

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «Одеський технічний фаховий коледж
Одеського національного технологічного
університету»

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

Спеціальність 182 «Технології легкої промисловості»
Освітня програма «Моделювання та конструювання
промислових виробів»

здобувачки освіти технологічного відділення
денної форми навчання

Групи 4МК-18

Ольги ЗАБОЛОТНОЇ

м. Одеса - 2022 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

Спеціальність 182 «Технології легкої промисловості»
Освітня програма «Моделювання та конструювання
промислових виробів»
Група 4МК-18

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломного проєкту на тему: «Проектування моделі блузи жіночої прямого силуету зі змішаної тканини. Розмір 164-88-96»

Проектний матеріал складається з пояснювальної записки на ___ сторінках і графічного матеріалу на ___ аркушах.

Дипломник

Ольга ЗАБОЛОТНА

Керівник проєкту _____

Яна ЛАНОВЕНКО

Консультанти:

з економічної частини _____

Інна КАСАПОВА

з охорони праці _____

Надія ЧОРНОВОЛ

відповідно до дотримання
вимог ЄСКД _____

Валентина ПЕТРАШОВА

До захисту допущений:

Голова циклової комісії _____

Поліна КУЗНЕЦОВА

Завідувач відділенням _____

Валентина МОЛЛА

Захист 24.06.2022 р. Протокол № 2

Оцінка екзаменаційної комісії:

Секретар

екзаменаційної комісії _____

Яна ЛАНОВЕНКО

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

Дата видачі завдання
10.01.2022 р.
Дата закінчення проєкту
15.06.2022 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заст. директора з НВР
_____ Беркань І.В.
« ____ » _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ
на дипломний проєкт здобувачці освіти

Ользі ЗАБОЛОТНІЙ

спеціальність	182 «Технології легкої промисловості»
освітня програма	«Моделювання та конструювання промислових виробів»
відділення	технологічне
група	4МК-18

1. Тема дипломного проєкту: «Проектування моделі блузи жіночої прямого силуету зі змішаної тканини»

Затверджена наказом по коледжу: №306-А2-ОД від 30.12.2021р.

2. Вихідні дані до проєкту: розмір 164-88-96

3. Зміст і порядок розробки дипломного проєкту:

А. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Вступ

1. Технічне завдання
2. Технічна пропозиція
3. Ескізний проєкт (Конструкторський розділ)
4. Технічний проєкт
5. Робоча документація
6. Економічна частина
7. Охорона праці та навколишнього середовища

Висновки

Список літератури

Б. ГРАФІЧНА ЧАСТИНА

<i>I аркуш</i>	<i>Базова конструкція та Вихідна модельна конструкція блузи жіночої</i>
<i>II аркуш</i>	
<i>III аркуш</i>	<i>Комплект лекал моделі</i>
<i>IV аркуш</i>	<i>-</i>

ГРАФІК ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ

<i>Зміст</i>	<i>Дата виконання</i>
<i>Загальний розділ</i>	<i>17.05.2022</i>
<i>Конструкторський розділ</i>	<i>17.05. - 26.05.2022</i>
<i>Технічний проєкт</i>	<i>27.05. - 31.05.2022</i>
<i>Економічний розділ</i>	<i>02.06 - 09.06.2022</i>
<i>Попередній захист</i>	<i>15.06.2022</i>
<i>Захист дипломного проєкту</i>	<i>24.06. - 30.06.2022</i>

Завдання розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії

Протокол №5 від 24.12.2021 р.

Голова циклової комісії

Поліна КУЗНЕЦОВА

Попередній захист проведений, зауваження враховані

Керівник проєкту

Яна ЛАНОВЕНКО

*Старший
консультант*

Поліна КУЗНЕЦОВА

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	6
1 ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ.....	9
1.1 Назва та призначення виробу.....	10
1.2 Аналіз вимог до виробу, що проектується.....	11
1.3 Вимоги до матеріалів.....	13
2 ТЕХНІЧНА ПРОПОЗИЦІЯ.....	15
2.1 Аналіз напрямку моди.....	15
2.2 Розробка та аналіз моделі.....	21
2.3 Опис зовнішнього виду моделей.....	23
3 ЕСКІЗНИЙ ПРОЕКТ (КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ).....	24
3.1 Вибір та обґрунтування матеріалів для виробу.....	24
3.2 Вибір системи конструювання одягу та її обґрунтування.....	
3.3 Вихідні дані для побудови креслень базової конструкції.....	29
3.3.1 Розмірні ознаки та характеристика фігури.....	30
3.3.2 Прибавки.....	32
3.4 Побудова креслень базової конструкції моделі.....	34
3.4.1 Розрахунок основних конструктивних відрізків та побудови базової конструкції моделі.....	34
3.4.2 Побудова модельної конструкції (технічне моделювання).....	
3.5 Модельні особливості конструкції.....	38
3.6 Попередній розрахунок ТЕП (нормування витрати матеріалів на виріб).....	39

					МК 18. 04 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		4

4	ТЕХНІЧНИЙ ПРОЕКТ.....	46
4.1	Вибір та обґрунтування методів обробки виробу та обладнання	46
4.2	Складання технологічної послідовності виробу	48
4.3	Креслення загального виду	49
5	РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ.....	50
5.1	Побудова кінцевих лекал	50
5.1.1	Побудова кінцевих лекал верху	50
5.1.2	Побудова допоміжних лекал	50
5.2	Технічне розмноження лекал (градація)	51
6	ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ РОЗРАХУНКИ.....	55
6.1	Економічне обґрунтування прийнятих організаційно-технічних рішень	55
6.2	Витрати та собівартість продукції	58
6.3	Розрахунок цін на готову продукцію	69
6.4	Оцінка прибутковості моделей	70
6.5	Техніко-економічні показники моделі	72
7	ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	73
	ВИСНОВКИ.....	78
	Список літератури.....	79

ВСТУП

Українська легка промисловість сьогодні є потужним багатогалузевим комплексом з виробництва товарів народного споживання. Вона забезпечує приблизно 150 тис. робочих місць. Цей соціально вагомий сектор економіки орієнтований на кінцевого споживача. Потенціальні можливості підприємств легкої промисловості дозволяють виробляти широкий спектр товарів, здатних задовольнити увесь попит внутрішнього ринку. На підприємствах галузі, розташованих в усіх регіонах України, зосереджено близько 7% загальної чисельності промислово-виробничого потенціалу промисловості і 2,4% виробничих фондів.

У галузі легкої промисловості функціонує понад 10 тис. підприємств, з них у текстильній промисловості – близько 2,5 тис., з виробництва готового одягу і хутра – близько 6 тис., шкіри і шкіряного взуття – близько 1,5 тис. Практично всі підприємства легкої промисловості приватизовані, а ті, що знаходяться у державній власності, становлять менше 1%.

Галузь складається з 17 підгалузей, має потужний виробничий потенціал, здатний виробляти широкий спектр товарів широкого вживання і промислового призначення. Водночас легка промисловість пов'язана з багатьма суміжними галузями і обслуговує весь господарський комплекс країни.

Виробництво швейної галузі представлено різноманітним випуском продукції: різні текстильні і шкіряні головні убори, головні убори із штучного і натурального хутра, верхній одяг – пальта, куртки, кожушки з штучного хутра і текстилю, піджаки, костюми, одяг для дітей, нижня білизна, рукавиці.

Сьогодні в Україні існує кілька фабрик, що працюють на давальницькій сировині. Це підприємства в Ужгороді, Житомирі, Києві.

					МК 18. 04 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		6

Свою продукцію вони переважно відправляють на експорт – до Румунії, Словаччини, Польщі. По суті, це виробництва збірки. Інші регіони, в яких зосереджено взуттєве виробництво, – Харків, Дніпропетровськ, Бровари. Багато більш дрібних виробництв розміщено на територіях колишніх великих підприємств на основі оренди. За підсумками 2017 р. найбільше було вироблено взуття з натуральної шкіри (близько 17 млн пар), із текстильних матеріалів і штучної шкіри (понад 11 млн пар), набагато менше взуття з гуми і полімерних матеріалів (близько 2 млн пар).

Інвестиційна привабливість підприємств легкої промисловості у розміщенні капіталу (у вигляді фінансів, обладнання, сировини) полягає в швидкій окупності вкладень, завдяки незначним строкам виробництва і реалізації продукції, в швидкому переформуванні асортименту, наявності місцевих сировинних ресурсів (вовна, льон, шкірсировина) і потенціальній ємності ринку України.

Висока конкурентоспроможність провідних компаній національної легкої промисловості, зростаючий середній дохід населення, історична розвиненість легкої промисловості України дозволяє галузі знайти значні можливості. Легка промисловість в Україні має серйозні перспективи для подальшого розвитку навіть за участі сильних конкурентів на ринку.

У 2017 р. Міністерством було розроблено ряд заходів, направлених на удосконалення державного регулювання розвитку легкої промисловості, підтримку інноваційно-інвестиційних проектів, удосконалення структури виробництва з урахуванням розвитку світових ринків товарів легкої промисловості, розвиток вітчизняної сировинної бази, проведення ефективною митно-тарифною політики, забезпечення сертифікації продукції і впровадження систем управління якістю, а також науково-технічне забезпечення

					МК 18. 04 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		7

технологічного переоснащення підгалузей легкої промисловості. Крім того, раніше Кабінет міністрів України схвалив концепцію Державної програми розвитку легкої промисловості на період до 2017 р.

Коронакриза, яка триває вже другий рік поспіль, стала головним фактором впливу на економічний розвиток світу на найближче десятиріччя. За даними Світового банку, новий сплеск захворюваності на COVID-19 на початку 2021 року значно загальмував відновлення бізнесу.

Легка промисловість впала через те, що були труднощі з перевезеннями до наших торгових партнерів і просто через те, що через карантин і дистанційну роботу люди менше витрачають грошей на одяг”, — пояснює Корнилюк.

					<i>МК 18. 04 000. 00 ДП ПЗ</i>	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		8

1 ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

Якість сучасного одягу значною мірою залежить від прикладної діяльності спеціалістів. Важливе місце відводиться моделюванню одягу, головним завданням якою є технічне та художнє проектування з урахуванням національних традицій, стилю та напрямків сучасної моди.

ТЗ шляхом виконання ряду проектних операцій і процедур перетворюється в кінцевий опис – проектно-конструкторську документацію (ПКД), яка несе в собі всю необхідну інформацію для створення об'єкту і яка виконує роль посередника між конструктором і виробництвом.

Основною задачею художнього конструювання при розробці нових зразків промислових виробів є – узгодження зовнішньої форми проектуемого виробу з його внутрішньою структурою (конструкцією), а через неї і з основними функціями, тобто створення естетичного досконалого виробу.

Основним результатом інженерного конструювання являється створення зразка – еталона нової моделі одягу і комплекту проектно-конструкторської документації.

Проектування та конструювання складають суть інженерної творчості, результатом якої являється створення високоякісного зразка виробу. Проектування виробів є творчим процесом. Але у більшості галузей цей процес регламентовано ДСТУ або галузевими стандартами. На сьогодні майже відсутні стандарти, які

регламентують проектну діяльність у галузі легкої промисловості. Сучасний рівень проектування у швейній галузі, доводить її конкурентоспроможність на споживчому ринку. Це вимагає переосмислення методології процесу проектування і залучення досвіду провідних галузей.

					МК 18.04.001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		9

Основна задача конструктора швейного виробництва – забезпечити людині максимум зручності і комфорту в новій моделі, технологічності і економічності її виробництва і надійності в експлуатації. Проектування як процес поділення на стадії, етапи, проектні процедури і операції. Завдяки використуванню технічного завдання конструктивні та технологічні процеси виконуються з більшою швидкістю, якістю, економічністю в часі.

Проектування нових моделей одягу починається при наявності первинного опису, в якому в загальному вигляді сформульоване призначення майбутнього об'єкту і вимоги до його властивостей. Первинний опис представляється в формі технічного завдання (ТЗ).

На стадіях перед проектних досліджень та технічного завдання вивчають потребу суспільства в створенні нових виробів, науково-технічні досягнення в даній і суміжних галузях промисловості, наявні ресурси і т.д. визначають призначення, основні принципи побудови проектуємого об'єкту і формулюють технічне завдання (ТЗ) на його проектування.

Враховуючи вище зазначені позитивні якості технічного завдання в дипломному проектуванні застосовано потрібну послідовність технічної документації необхідної для даної теми. Виділяють стадії перед проектних досліджень, технічне завдання (ТЗ), технічна пропозиція (ТП), стадії ескізного, технічного і робочого проектування, випробування і впровадження.

1.1 Назва та призначення виробу.

Основні роботи першої стадії (розробка технічного завдання (ТЗ)) включають: аналіз умов проектування виробів (проектної ситуації); установлення вимог до конструкції виробу; вивчення наукової інформації, патентної документації та інше.

					МК 18.04.001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		10

На перші стадії проектування особливе зазначення мають роботи двох видів: 1) аналіз проектної ситуації (нові умови використання) виробу, нові матеріали, технологія і т.д., на основі його вимоги до якості виробу, що проектується; 2) аналіз, передбачаючий розглядання всіх позитивних якостей і недоліків виробів, аналогічних проектуемому.

Внаслідок аналізу визначають мету розробки проекту, вимоги до виробу, що проектується і напрямок пошуків нових рішень. Обидва види робіт носять творчий характер і можуть бути віднесені до науково-технічної творчої роботи.

Модель повинна відповідати конструктивним та технологічним вимогам. Її потрібно створити не з складними конструктивними лініями, повинна бути легкою в обробці. Тому модель бажано створити легку, цікаву, індивідуальну, модну, таку яка б користувалася попитом у споживачів.

Метою дипломного проекту являється проектування моделі блузи жіночої прямого силуету . Вихідний розмір: 158-96-104.

1.2 Вимог до виробу, що проектується

Сучасний одяг складна й різноманітна. Будучи одночасно предметом споживання людини і об'єктом масового виробництва, вона повинна відповідати багатьом вимогам, які в кінцевому підсумку визначають техніко-економічні характеристики виготовлення виробу і його якість. З розробки програми вимог до властивостей, якими має володіти виріб, починається проектування будь-якого виробу.

Умовно ці вимоги зводяться до відповідності виборі фігури людини, фізіологічному відповідності, естетичному відповідності сучасному рівню розвитку суспільства.

Одяг за своїми розмірами, формою, конструкції, матеріалів повинна відповідати, перш за все, своїм основним призначенням та умовами

					МК 18.04.001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		11

експлуатації, тобто забезпечувати ту функцію одягу, яка на неї покладена.

Функціональні вимоги визначаються, перш за все, видом виробу. Досконалість функціональності проявляється в тому, що виріб за своєю формою, конструкції, покриву композиції повинна відповідати також зовнішньому вигляду і внутрішньому змісту людини, його статтю і віком.

Вимоги до сукні в тому, що воно повинно забезпечувати комфортні параметри мікроклімату протягом трьох годин експлуатації при температурі повітря від +10 до +20. Для виготовлення блузи, пред'являються наступні вимоги до матеріалів. До них відносяться: хороша повітропроникність, низька електризуємість, низька пилеємкість, висока ступінь очищування, низьке намокання.

Блуза також повинна бути комфортною у свободі рухів, з деяким обмеженням, тому що виріб прямого силуету. Маса виробу не повинна, бути великою, тому що робить істотний вплив на самопочуття людини.

Матеріали, з яких виготовлена блуза, повинні бути міцними на розрив, це важливо передбачити на ділянках виробу плечового поясу, пройми, переду по лінії горловини. Тканина повинна мати великий ступінь стійкості до стирання, для запобігання руйнування тканини із-за тертя. Витривалість до стирання характеризується видом волокнистого складу, поверхневою щільністю і видом переплетення.

Відповідно до умов експлуатації деякі ділянки виробу вимагають збільшення жорсткості: верхня частина переду (по лінії горловини), плечовий пояс, пройма, розрізи.

Розглянемо художньо-естетичні вимоги до проєктованого виробу. Він повинен задовольняти естетичним смакам споживача, відповідати сучасним нормам художнього оформлення та законам зорового

					МК 18.04.001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		12

сприйняття. Це краса, витонченість, виразності зовнішньої форми, вигідно підкреслювати індивідуальні особливості.

Проектована блуза повинна бути середнього рівня трудомісткості і мати малий відсоток промислових втрат і між лекальні випадів. Виріб повинен бути не дорогим і легко доступним для середньостатистичної людини (жінки соціальної групи). Цьому сприяє випуск вироби з недорогих і загальнодоступних тканин. Які не знижують якість і зовнішній вигляд виробу. Необхідно щоб виріб був конкурентно спроможним на внутрішньому ринку.

1.3 Вимоги до матеріалів.

Вимоги до матеріалів складаються на характеристиці обраної моделі.

Вимоги до матеріалів можна розділити на вимоги до зносостійкості, естетичні, гігієнічні, конструктивно-технологічні, економічні.

Основний матеріал. Естетичні вимоги до проектованої блузи включають в себе вимоги до кольору: він повинен бути (бажано) однотонним, матовим без малюнка або з дрібним, неяскраво вираженим малюнком, що додасть моделі класичний вигляд і зробить акцент на застібку. Також буде добре виглядати невелика вишивка, аплікація або обробка іншим матеріалом. Матеріали повинні поєднуватися між собою, бути м'якими, але добре тримати форму.

Гігієнічні вимоги до матеріалів проектованої моделі: висока повітропроникність і паропроникність, низька пилепроніцаємость і електризуємость. Вимоги до зносостійкості і довговічності матеріалів: матеріал повинен бути стійкий до стирання, до світло-погоди, багаторазовому розтягуванню, хімічного чищення. Всі ці якості будуть перешкоджати утворенню пілей, зберегати необхідну форму і зовнішній

					МК 18.04.001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		13

вигляд виробу. Економічні вимоги. Матеріали повинні бути не дорогими, загальнодоступними, якісними.

Прокладочний матеріал. Необхідно щоб він не створював додатковий обсяг, не надавав м'який і паперовий вигляд. Клей повинен бути рівномірно розподілений по поверхні. Матеріал повинен бути гігроскопічний, повітро-і паропроникливий, бути стійким до стирання, багаторазовому розтягуванню, хімічного чищення. До даного виробу пред'являються гігієнічні, естетичні та вимоги до зносостійкості.

З урахуванням перерахованих вимог до жіночої блузи, а також напрямку моди рекомендується використовувати змішані тканини. Ці тканини сьогодні не тільки зручний одяг на всі випадки життя, але і спосіб продемонструвати причетність до витонченого світу знавців моди. Тканини повинні мати гарний зовнішній вигляд, мати підвищену зносостійкість; міцність фарбування повинна бути стійка до дії тертя, прання тощо.

Вибір клейових матеріалів для виготовлення одягу визначається показниками якості, утворення клейових з'єднань і пакетів одягу і залежить від асортименту, призначення та обраної технології виготовлення швейних виробів, умов експлуатації одягу, способи догляду за виробом, виду застосовуваного обладнання для склеювання.

Від прокладочного матеріалу потрібна хороша пластичність при ВТО і стійкість наданої форми, тому вони повинні бути міцними, малорастяжними і мати таку ж усадку, як і матеріал верху одягу.

В якості прокладок в окремі вузли (обшивка горловини, манжет, планка) рекомендується застосовувати неткані матеріали типу флізеліну, прокламерину.

					МК 18.04.001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		14

2 ТЕХНІЧНА ПРОПОЗИЦІЯ

2.1 Аналіз напрямку моди

Ви можете не бути володаркою величезного гардеробу, але речі, які легко комбінуються в стильні образи, повинні бути у вашій колекції. Базові речі, розбавлені невеликою кількістю аксесуарів, дозволять створювати новий стиль кожен день.

Однією з таких речей вважається блузка. Дизайнери впевнені, що їх необхідно, як мінімум, дві: білосніжна, кремова, бежева і подібні офісні блузки, а також барвиста урочиста для виходу в світ. Кожен день модельєри вигадують мільйони образів для того, щоб ви змогли підібрати те, що виявиться до душі саме вам.

Фасони блузок нового сезону. Один з головних трендів нового сезону - короткі варіанти блузок. Вони виконані класичним чином, але їх довжина сягає лише лінії грудей.

Яскравою рисою такого фасону вважається строгий комірець, нагрудні кишені або красива квіткова вишивка на цих місцях. Доповнюють такі моделі довгими, тонкими рукавами і акуратною планкою з гудзиками в ряд.

Все так само актуальні чоловічі сорочки - класичні, строгі, але не менш сексуальні. Застібаються на гудзики, доповнюються строгими комірцями і великими кишенями на грудях як декоруючих деталей. Рукава у такої сорочки виключно довгі і в міру вільні.

Ще однією яскравою і популярною ідеєю стали поупрозрачені блузи. Модельєри демонструють такі фасони на голому тілі, але таку модель зможуть надіти лише найупевненіші дівчата. Тим, хто відрізняється скромністю, можна поєднувати такі з блузи з красивим нижньою білизною. Дана модель відрізняється вільним кроєм,

					МК 18.04.002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		15

застібається на гудзики або є цілісним полотном. Рукава можуть бути будь-якої довжини, але завжди вільні, хвилясті, що летять.

Пам'ятайте, що літні блузки повинні бути легкими і повітряними, щільні матеріали заважають шкірі дихати, а також на них залишаються сліди, які роблять вас неохайною, що викликає чималий дискомфорт.

Матеріал модних блузок. Класикою залишаються блузки, створені з атласу. Білосніжні переливи назавжди залишаться офісної класикою, яка віддає шиком і дорожнечю. Червона ж атласна блузка в поєднанні з класичними брюками або спідницею-олівець прекрасно підійде для відвідування будь-якого вечірнього заходу.

Якщо ви думаєте про комфортність і приємності до тіла, то вашим ідеальним варіантом стануть блузки з бавовни і льону. Вибирайте простий крій, але не забувайте про додаткові деталі: кишенях, вишивках або аксесуарах, щоб ваш образ не здавався надмірно простим і навіть нудним.

Летючі, що розвіваються на вітрі, прекрасні блузки з шифону. Чарівні в будь-яких проявах, незалежно від фасону, довжини рукавів і забарвлень. Для зручності такої блузки майте в гардеробі, який поєднується з нею, нижню білизну або подовжений топ в тон.

Шовкові блузи теж не уникли своєї появи на світових подіумах. Найдивнішим творінням стала прозора шовкова блуза, прикрашена шкіряними вставками в районі грудей і металевими клепами уздовж довжини рукава. Якщо ви хочете бути унікальною, то такий варіант підійде як не можна до речі.

Колірна гамма і принти блузок. Нарешті модні ряди зі швидкістю хижака-прабатька покинули леопардові принти в тканинах для блузок. Тому поспішіть відважити подібні моделі в дальній куток шафи.

На зміну прийшов вічний хіт - блузка в дрібний горошок. Великі, дрібні, поздовжні і навіть горошини у вигляді сердечок, все це буде

					МК 18.04.002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		16

неймовірно популярним в цьому сезоні. Чільну щабель поруч з горошком займають строгі квіткові орнаменти. Головне не переплутайте - орнаменти не означають повноцінно покриті квітами легку блузку, навпаки, перебір найчастіше визнають ознакою несмаку.

Чи не пішла з вершин популярності і всесвітньо визнана класика - чорна і біла блузка. Типова одяг для мешканок великих офісів і будь-яких державних службовців. Носить з брюками, спідницями і навіть модними джинсами. Доповнюйте аксесуарами і отримуйте витончені образи. Де ж яскравість і колір? Все кислотні кольори, а саме помаранчеві, лимонні, малинові й салатіві модельєри припасли в основному для одного фасону. Укорочені спереду і подовжені ззаду моделі блузок, створені з легких матеріалів, передають в собі всі фарби літа.

Модні блузки на літо. Несподіваним літнім варіантом стануть сорочки в чоловічому стилі. Однак вони швидше виконують роль кардиганов, адже застібати їх не радять. Якщо навіть ви хочете все-таки закритий варіант, то сміливо заправляйте свою сорочку в пишну спідницю або брюки. Асиметричні блузки з довгими рукавами не поступаються іншим фасонів. Нашивки, поєднання тканин, всілякі рюші і навіть поєднання двох різних тканин: чим більше асиметрії, тим більше моди в вашому образі.

Якщо можливості придбати нову блузку немає, але у вас є класична модель, прикрасьте одну половину значками, брошкою або повісьте невеликий хустку, закріпивши його на одну кишеню, другу ж половину залиште порожній - геометрична асиметрія створена.

Улюблену клітку витіснили смугасті гами. Дуже часто в колекціях зустрічається чергування кольорових і прозорих смуг, що візуально утворює графічні переливи. Якщо побачили таку блузку в магазині - сміливо купуйте! Вона легко поєднується з будь-яким видом низу,

					МК 18.04.002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		17

переноситься з спортивного в класичний стиль і сприймає будь-які аксесуари.

Блузки для повних жінок. Блузки великих розмірів варто вибирати з особливою ретельністю, адже як і у худеньких, тут існує можливість зробити непрощенні похибки.

Кілька порад для пишних дам: Навіть якщо ви любите виключно топи і светри, включити в свій гардероб дві-три блузки потрібно. Чорна блузка робить образ жіночним, а почуття смаку - відмінним. Ви зможете поєднувати її з будь-якими речами з гардеробу, а також використовувати на всі випадки життя: від робочих буднів до урочистого виходу в світ. Пам'ятайте, що головним вибором будуть блузки з приталеними силуетами.

Віддавайте перевагу натуральним матеріалам або змішуванню декількох типів тканини. Тканина повинна тримати форму і не розтягуватися від прання. Для щоденного використання підійде бавовна, віскоза і льон, для романтичного ж образу підберіть моделі з шовку, атласу і шифону. Неприпустимий стрейч і трикотаж, адже вони невигідно підкреслять ваші зайві складки. Дотримуйтеся матових тканин без блискучих фактур. Якщо під блузу надіти топ або просту майку, багат шаровий образ приховає деякі недоліки.

Намагайтеся уникати зайвого декору, зокрема оборки і рюші можуть з легкістю зіпсувати весь ансамбль обраних вами речей. Це ж стосується і бантів, створених з будь-яких матеріалів.

З чим носити блузку в офіс. Гардероб повний різного виду речей, а з чим же носити нашу обрану блузку? Біла блузка без рукавів чудово виглядає з конусоподібними штанами, найчастіше чорного кольору. Така ж блузка, але пастельних відтінків прекрасна в комплекті з класичною спідницею-олівець темних синіх кольорів. Якщо на вашому робочому місці вельми помірний дрес-код, то доповненням до класичної білій блузці може

					МК 18.04.002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		18

стати спідниця, виконана в яскравих кольорах або стильному принте. Якщо ви вибираєте клітку або смужку, то дотримуйтесь спокійну контрастність, сильна яскравість позбавить вас ділових ноток в образі.

У прохолодну погоду блузки з коміром легко поєднуються зі светрами і джемперами. Випустіть назовні комір і манжети, створивши легкий акцент.

Не можна промовчати про пишних спідницях, так популярних в цьому сезоні. Спокійні кольори допустимі для офісного життя. Якщо ви хочете підкреслити вашу талію в такому офіційному образі, надіньте темний тонкий пояс.

Білосніжні блузки з рукавами на три чверті і бежева пишна спідниця - класичне поєднання цього літа. Образ спокійний, а, отже, його необхідно доповнити. Великі прикраси на шию з яскравих каменів - кращий вибір до такого комплекту.

Блузки для повсякденного способу. Для щоденних образів придатні будь-які моделі блузок: від найскромніших до екстравагантних. Звичайно, найкращим варіантом є поєднання блузи та спідниці. Для дівчат з рівнесенько з'являються луки, що містять пишні спідниці, а часом і шорти на підтяжках. Додайте метелика на комірець вашої сорочки і ретро образ класичної школярки створено.

Якщо мова заходить про елегантність і блиску, то чорна спідниця і червона шовкова блуза, заправлена всередину, стане кращим варіантом. При такому комплекті укладайте волосся наверх: класична зачіска черепашка, плетіння або грецька укладка. Червоні губи додадуть екстравагантності, жоден молодий чоловік не зможе пройти мимо, не озирнувшись.

Шифонова блузка і спідниця вище колін - типовий романтичний образ молодої німфи. Вибирайте природні кольори: зелень, смарагд,

					МК 18.04.002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		19

морські хвилі. Це додасть вам свіжості і річної легкості, адже одяг здатний передавати настрій. Такі відтінки прекрасно доповнюються виробами, виконаними з пам'ятайте про всілякі жакетах і піджаках. Вибирайте їх в нейтральних тонах і надягайте з яскравими блузами, якщо ви хочете зробити акцент саме на ній. При яскравому жіночому піджаку тілесна блуза втратить ефектність і не підкреслить гарну шийку і область грудей.

Модні блузки для вечірнього стилю. Для таких блузок дизайнери залишили найсміливіші рішення. Асиметричні виконання, застібки, корсетний тип, шнурівка, гудзики, кнопки і багато іншого.

Для урочистих виходів придбайте блузку з атласною або гіпюровою тканини. При необхідності поновлення образу, ви завжди зможете купити до неї нове доповнення у вигляді брюк або спідниці, а також актуальні в усі часи аксесуари. золота і срібла.

Вибирайте класичні фасони, простота і вишуканість завжди в моді. Бажано, щоб така блуза не містила зайвих деталей, адже тоді можливостей обіграти її по-новому стане ще більше. Вечірні образи люблять темні кольори. Елегантність, витонченість, благородство - все це в одному чорному кольорі. Сексуальність в червоному і темно-вишневому. Також для вечірніх туалетів підходять бордові, темно-зелені і сині кольори. Але головне, вибирайте кольори, які підходять саме вам. Адже унікальність кожного особлива.

І останній аспект - аксесуари. Не надягайте неохайну і яскраву біжутерію, це зовсім недоречно. Навіть якщо у вашій скриньці немає величезних дорогоцінних каменів, підійдуть легкі сережки і ланцюжок зі срібла або золота, кільця з невеликими каменями і браслети тонкого плетіння.

					МК 18.04.002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		20

Таблиця 2.1 Елементи одягу, які відповідають напрямку моди

<i>Шифр елемента</i>	<i>Назва елемента</i>	<i>Варіанти елементів</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>1</i>	<i>Об'ємність форми</i>	<i>Середня</i>
<i>2</i>	<i>Силует</i>	<i>Прямий</i>
<i>3</i>	<i>Рівень довжини</i>	<i>До лінії стегон</i>
<i>4</i>	<i>Покрій</i>	<i>Вшивний, одношовний</i>
<i>5</i>	<i>Застібка</i>	<i>Гудзик</i>
<i>6</i>	<i>Комір</i>	<i>Обшивка горловини</i>
<i>7</i>	<i>Членування спинки</i>	<i>Середній шов</i>

2.2 Розробка та аналіз моделі

Враховуючи напрямок моди, силует, призначення, матеріал, його властивості та вимоги, нову техніку та технологію, дані розміри та вік пропонується ескіз на форматі А4 з урахуванням напрямку моди та даної моделі.

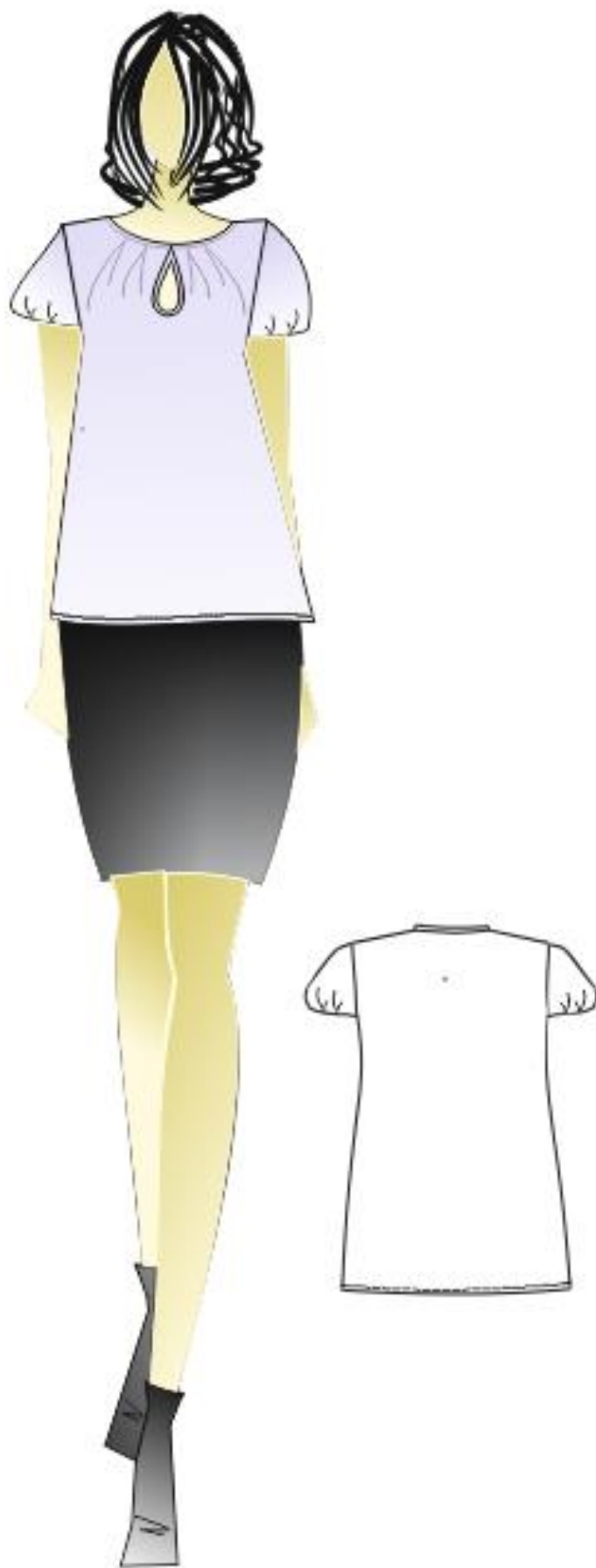


Рисунок 1 Ескіз моделі блузи жіночої

					МК 18.04.002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		22

2.3 Опис зовнішнього виду моделі

Модель

Блуза жіноча літня повсякденного призначення прямого силуету для жінок молодіжної та середньої вікових груп, довжиною до лінії стегон зі змішаної тканини.

Перед сукні складається з однієї частини по центру розташовані складки та каплеподібний виріз оброблений кантом за моделлю.

Спинка суцільна.

Рукава вшивні, одношовні, короткі на обшивці зі складками.

Горловина оформлена кантом.

Зріст_T1: 158-170 см.

Обхват грудей _T16: 92-100 см.

Обхват стегон_T19: 96-104 см.

					МК 18.04.002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		23

3 ЕСКІЗНИЙ ПРОЄКТ

(КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ)

3.1 Вибір та обґрунтування матеріалів для виробу

Враховуючи сучасний напрямок моди, модну кольорову гаму, призначення виробу, гігієнічні властивості, об'ємність форми, силует пропонується матеріал, який відповідає вимогам до виробу, що проектується.

Модель дипломного проекту пропонується виконувати зі змішаної тканини . Вона відрізняється середньою вагою, малою усадкою, малим зминанням, гарною фіксацією форми при волого-тепловій обробці, яка добре зберігається під час носіння і навіть після хімічної чистки. Оскільки тканина полотняного переплетення, вона володіє такими технологічними якостями: міцна, легка, м'яка, пропускає повітря, не зминається.

Сьогодні технологія виробництва змішаних тканин дозволяє створювати самі різні види: її асортимент вже не обмежується гладко фарбованим матеріалом, а включає в себе також візерунчасту, вишиту або забарвлену в кілька кольорів тканину.

При цьому, проте, всі типи змішаної тканини відрізняються загальними властивостями, в число яких входить висока здатність вбирати вологу при досить швидкому подальшому висиханні, тримати форму, об'єм. При цьому змішана тканина має натуральні волокна, а тому не викликає алергії і не електризується. У виробках зі змішаної тканини, наприклад, жакети, костюми практично ніколи не заводяться комахами.

					МК 18.04.003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		24

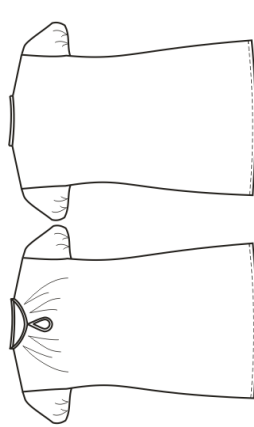




Однак сьогодні зі змішаних тканин виробляють найрізноманітніші вироби, в числі яких — блузи, штани, спідниці і інші види одягу. Крім того, змішана тканина активно використовується в якості матеріалу для виробництва інтер'єрного текстилю. Слід враховувати, що для надання йому додаткових властивостей до складу змішаної тканин часто додають різні синтетичні матеріали, які присутні на ринку поряд з натуральними. За готовим виробом необхідно правильно доглядати, тому щоб з'ясувати, які саме види обробки підходять для конкретного типу тканини, потрібно уважно вивчити етикетку.

Швейні нитки є основним матеріалом для з'єднання окремих деталей одягу. Бавовняні з додаванням синтетичних волокон, мають міцність на розрив, стійкість кольору до дії світла, прання та хімчистки, рівність поверхні, врівноваженість кручення. Завдяки цим якостям, вони ідеально підходять як для з'єднувальних швів, так і для окремих строчок.

					МК 18.04.003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		25

Конфекційна карта

Розробник	Заболотна О.М.
Модель	Блуза
Ассортимент	Блуза жіноча
Розміри	88-96
Повнота	II
Зрости	164

Зовнішній вигляд моделі	Зразок матеріалів			Фурнітура
	Тканина верху	Матеріал докладу Підкладка	Характеристик а ниток	
	Змішана тканина 	Флізелін 	Бавовняна Нитка 	Гудзик 

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата
------	-----	----------	--------	------

МК 16. 04 003. 00 ДП ПЗ

Арк

26

Таблиця 3.1 Технологічні властивості матеріалів

Назва матеріалу	Артикул	ДОСТ (ГОСТ)	Ступінь			Розсування ниток в швах	Усадка		Примітка
			Ковзкість	Обсилаємість	Прорубаємість		Основа	Уток	
<u>Основна:</u> Змішана тканина	911/2018		середня	середня	середня	середня	3,5%	3,5%	
<u>Клейова:</u> Флізелін	2545		середня	середня	середня	середня	3,5%	3,5%	

3.2 Вибір системи конструювання одягу та її обґрунтування

Проектування одягу являється одним з найважливіших етапів формування якості швейних виробів та ефективності їх виробництва.

На цьому етапі визначаються основні художні, технічні і економічні показники, тому підвищення якості проектних робіт – актуальна задача швейної промисловості, в вирішенні якої значне місце відводиться методом проектування одягу.

В період з 1976-1980 рр була розроблена Країнами Східної Європи «Єдина методика конструювання одягу» на встановлені для країн-членів КСЄ типової фігури, розроблений та узгоджений цілий комплекс матеріалів та конструювання одягу.

При розробці ЕМКО КСЄ вибрані оптимальні рішення різних вузлів в конструкції з урахуванням узагальненого досвіду країн-членів КСЄ і передових капіталістичних країн (ФРГ, Франція, Англія). В даній методиці застосовують єдиний метод побудови конструкції одягу для всієї популяції чоловічого, жіночого і дитячого населення, а саме:

- єдина система розмірних ознак;
- єдина система і класифікація прибавок;
- єдина структура формул і послідовність побудови конструкції одягу;
- єдині основи конструкції одягу та базові конструкції основних видів одягу;
- єдині принципи градації;
- єдині правила технічного креслення конструкції одягу;
- єдина термінологія і символіка, цифрове позначення конструктивних точок;
- єдина конструкторська документація по змісту, обсягу і оформленню.

ЕМКО КСЄ є універсальною методикою, те як передбачено використання її в якості вихідної бази для розробки одягу різних видів, варіантів і покроїв різного асортименту (робоча, спеціальна, спортивна тощо), із різних видів матеріалів, для масового і індивідуального виготовлення одягу для розробки стандартів КСЄ та методичної літератури, для підготовки одягу в різних учбових закладах.

ЕМКО КСЄ є науково-обґрунтованою, в якості вихідної бази використання:

- результати антропометричних досліджень населення країн-членів СЕВ;
- скульптурні еталони типових фігур та розгортки поверхонь манекенів;

					МК 18.04.003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		28

- комплекс науково-обґрунтованих прибавок та технологічних припусків;

- розрахунково-аналітичний метод конструювання одягу;

- основні конструктивні відрізки визначені безпосередньо на основі використання відповідних ознак майже без застосування емпіричних формул – це дозволяє зменшити затрати побудови конструкції одягу з доброю посадкою по фігурі людини.

ЕМКО КСЄ є перспективою, так як створені передумови:

- для розробки і застосування типізації, уніфікації та стандартизації;

- для широкого застосування розрахункової техніки на етапі проектування одягу;

- для розробки і запровадження нової техніки і технології в організації на базі ЕМКО;

- для повного використання автоматичної та напівавтоматичної дії;

- для більш широкої міжнародної інтеграції та спеціалізації виробництва.

Дана робота значно підвищить науково-технічний рівень на етапі проектування одягу не тільки в швейній промисловості, а може бути також використана в трикотажній, хутряній та іншій промисловості.

3.3 Вихідні дані для побудови креслень базової конструкції

Креслення базової конструкції складається з урахуванням побудови тіла, яка визначається розмірними ознаками фігури та форми одягу, припусками та типової конструкції деталей, а також з урахуванням особливостей технологічної обробки виробу.

					МК 18.04.003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		29

Вихідними даними для розрахунків при побудові креслення базової конструкції сукні жіночої повсякденної слугують розмірні ознаки типових фігур та припусків до них.

Враховуючи всі вихідні дані починають побудову базової конструкції спинки та пілочки з урахуванням використання системи конструювання ЄМКО, яка враховує наступні етапи:

- побудова базової сітки креслення виробу, де будуються верхні конструктивні лінії, середня передня лінія та середня задня лінія, бокові зрізи та зрізи низу;

- побудова базової конструкції, де проектується лінії пройми, горловин, плечових зрізів;

- побудова вихідної модельної конструкції, де проектується талеві виточки, місце розташування нагрудної виточки та бокових виточок;

- нанесення модельних особливостей, що передбачається лінією розрізу та розширенням передньої та задньої частини ліфу.

3.3.1 Розмірні ознаки та характеристика фігури

Користуючись системою ЄМКО добирають розмірні ознаки з ОСТу 17-326-81 для типових фігур.

Ці розмірні ознаки визначені при масових антропологічних дослідженнях населення за спеціальними програмами.

Основний шлях антропологічного дослідження складається з вимірювання тіла людини та його частин, має назву антропометрія. Розмірні ознаки, які вимірюються по поверхні тіла, називаються дуговими. До них відносяться: прокольні вимірювання – довжина, відстані та дуги, висоти; поперечні вимірювання – обхвати, ширини, дуги, які визначають ширину.

					МК 18.04.003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		30

Розмірні ознаки тіла, які визначаються як відстань між двома точками на поверхні, але не вимірюються на поверхні тіла, називаються лінійними. Лінійні розмірні ознаки поділяються на проєкційні та прямі.

Проєкційні розмірні ознаки визначають як відстань між двома точками на поверхні тіла в проєкції на вертикальну та горизонтальну площину.

Прямі розмірні ознаки визначають по самій короткій відстані між двома точками на поверхні тіла.

Розмірна характеристика тіла людини для цілей конструювання одягу дається в співвідношенні з програмою дослідження населення країн – членів КСЄ. Усім розмірним ознакам присвоєні порядкові номери. В єдиній методиці конструювання одягу прийнято уніфіцероване визначення всіх розмірних ознак. Будь-яка ознака визначається однією літерою латинської абетки Т.

Деякі поперечні дугові розмірні ознаки вимірюють повністю, але записують в залежності з вимогами галузевих стандартів у половинному розмірі. До числа цих ознак відносяться всі напівобхвати, ширини, відстань між двома сосковими точками.

Всі розмірні ознаки, в тому числі і поперечні занесені до стандартів КСЄ та використовуються в ЕМКО КСЄ при конструюванні одягу у натуральній величині.

					МК 18.04.003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		31

Таблиця 3.2 Розмірні ознаки фігури Т1-Т16-Т19

Розмірні ознаки, Т	Величини Розмірної Ознаки, см	Розмірні ознаки, Т	Величини Розмірної Ознаки, см
Т7	102,7	Т33	68,1
Т9	45,3	Т34	24,4
Т12	74,1	Т35	33,3
Т13	35,0	Т36	51,7
Т14	85,0	Т38	29,8
Т15	92,5	Т39	17,5
Т18	65,4	Т40	40,3
Т19	104,0	Т44	86,3
Т25	105,4	Т45	32,9
Т26	103,7	Т46	18,8
Т29	15,7	Т47	34,2
Т32	44,7	Т57	9,6

3.3.2 Прибавки

При конструюванні одягу прибавки в цілому і по окремих ділянках визначаються відповідно до розмірів і ступені прилягання виробу до тіла людини.

В єдиній методиці конструювання одягу вперше була розроблена ціла система припусків на окремих ділянки конструкції: до напівобхватів грудей $P_{г.}$, талії $P_{т.}$, стегон $P_{б.}$, по довжині спинки до талії $P_{д.т.с.}$, на свободу пройми $P_{с.пр.}$, до ширини $P_{ш.г.с.}$ та висоти горловини спинки $P_{в.г.с.}$, до обхвату плеча $P_{о.п.}$ та інші.

Також використовують прибавку конструктивну (ПК) по силуетах, визначається по лініях грудей, талії, стегон, обхвату плеча, прибавки на пакет та на вільне облягання; припуск технологічний (ПТ) визначається для кожного конструктивного відрізка в абсолютній величині в залежності від властивостей

матеріалу і його здатності до усадки при волого-тепловій обробці чи термодублюванні.

Прибавка загальна (П) до відрізка є сумою прибавки конструктивної і припуску технологічного.

Завдяки всім цим прибавкам та припускам одяг для людини в процесі носіння створює зручність та можливість ниток не розсуватися у швах; прибавки надають виробу правильного силуету, форми та не створюють труднощів при технологічній обробці.

Таблиця 3.3 Прибавки до конструктивних відрізків. Блуза жіноча. Силует прямий.

Номер системи	Відрізок	Прибавка конструктивна на силует, ПК	Прибавка загальна, П
1	2	3	4
1	11-91		2,74
2	11-21		1,83
3	11-31		1,95
4	11-41		2,31
5	41-51		0,28
6	31-33		2,10
7	33-35		3,60
8	35-37		2,10
9	31-37	7,00	7,80
10	37-47		0,48
11	47-57		0,38
12	47-97		1,60
13	33-13		1,75
14	35-15		2,16
15	33-331		4,00
16	35-351		4,00
27	111-12		0,5
29	12-121		-0,65
32	31-32		1,10

Закінчення таблиці 3.3

1	2	3	4
45	47-46		1,05
46	46-36		0,82
49	36-372		1,05
50.1	372'-372		0,30
51	371-361		0,87
52	R36-16		1,91
54	16-161		0,85
61	411-470	7,00	7,51
62	511-570	4,30	4,86
71	351-333	4,50	4,71
88	13-333-93		6,68
89	13-333-43		4,16
90	95-931		6,20

3.4 Побудова креслень базової конструкції моделі

3.4.1 Розрахунок основних конструктивних відрізків та побудова базової конструкції моделі.

Базовою конструкцією одягу називають раціональне рішення її основні деталі і вузли, які створюються з урахуванням сучасної розмірної типології населення та оптимальних припусків на вільне облягання, узгодження з перспективним направленням моди.

Конструкція базової основи розробляється з визначенням силуету, статеві-вікової та розмірно-повнотної групи, виду матеріалу. Приступаючи до побудови базової конструкції спочатку необхідно проаналізувати склад та характер вихідних даних для побудови деталей одягу. Потім зупинитися на особливостях розрахунку величини конструктивних відрізків по формулах та послідовності ЄМКО КСЄ.

Далі побудувати креслення основних конструктивних відрізків, що створюють базисну сітку. Лінії сітки називають конструктивними. Там деці лінії перетинаються виникають конструктивні точки.

Згідно системи ЄМКО КСЄ запропоноване центрове позначення цих конструктивних точок, а конструктивні відрізки іменують використовуючи цифрове позначення інших точок.

За допомогою ЄМКО КСЄ базова конструкція будується легко, чітко, швидко, не з'являється дефектів деталей та вузлів, а також є можливість будувати конструкції на різні типові фігури, що є важливими для масового виробництва.

Таблиця 3.4 Базова конструкція. Блуза жіноча. Прямого силуету.

№	Відрізок	Формула	Розрахункова формула	Прибавка загальн, см	Відрізок в креслен., см
1	2	3	4	5	6
Спинка, перед БК					
1	11-91	$T40+(T7-T9)+П$	$40,3+(102,6-45,3)+1,89$	1,89	102,9
2	11-21	$0,3T40+П$	$0,3*40,3+1,03$	1,03	13,77
3	11-31	$T39 + П$	$17,8 + 1,41$	1,41	19,21
4	11-41	$T40 + П$	$40,3 + 1,66$	1,66	42,96
5	41-51	$0,65 (T7-T12)+П$	$0,65 (106,8-77,4)+0,19$	0,19	19,30
6	31-33	$0,5T47+П$	$0,5*34,4+1,05$	1,05	18,55
7	33-35	$T57+П$	$9,7+2,90$	2,90	12,60
8	35-37	$0,5(T45+T15-1,2-T14)+П$	$0,5(33,22+92,2-1,2-85,8)+0,85$	0,85	20,05
9	31-37	$/33-31/+/33-35/+/35-37/$	$18,55+12,60+20,05$	5,10	51,20
10	37-47	$T40-T39 + П$	$41,3-17,8 + 0,22$	0,22	23,72
11	47-57	$0,65(T7-T12)+П$	$0,65(106,8-77,4)+0,19$	0,19	19,30

Продовження таблиці 3.4

1	2	3	4	5	6
12	47-97	T7-T9+П	106,8-47,3+2,10	2,10	61,60
13	33-13	0,49T38+П	0,49*30,4+0,91	0,91	15,81
14	35-15	0,43T38+П	0,43*30,4+П	0,89	13,96
15	33-331	П	3,50	3,50	3,50
16	35-351	П	3,50	3,50	3,50
18	351-341'	0,38/33-35/- a18 ³	0,38*12,60-0,5	2,10	61,60
19	331-332	0,62/33- 35/+a19 ³	0,62*12,60+0,5	0,91	15,81
20	R332-342	0,62/33- 35/+a19 ³	0,62*12,60+0,5	0,89	13,96
20.1	R341-342	0,62/33-35/+a19	0,62*12,60+0,5		8,31
20.2	341 ∩ 332	K	K		
21	351-352	0,38/33-35/- a21 ³	0,38*12,60-0,5	a21=0,5	4,29
22	R352-343	0,38/33-35/-a21	0,38*12,60-0,5		4,29
22.1	R341'-343	0,38/33-35/-a21	0,38*12,60-0,5		4,29
22.2	341' ∩ 452	K	K		
24	41-411	O41	0,75		0,75
25	51-511	O51	0,75		0,75
26	81-911	O91	0,75		0,75
27	11-12	0,18T13+П	0,18*35,2+0,2	0,20	6,54
28	11-112	0,25/11-12/	0,25*6,54		1,63
29	12-121	0,07T13+П	0,07*35,2+(-0,35)	-0,35	2,11
30	13-14	3,5-0,08T47	3,5-0,08*34,4		0,75
31	121-122	0,4/121-14/			
32	31-32	0,17T47+П	0,17*34,4+0,67	0,67	6,52
34	122-23	(0,4÷0,5)/122- 32/	(0,4÷0,5)/122-32/		
34	<122-22- 122'	β34-1,7tnn- 0,9ПС31-33	β34-1,7tnn-0,9ПС31- 33		11,30°
35	R122-14'	122'-14	122'-14		
36	R22-141	22-14'	22-14'		
36.1	R121-141	121-14	121-14		
37	R22-123	22-123'	22-123'		
38	121-113	K	K		
38.1	11-113	K	K		
39	R121-114	/121-113/-a39	/121-113/-a39		
39.1	R112-114	/121-113/-a39	/121-113/-a39		
40	121 ∩ 112	K	K		
41	14'-342'	K	K		
41.1	332-342'	K	K		

Закінчення таблиці 3.4

1	2	3	4	5	6
42	R14'-342"	14'-342'	14'-342'		
42.1	R332-342"	14'-342'	14'-342'		
43	332 ∩ 14'	K	K		
45	47-46	0,5Т46+П	0,5*19,0+0,45	0,45	9,95
47	46-36	Т36-Т35+П	52,7-33,6+0,15	0,15	19,25
48	36-371	47-46	9,95		9,95
49	36-372	Т35-Т34+П	52,7-33,6+0,15	0,45	9,55
50	R36-372'	36-372	9,95		10,25
50.1	372-372'	0,5(Т15-1,2-Т14)	0,5(92,2-1,2-85,8)		2,6
50.2	R36-371'	36-371	9,95		9,95
51	371'-361	0,18Т13+П	0,18*35,2+0,30	0,30	6,64
52	R36-16	Т44-(Т40-0,07Т13)-(Т36-Т35)+П	88,6-(41,3-0,07*35,2)-(52,7-33,6)+0,95	0,95	31,61
54	16-161	0,205Т13+П	0,205*35,2+0,40	0,40	7,62
55	16-171	K	K		
55.1	17-171	K	K		
56	R16-172	16-171	16-171		
56.1	R17-172	16-171	16-171		
57	17 ∩ 16	K	K		
58	14"-343'	K	K		
58.1	352-343'	K	K		
59	R14"-343"	14"-343'	14"-343'		
59.1	R352-343"	14"-343'	14"-343'		
60	352 ∩ 14"	K	K		
61	411 - 470	0,5Т18+П	0,5*64,4+4,00	4,00	36,20
62	511 - 570	0,5Т19+П	0,5*92+4,50	4,50	50,50

3.4.2. Побудова модельної конструкції (технічне моделювання)

Розрахунок і побудова вихідної конструкції полягає у формуванні силуету виробу. При розробці нових моделей одягу не повинна змінюватись силуетна форма базової конструкції, яка визначається за допомогою пропорцій ступеню прилягання виробу до фігури, по лініям грудей, талії та стегон.

										Арк
										37
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата	МК 18.04.003.00 ДП ПЗ					

Початком побудови моделей конструкції являється лінія спинки, яка проходить із прогином в області талії. Побудову виточки за формулами системи приведеної в таблицях розрахунків по ЄМКО КСЄ. У дипломному проектуванні виріб прямого силуету. Перенос виточки виконується графічно за допомогою циркуля або кальки. Далі визначають місце розрізу пілочки по лінії талії, згодом моделюють верхній фігурний зріз ліфу. Оформляють виріб по лінії пройми, додаючи припуски на вільне облягання. Оформлення планки виробу, намічаються місця для обметувальних петель і ґудзиків. Намічається місце розташування кишені. Оформляють лінію верхнього краю спинки. Останнє, що виконується у модельній конструкції – оформлення низу виробу, вказуючи його розширення та довжину.

Вихідну модельну конструкцію будують на базовій основі, використовуючи послідовність і розрахунки відрізків за системою ЄМКО КСЄ.

3.5 Модельні особливості конструкції

Важливе місце у модному оформленні конструкції одягу займають модельні особливості. Такими модельними особливостями являються:

- Переведення нагрудної виточки в лінію горловини;
- Оформлення обшивки горловини;
- Розширення рукава для складок;
- Довжина виробу;
- Оформлення низу виробу;
- Довжина рукава;
- Оформлення обшивки рукава;
- Конструктивні елементи.

Враховуючи модельні особливості модель являється модною в цей час та виглядає дуже ефектно.

					МК 18.04.003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		38

Таблиця 3.6 Модельні особливості конструкції

Найменування деталі, елемента конструкції	Розмірна характеристика модельних особливостей	Примітка
Обшивка горловини	Шир – 3 см	По лінії горловини
Складки горловини	2 см	
Рукав	Довж – короткий	За моделлю
Складки рукава	2 см	

3.6 Попередній розрахунок ТЕП

(Нормування витрати матеріалів на виріб розкладка деталей здійснюється при використанні кінцевих лекал, з основної тканини – лляної змішаної (арт. 911/2018) та клейовій (арт. 2545).

Розкладка виконується з урахуванням направлення прокольної нитки, всі лекала кладуться паралельно нитки основи. Важливим у розкладанні лекал являється спосіб їх розкладання.

Для того, щоб розкладка не мала великого проценту між лекальних випадів, та була економічною, лекала викладають на тканину у зворотному розташуванні одна від одної (валетом), саму тканину настеляють лицем вниз, враховуючи фактуру тканини.

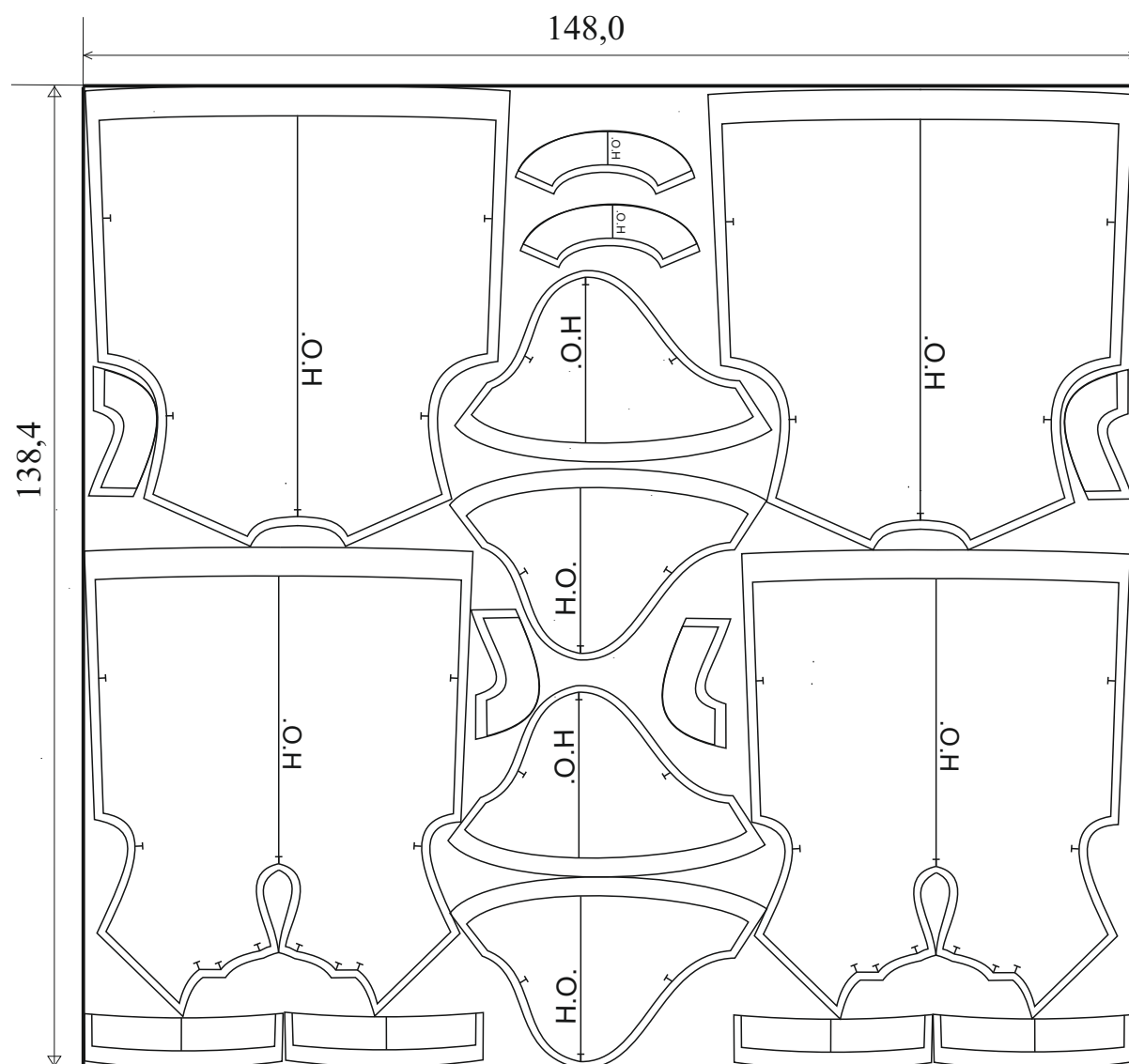
Розкладка лекал

Вид матеріалу: Основна тканина блузи

Кількість комплектів: 2

Шрина рамки розкладки - 148,0

Довжина рамки розкладки - 138,4



					МК 18. 04 003. 00 ДП ПЗ	Арк
Зм	Арк	№ Документ	Підпис	Дата		

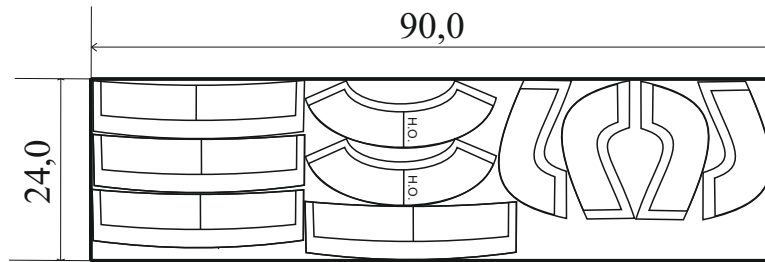
Розкладка лекал

Вид матеріалу: Тканина додатку (клейова)

Кількість комплектів: 2

Шрина рамки розкладки - 90,0

Довжина рамки розкладки - 24,0



x

					МК 18. 04 003. 00 ДП ПЗ	Арк
Зм	Арк	№ Документ	Підпис	Дата		

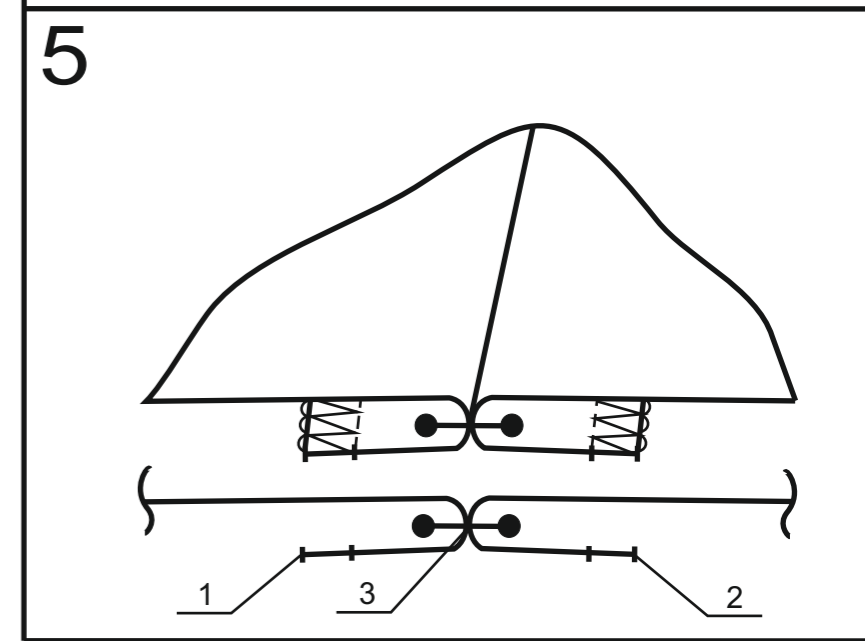
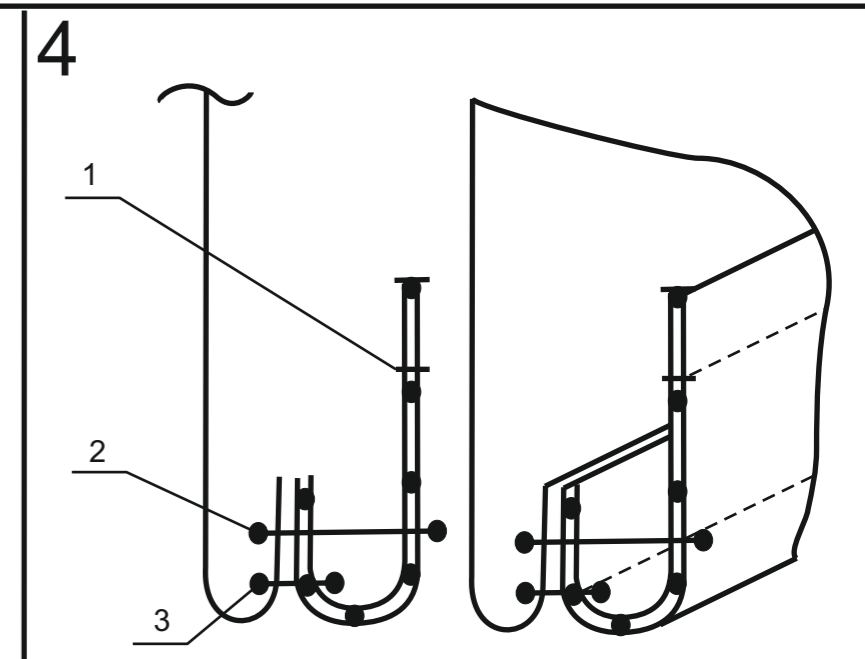
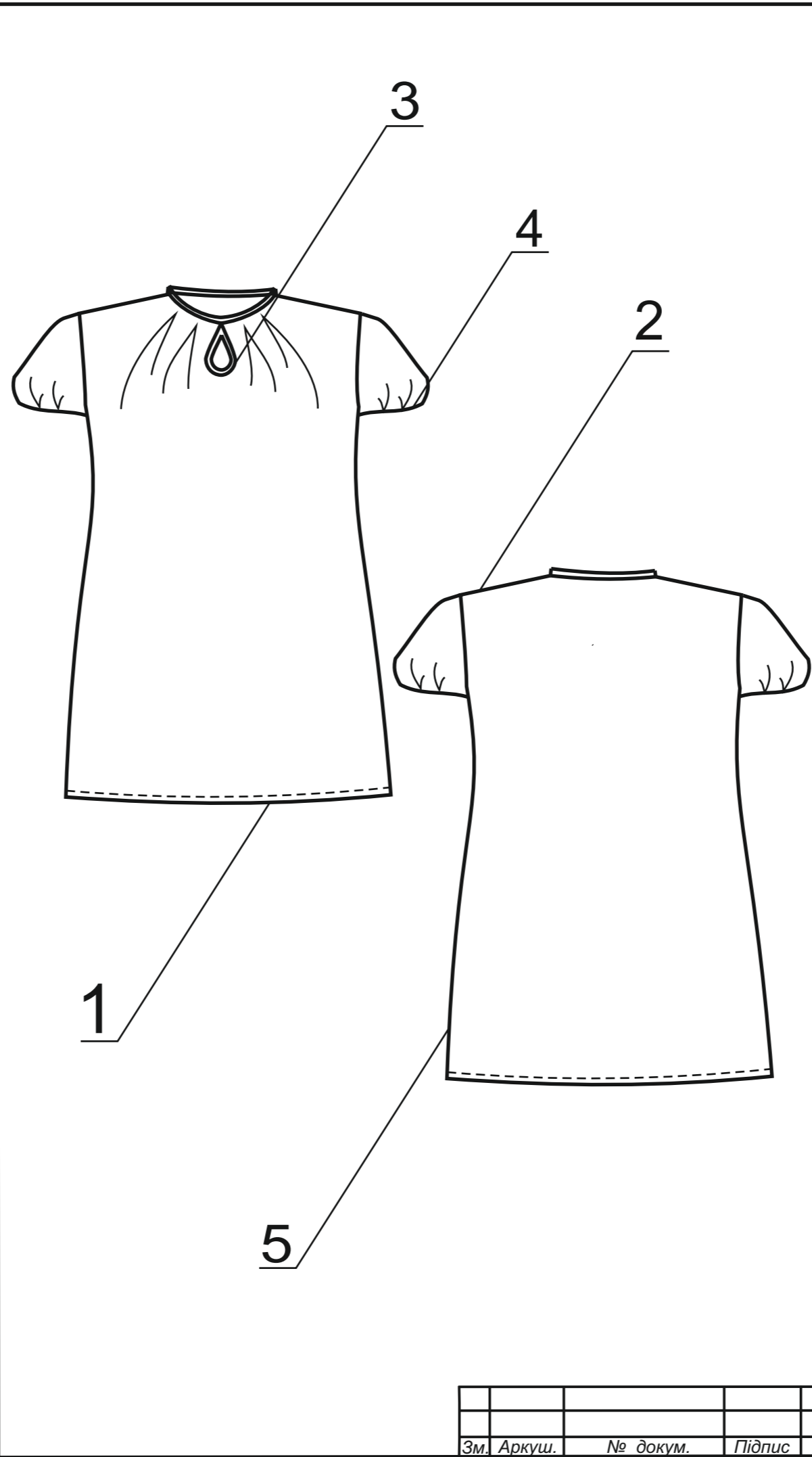
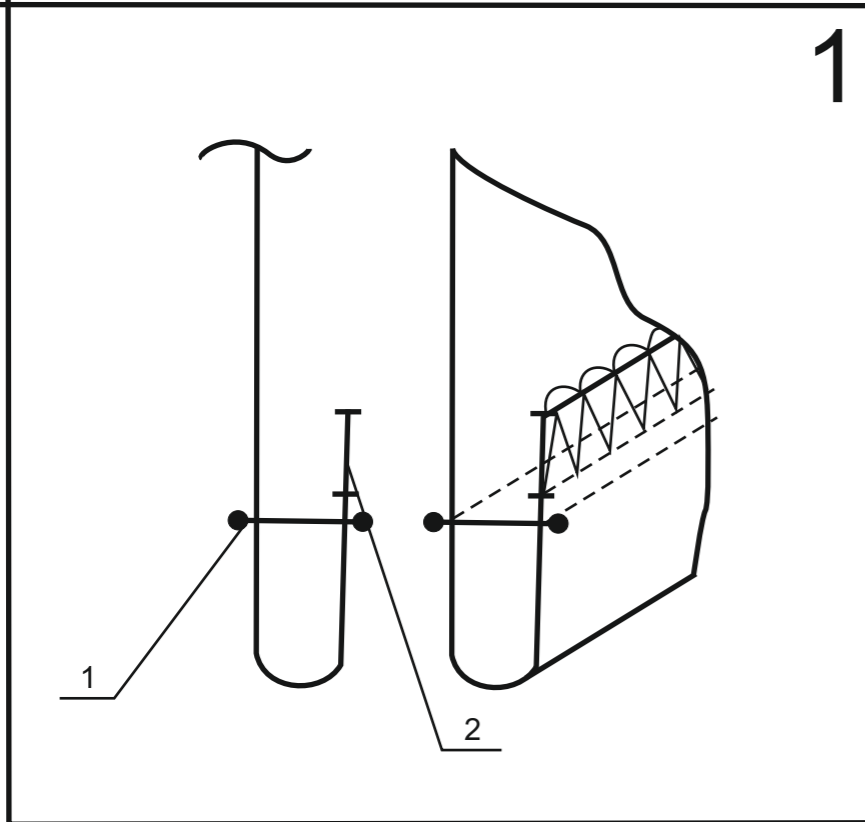
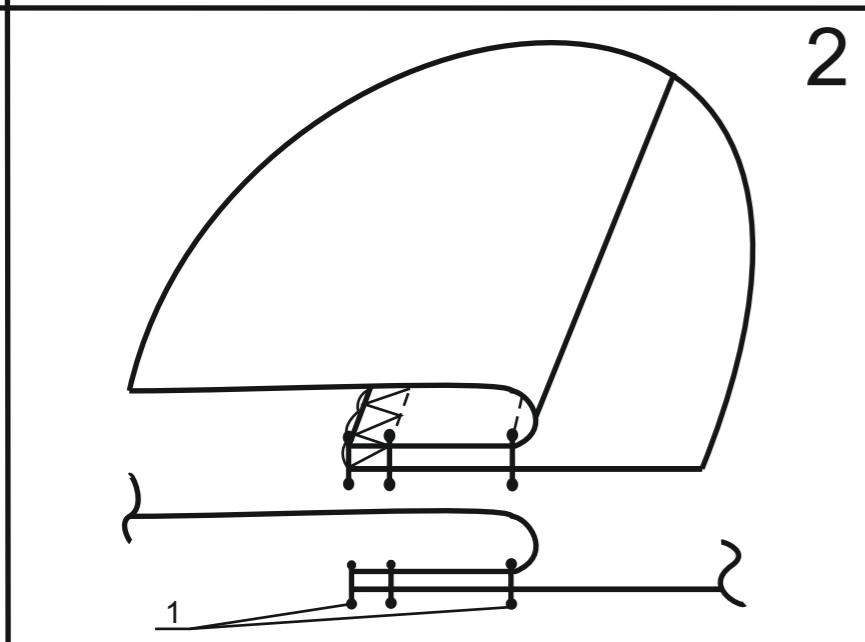
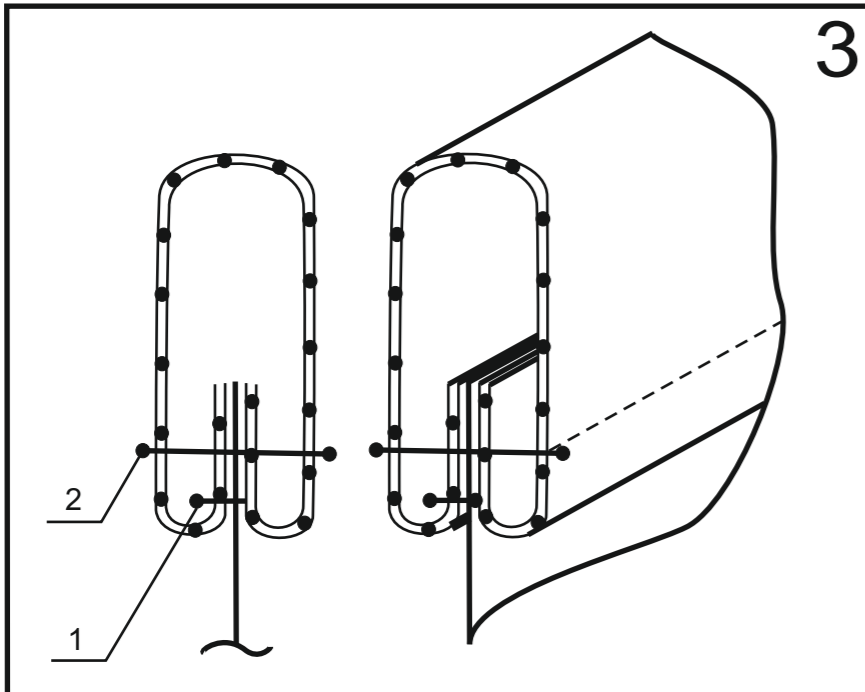
Таблиця 3.7 Витрати матеріалів на виріб

Назва матеріалу	Артикул, ДОСТ, ОСТ	Ширина тканини, м	Витрати на виріб, м	Ціна за 1метр, 1штуку, грн..	Загальна ціна, грн..
1	2	3	4	5	6
1. Основна тканина		1,48	0,69	195,00	134,55
2. Флізелін		0,90	0,12	55,00	6,60
3. Нитки			1	45,00	45,00
4. Гудзики				3,00	3,00
Загальна сума витрат по виробу:					189,15

Специфікація деталей крою є невід'ємною частиною робочої документації, яка складається на підставі креслень лекал виробу. Специфікація деталей крою блузи жіночої з теми дипломного проєкту розглянуті у таблиці 3.8

Таблиця 3.8 Специфікація деталей крою

№	Назва деталі	кількість	
		лекал	деталей
1	2	3	4
	<i>Основна тканина</i>		
1.	<i>Перед</i>	1	1
2.	<i>Спинка</i>	1	1
3.	<i>Рукав</i>	1	2
4.	<i>Обшивка горловини переду</i>	1	2
5.	<i>Обшивка горловини спинки</i>	1	1
6.	<i>Обшивка рукава</i>	1	2
7.	<i>Бейка</i>	1	1
	<i>Додаток (клеюва)</i>		
8.	<i>Клеюва обшивки горловини переду</i>	1	2
9.	<i>Клеюва обшивки горловини спинки</i>	1	1
10.	<i>Клеюва обшивки рукава</i>	1	2
	<i>Всього:</i>	10	15

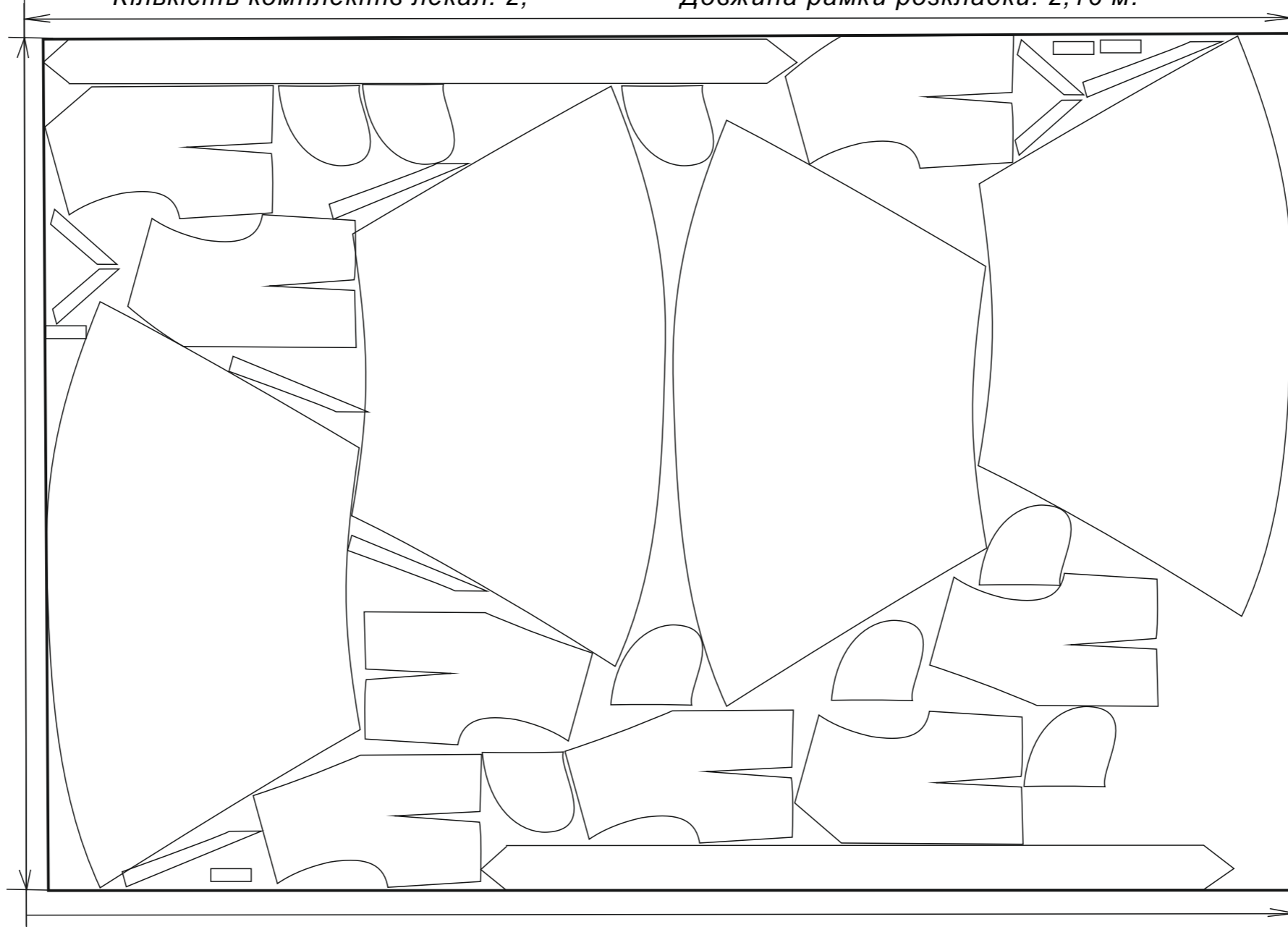


Зм.	Аркуш.	№ докум.	Підпис	Дата

МК 18.04 003. 00 ДП ПЗ

Аркуш

Розкладка лекал
Вид матеріалу: Основна тканина; Ширина рамки розкладки: 1,48 м;
Кількість комплектів лекал: 2; Довжина рамки розкладки: 2,16 м.



Зм.	Аркуш.	№ докум.	Підпис	Дата

МК 15. .003.00 ДП ПЗ

Аркуш

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ

Позиція 1 - Обробка низу сукні

- 1. Обметування зрізу низу виробу.*
- 2. Прокладання декоративно-оздоблювального шва.*

Позиція 2 - Обробка плечового шва.

- 1. Одночасне обметування та прокладання закріплюючого шва.*

Позиція 3 - Обробка горловини.

- 1. З'єднання бейки з виробом.*
- 2. Прокладання закріплюючої строчки по краю бейки.*

Позиція 4 - Обробка низу рукава обшивкою.

- 1. Обметування краю обшивки.*
- 2. З'єднання обшивки з виробом.*
- 3. Прокладання по обшивці закріплюючого шва.*

Позиція 5 – Обробка бічного шва.

- 1. Обметування бічного зрізу переду.*
- 2. Обметування бічного зрізу спинки.*
- 3. З'єднання пілочки та переду.*

					МК 18. 04 003. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		45

4 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

4.1 Вибір та обґрунтування методів обробки виробу та обладнання

Вибір методів обробки виробу та обладнання – це один з відповідних етапів проектування. На цьому етапі визначають рівень якості виробів та ефективності виробництва.

Враховуючи перспективи удосконалення технології швейного виробництва, можливість застосування найбільш сучасного обладнання, прогресивної технології, які забезпечують високу якість виробів та ефективність виробництва, обирається необхідне устаткування для виготовлення проектує мого виробу.

В швейній промисловості вибір засобів обробки і обладнання тісно пов'язанні з призначенням одягу і пошив очними властивостями матеріалів, які використовуються для виготовлення моделі.

Вибрані для дипломного проекту способи обробки та обладнання забезпечують покращення якості продукції, скорочування втрат часу на обробку виробу підвищення продуктивності праці, зменшення вартості виготовлення виробу, раціональне використання виробничої праці та обладнання, робочого часу виконавців та поліпшення умов праці.

Для обробки запропоновані моделі застосовують нове обладнання: для зшивання деталей DDL-555 "JUKI" (Японія), Shunfa SF 757-TY (Китай), CDP-"NAOMOTO" (Японія).

					МК 18.04.004.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		46

Таблиця 4.1 Технологічна характеристика швейних машин

Клас машини завод виготовлювач (фірма)	Назва машини	Тип стібка, строчки	Довжина стібка мм., та інші параметри	Частота обертів голлового валу	Тип, група і номер головок	Додаткові відомості
1	2	3	4	5	6	7
DDL-555 «JUKI» (Японія)	прямо-строчна машина	човниковий	До 6 мм	3500	DPx5	
Shunfa SF 757-TY (Китай)	обметувальна машина	обметуючий	До 5 мм	5500	DCx27	2 голки 5 ниток вага 26 кг

Таблиця 4.2 Технологічна характеристика обладнання ВТО

Назва обладнання	Марка (тип) обладнання	Умови прасування кПА	Тип приводу	Температура нагрівання робо роб органів, °С	Час прасування, сек	Габарити розміри, мм			Додаткова відомість
						Висота	Довжина	Ширина	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прасувальний стіл з пароелектричною праскою CDP-"NAOMOTO" (Японія)	NB-908/ SMB-152		електро-паровий	100-200	30	750-900	1000	750-900	Вага праски 3 кг

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата
------	-----	----------	--------	------

МК 18.04.004.00 ДП ПЗ

Арк

47

4.2 Складання технологічної послідовності обробки виробу

Метою технологічного процесу виготовлення швейних виробів являється обробка та збирання деталей та вузлів у повній послідовності.

Під технологічною послідовністю обробки виробу розуміють перелік технологічних неподільних операцій. Технологічною послідовністю установлений порядок виготовлення деталей та вузлів виробів за вказаними номерами:

- номер операції;
- зміст операції;
- спеціальність;
- розряд роботи;
- витрати часу на виконання операції;
- обладнання, яке використовується, пристрої, технічні умови, прийоми роботи.

Всі операції процесу виготовлення виробу поділяються на:

- заготівельні, пов'язані з обробкою деталей та вузлів;
- монтажні, пов'язані зі збиранням вузлів;
- оздоблювальні, які являються кінцевим етапом виготовлення швейних виробів (ВТО, чистка, контроль якості).

Послідовність збирання деталей та вузлів залежить від конструкції і складності моделі, тому слід враховувати всі фактори для того, щоб обробка виробу не виявилася складною, об'ємною і не передбачуваною у виготовленні.

					МК 18.04.004.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		48

4.3 Креслення загального виду

Креслення загального виду деталей крою виконане на білому папері у масштабі 1:1 з урахуванням правил технічного креслення на деталях крою нанесено направлення ниток основи, позначення, габарити, виконані надписи.

Креслення оформлене штампом та специфікацією деталей крою.

					МК 18.04.004.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		49

5 РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

5.1 Побудова кінцевих лекал

5.1.1 Побудова кінцевих лекал верху

Для масового виробництва використовують лекала-оригінали, екала-еталони, основні лекала та допоміжні лекала.

Лекала-оригінали повністю відповідають зразку моделі виробу.

Лекала-еталони отримують по лекалам-оригіналам шляхом градації їх на всі розміри та росту.

Основні лекала виготовляють по лекалам-еталонам, вони призначені для виконання розкладки. Основні лекала виконуються з урахуванням технології виготовлення виробу та властивостей матеріалу. На лекалах повинні бути нанесені всі лінії вимірів, монтажні знаки, контрольні надсічки, відмічені припуски, лінії направлення дольової нитки, свій розмір та назва деталі, що є дуже важливим при побудові лекал.

Кожен комплект лекал повинен мати специфікацію деталей та в якій вказується всі назви деталей , їх кількість. Вона кріпиться або надписується на лекалах спинки.

Правильність побудови кінцевих лекал дуже важлива, особливо при розкладках на тканині.

5.1.2 Побудова допоміжних лекал

Допоміжні лекала використовують в процесі виготовлення виробу для нанесення допоміжних ліній та контрольних надсічок. А саме:

- лекала для зшивання деталей;*
- лекала для нанесення виточок на спинці;*
- лекала для нанесення виточок на пілочці*

					МК 18.04.005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		50

Побудова допоміжних лекал виконується за основними лекалами з урахуванням дотримання максимальної точності нанесення ліній. Для зручності використання в одному лекалі об'єднують два – три допоміжних, які можуть бути використані на одному робочому місці. Кількість та вид допоміжних лекал, їх конфігурація залежить від багатьох факторів, тому правила побудови допоміжних лекал строго не визначені.

5.2 Технічне розмноження лекал (градація)

Градацією називається інженерно конструкторський процес побудови і виготовлення шаблонів збільшення деталей одягу для різних типових фігур подібних вихідним шляхом збільшення або зменшення деталей одягу основного розміру по встановленим правилам.

Розроблена система градації в ЄМКО КСЄ включає сукупність прийомів практичної побудови шаблонів деталей одягу для різних типових фігур на основі основного шаблону переміщення конструктивних точок на визначених векторних величинах.

Основні принципи градації:

- єдиний підхід при градації конструкцій одягу для чоловіків, жінок, хлопчиків та дівчаток;*
- відповідність конструкції, отриманої шляхом градації і побудованій по формулах системи конструктивних відрізків;*
- необхідна точність розмірних параметрів дитячого одягу любого розміру;*
- простота прийомів практичної побудови ручним методом;*
- використання ЕВМ.*

Дана система градації розроблена на основі конструктивних формул (розрахунковий метод) і на основі графічної побудови креслень конструкції одягу на різні типові фігури (графічний метод).

					МК 18.04.005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		51

Система розмірів градації повинна бути узгоджена з розмірами типових фігур по галузевим стандартам на розмірні ознаки.

Базовим розміром для типових чоловічих фігур є 176-100-88. Для типових жіночих фігур першої групи розмірів (84-104) базовим розміром є 164-96-104; для другої групи розмірів (108-120) - 164-112-120 і для третьої групи розмірів (124-136)-164-124-132.

При встановленні рядів градації враховані наступні вимоги:

- основні конструктивні типових повинні бути одночасно і вихідними розмірами для градації;

- градація повинна забезпечити необхідну кількість розмірів одягу.

Вихідними лініями при градації називають дві взаємно перпендикулярні конструктивні лінії, які залишаються постійними для всіх розмірів і відносно яких переміщуються конструктивні точки і лінії.

Вихідні лінії при градації повинні відповідати наступним вимогам:

- повинні бути єдиними для конструкцій деталей чоловічого, жіночого і дитячого одягу;

- повинні являтися конструктивними лініями і суміщатися з прямокутною системою координат;

- повинні бути розташовані так, щоб забезпечувати мінімальне переміщення і перетин найбільш складних кривих ліній.

Вихідними лініями для плечового одягу являються:

- по горизонталі: спинка - лінія грудей /31-33/;

перед - лінія грудей /35-37/; рукав - під пахвова лінія /333-351/;

- по вертикалі: спинка - задня лінія пройми /33-13/;

перед - передня лінія пройми /35-15/;

рукав - передня лінія пройми /351-15/.

Вихідними точками градації являються точки перетину вихідних ліній. Положення цих точок постійне для всіх розмірів і позначається символом Г.

					МК 18.04.005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		52

Вихідні точки градації для плечового одягу:

- спинка - 33(331)

- перед-35(351)

- рукав-351.

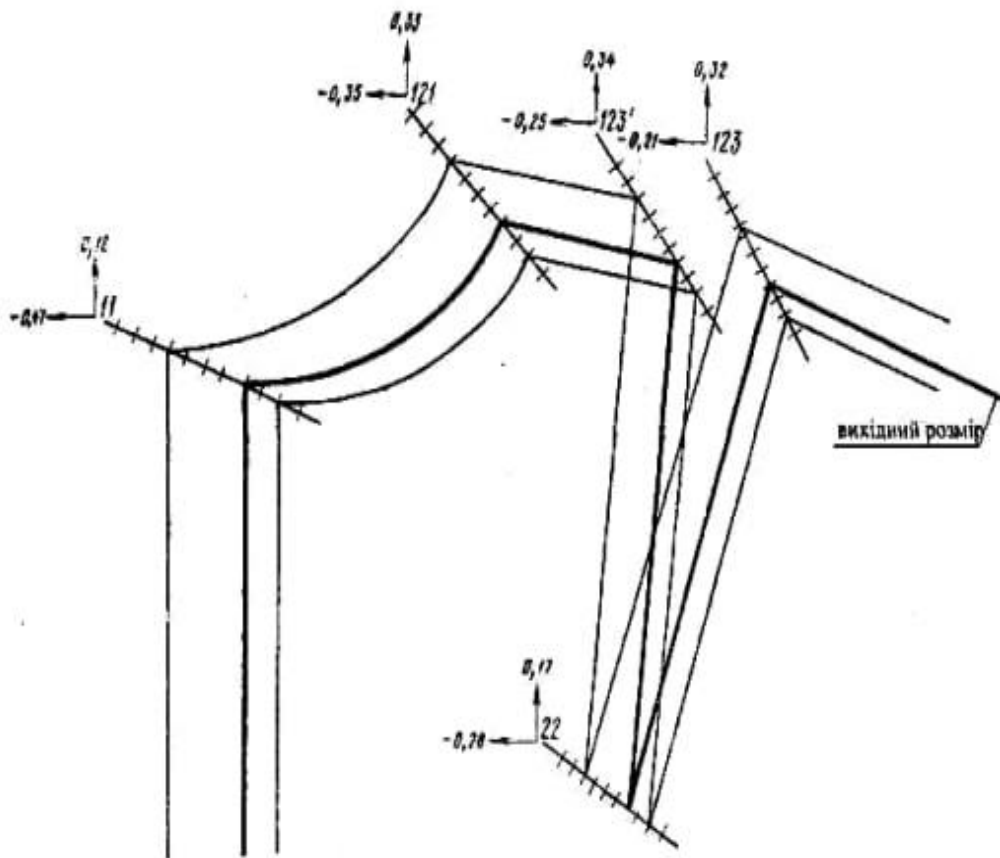
Конструктивними точками градації являються точки перетину конструктивних ліній, точки, розташовані на контурних лініях або поза контурами, які міняють положення при градації по відношенню до вихідної точки в залежності від зміни розмірних при знаків і які необхідні і достатні для побудови деталей суміжних розмірів.

Допоміжні точки градації доповнюють основні точки градації, які характеризують особливості модельної конструкції і різні контурні лінії і варіанти розчленування.

Координати допоміжних точок і величини градації необхідно визначити конкретно для кожної моделі.

					МК 18.04.005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		53

**СХЕМА РОЗМНОЖЕННЯ ЛЕКАЛ
ЗА РОЗМІРАМИ.**



Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата

МК 18.04.005.00 ДП ПЗ

Арк

54

6 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

6.1 Економічне обґрунтування прийнятих організаційно-технічних рішень

Моделі можна оцінити і на стадії ескізного проектування за допомогою регресійних рівнянь, які визначають залежність міжлекальних випадів та сумарної площі лекал від різних факторів,

$$y = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_jx_j + \dots + b_mx_m \quad (6.1)$$

де x_1, x_j, x_m – фактори, від яких залежать площа лекал та міжлекальні відходи,

b_0, b_1, b_j, b_m – коефіцієнти регресії.

Факторами можуть бути: крій, конфігурація деталей, малюнок, структура матеріалу, напрямок розкроювання деталей тощо.

Коефіцієнти регресії знаходять у результаті порівняння експериментальних розкладок, шляхом послідовного виключення факторів.

Для оцінки економічності моделей промислової колекції використовують комплексний показник матеріаломісткості, який визначається за формулою.

$$\varepsilon(p, q) = 0,5 \left[\frac{1-p}{1-p_{\min}} + \frac{1-q}{1-q_{\min}} \right] \quad (6.2)$$

де p – відносний показник міжлекальних відходів,

q – відносний показник витрат матеріалу.

При створенні нових економічних моделей модельєр та конструктор

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		55

Для підвищення економічності проектуємих моделей одягу важливе значення мають методи її оцінки на етапах проектування і освоєння. У ЦНІИШП розроблений метод ранньої діагностики матеріаломісткості проєктованих виробів по ескізах направляючої базової і промислової колекції моделей одягу, що дозволяє виявити неекономічні моделі і запропонувати способи цілеспрямованого поліпшення їх економічних показників без погіршення споживчих показників якості виробів ще на стадії ескізного проектування, коли колекція існує тільки в ескізах.

Оцінка економічності моделей на стадії ескізного проектування промислової колекції за допомогою рівнянь, що оцінюють залежність між лекальним відходів і сумарної площі лекал від чинників, що піддаються визначенню на цьому етапі, дозволяє визначити як доцільність подальшої розробки моделей, так і необхідність спрямованої зміни їх ескізів.

Для оцінки економічності направляючої базової і промислових колекцій можуть бути також використані квадратичні залежності значень між лекальних відходів від характеру малюнка тканини (площі клітини, ширина смуги), а також долі площі деталей, розкроюються під кутом 30-60° до ниток основи. У таблиці 1 приведені дані, що наочно демонструють вплив розмірів клітки на між лекальні відходи і витрату матеріалів.

Оцінку матеріаломісткості швацьких виробів доцільно проводити за допомогою комплексного показника, що об'єднує два одиничних: відсоток між лекальних відходів і витрата матеріалу. Ці показники використовуються нині нарізно на різних етапах господарської діяльності. Між тим зустрічаються моделі, у яких при одній і тій же витраті матеріалу кількість між лекальних відходів може відрізнятись в 1.9-2.5 рази. Аналогічно при практично однаковому значенні між лекальних відходів витрата матеріалу на модель може відрізнятись майже в півтора рази. Таким чином, узяті окремо ці два показники не дозволяють судити про те, яка модель аналізованої колекції раціональніша.

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		57

Використання комплексного показника дозволяє при аналізі промислової колекції моделей будь-якої асортиментної групи виявити неекономічні (з точки зору матеріалоємності) моделі.

На етапі розкрою необхідно оптимізувати величину сумарних відходів, залежну від числа комплектів лекал в розкладці; за певних умов існує така комплектність розкладки, при якій досягається мінімум сумарних відходів. Застосування розкладок оптимальної комплектності дозволяє зменшити сумарні відходи на 0.1-0.5%.

Експлуатаційна економічність конструкції одягу до певної міри залежить і від споживчих витрат на підтримку зовнішнього вигляду виробу в процесі експлуатації (видалення забруднень за допомогою хімчистки або прання, прасування, ремонту тощо).

Експлуатаційна економічність одягу залежить головним чином від якості матеріалів, з яких вона виготовляється, а також від застосування різних обробок і хімічних просочень для поліпшення (облагородження) властивостей тканин.

Економічність конструкції одягу залежить в значній мірі від споживчих витрат на підтримку зовнішнього вигляду в процесі експлуатації, тобто від експлуатаційної економічності.

6.2 Витрати на собівартість моделі

Витрати утворюються в процесі формування та використання ресурсів для досягнення певної мети. Вони мають різне спрямування, але найбільш загальним і принциповим є поділ на інвестиційні та поточні (операційні) витрати, зв'язані з безпосереднім виконанням підприємством своєї основної функції — виготовлення продукції (надання послуг).

Поточні витрати чинників виробництва бувають циклічними та безперервними. Перші повторюються з кожним циклом виготовлення продукту (витрати на матеріали, заробітну плату виробничників,

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		58

інструмент та рн.), другі існують постійно і незалежно від виробництва (утримання приміщень, споруд, устаткування, управлінського персоналу тощо).

Витрати мають натуральну та грошову форми. Планування й облік витрат факторів виробництва в натуральній формі (кількість, маса, об'єм, довжина тощо) має важливе значення для організації діяльності підприємства. Проте для оцінювання результатів цієї діяльності вирішальною є грошова оцінка витрат, оскільки вона виражає вартість продукції (послуг).

Слід відрізнити витрати, які утворюють вартість продукції в певному періоді (списуються на неї), і реальні грошові виплати. Перші витрати зв'язані з виготовленням продукції незалежно від того, коли куплено відповідні матеріальні ресурси чи найнято робочу силу. Другі — це виплати за придбані чинники виробництва без урахування часу їхнього використання. Реальні грошові виплати обслуговують зовнішній оборот підприємства та оплату праці.

Собівартість продукції — це грошова форма витрат на підготовку виробництва, виготовлення та збут продукції. Відображаючи рівень витрат на виробництво, собівартість комплексно характеризує ступінь використання всіх ресурсів підприємства, а отже, і рівень техніки, технології та організації виробництва. Що ліпше працює підприємство (інтенсивніше використовує виробничі ресурси, успішніше вдосконалює техніку, технологію та організацію виробництва), то нижчою є собівартість продукції. Тому собівартість є одним із важливих показників ефективності виробництва. Собівартість продукції має тісний зв'язок з її ціною. Це проявляється в тім, що собівартість є базою ціни товару і водночас обмежником для виробництва (ніхто не випускатиме продукції, ринкова ціна якої є нижчою за собівартість).

Під час обчислення собівартості продукції важливе значення має визначення складу витрат, які в неї включають. Як відомо, витрати

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		59

підприємства відшкодовуються за рахунок двох власних джерел: собівартості й прибутку. Тому питання про склад витрат, які включаються в собівартість, є питанням їхнього розподілу між зазначеними джерелами відшкодування. Загальний принцип цього розподілу полягає в тім, що через собівартість мають відшкодовуватися ті витрати підприємства, які забезпечують просте відтворення всіх факторів виробництва: предметів, засобів праці, робочої сили та природних ресурсів. Відповідно до цього в собівартість продукції включають витрати на:

- дослідження ринку та виявлення потреби в продукції;
- підготовку й освоєння нової продукції;
- виробництво, включаючи витрати на сировину, матеріали, енергію, амортизацію основних фондів і нематеріальних активів, оплату праці персоналу;
- обслуговування виробничого процесу та управління ним;
- збут продукції (пакування, транспортування, реклама, комісійні витрати і т.п.);
- розвідку, використання й охорону природних ресурсів (витрати на геологорозвідувальні роботи, плата за воду, деревину, витрати на рекультивацию земель, охорону повітряного, водного басейнів);
- набір і підготовку кадрів;
- поточну раціоналізацію виробництва (удосконалення технології, організації виробництва, праці, підвищення якості продукції), крім капітальних витрат.

Треба мати на увазі, що з різних причин на практиці немає повної відповідності між дійсними витратами на виробництво й собівартістю продукції. Так, згідно з чинним порядком не включаються в собівартість продукції, а відшкодовуються за рахунок прибутку або інших джерел витрати на підготовку та освоєння нової продукції серійного й масового виробництва. Водночас є й такі витрати, які включаються в

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		60

собівартість продукції, але не мають прямого зв'язку з виробництвом: оплата часу виконання державних обов'язків працівниками підприємства, скорочення робочого дня підлітків, матерів, які мають дітей віком до одного року та ін.

Непродуктивні витрати підприємства, зв'язані з виробничою діяльністю (втрата від браку, недостач і псування матеріалів, від простоїв тощо), у межах встановлених норм включаються у фактичну собівартість продукції, а витрати від порушення вимог (умов) договорів з іншими підприємствами та організаціями (штрафні санкції) відшкодовуються за рахунок прибутку.

Склад витрат, які включаються в собівартість продукції (послуг), може дещо змінюватися з різних практичних міркувань. Але загальною тенденцією таких змін має бути якомога більш повне відображення в собівартості дійсних витрат на виробництво продукції. Ці міркування стосуються собівартості продукції за умов повного калькулювання витрат. Таке уточнення (пояснення) необхідне з огляду на те, що на практиці частіше трапляється калькулювання одиниці продукції за неповними витратами.

Заведено розрізняти витрати загальні (сукупні) та витрати на одиницю продукції. Загальні витрати — це витрати на весь обсяг продукції за певний період. Їхня сума залежить від тривалості періоду й кількості виготовленої продукції. Витрати на одиницю продукції обчислюються як середні за певний період, якщо продукція виготовляється постійно або серіями. В одиничному виробництві витрати на виріб формуються як індивідуальні.

Оскільки витрати є функцією обсягу виробництва з певною еластичністю, існує поняття граничних витрат. Граничні витрати характеризують їхній приріст на одиницю приросту обсягу виробництва, тобто

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		61

виробництва в цілому: зарплата обслуговуючого й управлінського персоналу, утримання та експлуатація будівель, споруд, машин тощо. Поділ витрат на прямі та непрямі залежить від рівня спеціалізації виробництва, його організаційної структури, методів нормування й обліку. Зростання частки прямих витрат у загальній сумі витрат підвищує точність обчислення собівартості одиниці продукції, зміцнює економічні основи управління.

На підставі зв'язку з обсягом виробництва витрати поділяють на постійні та змінні.

Постійні витрати є функцією часу, а не обсягу продукції. Їхня загальна сума не залежить від кількості виготовленої продукції (зрозуміло у певних межах). Лише за істотних змін обсягу виробництва, наслідком яких є зміни виробничої та організаційної структури підприємства, стрибкоподібно міняється величина постійних витрат, після чого вона знову залишається постійною. До постійних належать витрати на утримання та експлуатацію будівель і споруд, організацію виробництва, управління. На практиці до групи постійних відносять також витрати, які хоч і змінюються внаслідок зміни обсягу виробництва, але не істотно. Їх називають умовно-постійними.

Змінні витрати — це витрати, загальна сума яких за певний час залежить від обсягу виготовленої продукції. У свою чергу, їх можна розділити на пропорційні та непропорційні.

Пропорційні витрати змінюються прямо пропорційно обсягу виробництва. Для них коефіцієнт пропорційності $k_{\text{п}} = 1$. До пропорційних належать переважно витрати на сировину, основні матеріали, комплектуючі вироби, відрядну зарплату робітників.

Непропорційні витрати поділяються на прогресуючі та дегресуючі. Прогресуючі витрати зростають у більшій мірі, ніж обсяг виробництва, $k_{\text{п}} > 1$. Вони виникають тоді, коли збільшення обсягу виробництва потребує більших витрат на одиницю продукції. Це, наприклад, витрати

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		63

на відрядно-прогресивну оплату праці, додаткові рекламні та торгові витрати та грн. Дегресуючі витрати зростають менше ніж обсяг виробництва, $k_n < 1$. До них належить широке коло витрат на експлуатацію машин і устаткування, на ремонт, на інструменти тощо.

Між лекальні втрати по основній конструктивній формі виробу за даними галузі складають – 13,5%, до них додаються додаткові відсотки на конструктивні особливості. До конструктивних особливостей моделі блузи жіночої належать:

- бейка – 1,0 %
- напівприлягаючий силует – 0,5%
- обшивка горловини спинки – 0,5%
- обшивка горловини переду – 0,5%
- обшивка рукава – 0,5%
- настилання «лицем вниз» - 1,0%

Відсоток між лекальних втрат за даними галузі дорівнює:

$$13,5+1,0+0,5+0,5+0,5+0,5+1,0= 17,5 \%$$

Прямі матеріальні витрати (Вм прямі):

а) норма витрат матеріалів (верх, приклад) визначається (N_v) см^2 :

$$N_v = (S_{\text{сер}} * 100\%) / 100 - V_{\text{сер}} * [1 + (V_d + V_k + V_{\text{лоск}} / 100\%)], \quad (6.4)$$

де $S_{\text{сер}}$ – середньозважена площа лекал на модель виробу, см^2 ;

$V_{\text{сер}}$ – середньозважена кількість між лекальних втрат в розкладках в цілому по моделі виробу.;

$V_{\text{лоск}}$ – відсоток мірного та вагового лоскута;

V_d – межовий норматив відходів по довжині настилу, %;

V_k – норматив відходів по ширині кромки матеріалів.

$$N_v(\text{осн.тк.2х-компл.}) = (17001 * 100 / 100 - 17,0) * [1 + ((0,6 + 1,35 + 0,4) / 100)] = 20964,49 / 2 = 10482 (\text{см}^2)$$

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		64

$$N_v(\text{флиз.2х-компл.}) = (1782 * 100 / 100 - 17,5) * [1 + (0,6 + 0,4 / 100)] = 2181,6 / 2 = 1091 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$V_k \text{ (для осн.тканини)} = \text{Шкр} * 100 / \text{Штк} \quad (6.5)$$

де Шк – ширина кромки, см;

Штк – ширина тканини

$$V_k = 2 * 100 / 148 = 1,35$$

V_k (для підкладу) не розроховуємо, бо він не має кромки.

Міжлекальні втрати (Всер):

$$V_{сер} = (S_p - S_l) / S_p * 100\%, \quad (6.6)$$

де S_p – площа розкладки.

$$V_{сер} \text{ (осн.тк.)} = (20483,2 - 17001) / 20483,2 * 100 = 17,0 \text{ (\%)}$$

$$V_{сер} \text{ (флизеліну)} = (2160 - 1782) / 2160 * 100 = 17,5 \text{ (\%)}$$

Запропонована модель одягу є економічно доцільною, тому що проектуємий відсоток міжлекальних втрат по моделі одягу блузи жіночої менше галузевого на 0,5%.

б) Вартість тканини (V_{тк}):

$$V_m = \text{Цопт.м}^2 * N_v, \quad (6.7)$$

де Цопт.м^2 - ціна оптова середня за м^2

$$V_m \text{ (осн.тк.)} = 109,80 * 1,0482 = 115,09 \text{ (грн.)}$$

$$V_m \text{ (флізеліну)} = 50,93 * 0,1091 = 5,56 \text{ (грн.)}$$

$$\text{Цопт.м}^2 = \text{Цопт.п.м} / 1,2 / \text{Штк}, \quad (6.8)$$

де Цопт.п.м – ціна оптовий за погонний м.

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		65

$\text{Цопт.м}^2 (\text{осн.тк.}) = 195/1,2/1,48 = 109,80 (\text{грн.})$

$\text{Цопт.м}^2 (\text{флизеліну}) = 55/1,2/0,9 = 50,93 (\text{грн.})$

Всі розрахунки занесені до таблиці 6.3

Таблиця 6.3 Розрахунок витрат на матеріали

Найменування витрат	Одиниця виміру	Витрати на одиницю (по проекту)		
		Норма витрат	Планова ціна, грн.	Сума, грн.
1	2	3	4	5
Основна тканина	м ²	1,0482	109,80	115,09
Флизелін	м ²	0,1091	50,93	5,56
Нитки	шт.	3	15,00	55,00
Гудзики	шт.	1	3,00	3,00
Вішалка	шт.	1	3,00	3,00
Поліетиленовий пакет	шт.	1	2,0	2,0
Разом				183,65

Прямі витрати на оплату праці складаються з основної та додаткової заробітної плати на одиницю виробу.

Основна заробітна плата на виготовлення одиниці виробу складається з комплексної відрядної розцінки на пошиття виробу, розцінки на підготовку матеріалів до розкрою і розкрій (10-15% від розцінки на пошиття) та розцінки за обробку цеху ВТО. Доплати робітникам визначаються у відсотках до основної заробітної плати на основних даних у загальний відсоток доплат включають: % оплат основних й додаткових відпусток, % преміальних доплат, % доплат за профмайстерність.

Усі розрахунки наведені у таблиці 6.4.

Таблиця 6.4 Розрахунок заробітної плати на одиницю виробу

Статті витрат	Дані для розрахунків	Сума витрат, грн.	
		По проекту	По підприємству
Комплексна відрядна розцінка на пошиття виробу	$R_{п} = T_{в} * CTK * B1c. =$ $= 1234 * 1,21 * 0,0025 = 5,34$	3,73	_____
Розцінка на підготовку матеріалів та розкрій	$R_{п-р} = R_{п} * 15 / 100 = 3,73 * 15 / 100 =$ $= 0,56$	0,56	_____
Разом (основна заробітна плата)		4,29	_____

Відрахування на соціальні потреби ($V_{соц}$):

$$V_{соц} = [(ЗПосн. + ЗПдод.) * \%соц] / 100, \quad (6.11)$$

де $\%соц$ – відсоток відрахувань на соціальні потреби.

$$V_{соц} = [(4,29 + 2,79) * 22] / 100 = 1,56 \text{ (грн.)}$$

Додаткова заробітна плата (ЗПдод):

$$ЗПдод = ЗПосн * \%Д / 100, \quad (6.9)$$

$$ЗПдод = 4,29 * 65 / 100 = 2,78 \text{ (грн.)}$$

Загальновиробничі витрати (ЗВВ):

$$ЗВВ = ЗПосн * \%ЗВВ / 100, \quad (6.10)$$

де $\%ЗВВ$ – відсоток загально виробничих витрат.

$$ЗВВ = 4,29 * 120 / 100 = 5,15 \text{ (грн.)}$$

Виробнича собівартість (ВС):

$$ВС = Восн.м. + ЗПосн + ЗПдод + Всоц + ЗВВ \quad (6.11)$$

$$ВС = 183,65 + 4,29 + 2,79 + 1,56 + 5,15 = 197,44 \text{ (грн.)}$$

Адміністративні витрати

$$АВ = (ЗПосн * \%АВ) / 100, \quad (6.12)$$

де $\%АВ$ – відсоток адміністративних витрат.

$$АВ = (4,29 * 150) / 100 = 6,44 \text{ (грн.)}$$

Витрати на збут (Взб):

$$Взб = (ВС * \%Взб) / 100, \quad (6.13)$$

де $\%Взб$ – відсоток витрат на збут

$$Взб = (197,44 * 5) / 100 = 9,87 \text{ (грн.)}$$

$$\text{Спроект} = ВС + АВ + Взб \quad (6.14)$$

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		68

$$\text{Спроект} = 197,44 + 6,44 + 9,87 = 213,75 \text{ (грн)}$$

$$\text{Вартість обробки} = \text{Спроект} - \text{Восн} \quad (6.15)$$

$$\text{Вартість обробки} = 213,75 - 183,65 = 30,10 \text{ (грн.)}$$

6.3 Розрахунок цін на готову продукції

Ціна оптова (Цопт):

$$\text{Цопт} = \text{Спроект} + \text{Пр}, \quad (6.16)$$

де *Спроект* – повні витрати на одиницю виробу;
Пр – прибуток на одиницю виробу.

$$\text{Цопт} = 213,75 + 64,13 = 277,88 \text{ (грн.)}$$

Прибуток на одиницю виробу (Пр):

$$\text{Пр} = \text{Спроект} * \%P / 100, \quad (6.17)$$

де *%P* – рівень рентабельності.

$$\text{Пр} = 213,75 * 30 / 100 = 64,13 \text{ (грн.)}$$

Ціна відпускна (Цвід):

$$\text{Цвід} = \text{Цопт} + \text{ПДВ}, \quad (6.18)$$

де *ПДВ* – податок надодану вартість.

$$Ц_{в\grave{и}д} = 277,88 + 55,58 = 333,46 \text{ (грн.)}$$

Податок на додану вартість (ПДВ):

$$ПДВ = (Ц_{опт} * \%ПДВ) / 100, \quad (6.19)$$

де $\%ПДВ$ – відсоток податку на додану вартість.

$$ПДВ = 277,78 * 20 / 100 = 55,58 \text{ (грн.)}$$

Роздрібна ціна ($Ц_r$):

$$Ц_r = Ц_{в\grave{и}д} + ТН, \quad (6.20)$$

де $ТН$ – торговельна надбавка

$$Ц_r = 333,46 + 66,69 = 400,15 \text{ (грн.)}$$

Торговельна надбавка ($ТН$):

$$ТН = Ц_{в\grave{и}д} * (\%ТН / 100), \quad (6.21)$$

де $\%ТН$ – відсоток торговельної надбавки.

$$ТН = 333,46 * 20 / 100 = 66,69 \text{ (грн.)}$$

6.4 Оцінка прибутковості моделі

Витрати на 1 грн. товарної продукції ($V_{на\ 1\text{грн.ТП}}$):

$$V_{на\ 1\text{грн.ТП}} = (С_{проект} / Ц_{опт}) * 100 \quad (6.22)$$

$$V_{на\ 1\text{грн.ТП}} = (213,75 / 277,88) * 100 = 77 \text{ (коп.)}$$

					МК 18.04 006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		70

Прибуток на одиницю виробу (Под):

$$\text{Под} = \text{Цопт} - \text{Спроект} \quad (6.23)$$

$$\text{Под} = 277,88 - 213,75 = 64,13 \text{ (грн.)}$$

Рентабельність одиниці виробу (Род):

$$\text{Род} = (\text{Под} / \text{Спроект}) * 100 \quad (6.24)$$

$$\text{Род} = (64,13 / 213,75) * 100 = 30 \text{ (\%)}$$

Усі розрахунки занесені до таблиці 6.5

Таблиця 6.5 Планова калькуляція

Стаття витрат	Дані для розрахунків, %	Сума витрат	
		проект	Питома вага, %
Прямі матеріальні витрати		183,65	85,92
Прямі витрати на оплату праці		7,08	3,32
Основна заробітна плата виробничих виробників		4,29	—
Додаткова заробітна плата	65	2,79	—
Інші прямі витрати. Відрахування на соціальні заходи	22	1,56	0,73
Загальновиробничі витрати	120	5,15	2,41
Виробнича собівартість		197,44	-
Адміністративні витрати	150	6,44	3,00
Витрати на збут	5	9,87	4,62
Загальні (повні) витрати собівартість, в т. р. вартість обробки		213,75 В т.ч. 30,10	100

6.5 Техніко-економічні показники моделі

Економічність розробленої в проекті моделі характеризується показниками наведеними в таблиці 6.6.

Таблиця 6.6 Техніко-економічні показники

Показники	Одиниці виміру	Величина показника
Площа лекал осн. тк.	см ²	8500,5
Площа лекал флизеліну	см ²	1782/2
Відсоток між лекальних втрат		-
- проект	%	17,5
- середньогалузевий	%	17,0
Норма витрат матеріалів		-
- осн. тк.	см ²	10482
- флизеліну	см ²	1091
- нитки	шт.	3
- ґудзики	шт.	1
Трудомісткість виробу	сек.	1764
Повні витрати на одиницю виробу	грн.	234,70
Прибуток	грн.	64,13
Витрати на 1 грн. товарної продукції	коп/грн	77
Рентабельність моделі	%	30

Розроблена в проекті модель є економічною, про що свідчать наступні техніко-економічні показники:

- відсоток між лекальних втрат складає – 17,0%, що нижче галузевого на 0,5%;
- рівень рентабельності моделі – 30%
- прибуток на одну модель – 64,13 грн.
- витрати в кожній гривні товарної продукції складають – 77 коп.

7 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності.

В розділі аналізуються види робіт, що передбачається дипломним проектом, з точки зору трудомісткості. Також проводиться контроль з охорони праці на ділянці.

Будь-яка виробнича діяльність пов'язана з наявністю певної кількості небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

Тому дипломним проектом визначаються та пропонуються заходи для безпечної праці швачки.

1 Аналіз умов праці й забезпечення безпеки при виконанні роботи швачки

На підприємстві аналіз та оцінка стану умов та безпеки праці швачки здійснюється за такими показниками:

- Рівень виробничого травматизму;
- Рівень професійних захворювань пов'язаних з умовами праці;
- Кількість працівників, що працюють в умовах, які не відповідають санітарно-гігієнічним нормам;
- Кількість обладнання, що не відповідає вимогам нормативних актів про охорону праці;
- Кількість технологічних процесів, що не відповідають нормативно-правових актів з охорони праці;
- умови праці;

					МК 18. 04 007. 00 ДП ПЗ	Арк
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		73

2 Розробка заходів з охорони праці

2.1 Виробничі приміщення

Відповідно до основних вимог до будівель виробничого призначення, викладених в СНиП 2.09.02-85, об'єм виробничого приміщення на одного робітника, складає не менше 15м³, а площа приміщення – не менше 4,5м².

Дипломним проектом ця вимога виконується.

2.2 Санітарно-гігієнічне середовище

2.2.1 Освітлення

На підприємстві суміщаються два види освітлення (природне та штучне).

Джерелом природнього освітлення є пряме сонячне проміння через вікна. Але воно не стабільне, тому використовують також штучне освітлення - люмінісцентні лампи в якості джерела.

Освітлення робочої поверхні рівномірне, не блискуче, яке не створює відблиски і не відкладає тіні на робочу поверхню. Спектор штучного освітлення дуже близький до природнього.

2.2.3 Шум

Нормований рівень шуму на підприємстві – 80дБ.

2.2.4 Мікроклімат, вентиляція

Мікроклімат середовища суттєво впливає на стан організму людини, її працездатність протягом робочого дня.

Оптимальними нормами мікроклімату є відносна вологість 40-60%, допустиме значення не більше 75%. Від швидкості руху повітря у виробничому приміщенні залежить тепловіддача з поверхні шкіри.

					МК 18. 04 007. 00 ДП ПЗ	Арк
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		74

В виробничому приміщенні швейного цеху є природня та штучна загально-обмінна вентиляція та система опалення, яка допомагає нормалізувати мікроклімат в ньому.

2.2.5 Безпека технологічного обладнання

Елементи устаткування не повинні мати гострих країв і кутів, а також нерівних, гарячих чи переохолоджених поверхонь.

Рухові частини устаткування, що пропонуються дипломним проектом, які являють собою небезпеку, надійно огорожені. Деталі управління обладнання (пускові кнопки, рубильники) встановлюються так, щоб була виключена можливість випадкового включення. Конструкція обладнання забезпечує захист людини від ураженням електричним струмом.

Виступаючі гайки, кінці валиків закриваються круглим і гладеньким матеріалом. Біля кожної машинки і устаткування вивішуються відповідні інструкції по обслуговуванню і безпеці праці. На кожній машинці обов'язково повинен бути гумовий килимок.

3 Пожежна безпека

Пожежа – це неконтрольоване горіння поза спеціального вогнища, що поширюється в часі і просторі.

В зоні пожежі на людину можуть діяти токсичні продукти горіння, вогонь, підвищенна температура середовища, дим, недостатність кисню в повітрі, вибух, паніка.

Практична реалізація способів припинення горіння може бути досягнута за допомогою вогнегасних речовин та технічних засобів.

На підприємстві для гасіння пожежі: вогнегасні речовини – це вода, вогнегасна піна, вогнегасні порошки (пісок, ґрунт), інертні і негорючі газу. Також пропонується стаціонарні установки для тушіння пожеж, а також

					МК 18. 04 007. 00 ДП ПЗ	Арк
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		75

первинні засоби пожежогасіння для ліквідації невеликих загорань до прибуття пожежної команди. Вогнегасник: ОП-5 – порошковий.

На підприємстві дотримуються всіх правил безпеки. В кожному цеху є вогнегасники та інші засоби для зупинки горіння. Є план евакуації, на якому показані запасні виходи, які завжди легко доступні.

Дипломним проектом всі вимоги виконуються.

4 Охорона навколишнього середовища

Охорона навколишнього середовища на підприємстві характеризується

комплексом вжитих заходів, які спрямовані на попередження негативного впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище, що забезпечує сприятливі та безпечні умови праці. Для охорони навколишнього середовища на підприємстві проводяться заходи для зниження рівня забруднень, що виробляється підприємством:

- Виявлення, оцінка, постійний контроль та обмеження викиду шкідливих елементів в атмосферу.
- Розробка нормативно-правових актів та комплексу природоохоронних заходів.

Крім екологічної безпеки об'єкта (охорона навколишнього середовища на підприємстві) не менш важлива і безпека життєдіяльності на підприємстві. У це поняття входить комплекс організаційних і технічних засобів для запобігання негативного впливу виробничих факторів на працівників. Крім техніки безпеки праці робітники повинні дотримуватися правил з технічних вимог і нормативів підприємства, а також підтримувати санітарно-гігієнічні норми і мікроклімат на робочому місці.

Всі норми і правила екологічної та робочої безпеки повинні бути визначені і зафіксовані в певному документі. Екологічний паспорт

					МК 18. 04 007. 00 ДП ПЗ	Арк
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		76

містить загальні відомості про підприємство, використовувану сировину, опис технологічних схем вироблення основних видів продукції, схем очищення стічних вод і викидів у повітря, їх характеристики після очищення; дані про тверді й інші відходи, а також відомості про наявність у світі технологій, що забезпечують досягнення найкращих показників з охорони природи.

					МК 18. 04 007. 00 ДП ПЗ	Арк
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		77

ВИСНОВКИ

Метою дипломного проекту були порядок та особливості розроблення базової моделі блузи жіночої. Для досягнення мети характеризувалися особливості промислового одягу, відмічалися якісні зміни вимог до одягу, матеріалу, а також технічного устаткування підприємств, приводились обґрунтування актуальності вибраного виду одягу перспективи його розвитку.

Робота виконувалась поетапно:

1. Технічне завдання. На цьому етапі проводиться загальний аналіз проектної ситуації, а також вимоги до матеріалів та виробу, що проектується.

2. Технічна пропозиція. В цьому розділі були охарактеризовані загальні тенденції напрямку моди, та згідно них розроблені три моделі-пропозиції. На основі однієї з них – базової – і була продовжена робота по дипломному проектуванню виробу.

3. Ескізний проект. Розроблена база і модельна конструкції сукні напівприлягаючого силуету та виконані розрахунки основних конструктивних відрізків для їх побудови, а також був проведений попередній розрахунок ТЕП.

4. Технологічний розділ. Проведено обґрунтування вибору методів обробки та обладнання, складена технологічна послідовність обробки виробу.

5. Робоча документація. На цьому етапі в додатку представлені розроблені кінцеві лекала верху та підкладки.

Підсумки всіх вищезазначених розділів дають змогу говорити про доцільність розробки даної моделі та впровадження її в масове виробництво.

Мета дипломного проекту досягнута.

					МК 18. 04 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		78

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Агошков Л.А., Петрик М.М., Кисленко И.А. Конструирование верхней женской одежды. -К: Арістей, 2004.-298с.

2 Амирова З.К., Сакулина О.В., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. - М.: Высшая школа, 2001.-156с.

3 Афанасьева Е.Д. Разработка единых методов конструирования одежды для стран СЭВ. - М.1986.-159с.

4 Бердник Т.О. Моделирование и художественное оформление одежды. — Ростов/Дон: Феникс, 2001.-244с.

5 Білоусова Г.Г. Методи обробки швейних виробів - Київ, 2007.-201с.

6 Булатова Е.Б., Евсеева М.И. Конструктивное моделирование одежды. - М.: Академия, 2004.-221с.

7 Борецька Є.Я., Борецький М.М., Пухальська А.П. Моделі одягу. - Львів, Світ, 2000.-271с.

8 Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б., Излева Г.С. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии. - М.: Легкая индустрия, 1980.-133с.

9 Ермилова В.В., Ермилова Д.Ю. Моделирование и художественное оформление одежды. - М.: Академия, 2004.-158с.

10 Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Теоретические основы. - Т. 1. -М.: ЦЕНТИ, 1988.-261с.

11 Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Базовые конструкции женской одежды. - Т.2. - М.: ЦЕНТИ, 1988.-226с.

12 Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Базовые конструкции мужской одежды. -Т. 3. - М.: ЦБНТИ, 1988.-168с.

13 Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Градация. - Т. 4. - М.: ЦБНТИ, 1988. – 98 с.

					МК 18. 04 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		79

14 Коблякова Е.Б., Излева Г.С., Романов В.Е. Конструирование одежды с элементами САПР. — М.: Легпромбытиздат, /988. — 102 с.

15 Коблякова Е.Б., Савостицкий А.В., Излева Г.С. Основы конструирования одежды. - М.: Легкая индустрия, 1988. — 111 с.

16 Коблякова Е.Б., Мартынова А.И., Излева Г.С. Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР. - М. 1992.- 203 с.

17 Матузова Е.М., Соколова Р.И., Гончарук Н.С. Разработка конструкций женских швейных изделий по моделям. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. — 220 с.

18 Медведков В.М., Боронина Л.П., Дуригина Т.Ф. Справочник по конструированию одежды. - М., 1982. — 128 с.

19 ОСТ 17-326-81. Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. -М.: ЦНИИТЗИЛегпром, 1981. — 308 с.

20 Патлашенко О. А. Конструировання одягу. - К: Арістей, 2004.-187с.

					МК 18. 04 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		80