

Практична робота №8

Тема: Розрахунок чисельності робітників вагонного депо

Мета: Навчитися розраховувати загальну кількість робітників, що працюють у вагонному депо, формувати штат депо відповідно до розрядів працівників.

Обладнання: Плакати, підручники.

Зміст звіту: Розрахувати, з урахуванням даних отриманих у попередніх практичних роботах, кількість робітників. Отримані розрахунки занести до таблиці 8.1. Розподілити по розрядам робітників та занести до таблиці 8.2

Порядок виконання роботи

Визначення фонду робочого часу одного явочного робітника

$$\Phi_p^{\text{рік}} = \Phi_{\text{яв}}^{\text{рік}} = t \cdot [T - (T_v + T_{\text{п}})] - T_{\text{пп}} \quad (8.1)$$

де t – тривалість робочого дня, год;

T – кількість календарних днів у році, днів;

T_v – кількість вихідних днів у році, днів;

$T_{\text{п}}$ – кількість святкових днів у році, днів;

$T_{\text{пп}}$ – кількість передсвяткових днів у році, дні

$$\Phi_p^{\text{рік}} = \Phi_{\text{яв}}^{\text{рік}} =$$

Визначення місячного фонду робочого часу

$$\Phi_{\text{яв}}^{\text{міс}} = \frac{\Phi_{\text{яв}}^{\text{рік}}}{12} \quad (8.2)$$

$$\Phi_{\text{яв}}^{\text{міс}} = \frac{\quad}{12} =$$

Визначення річного фонду робочого часу з урахуванням невиходів на роботу

$$\Phi_{\text{сц}}^{\text{річ}} = \Phi_{\text{яв}}^{\text{річ}} \cdot \left(\frac{100 - E}{100} \right) \quad (8.3)$$

					ПР 273.	Арк
Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата		

де E – показник, що враховує невиходи на роботу (лікарняні, відпускні),
 $E=10\%$

$$\Phi_{\text{сц}}^{\text{річ}} = \quad \cdot \left(\frac{\quad}{100} \right) =$$

Розрахунок потреби робітників для виконання капітальних ремонтів

$$R_{\text{яв}}^{\text{кр}} = \frac{N_{\text{кр}} \cdot H_{\text{кр}}}{\Phi_{\text{яв}}^{\text{річ}} \cdot K_{\text{н}}} \quad (8.4)$$

де $N_{\text{кр}}$ – річна кількість капітальних ремонтів, ваг;

$H_{\text{кр}}$ – працеемність ремонту, люд.год;

$K_{\text{н}}$ – коефіцієнт виконання норми, $K_{\text{н}} = 1,2$

$$R_{\text{яв}}^{\text{кр}} = \frac{\quad}{\quad} =$$

Приймаємо $\quad$

Розрахунок потреби робітників для виконання поточних ремонтів

$$R_{\text{яв}}^{\text{тр}} = \frac{N_{\text{тр}} \cdot H_{\text{тр}}}{\Phi_{\text{яв}}^{\text{річ}} \cdot K_{\text{н}}} \quad (8.5)$$

де $N_{\text{тр}}$ – кількість поточних ремонтів, ваг;

$H_{\text{тр}}$ – працеемність поточного ремонту, люд.год

$$R_{\text{яв}}^{\text{тр}} = \frac{\quad}{\quad} =$$

Приймаємо $\quad$

Розрахунок потреби робітників для виконання профілактичного ремонтів

$$R_{\text{яв}}^{\text{то-3}} = \frac{N_{\text{то-3}} \cdot H_{\text{то-3}}}{\Phi_{\text{яв}}^{\text{річ}} \cdot K_{\text{н}}} \quad (8.6)$$

де $N_{\text{то-3}}$ – річна кількість профілактичних ремонтів, ваг;

$H_{\text{то-3}}$ – працеемність ремонту, люд.год

$$R_{\text{яв}}^{\text{то-3}} = \frac{\quad}{\quad} =$$

Приймаємо $\quad$

Розрахунок загальної кількості виробничих робітників вагонного депо

					ПР 273.	Арк
Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата		

$$R_{\text{яв}}^{\text{депо}} = R_{\text{яв}}^{\text{кр}} + R_{\text{яв}}^{\text{тр}} \quad (8.7)$$

$$R_{\text{яв}}^{\text{депо}} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок облікової кількості основних виробничих робітників

$$R_{\text{сп}} = R_{\text{яв}}^{\text{депо}} \cdot K_{\text{сп}} \quad (8.8)$$

де $K_{\text{сп}}$ – коефіцієнт приведення явочної чисельності до облікової, $K_{\text{сп}} = 1,1$

$$R_{\text{сп}} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості допоміжних робітників

Їх кількість приймається до 12% від загальних працівників.

$$R_{\text{доп}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 12}{100} \quad (8.9)$$

$$R_{\text{доп}} = \frac{\quad}{100} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок контингенту працівників по спеціальностям

Згідно статистики працівники по професіям орієнтовно поділяються у наступній пропорції:

– слюсарі по ремонту рухомого складу	57%
– верстатники	10%
– ковалі	2%
– електрозварювальники	12%
– газозварювальники	8%
– малярі	1%
– інші робітники	10%

Розрахунок кількості слюсарів

$$R_{\text{сл}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 57}{100}$$

					ПР 273.	Арк
Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата		

$$R_{\text{сл}} = \text{---} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості верстатників

$$R_{\text{вер}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 10}{100}$$

$$R_{\text{вер}} = \text{---} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості ковалів

$$R_{\text{ков}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 2}{100}$$

$$R_{\text{ков}} = \frac{\text{---}}{100} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості електрозварювальників

$$R_{\text{елзв}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 12}{100}$$

$$R_{\text{елзв}} = \text{---} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості газозварювальників

$$R_{\text{гзв}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 8}{100}$$

$$R_{\text{гзв}} = \text{---} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості малярів

$$R_{\text{мал}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 1}{100}$$

					ПР 273.	Арк
Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата		

$$R_{\text{мал}} = \text{---} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості інших працівників

$$R_{\text{ін}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 10}{100}$$

$$R_{\text{ін}} = \text{---} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок облікової кількості працівників депо

$$R_{\text{сп}} = R_{\text{сл}} + R_{\text{вер}} + R_{\text{ков}} + R_{\text{елзв}} + R_{\text{гзв}} + R_{\text{мал}} + R_{\text{ін}} \quad (8.10)$$

$$R_{\text{сп}} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості робітників ІТР

$$R_{\text{ІТР}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 6}{100} \quad (8.11)$$

$$R_{\text{ІТР}} = \text{---} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості робітників МОП

$$R_{\text{МОП}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 2}{100} \quad (8.12)$$

$$R_{\text{МОП}} = \text{---} =$$

Приймаємо _____

Розрахунок кількості спеціалістів

$$R_{\text{спец}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 3}{100} \quad (8.13)$$

$$R_{\text{спец}} = \text{---} =$$

					ПР 273.	Арк
Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата		

Приймаємо _____

Розрахунок кількості службовців

$$R_{\text{служ}} = \frac{R_{\text{сп}} \cdot 3}{100} \quad (8.14)$$
$$R_{\text{служ}} = \frac{\quad}{100} =$$

Приймаємо _____

Розподіл робітників по відділенням

Результати розрахунків заносяться в таблицю 8.1– Штатний розклад робітників в відповідності з розстановкою по спеціалізованим бригадам

					ПР 273.	Арк
Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата		

Таблиця 8.1 – Штатний розклад робітників

Персонал депо	Всього	Відділення вагонного депо												
		Складальний цех	Візковий цех	Колісний цех	Буксове відділення	Автозчіпне відділення	Інструментальний цех	Комора	Електрозварювальне відділення	Ковальня	Механічне відділення	Ремонт циліндрів	Автогальмове відділення	Теслярне
1. Слюсарі по ремонту рухомого складу														
2. Верстатники														
3. Ковалі														
4.Електрозварювальни ки														
5. Газозварювальники														
6. Маляри														
7. Інші робітники														
8. Допоміжні робітники														
9. Всього														
10. ІТР														
11. МОП														
12. Спеціалісти														
13. Службовці														
14. Всього по депо														

Розподіл працівників по розрядах

Розподіл працівників по розрядах виконується в наступному порядку:

– II розряд	20%
– III розряд	20%
– IV розряд	30%
– V розряд	30%

Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата

ПР 273.

Арк

Таблиця 8.2 – Розподіл робітників по розрядах

Категорії	Всього	Розряди			
		II	III	IV	V
1					
1. Робітники депо					
2. Основні					
3. Допоміжні					
4. ІТР					
5. МОП					
6. Спеціалісти					
7. Службовці					
8. Всього по депо					

Висновок: На практичній роботі було розраховано кількість робітників, списочна кількість склала _____, явочна - _____ вагонному депо, що проектується.

								Арк
Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата	ПР 273.			