

Практическая работа №11

Тема: расчет необходимого количества рабочих для ремонта вагонов

Исходные данные:

- 1.Годовая программа ремонта 2750 ваг,
- 2.Участок ремонта магистральной части воздухораспределителя
- 3.Нормативы трудоемкости ремонта - 4,9 чел×час.

Ход работы

1 Определить участок ремонта магистральной части воздухораспределителя и сделать расчет производственной программы участка.

$$Y_{\text{год}} = N_{\Gamma} \times n \quad (1)$$

где N_{Γ} – программа ремонта вагонов, учитывая объем, ва.;

n – количество ремонтируемых узлов, деталей на одном вагоне, ед.

2.Определить необходимое количество рабочих.

2.1 Определить явочную численность рабочих участка:

$$R_{\text{яв}} = \frac{Y_{\text{год}} \times H_{\Gamma}}{F_{\text{уч}} \times K}, \quad (2)$$

где $Y_{\text{год}}$ – годовая программа ремонта участка, ед;

H_{Γ} –трудоёмкость выполнения ремонта на участке, чел. ×ч, ;

$F_{\text{уч}}$ – годовой фонд рабочего времени одного рабочего, (1979 ч.);

K – коэффициент выработки нормы, равный 1,2

2.2 Определить списочную численность рабочих участка по формуле:

$$R_{\text{сп}} = R_{\text{яв}} \times K_{\text{зам}}, \quad (3)$$

где $R_{\text{яв}}$ - явочная численность рабочих участка, чел;

$K_{\text{з}}$ - коэффициент замещения, равный 1,12- 1,14. Принимаем $K_{\text{з}}= 1,14$.

2.3 Определить количество вспомогательных рабочих в процентном отношении от списочного состава рабочих (8%).

2.4 Определить численность руководителей участка в процентном отношении от списочного состава рабочих(6%)

3.Определить общую численность работников участка.

$$R_{\text{общ.}} = R_{\text{сп}} + R_{\text{вс}} + R_{\text{рук}} = \text{чел.}$$

4.Определить количество бригад участка и режим работы.

Вывод.