

Організація технологічного процесу розкрийного цеху

Виконала: студ. гр. ДТ-Ш16
Козіна Анна Ігорівна

1.1.Основні задачі та види робіт розкрійного цеху

настилення матеріалів верху, підкладки та докладу

приймання зарисовок розкладок (з експериментального цеху) або обкрейдувань (з підготовчого цеху)

точне вирізання деталей

приймання матеріалів верху, підкладки, оздоблення та докладу

контроль якості настилення матеріалів, клеймування настилу

розсікання настилів на частини

індивідуальне настилення та розкрій полотен з дефектами

комплектування деталей крою верху, підкладки та докладу

контроль якості крою

нумерація деталей крою

дублювання деталей крою

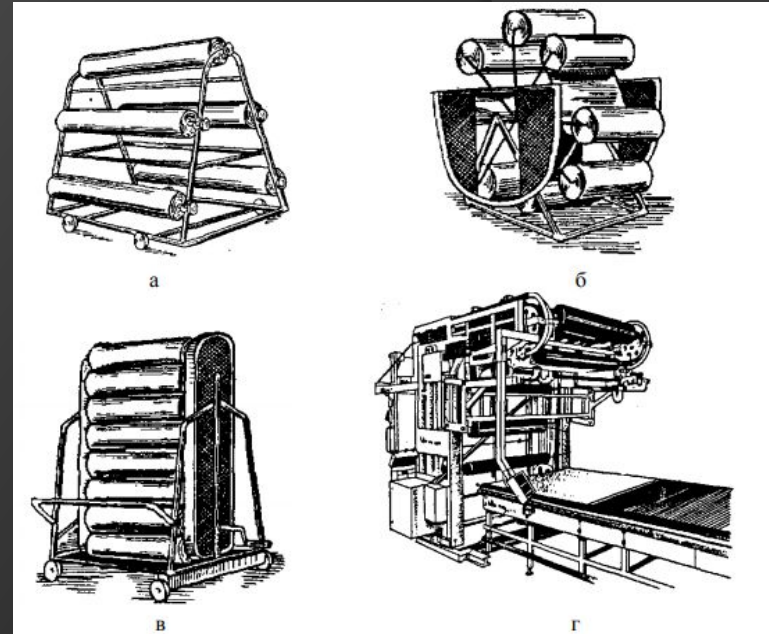
заповнення документації, яка супроводжує крій у швейний цех

друкування талонів, ярликів

упаковування крою, зберігання і транспортування у швейний цех

1.2. Приймання і настилання матеріалів

Приймання матеріалів виконується майстром цеху шляхом перевірки кількості кусків матеріалів, їх довжини, ширини, артикула по паспортах кусків та згідно з картою розрахунку. Приймання зарисовок розкладок лекал, приймання робочих та контрольних лекал виконується також майстром цеху. Рулони матеріалів деякий час необхідно десь розмістити, для чого використовують різні пристрої для зберігання рулонів .



НАСТИЛАННЯ МАТЕРІАЛІВ – ЦЕ УКЛАДАННЯ ПОЛОТЕН ЗАРАННЯ ВИЗНАЧЕНОЇ ДОВЖИНИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАСТИЛУ ТА ПОДАЛЬШОГО РОЗКРОЮ. НАСТИЛАННЯ – НАЙБІЛЬШ ТРУДОМІСТКА ОПЕРАЦІЯ ПІДГОТОВЧО-РОЗКРІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА, ЯКА СКЛАДАЄ 25-40 % ВІД ЧАСУ ВСІХ ПІДГОТОВЧО-РОЗКРІЙНИХ РОБІТ.

Настили по довжині бувають:

- ❖ – секційний – складається з кількох розкладок однакової або різної довжини;
- ❖ – несекційний – складається з однієї розкладки.

Настилання матеріалів в залежності від виду обладнання може бути:

ручне

механізоване

автоматизоване

- ◎ Ручне настилення виконують на настільно-розкрійних столах. Кінці настилу при цьому притискають притискною кінцевою лінійкою з механізованим ножом для запобігання зсуву полотен та їх відрізання .
- ◎ Механізоване – настилення за допомогою настільних напівавтоматичних комплексів . Каретка переміщується вздовж столу разом із рулоном матеріалу та працює від електродвигуна.
- ◎ Автоматизоване – настилення за допомогою автоматизованих настільних комплексів (АНК) з мікропроцесорним управлінням для програмування та контролю процесу настилення



Контроль якості настилу включає наступні технологічні вимоги:

вирівнювання
настилу по
одному пружку

вирівнювання
настилу на кінцях

співпадання
рисунка в
полотнах при
настиланні
«лицем до лиця»

правильність
підбору тканини
по ширині

відсутність
слабини та
перекосу полотен

відповідність
напрямку ворсу
та рисунку

відповідність
ширини та
довжини настилу
рамці розкладки

1.3. Розкрій матеріалів



Під розкроєм матеріалів розуміють розрізання матеріалів на окремі полотна для настилів, розсікання цих настилів на частини та вирізання (вирубання) точних деталей.

Найбільше застосування у швейній промисловості одержали універсальні інструменти для різання:



- пересувні розкрійні машини з вертикальним і дисковим ножами для розсікання настилів на частини з метою перенесення частин настилу до стрічкової машини;
- стаціонарні стрічкові машини для точного вирізання деталей;
- ножиці (в індивідуальному виробництві).



Розсікання готового настилу на частини виконують пересувними розкрійними машинами з вертикальним або дисковим ножом.

Операція розсікання містить у собі:

- ◎ зрізання сторін настилу по межах рамки розкладки з метою збереження пружка, який використовується для упакування;
- ◎ звільнення стягнутих по пружку країв полотен з деяких матеріалів;
- ◎ вибір у зарисовці розкладки по контурах деталей маршруту розсікання настилу, щоб окремі його частини було зручно транспортувати до стрічкової розкрійної машини і вирізати на ній деталі;
- ◎ скріплення настилу затискачами для запобігання можливого зсуву і зминання нижніх шарів;
- ◎ остаточне викроювання великих деталей з нескладними контурами, таких, як половини штанів, спинки з виконанням контрольних надсічок.

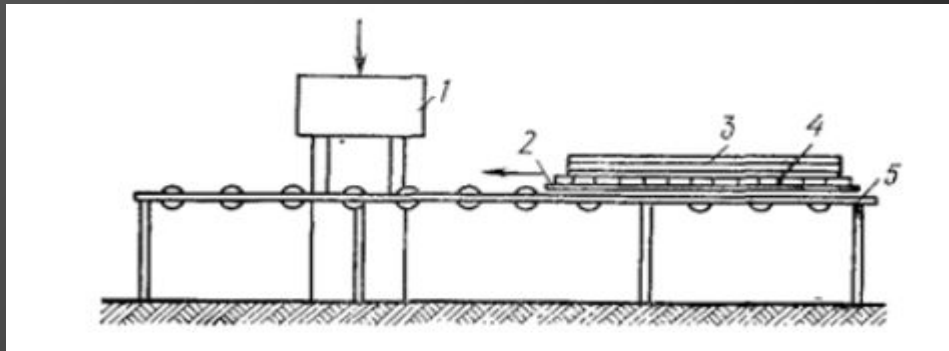


ВИКРОЮВАННЯ
ДЕТАЛЕЙ
ВИКОНУЮТЬ
СТРІЧКОВИМИ
РОЗКРІЙНИМИ
МАШИНАМИ. ВОНИ
БІЛЬШ
ПРОДУКТИВНІ, НІЖ
ПЕРЕСУВНІ, І
ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ
ВИСОКУ ЯКІСТЬ
КРОЮ.

До процесів розкрою матеріалів відносять вирубкування деталей швейних виробів. Вирубкування здійснюють на пресах.

Вирубкування може бути виконано:

- ❖ катковим методом – матеріал рухається між різаками плити та валиками.
- ❖ валковим методом – матеріал пропускається між двома валиками (ножовим та притискним).



Принцип роботи преса для вирубкування деталей
груповими різаками

Характеристика обладнання для розкрою

Вид обладнання, марка, клас, фірма-виробник	Призначення	Макси- мальна висота насти- лу, мм	Габарити ШхД, м	Додаткові відомості
1	2	3	4	5
Розкрійна машина з дисковим ножом HF 60 «Hoffman»	Розсікання настилу на частини, точний розкрій настилу у 2-3 шари	54	-	Від легких до важких видів матеріалів; діаметр ножа 60 мм; вага -1,8 кг
Розкрійна машина з дисковим ножом HF100/ HF125 «Hoffman»	Точний розкрій деталей. Високошвидкісні машини для натуральних матеріалів, низько-швидкісні для важких та з високим вмістом синтетичних волокон	85 / 98	-	Діаметр ножа 96/ 125 мм; вага 3,5 кг
Розкрійна машина з дисковим ножом YF 935 «Hoffman»	Уточнення деталей крою для середніх та легких матеріалів, підрізання безпосередньо на манекені	10	-	Вага машини 1,0 кг; діаметр ножа 50 мм
Розкрійна машина з дисковим ножом ЕЗДМ-5	Розкрій настилу з легких матеріалів та трикотажу	40 мм	-	Швидкість обертання дискового ножа 1650 об./хв.
Електроніж розкрійний прямий FY103-12	Точний розкрій деталей	250	-	Вбудований заточувальний пристрій, автоматичне змазування
Електрична машина з вертикальним ножом С8- 529 /530	Розрізання настилів	130 / 130-160		Потужність електродвигуна 0,25 і 0,35 кВт, частота обертання головного валу - 2800 об./хв.
Розкрійна машина стрічкового типу HF 200T/750, HF200T/1100 «Hoffman»	Точний розкрій деталей	200–300	1,5×1,5 1,8×1,5	Двохпозиційний регулятор швидкості: 8 та 16 м/с; стіл з повітряною подушкою; вакуумна система для видалення обрізів

Розкрійна машина стрічкового типу OB-700A «Oshima»	Точний розкрій деталей	180	1,2×1,5	Регулятор швидкості: 570–1140 м/хв.; повітряна подушка для зменшення тертя; охолодження ножа автоматичним змазуванням; заточувальний пристрій
Розкрійна стрічкова машина PJ-1250	Розкрій деталей швейних виробів з тканин всіх видів і трикотажу	300		Потужність стрічкового ножа 1,5 кВт
Автоматизований розкрійний комплекс Vector Fashion FX	Точний розкрій деталей	25 під вакуумом	2,6х2,8 2	Охолодження ножа струменем стисненого повітря
APK GTxL «Gerber»	Точний розкрій деталей	25 під вакуумом	2,74х 4,19	Конвеєрна розкрійна поверхня; регульована швидкість ножа для уникнення оплавлення крою при розкрої синтетики; автоматичне заточування ножа; вакуумна система; середня продуктивність 10,2 м/хв.

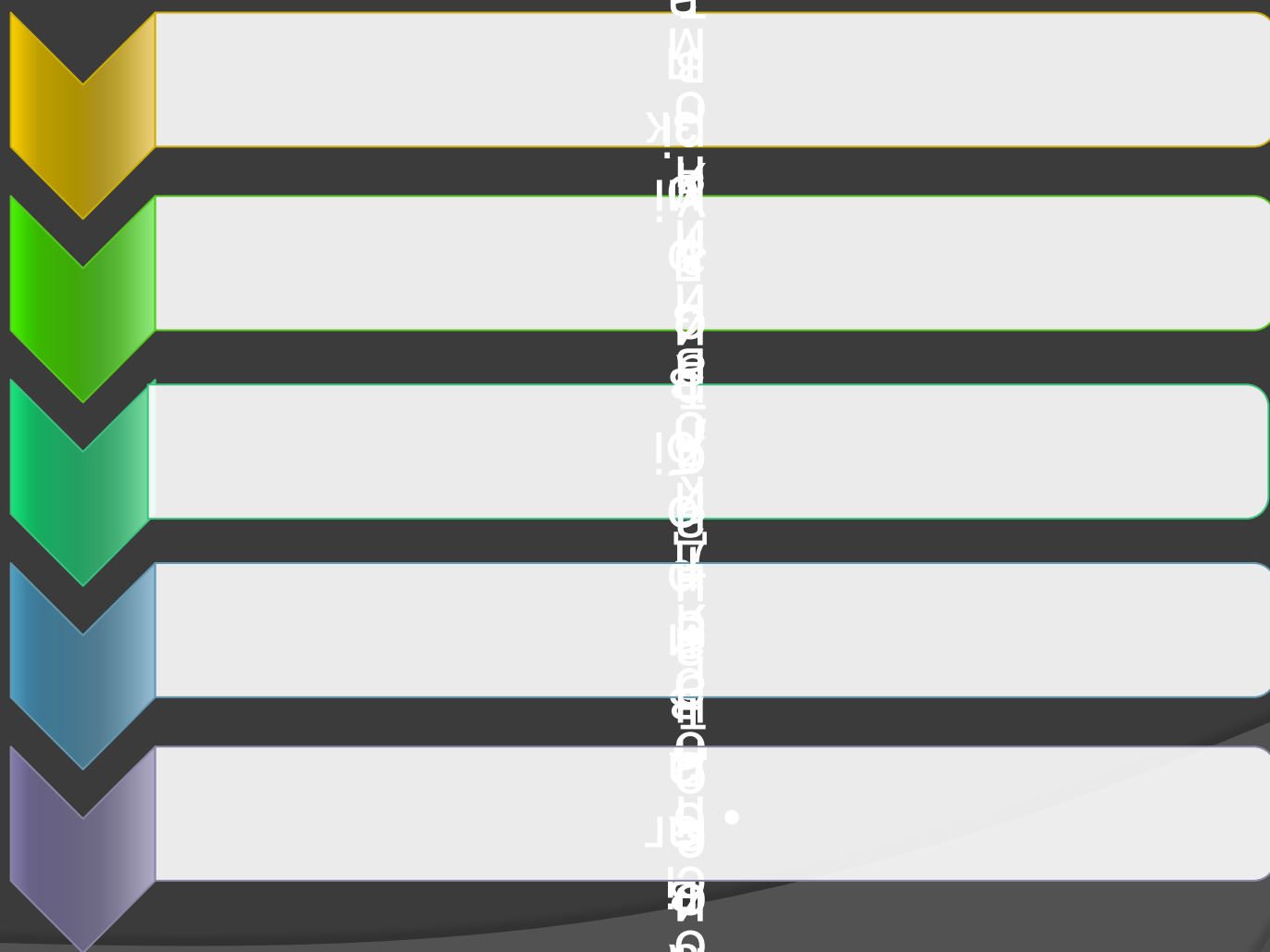
1.4. Карта розкрою

Розкрій полотен виконують у відповідності до карти розкрою.

№ поєднання	Поєднання розмірів та зростів	Питома вага виробів у розкладці а, %	Кількість комплектів лекал (начок) у розкладці Р, од.	Кількість виробів з поєднання К при замовленні С=2400 од. К, од.	Спосіб настилення	Висота настилу Н, пол.		Кількість настилів N			Пачок у настилі М, од.	Аванс крою А, од.
						технічна Н _{тех}	прийнята Н _{пр}	повних N _{тех}	неповних N _{пр}	разом		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	92/152÷96/158	20	2	480	«лицем до лиця»	24	-	10	-	10	20	-
2	96/158÷100/158	17	2	408		24	12	8	1	9	18	-
3	92/152÷92/158	11	2	264		24	12	5	1	6	12	-
4	96/164÷100/164	9	2	216		24	12	4	1	5	10	-
5	96/170÷100/164	9	2	216		24	12	4	1	5	10	-
6	100/164÷100/170	9	2	216		24	12	4	1	5	10	-
7	88/152÷88/158	8	2	192		24	24	4	-	4	8	-
8	88/158÷88/164	5	2	120		24	12	2	1	3	6	-
9	92/158÷88/158	4	2	96		24	24	2	-	2	4	-
10	96/152÷100/152	2	2	48		24	24	1	-	1	2	-

11	104/164÷108/164	2	2	48		24	24	1	-	1	2	-
12	100/164÷104/170	1	2	24		-	12	-	1	1	2	-
13	104/170÷104/176	1	2	24		-	12	-	1	1	2	-
14	104/170÷108/170	1	2	24		-	12	-	1	1	2	-
15	108/170÷112/176	1	2	24		-	12	-	1	1	2	-
		100		2400				45	10	55	110	-

Вихідні дані у карті розкрою:



1.5. Альтернативні способи розкрою матеріалів

- ◎ **Безконтактний спосіб**
- ◎ **Електроіскровий спосіб**
 - ◎ **Розкрій плазмою**
- ◎ **Водяний струмінь чи струмінь
кислоти**

1.6. Комплектування деталей крою у пачки

- ◎ **Комплектування деталей крою верху, підкладки та докладу у пачки** – це збирання усіх деталей пачки однієї моделі, одного розміро-зросту разом після розкрою з одного настилу, зв'язування пачки деталей крою тасьмою.
- ◎ **Клеймування настилу** – приклеювання або пришивання на основні деталі пачки (пілочка або спинка, або переднє полотнище спідниці і т.п.) ярликів, або штампування, де вказано: номер моделі, розміро-зріст, номер настилу, кількість виробів у пачці, порядкові номери деталей однієї пачки



1.7. Контроль якості крою та намічування деталей

При контролі якості крою перевіряють наявність усіх деталей виробу: деталей верх, підкладки, прокладок.

При контролі відхилення по зрізах деталей не повинні перевищувати допустимі значення:

- по плечових зрізах, зрізах пройм, горловини, окатів рукавів – 1 мм;
- по бічних зрізах – 2 мм;
- по довжині – 3 мм.

1.8. Нумерація деталей крою

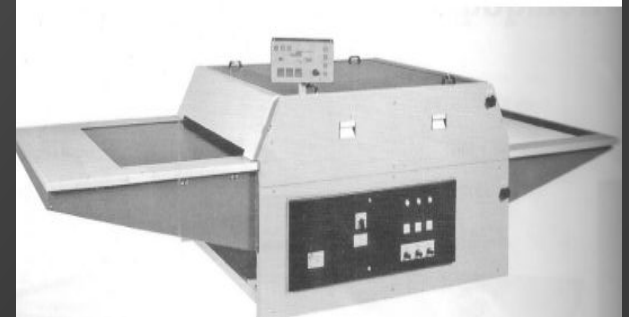
Суть нумерації деталей крою полягає у тому, що всім деталям виробу, які розкроєні з одного полотна, присвоюють однакові номери для уникнення різновідтінковості деталей при їх подальшому з'єднанні.

Нумерацію деталей пачки виконують етикет-пістолетами, за допомогою яких приклеюють клейку стрічку-ярличок.



1.9. Дублювання деталей крою

ДУБЛЮВАННЯ ДЕТАЛЕЙ
КРОЮ ВИКОНУЮТЬ У
РОЗКРІЙНОМУ ЦЕХУ НА
ПРЕСАХ ПРОХІДНОГО ТИПУ.



Технічні характеристики пресів для дублювання

<i>Вид, марка та клас обладнання</i>	<i>Температура, °C</i>	<i>Максимальний тиск, г/см²</i>	<i>Час дублювання, с</i>	<i>Ширина дублювання, мм</i>	<i>Габарити, мм</i>	<i>Максимальна швидкість конвеєрної стрічки, м/хв.</i>
Ротаційний дублюючий прес «Hashima» HP-800TS-II	200	500	-	800	1240× 1115× 1280	6
Прес для дублювання прохідного типу «Oshima»	0-230	400	5-34	600	3120× 1000× 1400	-
Прес прохідного типу міні формату «JATI» JT-600MS	до 195	604	6-28	600	3100x 1190x 1120	10,2

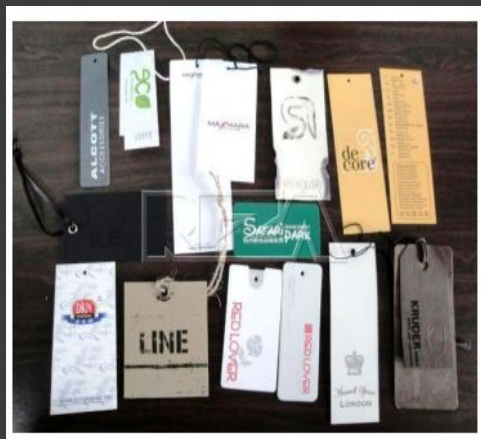
1.10. Друкування ярликів та оформлення маршрутного листа

В маршрутному листі вказують:

- номер цеху, зміни та бригади, кому призначений крій
- номер карти розкрою та номер розкладки, за якими виконано розкрій тканини
- назву виробу, номер моделі, розмір, зріст, повнотну групу
- кількість одиниць виробу та їх номери
- характеристику основних та підкладкових матеріалів
- номер замовлення
- номер кольору

Ярлики бувають:

ТОРГОВІ



КАЛЬКУЛЯЦІЙНІ



1.11. Робота з «червоними полотнами»



«Червоними» у швейному виробництві називають полотна з дефектами. Як правило, такі полотна настилають вручну на окремих столах для ручного настилання матеріалів



Дякую за увагу!!!

