Практическая работа № 30 «***Определение количества наименований деталей, обрабатываемых на участке***»

 Количество деталей определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $$m\_{д}=\frac{М\_{уч}}{N\_{год}×\sum\_{}^{}Т\_{шт.к.}}, наименований$$ | (25) |

 При равномерном в течение года выпуске продукции $m\_{д}=К\_{зо}$

 Где $К\_{зо}$ – коэффициент закрепления операций

Согласно ГОСТ, значения $К\_{зо}$ :

для крупносерийного производства 2-10

Среднесерийного производства 11-20

Мелкосерийного производства 21-40

***Пример 1***

Таблица 9 – Технологический маршрут обработки детали (корпус)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №оп | Наименование операций | Оборудование | Тшт, мин | Тпз, мин |
| 005 | Токарная | 16УО4П | 0,7 | 10 |
| 010 | Токарная с ЧПУ | 16Б16Т1 | 2,9 | 12 |
| 015 | Фрезерная с ЧПУ | 6Р11Ф3 | 4,2 | 14 |
| 020 | Вертикально-фрезерная | 6Р10 | 1,5 | 11 |
| 025 | Шлифовальная | 3В110 | 2,6 | 10 |
| Итого |  |  | +11,9 (0,202 ч.) |

 Годовой объём выпуска деталей Nгод=15000 штук

 Годовой объем работ участка Муч=75000 нормо-часов а=0,05

 Режим работы 2 смены по 8 часов. Тип производства мелкосерийный.

 ***Определить:***

1. Объем производственной партии
2. Периодичность её запуска
3. Нормы штучного калькуляционного времени
4. Рассчитать годовой объем работ участка по видам работ

 ***Решение***

1. Определяем ведущую операцию техпроцесса по соотношению $\frac{Т\_{пз}}{Т\_{шт}}$

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **005** $\frac{10}{0,7}=14,3$ | **010** $\frac{12}{2,9}=4,14$ | **015** $\frac{14}{4,2}=3,3$ | **020** $\frac{11}{1,5}=7,3$ | **025** $\frac{10}{2,6}$ **=3,8** |

Таким образом, ведущая операция техпроцесса – токарная 005 (наибольшее соотношение)

1. Минимальный размер производственной партии равен:

|  |  |
| --- | --- |
| $$n\_{мин}=\frac{Т\_{пз}}{а×Т\_{шт}}, шт.$$ | (26) |

Определим минимальный размер производственной партии на ведущей операции техпроцесса.

$$n\_{мин}=\frac{10}{0,05×0,7}=286 шт.$$

 Расчетная величина партии корректируется таким образом, чтобы она была кратна годовому выпуску и была бы не меньше расчетной минимальной величины ($n\_{мин}$):

1. Периодичность запуска (выпуска) партии:

|  |  |
| --- | --- |
| $$П=\frac{n}{N\_{дн}}, дни$$ | (27) |

Если в году 250 рабочих дней, то среднедневной выпуск деталей будет равен:

$$N\_{дн}=\frac{15000}{250}=60 шт.$$

 Периодичность запуска (выпуска) партии равна

$$П=\frac{286}{60}=4,8 дней$$

 Расчетное значение П необходимо свести к унифицированному значению (10; 5; 2,5 дня)

Таким образом, П=5 дней.

1. С учетом принятой периодичности запуска окончательно корректируется размер производственной партии:

|  |  |
| --- | --- |
| $$n=N\_{дн}×П, шт.$$ | (28) |

$$n=60×5=300 шт$$