

Производственный процесс и его организация

Основное задание (вариант определяется по последней цифре зачетной книжки).

Определить:

- длительность технологического и производственного циклов при всех трех видах движения предметов труда;
- построить графики технологических циклов при параллельном и параллельно-последовательном движении предметов труда.

Для всех вариантов:

- на первой операции работа выполняется на трех станках,
- на четвертой операции работа выполняется на двух станках,
- на всех остальных операциях работа выполняется на одном станке.

Работа производится в две смены по 8 ч. Естественные процессы при обработке партии деталей отсутствуют. Остальные исходные данные приведены в табл. 1.

Таблица 1. Исходные данные по заданию 1

Показатель	Вариант									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Норма времени ($t_{шт}$) в мин, по операциям:										
1 операция	12	6	15	18	9	12	6	15	6	21
2 операция	8	4	10	7	3	7	8	11	10	2
3 операция	6	8	9	2	4	6	3	9	9	8
4 операция	10	5	6	5	16	8	4	8	8	9
5 операция	5	7	12	10	8	15	11	6	5	7
6 операция	3	9	4	6	5	3	5	7	2	3
Размер обрабатываемой партии, шт.	200	150	135	140	120	100	160	180	90	200
Размер транспортной пачки, шт.	25	15	15	20	15	10	20	20	10	20
Среднее межоперационное время, мин.	5	3	2	4	6	3	4	5	2	4

Последовательность выполнения задания:

- выполнить предварительные расчеты по форме, приведенной в табл. Таблица 2;

Таблица 2. Предварительные расчеты по заданию 1

№ операции	$t_{\text{шт}}$ мин	c	$\frac{t_{\text{шт}}}{c}$	$\left(\frac{t_{\text{шт}}}{c}\right)_{\text{кор}}$
1				
2				
и т. д.				
ИТОГО				

– рассчитать технологические и производственные циклы для трех видов движения деталей;

– построить графики технологических циклов;

– сделать выводы.

Дополнительное задание: определить (дополнительное задание):

– как изменится длительность технологического цикла, если партию обработки удвоить;

– какой вид движения партий и ее размер оказывает наиболее существенное влияние на сокращение цикла.