

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

Тема: Розробка плану локомотивного депо.

Мета роботи: Оволодіти методикою розрахунку потреби в ремонтних стійлах за видами обслуговування і ремонту локомотивів та визначення загальної стійлової ємності депо.

Вихідні дані (за попередніми роботами):

Серія локомотива:

$N_{\text{ПР-3}} =$ рем./рік

$N_{\text{ПР-2}} =$ рем./рік

$N_{\text{ПР-1}} =$ рем./рік

$N_{\text{ТО-3}} =$ ТО/рік

ХІД РОБОТИ

1. Розрахунок кількості спеціалізованих стійл для ремонту локомотивів:

1.1 Кількість стійл для поточного ремонту ПР-3:

$$N_{\text{СТ.ПР-3}} = (N_{\text{ПР-3}} \cdot t_{\text{ПР-3}}) / F_{\text{ст}}, (\text{стійл}) \quad (3.1)$$

де $N_{\text{ПР-3}}$ — річна програма поточного ремонту ПР-3, рем./рік;

$t_{\text{ПР-3}}$ — тривалість простою локомотива в ремонті ПР-3, діб (додаток 1);

$F_{\text{ст}}$ — річний фонд робочого часу стійла, діб ($F_{\text{ст}} = 253$ дні).

$N_{\text{СТ.ПР-3}} =$

1.2 Кількість стійл для поточного ремонту ПР-2:

$$N_{\text{СТ.ПР-2}} = (N_{\text{ПР-2}} \cdot t_{\text{ПР-2}}) / F_{\text{ст}}, (\text{стійл}) \quad (3.2)$$

де $t_{\text{ПР-2}}$ — нормативна тривалість простою в ПР-2, діб (додаток 1).

$N_{\text{СТ.ПР-2}} =$

1.3 Кількість стійл для поточного ремонту ПР-1:

$$N_{\text{СТ.ПР-1}} = (N_{\text{ПР-1}} \cdot t_{\text{ПР-1}}) / F_{\text{ст}}, (\text{стійл}) \quad (3.3)$$

де $t_{\text{ПР-1}}$ — нормативна тривалість простою в ПР-1, діб (додаток 1).

$N_{\text{СТ.ПР-1}} =$

Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата

ПР ЛГ 273.00.

Арк

1

1.4 Кількість стійл для технічного обслуговування ТО-3:

$$N_{CT.TO-3} = (N_{TO-3} \cdot t_{TO-3}) / F_{ст.ТО}, (стійл) \quad (3.4)$$

де t_{TO-3} — нормативна тривалість обслуговування ТО-3, год (додаток 1);

$F_{ст.ТО}$ — річний фонд роботи стійла ТО-3 ($F_{ст.ТО} = 365 \cdot 24 = 8760$ год).

$$N_{CT.TO-3} =$$

2. Загальна кількість стійл виробничого корпусу депо:

$$N_{CT} = N_{CT.ПР-3} + N_{CT.ПР-2} + N_{CT.ПР-1} + N_{CT.TO-3} + N_{CT.Кнб} + N_{CT.Тнр}, (стійл) \quad (3.5)$$

де $N_{CT.Кнб}$ — додаткове стійло для викачування і ревізії колісно-моторних блоків ($N_{CT.Кнб} = 1$ стійло);

$N_{CT.Тнр}$ — резервне стійло для обслуговування локомотивів на позапланових ремонтах ($N_{CT.Тнр} = 1$ стійло).

$$N_{CT} =$$

Додаток 1

Норми тривалості технічного обслуговування та поточного ремонту локомотивів

Серія локомотива	ТО-3, год	ПР-1, діб	ПР-2, діб	ПР-3, діб
2ТЕ116, 2ТЕ10М	12	2	5	8
ВЛ80, ВЛ11	10	1,5	4	6
ЧМЕЗ, ТЕМ2	8	1,5	3,5	5
Тягові агрегати ОПЕ1	16	2,5	6	10

Додаток 2

Довжина стійл залежно від серії локомотива (Додаток Л методички)

Серія локомотива	Довжина локомотива, м	Нормативна довжина стійла, м
2ТЕ116, 2ТЕ10М	35,0	42,0
ВЛ80, ВЛ11	32,8	39,0
ЧМЕЗ, ТЕМ2	17,2	24,0
Тягові агрегати ОПЕ1А	52,5	60,0

Змін	Арк	№ докум	Підпис	Дата

ПР ЛГ 273.00.

Арк

2