

Найти

ПОМОЩНИК МАШИНИСТА
ЛОКОМОТИВА
potogala.ru



[ОКЖД](#) [ЭЛЕКТРОВОЗ](#) [ТЕПЛОВОЗ](#) [АВТОТОРМОЗА](#) [ДИПЛОМНЫЕ РАБОТЫ](#) [РЕФЕРАТЫ](#) [КНИЖНАЯ ПОЛКА](#) [ОБМЕН МНЕНИЯМИ О САЙТЕ](#)

УЧАСТОК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПАССАЖИРСКИХ ВАНГОНОВ

Курсовой проект

(30 страниц)

1. Индивидуальная часть

1.1 Назначение участка, и его структура

Участок по ремонту электрооборудования пассажирских вагонов предназначен для выполнения деповского и заводского ремонта, технического осмотра и 6-месячной ревизии электрооборудования пассажирских вагонов.

Участок по ремонту электрооборудования пассажирского вагонного депо содержит специализированные отделения для ремонта электрических машин, аккумуляторных батарей, электрической аппаратуры и элементов электрической сети вагонов, холодильных агрегатов и установок кондиционирования воздуха, высоковольтных устройств электротопления.

1.2 Расположение участка на территории депо, его связь с другими участками

На плане депо участки и отделения сгруппированы по технологическому признаку.

Участок по ремонту электрооборудования пассажирского вагонного депо при поточном методе ремонта должен располагаться в непосредственной близости с ВСУ, где производится разборка и сборка вагонов.

1.3 Выбор метода ремонта и его обоснования

В депо применяется поточный и стационарный методы ремонта.

Поточный метод ремонта характеризуется расчленением технологического процесса на отдельные операции, закрепленные за рабочими местами (позициями) расположенные на поточной линии.

При стационарном методе ремонта вагоны от начала до конца ремонта находящиеся на одних и тех же позициях. На каждой позиции выполняется полный комплекс ремонтных работ.

В проектированном депо используется поточный метод ремонта, он характеризуется расчленением технологического процесса, внедрение специальных технологий, комплексом механических работ.

1.4 Установление режима труда, и определение фонда времени

Под режимом труда участка понимается определения чередование времени работы и отдыха. Для проектированного участка устанавливается следующий режим работы: 5-дневная, 2-сменная рабочая смена, продолжительность смены 8 часов.

На основании выбранного режима работа, годовые фонды рабочего времени определяется по формуле.

Номинальный фонд времени считают время работы, определенный смены, момента ее начала до окончания без учета перерыва в работе.

$$F_{н}=(D_{к}-D_{пр}-D_{в})\cdot t_{см}-D_{пр}\cdot 1$$

$D_{к}$ -количество качественных дней в году (365)

$D_{пр}$ – количество праздничных дней в году (7)

$D_{в}$ -количество выходных дней в году(105)

$t_{см}$ – время работы смены (8 часов)

$D_{пр}$ -количество предпраздничных дней в году сокращенных на 1 час.

$$F_{н}=(365-105-7)\cdot 8-3=2021 \text{ часов}$$

Действующий фонд времени-это время с учетом установления производственного процесса по различным причинам.

$$F_g = F_H * K$$

K-коэффициент учитывающий остановку производственного процесса.
 $K=0.95-0.97$

$$F_g = 2021 * 0.95 = 1920 \text{ часов}$$

1.5 Определение годового объема участка

Программа отделения по ремонту коммутационных аппаратов определяется из расчета, что в отделении поступают все коммутационные аппараты, проходящие деповской ремонт и 20% из вагонов проходящий текуще-отцепочный ремонт.

$$N_{к.ап.} = N_{д.} + 0.2 * N_{т.о.}$$

$N_{д.}$ -программа участка при деповском ремонте.

$N_{т.о.}$ -программа участка при текуще-отцепочным ремонте.

$$N_{к. ап.} = 1280 + 0.2 * 1550 = 1590 \text{ комплектов коммутационных аппаратов.}$$

1.6 Определение потребности в основной и вспомогательной рабочей силе, составление штатного расписания

Численность работающих на участке зависит от объема выполняемых работ, а также от их трудоемкости. При расчете численности различают списочное и явочное количество работающих, Списочное количеством работающих называется количество производственных рабочих

необходимых для выполнения заданной программы, Явочное количество работающих – количество производственных рабочих явившихся на работу.

$$R_{сп} = N_{уч} * H / F_{н} * K$$

$N_{уч}$ – Программа участка.

H -Трудоемкость выполняющая определенные операции.

$F_{н}$ -Номинальный фонд времени с учетом сменности.

K -Коэффициент выполнения нормы 1.14–1.2
 N -Количество производственных рабочих необходимых для выполнения определенного объема работы за определенный промежуток времени в человеко-часах.

$$R_{сп} = 1590 * 10,6 / 2021 * 1,2 = 6,94 \text{ (принимаем 7 человек.)}$$

$$R_{яв} = R_{сп} * K$$

K -Коэффициент показывающий количество отсутствующих по различным причинам 0,95–0,98

$$R_{яв} = 7 * 0,95 = 6,065 \text{ (принимаем 6 человек)}$$

Штатное расписание

Наименование профессии	Количество	Разряд
Мастер	1	10
Слесарь по ремонту электрооборудования	2	7
Слесарь по ремонту электрооборудования	2	5
Слесарь по ремонту подвижного состава	1	4
Электрик	1	4

$$\Sigma R_{сп} = 7 \text{ человек}$$