

При более тщательном анализе материалов можно выделить арт. 08С219, который превосходит ткани аналоги по исследуемым показателям и который был рекомендован для пошива изделия. Этот артикул имеет более высокие полуцикловые характеристики — разрывную нагрузку, стойкость к истиранию, а также достаточно высокие гигиенические свойства, предусматривающие воздухопроницаемость и гигроскопичность.

Таблица 1 — Показатели устойчивости окраски материала к химико-механическим воздействиям

№ п/п	Артикул ткани	Устойчивость окраски в баллах						
		светопогоде	раствору мыла при 40 С	поту	трению сухому	трению мокрому	глажению	химчистке
1.	08С227	5	4/4/4	4/4/4	4,5	3	5/5	4
2.	08С229	5	4/4/4	4/4/4	4	3	4/5	4
3.	08С342	5	4/4/4	4/4/4	4	3	4/5	4
4.	08С111	5	4/4/4	4/4/4	4	3	4/5	4
5.	08С219	5	4/4/4	4/4/4	4	3	4/5	4

Исходя из исследований тканей были предложены модели спецодежды для работников сельского хозяйства, состоящие из курток и брюк. Технология обработки узлов изделия разрабатывалась с учетом передовых методов обработки и опыта передовых предприятий. В ходе работы была проанализирована поузловая обработка деталей. Отказались от многодетальных узлов, вместо них при обработке использовали цельнокроеные детали пояса, гульфика, откоска.

При обработке пояса рекомендуется питание с рулона, которое повышает производительность труда.

При организации потока внимание уделено рациональной организации рабочих мест, порядку расположения деталей на рабочих местах. На ряде рабочих мест, где было предусмотрено соединение мелких деталей с крупными (наколенники, накладные карманы и т.д.), необходимо установить дополнительные плоскости для размещения на них крупных деталей и плоскости второго уровня для расположения на них мелких деталей и кассеты с тесьмой, поступающей из рулона.

УДК 687.05:658.527

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ПО ПОТОКАМ

Н.А. Горбукова, Р.Н. Филимоненкова, Т.М. Ванина

В существующей практике работы швейных предприятий распределение моделей по потокам осуществляется главным образом по номенклатуре оборудования в потоке.

Недостаток данного подхода в том, что он не учитывает загрузку оборудования в потоке, связанную с изменением моделей изделия, видов материалов, применяемого оборудования и т.д., в то время как именно загрузка оборудования определяет эффективность использования основных фондов предприятия.

Это подтверждает проведенный анализ использования оборудования в потоках швейных фабрик ЗАО «Веснянка» и ОАО «Знамя Индустриализации» при производстве 13 моделей верхней женской одежды. Загрузка оборудования определялась по методике [1], которая позволяет определить уровень загрузки оборудования еще на этапе технологической последовательности.

Загрузка оборудования оценивалась коэффициентом загрузки K_3 , который рассчитывается по формуле

$$K_{загр} = \frac{T_1}{T_2}, \quad (1)$$

где T_1 – время специализированных технологически неделимых операций, входящих в основное условие согласования;

T_2 – общее время специализированных технологически неделимых операций по данной модели.

При этом такт потока для определения основного условия согласования рассчитывался по формуле 2, исходя из количества рабочих, занятых в потоке. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

$$\tau = \frac{T_{изд}}{N}, \quad (2)$$

где $T_{изд}$ – трудоемкость изделия, с;
 N – количество рабочих в потоке, чел.

Таблица 1 – Коэффициенты загрузки оборудования швейных потоков по изготовлению женской верхней одежды

Модель	Трудоёмкость изготовления изделия, с.	Количество рабочих, чел.	Коэффициент загрузки оборудования, K_3
1	2	3	4
1	9673	47	0,21
2	11520	52	0,29
3	7310	41	0,50
4	4661	41	0,58
5	7034	42	0,64
6	7034	42	0,58
7	7034	42	0,55
8	7034	42	0,55
9	7413	55	0,36
10	7723	53	0,44
11	8947	49	0,63
12	8345	49	0,25
13	8130	48	0,25

Из таблицы видно, что коэффициент загрузки оборудования колеблется от 0,21 до 0,64, что связано со случайным распределением моделей по потокам с различным количеством рабочих. Поэтому на следующем этапе исследования было установлена взаимосвязь между коэффициентом загрузки оборудования и коли-

чеством рабочих в потоке для этих 13 моделей. Результаты расчетов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет коэффициента загрузки оборудования в зависимости от количества рабочих

Количество рабочих, чел.	Коэффициент загрузки оборудования по моделям												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
32	0,81	0,84	0,75	0,75	0,81	0,81	0,91	0,81	0,81	0,91	0,81	0,94	0,99
33	0,85	0,82	0,82	0,79	0,82	0,82	0,91	0,79	0,82	0,91	0,82	0,94	0,97
34	0,85	0,88	0,88	0,88	0,79	0,79	0,91	0,76	0,94	0,88	0,94	0,91	0,97
35	0,86	0,89	0,86	0,89	0,80	0,80	0,89	0,77	0,94	0,91	0,94	0,92	0,94
36	0,89	0,89	0,94	0,83	0,83	0,83	0,86	0,75	0,94	0,89	0,94	0,89	0,97
37	0,89	0,86	0,92	0,84	0,81	0,81	0,89	0,76	0,94	0,95	0,94	0,87	0,95
38	0,92	0,87	0,89	0,82	0,84	0,84	0,89	0,87	0,95	0,95	0,95	0,87	0,92
39	0,90	0,90	0,90	0,85	0,85	0,85	0,87	0,90	0,92	0,92	0,92	0,88	0,90
40	0,85	0,88	0,88	0,83	0,88	0,88	0,88	0,90	0,93	0,93	0,93	0,88	0,88
41	0,88	0,85	0,85	0,83	0,93	0,93	0,83	0,85	0,93	0,93	0,93	0,39	0,40
42	0,81	0,88	0,86	0,86	0,90	0,90	0,83	0,86	0,95	0,93	0,95	0,38	0,42
43	0,84	0,86	0,77	0,84	0,91	0,91	0,84	0,84	0,91	0,93	0,91	0,38	0,41
44	0,82	0,82	0,77	0,80	0,89	0,89	0,91	0,86	0,82	0,95	0,82	0,37	0,42

Анализ данной таблицы показал, что уже на этапе технологической последовательности по предлагаемой методике расчета коэффициента загрузки оборудования можно определить для каждой модели рациональное количество рабочих в потоке, обеспечивающее его максимальное значение, а следовательно, и максимальную загрузку оборудования.

Список использованных источников

1. Мишенин, О. Оптимизация мощности технологических процессов по изготовлению швейных изделий / О. А. Мишенин, Ю. В. Пархоменко // В мире оборудования. – 2008. – №1(76). – С.18-19.

УДК 687.016 : 005.52

РАЗВИТИЕ ПРИНЦИПОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОЛЛЕКЦИЙ ОДЕЖДЫ

Л.А. Ботезат

Одной из приоритетных задач, решаемых при создании новых моделей одежды, является поиск оптимальных ПКР, которые по своим показателям превосходят ранее созданные. Целью работы явилось развитие принципов принятия ПКР в процессе конструирования одежды.

Основные задачи исследования: