

Конькина Полина

Студентка 36-1 группы

Специальность: «Конструирование, моделирование и
технология швейных изделий»

■ «Проект технологического
процесса по изготовлению
женского жакета в ателье
высшего разряда»



Женский жакет прилегающего силуэта, для средней и старшей возрастной группы, с потайной центральной бортовой застежкой на 2 обметанные петли 2 пуговицы.

На полочке есть выточки от линии груди до низа изделия. Карман «листочка» с втачными концами располагается на левой стороне полочки.

Воротник – лацкан.

Рукава жакета втачные, двухшовные, с манжетами.

Спинка жакета имеет средний шов и настрочные рельефы от проймы до низа изделия.

Жакет выполнен на подкладке.

Рекомендуемые размеры: 168 – 92.

Характеристика материалов пакета, основных видов машинных строчек, швейных ниток и игл

Материал	Арти кул	Ширина см	Поверхностная плотность г/м ²	Линейная плотность пряжи (текс, метрический номер)		Плотность, количество нитей на 10 см. по		Волокнистый состав, %	Основные виды машинных строчек	Швейные нитки		№ иглы	Количество стежков в 1 см. строчки
				осн.	уток	осн.	уток			Волокнистый состав	Торгов. вый. номер		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 пакет материалов													
1.1. Ткань костюмная	23461 «С»	152	242	22 x 2	22 x 2	377	283	44% Шрс (56% ВПэф, ВК)	Стачивающие	Хлопок-лавсан	25ЛХ	80	3,5
									Временные	Хлопчат.	60	2-4	2-3
									Петельные	Комплекс.	30Л		
1.2. Подкладочный материал	32558	110	90	11,0 (90,9)	11,0 (75,2)	556	290	НВис	Стачивающие	Армиров	35ЛЛ		4 – 5
1.3. ТПМ основной	В461 N57	70	3,0 плоский пресс	-	Комплексная полиэфирная нить 100%	Для любых ремешков тканей верха	127	15					
2 пакет материалов													
Ткань костюмная	23450 «С»	152	288	22 x 2	22 x 2	376	237	45% Шрс (55% ВПэф)	Стачивающие	Хлопок-лавсан	25ЛХ	80	3,5
									Временные	Хлопчат.	60	2-4	2-3
									Петельные	Комплекс.	30Л		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Подкладочный материал	32597	110	88	11,0 (90,9)	11,0 (90,9)	545	345	НВис	Стачивающие	Армиров	35ЛЛ		4 – 5
ТПМ основной	81 020 (90) 1 10	20	20-30	90	100% ВПэф	-	120-1 30	10-12					
3 пакет материалов													
Ткань костюмная	4352	142	269	72+ 16,6 НВис	72 (13,9)	159	141	32% Шрс	Стачивающие	Хлопок- лавсан	25ЛХ	80	3,5
									Временные	Хлопчат.	60	2-4	2-3
									Петельные	Комплекс.	30Л		
Подкладочный материал	32612	110	93	11,0 (90,9)	11,0 (90,9)	556	340	НВис	Стачивающие	Армиров	35ЛЛ		4 – 5
ТПМ основной	1501/ВА 4	60	7-23	90, 150	100% нити синтет ически е	-	121-1 32	9-11					

Режимы влажно-тепловой обработки материалов

Материалы, входящие в пакет изделия	Температура прессования, С□		Усилие прессо- вания кПа	Масса утюга кг	Время обработки, с		Увлажне- ние, % к массе материала
	пресса	утюга			на прессе	утюгом	
Ткань костюмная арт. 23461 «С»	140	150	40-120	4-5	10-15	40-60	20
Ткань костюмная арт. 23450 «С»	140	150	40-120	4-5	10-15	40-60	20
Ткань костюмная арт. 4352	140	150	40-120	4-5	10-15	40-60	20
Подкладочный материал арт. 32558	-	130	-	4-5	-	10-20	15-20
Подкладочный материал арт. 32597	-	130	-	4-5	-	10-20	15-20
Подкладочный материал арт. 32612	-	130	-	4-5	-	10-20	15-20

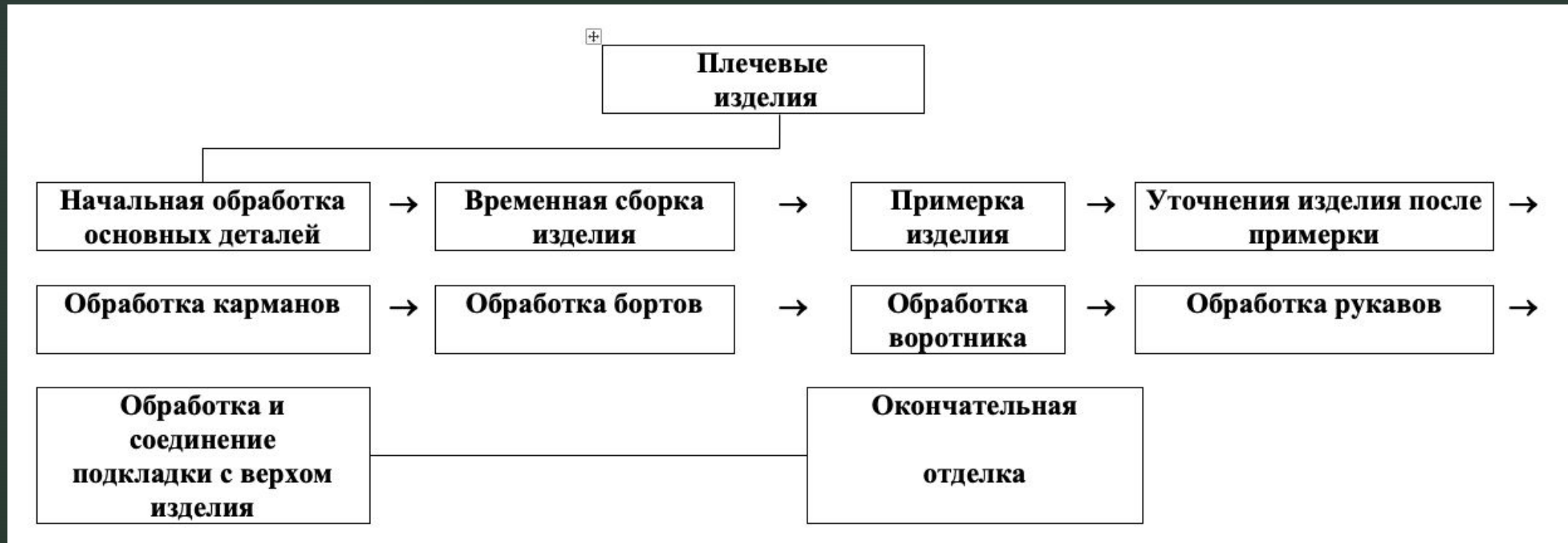
Параметры образования клеевых соединений

Материал	Режим склеивания		
	Температура прессующей поверхности, С□	Время прессования, с	Давление, МПа
B461 N57	127	15	3,0 плоский пресс
81 020 (90) 1 10	120-130	10 - 12	20-30
1501/BA4	121-132	9-11	7-23

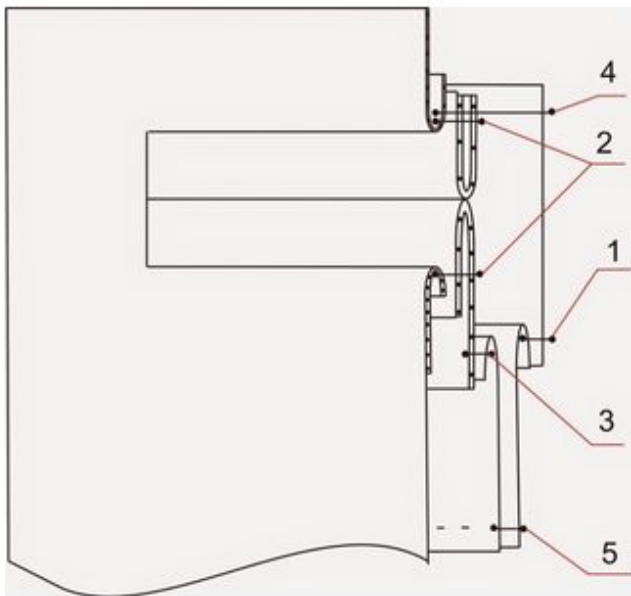
➤ Подготовка верхней одежды к первой примерке при минимально-необходимой степени готовности



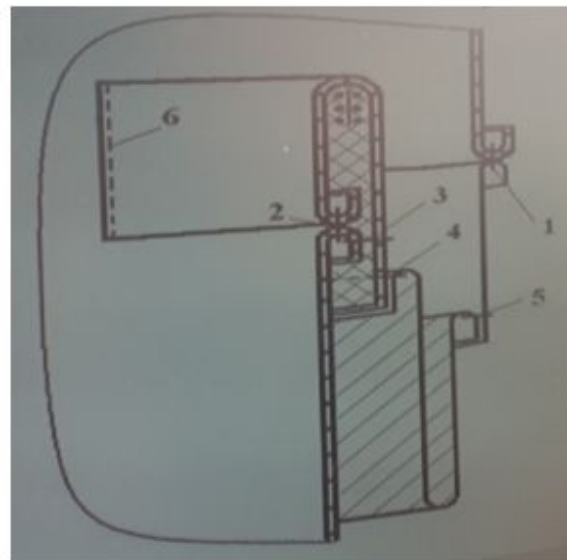
Типовая последовательность сборки верхней одежды при изготовлении по индивидуальным заказам



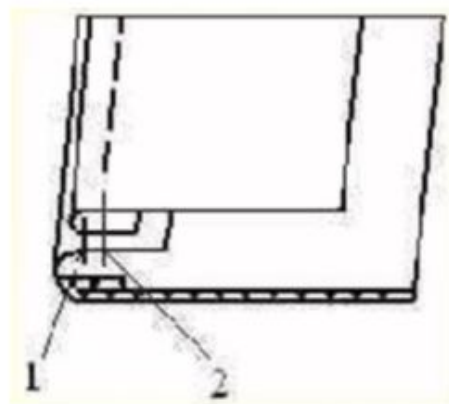
Методы обработки



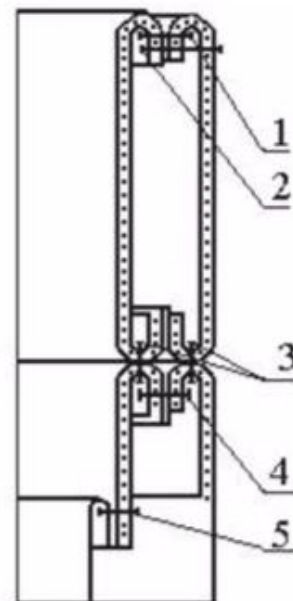
Обработка кармана
в сложную рамку



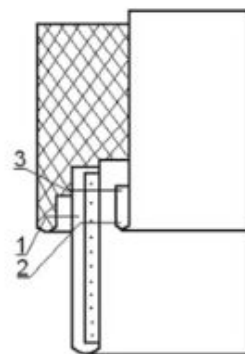
Обработка верхнего кармана в листочку



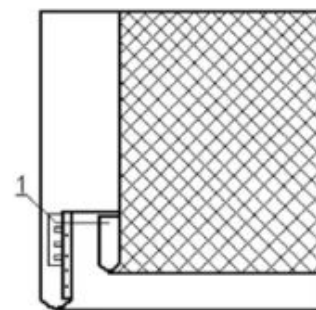
Обработка бортов



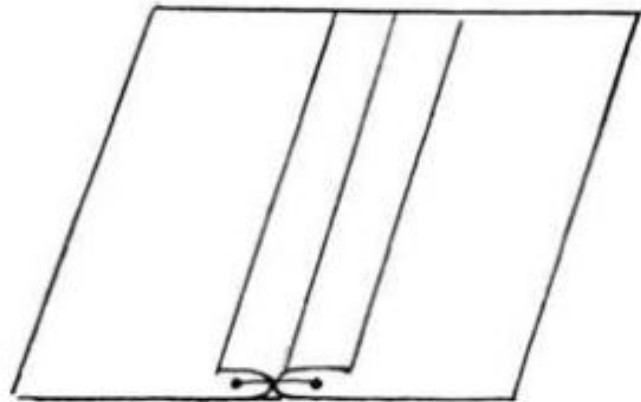
Обработка воротника



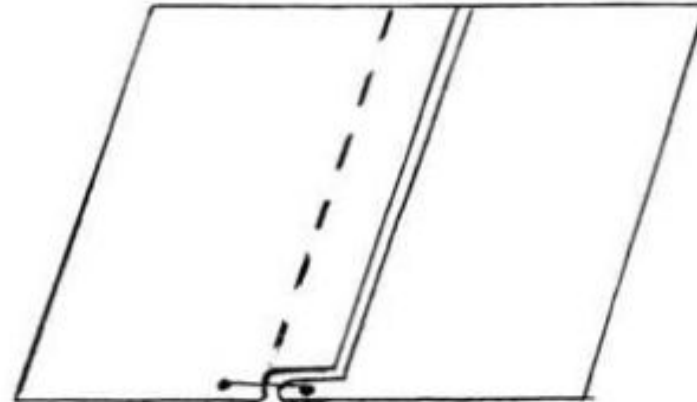
Соединение манжеты с
рукавом



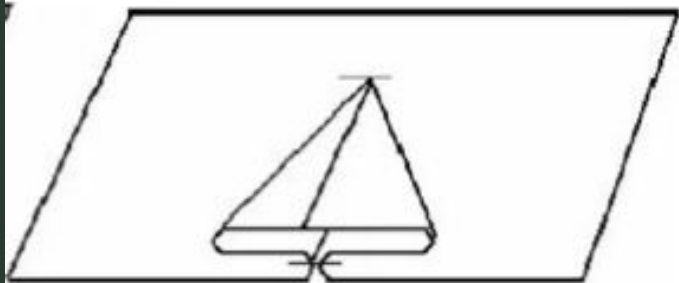
Обработка низа изделия



Обработка среднего шва спинки,
обработка верхнего и локтевого шва
рукава, обработка боковых швов



Обработка плечевого шва,
обработка рельефов



Обработка вытачек

Технологическая характеристика швейных машин

Технологическое назначение	Тип или класс, завод-изготовитель	Тип стежка	Максимальная частота вращения главного вала, мин. ⁻¹	Длина стежка мм	Исполнительный орган механизма перемещения материала	Номера игл	Применяемые нитки	Обрабатываемые материалы	Толщина сшиваемого пакета материалов, мм	Дополнительные сведения, примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Одноигольная прямострочная машина челночного стежка с плоской платформой для шитья легких и средних материалов.	Golden wheel CS-5100-BT	челночный	5000	4	Прижимная лапка	75-85		Легкие и средние	4	Есть автоматическая обрезка нити, закрепка, зачистка обрезков нити, панель управления
Двухигольная машина с электронным управлением, обрезкой нити и игольным продвижением	JOYEE JY-D852/D882-5-D 3	челночная	3000	7	Прижимная лапка	DPx5 14#-22# 85-100		Для средних и тяжелых	5	Оснащена окошком для проверки количества нити на шпуле; большинство функций регулируется на электронной панели; синхронизированное продвижение иглы и зубчатой рейки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Высокоскоростная олноигольная петельная машина челночного стежка для выполнения прямой петли с двойной обметкой края и прокладкой каркасной нити.	Golden wheel GSH-783 0V	челночный	3600	9,5-40,0	Прижимная лапка	DPx5 №75, 90		Легкие и средние	4	Машина легко настраивается как для выметывания обычной бельевой, так и качественной бисерной петли
Машина предназначена для выметывания бортов, лацканов и воротников верхней одежды однолинейной строчкой однострочного цепного переплетения	2222 M кл	цепной	3000/2000	3,8-8,12	Прижимная лапка	0518-02-100; 0518-2-110; 0518-02-120; 0518-2-130; 0518-02-150.		Для средних и тяжелых	8	Нет устройства для закрепления строчки. Исключен механизм нитепритягивателя.
Полуавтомат 68-1 кл. однострочного стежка предназначен для печати номеров на бумажных талонах и пришивания их к деталям кроя швейных изделий	68-1 кл	однострочный	1400	3	Прижимная лапка	0025 №90 (ГОСТ Е)		Для средних и тяжелых тканей	2	Предусмотрено регулирование положения иглы относительно петлителя, натяжения игольной нитки, давления прижимной лапки на материал

Характеристика средств малой механизации (швейной оснастки)

Наименование приспособления	Марка приспособления	Схема выполнения шва	Назначение приспособления, дополнительные сведения
1	2	3	4
Лапка JANOME стандартная	(A) 832523007		Используется для шитья большинства тканей и обработки швов. С ее помощью выполняют два вида шва – прямую строчку и «зигзаг»

Технологическая характеристика прессового оборудования

Назначение пресса, завод-изготовитель	Марка	Производительность, циклов/ч	Усилие пресования, кН	Тип привода	Тип нагрева подушки		Температура нагрева подушки, °С		Установленная мощность, кВт	Расход воздуха, м³/ч	Расход пара, кг/ч	Кол-во отсасываемого воздуха м³/ч	Время разогрева, мин
					верхней	нижней	верхней	нижней					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Компактный проходной пресс для дублирования	Aurora SR-300	-		электрический	электрический	электрический	50-220	50-220	4,8	-	-	-	-

Технологическая характеристика утюгов и утюжильных столов

Назначение утюга, утюжильного стола	Марка (тип), предприятие-изготовитель	Тип нагрева поверхности	Температура нагрева, °С	Установленная мощность, кВт	Расход пара, кг/ч	Время разогрева, мин.	Габариты, мм			Масса, кг
							длина	ширина	высота	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Прямоугольный гладильный стол для моделирования, промежуточного и окончательного глажения	LELIT PUS200	электропоровой		1,65		15-20	14800	8200	9400	90
Парогенератор с утюгом	LELIT PG 05/B	электрический	100	2,8		7	3300	2200	1500	1,8
Парогенератор с утюгом	MIE Stiro 1200	электрический	35-210	1,95		7	2900	2000	1300	5

Характеристика приспособлений для ВТО

Наименование приспособления, колодки	Марка приспособления	Назначение приспособления, дополнительные сведения
1	2	3
Рукавная подушка	0982	Глажение верхней одежды Габариты подушек в плане (мм): 1500х300

Сводная таблица технологической последовательности обработки

Наименование секций	Общее время обработки изделия, мин.
1 секция – подготовка к примерке	170,479
2 секция – обработка изделия после примерки	419,996
Итого по изделию	590,475

■ Расчет условий согласования по секциям процесса

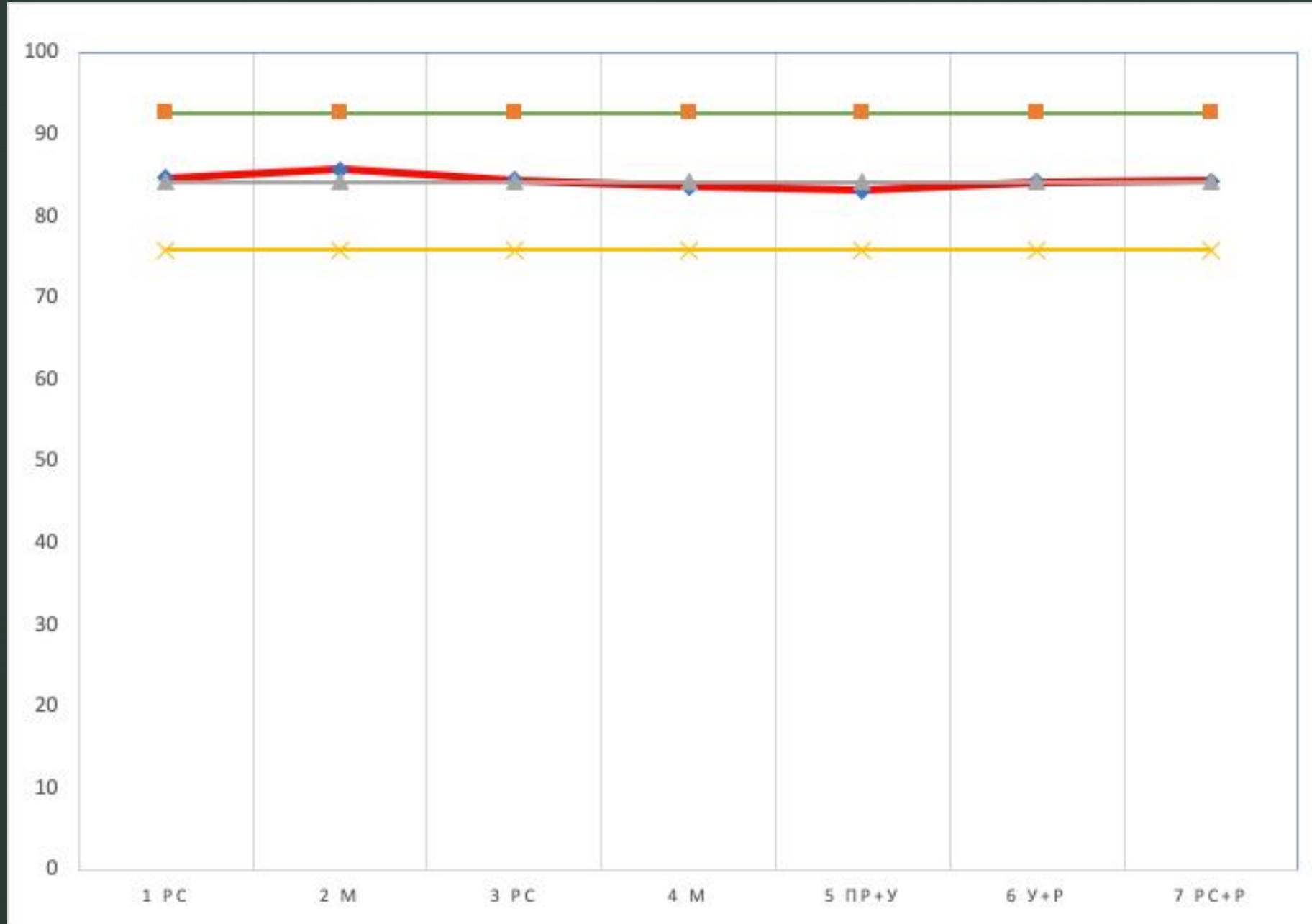
Наименование секции	Такт, мин.	Основное условие согласования
1	2	3
Секция по подготовке к первой примерке	84,3	75,87 / 92,73
Дошив изделия после примерки, окончательная отделка и ВТО изделия	84,3	75,87 / 92,73

Расчет числа специализированных операций в процессе

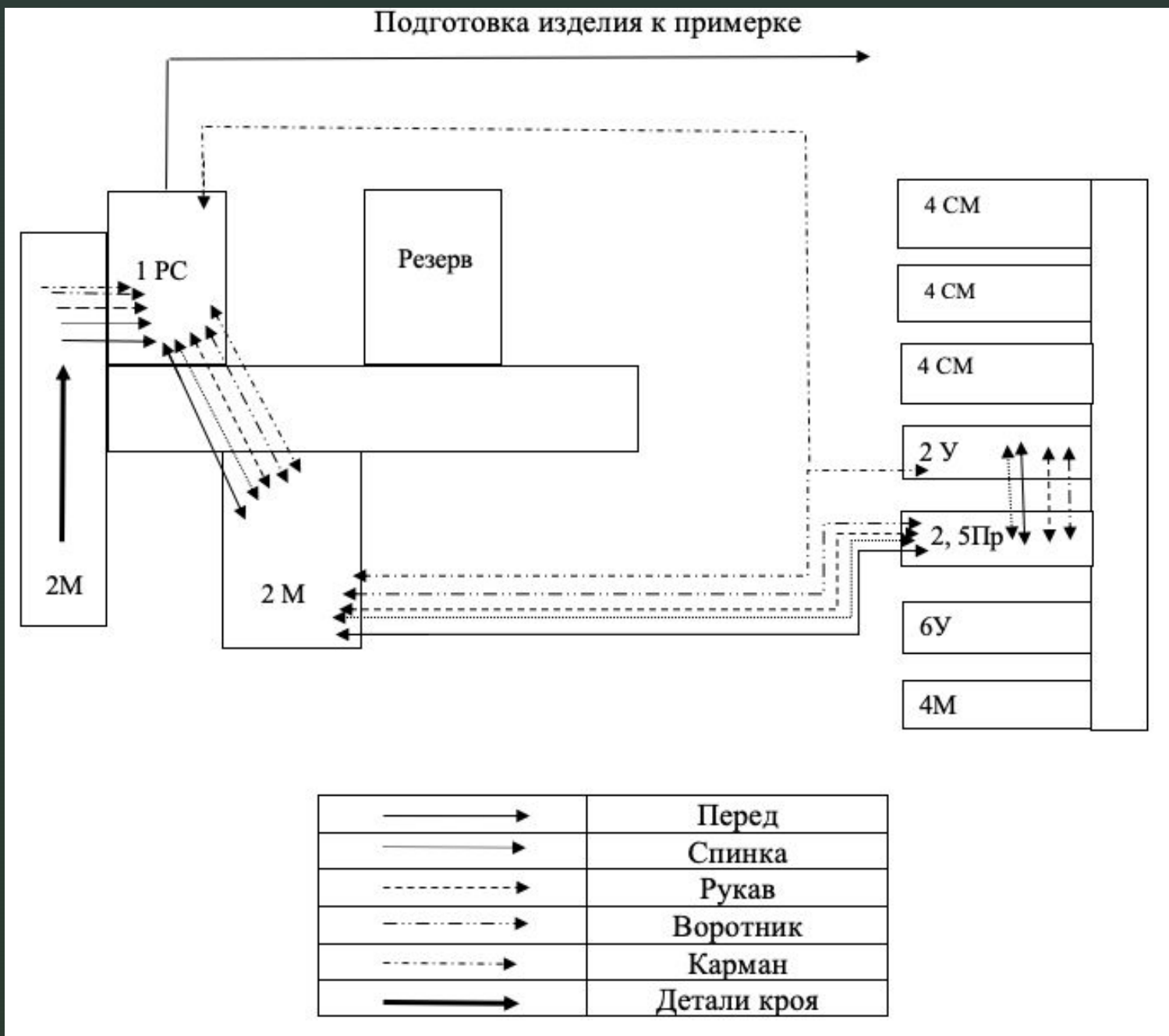
Вид работ	Марка оборудования	Общая затрата времени, мин	Расчётное число операций	Затраты времени, мин		Расчётное число операций	Фактическое число операций
				По технологически-целесообразным операциям	общая		
1 секция							
М	JOYEE JY-D852/D882-5-D3	7,847	0,09				
	Golden wheel CS-5100-BT						
ПР	Aurora SR-300	7,317	0,09				
У	MIE Stiro 1200	31,745	0,37				
РС		116,987	1,38		84,746	1	1
Р _{т цел}		6,583	0,07	6,583	7,847(м)+ 7,317(пр)+ 31,745(у)+ 6,583+ 32,241(рс)= 85,733	1,01	1
Итого по 1 секции:		170,479	2		170,479	2,01	2

Вид работ	Марка оборудования	Общая затрата времени, мин	Расчётное число операций	Затраты времени, мин		Расчётное число операций	Фактическое число операций
				По технологически-целесообразным операциям	общая		
2 секция							
М	JOYEE JY-D852/D882-5-D3 Golden wheel CS-5100-BT	69,394	0,82		69,394+8,255(см)=77,649+6,075(р)=83,724	0,99	1
СМ	2222-M	8,255	0,1				
	Golden wheel GSH-7830V 68-1 кл						
ПР	Aurora SR-300	17,320	0,21		17,320+116,670(y)=133,990+33,369(р)=168,248	1,99	2
У	MIE Stiro 1200	116,670	1,38				
РС		161,323	1,91		161,323+7,590(р)=168,913	2	2
Р _{т.цел}		47,034	0,56	47,034			
Итого по 2 секции:		419,996	4,98		419,996	4,98	5

График согласования времени операций

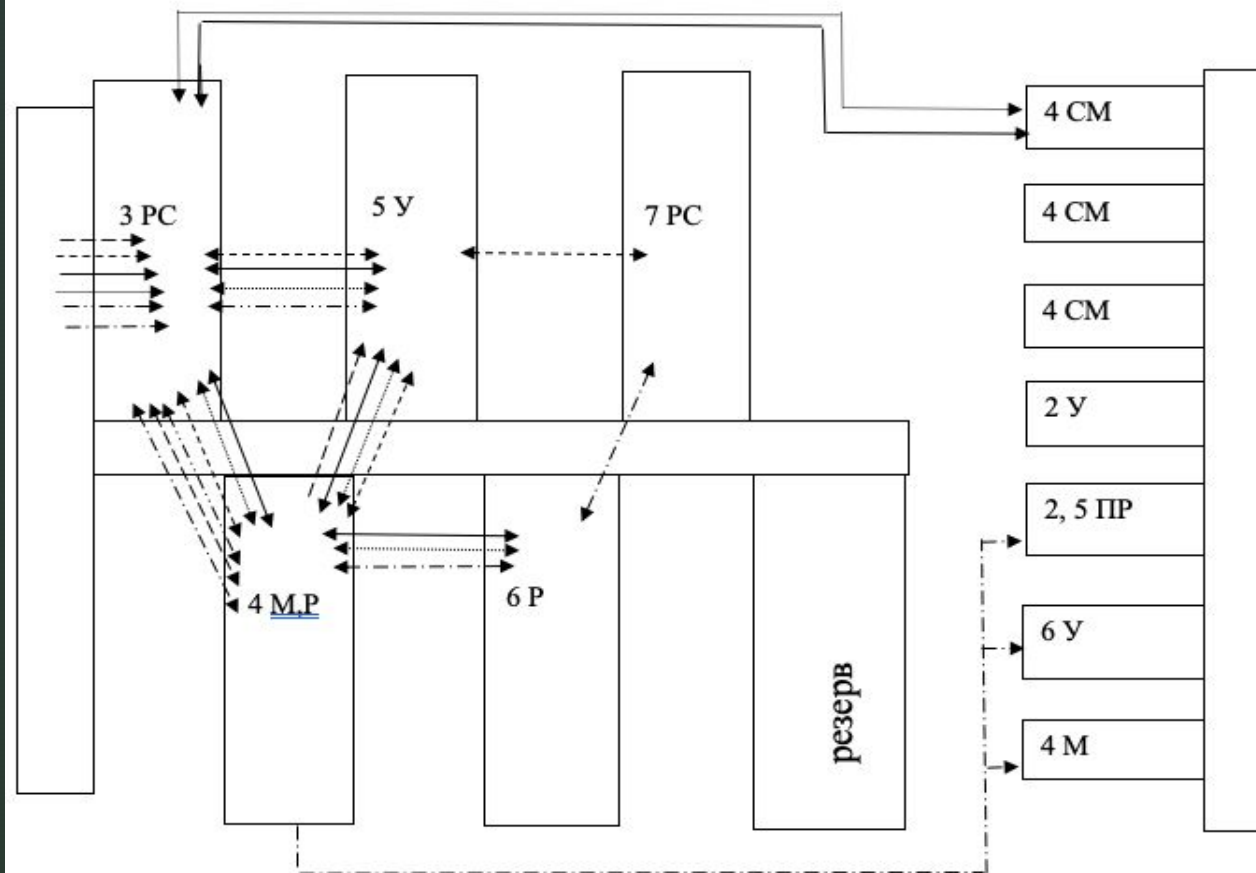


подготовка изделия к примерке



обработка изделия после примерки

Выход готового изделия

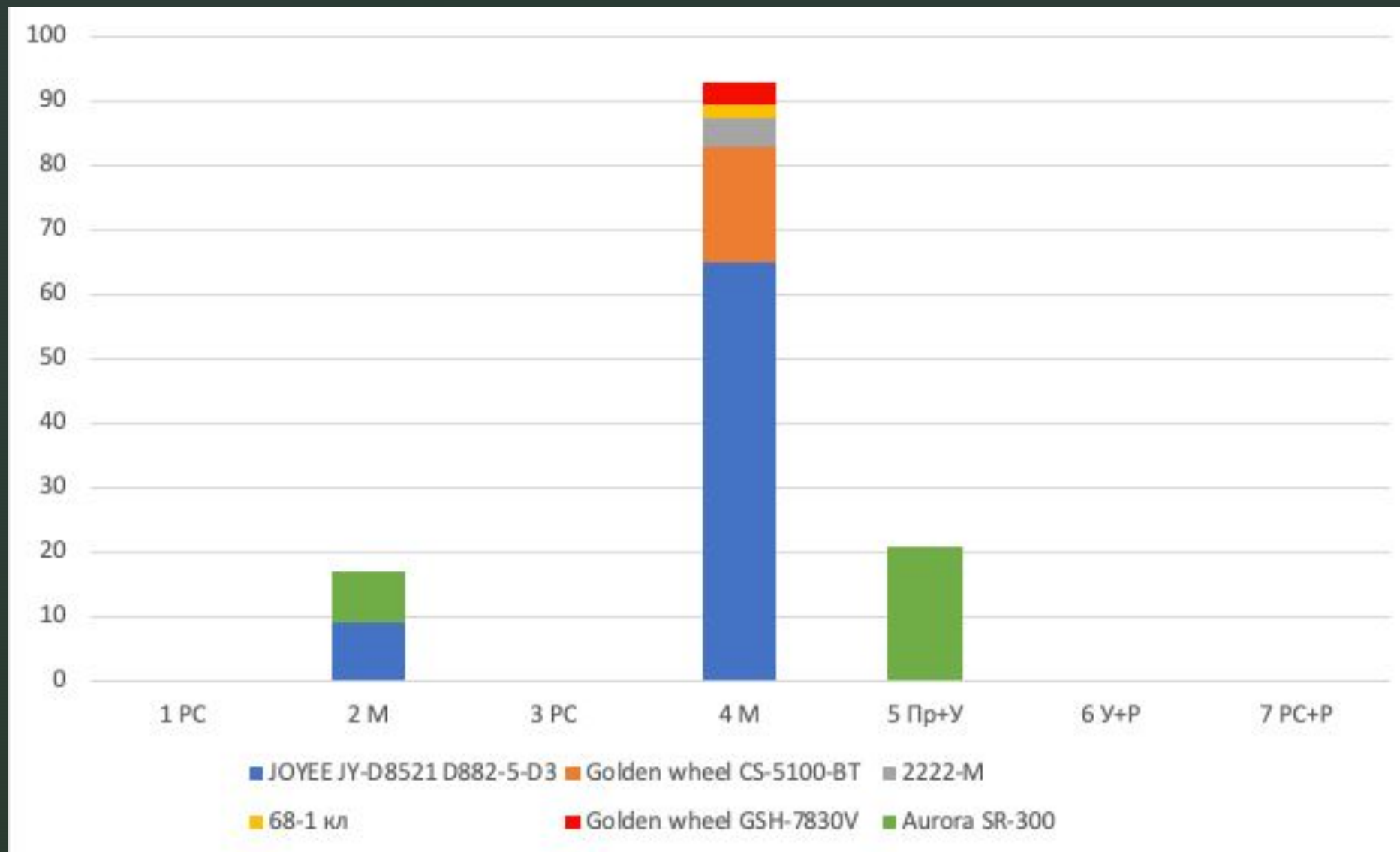


→	Перед
→	Спинка
- - - - - →	Рукав
- - - - - →	Воротник
- - - - - →	Карман
- - - - - →	Подкладка
- - - - - →	Полуфабрикат

➤ Состав организационных операций по виду работ

Операции по виду работ	Специализированные					Неспециализированные						Число организационных операций по технологической схеме
	М	С М	П р	Р	У	М + Р	С М + Р	М + С М	П р + У	П р+ Р	Р +У	
Число	-	-	-	3	-	1	-	1	1	-	1	7
Удельный вес, %	-	-	-	42,8	-	14,3	-	14,3	14,3	-	14,3	100

➤ Диаграмма загрузки оборудования



Сводка оборудования и рабочих мест процесса

Марка оборудова-ния	Количество оборудования				Наименование и размеры рабочих мест	Количество рабочих мест
	основ- ного	запас-ного	резерв- ного	всего		
1	2	3	4	5	6	7
JOYEE JY-D852/ D882-5-D3	1	1	1	3	Длина: 1200 Ширина: 650	3
Golden wheel CS-5100-BT	1			1	Длина: 1200 Ширина: 650	1
Golden wheel GSH-7830V	1			1	Длина: 1200 Ширина: 650	1
2222-М кл.	1			1	Длина: 1200 Ширина: 650	1
68-1 кл.	1			1	Длина: 1200 Ширина: 650	1
Aurora SR-300	1			1	Длина: 1300-1400 Ширина: 800	1

Сводка рабочих технологического процесса

Разряд r_i	Расчетное число рабочих по видам работ организационных операций					Расчетное число рабочих по разрядам N_i	Сумма разрядов	Тарифный коэффициент k_i	Сумма тарифных коэффициентов
	М	СМ	Пр	У	Р				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-	-	-	-	-	-	-	1,13	-
2	-	-	-	-	-	-	-	1,23	-
3	0,44	0,08	0,09	0,56	1,32	2,49	7,47	1,36	3,39
4	0,48	0,02	0,20	0,78	1,59	3,07	12,28	1,51	4,58
5	-	-	-	0,42	0,37	0,79	3,95	1,75	1,38
6	-	-	-	-	0,65	0,65	3,9	2,03	1,32
Итого по виду работ	0,92	0,1	0,29	1,76	3,93	7	27,6	-	10,67
Удельный вес числа рабочих, %	13,14	1,44	4,14	25,14	56,14	100	средний разряд 3,94	-	средний тарифный коэффициент 1,52
В том числе ручных работ, %	-	-	-	25,12	56,08	81,2	-	-	

Основные технико-экономические показатели процесса

Средневзвешенное время обработки изделия, мин	590,745
Фактическое число рабочих	7
Выработка на одного рабочего в смену, шт.	0,81
Средний разряд (средняя квалификация рабочих бригады)	3,94
Средний тарифный коэффициент	1,52
Средняя стоимость обработки одного изделия, руб.	935,97
Процент механизированных работ. Определяет удельный вес механизированных операций носит условный характер, так как не учитывает прогрессивности используемого оборудования, фактическое время работы машин и величину времени монтажно-переместительных приемов, входящих в затрату времени по операциям	18,7
Коэффициент использования оборудования. Характеризует качество комплектования операций с разделением труда по виду работ, $K_{об.}$	0,44