

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості
Освітньо-професійна програма «Моделювання та
конструювання промислових виробів»

здобувачки освіти технологічного відділення
денної форми навчання

Групи 4МК-20

Катерини КОЛЕСНІКОВОЇ

м. Одеса - 2024 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»


Спеціальність 182 Технології легкої промисловості
Освітньо-професійна програма «Моделювання та конструювання
промислових виробів»
Група 4МК-20

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи на тему: «Проектування жіночого
костюмного жилету мускулінного типу зі змішаних тканин. Розмір:
152-80-88»

Проектний матеріал складається з пояснювальної записки на 71
сторінках і графічного матеріалу на 1 аркушах.

Здобувачка



Катерина КОЛЕСНИКОВА

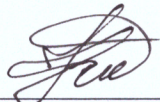
Керівник



Поліна КУЗНЕЦОВА

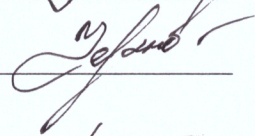
Консультанти:

з економічного розділу



Аліна КУХАРУК

з охорони праці



Надія ЧОРНОВОЛ

відповідно до дотримання
вимог ЄСКД



Валентина ПЕТРАШОВА

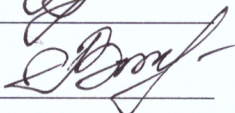
До захисту допущена:

Голова циклової комісії



Поліна КУЗНЕЦОВА

Завідувач відділенням



Валентина МОЛЛА

Захист «26» червня 2024 р. Протокол № 1

Оцінка екзаменаційної комісії: 5 (визначено)

Секретар
екзаменаційної комісії



Яна ЛАНОВЕНКО

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

Дата видачі завдання

15.01.2024 р.

Дата закінчення роботи

20.06.2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заст. директора з НВР

Ігор БЕРКАНЬ

«_____» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачці освіти

Катерині КОЛЕСНИКОВОЇ

спеціальність	182 Технології легкої промисловості
Освітньо-професійна програма	«Моделювання та конструювання промислових виробів»
відділення	технологічне
група	4МК-20

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Проектування жіночого костюмного жилету мускулінного типу зі змішаних тканин»

Затверджена наказом по коледжу: №244-А2-ОД від 03.11.2023р.

2. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: розмір 152-80-88

3. Зміст і порядок розробки кваліфікаційної роботи:

А. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Вступ

1. Аналітичний розділ
2. Ескізно-модельна пропозиція
3. Конструкторський розділ
4. Технологічний розділ
5. Техніко-економічні розрахунки
6. Охорона праці та зовнішнього середовища

Висновки

Список літератури

Б. ГРАФІЧНА ЧАСТИНА

I аркуш Базова конструкція та Вихідна модельна конструкція
жилету жіночого

ГРАФІК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Зміст	Дата виконання
Аналітичний розділ	13.05 – 17.05.2024
Ескізно-модельна пропозиція	17.05 – 21.05.2024
Конструкторський розділ	22.05 – 27.05.2024
Технологічний розділ	28.05 – 31.05.2024
Техніко-економічні розрахунки	08.06 – 13.06.2024
Попередній захист	20.06.2024
Захист кваліфікаційної роботи	25.06 – 28.06.2024

Завдання розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії

Протокол №3 від 11.10.2023 р.

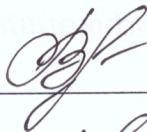
Голова циклової комісії



Поліна КУЗНЕЦОВА

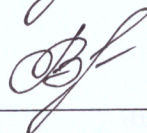
Попередній захист проведений, зауваження враховані

Керівник



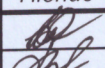
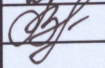
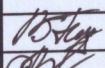
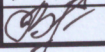
Поліна КУЗНЕЦОВА

Старший
консультант




Поліна КУЗНЕЦОВА

Формат	Зона	Поз.	Позначення	Назва	Кільк.	Примітки
				<u>Документація</u>		
			МК 20. 07 000. 00 ДП	Дипломний проєкт		
A4			МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ	Пояснювальна записка	1	
				<u>Графічна частина</u>		
A0	1		МК 20. 07 000. 01 ДП ГЧ	Креслення БК та ВМК жилету жіночого	1	

МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ								
Вим.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Проєктування жіночого костюмного жилету з особливостями чоловічого стилю зі змішаних тканин. Розмір: 152-80-88	Лім.	Арк.	Аркушів
Розробник		Колеснікова К		20.06			V	72
Керівник		Кузнецова П.В.		20.06				
Н.контроль		Петрашова ВІ		20.06				
Затвердив		Кузнецова П.В.		20.06				
					ВСП «ОТФК ОНТУ» 4МК-20			

ЗМІСТ

	стор
ВСТУП.....	3
1 1 АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ.....	6
1.1 Аналіз напрямку моди.....	6
1.2 Аналіз творчого джерела і обґрунтування моделі, що проєктується	8
1.3 Аналіз та обґрунтування матеріалів для виробу за темою кваліфікаційної роботи	9
2 ЕСКІЗНО-МОДЕЛЬНА ПРОПОЗИЦІЯ	11
2.1 Розробка творчого ескізу моделі	11
2.2 Розробка технічного рисунку моделі.....	13
2.3 Опис зовнішнього виду моделі, що проєктується	14
3 КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ.....	15
3.1 Обґрунтування вибору системи конструювання і її характеристика	15
3.2 Вихідні дані для побудови креслень базової конструкції.....	16
3.2.1 Розмірні ознаки та характеристика фігури	16
3.2.2 Прибавки	17
3.3 Побудова креслень базової конструкції моделі	18
3.3.1 Розрахунок основних конструктивних відрізків та побудови базової конструкції моделі	18
3.3.2 Побудова модельної конструкції (технічне моделювання) ..	21
3.4 Модельні особливості конструкції.....	21

МК 20.07 000.00 ДП ПЗ								
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Проєктування жіночого костюмного жилету з особливостями чоловічого стилю зі змішаних тканин. Розмір: 152-80-88	Лім.	Арк.	Аркушів
Розробник		Колеснікова КО		20.06			1	
Керівник		Кузнецова П.В.		20.06				
Н.контроль		Петрашова ВІ		20.06				
Затвердив		Кузнецова П.В.		20.06				
						ВСП «ОТФК ОНТУ» 4МК - 20		

3.5 Креслення загального виду.....	23
4.4 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ	25
4.1 Конфекційна пропозиція моделі, що проектується	25
4.2 Вибір та обґрунтування методів обробки виробу та обладнання	29
4.3 Загальна схема збирання виробу	33
4.4 Технологічна послідовність обробки виробу	34
4.5 Попередній розрахунок ТЕП (нормування витрати матеріалів на виріб)	39
5. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ РОЗРАХУНКИ.....	45
5.1 Економічне обґрунтування прийнятих організаційно - технічних рішень	45
5.2 Витрати та собівартість продукції.....	49
5.3 Розрахунок цін на готову продукцію.....	58
5.4 Оцінка прибутковості моделей.....	58
5.5 Техніко-економічні показники моделі	59
6 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	60
ВИСНОВКИ.....	70
Список літератури.....	71

					МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ	Арк
						2
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

Товари народного споживання, такі як тканини, одяг, взуття, галантерея та парфумерія, тощо, входять до сфери легкого виробництва в Україні. Текстильна, швейна, трикотажна, шкіряно-галантерейна, взуттєва, хутрова та інші галузі входять до них. Крім того, підприємства легкої промисловості виробляють товари виробничого призначення, такі як штучна шкіра, канати та корд.

Текстильна промисловість є основною галуззю легкої промисловості, яка виробляє волокна з рослинних (бавовна, льон, коноплі) і тваринних (шовк, вовна), а також штучних і синтетичних (віскозний шовк, лавсан, капрон, нейлон тощо). Українська легка промисловість переробляє як власні продукти (льон, шкіра, хутро, хімічні волокна, вовна) так і привізні продукти (бавовна, вовна, текстиль).

За вартістю виробленої продукції швейна галузь посідає друге місце в легкій промисловості. Швейна промисловість широко поширена. Майже в кожному районному центрі України є її підприємства. Зазвичай великі міста, такі як Київ, Дніпропетровськ, Харків, Одеса, Львів і Чернівці, мають потужну швейну промисловість і багато швейних фабрик.

З низьким виробничим і конкурентним потенціалом галузь швейної промисловості стикається з основними проблемами розвитку галузі. Це не дозволяє їй насичувати вітчизняні товари на ринку та утримувати здобуті раніше позиції. Розширення зовнішньої торгівлі може стати важливим фактором оздоровлення легкої промисловості, особливо швейної. Цей фактор особливо важливий для підприємств легкої промисловості, оскільки він може прискорити ринкову трансформацію економіки, допомогти їм потрапити на світові ринки товарів і

					МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		3

створити валютні резерви, необхідні для модернізації та структурної перебудови виробництва.

Вплив коронакризи. До пандемії в Україні було понад 2,3 тис. малих і середніх підприємств легкої промисловості з робочою силою близько 85 тис. Їхня продукція становила 22 млрд грн на рік. У 2020 році легка промисловість швидко перепрофілювалася, і багато виробників почали використовувати власні ресурси для виробництва засобів захисту. сподіваючись на обіцянки керівників держави швидко узгодити державні стандарти поставок засобів індивідуального захисту (ЗІЗ), включаючи чіткі переліки товарів, які необхідні для закупівлі, ціни та вимоги щодо сертифікації. Це призвело до швидкого вирішення соціальних проблем і спекулятивних цін. На жаль, перевага уряду минулоріч традиційно була надана українським підприємствам, незважаючи на значні успіхи в розробці та виготовленні новітніх захисних матеріалів і виробів, а також на шалений попит інших країн на ЗІЗ, виготовлені в Україні.

Російське вторгнення в Україну 24 лютого 2022. Легка швейна промисловість України також зазнала значних втрат під час війни. Як і раніше, збереження промисловості є життєво важливим для країни, особливо з 2022 року, коли почалася повномасштабна війна Росії проти України. Через війну приблизно 60% підприємств легкої промисловості або закрилися, або продовжували працювати з перебоями. Перед війною в Україні працювало 1600 швейних підприємств, значна частина яких була в областях Суми, Чернігівщини та Харкова. Ці території були першими, які постраждали від нападу ворога. За словами Олександра Соколовського, власника групи компаній «Текстиль-Контакт», близько 60% підприємств галузі або закрилися, або працюють з перебоями. Але руйнування та відсутність замовлень є причиною.

					МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		4

В країні вживаються заходи, спрямовані на прискорення зростання легкої промисловості, щоб подолати перешкоди, які перешкоджають подальшому розвитку цієї галузі. Уряд України має велику зацікавленість у тому, щоб підприємства легкої промисловості глибоко модернізувалися та впроваджували інновації, щоб збільшити кадровий потенціал.

					МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		5

1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ

Аналітичний огляд – це точний і лаконічний виклад змісту першоджерел. Він досягається за рахунок вивчення і оцінки ключових висновків, базових відомостей і фактів. В цьому розділі окреслюються задачі комплексних завдань в галузі легкої промисловості, які необхідно розв'язати; аналізуються, класифікуються та узагальнюються матеріали, що підлягають дослідженню; аналізуються результати дослідження, необхідні для проєктування, конструювання, технології виготовлення моделі одягу Аналітичний розділ поділяється на підрозділи у відповідності із задачами, що потребують аналітичного вивчення, творчого осмислення та оптимізації.

Автоматизація процесу виробництва допомагає чіткіше організувати процес виробництва з урахуванням всіх етапів проєктування одягу.

Вони впливають на якість лекал, що гарантує якість дизайну продукту.

1.1 Аналіз Напрямку Моду

Було проведено аналіз моди у 2024 року. Аналіз моди 2024 року. Джинсові речі зараз будуть відповідати моді, оскільки вони універсальні та практичні предмети гардеробу, доступні в широкому діапазоні фасонів.

Ви можете поєднувати денім з іншим одягом, щоб створити повний вигляд. У 2024 році вибирайте вільні джинсові куртки, широкі штани, спідниці та сукні довжини міді.

Можна використовувати різні відтінки одягу, включаючи класичний синій, білий, бордовий, сірий, червоний, зелений і жовтий.

Одяг зі шкіри також залишається модним протягом багатьох модних сезонів. Зверніть увагу на піджаки, косухи, широкі штани,

					МК 20. 07 002. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		6

спідниці простого чи асиметричного крою. На осінь чудово підійдуть тренчкоти або плащі зі шкіри. Виберіть продукти для вивернутої, матової або лакової шкіри. Одним із головних трендів жіночої моди в 2024 році буде в'язаний одяг, який забезпечить комфорт і практичність. Таким чином, не соромтеся включати в'язані речі в свій гардероб. Светри великої в'язки можна поєднувати з джинсами, звуженими брюками, спідницями та шортами. В'язані сукні та туніки також будуть модними. Вони можуть бути прямими або багатошаровими.

Таблиця 1.1 Елементи одягу модного напрямку поточного сезону

<i>Шифр елемента</i>	<i>Назва елемента</i>	<i>Варіанти елементів</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Об'ємність форми	Середня, мала, велика
2	Силует	Прилягаючий, напівприлеглий, прямий
3	Рівень довжини	Вище колін, до колін, до лінії низу, до лінії стегон, нижче лінії талії, вище лінії талії тощо
4	Комір	Комір-стійка, піджачного типу, на обшивці, з мереживом
5	Кишені	Накладні, прорізні, в рельєфах
6	Вертикальні та горизонтальні членування	Кокетки, рельєфи, планки, обшивки
7	Декоративне оздоблення	Мереживо, шари, шви, принти, вишивка
8	Модельні особливості	Розширення чи звуження, капюшон, крильця, баска

1.2 Аналіз творчого джерела і обґрунтування моделі, що проєктується

Як ви визначаєте жилет? Жилет — це верхній одяг, який не містить рукавів. Жилетки, виготовлені з різних матеріалів і пошиття, широко використовуються як для утеплення, так і як доповнення до одягу. З кожним роком модна індустрія розвиває та вдосконалює дизайн одягу, зокрема за допомогою спеціального програмного забезпечення та комп'ютерних технологій для розкрою та пошиття, а також для виготовлення швейних виробів.

Жилет підходить людям будь-якого віку та статі. Його можна одягати як на голе тіло, так і під сорочку. Найкраще підходить для жінок, які віддають перевагу суворому стилю та демонстрації мускул.

Проєктування та виготовлення жилета. Правильний Вибір матеріалів, інструментів та обладнання. Матеріал, із якого виготовлено виріб, його форму, функціональність моделі ,зручність у використанні, оздоблення.

Жилети краще виготовляти з високоякісних матеріалів, таких як бавовна, жаккард, льон або кашемір. Це дозволить вам носити жилет протягом тривалого часу.

У процесі роботи необхідно мати самоконтроль і дотримуватися технологічної та трудової дисципліни, правил безпеки та культури праці.

					МК 20. 07 002. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		8

Таблиця 1.2 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>
1	Об'ємність форми	Середня
2	Силует	Напівприлеглий
3	Застібка	Два ґудзика та дві обметувальні петлі
4	Розташування застібки	Центральне
5	Горизонтальне та вертикальні членування	Манжет по низу, кокетки, середній шов спинки
6	Кишені	Прорізні в рамку
7	Низ пілочки	3 кутами

1.3 Аналіз та обґрунтування матеріалів для виробу за темою кваліфікаційної роботи

Був проведений аналіз матеріалів та їх обґрунтування. Жилети виготовляють із різних видів тканини: шовкової, джинсової, вовняної, костюмною тощо.

Матеріал повинен бути ергономічним. Найважливішими є групи ергономічних показників, особливо щодо гігієнічних. Ергономічні характеристики текстильних матеріалів вказують на те, наскільки зручним і комфортним буде використовувати продукт. Враховується, наскільки матеріали відповідають різним ергономічним потребам людського організму. У цій групі є дві підгрупи показників, які оцінюють вплив вибраних матеріалів на самопочуття та працездатність людини, а також на зручність при

експлуатації виробу. Перша група включає гігієнічні показники, такі як водність, гигроскопичність, паропроницяємость, повітропроникність, теплозахисні характеристики та інші характеристики. Друга група включає комфортні показники, такі як поверхнева густина, товщина та жорсткість,

Технологічні вимоги до матеріалів пов'язані з його конструкцією та технологією виготовлення. Вони пов'язані з різними параметрами, включаючи прорубаємость, жорсткість, драпируємость, тангенціальний опір, ширину полотен, осипаємость та роздвигаємость ниток.

					МК 20. 07 002. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		10

2 ЕСКІЗНО-МОДЕЛЬНА ПРОПОЗИЦІЯ

Ескізний проєкт — це проєктна конструкторська документація, яка містить основні конструктивні рішення та загальне уявлення про конструкцію та принцип дії виробу, а також інформацію про те, як він відповідає призначенню.

2.1 Розробка творчого ескізу моделі

Було розроблено творчий план. «Ескиз» — це малюнок, який описує ідею мистецького твору, будівлі, механізму або окремої частини. Це може бути швидкий начерк, який часто складається з багатьох перекриваючих ліній і не є завершеним проєктом. Кожна модель одягу проходить тривалий процес, починаючи з проєктування та виготовлення та закінчуючи тим, щоб вийти на ринок. Підготовка технологічних конструкцій для підвищення технологічності та економічності виробництва є важливою при масовому виробництві швейних виробів. Без належного аналізу конструктивної технологічності моделей одягу впровадження технологічних конструкцій неможливо. Цей аналіз проводиться протягом кількох етапів: технічна пропозиція, ескізний проєкт і технічний проєкт. Показники значень технологічності можна спрогнозувати. Прогнозування дає можливість внести зміни до ескізів, щоб зробити моделі більш технологічними та економічними. Розробка будь-якої нової моделі одягу починається з вивчення потреб споживачів і ринку. Проводиться оцінка поточних модних тенденцій і того, наскільки актуальний обраний асортимент одягу.

Встановлено стандартизовані технічні вимоги до продукту. Чи буде товар конкурентоспроможним, потрібно визначити. Таким чином, розробка нової моделі одягу вимагає ретельної роботи з аналізу ринку, метою якої є отримання очікуваного результату, який буде успішним.

					МК 20. 07 002. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		11

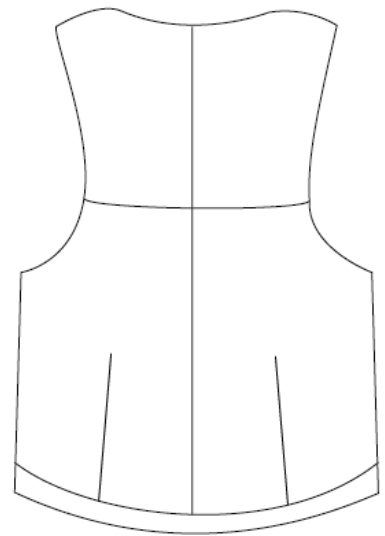


Рис. 1 Єскіз моделі жилету жіночого

					МК 20. 07 002. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		12

2.2 Розробка технічного рисунку моделі

Технічний малюнок одягу – це проєкційне зображення моделі на фронтальній площині або в ізометрії з точною передачею пропорцій і конфігурацій ліній на зовнішній поверхні моделі, що проєктується. Технічний рисунок одягу є проміжною інформаційною ланкою між конструктивним рішенням моделі одягу та художньою концепцією. Він є реалістичним зображенням виробу, яке характеризує обсяг, силует, форму та конструктивне рішення, демонструє взаємне розташування елементів виробу та забезпечує шляхи втілення творчого рішення моделі.

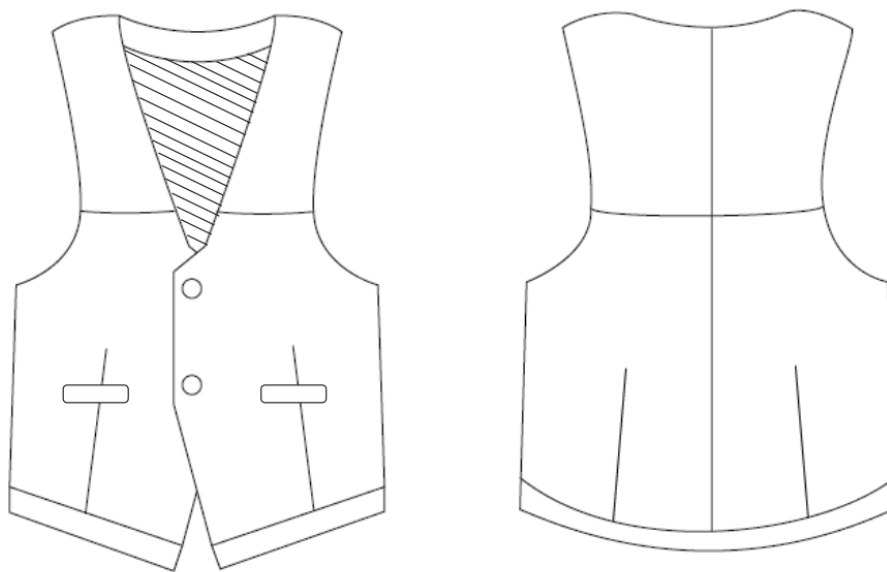


Рис. 2 Технічний рисунок жилету жіночого

					МК 20. 07 002. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		13

2.3 Опис зовнішнього виду

Жилет жіночий напів прилеглого силуету, повсякденного призначення, для жінок молодіжної вікової групи. За центральною застібкою на два гудзики та дві обметувальні петлі. З фігурною лінією борту за моделлю та з гострими кутами по низу борту. З кокеткою на пілочці та спинці. Довжиною до лінії талії зі змішаних тканин.

Пілочка жилету має горизонтальне членування, яке розділяє на кокетку і основну пілочку. На основній деталі пілочки є талієві виточки. Лінія борту фігурної форми за моделлю, з центральною застібкою на два гудзики та дві обметувальні петлі. У низу борту гострі кути.

Спинка жилета має горизонтальне членування, яке розділяє на кокетку і основну частину спинки. Також середній шов та талієві виточки. Низ спинки округленої форми.

По низу жилета прокладена відрізна манжета.

Рекомендовані розміри:

Зріст T_1 : 158-164

Обхват грудей T_{16} : 84-88

T_{19} : 92-96

					МК 20. 07 002. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		14

3 КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ

Основним завданням проектно-конструкторської підготовки виробництва є створення комплексу креслярської документації для виготовлення та випробування макетів, дослідних зразків (дослідних партій), установлювальної серії та документації для серійного або масового виробництва.

3.1 Обґрунтування вибору системи конструювання і її характеристика

Конструювання — це процес створення конструктором проекту конкретного об'єкта техніки, що включає визначення форми, розмірів, взаємного розташування та параметрів частин і елементів конструкції, а також його складових (агрегатів, систем, вузлів тощо), способу їхнього з'єднання, вибір матеріалів для окремих елементів і створення конструкторської документації. Конструювання — це процес свідомого та цілеспрямованого впровадження ідей, принципів і винаходів, розрахунків на основі прикладних наук, креслення та інших дій, спрямованих на забезпечення певних характеристик (якості) об'єкта, що конструюється.

Кінцевим продуктом проектування є технічний проект, який передбачає створення, експлуатацію та утилізацію необхідного об'єкта.

Цей проект зазвичай складається з креслеників та іншої технічної документації.

					МК 20. 07 003. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		15

3.2 Вихідні данні для побудови креслення базової конструкції

Для побудови креслень деталей одягу необхідно визначити розміри тіла людини. Розмірні ознаки визначаються без переднього вимірювання фігури людини для моделей одягу, які виготовляються індивідуально. В масовому виробництві розмірні характеристики визначаються за допомогою комплексної програми вимірювань, яка відображена в ДТСТ для чоловіків, жінок і дітей. Поняття прибавки на вільне прилягання визначається як різниця між відповідними розмірами тіла та внутрішніми розмірами одягу. Прибавки на товщину матеріалів визначаються різницею між зовнішніми розмірами одягу.

Таблиця 3.2.1 - Розмірні ознаки фігури Т1-Т16-Т19(Т18) 152-80-88

<i>Розмірні ознаки, Т</i>	<i>Величини Розмірної Ознаки, см</i>	<i>Розмірні ознаки, Т</i>	<i>Величини Розмірної Ознаки, см</i>
<i>T₇</i>	<i>94.3</i>	<i>T₃₃</i>	<i>63.1</i>
<i>T₉</i>	<i>41.7</i>	<i>T₃₄</i>	<i>23.4</i>
<i>T₁₂</i>	<i>67.3</i>	<i>T₃₅</i>	<i>31.7</i>
<i>T₁₃</i>	<i>33.5</i>	<i>T₃₆</i>	<i>48.1</i>
<i>T₁₄</i>	<i>78.7</i>	<i>T₃₈</i>	<i>28.4</i>
<i>T₁₅</i>	<i>85.5</i>	<i>T₃₉</i>	<i>16.5</i>
<i>T₁₈</i>	<i>62.3</i>	<i>T₄₀</i>	<i>38.1</i>
<i>T₁₉</i>	<i>89</i>	<i>T₄₄</i>	<i>80.1</i>
<i>T₂₅</i>	<i>96.3</i>	<i>T₄₅</i>	<i>30.6</i>
<i>T₂₆</i>	<i>94.7</i>	<i>T₄₆</i>	<i>18.3</i>
<i>T₂₉</i>	<i>15.1</i>	<i>T₄₇</i>	<i>32.6</i>
<i>T₃₂</i>	<i>41.4</i>	<i>T₅₇</i>	<i>9.0</i>

Таблиця 3.3.1 - Прибавки до конструктивних відрізків. Жилет жіночий.
Силует напівприлеглий. Розмір 152-80-88.

Номер системи	Відрізок	Прибавка загальна, П
1	2	3
1	11-91	8,75
2	11-21	0,68
3	11-31	0,73
4	11-41	0,96
5	41-51	0,19
6	31-33	0,43
7	33-35	2,18
8	35-37	0,87
9	31-37	3,49
10	37-47	0,20
11	47-57	1,20
12	47-97	
13	33-13	1,16
14	35-15	1,25
15	33-331	4.00
16	35-351	4.00
27	111-12	0,25
29	12-121	
32	31-32	0,22
45	47-46	0,44
46	46-36	
49	36-372	0,44
50.1	372'-372	
51	371-361	0,45
52	R36-16	1,10
54	16-161	0,75
61	411-470	3,85
62	511-570	3,25

3.4 Побудова креслення базової конструкції

Побудова креслення базової конструкції є важливим етапом проектування будь-якого виробу. Цей процес включає в себе складання загальної конструкторсько-технологічної характеристики виробу та матеріалів, з яких він виготовляється, розрахунки, які передбачені прийнятою системою конструювання, побудову базисної сітки креслення виробу, побудову креслення основи виробу, яке об'єднує в собі побудову ліній креслення виробу, а також побудову конструктивно-декоративних ліній.

3.4.1 Розрахунок та побудова базової конструкції виробу

Розрахунок та побудова базової конструкції виробу - це процес, який передує виготовленню виробу. Спочатку складають загальну конструкторсько-технологічну характеристику виробу і матеріалів, з яких він виготовляється. Потім роблять розрахунки, які передбачені прийнятою системою конструювання.

Таблиця 3.4 - Базова конструкція (БК)

Виріб Жилет Жіночий. Силует Напівприлеглий. Розмір 152-80-88.

Номер системи	Відрізок	Формула	Розрахунок формули	Прибавка загальна, см	Величина а відрізка в кресленні і, см
					М 1:1
1	2	3	4	5	6
Спинка, перед БК					
1	11-91	$T_{40}+(T_7-T_9)+П$	$38.1+8,75$	8,75	46.85

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата	МК 20. 07 003. 00 ДП ПЗ	Арк
						18

2	11-21	$0,3T_{40}+\Pi$	$0,3 * 38.1 + 0,68$	0,68	12,11
---	-------	-----------------	---------------------	------	-------

Продовження таблиці 3.4

1	2	3	4	5	6
3	11-31	$T_{39} + \Pi$	$16.5 + 0,73$	0,73	17.23
4	11-41	$T_{40} + \Pi$	$38.1 + 0,96$	0,96	39.06
5	41-51	$0,65 (T_7 - T_{12}) + \Pi$	$0,65 (94.3 - 67.3) + 0,19$	0,19	17.74
6	31-33	$0,5T_{47}+\Pi$	$0,5*32.6 + 0,43$	0,43	16.73
7	33-35	$T_{57}+\Pi$	$9.0 + 2,18$	2,18	11.18
8	35-37	$0,5(T_{45}+T_{15}-1,2-T_{14})+\Pi$	$0,5 (30.6+85.5-1.2-78.7) + 0,87$	0,87	18.97
9	31-37	$/33-31/+33-35/+35-37/$	$16.73+ 11.18 + 18.97$	3,49	46.88
10	37-47	$T_{40}-T_{39} + \Pi$	$38.1 - 16.5 + 0,20$	0,20	21.8
11	47-57	$0,65(T_7-T_{12})+\Pi$	$0,65(94.3 - 67.3)+ 1,20$	1,20	18.75
12	47-97	$T_7-T_9+\Pi$			
13	33-13	$0,49T_{38}+\Pi$	$0,49 * 28.4 + 1,16$	1,16	15.07
14	35-15	$0,43T_{38}+\Pi$	$0,43 * 28.4 + 1,25$	1,25	15.17
15	33-331	Π		3,5	3,5
16	35-351	Π		3,5	3,5
18	351-341'	$0,38/33-35/-a_{18}^3$	$0,38 * 11.8 - 0,7$		3.78
19	331-332	$0,62/33-35/+a_{19}^3$	$0,62 * 11.18 + 1,0$		7.9
20	R332-342	$0,62/33-35/+a_{19}^3$	$0,62 * 11.18 + 1,0$		7.9
20.1	R341-342	$0,62/33-35/+a_{19}$	$0,62 * 11,18 + 1,0$		7.9
20.2	341 ∩ 332	K			K
21	351-352	$0,38/33-35/-a_{21}^3$	$0,38* 11,18 - 0,7$		3.5
22	R352-343	$0,38/33-35/-a_{21}$	$0,38* 11,18 - 0,7$		3.5
22.1	R341'-343	$0,38/33-35/-a_{21}$	$0,38* 11,18 - 0,7$		3.5
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	$0,18T_{13}+\Pi$	$0,18 * 33.5 + 0,25$	0,25	6.28

28	11-112	0,25/11-12/	0,25 * 6.28		1,57
----	--------	-------------	-------------	--	------

Продовження таблиці 3.4

1	2	3	4	5	6
29	12-121	$0,07T_{13}+\Pi$	$0,07 * 33.5 + 0,20$	0,20	2.5
30	13-14	$3,5-0,08T_{47}$	$3,5 - 0,08 * 32.6$		0,9
31	121-122	0,4/121-14/			K
32	31-32	$0,17T_{47}+\Pi$	$0,17 * 32.6+ 0,22$	0,22	5.76
34	122-23	$(0,4\div 0,5)/122-32/$			K
34	<122-22-122'	$\beta_{34}-1,7\text{tnn}-0,9\text{ПС}_{31-33}$			K
35	R122-14'	122'-14			K
36	R22-141	22-14'			K
36.1	R121-141	121-14			K
37	R22-123	22-123'			K
38	121-113	K			K
38.1	11-113	K			K
39	R121-114	/121-113/-a ₃₉			K
39.1	R112-114	/121-113/-a ₃₉			K
40	121 ∩ 112	K			K
41	14'-342'	K			K
41.1	332-342'	K			K
42	R14'-342"	14'-342'			K
42.1	R332-342"	14'-342'			K
43	332 ∩ 14'	K			K
45	47-46	$0,5T_{46}+\Pi$	$0,5 * 18.3 + 0,44$	0,44	9.59
47	46-36	$T_{36}-T_{35}+\Pi$	$48.1 - 31.7 + 0,17$	0,17	16.57
48	36-371	47-46	$0,5 * 18.3 + 0,44$	0,44	9.59
49	36-372	$T_{35}-T_{34}+\Pi$	$31.7 - 23.4+ 0,44$	0,44	8.74
50	R36-372'	36-372	$31.7 - 23.4+ 0,44$	0,44	8.74
50.1	372-372'	$0,5(T_{15}-1,2-T_{14})$	$0,5 (85.5 - 1,2 -78.7)$		2.8
50.2	R36-371'	36-371	$0,5 * 18.3 + 0,44$	0,44	9.59
51	371'-361	$0,18T_{13}+\Pi$	$0,18 * 33.5+ 0,45$	0,45	6.48
52	R36-16	$T_{44}-(T_{40}-0,07T_{13})-(T_{36}-$	$70 - (38.1+ 0,07* 33.5)-$	1,10	14.2

		$T_{35})+П$	$(48.1-31.7) + 1,10$		
--	--	-------------	----------------------	--	--

Завершення таблиці 3.4

1	2	3	4	5	6
54	16-161	$0,205T_{13}+П$	$0,205*33.5+0,75$	0,75	7,6
55	16-171	K	$0,205* 33.5 + 0,75$	0,75	7.6
55.1	17-171	K			K
56.1	R17-172	16-171	$0,205* 33.5 + 0,75$	0,75	7.6
57	17 ∩ 16	K			K
58	14"-343'	K			K
58.1	352-343'	K			K
59	R14"-343"	14"-343'			K
59.1	R352-343"	14"-343'			K
60	352 ∩ 14"	K			K
61	411 - 470	$0,5T_{18}+П$	$0,5 * 62.3 + 3,85$	3,85	35
62	511 - 570	$0,5T_{19}+П$	$0,5 * 89 + 3,25$	3,25	47,75

3.4.3 Модельні особливості конструкції

Модифікації створюються на основі креслення базової конструкції за допомогою різноманітних методів і прийомів технічного моделювання, таких як переміщення нагрудної виточки, зміна форми вирізу горловини, пройми, коміра, рукава, нанесення модельних ліній, що формують силует, лінію низу виробу, рельєфні лінії тощо. На цьому етапі роботи використовують дані, отримані під час вивчення та аналізу ескізу моделі. Моделювання є процесом, під час якого визначається композиційне рішення основних елементів конструкції, таких як силует і пропорції, а також визначається форма модельних і оздоблювальних деталей.

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

									Арк
									21
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата	МК 20. 07 003. 00 ДП ПЗ				

- Переведення нагрудної виточки в талієву;
- Оформлення довжини виробу та форми лінії низу;
- Загублення плечової виточки спинки, створення нового контуру;
- Оформлення лінії горловини спинки, розширення і поглиблення;
- Оформлення лінії середнього шва спинки, додаткове прилягання;
- Оформлення лінії пройми спинки, опусканням та розширенням за моделлю;
- Оформлення лінії заносу борту;
- Оформлення лінії горловини пілочки за моделлю;
- Оформлення лінії пройми поглибленням та розширенням;
- Модельне оформлення талієвих виточок спинки;
- Модельне оформлення талієвих виточок пілочки;
- Намічання місця ґудзика та обметувальної петлі.

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

Таблиця 3.4.3 - Модельні особливості конструкції

№	Найменування деталі, елемента конструкції	Розмірна характеристика модельних особливостей	Примітка
1	2	3	4
1	Лінія горловини пілочки	V-подібна	За моделлю
2	Низ виробу	3 кутами	По низу талієвих виточок пілочки
3	Застібка	2 ґудзика, 2 обметувальні петлі	По центру

3.5 Креслення загального виду

Креслення деталей крою загального виду жилету виконується на аркуші А0 у масштабі 1:1 відповідно до правил технічного креслення. На деталях крою наносяться направлення ниток основи, позначки, розміри та написи. Кресло супроводжує опис деталей крою.

					МК 20. 07 003. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		23

Ізм.

Лист

№ док.м.

Підпис

Дата

МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ

{24}

Лист

Конфекційна карта







Розробник Колеснікова Катерина Олексіївна

Модель Жилет жіночий

Розміри 80-88

Повнота II

Зрости 152

Загальний вид моделі	Зразки до виробу				Фурнітура
	Тканина верху	Тканина підкладки	Матеріал докладу	Нитки	
<p>Жилет жіночий</p> 	<p>Вовна. напіввовна Костюмна Італія Вовна 80%, Поліестер 20%</p> 	<p>Китай Підкладкова тканина Поліестер 100%</p> 	<p>Флізелін, клейовий, Німеччина, Freudenber Целюлоза – 100%,</p> 	<p>Нитки, Китай Поліестер – 100% № 40/2</p> 	<p>Гудзики, Україна Полістирол ПС-2 17/4 білий №07</p> 

4 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

Одним із найважливіших частин дипломного проекту є розділ, що стосується технології. Цей розділ містить детальний опис технологічних процесів, а також схеми апаратури, контрольно-вимірювальних засобів і специфікації устаткування.

4.1 Конфекційна пропозиція моделі, що проектується

Матеріали для костюмів — це один із самих широких сегментів текстильної індустрії, а найбільш поширеними з них є:

Шість *Натуральні* волокна вовни мають порожню внутрішню структуру, що дозволяє їм добре дихати та утримувати тепло. Крім того, вона добре вбирає вологу та випаровує її. За кілька годин після того, як ви повисите свої штани, складки та заломы, утворені після тривалого сидіння, розпрямляться.

Напівшерсть. Полушерстяна тканина отримує багато переваг після додавання синтетичних волокон до вовни. Поліефірні нитки збільшують стійкість і міцність, а капронові та віскоза надають блиск і шовковистість.

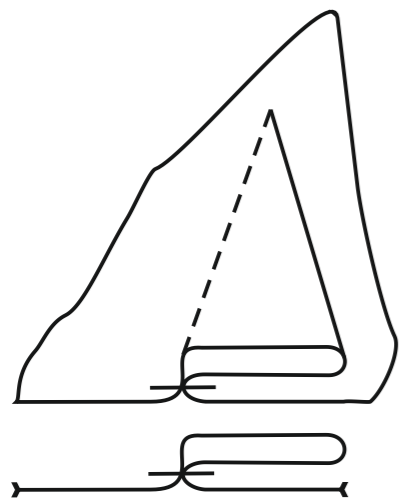
Вовна і напіввовна можуть бути камвольними (довгою, однорідною по товщині, гладкою або тонкою), тонкосуконные або з вираженим ворсистим покривом, який надає м'якість і ніжність. Костюмна тканина — це широкий спектр різноманітних матеріалів, які можна використовувати для пошиття ділового та повсякденного одягу, таких як штани, спідниці, жилети, піджаки та жакети.

Сьогодні текстильне виробництво пропонує широкий вибір полотен для костюмів, які поєднують в собі довговічність, простоту в догляді та елегантність. Це можуть бути синтетичні, натуральні або змішані матеріали.

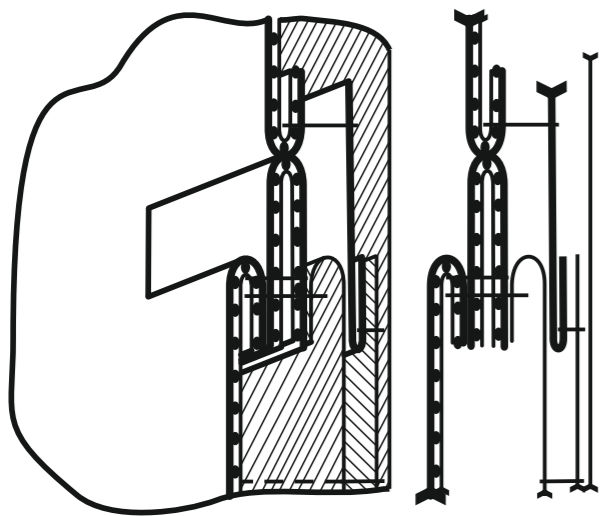
					МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		25

Таблиця 4.1 Технологічні властивості матеріалів

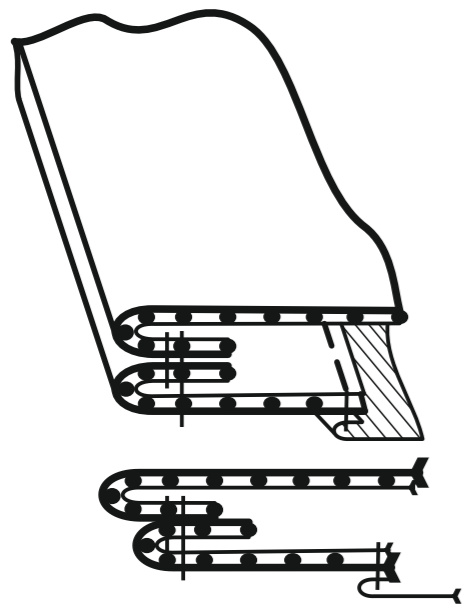
Назва матеріалу	Артикул	ДОСТ (ГОСТ)	Ступінь			Розсування ниток в швах	Усадка		Примітка
			Ковзкість	Обспаємість	Прорубаємість		Основа	Уток	
<u>Основна:</u> <u>Костюмна</u>	185054	838160	середня	низька	середня	середнє	2,5	2,5	
<u>Підкладка:</u>	F11221	20272-2014	високая	мала	середня	середнє	1,5	1,5	В тон осн. тканини
<u>Флізелін:</u>	НО000128 74	25441- 90	мала	середнє	низька	середнє	1,0	1,0	клейовий



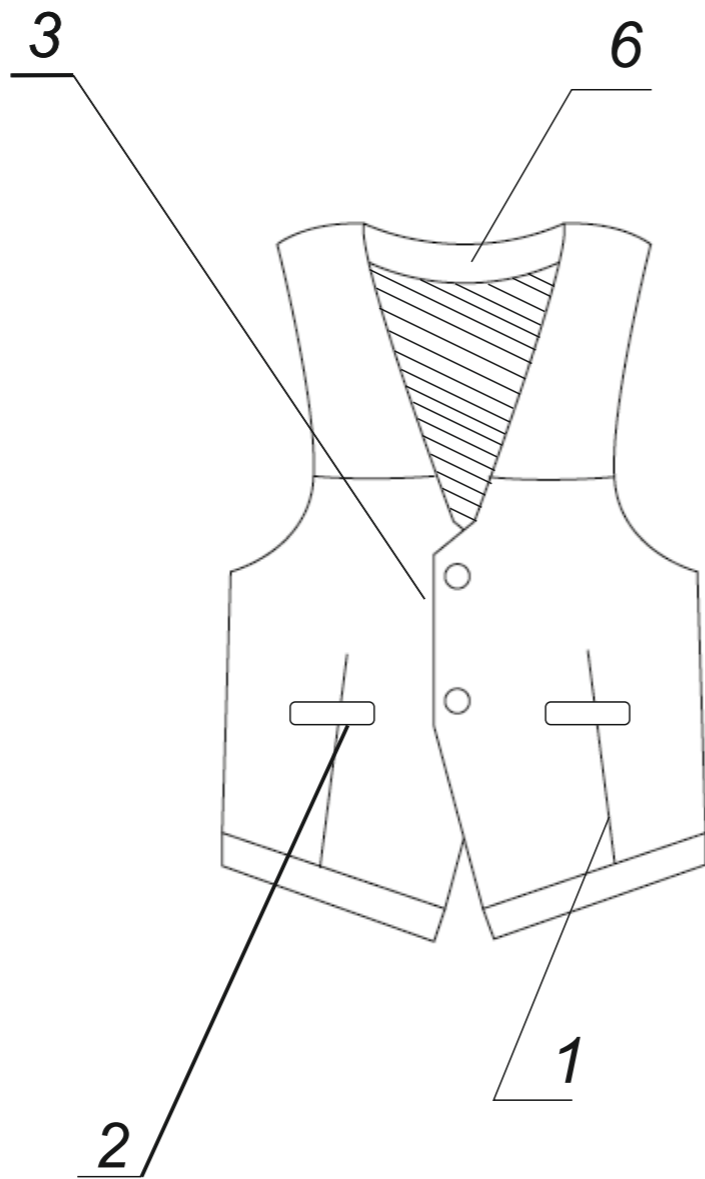
1



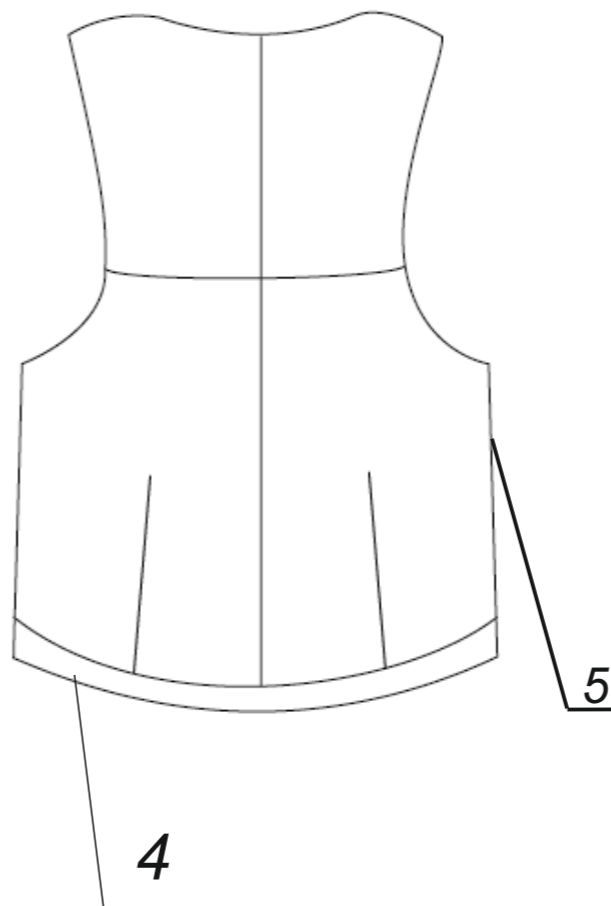
2



3

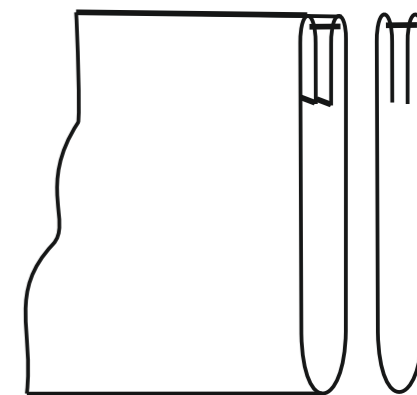


6

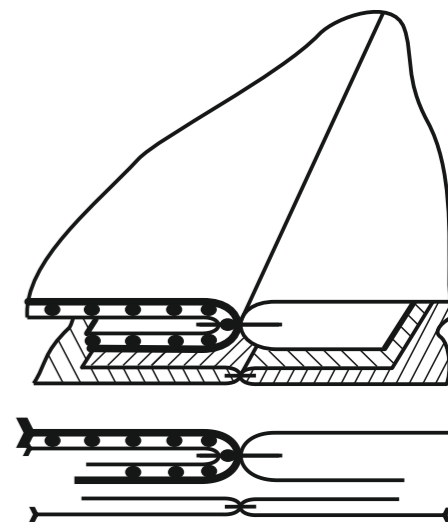


4

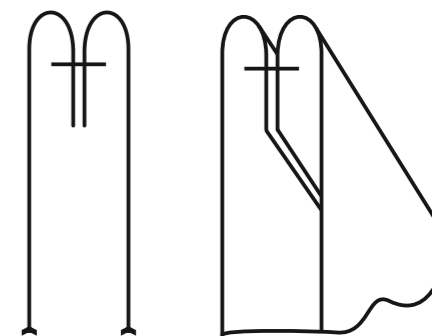
4



5



6



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ

Позиція 1 – Обробка виточки переду.

- 1. Прокладання шва з'єднання виточки;*

Позиція 2 - Обробка прорізної кишені «у рамку»

- 1. Пришивання верхньої обшивки до заднього полотнища*
- 2. Пришивання нижньої обшивки, суцільновикроєної з верхньою підкладкою кишені, до заднього полотнища*
- 3. Пришивання нижньої підкладки кишені в шов пришивання верхньої обшивки.*

Позиція 3 - Обробка застібки на гудзиках у середньому шві.

- 1. З'єднання застібки з виробом ;*
- 2. Прокладання декоративно-закріплюючого шва.*

Позиція 4 - Обробка низу виробу.

- 1. Обробка низу у двійний підгін.*

Позиція 5 – Обробка бічного шва.

- 1. З'єднання деталей.*
- 2. З'єднання підкаладки по бічному шву*

Позиція 6 - Обробка лінії горловини виробу.

- 1. З'єднання обшивки з лінією горловини;*
- 2. З'єднання обшивки з підкладкою*
- 3. Прокладання закріплюючого шва з боку обшивки*

					МК 20. 07 004. 91 ТП	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		28

4.2 Вибір та обґрунтування методів обробки виробу та обладнання

Вибір обладнання для виготовлення виробу. Туре Special S-F01/8700D - 1-голкава промислова швейна машина човникового стібка з вбудованим сервомотором, позиціонером голки, LED-підсвічуванням та автоматичною системою змащення. Застосовується для сточування виробів з легких та середніх матеріалів. Інтегрована панель дозволяє відстежувати та редагувати режими шиття, практично не відриваючись від роботи. Зрозумілий інтерфейс із великим дисплеєм дозволяє досить швидко налаштувати процес шиття. Сама панель знаходиться на максимально зручному рівні видимості швачки для перемикання режимів та функцій. Функція додавання стібка та позиціонер голки розташовані в зоні голководія, функція призначена для виконання поворотів під час шиття кутових ділянок виробів, а також для доведення рядка в стик. Завдяки датчику на сервомотор можна точно встановити положення основного валу в кінці виконаного рядка. Передбачено два положення голки: у верхньому положенні та у матеріалі. Функція знайшла своє широке застосування, тому що не доводиться щоразу докручувати вал вручну при завершенні рядка. В машині передбачена LED-підсвітка, яка робить роботу швачки комфортною та ефективною.

Spark Special BML-373D гудзикова машина для пришивання плоских гудзиків із вбудованим сервомотором.

Juki LBH-1790AS - петельна швейна машина з електронним керуванням.

WerMac C401 консольний прасувальний стіл з бигелем (рукавом) з підставкою під парогенератор Консольний прасувальний стіл з вакуумною системою WerMac C401 – це новинка на ринку прасувального

					МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		29

обладнання в Україні. Промисловий прасувальний стіл призначений для прасування виробів на швейних підприємствах, в ательє або хімчистках. Даний прасувальний стіл виготовлений по базовій модифікації аналогічних моделей з використанням якісних турецьких комплектуючих.

Пароманекен Electrolux FSF для сорочок та верхнього одягу враховує тип тканини виробу, дозволяючи вибрати одну із запропонованих 9 програм. Завдяки компактним розмірам та продуманій конструкції, пароманекен робить процес фінішної обробки максимально легким та ефективним. 8. OSHIMA OP-900 - високопродуктивний дублюючий прес прохідного типу. У ході роботи преса прохідного типу деталі одягу, що знаходяться на транспортерній стрічці, разом з клейовою прокладкою проходять через спеціальну систему плоских верхніх та нижніх нагрівачів, після чого притискні вали остаточно фіксують нагріті компоненти. Притискні вали підтримують однаковий тиск у різних точках контакту валу з тканиною, що сприяє високій якості дублювання. Вибране обладнання є високо продуктивним і сучасним, що відповідає вимогам сучасних передових виробництв одягу і забезпечує випуск продукції високої якості та зменшує трудомісткість виготовлення виробів.

					МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		30

Таблиця 4.2 Технологічна характеристика швейних машин

Клас машини, заводського товлювач (фірма)	Назва машини	Тип стібка, строчки	Довжина стібка, мм. Інші параметри	Частота обертів головного валу 1/хв.	Додаткові відомості
1	2	3	4	5	6
S-F01/8700D, Китай	Універсальна машина	Човниковий стібок	до 5	5000	Одно-голкива
SPARK BML 373D, Китай	Напівавто-матична гудзикова машина	Гудзиковий	до 6,5	1500	гудзики 10–28
Жікі LBH-1790AS, Японія	Напівавто-матична петельна машина	Човниковий стібок	Пряма петля, 6,4 - 120	4200	

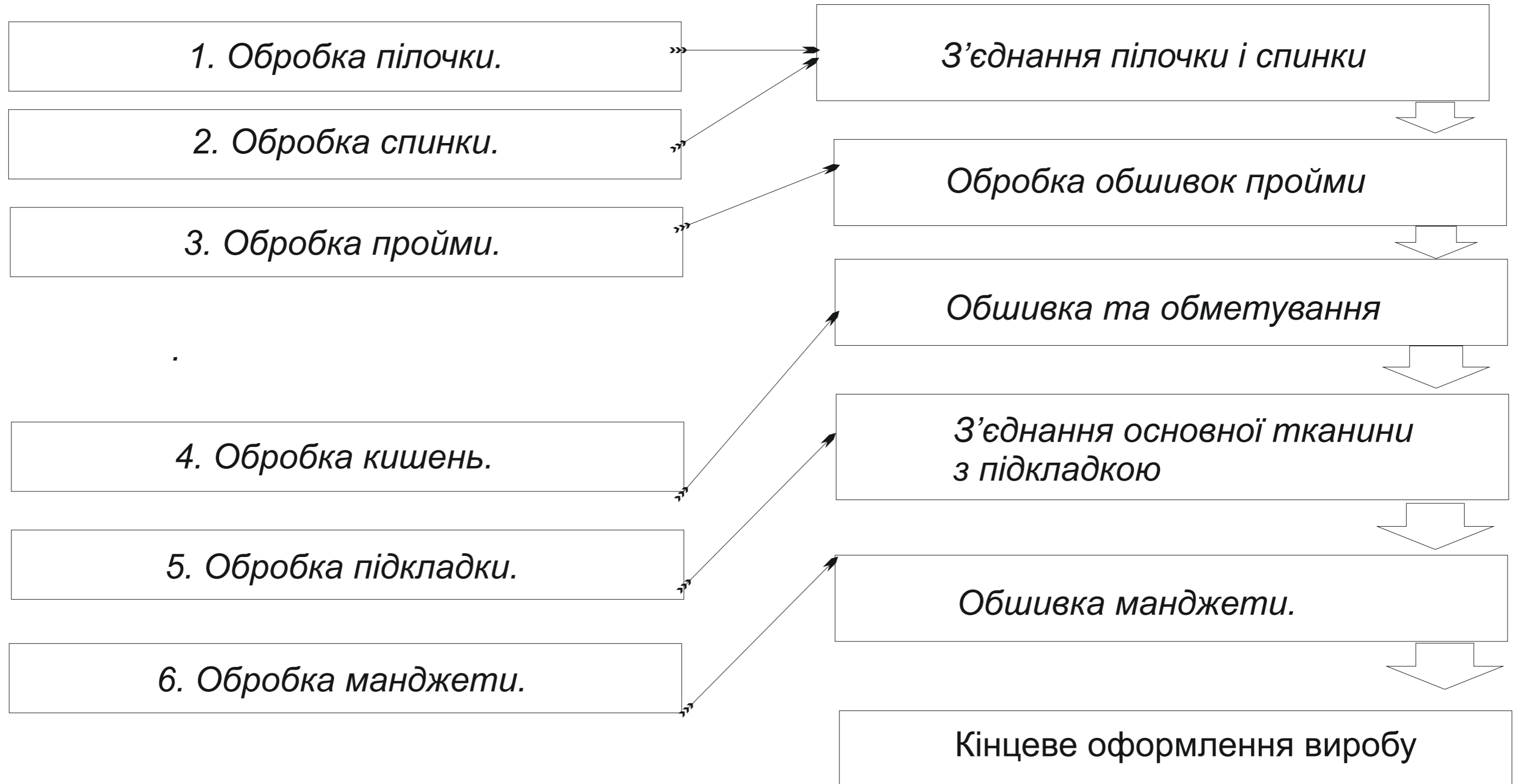
Таблиця 4.3 Технологічна характеристика обладнання ВТО

Найменування обладнання		1	2	3	4	5	6	7	Габарити, мм			11						
1	2								8	9	10							
Дублюючий прес	Пароманекен для сорочок	Прасувальний стіл	OSHIMA OP-900	Electrolux FSF	Wermsc C401	24,2	2,9	1,5	електро-паровий	електро-паровий	електро-паровий	3-5 атм	50-300	7 хв	Довжина	Ширина	Висота	Додаткові відомості
						електро- 0-5 кг/см ²	5-6 атм	3-5 атм										
						0-200	60-120	50-300										
						5-30 с	10 с	7 хв										
						2300	1390	920										
						1640	1510	410										
						1500	990	1390										

СХЕМА ЗБИРАННЯ ВИРОБУ

ЗАПУСК

МОНТАЖ



Таблиця 4.4 Технологічна послідовність обробки виробу

Номер ТНО	Вузол	Найменування технологічної операції	Вид робіт	Розряд	Витрати часу,	Обладнання, пристрої клас, заводвиробник, фірма
1	2	3	4	5	6	7
<i>Заготовчі операції</i>						
1		Приймання крою із розкрійного цеху, перевірка кількості, випускання талонів обліку виробки, запуск в потік на робочі місця по вузлах обробки.	Р	2	20	Журнал, ручка
2		Дублювання пілочок	Пр	2	15	OSHIMA OP-900
3		Дублювання спинки	Пр	2	15	OSHIMA OP-900
4		Дублювання підборта	Пр	2	15	OSHIMA OP-900
5		Дублювання обшивкою та манжет	Пр	2	15	OSHIMA OP-900
<i>Разом:</i>			60			
6	Обробка пілочки	Намічання нагрудних виточок на пілочках	Р	2	32	крейда, лекало
7		Зшивання нагрудних виточок на пілочках	М	3	50	S-F01/8700D
8		Приprasування нагрудної виточки	П	2	35	Wermsec C401
9		Намічання талієвих виточок на пілочках	Р	2	38	крейда, лекало
10		Зшивання талієвих виточок на пілочках	М	2	42	S-F01/8700D
11		Приprasування талієвих виточек	П	2	38	Wermsec C401
12		Намічання місця розташування кишень	Р	2	34	Лекала, шаблони, крейда
13		Складання уздовж навпіл обшивку виворотним боком усередину	Р	2	36	Лекала-шаблони
14		Приprasування	П	2	32	Wermsec C401

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата

МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ

Арк

34

1	2	3	4	5	6	7
31		<i>Зшивання талієвих виточок спинки</i>	<i>М</i>	3	48	<i>S-F01/8700D</i>
32		<i>Запросування талієвих виточок спинки</i>	<i>П</i>	2	26	<i>Wermisc C401</i>
33		<i>Зшивання двох частин спинки</i>	<i>М</i>	3	42	<i>S-F01/8700D</i>
34		<i>Припрасування середнього шва</i>	<i>П</i>	2	31	<i>Wermisc C401</i>
35		<i>З'єднання лінії горловини с обшивкою</i>	<i>М</i>	3	48	<i>S-F01/8700D</i>
36		<i>Надсікання кутів по шву</i>	<i>Р</i>	2	31	<i>Ножиці</i>
37		<i>Вивертання обшивки зі спинкою</i>	<i>Р</i>	2	32	
38		<i>Прокладання закріплюючого шва по обшивці</i>	<i>М</i>	3	51	<i>S-F01/8700D</i>
<i>Разом:</i>			<i>337</i>			
39	<i>Обробка підкладки</i>	<i>Намічання талієвої виточки</i>	<i>Р</i>	2	28	<i>крейда, лекало</i>
40		<i>Зшивання талієвої виточки</i>	<i>М</i>	3	42	<i>S-F01/8700D</i>
41		<i>Припрасування талієвої виточки</i>	<i>П</i>	2	32	<i>Wermisc C401</i>
42		<i>Намічання нагрудної виточки</i>	<i>Р</i>	2	32	<i>крейда, лекало</i>
43		<i>Зшивання нагрудної виточки</i>	<i>М</i>	3	46	<i>S-F01/8700D</i>
44		<i>Припрасування нагрудної виточки</i>	<i>П</i>	2	34	<i>Wermisc C401</i>
45		<i>Намічання талієвої виточки по спинці</i>	<i>Р</i>	2	32	<i>крейда, лекало</i>
46		<i>Зшивання талієвої виточки спинки</i>	<i>М</i>	3	52	<i>S-F01/8700D</i>
47		<i>Припрасування талієвої виточки спинки</i>	<i>П</i>	2	35	<i>Wermisc C401</i>
48		<i>З'єднання по плечовим швам</i>	<i>М</i>	3	48	<i>S-F01/8700D</i>
49		<i>З'єднання по бічним швам</i>	<i>М</i>	3	54	<i>S-F01/8700D</i>
50		<i>Припрасування</i>	<i>П</i>	2	42	<i>Wermisc C401</i>
<i>Разом:</i>			<i>531</i>			

Продовження таблиці 4.4

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

					<i>МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ</i>		Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата			36

51	Обробка манжети	Намітити на манжеті допоміжні лінії.	P	2	35	Крейда, лекала-шаблони
52		З'єднання манжет по бічному шву	M	3	48	S-F01/8700D
53		Запрасування манжети спинки та пілочки вздовж	П	2	32	Wermsc C401
54		Зшивання кінцевих кутів манжети	M	3	44	S-F01/8700D
55		Надсікання кутів по шву	P	2	38	Ножиці
56		Вивертання кінцевих кутів манжети	P	2	36	
57		Припрасування кінцевих кутів манжети	П	2	32	Wermsc C401
Разом:			265			
58	Монтажна секція	З'єднання пілочки зі спинкою та обшивки з підбортрм по плечовому шву	M	3	49	S-F01/8700D
59		Припрасування плечового шва	П	2	32	Wermsc C401
60		Вивертання по лінії горловини обшивки	P	2	33	
61		Припрасування по лінії горловини	П	2	31	Wermsc C401
62		З'єднання пілочки зі спинкою по бічному шву	M	3	58	S-F01/8700D
63		Припрасування бічного шва	П	2	32	Wermsc C401
64		З'єднання обшивки пройми пілочки с обшивкою пройми спинки по плечовому шву	M	3	37	S-F01/8700D
65		З'єднання обшивки пройми пілочки с обшивкою пройми спинки по бічному шву	M	3	37	S-F01/8700D
66		Вшивання обшивки в пройму	M	3	68	S-F01/8700D
67		Надсікання та вивертання	P	2	36	Ножиці
68		Припрасування обшивки пройми	П	2	32	Wermsc C401

Завершення таблиці 4.4

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

					МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ		Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата			37

69		Вшивання підкладки в виріб по лінії підборту і обшивки ліннії с боку спинки	М	3	59	S-F01/8700D
70		Припрасування шва з'єднання	П	2	32	Wermsc C401
71		З'єднання виробку з манжетою	М	3	52	S-F01/8700D
72		Вивертання манжети	Р	2	35	
73		Надсікання кутів при вивертані	Р	2	32	Ножиці
74		Припрасування манжети по лінії з'єднання	П	2	31	Wermsc C401
75		Намічання місця розташування петель	Р	2	44	крейда, лекало
76		Виготовлення петель	С	3	74	TYPICAL GN895D,
77		Намічання місця розташування гудзиків	Р	2	44	крейда, лекало
78		Пришивання гудзиків	С	3	66	TYPICAL GN895D,
Разом по монтажній секції:			914			
79	Оздоблю вальна секція	Чищення виробу від виробничого смітт	Р	1	84	Кронштейн, щітка, ножиц
80		Прасування виробу	П	3	42	Wermsc C401
81		Підвішування виробу на вішалку	Р	1	42	
82		Контроль якості виробу	Р	4	96	Сантиметрова стрічка, табель мір, зразок вир.
83		Навішування товарного ярлика і пакування	Р	1	51	Спеціальний пристрій, стіл
84		Комплектування виробів за розмірам	Р	2	52	Стіл ручний
85		Передача виробів на склад готової продукції	Р	2	44	
86	Реєстрація випуску в журналі	Р	2	40		
87	Разом по оздоблювальній секції: 409					
88	Разом по виробу: 3286					

Таблиця 4.5 Витрати матеріалів на виріб

Назва матеріалу	Артикул, ДОСТ, ОСТ	Ширина тканини, м	Витрати на виріб, м, шт	Ціна за 1 м, 1 шт, грн	Загальна ціна, грн
1	2	3	4	5	6
Основний матеріал	185054	1,48 м	0,53	200грн	106грн
Підкладковий матеріал	21710	1,48 м	0,36	120грн	43грн
Прокладковий (дублюючий) матеріал	11948	0,90 м	0,53	60грн	32грн
Фурнітура: гудзики,	395549415	2шт	2шт	40грн	80грн
Нитки та ін	037936	1	1	100грн	100грн
<i>Разом по виробу:</i>					361 грн

4.5.1 Попередній розрахунок ТЕП (Нормування витрат матеріалів на виріб)

Нормування витрати матеріалів на виріб розкладка деталей здійснюється при використанні кінцевих лекал, з основної тканини – змішаної 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.

Далі в курсовому проєкті виконується розрахунок матеріаломісткості виробу (за всіма видами матеріалів):

					МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		39

Показник матеріалоемності виробу, M , m^2 визначається по формулі:

$$M = D_p \cdot Ш,$$

де D_p – витрати матеріалу по довжині або довжина розкладки, м,

$Ш$ – ширина тканини без кромки, м.

Основна тканина:

$$M_{oc.тк.} = 1,48 \cdot 0,53 = 0,7844 м^2$$

Тканина підкладки:

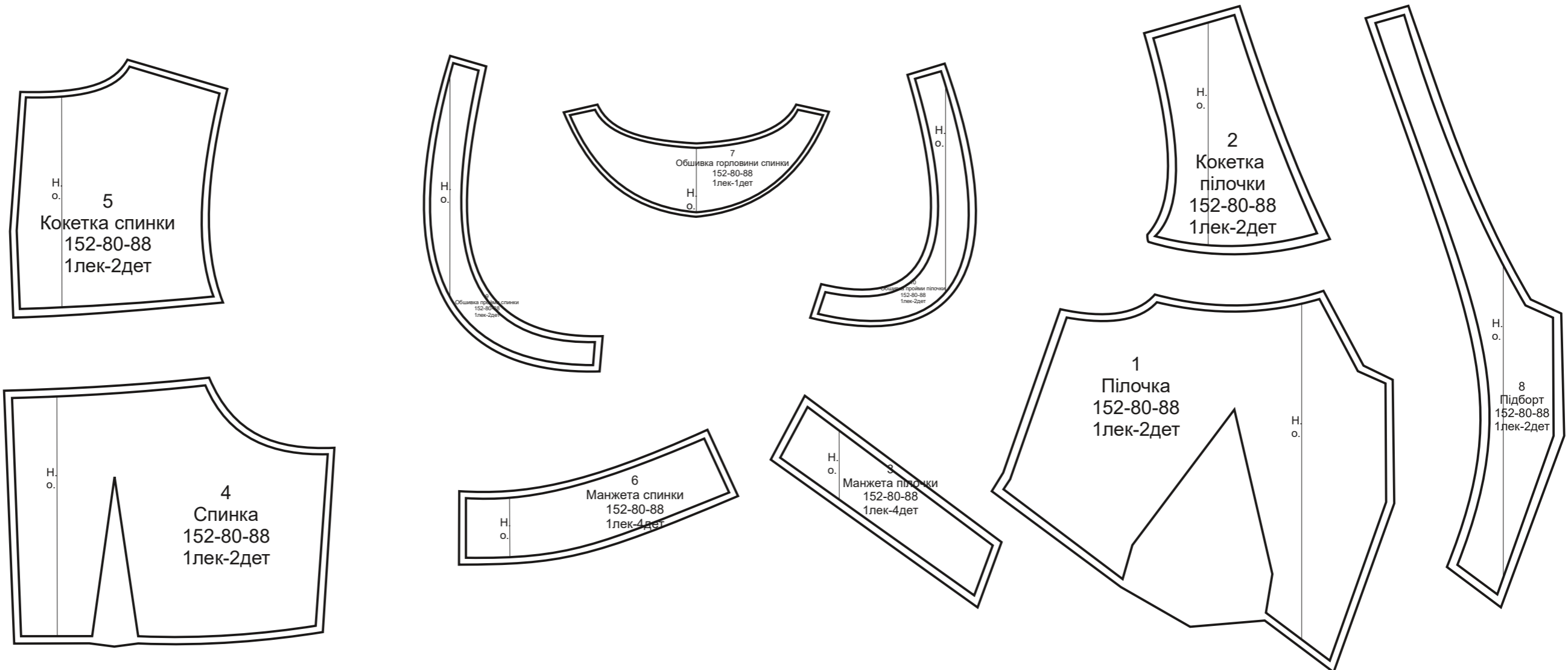
$$M_{oc.під.} = 1,48 \cdot 0,36 = 0,5328 м^2$$

$$\text{Тканина «Флізелін»}: M_{фл} = 0,90 \cdot 0,53 = 0,477 м^2$$

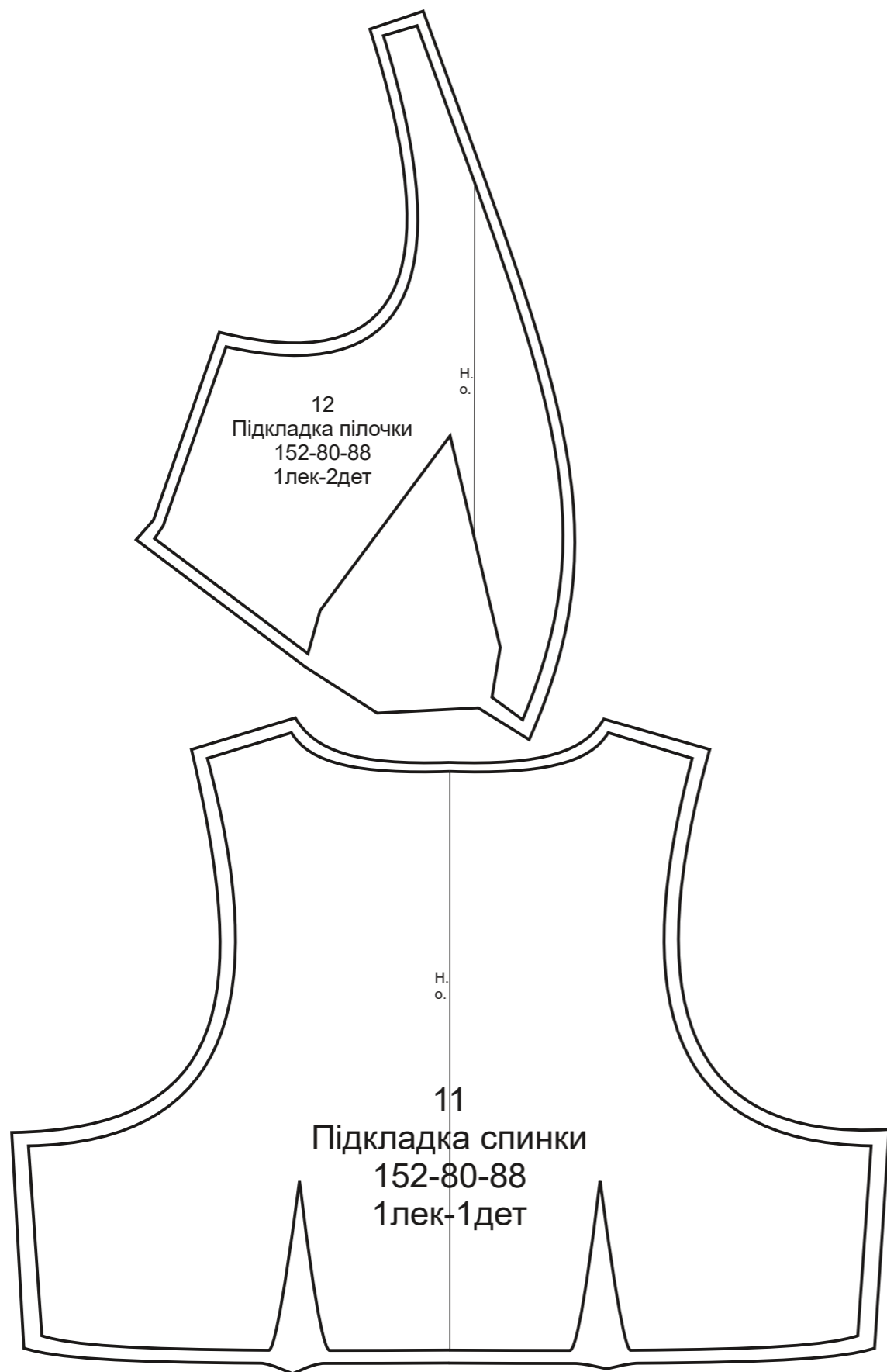
					МК 20. 07 004. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		40

Лекала основної тканини

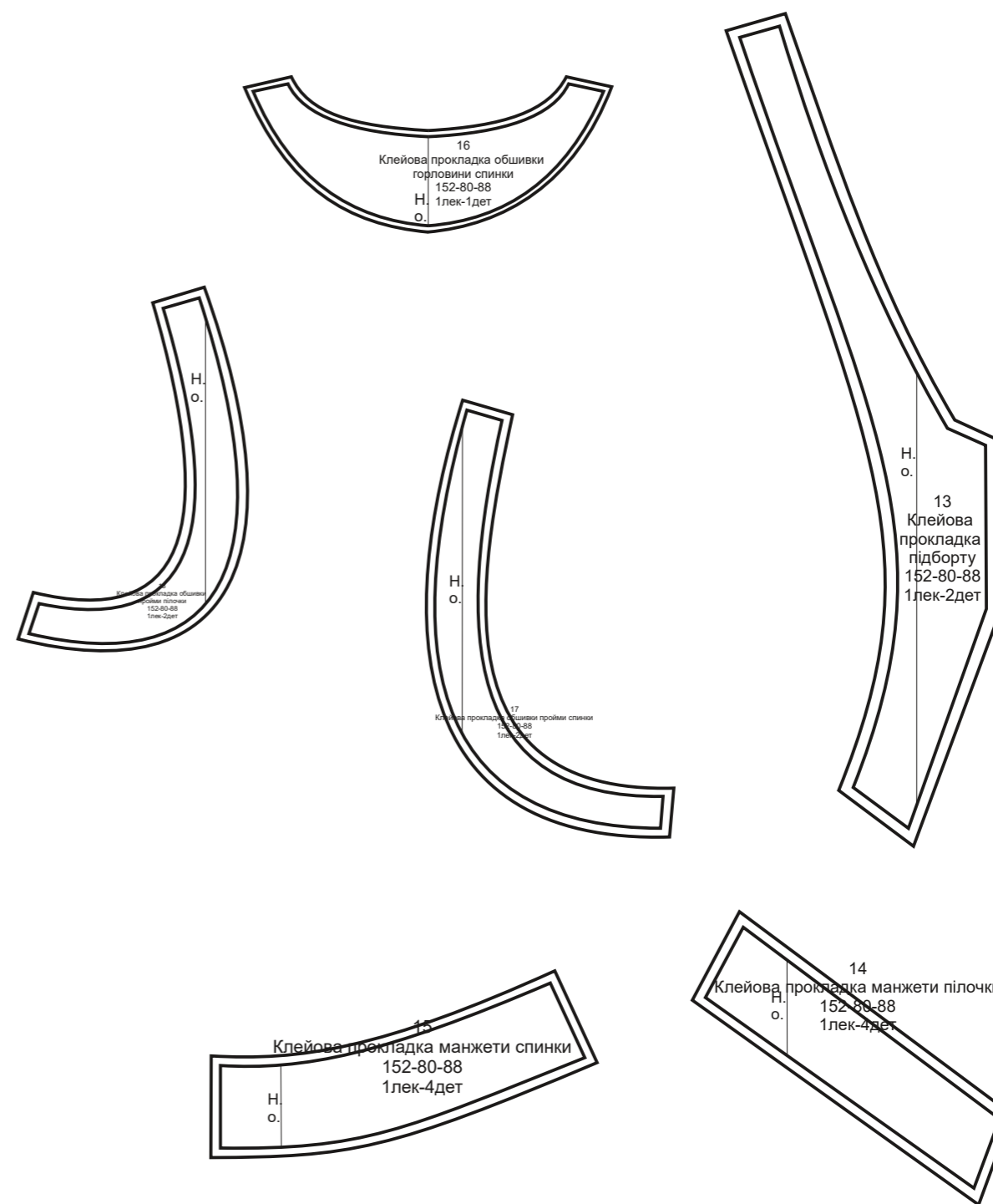
1	Пілочка	1	2
2	Кокетка пілочки	1	2
3	Манджета пілочки	1	4
4	Спинка	1	2
5	Кокетка спинки	1	2
6	Манджета спинки	1	4
7	Обшивка горловини спинки	1	1
8	Підборт	1	2
9	Обшивка пройми спинки	1	2
10	Обшивка пройми пілочки	1	2



Лекала підкладки

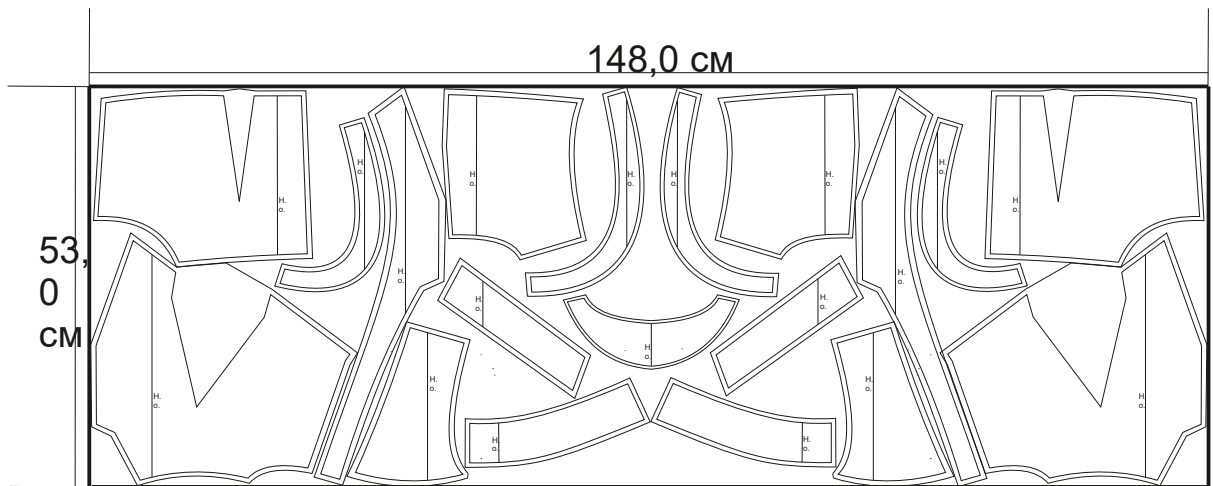


Лекала флізеліну



Розкладка лекал

Вид матеріалу: Основна тканина
Кількість комплектів: 1
Шрина рамки розкладки - 148,0 см
Довжина рамки розкладки - 53,0 см



Розкладка лекал

Вид матеріалу: Підкладка
Кількість комплектів: 2
Шрина рамки розкладки - 148,0 см
Довжина рамки розкладки - 72,0 см



Зм	Арк	№ Документ	Підпис	Дата

МК 20. 07 003. 00 ДП ПЗ

Арк

43

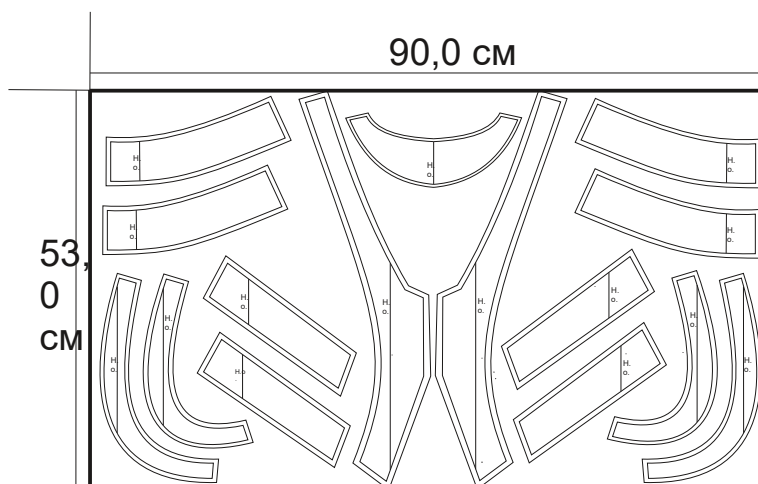
Розкладка лекал

Вид матеріалу: Флізелін

Кількість комплектів: 1

Шрина рамки розкладки - 90,0 см

Довжина рамки розкладки - 53,0 см



Зм	Арк	№ Документ	Підпис	Дата

МК 20. 07 003. 00 ДП ПЗ

Арк

44

5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

5.1 Економічне обґрунтування прийнятих організаційно-технічних рішень

На стадії ескізного проектування також можна дослідити моделі за допомогою регресійних рівнянь, які показують, як різні фактори впливають на міжлекальні випадки та загальну площу лекал.

$$y = b_0 + b_1 x_1 + \dots + b_j x_j + \dots + b_m x_m \quad (5.1)$$

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 матеріаломісткість, який визначається за формулою:

$$\epsilon(p, q) = 0,5 \frac{K \frac{1-p}{L} + \frac{1-q}{L}}{K \frac{1-p_{\min}}{L} + \frac{1-q_{\min}}{L}} \quad (5.2)$$

де p – відносний показник міжлекальних відходів;

q – відносний показник витрат матеріалу.

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		45

При створенні нових економічних моделей модельєр та конструктор повинні враховувати, що основні витрати тканини на модель одягу визначаються площею деталей та між лекальними втратами в розкладці. Слід враховувати, що витрати тканини обумовлюються декількома факторами, які залежать від якості роботи модельєра та конструктора, що створюють моделі та конструкції.

Так, розмір корисної площі лекал залежить від прийнятої методики конструювання, величини технологічних додатків на вільне облягання, зовнішнього оформлення силуету тощо.

Величина між лекальних втрат у розкладці залежить від кількості комплектів лекал, кількості та питомої ваги дрібних деталей, ширини тканини, комбінацій розмірів, зростів, способів настилання, виду поверхні тканини, напрямку ниток основи при укладці деталей, наявності розрізних деталей та інше.

Передбачаєма величина зниження витрат матеріалів на різних етапах конструювання моделей одягу наведена в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 Передбачаєма величина зниження витрат матеріалів на різних етапах проєктування моделей одягу

Етапи роботи	Назва елементів витрат матеріалів	Передбачувана величина зниження витрат, %	Питома вага передбачуваної величини зниження витрат
1. Розробка моделі	Площа деталей	2,5	63,26
	Міжлекальні втрати	0,6	
	Всього	3,1	
2. Розробка конструкції	Площа деталей	0,5	20,41
	Міжлекальні втрати	0,5	
	Всього	1,0	
3. Розкладка лекал у експериментальному	Міжлекальні втрати	0,25	5,10

цеху			
4. Крейдування лекал у підготовчому цеху	Міжлекальні втрати	0,25	5,10
5. Розрахунок кусків тканини у настилі	Маломірні кінцеві залишки та втрати по ширині тканини	0,1	2,04
6. Настилання матеріалів	Втрати при настиланні матеріалів	0,2	4,08
Разом		4,9	100

Для підвищення економічності проєктуємих моделей одягу важливе значення мають методи її оцінки на етапах проєктування і освоєння. У ЦНИИШП 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 проєктування, коли колекція існує тільки в ескізах.

Оцінка економічності моделей на стадії ескізного проєктування промислової колекції за допомогою рівнянь, що оцінюють залежність між лекальним відходом 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 лекальними відходами від характеру малюнка тканини (площі клітини, ширина смуги), а також долі площі деталей, розкрояються 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.

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		47

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

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		48

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

Витрати мають матеріальну 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

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		49

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 тому, що собівартість є базою ціни товару і водночас обмеженням 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 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 тому, 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.);

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		50

- розвідку, використання й охорону природних ресурсів (витрати на геологорозвідувальні роботи, плата за воду, деревину, витрати на рекультивацію 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 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 втрати 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

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		51

практиці частіше трапляється калькулювання одиниці продукції за неповними витратами.

Зроблено розділення витрат на одиницю продукції та загальні витрати. Загальні витрати визначаються як витрати на весь обсяг продукції протягом певного періоду часу. Їх кількість залежить від тривалості періоду та кількості виготовленої продукції. Якщо товар виготовляється серійно або постійно, витрати на одиницю продукції можна обчислити як середні за певний період часу. Витрати на продукт формуються окремо в одиничному виробництві.

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

$$C_2 = \frac{DC}{DN}$$

(5.3)

де C_2 – граничні витрати;

DC – приріст загальних витрат;

DN – приріст обсягу продукції на одиницю його натурального виміру.

Якщо загальні витрати виразити через певну функцію обсягу продукції, то граничний їхній рівень буде першою похідною цієї функції. Це витрати на останню за часом виготовлення одиницю продукції. Показник граничних витрат використовується за аналізу доцільності зміни обсягу виробництва.

За планування, обліку та аналізу витрати класифікуються за певними ознаками. Основними з них є ступінь однорідності витрат, спосіб обчислення для окремих різновидів продукції, зв'язок з обсягом виробництва.

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		52

За ступенем однорідності витрати поділяються на елементні й комплексні. Елементні витрати однорідні за складом, мають єдиний економічний зміст і є первинними. До них належать матеріальні витрати, оплата праці, відрахування на соціальні потреби, амортизаційні відрахування, інші витрати. Комплексні витрати різномірні за складом, охоплюють кілька елементів витрат. Їх групують за економічним призначенням у процесі калькулювання та організації внутрішнього економічного управління. Наприклад, витрати на утримання й експлуатацію устаткування, загальновиробничі, загальногосподарські витрати, втрати від браку та ін.

Витрати поділяються на прямі та непрямі за способом обчислення на різні товари. Прямі витрати можна прямо обчислити на одиницю, оскільки вони безпосередньо пов'язані з виготовленням конкретної продукції. Усі витрати прямі, якщо виготовляється один тип продукції. Непрямі витрати не можна безпосередньо обчислити для окремих видів продукції, оскільки вони пов'язані з процесом виробництва в цілому, а не з виготовленням конкретних продуктів; ці витрати включають зарплату обслуговуючого та управлінського персоналу, утримання та експлуатацію 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

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		53

(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 витрат 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 $k_n=1$. 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 $k_n>1$. Вони виникають тоді, коли збільшення обсягу виробництва потребує більших витрат на одиницю продукції. Це, наприклад, витрати 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.

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

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		54

- середній шов – 1,0% да
- напівприлягаючий силует – 0,5% да
- обшивка горловини спинки – 0,5% да
- підборт – 1,0 % да
- обшивка пройми переду — 0,5%
- обшивка пройми спинки — 0,5%
- манжет по низу жилета — 0,5%

$$13,5\% + 1.0 + 1.0 + 0.5 + 0.5 + 0.5 + 0.5 + 0.5 + 0.5 = 18$$

1) Комплект осн ткань — $S_p - 148.0 * 53.0 = 7\ 844$

2) Комплект подкладочная ткань — $S_p - 148.0 * 72.0 = 10\ 656$

3) Комплект флизелин — $S_p - 90,0 * 53.0 = 4\ 770$

$$V_{\text{сер.Осн}} = \frac{7844 - 6432,1}{7844} * 100 = 18$$

$$V_{\text{сер.Підкл}} = \frac{10656 - 8844,5}{10656} * 100 = 17$$

$$V_{\text{сер.Фліз}} = \frac{4770 - 4007}{4770} * 100 = 16$$

$$V_k = \frac{2 * 100}{148} = 1,35$$

$$N_b \text{ Осн.т} = \left(\frac{6432,1 * 100}{100 - 18} \right) * \left(1 + \frac{0,6 + 1,35 + 0,4}{100} \right) = 8028,36$$

$$N_b \text{ Підкл} = \left(\frac{8844,5 * 100}{100 - 17} \right) * \left(1 + \frac{0,6 + 0,4}{100} \right) = \frac{10762,58}{2} = 5\ 381,30$$

$$N_b \text{ Фліз} = \left(\frac{4770 * 100}{100 - 16} \right) * \left(1 + \frac{0,6 + 0,4}{100} \right) = 4\ 818$$

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		55

$$\text{Ц опт.м}^2_{\text{осн.тк}} = \frac{200}{1,2} : 1.48 = 112,62$$

$$\text{Ц опт.м}^2_{\text{клейов}} = \frac{60}{1,2} : 0,9 = 55,56$$

$$\text{Ц опт.м}^2_{\text{підклад}} = \frac{120}{1,2} : 1.48 = 67,56$$

$$\text{В тк. Осн} = 112,62 * 0,802836 = 90,41 \text{ грн}$$

$$\text{В тк. Клейов} = 55,56 * 0,53813 = 27,68 \text{ грн}$$

$$\text{В тк. Підклад} = 67,56 * 0,4818 = 32,55 \text{ грн}$$

Таблиця 5.3 Розрахунок витрат на матеріали

Найменування витрат	Одиниця виміру	Витрати на одиницю (по проекту)		
		Норма витрат	Планова ціна, грн.	Сума, грн.
Основна тканина	м ²	0,802836	112,62	90,41
Підкладка	м ²	0,4818	67,56	32,55
Клейова	м ²	0,53813	55,56	27,68
Нитки	шт.	1	100	100
Гудзики	шт.	2	80	80
Вішалка	шт.	1	3,00	3,00
Поліетиленовий пакет	шт.	1	2,00	2,00
Разом		-		335,64

Таблиця 5.4 Розрахунок заробітної плати на одиницю виробу

Статті витрат	Дані для розрахунків	Сума витрат, грн.	
		по проекту	по підприємству
Комплексна відрядна розцінка на пошиття виробу	$P_n = T_e * CTK * B_{1c} = 3286 * 1,21 * 0,0133 =$	52,88	—
Розцінка на підготовку матеріалів та розкрій	$\frac{52,88 * 15}{100}$	7,93	—
Разом (основна заробітна плата)	—	60,81	—

$$ЗП.дод = \frac{60,81 * 60}{100} = 36,48$$

$$В.соц = \frac{(60,81 + 36,48) * 22}{100} = 21,40$$

$$ЗВВ = \frac{60,81 * 130}{100} = 79,05$$

$$ВС = 335,64 + 60,81 + 36,48 + 21,40 + 79,05 = 533,38$$

$$АВ = \frac{60,81 * 160}{100} = 97,29$$

$$В.зб = \frac{533,38 * 5}{100} = 26,66$$

$$С. проект = 533,38 + 97,29 + 26,66 = 657,33$$

$$Вартість обробки = 657,33 - 335,64 = 321,69$$

					МК 20. 07 005. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		57

5.3 Розрахунок цін на готову продукції

$$Pr = \frac{657,33 \cdot 30}{100} = 197,19$$

$$Ц.опт = 657,33 + 197,19 = 854,52$$

$$ПДВ = \frac{854,52 \cdot 20}{100} = 170,90$$

$$Ц.від = 854,52 + 170,90 = 1025,42$$

$$Тн = \frac{1025,42 \cdot 20}{100} = 205,08$$

$$Цр = 1025,42 + 205,08 = 1230,5$$

5.4 Оцінка прибутковості моделі

$$В. на 1грн. ТП = \frac{657,33}{854,52} \cdot 100 = 76,92 \text{ коп}$$

$$П.од = 854,52 - 657,33 = 197,19$$

$$Р.од = \frac{197,19}{657,33} \cdot 100 = 30$$

Таблиця 5.5 Планова калькуляція

Стаття витрат	Дані для розрахунків, %	Сума витрат	
		проект	питома вага, %
Прямі матеріальні витрати		335,64	51,06
Прямі витрати на оплату праці			14,80
Основна заробітна плата виробничих виробників		60,81	—
Додаткова заробітна плата		36,48	—
Відрахування на соціальні заходи		21,40	3,25
Загальновиробничі витрати		79,05	12,03
Виробнича собівартість		533,38	—
Адміністративні витрати		97,29	14,80
Витрати на збут		26,66	4,05
Загальні (повні) витрати собівартість, в т. р. вартість обробки			100

5.5 Техніко-економічні показники моделі

Таблиця 5.6 Техніко-економічні показники

Показники	Одиниці виміру	Величина показника
Площа лекал осн. тк.	см ²	7844
Площа лекал підкладу	см ²	10656
Площа лекал клейової	см ²	4770
Відсоток між лекальних втрат		–
- проєкт	%	18
- середньогалузевий	%	18
Норма витрат матеріалів		–
- осн. тк.		0,802836
- підкладу		0,4818
- клейової	см ²	0,53813
- нитки	шт.	1
- ґудзики	шт.	2
Трудомісткість виробу	сек.	3286
Повні витрати на одиницю виробу	грн.	657,3
Прибуток	грн.	197,19
Витрати на 1 грн. товарної продукції	коп/грн	76,92
Рентабельність моделі	%	30

ВСТУП

Охорона праці — це система правил і заходів, які уможливають безпечну роботу на даному виробництві.

У трудовому праві охорона праці розглядається як багатогранна та складна категорія. Як економічна категорія, охорона праці – це комплекс організаційних, фінансових і економічних механізмів, які забезпечують належні, здорові та безпечні умови праці. Фінансування охорони праці покладається як на державу, так і на роботодавців. Система соціальних (соціально-трудова) гарантій для працівників у сфері охорони праці є соціальною категорією охорони праці. Такі гарантії стосуються всіх частин відносин з питань праці (наприклад, трудового договору, робочого часу та часу відпочинку тощо).

1.1 Аналіз умов праці й забезпечення безпеки при виконання основних видів робіт на об'єкті дипломного проектування

Умови праці на робочому місці повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці. Це включає безпеку технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, які використовують працівники, а також санітарно-побутові умови. Такі шкідливі виробничі фактори, як шум, монотонність робочих процесів, травми рухомих компонентів виробничого обладнання (наприклад, транспортерних стрічок, швейних машин тощо), недостатнє освітлення робочої зони, ураження електричним струмом тощо, можуть впливати на працівників швейних підприємств. Психофізіологічні фактори включають стрес на роботі та напруженість. Перевантаження нервової та емоційної системи, органи почуттів, надмірна розумова робота, монотонність виконуваних процесів. Незважаючи на всі спроби зменшити негативний вплив факторів,

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		60

неможливо створити ідеальні робочі умови. Це не дозволяє створювати особливості технологічних процесів, продукції та сировини, які використовуються для її виготовлення.

Сучасні засоби техніки безпеки, які запобігають виробничому травматизмові, й санітарно-гігієнічні умови, що запобігають виникненню професійних захворювань працівників, повинен впроваджувати та забезпечувати власник або уповноважений ним орган.

Останній, відповідно до ст. 158 КЗпП України також зобов'язаний вживати заходів щодо полегшення й оздоровлення умов праці працівників шляхом упровадження прогресивних технологій, досягнень науки і техніки, засобів механізації та автоматизації виробництва, вимог ергономіки, позитивного досвіду з охорони праці, зниження та усунення запиленості й загазованості повітря у виробничих приміщеннях, зниження інтенсивності шуму, вібрації, випромінювань.

Безпека праці

Устаткування перед початком роботи необхідно перевіряти. У разі виявлення несправностей або недоліків у забезпеченні безпечної експлуатації устаткування робота на ньому повинна негайно припинятися.

Тільки працівники, які обслуговують і контролюють виробниче обладнання, можуть запускати його. Як ручне, так і автоматичне керування, працівники повинні підтвердити безпеку пуску устаткування на закріплених за ними ділянках перед запуском устаткування поза зоною видимості з пульта керування.

Необхідно, щоб у цехах і на робочих місцях були вивішені інструкції про порядок пуску, експлуатації та зупинки устаткування, У небезпечних зонах повинні бути вивішені знаки безпеки згідно. Легкозаймисті та горючі рідини, мастильні та обтиральні матеріали, хімічні речовини, що

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		61

застосовуються в технологічних процесах і під час обслуговування машин і механізмів, необхідно зберігати у відповідній тарі у встановлених місцях.

1.2 Гігієнічні вимоги до виробничого середовища.

Сучасні технології виробництва посилюють негативний вплив шкідливих і небезпечних факторів на гігієнічні показники та санітарний стан умов праці, а також на організм людини. Подолання цього явища призводить до зниження рівня професійних захворювань і покращення здоров'я працівників завдяки системі соціально-економічних заходів.

Гігієна як профілактична наука та санітарія як її практичне втілення відіграють значну роль у здійсненні цього завдання.

Соціально-економічний розвиток суспільства передбачає покращення умов праці та зниження захворюваності як професійної, так і загальної. Щоб підвищити продуктивність і працездатність працівників і продовжити їхнє довголіття, необхідно створити для них сприятливе санітарно-гігієнічне виробниче середовище.

1.2.1 Виробниче приміщення

Вимоги стосовно освітлення, оптимальних умов мікроклімату, ергономічних характеристик основних елементів робочого місця, рівнів шуму, вібрації, електромагнітного, ультрафіолетового та інфрачервоного випромінювання та електростатичного поля викладено у ДСанПіН 3.3.2-007-98 (v0007282-98).

1.2.2 Мікроклімат, вентиляція

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		62

Санітарні норми поширюються на умови мікроклімату в межах робочої зони виробничих приміщень підприємств, закладів, установ тощо, незалежно від їх форми власності та підпорядкування

У виробничих приміщеннях створюються найкращі та дозволені мікрокліматичні умови з урахуванням важкості роботи та періоду року. Рівень мікроклімату на робочому місці різної категорії важкості має бути встановлений, щоб враховувати найбільшу чисельну групу працівників.

Параметри мікроклімату, відомі як оптимальні мікрокліматичні умови, забезпечують збереження нормального теплового стану організму без напруження механізмів терморегуляції. Вони створюють умови для високого рівня працездатності людини та забезпечують відчуття теплового комфорту.

Допустимі мікрокліматичні умови – поєднання параметрів мікроклімату, які при тривалому та систематичному впливі на людину можуть викликати зміни теплового стану організму, що швидко минають і нормалізуються та супроводжуються напруженням механізмів терморегуляції в межах фізіологічної адаптації. При цьому не виникає ушкоджень або порушень стану здоров'я, але можуть спостерігатися дискомфортні тепловідчуття, погіршення самопочуття та зниження працездатності.

Для забезпечення допустимих параметрів мікроклімату на виробництві впроваджується механізація важких робіт, обов'язкова наявність припливно-витяжної вентиляції з механічним спонуканням, а також додатково, кондиціонування повітря. У відповідності до ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень», фізіологічно оптимальна відносна вологість становить 40–60%, допустиме значення не більше 75%.

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		63

1.2.3 Освітлення

Виробниче освітлення — це система заходів і пристроїв, які допомагають зоровому аналізатору людини добре працювати та виключають шкідливий або небезпечний вплив світла на нього під час роботи. Штучне та природне світло служать для освітлення відкритих територій і виробничих будівель.

За будівельними нормами і правилами необхідно, щоб усі виробничі, підсобні, складські та допоміжні приміщення були забезпечені денним світлом (для приміщень із постійним перебуванням людей).

Застосування одного місцевого освітлення у виробничому приміщенні санітарними нормами не допускається, оскільки одне місцеве освітлення не забезпечує достатню рівномірність освітлення сусідніх зон. Аварійне освітлення — освітлення для продовження роботи при аварійному відключенні робочого освітлення.

При зникненні напруги на робочих шинах мережа аварійного освітлення автоматично вмикається. Евакуаційне освітлення - освітлення для евакуації людей із приміщення при аварійному відключенні робочого освітлення.

Евакуаційне освітлення створюється в місцях, небезпечних для проходження людей, у проходах і на сходах, передбачених для евакуації людей (понад 50 осіб) основними проходами виробничих приміщень, у яких працює понад 50 осіб. На відкритих територіях $E_{\min} = 0,2$ лк, у приміщеннях $E_{\min} = 0,5$ лк.

Охоронне освітлення передбачається вздовж меж території, що охороняється в нічний час. Мінімальне охоронне освітлення $E_{\min} = 0,5$ лк на рівні землі або на рівні 0,5 м від землі на одній стороні вертикальної площі, перпендикулярної до лінії межі.

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		64

1.2.4 Шум, вібрація

Нормування шуму для робочих місць регламентується санітарними нормами та державним стандартом. Для постійних шумів нормування ведеться по граничному спектру шуму.

Наприклад, граничний спектр ГС-75 означає, що в цьому граничному спектрі допустимий рівень звукового тиску в октавній смузі з середньогометричною частотою 1000 Гц дорівнює 75 дБ.

Для вимірювання рівнів звукового тиску і звуку використовують таку апаратуру: вимірювач шуму та вібрації ВШВ-1 (вимірювач шуму та вібрації); шумомір типу ПІ-71 з октавними фільтрами ОФ-5 і ОФ-6; шумомір PS 1-202 з октавними фільтрами ОФ-101 фірми RFT (Німеччина); шумоміри типу 2203, 2209 з октавними фільтрами типу 1613 фірми "Брюль і К'єр" (Данія). На підприємствах вимірювання шуму на робочих місцях повинно проводитись не менше одного разу на рік.

Для орієнтовної оцінки приймається за характеристику постійного шуму на робочому місці рівень звуку в дБА, що вимірюється по шкалі "А" шумоміра

У виробничих умовах часто шум має непостійний характер. Для цих умов найбільш зручно застосовувати середні величини, які зветься еквівалентним (по енергії) рівнем звуку, що характеризує середнє значення енергії звуку в дБ А. Цей рівень вимірюється спеціальним інтегруючим шумоміром або розраховується.

1.2.5 Електробезпека

Електробезпека - це система організаційних та технічних заходів і засобів, що забезпечують захист людей від шкідливого та небезпечного

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		65

впливу електричного струму, електричної дуги, електромагнітного поля і статичної електрики.

У результаті дії на організм людини електромагнітних випромінювань в діапазоні 30 кГц – 300 МГц спостерігається: загальна слабкість, підвищена втома, сонливість, порушення сну, головний біль та біль в ділянці серця. З'являється роздратованість, втрачається увага, сповільнюються рухово-мовні реакції. Виникає ряд симптомів, які свідчать про порушення роботи окремих органів – шлунку, печінки, підшлункової залози. Погіршуються харчові та статеві рефлексії, діяльність серцево-судинної системи, фіксуються зміни показників білкового та вуглеводного обміну, змінюється склад крові, зафіксовані зміни на рівні клітин. До заходів щодо зменшення впливу на працівників ЕМП належать: організаційні, інженерно-технічні та лікарсько-профілактичні.

Організаційні заходи здійснюють органи санітарного нагляду. Вони проводять санітарний нагляд за об'єктами, в яких використовуються джерела електромагнітних випромінювань.

Інженерно-технічні заходи передбачають таке розташування джерел ЕМП, яке б зводило до мінімуму їх вплив на працюючих, використання в умовах виробництва дистанційного керування апаратурою, що є джерелом випромінювання, екранування джерел випромінювання, застосування засобів індивідуального захисту (халатів, комбінезонів із металізованої тканини, з виводом на заземлюючий пристрій). Для захисту, очей доцільно, використовувати захисні окуляри ЗП5-90. Скло, окулярів вкрито напівпровідниковим оловом, що послаблює інтенсивність електромагнітної енергії при світлопропусканні не нижче 75%.

Лікарсько-профілактичні заходи передбачають проведення систематичних медичних оглядів працівників, які перебувають у зоні дії

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		66

ЕМП, обмеження в часі перебування людей в зоні підвищеної інтенсивності електромагнітних випромінювань, видачу працюючим безкоштовного лікарсько-профілактичного харчування, перерви санітарно-оздоровчого характеру.

1.3 Пожежна безпека

Пожежна безпека – відсутність неприпустимого ризику виникнення та розвитку пожеж і пов'язаної з ними можливості завдання шкоди живим істотам, матеріальним цінностям і довкіллю.

Пожежа — це неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, яке поширюється у часі та просторі.

Пожежа не обмежується лише матеріальними втратами, пов'язаними зі знищенням або пошкодженням основних виробничих та невиробничих ресурсів, товарно-матеріальних цінностей, особистого майна населення, витратами на ліквідацію та компенсацію постраждалим, і так далі. Соціальні наслідки, безсумнівно, найпоширенішими є ті, які пов'язані з загибеллю та травмуванням людей, а також порушеннями їх фізичного та психологічного стану, зростанням захворюваності населення, підвищенням соціальної напруги через втрати житлового фонду, позбавлення робочих місць тощо. Системи пожежної безпеки складаються з комплексу організаційних заходів і технічних засобів, призначених для запобігання пожежі та запобігання її наслідкам.

Метою пожежної безпеки приміщення є попередження виникнення пожежі на визначеному чинними нормативами рівні, а у випадку виникнення пожежі – обмеження її розповсюдження, своєчасне виявлення, гасіння пожежі, захист людей і матеріальних цінностей. Допуск до роботи осіб, які не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань з питань пожежної безпеки, забороняється. Важливе значення для визначення рівня пожежної безпеки і вибору засобів та заходів

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		67

Профілактики і – гасіння пожежі мають пожежовибухонебезпечні властивості речовин і матеріалів.

Пожежовибухонебезпе́ка речовин' та матеріалів – це сукупність властивостей, які характеризують їх Схильність до виникнення й поширення горіння, особливості горіння і здатність піддаватись гасінню загорянь. За цими показниками виділяють три групи горючості матеріалів і речовин: негорючі, важкогорючі та горючі.

Приміщення, обладнані стаціонарними установками автоматичного пожежегасіння, комплектуються вогнегасниками на 50% їх розрахункової кількості.

Забезпечення будівель, приміщень швейного виробництва первинними засобами пожежогасіння.

Будинки й приміщення повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння. Для їх розміщення встановлюють спеціальні щити. На щитах розміщують вогнегасники, лом, багри, сокири, відра. Поруч зі щитом встановлюється ящик з піском і лопатами, а також бочка з водою 200-250л (прим.: щит пожежний - призначений для розміщення первинних засобів пожежогасіння, немеханізованого інструменту та пожежного інвентарю у виробничих і складських приміщеннях, не обладнаних внутрішнім протипожежним водопроводом і автоматичними установками пожежогасіння, а також на території підприємств (організацій), які не мають зовнішнього протипожежного водопроводу, або при видаленні будівель (споруд), зовнішніх технологічних установок цих підприємств на відстань більше 100 м від зовнішніх пожежних вододжерел, повинні обладнуватися пожежні щити. Комплектується в залежності від типу щита і класу пожежі).

Кошма призначена для ізоляції вогнища горіння від доступу повітря. Цей метод дуже ефективний, але застосовується лише при невеликому вогнищі горіння. Не можна використовувати для гасіння

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		68

загоряння синтетичні тканини, які легко плавляться і розкладаються під впливом вогню, виділяючи токсичні гази. Продукти розкладання синтетики, як правило, самі є горючими і здатні до раптової спалаху.

Внутрішні пожежні крани призначені для гасіння пожеж речовин і матеріалів, за винятком електроустановок під напругою. Розташований у спеціальній шафі, має стовбур і рукав, з'єднаний краном. При пожежі потрібно розірвати пломбу або дістати ключ на дверцятах шафи, щоб відкрити дверцята, розкачати пожежний рукав, а потім, якщо це не зроблено, з'єднати ствол, рукави та кран. Після цього максимально поворотіть вентиль крана, щоб пустити воду в рукав і розпочати гасіння пожежі. При запуску пожежного крана краще діяти вдвох. Одна людина запускає воду, а інша підводить пожежний рукав зі стволом до вогнища. Використання внутрішніх пожежних кранів, рукавів і стволів категорично заборонено під час тренувальних заходів і робіт, не пов'язаних із гасінням загорянь.

При виникненні несанкціонованого горіння або виявленні пожежі необхідно негайно викликати пожежну охорону. Це треба зробити навіть в тому випадку, якщо загоряння ліквідовано власними силами, оскільки вогонь може залишитися непоміченим в прихованих місцях (в порожнечах дерев'яних перекриттів і перегородок, в горищному приміщенні і т. д.), і згодом горіння може поновитися.

					МК 20. 07 006. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		69

ВИСНОВКИ

Мета кваліфікаційної роботи проектування жіночого жилета напів-прилеглого силуету зі змішаної тканини.

Розмір: 152-80-88

Робота виконувалась поетапно:

1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ. На цьому етапі проводиться огляд моди в одязі, огляд творчих джерел, огляд сучасних тканин і огляд пакету матеріалів, необхідних для виробу.

2. ЕСКІЗНО-МОДЕЛЬНА ПРОПОЗИЦІЯ. На цьому етапі проводиться огляд моди в одязі, огляд творчих джерел, огляд сучасних тканин і огляд пакету матеріалів, необхідних для виробу.

3. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ. Розроблено основи для конструювання та моделювання виробу відповідно до теми кваліфікаційної роботи. Розрахунки та вимірювання

4. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ. Вибір обладнання та методів обробки, а також схеми та технологічна послідовність обробки виробу були розроблені.

5. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ РОЗРАХУНКИ. На цьому етапі були проведені економічні розрахунки, щоб визначити, наскільки економічним є продукт і чи можна запускати виробництво.

6. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗОВНІШНЬОГО СЕРИДОВИЩА. Ця частина містить важливу інформацію про атмосферу на робочому місці, налаштування робочого місця та необхідні заходи безпеки.

Мета дипломного проекту досягнута.

					МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		70

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України. Основний закон. – К., 1996.
2. Закон України «Про охорону праці».
3. Кодекс законів про праці України.
4. Закон України « Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
5. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».
6. ДНАОП 0.03-8.03-97 Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу
7. СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания
8. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
9. ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
10. НАПБ Б.03.002-2007 Норми визначення категорій приміщень будинків і зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною безпекою
11. НАПБ А.01.001-2004 (ДНАОП 0.01–1.01–95). Правила пожежної безпеки в Україні.
12. НАПБ Б.03.001-2004. Типові норми належності вогнегасників

Базова література

13. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник – Львів: УАД, 2006- 336 с.
14. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравела, 2004- 408 с.

					МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		71

15. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Панчук О.П., Білик Р.М. Охорона праці в галузі, К-2013, 322 с

Допоміжна література

16. Купчик М.П. Гандзюк М.П., Степанець І.Ф. Основи охорони праці – К-2000, 409 с

17. Бедрій Я.І., Дештинський Ю.Л., Івах Р.М., Катренко Л.А. Краснбоцоких А.А. Основи охорони праці, Л-Магнолія -2006, 237 с

19. Науково-виробничий журнал «Охорона праці»

Інформаційні ресурси в Інтернеті

20. <http://www.dnop.kiev.ua> - Офіційний сайт Держгеіпротмнагляду.

21. <http://www.mon.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.

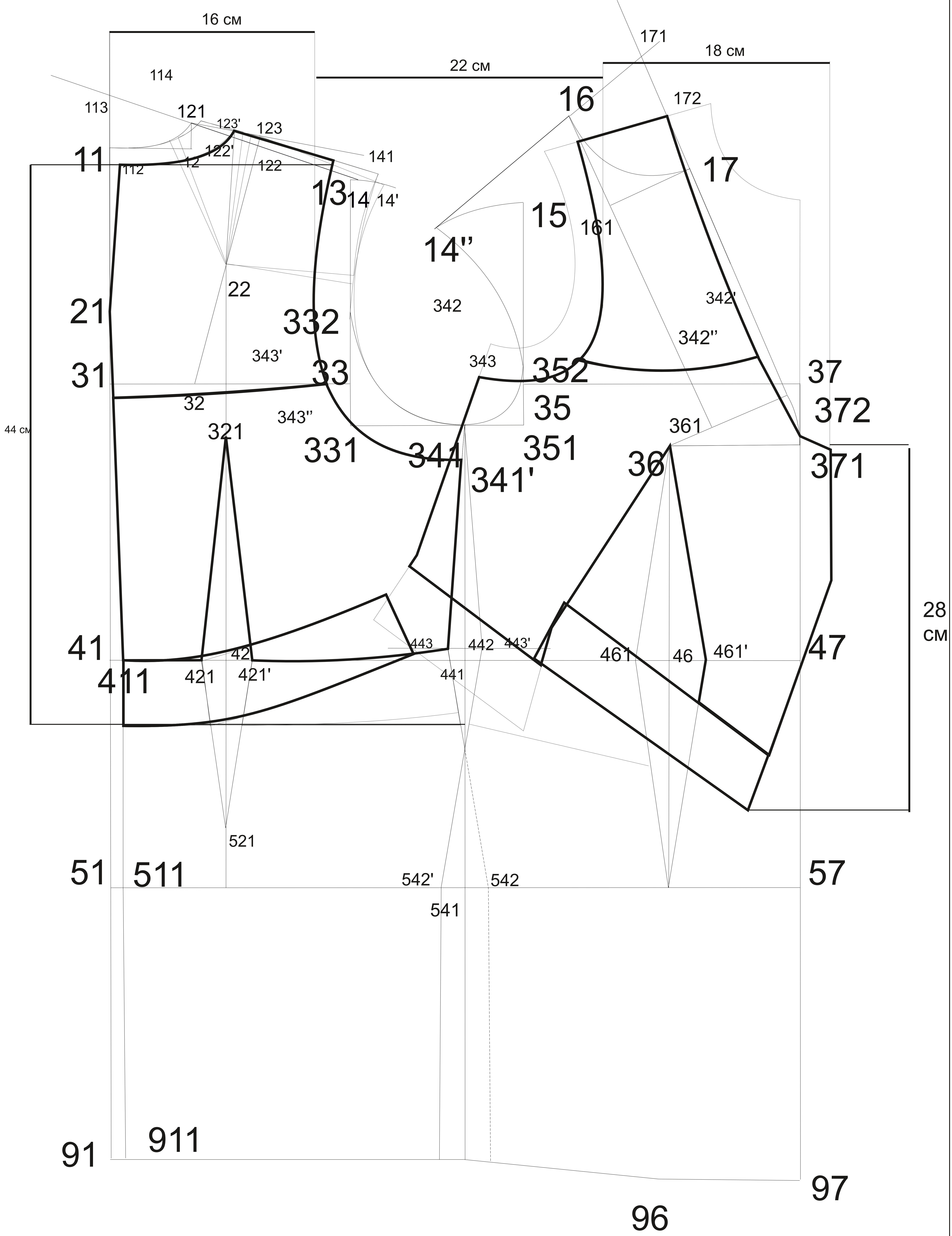
22. <http://www.mns.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.

23. <http://www.social.org.ua> – Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.

24. <http://portal.rada.gov.ua>- Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.

25. <http://www.nau.ua>- Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

					МК 20. 07 000. 00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		72



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**

ВІДГУК КЕРІВНИКА

про кваліфікаційну роботу (дипломний проєкт) здобувачки освіти

Катерини Колеснікової

Спеціальність № 182 «Технології легкої промисловості»

Освітньо-професійна програма «Моделювання та конструювання промислових виробів»

Тема кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту): «Проектування жіночого костюмного жилету з особливостями чоловічого стилю зі змішаних тканин. Розмір: 152-80-88»

Характеристика кваліфікаційної роботи

а) Обсяг і якість виконаної роботи (графічного матеріалу та розрахунково-пояснювальної записки): Кваліфікаційна робота включає пояснювальну записку, яка складається з 72 сторінок текстового і розрахункового матеріалу та одного аркушу креслень на форматах А0. Весь матеріал розділів взаємопов'язаний між собою

б) Самостійність роботи над кваліфікаційною роботою: Робота здійснювалась самостійно з повним дотримання графіка виконання.

в) Теоретична підготовка дипломника: Колеснікова К. в ході виконання кваліфікаційної роботи проявила добрі теоретичні знання, вміння застосовувати їх в процесі виконання проектних робіт та при розробці технологічного процесу.

г) Уміння вирішувати виробничі і конструкторські питання на базі останніх досягнень науки і техніки, передових методів виробництва: Колеснікова К. добре орієнтується в питаннях удосконалення технологічних процесів, використовуючи наукові та технічні досягнення. Вибір методів виготовлення виробів обґрунтований та доцільний в рамках даної теми.

Оцінка розрахунково-пояснювальної записки: 5 (відмінно)

Оцінка графічної частини: 5 (відмінно)

Загальна оцінка: 5 (відмінно)

*Ім'я та прізвище керівника кваліфікаційної роботи: **Поліна КУЗНЕЦОВА***

*Місце роботи та посада керівника кваліфікаційної роботи: **викладач вищої категорії циклової комісії спецдисциплін легкої промисловості ВСП «ОТФК ОНТУ»***

Підпис керівника:



Дата: 23.06.2024

Відокремлений структурний підрозділ
«Одеський технічний фаховий коледж ОНТУ»

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачки освіти
Катерини КОЛЕСНИКОВОЇ

технологічного відділення

Спеціальність **182 Технології легкої промисловості**

Освітньо-професійна програма «**Моделювання та конструювання
промислових виробів**»

Керівник кваліфікаційної роботи: **Поліна КУЗНЕЦОВА**

Тема кваліфікаційної роботи: «**Проектування жіночого костюмного
жилету мускулінного типу зі змішаних тканин. Розмір: 152-80-88**»

Об'єм розрахунково-пояснювальної записки - 72 сторінки

Об'єм графічної частини кваліфікаційної роботи - 1 аркуш

ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

а) Висновок про міру відповідності виконаної кваліфікаційної роботи завданню:

Кваліфікаційна робота виконана у відповідності із завданням.

Пояснювальна записка та графічна частина виконані у повному обсязі та відповідають вимогам ЄСКД та ЄСТД.

б) Характеристика виконання кожного розділу кваліфікаційної роботи: міри (ступеня) використання здобувачем останніх досягнень науки і техніки, передових методів роботи на виробництві

Всі розділи кваліфікаційної роботи виконані повністю.

В кваліфікаційній роботі враховані останні досягнення науки, техніки та сучасних передових методів виробництва одягу.

в) Оцінка якості виконання графічної частини кваліфікаційної роботи та пояснювальної записки

Графічна частина кваліфікаційної роботи виконана якісно, має чітку відповідність вимогам ЄСКД та ЄСДТ. Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи виконана відмінно.

г) Перелік позитивних якостей кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота виконана на високому рівні та повністю відповідає поставленим завданням. Проектантка продемонстрував глибоке розуміння теми, обравши оптимальні модель, матеріали та обладнання для реалізації проєкту. Пропонована модель одягу є не лише функціональною, але й відповідає актуальним модним тенденціям. Дбайливий підхід до вибору матеріалів, з урахуванням їхніх властивостей, забезпечив правильне конструювання виробу.

Результати досліджень по вибору матеріалів, устаткування структуровані, проаналізовані, оформлені в табличній та графічній формі.

д) Головні недоліки кваліфікаційної роботи немає

Оцінка розрахунково-пояснювальної частини 5 (відмінно)

Оцінка графічної частини 5 (відмінно)

Загальна оцінка 5 (відмінно)

Ім'я, прізвище рецензента Марина СОРОКІНА

Місце роботи та посада рецензента – Головний конструктор ФОРМ Сорокіна М.В.

22.06. 2024 р.

Підпис _____



**ДОЗВІЛ
НА РОЗМІЩЕННЯ
ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
В ЕЛЕКТРОННОМУ РЕПОЗИТАРІЇ ВСП «ОТФК ОНТУ»**

Ми, що нижче підписалися,

Колеснікова Катерина Олексіївна,
здобувачка освіти гр. 4МК-20, та

Кузнецова Поліна Валентинівна,
керівник кваліфікаційної роботи,

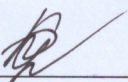
не заперечуємо щодо розміщення електронного варіанту пояснювальної записки до випускної кваліфікаційної роботи молодшого спеціаліста на тему:

«Проектування жіночого костюмного жилету мускулінного типу зі змішаних тканин. Розмір: 152-80-88» (автор роботи – Колеснікова К.О., керівник роботи – Кузнецова П.В.)

виконаного у ВСП «Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету» в 2024 році, у повному обсязі в електронному репозитарії ВСП «ОТФК ОНТУ» для вільного доступу через мережу Інтернет.

Несемо відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів випускної кваліфікаційної роботи, і даємо згоду на обробку персональних даних.

Виконавець



/ Колеснікова К.О./

Керівник



/ Кузнецова П.В./

«24» червня 2024 р.

Ім'я користувача:
Катерина Григоріївна Краснокутська

ID перевірки:
1016373050

Дата перевірки:
18.06.2024 20:32:13 EEST

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:
18.06.2024 21:07:40 EEST

ID користувача:
100011688

Назва документа: 4МК-20 Колеснікова Катерина

Кількість сторінок: 68 Кількість слів: 11490 Кількість символів: 77479 Розмір файлу: 4.85 MB ID файлу: 1016180505

34.8% Схожість

Найбільша схожість: 18.9% з Інтернет-джерелом (<https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/99536897-ae2..>)

34.8% Джерела з Інтернету

1000

Сторінка 70

Не знайдено джерел з Бібліотеки

0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0% Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи

7