

Здравствуйте, уважаемые члены экзаменационной комиссии!

Вашему вниманию предлагается выпускная квалификационная работа на тему – «ТЕМА».

Определение веса состава производится путем сравнения веса состава, который локомотив может взять с места и веса состава, который локомотив может поднять на расчетный подъем с расчетной скоростью.

Из всех полученных расчетов необходимо выбрать минимальный вес состава.

Так, как масса состава в 1578 тонн меньше, чем 1793 тонны, состав может быть взят с места на подъеме $i_P = 11\%$.

При выборе протяженность участка обслуживания поездов необходимо максимально использовать технические возможности локомотивов и время работы локомотивных бригады, максимально допустимы в соответствии с КЗОТ. На основании расчетов, исходя из условий рейса электровоза по запасу и расходу песка на измеритель и своевременного прохождения ТО-2 принимаем длину участка обращения локомотивных бригад $L_{бр}=280$ километров, а участка обращения локомотивов $L=1120$ километров. Принимая во внимание требования приказов ОАО «РЖД» и результаты расчетов локомотивных бригад принимаем вид участка.

До непосредственной разборки ТЭД необходимо произвести его обдувку сжатым воздухом, для удаления наиболее легких видов загрязнения (пыль, куски грязи), так же возможно применение абразивной очистки. Продувку ТЭД выполнять сухим, сжатым воздухом давлением 0,2-0,3 МПа в защитных очках и противопыльном респираторе. Продувку ТЭД выполняют сухим, сжатым воздухом давлением 0,2-0,3 МПа в защитных очках и противопыльном респираторе. Наконечник шланга держать на расстоянии 100-150 мм от обдуваемой поверхности детали. Отчистку производить обтиркой ветошью, смоченной в керосине. Запрещается передавать в ремонт неочищенные ТЭД. Проверить состояние стяжных шпилек. Ослабшие

шпильки и гайки подтянуть. Шпильки и гайки с изношенной резьбой заменить.

Основные параметры: наибольший диаметр резьбы заворачиваемых болтов и гаек 20 мм, мощность электродвигателя 0,4 кВт, напряжение 220 В, частота тока 50 Гц, частота вращения шпинделя на холостом ходу 950 об/мин, масса 5,5 кг.

Сверлильные машины не зависимо от их конструкции могут быть использованы не только для сверления отверстий, но и для зачистки, шлифования, полирования и т.д., для чего в шпинделе необходимо закрепить нужный инструмент. Основные параметры: наибольший диаметр сверла 25 мм, частота вращения шпинделя 3800 об/мин, тип электродвигателя асинхронный трехфазный с коротко замкнутым ротором, потребляемая мощность 1,3 кВт, напряжение 36 В, частота тока 200 Гц, габаритные размеры 780x380x142 мм, масса (без кабеля) 6,7 кг.

Расчет контингента рабочих отделения, занятых на ремонте и осмотре букс МОП, производим из трудоемкости на ремонт электровозов 2ЭС5К в объеме ТР-3, ТР-2, ТР-3.

Расчет контингента рабочих на ремонт и осмотр пассажирских электровозов ЭП 1 производить не будем, так как в сервисном локомотивном депо «Дальневосточное» эти локомотивы не ремонтируют.

Количество ремонтов за год: ТР-3 – 37, ТР-2 – 65, ТР-1 – 622, стоимость материалов и запчастей определяется от большей стоимости материалов и запчастей на единицу ремонта пропорционально проценту участия.

ТР-3= 189938,57 рублей,

ТР-2=39807,62 рублей,

ТР-1= 52325,75 рублей.

Отчисления на соцстрах принимаются в размере 34,1% от годового фонда зарплаты рабочих участка $O_c=606068,28$ рублей.

Затраты на отопление 3823258,88 рублей.

Затраты на освещение цеха 343,57 рублей.

Расходы на воду для бытовых и хозяйственных нужд 910,8 рублей.

Текущий ремонт производственных зданий, сооружений и инвентаря. Расходы принимаются в размере 4-4,5% от стоимости зданий. Стоимость 1 здания принимается 12000 руб и составляет 523800 руб.

Амортизационные отчисления на основные производственные фонды. Расходы по этой статье определяются в зависимости от стоимости основных производственных фондов и норм амортизационных отчислений. Нормы отчислений на возобновление и капитальный ремонт зданий – 2,8%, оборудования – 12%. Стоимость оборудования на 1 м2 принимается 350 рублей. Стоимость 1 м2 здания принимается 12000 руб. Расходы по этой статье составляет 366660 руб.

Расходы по содержанию оборудования принимается 0,5%, а текущий ремонт – 4% от стоимости оборудования. Стоимость оборудования на 1 м2 принимается 10000 руб. Расходы по содержанию и возобновлению инструмента и инвентаря на одного производственного рабочего принимается 350 руб. Расходы по этой статье составляют 437900 руб.

Затраты на электроэнергию для производственных целей 146081,88 руб.

Расходы на сжатый воздух, пар, воду и кислород для технологических и производственных нужд. Расходы по этому разделу принимаются в размере 1% от стоимости запасных частей и материалов 4400 руб.

В депо предусматривается наличие организационных и технических мер по предупреждению случаев нарушения ПТЭ, инструкций, приказов и распоряжений ОАО «РЖД», дороги, отделениями дороги и депо.

К организационным мерам относятся:

- 1) Разработка и внедрение единого технологического процесса действий локомотивной бригады.
- 2) Повышение качества расшифровки лент скоростемера.
- 3) Внедрение передовых методов обучения и инструктажа с использованием технических средств.

4) Детальное изучение локомотивными бригадами схем станций, участка обслуживания.

5) Закрепление машиниста и помощника в одной бригаде.

6) Широкое использование передовых методов контроля за работой бригады в пути следования.

В графической части я разработал схему оборота локомотивных бригад согласно расчетам пояснительной записки, план и тяговую территорию депо, план разрез депо, выбранное мной исходя из ряда причин, план цеха с расстановкой оборудования для ремонта буксы моторно-осевого подшипника тягового двигателя.

Таким образом, цель работы достигнута. Спасибо за внимание!
Доклад окончен.