

Курсовая работа

Курсовая работа по теме:

Организация эксплуатации тягового подвижного состава с разработкой индивидуальной части

МДК. 02.01 Организация работы и управление подразделением

ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей

Студенты группы СТ 14.1 Брыськин А.В. Матюшонок А.С.

Специальность: Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Руководитель : Щелянова А. И.

Ульяновск, 2018

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

- Заключается в том, что деятельность любого предприятия ориентирована на получение определенных результатов, а это связано с потреблением сырья, материалов, топлива, энергии, с выплатой заработной платы, отчислением платежей на социальное и пенсионное страхование работников, начислением амортизации, а также с рядом других необходимых затрат. Организация эксплуатации тягового подвижного состава позволяют наиболее эффективно использовать тяговой подвижной состав, обеспечивать экономное расходование топлива, электроэнергии и других ресурсов, необходимых для работы локомотивов, что является очень важным моментом в условиях, когда предприятия приобрели самостоятельность и несут полную ответственность за результаты своей производственно-хозяйственной деятельности.

**Цель
исследования**



Исследовать организацию
эксплуатации тягового
подвижного состава

**Задачи
исследования.**



- провести анализ литературы по теме курсовой работы;
- изучить порядок выбора места размещения ПТОЛ, пунктов
- экипировки и способов обслуживания поездов локомотивами;
- определить эксплуатируемый парк локомотивов;
- определить показатели использования ТПС;
- изучить порядок организации работы локомотивных бригад;
- изучить порядок организации ремонтного производства в депо;
- произвести расчет индивидуальной части.

**Объект
исследования.**

Порядок организации эксплуатации
тягового подвижного состава.

Предмет исследования

Пресс организация
эксплуатации тягового
подвижного состава.

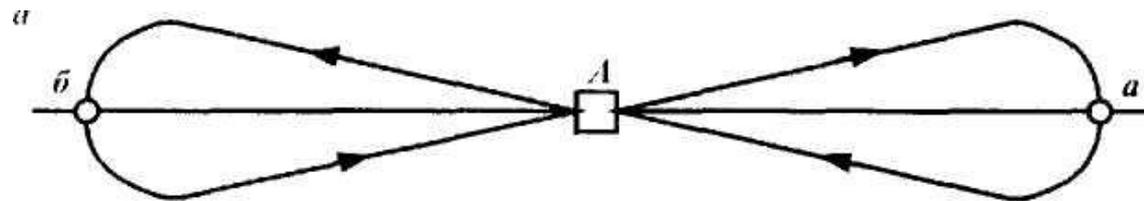
Методы исследования

Анализ литературы, обобщение,
изучение документации по теме
курсовой работы, обработка
количественных данных.

Исходные данные

- Вариант задания – 6
- Серия тепловоза – 2ТЭ116
- Категория поездов – грузовые ускоренные
- Длина тяговых плеч – АБ 161 км, БВ 369 км
- Масса поезда – 3100
- Коэффициент одиночного пробега тепловоза – 0,14
- Число пар поездов - 16

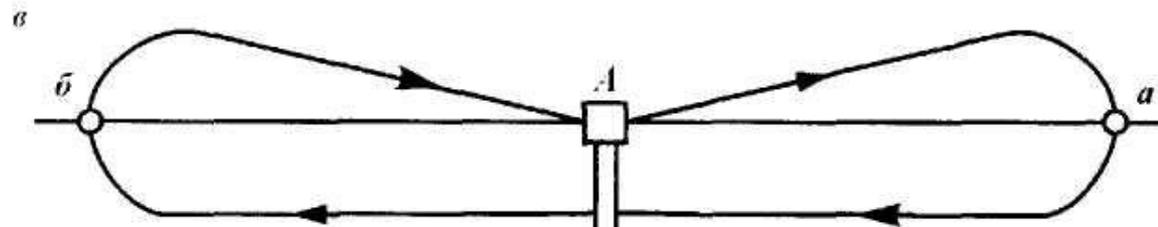
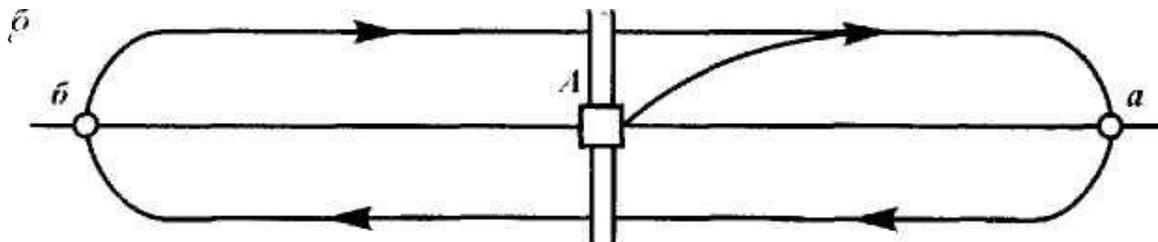
Способы обслуживания поездов локомотивами



a - плечевой

б - петлевой

в - кольцевой



Нормативы трудоемкости ТР-1

Общая норма, чел.-ч			Работы, выполняемые комплексной бригадой	Нормативы трудоемкости, чел.-ч		
2ТЭ10	ТЭ10М	ТЭМ2		2ТЭ10	ТЭ10М	ТЭМ2
440	220	125	Механическое оборудование	48	24	16
			Электрическое оборудование	56	28	18
			Дизель и вспомогательное оборудование	82	41	20
			Всего	186	93	54

Эксплуатируемый парк локомотивов — это количество локомотивов, необходимых для выполнения графика движения поездов заданного веса с установленными скоростями. Расчет производится по формуле:

$$N_{\text{экс}} = K \cdot n,$$

где n — число пар поездов в сутки; K — коэффициент потребности в локомотивах.

Время полезной работы — это время, в течение которого локомотив находится в движении с поездом за сутки (именно за это время производится и потребляется продукция транспорта).

$$T_{\text{пол}} = \frac{S_{\text{ср}}}{V_{\text{тех}}},$$

где $S_{\text{ср}}$ — среднесуточный пробег локомотива, лок-км;
 $V_{\text{тех}}$ — техническая скорость движения, км/ч

Определение потребности в локомотивных бригадах для грузового движения

Для этого определяем оборот бригады на данном участке обращения, за чем расчет ведется по формуле:

$$C_{\text{яв}} = \frac{T_{\text{об}}^{\text{бр}} \cdot n \cdot 30,4}{166,7},$$

где — время оборота локомотивной бригады, ч;

n — число пар поездов в сутки

166,7 — среднемесячная норма рабочих часов при 40-часовой рабочей неделе;

Производственная программа с
внеплановыми ремонтами определяется по
формуле

$$M_{\text{внепл}}^{\text{ТР-1}} = M_{\text{ц}} + 0,05 \cdot M_{\text{ц}},$$

где $M_{\text{ц}}$ — производственная программа цеха ТР-1;
0,05 — 5% от производственной программы;

$$M_{\text{внепл}} = 259 + 0,05 \cdot 259 = 272 \text{ рем.}$$

Штатное расписание

Профессия (должность)	Квалификация (тарифный разряд)	Количество работников
Мастер	6	1
Бригадир	5	2
Итого		3
Слесарь	5	6
	4	8
Электрик	5	8
Бригадир	4	5
Итого		30

Определение среднего тарифного коэффициента:

$$K_{\text{ср}} = \frac{K_1 \mathcal{U}_{\text{яв1}} + K_2 \mathcal{U}_{\text{яв2}} + \dots + K_n \mathcal{U}_{\text{явn}}}{\mathcal{U}_{\text{яв1}} + \mathcal{U}_{\text{яв2}} + \dots + \mathcal{U}_{\text{явn}}},$$

где k — тарифный коэффициент соответствующего разряда

$\mathcal{U}_{\text{яв}}$ — явочное число рабочих с соответствующим разрядом (в рассматриваемом примере рабочих с 4-м разрядом — 13 человек, с 5-м разрядом — 14 человек). Тогда определяется средний тарифный коэффициент:

$$K_{\text{ср}} = \frac{1,78 \cdot 13 + 1,94 \cdot 14}{27} = 1,86.$$

Заключение

В процессе выполнения курсовой работы, были повторены и закреплены практические приемы расчета, которые применяются на производстве, т.е. в локомотивных депо для определения показателей использования локомотивов, ремонтного производства и расчета цеха ТР-1.

Все показатели были определены в соответствии с заданием и исходными данными к курсовой работе, т. е. для заданных локомотивов, их участков обращения и т.д. Был сделан вывод о том, что эффективная работа локомотивных бригад и ремонтных рабочих во многом зависит от рациональной и экономически выгодной организации эксплуатации локомотивов и ремонтного производства.

Цель курсовой работы достигнута, задачи выполнены.

Спасибо за внимание!!!