ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

# Кафедра: « Экономика и управление на железнодорожном транспорте»

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

# по дисциплине:

# «ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ»

**тема:**

**«ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВОГО ПЛАНА**

**ОСНОВНОГО ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО»**

Выполнил: студентка 5 курса

гр. Э - 01- 4 - 90 Михалёва Л.В.

Проверил: к.э.н., доцент Рудакова Т.В.

г. Иркутск 2006 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Задачи курсового проекта………..………………………………......……..……3

Исходные данные……………………………..…………………………..………4

Разработка производственно-финансового плана основного локомотивного депо………………………..……………………………………….……..…..…...5

1. Планирование объема работы депо…………………………………..…..….5
   1. Показатели эксплуатационной работы………………………………………5
   2. Показатели ремонта локомотивов…………………………………….…..…8
2. Расчет технико-производственных показателей работы депо………...…11
3. Составление плана по труду………………………………………………15

3.1. Расчет численности заработной платы локомотивных бригад………….15

3.2. Расчет численности и заработной платы рабочих по текущему ремонту локомотивов………………………………………………………..…………....21

1. План эксплуатационных расходов…………………………………………30
2. Калькуляция плановой себестоимости…………………………………….34
3. Разработка бюджетов производства и затрат…………………………...…35

Заключение…………………………………………………………………....…36

Приложение 1……………………………………………………......................37

Приложение 2……………………………………………………......................40

Приложение 3……………………………………………………......................43

Приложение 4……………………………………………………......................44

Приложение 5……………………………………………………......................49

Литература……………………………………………………..………………...54

ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Разработать сводные годовые бюджеты продаж, производства, затрат основного локомотивного депо (электровозного или тепловозного) с учётом конкретных условий по всем разделам, предусмотренным Положением об отраслевых структурных подразделениях. Выполнение курсового проекта предусматривает определение всех плановых показателей работы депо

При разработке сводных годовых бюджетов основного локомотивного депо расчеты следует производить в следующем порядке:

1.Определить показатели объема работы локомотивного депо по эксплуатации и по ремонту для всех видов движения, выполняемых в данном депо для участков работы локомотивных бригад и для участков обращения локомотивов (работа в тонно-километрах брутто, годовые пробеги локомотивов, работа маневровых локомотивов, программа текущего ремонта локомотивов). Определить эксплуатационный парк локомотивов для грузового и пассажирского движения.

2.Определить качественные показатели использования локомотивов (оборот локомотивов, среднесуточный пробег, производительность локомотива в грузовом движении) и показатели качества ремонта (процент неисправных локомотивов, находящихся в ремонте).

3.Определить численность работников, их среднемесячную заработную плату и фонд заработной платы по основным группам:

* локомотивные бригады для всех видов движения и маневровой работы;
* работники по техническому обслуживанию и текущему ремонту;
* работники по экипировке и линейному пункту технического обслуживания. Составить план по труду. Определить производительность труда по депо.

4.Определить плановые эксплуатационные расходы по элементам затрат и в целом по депо.

5.Составить калькуляцию плановой себестоимости по видам движения: грузовое, пассажирское, маневровое.

6.На основании проведенных расчетов разработать бюджеты продаж, производства, затрат.

7. Сделать вывод по курсовому проекту.

Кроме указанных разделов профинплана, депо разрабатывает план капитального ремонта, финансовый план, план повышения эффективности производства депо.

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

1.Локомотивные бригады в грузовом и пассажирском движении работают на двух участках. Длина участка 200 км.

2.Грузовое движение обслуживается электровозами ВЛ-80Р; пассажирское - ВЛ-65.

3.Скорость на электрифицированных участках:

пассажирских поездов – техническая 67 км./час, участковая- 62 км./ час;

грузовых поездов - техническая 55 км./час, участковая- 50 км./ час.

4.Вспомогательный пробег локомотивов определять по заданному проценту от пробега во главе поездов: в грузовом движении 15%, в том числе 10% одиночный пробег и 5% условный пробег; в пассажирском движении вспомогательный пробег локомотивов сводится к условному и принимается в размере 3%.

5.Маневровая работа на участках с тепловозной тягой выполняется тепловозами ЧМЭ-3 в количестве 25 единиц. Время работы тепловоза в течение суток- 23, 5 ч.

6.Число локомотивов, обслуживаемых в «одно лицо» 8 штук.

7.Средний вес пассажирского поезда 1200 т; грузового поезда 3600 т.

8.Норма расхода электроэнергии и топлива на измеритель 10000 ткм брутто:

в пассажирском движении: электроэнергии – 140 кВт-ч, условного топлива – 47 кг;

в грузовом движении: электроэнергии – 137,3 кВт-ч, условного топлива – 44 кг;

условного топлива на 1 ч маневровой работы – 25 кг.

9.Цена электроэнергии – 4,38 руб. за 10 кВт-ч, дизельного условного топлива – 7 950 руб. за 1 т.

10.Годовой фонд рабочего времени – 2000 часов, месячный- 166,7 ч. Празднично-выходных дней 115. Рабочих дней 250.

11.Размер пассажирского движения – 20 пар поездов.

12.Объем работы грузового движения в депо - 30 млрд. ткм брутто.

СХЕМА

участков обслуживания локомотивных бригад и участков обращения локомотивов

С Б В Д

А

*l*

*l*

Участки обслуживания локомотивных бригад

Участки обслуживания локомотивных бригад

А- основное депо; Б, В – пункты смены локомотивных бригад; С, Д- пункты оборота локомотивов

**РАЗРАБОТКА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВОГО ПЛАНА ОСНОВНОГО ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО**

# ПЛАНИРОВАНИЕ ОБЪЕМА РАБОТЫ ДЕПО

Показатели работы депо делятся на две группы: показатели эксплуатационной работы и показатели ремонта локомотивов.

Эксплуатационная и ремонтная деятельность локомотивного депо определяется следующими показателями объема работы:

* тонно-километры брутто пассажирского и грузового движения;
* локомотиво-километры во главе поездов;
* общие локомотиво-километры по видам движения;
* линейный пробег в локомотиво-километрах;
* локомотиво-часы и локомотиво-километры маневровой работы;
* локомотиво-километры одиночного следования локомотивов;
* парк локомотивов в распоряжении депо;
* количество единиц ремонта и технического обслуживания в год.

**1.1 Показатели эксплуатационной работы**

Локомотиво-километры в главе поездов  в пределах участков обслуживания локомотивных бригад в грузовом движении рассчитываются по формуле:

 ,

где Qбр – вес поезда.

В пассажирском движении локомотиво-километры во главе поездов в пределах участков обслуживания локомотивными бригадами определяются по формуле:

,

где N - число пар пассажирских поездов в сутки;

l - длина участка обслуживания локомотивными бригадами;

Т - число дней курсирования пассажирских поездов в году (365);

а - число участков обслуживания локомотивными бригадами (принимается а=2)

Вспомогательный пробег локомотивов в грузовом и пассажирском движении рассчитывается по заданному проценту от пробега во главе поездов по следующим формулам:









где ; и т.д. – пробеги локомотивов (вспомогательный, одиночный и т.д.) в грузовом и пассажирском движениях.

Линейный и общий пробег в пассажирском и грузовом движении рассчитывается по формулам:

;

;

;

;

где  - линейный и общий пробег локомотивов в грузовом и пассажирском движениях.

Линейный и общий пробег в пассажирском и грузовом движении определяется как в пределах участков обслуживания локомотивными бригадами, так и в пределах участков обращения локомотивов. Для определения величины линейного и общего пробега в пределах участков обращения локомотивов линейный и общий пробег в пределах участков обслуживания локомотивными бригадами увеличивается: в пассажирском движении – в 2 раза, в грузовом движении – на 50% от рассчитанной величины.

Объем работы локомотивов на маневрах определяется в локомотиво-часах и в локомотиво-километрах. Локомотиво-часы маневровые рассчитывают по формуле:



где Mм – парк маневровых локомотивов (принимается по заданию);

Т - локомотиво-часы за сутки (при расчете общих локомотиво-часов маневровых Т=24 ч, этот показатель используется для расчета потребности в топливе на маневровой работе; полезные локомотиво-часы маневровые определяются по времени работы Т=23,5 ч. и используются для определения себестоимости на хозрасчетный измеритель 1 000 локомотиво-ч).

Локомотиво-километры маневровые находятся по формуле:



где - локомотиво-часы работы на маневрах и

 - простоя для смены бригад и экипировки (Траб=23,5 ч., Тэк=0,5 ч.);

К1 и К2 - коэффициенты перевода локомотиво-часов в локомотиво-км (К1= 5, К2 =1).

Расчет объемных показателей работы локомотивного депо по видам движения следует производить в табличной форме (табл.1).

Показатели работы локомотивного депо по видам движения

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Расчетная формула | Расчет по формуле | Величина показателя |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ГРУЗОВОЕ ДВИЖЕНИЕ | | | |
| Тонно-км брутто на участке обращения локомотивов, млн. |  |  | 30 000 |
| Длина участка обращения локомотивов, км |  |  | 200 |
| Локомотиво-км во главе поездов (поездо-км), тыс. |  | 30 000 000 000/3600 | 8333,3 |
| Суточные размеры движения в парах поездов (на участке обслуживания бригад) |  | 8333300/365\*2\*2\*200 | 28 |
| Локомотиво-км линейного пробега (на участке обслуживания бригад), тыс. |  | 8333,3\*(1+0,1) | 9166,6 |
| Локомотиво-км одиночного следования, тыс. |  | 0,1\*8333,3 | 833,3 |
| Локомотиво-км условного пробега, тыс. |  | 0,05\*8333,3 | 416,6 |
| Локомотиво-км вспомогательного пробега, тыс. |  | 0,15\*8333,3 | 1249,9 |
| Общий пробег локомотивов (на участке обслуживания бригад), тыс. лок-км |  | 9166,6\*(1+0,05) | 9624,9 |
| Локомотиво-км линейного пробега на участке обращения локомотивов, тыс. |  | 9166,6\*1,5 | 13749,9 |
| Общий пробег локомотивов на участке обращения локомотивов, тыс. лок-км |  | 9624,9\*1,5 | 14437,4 |
| ПАССАЖИРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ | | | |
| Тонно-км брутто на участке обслуживания бригад, млн. |  | 2\*20\*2\*200\*1200\*365 | 7008 |
| Поездо-км (лок-км во главе поездов), тыс. |  | 7 008 000 000/1200 | 5840 |
| Линейный пробег на участке обслуживания бригад, тыс. лок-км |  |  | 5840 |
| Общий пробег на участке обслуживания бригад, тыс. лок-км |  | 5840\*(1+0,03) | 6015,2 |
| Линейный пробег на участке обращения локомотивов, тыс. лок-км |  | 2\*5840 | 11680 |
| Общий пробег на участке обращения локомотивов, тыс. лок-км |  | 2\*6015,2 | 12030,4 |
| Тонно-км брутто на участке обращения локомотивов, млн. |  | 2\*7008 | 14016 |
| МАНЕВРОВОЕ ДВИЖЕНИЕ | | | |
| Локомотиво-часы маневровых локомотивов, тыс. |  | 25\*24\*365 | 219 |
| в том числе: |  |  |  |
| на маневровой работе, тыс. |  | 25\*23,5\*365 | 214,43 |
| на экипировке, тыс. |  | 25\*0,5\*365 | 4,56 |
| Локомотиво-километры маневровые, тыс. |  | 214,43\*5+4,56\*1 | 1076,71 |

**1.2 Показатели ремонта локомотивов**

Расчет программы технического обслуживания и ремонта электровозов и тепловозов производится: по поездным локомотивам делением общего пробега в пределах участков обращения локомотивов на установленную периодичность технического обслуживания и ремонта между соответствующими видами ремонта по каждой серии; по маневровым - делением парка работающих локомотивов на установленные межремонтные сроки (табл.2). При этом из менее сложных ремонтов вычитаются более сложные ремонты.

Среднесетевые нормы периодичности технического обслуживания и ремонта электровозов и тепловозов

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид и серия  локомотивов | Периодичность технического обслуживания и ремонта, тыс. км | | | | | |
| Текущий ремонт | | | | Капитальный ремонт | |
| ТО-3  (сут.) | ТР-1  (мес.) | ТР-2  (мес.) | ТР-3  (мес.) | КР-1  (лет) | КР-2  (лет) |
| ЭЛЕКТРОВОЗЫ | | | | | | |
| ВЛ-80Р грузовой | - | 20 | 220 | 440 | 880 | 2640 |
| ВЛ-65 пассажирский | - | 20 | 200 | 600 | 1200 | 2400 |
| ТЕПЛОВОЗЫ | | | | | | |
| ЧМЭ-З маневровый | 30 | 7,5 | 15 | 30 | 7,5 | 15 |

1. Виды ремонтов для грузового движения ВЛ-80Р:

 = 14437,4/2640 = 5

= 14437,4/880-5 = 11

= 14437,4/440-11-5 = 17

= 14437,4/220-11-5-17 = 33

= 14437,4/20-11-5-17-33 = 655

= 0

1. Виды ремонтов для пассажирского движения ВЛ-65:

= 12030,4/2400 = 5

= 12030,4/1200-5 = 5

= 12030,4/600-5-5 = 10

= 12030,4/200-5-5-10 = 40

= 12030,4/20-5-5-10-40 = 542

= 0

1. Виды ремонтов для маневрового движения ЧМЭ-3:

= 25/15 = 1

= 25/7,5-1 = 2

= 25/2,5-1-2 = 7

= 25/1,25-1-2-7 = 10

=25/0,625-1-2-7-10 = 20

= 25/0,08-1-2-7-10-20 = 272

Программа технического обслуживания и ремонт локомотивов

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид и серия локомотива | Количество ремонтов | | | | | |
| ТО-3 | ТР-1 | ТР-2 | ТР-3 | КР-1 | КР-2 |
| ВЛ-80Р | 0 | 655 | 33 | 17 | 11 | 5 |
| ВЛ-65 | 0 | 542 | 40 | 10 | 5 | 5 |
| ЧМЭ-3 | 272 | 20 | 10 | 7 | 2 | 1 |

# РАСЧЕТ ТЕХНИКО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ДЕПО

Технико-производственными показателями, характеризующими качество использования локомотивов в эксплуатации, а также качество их ремонта, являются:

* средняя масса поезда (брутто), т;
* скорости движения поездов – техническая, участковая, км/ч;
* производительность локомотива, ткм брутто, приходящиеся на один локомотив в сутки в грузовом движении;
* процент неисправных локомотивов, находящихся в текущем и заводском ремонте, а также суммарный;
* процент вспомогательного пробега локомотивов в грузовом движении к общему пробегу по этому виду движения.

В качестве расчетного показателя определяется величина полного оборота локомотива. Все технико-производственные показатели рассчитываются в пределах участков обращения локомотивов.

Для расчета среднесуточного пробега локомотива необходимо определить величину полного его оборота:



где lлок- длина участка обращения локомотивов, км.; (принимается равной двойной длине участка обслуживания локомотивных бригад)

tосн- время нахождения локомотива на станциях основного депо, ч (принимается по электровозам- 2,5 и по тепловозам – 3,0 ч);

tоб- время нахождения локомотива на станциях оборотного депо (принимается с учетом проведения технического осмотра по электровозам-2,0 ч и по тепловозам-2,5 ч);

tсм- время простоя локомотива на станциях смены бригад (принимается при обслуживании пассажирского движения 20 минут и грузового движения – 30 минут на один пункт);

k- количество смен на участке обращения за оборот (принимается: при обслуживании пассажирского движения k=4, при обслуживании грузового движения k=2).

Среднесуточный пробег локомотива, км/сут, в пассажирском и грузовом движении равен:



Среднесуточная производительность локомотива в грузовом движении Нл определяется:



Эксплуатируемый парк локомотивов в пассажирском и грузовом движении определяется делением локомотиво-километров линейного пробега на участке обращения локомотивов в соответствующих видах движения на среднесуточный пробег локомотивов Sл:



Расчет технико-производственных показателей, характеризующих качество использования локомотивов в эксплуатации, следует производить в табличной форме (табл.4).

Технико-производственные показатели работы депо

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Расчетная формула | Грузовое движение | | Пассажирское движение | |
| Расчет по формуле | Величина показателя | Расчет по формуле | Величина показателя |
| Масса поезда, т |  |  | 3600 |  | 1200 |
| Техническая скорость, км/ч |  |  | 55 |  | 67 |
| Участковая скорость, км/ч |  |  | 50 |  | 62 |
| Полный оборот локомотива, час |  | 2\*200/50+2,5+2+0,5\*2 | 13,5 | 2\*200/62+2,5+2+0,33\*4 | 12,3 |
| Среднесуточный пробег локомотива, км |  | 2\*200\*24/13,5 | 711,1 | 2\*200\*24/12,3 | 780,5 |
| Производительность локомотива, тыс. ткм брутто |  | 3600\*711,1/  (1+0,05) | 2438,05 | 1200\*780,5/  (1+0,03) | 909,32 |
| Эксплуатируемый парк локомотивов (рассчитывается на участке обращения локомотивов) |  | 13749900/  711,1\*365 | 53 | 11680000/  780,5\*365 | 41 |

Технико-производственными показателями, характеризующими качество ремонта локомотивов, являются процент неисправных локомотивов, находящихся в ремонте, и простой локомотивов в ремонте.

Деповской процент неисправных локомотивов определяется по видам движения и по депо в целом:



где Мрем – фронт ремонта, ед. лок.;

Мпр – парк локомотивов в распоряжении депо, ед.



где  - количество соответствующих видов ремонта (ТР-3, ТР-2, ТР-1 и ТО-3);

t - нормы простоя локомотивов в соответствующем виде ремонта, сут. (табл.5);

Фпл- количество рабочих дней в году (для ТО-3 принимается 365 дней, а для ТР-3, ТР-2 и ТР-1 меньше на величину субботних, воскресных и праздничных дней, не совпадающих с субботой и воскресеньем – 250 дней).

Нормы простоя локомотивов в ремонте

Таблица 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид и серия локомотива | Техническое обслуживание и ремонт | | | |
| ТО-3, ч | ТР-1, ч | ТР-2, сут. | ТР-3, сут. |
| Поездные электровозы | 6 | 15 | 1,5 | 3,5 |
| Тепловозы: | | | | |
| 2ТЭ10В | 10 | 40 | 5 | 6 |
| ТЭ3 | 8 | 36 | 5 | 5 |
| ТЭП60, ТЭП70 | 10 | 36 | 4 | 5 |
| ТЭМ2, ЧМЭ3 | 5 | 20 | 4 | 6 |

Парк локомотивов в распоряжении депо  складывается из эксплуатируемого парка , парка локомотивов, находящихся в ремонте  и в резерве .

Величина парка локомотивов, находящихся в резерве,  принимается в размере 10-15 % от величины эксплуатируемого парка.

Аналогичным способом определяется процент локомотивов, находящихся в заводском ремонте. Время простоя локомотивов с учетом их пересылки до базы ремонта и обратно принимается: в капитальном ремонте КР-2 для электровозов – 12 суток и для тепловозов – 15 суток. В капитальном ремонте КР-1 нормы принимаются на 20% ниже (9,6 и 12 суток соответственно).

Процент неисправных локомотивов, находящихся в текущем и капитальном ремонте

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Грузовое движение | | Пассажирское движение | | Маневровое движение | |
| Расчет по формуле | Величина показателя | Расчет по формуле | Величина показателя | Расчет по формуле | Величина показателя |
| Эксплуатируемый парк, |  | 53 |  | 41 |  | 25 |
| Резервный парк, | 53\*0,15 | 8 | 41\*0,15 | 6 | 25\*0,15 | 3 |
| Деповской ремонт |  | | | | | |
| Парк локомотивов, находящихся в ремонте, Мрем | 0+(17\*3,5+33\*1,5  +655\*0,625)/250 | 2 | 0+(10\*3,5+40\*1,5+  542\*0,625)/250 | 2 | 272\*0,21/365+  (7\*6+10\*4+20\*0,83)/  250 | 1 |
| Парк локомотивов в распоряжении депо, | 53+8+2 | 63 | 41+6+2 | 49 | 25+3+1 | 29 |
| Деповской процент неисправных локомотивов, | 100\*2/63 | 3,17 | 100\*2/49 | 4,08 | 100\*1/29 | 3,45 |
| Заводской ремонт |  | | | | | |
| Парк локомотивов, находящихся в ремонте, Мрем | (11\*9,6+5\*12)/250 | 1 | (5\*9,6+5\*12)/250 | 1 | (2\*12+1\*15)/250 | 1 |
| Парк локомотивов в распоряжении депо, | 53+8+1 | 62 | 41+6+1 | 48 | 25+3+1 | 29 |
| Заводской процент неисправных локомотивов, | 100\*1/62 | 1,61 | 100\*1/48 | 2,08 | 100\*1/29 | 3,45 |
|  |  | | | | | |
| Общий процент неисправных локомотивов, | 3,17+1,61 | 4,78 | 4,08+2,08 | 6,16 | 3,45+3,45 | 6,9 |

# СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ПО ТРУДУ

Основными показателями плана по труду являются: численность работников по основным производственным группам, среднемесячная заработная плата одного работника, фонд заработной платы и производительность труда.

## **Расчет численности и заработной платы локомотивных бригад**

Количество локомотивных бригад зависит от объема перевозок, нормы работы на одну локомотивную бригаду и прогрессивных норм использования локомотивов. Объем работы локомотивов принимается в пределах участков работы бригад.

В пассажирском и грузовом движении локомотивы обслуживаются сменными бригадами.

Плановая численность рабочих локомотивных бригад в пассажирском движении определяется по формуле:





где Nпасс- число пар пассажирских поездов на участках (см. табл.1);

Д – число дней курсирования поездов в году (365);

Тбр - время полного оборота бригад, ч



lбр – участок обслуживания локомотивными бригадами, км

tдоп – дополнительное время на прием и сдачу локомотива, ч (принять 1 ч на одну поездку);

Фгод- годовой фонд времени, ч (взять по соответствующему году);

2 - состав бригады, чел.;

Кзам - коэффициент на замещение (принимается 1,21 во всех видах движения);

Плановая численность рабочих локомотивных бригад в грузовом движении:



Чсп=Чяв·Кзам

где - линейный пробег поездных локомотивов за год на участках обслуживания локомотивными бригадами, км.;

Sбр – пробег одной бригады за месяц, км.

Месячная норма пробега бригады:

Sбр=2lбрk

где 2lбр - удвоенная длина участка обслуживания локомотивными бригадами, км.;

k –количество поездок бригады в месяц.

Количество поездок бригады в месяц может быть определено из следующего выражения:

k=166,7/Тбр

где 

Величину tдоп также принять 1 ч на одну поездку.

На маневровой работе плановая численность локомотивных бригад определяется исходя из количества локомотивов, работающих на маневрах, Мм и числа бригад, обслуживающих один локомотив, Kбр:



Чсп= Чяв·Кзам

При круглосуточной работе Кбр=4,2 бригады.

Число маневровых локомотивов, обслуживаемых в одно лицо, принимается по исходным данным. Поэтому контингент помощников машинистов следует планировать с учётом их уменьшения при работе в одно лицо, а контингент машинистов показывать отдельно при работе в два лица и при работе в одно лицо.

Расчет численности локомотивных бригад следует производить в табличной форме (табл. 7).

Расчёт численности локомотивных бригад

Таблица 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Расчетная формула | Расчет по формуле | Величина показателя |
| Грузовое движение | | | |
| Линейный пробег на участке обращения локомотивных бригад, млн. лок-км |  |  | 9,1666 |
| Оборот бригады, ч |  | 2\*200/50+1 | 9 |
| Количество поездок |  | 166,7/9 | 19 |
| Среднемесячный пробег локомотивной бригады, км | Sбр=2lбр·k | 2\*200\*19 | 7600 |
| Явочная численность локомотивных бригад, чел. |  | 9166600/  (7600\*12)\*2 | 200 |
| Списочная численность локомотивных бригад, чел. | Чсп=Чяв·Кзам | 200\*1,21 | 242 |
| Пассажирское движение | | | |
| Количество пар пассажирских поездов, пар | Nпасс |  | 20 |
| Число дней курсирования в году | Д |  | 365 |
| Оборот локомотивной бригады, ч |  | 2\*200/62+1 | 7 |
| Номинальный фонд рабочего времени, ч | Фгод |  | 2000 |
| Численность локомотивных бригад, явочная, чел |  | 20\*7\*365/2000\*2 | 50 |
| Численность локомотивных бригад списочная, чел. | Чсп= Чяв·Кзам | 50\*1,21 | 60 |
| Маневровое движение | | | |
| Количество маневровых локомотивов | Мм |  | 25 |
| в том числе: обслуживаемых в одно лицо | М/м |  | 8 |
| То же, обслуживаемых в два лица | М//=Мм-М/м | 25-8 | 17 |
| Количество смен (явочное) | Кбр |  | 4,2 |
| Численность локомотивных бригад в одно лицо (явочная), чел. | Ч/яв= М/м·Кбр·1 | 8\*4,2\*1 | 34 |
| Численность локомотивных бригад в два лица (явочная), чел. | Ч//яв= М//м·Кбр·2 | 17\*4,2\*2 | 142 |
| Списочная численность локомотивных бригад, чел. | Ч/сп=Ч/яв·Кзам  Ч//сп=Ч//яв·Кзам | 34\*1,21  142\*1,21 | 40  172 |

Среднемесячная заработная плата рабочих локомотивных бригад определяется по видам движения по статьям номенклатуры расходов в электровозном депо – 3101, 3110, в тепловозном депо - 3310, 3301, 3303.

Труд рабочих локомотивных бригад в пассажирском движении оплачивается по повременно-премиальной системе, а труд рабочих локомотивных бригад грузового движения оплачивается по сдельно-премиальной системе за выполнение локомотиво-километров. Труд рабочих локомотивных бригад, обслуживающих маневровые локомотивы на крупных станциях, оплачивается сдельно-премиально. Сдельный приработок планируется исходя из перевыполнения норм на 10-15%.

Часовая тарифная ставка определяется исходя из минимального размера оплаты труда на железнодорожном транспорте и среднемесячной нормы рабочего времени.

На 01.08.2005г. минимальная заработная плата в отрасли 1802 рубля, среднемесячный фонд рабочего времени 166,7 часа.

Часовая тарифная ставка I разряда = 1802:166,7=10,81 руб.

Часовые тарифные ставки рабочих, исчисленные из минимального размера оплаты труда (тарифной ставки 1 разряда ОЕТС)

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разряды | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Тарифные ставки, руб:  1. для рабочих всех предприятий | 10,45 | 12,87 | 15,06 | 16,92 | 18,40 | 19,85 |
| 2. для рабочих, связанных с движением поездов, ремонтом подв. состава и технических средств | 10,81 | 13,32 | 15,58 | 17,05 | 18,53 | 20,00 |

Тарифные коэффициенты работников локомотивных бригад приведены в табл. 9.

Месячная тарифная ставка определяется умножением часовой тарифной ставки на среднемесячное количество часов работы – 166,7 часа.

Учитывая, что труд работников локомотивных бригад в грузовом движении за работу во главе поездов и на одиночно следующем локомотиве оплачивается по различным тарифным ставкам, в плане рассчитывается средневзвешенная тарифная ставка. Работа на одиночно следующем локомотиве определяется по проценту при расчете пробега локомотива. Так, если размер одиночного пробега составляет 10%, то средневзвешенная месячная тарифная ставка будет:

для машинистов – (10,81·3,34·0,9+10,81·2,95·0,1)·166,7=35,68\*166,7 = 5947,86 руб.

для помощников - (10,81·2,51·0,9+10,81·2,23·0,1)·166,7=26,83\*166,7 = 4472,56 руб.

Тарифные коэффициенты работников локомотивных бригад

Таблица 9

|  |  |
| --- | --- |
| Вид движения |  |
| Пассажирское движение | |
| При работе с остальными пассажирскими поездами (кроме скоростных поездов):  - машинисты локомотивов  - помощники машинистов локомотивов |  |
| 3,34 |
| 2,51 |
| Грузовое движение | |
| При работе с грузовыми транзитными поездами во главе поездов:  - машинисты локомотивов  - помощники машинистов локомотивов |  |
| 3,34 |
| 2,51 |
| При работе на одиночно следующем локомотиве  - машинисты локомотивов  - помощники машинистов локомотивов |  |
| 2,95 |
| 2,23 |
| Маневровая работа | |
| На основных участках работы внеклассных станций и станций I и I класса:  - машинисты локомотивов  - помощники машинистов локомотивов |  |
| 2,77 |
| 2,08 |

При расчете среднемесячной зарплаты должны быть учтены следующие доплаты и премии:

1. доплата за работу в праздничные дни в размере 2,2% от тарифной ставки или сдельного заработка;
2. доплата за работу в ночное время с 22 до 6 ч., т.е. за 8 ч. Размер данной доплаты- 40% от тарифной ставки соответствующего работника;
3. надбавка за класс квалификации машинистам и за право управления локомотивом помощникам машинистов принять для машинистов - 20% и для помощников машинистов - 10% тарифной ставки повременщика;
4. премия по фонду заработной платы: в пассажирском движении за проведение поездов по расписанию в размере 20%, в грузовом движении за выполнение месячных заданий по производительности локомотивов в размере 15% и на маневровой работе за выполнение плана отправления поездов (вагонов) со станции в размере 20% от тарифной ставки или сдельного заработка с учетом доплаты за работу в ночное время, праздничные дни и класс квалификации, т.е.

(Тариф мес (Зарплата сдельная)+Дноч+ Дпразд +Дкласс)·% премии;

1. доплата за выслугу лет определяется по проценту от тарифной ставки (оклада), процент берется средний по депо (от 5 до 30%);
2. доплата за работу в условиях отдаленных районов по приказу №948 МПС – 20% от тарифной ставки (оклада);
3. доплата за работу в условиях севера – 30%

Доплата северная = (Тмес + Дноч + Дпр + Дкл + премия)·0,3

1. доплата районная – 30%

Драйон = (Тмес + Дноч + Дпр + Дкл + премия)·0,3

ФОТмес = Тмес + Дноч + Дпр + Дкл + премия+ Двысл + Д№948 + Дсев + Драйон

При обслуживании маневровых тепловозов в «одно лицо» тарифная ставка машиниста увеличивается на 25 %. Все доплаты и премия рассчитываются от соответствующей тарифной ставки, увеличенной на 25% . Фонд заработной платы рассчитывается на явочный контингент.

Расчет среднемесячной заработной платы локомотивных бригад отдельно в каждом виде движения и годовой фонд заработной платы следует производить в табличной форме (табл. 10).

Средневзвешенная месячная тарифная ставка

в пассажирском движении будет:

для машинистов – 10,81·3,34·166,7=36,1\*166,7 = 6017,87 руб.

для помощников - 10,81·2,51·166,7=27,13\*166,7 = 4522,57 руб.

в маневровом движении будет:

для машинистов в два лица – 10,81·2,77·166,7=29,94\*166,7 =4990,99 руб.

для машинистов в одно лицо – 29,94\*1,25\*166,7 = 6237,91 руб.

для помощников - 10,81·2,08·166,7=22,48\*166,7 = 3747,41 руб.

Расчет среднемесячной заработной платы локомотивных бригад

Таблица 10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия | Численность явочная, чел | Количество часов за месяц | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Сдельный приработок, руб. | Сдельный заработок, руб. | Доплата за работу в праздничные дни, руб. | Доплата за работу в ночное время, руб. | Доплата за класс квалификации, руб. | Доплата за выписку лет от 5% до 30% | Доплата за работу в условиях севера 30% | Доплата по приказу №948 МПС РФ- 20% | Районный коэффициент 30% | Премия | ФОТ за месяц, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| ГРУЗОВОЕ ДВИЖЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Машинист | 100 | 166,7 | 35,68 | 5947,86 | 892,18 | 6840,04 | 150,48 | 2379,14 | - | 892,18 | 2964,88 | 1189,57 | 2964,88 | 1405,45 | 18786,62 | 22543,95 |
| Помощник машиниста | 100 | 166,7 | 26,83 | 4472,56 | 670,88 | 5143,44 | 113,16 | 1789,02 | - | 670,88 | 2229,47 | 894,51 | 2229,47 | 1056,84 | 14126,81 | 16952,18 |
| ПАССАЖИРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Машинист | 25 | 166,7 | 36,1 | 6017,87 | - | - | 1323,93 | 2407,15 | 1203,57 | 902,68 | 3942,91 | 1203,57 | 3942,91 | 2190,50 | 23135,1 | 6940,53 |
| Помощник машиниста | 25 | 166,7 | 27,13 | 4522,57 | - | - | 994,97 | 1809,03 | 452,26 | 678,39 | 2800,38 | 904,51 | 2800,38 | 1555,76 | 16518,23 | 4955,47 |
| МАНЕВРОВОЕ ДВИЖЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Машинист  в одно лицо | 34 | 166,7 | 37,42 | 6237,91 | 935,69 | 7173,60 | 157,82 | 2495,16 | - | 935,69 | 3256,86 | 1247,58 | 3256,86 | 1965,32 | 20488,89 | 8359,467 |
| Машинист в два лица | 71 | 166,7 | 29,94 | 4990,99 | 748,65 | 5739,64 | 126,27 | 1996,40 | - | 748,65 | 2605,84 | 998,20 | 2605,84 | 1572,46 | 16393,29 | 13967,08 |
| Помощник машиниста | 71 | 166,7 | 22,48 | 3747,41 | 562,11 | 4309,52 | 94,81 | 1498,96 | - | 562,11 | 1956,55 | 749,48 | 1956,55 | 1180,66 | 12308,65 | 10486,97 |

##### **Расчет численности и заработной платы рабочих по текущему ремонту локомотивов**

Планирование контингента рабочих по текущему ремонту локомотивов производиться исходя из рассчитанной программы текущего ремонта по видам ремонта и технического обслуживания, сериям локомотивов и норм затрат человеко-часов на отдельные виды ремонта, приведенных в таблице 11. Данные нормы принимаются как прогрессивные с учётом роста производительности труда.

Трудоёмкость технического обслуживания и ремонта электровозов и тепловозов, чел.-ч. на единицу

Таблица 11

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид и серия локомотивов | Виды технического обслуживания и ремонта | | | |
| ТО-3 | ТР-1 | ТР-2 | ТР-3 |
| Электровозы:  ВЛ-65  ВЛ-60к  ЧС2  ЧС4  ВЛ80р, ВЛ85 | 100 | 260 | 500 | 3100 |
| 90 | 380 | 500 | 3200 |
| 90 | 210 | 440 | 2700 |
| 150 | 200 | 1100 | 3200 |
| 100 | 380 | 1400 | 3800 |
| Тепловозы:  2ТЭ10В (2 секции)  ТЭ3 (2 секции)  ТЭП60  ТЭП70  ТЭМ2  ЧМЭ3 | 220 | 560 | 3200 | 6300 |
| 160 | 450 | 2400 | 4400 |
| 110 | 300 | 1900 | 3500 |
| 125 | 330 | 2100 | 3500 |
| 70 | 170 | 600 | 1400 |
| 70 | 170 | 800 | 1800 |

Контингент рабочих по каждому виду ремонта, отдельно по видам движения, может быть рассчитан по следующей формуле:

;

Чсп= Чяв·Кзам;

где Ч- численность рабочих по соответствующему ремонту, чел.;

Тi- трудоёмкость на единицу ремонта по сериям локомотивов, чел.-ч.;

N- программа ремонта по сериям локомотивов, ед.;

Фгод- годовой фонд рабочего времени (по данным соответствующего года);

Кзам- коэффициент на замещение (принять 1,15).

Контингент рабочих по текущему ремонту

Таблица 12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ТО-3 | ТР-1 | ТР-2 | ТР-3 |
| Грузовое движение | | | | |
| Численность явочная | - | 655\*380/2000=124 | 33\*1400/2000=23 | 17\*3800/2000=32 |
| Численность списочная | - | 142 | 26 | 37 |
| Пассажирское движение | | | | |
| Численность явочная | - | 542\*260/2000=70 | 40\*500/2000=10 | 10\*3100/2000=16 |
| Численность списочная | - | 81 | 12 | 18 |
| Маневровое движение | | | | |
| Численность явочная | 272\*70/2000=10 | 20\*170/2000=2 | 10\*800/2000=4 | 7\*1800/2000=6 |
| Численность списочная | 12 | 3 | 5 | 7 |

Труд рабочих занятых на ремонте локомотивов, оплачивается по сдельно-премиальной системе, кроме труда подсобных рабочих. Тарифная ставка по каждому виду ремонта определяется умножением часовой ставки, приведенной в табл. 13 и взятой по среднему разряду, на месячную норму часов - 166,7. Средний разряд рабочих принять: на ТР-3, ТР-2 и ТР-1- 4-й, а на ТО-3- 5-й. Для подсобных рабочих предусмотреть повременно-премиальную оплату труда по 3-му разряду (часовая ставка- 19,28) .

Кроме тарифной ставки рабочим-сдельщикам планируется сдельный приработок в размере 30% за выполнение установленных норм выработки.

Рабочим, занятым на техническом обслуживании и ремонте локомотивов, планируется премия по фонду заработной платы за высокое качество ремонта, гарантирующее пробег локомотива до очередного планового ремонта и выполнение установленных норм простоя в ремонте.

Часовые тарифные ставки для рабочих, занятых на эксплуатационной работе, на работах по содержанию и ремонту подвижного состава, руб.

Таблица 13

|  |  |
| --- | --- |
| Виды работ | Часовая тарифная ставка, руб. |
| Для рабочих, непосредственно связанных с движением поездов, техническим осмотром подвижного состава (на экипировке и техническом осмотре локомотивов), 4-й разряд:  -на работах с нормальными условиями труда  -на работах с тяжелыми условиями труда | 23,79  25,80 |
| Для рабочих, занятых на ремонте подвижного состава в депо, 4-й разряд:   * на работах с нормальными условиями труда * на работах с тяжелыми условиями труда   5-й разряд: - на работах с нормальными условиями труда  - на работах с тяжелыми условиями труда | 23,79  25,80  26,20  28,30 |

Распределение рабочих по группам на каждом виде ремонта производится по данным табл. 14.

Распределение рабочих по группам работ, занятых на техническом обслуживании и ремонте локомотивов, %

Таблица 14

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Работы | Ремонт электровозов | | | | Ремонт тепловозов | | | |
| ТР-3 | ТР-2 | ТР-1 | ТО-3 | ТР-3 | ТР-2 | ТР-1 | ТО-3 |
| Слесарные, выполняемые комплексной бригадой | 33,0 | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 38,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Слесарные, выполняемые специализированными отделениями | 20,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 12,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 |
| Слесарные, выполняемые в заготовительных отделениях | 42,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 45,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| Подсобные | 5,0 | 6,00 | 6,0 | 6,0 | 5,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |

Премия планируется следующим образом:

* слесари комплексных бригад и специализированных отделений, занятые на ТР-3 и ТР-2 премируются в размере 40% от сдельного заработка, на ТР-1 и ТО-3 – в размере 40% сдельного заработка;
* рабочие заготовительных отделений за выполнение установленных заданий в срок премируются в размере 40% сдельного заработка, подсобные рабочие- 30% тарифной ставки.

В расчет принимаем, что по каждой бригаде и отделению (кроме подсобных рабочих) 5% рабочих работают с тяжелыми условиями труда и вредными условиями труда.

Средневзвешенная часовая тарифная ставка будет:

4 разряд: 23,79\*0,95+25,8\*0,05 = 23,89 руб.

5 разряд: 26,2\*0,95+28,3\*0,05 = 26,3 руб.

Расчет заработной платы рабочих занятых текущим ремонтом ТР-3 электровозов

Таблица 15

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Сдельный приработок, руб. | Сдельный заработок, руб. | Премия, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| Слесарные, выполняемые комплексной бригадой | 16 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 1391,66 |
| Слесарные, выполняемые специализированными отделениями | 10 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 869,79 |
| Слесарные, выполняемые в заготовительных отделениях | 20 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 1739,58 |
| Подсобные | 2 | 166,7 | 3 | 19,28 | 3213,98 | - | - | 964,19 | 4178,17 | 100,28 |
| Итого | 48 |  |  |  | 15161,63 | 3584,28 | 15531,93 | 7176,95 | 25922,87 | 4101,31 |

Расчет заработной платы рабочих занятых текущим ремонтом ТР-2 электровозов

Таблица 16

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Сдельный приработок, руб. | Сдельный заработок, руб. | Премия, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| Слесарные, выполняемые комплексной бригадой | 15 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 1304,68 |
| Слесарные, выполняемые специализированными отделениями | 8 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 695,83 |
| Слесарные, выполняемые в заготовительных отделениях | 8 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 695,83 |
| Подсобные | 2 | 166,7 | 3 | 19,28 | 3213,98 | - | - | 964,19 | 4178,17 | 100,28 |
| Итого | 33 |  |  |  | 15161,63 | 3584,28 | 15531,93 | 7176,95 | 25922,87 | 2796,62 |

Расчет заработной платы рабочих занятых текущим ремонтом ТР-1 электровозов

Таблица 17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Сдельный приработок, руб. | Сдельный заработок, руб. | Премия, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| Слесарные, выполняемые комплексной бригадой | 89 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 7741,11 |
| Слесарные, выполняемые специализированными отделениями | 45 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 3914,05 |
| Слесарные, выполняемые в заготовительных отделениях | 48 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 4174,98 |
| Подсобные | 12 | 166,7 | 3 | 19,28 | 3213,98 | - | - | 964,19 | 4178,17 | 601,66 |
| Итого | 194 |  |  |  | 15161,63 | 3584,28 | 15531,93 | 7176,95 | 25922,87 | 16431,8 |

Расчет заработной платы рабочих занятых текущим ремонтом ТР-3 тепловозов

Таблица 18

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Сдельный приработок, руб. | Сдельный заработок, руб. | Премия, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| Слесарные, выполняемые комплексной бригадой | 2 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 173,96 |
| Слесарные, выполняемые специализированными отделениями | 1 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 86,98 |
| Слесарные, выполняемые в заготовительных отделениях | 3 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 260,94 |
| Подсобные | 0 | 166,7 | 3 | 19,28 | 3213,98 | - | - | 964,19 | 4178,17 | 0 |
| Итого | 6 |  |  |  | 15161,63 | 3584,29 | 15531,93 | 7176,97 | 25922,87 | 521,88 |

Расчет заработной платы рабочих занятых текущим ремонтом ТР-2 тепловозов

Таблица 19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Сдельный приработок, руб. | Сдельный заработок, руб. | Премия, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| Слесарные, выполняемые комплексной бригадой | 2 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 173,96 |
| Слесарные, выполняемые специализированными отделениями | 1 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 86,98 |
| Слесарные, выполняемые в заготовительных отделениях | 1 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 86,98 |
| Подсобные | 0 | 166,7 | 3 | 19,28 | 3213,98 | - | - | 964,19 | 4178,17 | 0 |
| Итого | 4 |  |  |  | 15161,63 | 3584,29 | 15531,93 | 7176,97 | 25922,87 | 347,92 |

Расчет заработной платы рабочих занятых текущим ремонтом ТР-1 тепловозов

Таблица 20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Сдельный приработок, руб. | Сдельный заработок, руб. | Премия, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| Слесарные, выполняемые комплексной бригадой | 1 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 86,98 |
| Слесарные, выполняемые специализированными отделениями | 1 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 86,98 |
| Слесарные, выполняемые в заготовительных отделениях | 0 | 166,7 | 4 | 23,89 | 3982,55 | 1194,76 | 5177,31 | 2070,92 | 7248,23 | 0 |
| Подсобные | 0 | 166,7 | 3 | 19,28 | 3213,98 | - | - | 964,19 | 4178,17 | 0 |
| Итого | 2 |  |  |  | 15161,63 | 3584,29 | 15531,93 | 7176,97 | 25922,87 | 173,96 |

Расчет заработной платы рабочих занятых текущим обслуживанием ТО-3 тепловозов

Таблица 21

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Сдельный приработок, руб. | Сдельный заработок, руб. | Премия, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| Слесарные, выполняемые комплексной бригадой | 5 | 166,7 | 5 | 26,30 | 4384,21 | 1315,26 | 5699,47 | 2279,79 | 7979,26 | 478,76 |
| Слесарные, выполняемые специализированными отделениями | 2 | 166,7 | 5 | 26,30 | 4384,21 | 1315,26 | 5699,47 | 2279,79 | 7979,26 | 191,5 |
| Слесарные, выполняемые в заготовительных отделениях | 2 | 166,7 | 5 | 26,30 | 4384,21 | 1315,26 | 5699,47 | 2279,79 | 7979,26 | 191,5 |
| Подсобные | 1 | 166,7 | 3 | 19,28 | 3213,98 | 0,00 | 0,00 | 964,19 | 4178,17 | 50,14 |
| Итого | 10 |  |  |  | 16366,61 | 3945,79 | 17098,42 | 7803,56 | 25922,87 | 911,9 |

Расчет заработной платы рабочих по экипировке

Таблица 22

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Доплата за работу в праздничные дни, 2,2%, руб. | Доплата за работу в ночное время, 40%, руб. | Премия, 40%, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| Электровозное депо | 17 | 166,7 | 4 | 24,8 | 4133,33 | 90,93 | 1653,33 | 1653,33 | 7530,92 | 1536,308 |
| Тепловозное депо | 21 | 166,7 | 4 | 24,8 | 4133,33 | 90,93 | 1653,33 | 1653,33 | 7530,92 | 1897,79 |

Контингент работников по экипировке определяется в зависимости от категории депо. Для электровозных депо II класса данный штат может быть принят 4 человека и для тепловозного депо – 5 человек в смену.

Чяв=N·n·K

Чяв = 1\*4\*4,2 = 17 (электровозное депо)

Чяв = 1\*5\*4,2 = 21 (тепловозное депо)

где N-количество объектов обслуживания;

n- норма обслуживания, чел;

К- количество смен (4,2)

Чсп= Чяв·Кзам (принять 1,15)

Чсп = 17\*1,15 = 20 чел.

Чсп = 21\*1,15 = 24 чел.

Труд рабочих по экипировке оплачивается по повременно-премиальной системе по ставкам по 4-му разряду. Принимаем, что труд 50 % рабочих оплачивается по ставкам на работах с нормальными условиями труда и труд 50% - по ставкам на работах с тяжелыми условиями труда.

Средневзвешенная часовая тарифная ставка 4 разряда будет:

23,79\*0,5+25,8\*0,5 = 24,8 руб.

Размер премий за высокое качество экипировки составляет до 40% тарифной ставки. Планируется доплата за работу в праздничные дни и ночное время.

Расчеты производить в таблице аналогично расчетам среднемесячной заработной платы рабочих локомотивных бригад (табл. 23).

Контингент работников линейного пункта технического обслуживания определяется в зависимости от количества технических осмотров и может быть принят 10-12 человек в смену.

Чяв = 1\*12\*4,2 = 50 (электровозное депо)

Чсп = 50\*1,15 = 58 чел.

Труд работников линейного пункта технического обслуживания локомотивов оплачивается по повременно-премиальной системе по ставкам по 4-му разряду. Принимается распределение труда рабочих по условиям оплаты такое же, как и на экипировке.

Премия за высокое качество подготовки локомотивов к рейсу установлена в размере 25 % ставки. Планируется доплата за работу в праздничные дни и ночное время.

Расчет заработной платы рабочих линейного пункта технического обслуживания в электровозных депо

Таблица 23

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Численность явочная, чел | Количество часов в месяц | Средний разряд рабочих | Часовая тарифная ставка, руб. | Месячная тарифная ставка, руб. | Доплата за работу в праздничные дни, 2,2%, руб. | Доплата за работу в ночное время, 40%, руб. | Премия, 25%, руб. | Среднемесячная заработная плата, руб. | ФОТ за год, тыс. руб. |
| 50 | 166,7 | 4 | 24,80 | 4133,33 | 90,93 | 1653,33 | 1033,33 | 6910,92 | 4146,553 |

Дополнительная заработная плата предусматривает фонд на оплату отпусков и времени выполнения государственных и общественных обязанностей работников, основная заработная плата которых планируется на статьях основных расходов. Величина дополнительной заработной платы производственному персоналу определяется по процентам от годового фонда заработной платы каждой группы рабочих: для рабочих локомотивных бригад - 10% и для остальных рабочих - 5%.

По статье 757 планируется также дополнительная заработная плата работников, основная заработная плата которых отражена по другим статьям основных общих расходов (статьи 758-778, 785-833). Численность работников депо, планируемая по данным статьям, и их годовой фонд заработной платы принимается по табл. 24. Величина дополнительной заработной платы определяется в размере 5% от годового фонда заработной платы.

В контингент работников локомотивного депо включается оперативно- производственный и цеховой персонал, не относящийся к аппарату управления, а также аппарат управления цехов и предприятия и работники из числа оперативно-производственного персонала, фонд заработной платы которых включается в расходы на содержание аппарата управления. Численность этих групп работников депо и их годовой фонд заработной платы принимаются по табл. 24.

Все показатели плана по труду должны быть приведены в прил. 1.

Разработка плана по труду предусматривает определение показателя производительности труда по формуле:





Производственный штат, кроме планируемого по статьям прямых расходов, оперативно-производственный, цеховой персонал и аппарат управления электровозных и тепловозных депо (для депо II группы)

Таблица 24

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы работников | Электровозное депо | Тепловозное депо |
| Работники депо, планируемые по статьям основных расходов, общих для всех отраслей хозяйства | 120 | 145 |
| Годовой фонд заработной платы, тыс. руб. | 21312 | 25752 |
| Оперативно-производственный и цеховой персонал, не относящийся к аппарату управления | 55 | 55 |
| Годовой фонд заработной платы, тыс. руб. | 12210 | 12210 |
| Аппарат управления цеха и предприятием, а так же работники их числа оперативно-производственного персонала, фонд заработной платы которых включается в расходы на содержание аппарата управления | 184 | 184 |
| Годовой фонд заработной платы, тыс. руб. | 49200 | 49200 |

# ПЛАН ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ

Планирование эксплуатационных расходов депо производится по основным видам работ (по статьям номенклатуры расходов) и по элементам затрат: заработная плата, материалы, топливо, электроэнергия, амортизация, прочие расходы, прочие материальные затраты.

Расходы на заработную плату рабочих локомотивных бригад, топливо и электроэнергию на тягу поездов планируются на объем работы в пределах участков обслуживания локомотивными бригадами, а расходы по техническому обслуживанию и ремонту локомотивов, по экипировке, амортизация локомотивного парка и прочие расходы – на общий пробег локомотивов в пределах участков их обращения.

Расходы на заработную плату принимаются в пределах плана по труду.

Расходы на топливо (электроэнергию) на тягу поездов планируются по видам движения.

В пассажирском и грузовом движении расходы на топливо (электроэнергию) Eт(э) тыс. руб., определяются по плановому объему работы в тонно-километрах брутто , нормам расхода условного топлива (электроэнергии) на измеритель Вт(э) и цене 1т топлива (1кВт·ч электроэнергии) Ц т(э):







Расходы на топливо для маневровой работы тепловозов ,тыс. руб., определяются по плановым общим локомотиво-часами маневровой работы , норме расхода топлива на 1ч маневровой работы Вт и цене 1т топлива Цт:





Расходы на материалы. Расход смазочных и обтирочных материалов Ем, тыс. руб., на эксплуатацию локомотивов планируется на весь общий пробег в пределах участка обращения локомотивов по нормам Вм на 1000 локомотиво-км:



Нормы расхода на смазочные материалы принимаются 39,0 руб. на 1000 локомотиво-км для электровозов; 51,0 руб. для тепловозов. Расходы на обтирочные материалы определяются по нормам на 1000 локомотиво-км пробега: для электровозов 29,0 руб., для тепловозов-45,0 руб.

Расход смазочных материалов:







Расход обтирочных материалов:







Расход материалов по экипировке локомотивов планируется по нормам на 1000 локомотиво-км общего пробега в пределах участков их обращения: для электровозов - 9 руб., для тепловозов - 15,0 руб.







Расход материалов и запасный частей на техническое обслуживание и ремонт локомотивов планируется по годовой программе ремонта и нормам на единицу ремонта, приведенным в табл. 25.

# Расход материалов и запасных частей на техническое обслуживание и ремонт электровозов и тепловозов, руб. на единицу ремонта

# Таблица25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид и серия локомотивов | Виды технического обслуживания и ремонта | | | |
| ТО-3 | ТР-1 | ТР-2 | ТР-3 |
| Электровозы: | | | | |
| ВЛ-65 | 200 | 700 | 1750 | 12300 |
| ВЛ80 | 250 | 1200 | 2200 | 15600 |
| Тепловозы: | | | | |
| ЧМЭ3 | 300 | 650 | 2000 | 9000 |

# Расход материалов и запасных частей на техническое обслуживание и ремонт электровозов и тепловозов по годовой программе ремонта, тыс. руб.

# Таблица26

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид и серия локомотивов | Виды технического обслуживания и ремонта | | | |
| ТО-3 | ТР-1 | ТР-2 | ТР-3 |
| Электровозы: | | | | |
| ВЛ-65 | - | 542\*700=379,4 | 40\*1750=70 | 10\*12300=123 |
| ВЛ80 | - | 655\*1200=786 | 33\*2200=72,6 | 17\*15600=265,2 |
| Итого |  | 1165,4 | 142,6 | 388,2 |
| Тепловозы: | | | | |
| ЧМЭ3 | 272\*300=81,6 | 20\*650=13 | 10\*2000=20 | 7\*9000=63 |

Амортизационные отчисления по подвижному составу планируются по серям локомотивов. По поездному парку локомотивов расчет амортизационных отчислений может быть произведен по формуле:



где  - фонд амортизационных отчислений, тыс. руб.;

- эксплуатируемый парк локомотивов, ед.;

Врем- неисправные локомотивы, %;

Ц- оптовая цена локомотивов, тыс. руб. (табл. 26);

q – норма амортизационных отчислений, % (табл. 27);

Мрез- резервный парк локомотивов, ед.







Амортизационные отчисления по маневровым локомотивам рассчитываются на эксплуатируемый парк.

Оптовые цены на основные виды подвижного состава и сметная стоимость постоянных устройств

Таблица 27

|  |  |
| --- | --- |
| Вид и серия локомотивов | Цена электровоза и одной секции тепловоза, сметная стоимость постоянных устройств депо, тыс. руб. |
| Электровозы:  ВЛ80Р  ВЛ65 | 570  695 |
| Тепловозы:  ЧМЭ3 | 176 |
| Сметная стоимость постоянных устройств депо (без локомотивов):  - электровозное депо  - тепловозное депо | 1820  2210 |
| в том числе: производственно-служебные здания  - электровозное депо  - тепловозное депо  производственное оборудование  - электровозное депо  - тепловозное депо | 800  1000  720  910 |
| Непроизводственные фонды электровозного и тепловозного депо | 300 |

\* Примечание: амортизация рассчитывается только на восстановление. На капитальный ремонт создается ремонтный фонд.

Нормы амортизационных отчислений

Таблица 28

|  |  |
| --- | --- |
| Виды основных средств | на полное восстановление |
| Локомотивное депо  Здания  Оборудование для ремонта подвижного состава | 1,2  8,2 |
| Электровозы:  -постоянного тока  -переменного тока  Тепловозы:  -магистральные  -маневровые | 3,0  3,0  3,8  3,1 |

Планирование основных расходов, общих для всех отраслей хозяйства, в проекте предусматривается произвести по следующим статьям:

Ст.757 - “Дополнительная заработная плата производственного персонала”. Величина дополнительной заработной платы устанавливается в плане по труду. Отчисления на социальное страхование в размере 26,77% от фонда заработной платы производственных работников и работников депо, планируемых по статьям основных расходов, общих для всех отраслей хозяйства, включая и оплату отпусков, т.е. ОСС=(ФЗПосн+ДЗП).

**Отчисления на социальное страхование**:

(117071,667+11129,465)\*26,77% = 34319,44 тыс. рублей

Ст.771 - “Амортизация производственных основных средств”. По данной статье планируются амортизационные отчисления от стоимости основных средств, непосредственно участвующих в процессе производства, кроме отчислений по локомотивному парку. Величина амортизационных отчислений определяется по сметной стоимости постоянных устройств депо, приведенной в табл.27 и по установленным нормам, приведенным в табл.28.

**Амортизация производственных основных средств:**



По остальным статьям основных расходов, общих для всех отраслей хозяйства, расходы принимаются в размере 20% от суммы основной заработной платы производственных рабочих и распределяются по элементам затрат: заработная плата - 60%, материалы - 17, электроэнергия - 7, топливо - 10 и прочие расходы - 6%.

117071,667\*20% = 23414,333 тыс. рублей

Планирование общехозяйственных расходов производить следующим образом. Заработная плата оперативно-производственного и цехового персонала и аппарата управления цеха и предприятия принимаются по данным табл.24. Отчисления на социальное страхование определяются в размере 10% от фонда зарплаты. Расходы по остальным элементам затрат принимаются: материалы и топливо - по 14 тыс. руб., электроэнергия-15 тыс. руб. и прочие расходы –135 тыс. руб.

# КАЛЬКУЛЯЦИЯ ПЛАНОВОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ

Плановая себестоимость определяется на расчетные измерители по родам движения и видам тяги. Себестоимость рассчитывается на основе плана эксплуатационных расходов без расходов по ТР-3, ТР-2, ТР-1 и ТО-3.

Калькуляция плановой себестоимости предусматривает следующую группировку эксплуатационных расходов по расчетным измерителям и по статьям расходов:

* содержание локомотивных бригад;
* топливо и электроэнергия для тяги поездов;
* смазочные, обтирочные и осветительные материалы;
* экипировка локомотивов;
* техническое обслуживание ТО-2 и ТО-4;
* амортизация основных средств;
* основные расходы, общие для всех отраслей хозяйства и общехозяйственные
* расходы.

По каждому измерителю выводятся итоги сумм основных прямых расходов и сумм всех расходов, а в конце калькуляции показываются итоги сумм по каждой графе (статье) расходов.

В калькуляцию эксплуатационные расходы включаются в следующем порядке:

* сумма расхода на “содержание локомотивных бригад”, ”топливо”, ”электроэнергию”, “смазочные, обтирочные и осветительные материалы” показываются в соответствующих графах полностью, по видам работы как прямые затраты, связанные с одним видом продукции. Величина этих затрат определяется по соответствующим статьям расходов;
* расходы на экипировку локомотивов включаются в графу ‘’экипировка локомотивов’’ после предварительного распределения их по роду движения пропорционально общим локомотиво-км в пределах участков обращения локомотивов.

Расходы на экипировку при электровозной тяге:

1536,31\*1,2677+238,21 = 2185,79 тыс. рублей

Распределение на грузовое и пассажирское движение:

14437,4/(14437,4+12030,4)\*100% = 54,54% - грузовое движение

2185,79\*54,54% = 1192,13 тыс. рублей

100-54,54 = 45,46% - пассажирское движение

2185,79\*45,46% = 993,66 руб. рублей

* в графу “техническое обслуживание и ремонт локомотивов” включаются суммы расходов, предусмотренные планом на выполнение технического обслуживания ТО-2 и ТО-4, осуществляемого в данном депо. Распределение этих расходов по видам движения производится пропорционально общему пробегу локомотивов в пределах участков их обращения в соответствующих видах движения;
* амортизационные отчисления по локомотивному парку, учитываемые по статьям основных расходов, относятся непосредственно на определенный вид эксплуатационной работы (амортизация пассажирских локомотивов на пассажирские перевозки, маневровых локомотивов на локомотиво-часы маневровой работы и т.д.).

Вся сумма основных расходов, общих для всех отраслей хозяйства и общехозяйственных расходов, распределяется по родам движения и видам тяги пропорционально суммам заработной платы основных прямых расходов (графа 13 калькуляции).

Объем эксплуатационной работы (графа 17) включает показатели эксплуатационной работы в пределах участков работы бригад. По маневровой работе включаются полезные локомотиво-часы маневровых локомотивов. Себестоимость определяется делением расходов (графа16) на объем работы (графа17 калькуляции).

# РАЗРАБОТКА БЮДЖЕТОВ ПРОИЗВОДСТВА И ЗАТРАТ

Сводные бюджеты являются неотъемлемой частью системы бюджетного управления ОАО "РЖД".

В курсовом проекте студенты разрабатывают бюджеты производства и затрат.

1. Сводный бюджет производства предназначен для планирования и контроля производства в натуральном и стоимостном выражении. В бюджет входят объемные и качественные показатели перевозок, показатели текущей эксплуатации основных средств на перевозках, объемы капитального ремонта в натуральном и стоимостном выражении, показатели использования подвижного состава, а также трудовых ресурсов.

В курсовом проекте студенты заполняют по бюджету производства (Приложение 4) на основании приведенных расчетов строки №2, 4, 6, 7, 8, 13, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 32, 56, 58, 138, 139, 151.

2. Сводный бюджет затрат предназначен для планирования и контроля объема всех затрат в разрезе элементов.

В сводном бюджете затрат (Приложение 5) заполняются строки № 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 103, 104.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В данном курсовом проекте мы разработали сводные годовое бюджеты производства и затрат основного локомотивного депо (электровозного) с учётом конкретных условий по всем разделам, предусмотренным Положением об отраслевых структурных подразделениях. При выполнении курсового проекта мы определяли все плановые показатели работы депо.

При разработке сводных годовых бюджетов основного локомотивного депо мы произвели следующие расчеты:

1.Определили показатели объема работы локомотивного депо по эксплуатации и по ремонту для всех видов движения, выполняемых в данном депо для участков работы локомотивных бригад и для участков обращения локомотивов:

* работа локомотивов в миллионах тонно-километрах брутто для грузового движения 30, для пассажирского – 14,016;
* эксплуатационный парк локомотивов для грузового движения 53, для пассажирского – 41 локомотив;
* общий пробег локомотива в тысячах локомотиво-километрах для грузового движения 14437,4, для пассажирского – 12030,4;
* составили программу текущего ремонта локомотивов (табл. 3).

2.Определили качественные показатели использования локомотивов:

* производительность локомотивов в тысячах тонно-километрах брутто для грузового движения 2438,05, для пассажирского – 909,32;
* среднесуточный пробег локомотивов для грузового движения 711,1 км, для пассажирского – 780,5 км;
* процент неисправных локомотивов, находящихся в ремонте (табл. 6).

3.Определили численность работников, их среднемесячную заработную плату и фонд заработной платы по основным группам:

* локомотивные бригады для всех видов движения и маневровой работы (табл. 10);
* работники по техническому обслуживанию и текущему ремонту(табл. 15 – 21);
* работники по экипировке и линейному пункту технического обслуживания (табл. 22 и 23).

4.Составили план по труду (прил. 1). Годовой фонд заработной платы по депо в целом составил 210923,132 тыс. рулей. Определили производительность труда по депо, которая составила 26,99 млн. ткм/чел.

5.Определили плановые эксплуатационные расходы по элементам затрат и в целом по депо (прил. 2). Сумма эксплуатационных расходов в целом по депо составила 527134,6 тыс. рублей.

6.Составили калькуляцию плановой себестоимости по видам движения: грузовое, пассажирское, маневровое (прил. 3).

7.На основании проведенных расчетов разработали бюджеты производства и затрат (прил. 4 и 5).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

План по труду основного локомотивного депо

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № статей расходов | Виды работ и производственных групп | Контингент | | Месячная тарифная ставка | Сдельный приработок, руб. | Премия по фонду зарплаты, руб | Доплаты на 1 чел., руб. | | | Среднемесячный заработок 1 чел., руб | Годовой фонд заработной платы, тыс. руб |
| За работу в праздничные дни | За работу в ночное время | За класс квалификации |
| явочный | списочный |
|
|
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  | Локомотивные бригады |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Электровозная тяга |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3110 | Пассажирское движение: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | -машинист | 25 | 30 | 6017,87 |  | 2190,50 | 1323,93 | 2407,15 | 1203,57 | 23135,10 | 6940,53 |
|  | -помощник машиниста | 25 | 30 | 4522,57 |  | 1555,76 | 994,97 | 1809,03 | 452,26 | 16518,23 | 4955,47 |
| 3101 | Грузовое движение: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | -машинист | 100 | 121 | 5947,86 | 892,18 | 1405,45 | 150,48 | 2379,14 |  | 18786,63 | 22543,95 |
|  | -помощник машиниста | 100 | 121 | 4472,56 | 670,88 | 1056,84 | 113,16 | 1789,02 |  | 14126,81 | 16952,18 |
|  | Тепловозная тяга |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3303 | На маневрах: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | -машинист | 71 | 86 | 4990,99 | 748,65 | 1572,46 | 126,27 | 1996,40 |  | 16393,29 | 13967,08 |
|  | -помощник машиниста | 71 | 86 | 3747,41 | 562,11 | 1180,66 | 94,81 | 1498,96 |  | 12308,65 | 10486,97 |
|  | -машинист работающий в «одно лицо» | 34 | 40 | 6237,91 | 935,69 | 1965,32 | 157,82 | 2495,16 |  | 20488,89 | 8359,47 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Техническое обслуживание и ремонт электровозов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3104 | Экипировка электровозов | 17 | 20 | 4133,33 |  | 1653,33 | 90,93 | 1653,33 |  | 7530,92 | 1536,31 |
| 6102 | Текущий ремонт электровозов (ТР-3) | 48 | 55 | 3790,40 | 1194,76 | 1794,24 |  |  |  | 6480,72 | 4101,3 |
| 6102 | Текущий ремонт электровозов (ТР-2) | 33 | 38 | 3790,40 | 1194,76 | 1794,24 |  |  |  | 6480,72 | 2796,62 |
| 6102 | Текущий ремонт электровозов (ТР-1) | 194 | 223 | 3790,40 | 1194,76 | 1794,24 |  |  |  | 6480,72 | 16431,8 |
|  | Техническое обслуживание электровозов (ТО-3) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6101 | Техническое обслуживание электровозов (ТО-2) | 50 | 58 | 4133,33 |  | 1653,33 | 90,93 | 1033,33 |  | 6910,92 | 4146,55 |
|  | Техническое обслуживание и ремонт тепловозов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3304 | Экипировка тепловозов | 17 | 20 | 4133,33 |  | 1653,33 | 90,93 | 1653,33 |  | 7530,92 | 1536,31 |
| 6302 | Текущий ремонт тепловозов (ТР-3) | 6 | 7 | 3790,40 | 1194,76 | 1794,24 |  |  |  | 6480,72 | 521,87 |
| 6302 | Текущий ремонт тепловозов (ТР-2) | 4 | 5 | 3790,40 | 1194,76 | 1794,24 |  |  |  | 6480,72 | 347,92 |
| 6302 | Текущий ремонт тепловозов (ТР-1) | 2 | 3 | 3790,40 | 1194,76 | 1794,24 |  |  |  | 6480,72 | 173,96 |
| 6301 | Техническое обслуживание тепловозов (ТО-3) | 10 | 12 | 4091,65 | 1315,26 | 1950,89 |  |  |  | 7028,99 | 911,9 |
|  | Итого по прямым основным расходам | 811 | 959 |  |  |  |  |  |  |  | 117071,667 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 757 | Дополнительная заработная плата производственному персоналу: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | а) локомотивным бригадам |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8420,564 |
|  | б) рабочим по техническому обслуживанию и ремонту локомотивов и экипировке |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1548,412 |
|  | в) работникам депо, планируемым по статьям основных расходов, общих для всех отраслей хозяйства |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1643,301 |
|  | Работники депо, планируемые по статьям основных расходов, общих для всех отраслей хозяйства | 120 | 138 |  |  |  |  |  |  |  | 21312,000 |
|  | Оперативно-производственный и цеховой персонал, не относящийся к аппарату управления | 55 | 63 |  |  |  |  |  |  |  | 12210,000 |
|  | Аппарат управления цеха и предприятием, а также работники из числа оперативно-производственного персонала, фонд заработной платы которых включается в расходы на содержание аппарата управления | 184 | 211 |  |  |  |  |  |  |  | 49200,000 |
|  | Итого дополнительная зарплата | 359 | 412 |  |  |  |  |  |  |  | 93756,576 |
|  | Всего по депо | 1170 | 1371 |  |  |  |  |  |  |  | 210923,132 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| План расходов по перевозкам основного локомотивного депо, тыс. руб. | | | | | | | | | |
| № статей | Наименование статей расходов | Фонд зарплаты, тыс руб | Соцстрах | Материалы | Топливо | Электроэнергия | Амортизация | Прочие расходы | Всего расходов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Расходы по перевозкам |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Электровозная тяга |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3110 | Работа электровозов в пассажирском движении | 11896,00 |  | 818,07 |  | 42973,06 |  |  | 55687,12 |
| 3101 | Работа электровозов в грузовом движении | 39496,13 |  | 981,74 |  | 180412,20 |  |  | 220890,07 |
| 3104 | Экипировка электровозов | 1536,31 |  | 238,21 |  |  |  |  | 1774,52 |
| 6102 | Текущий ремонт электровозов  (ТР-3) | 4101,3 |  | 388,20 |  |  |  |  | 4489,50 |
| 6102 | Текущий ремонт электровозов  (ТР-2) | 2796,62 |  | 142,60 |  |  |  |  | 2939,22 |
| 6102 | Текущий ремонт электровозов  (ТР-1) | 16431,8 |  | 1165,40 |  |  |  |  | 17597,20 |
| 6101 | Техническое обслуживание электровозов (ТО-2) | 4146,55 |  |  |  |  |  |  | 4146,55 |
| 3105-3115 | Амортизация поездных электровозов |  |  |  |  |  | 2119,03 |  | 2119,03 |
|  | Итого по прямым расходам электровозной тяги | 80404,71 |  | 3734,22 |  | 223385,26 | 2119,03 |  | 309643,21 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Тепловозная тяга |  | | |  | |  | |  |  | |  | | |  | |  | |
|  | | Работа тепловозов в пассажирском движении |  | | |  | |  | |  |  | |  | | |  | |  | |
|  | | Работа тепловозов в грузовом движении |  | | |  | |  | |  |  | |  | | |  | |  | |
| 3312 | | Работа тепловозов на маневрах | 32813,52 | | |  | | 103,36 | | 43526,25 |  | |  | | |  | | 76443,13 | |
| 3304 | | Экипировка тепловозов | 1897,79 | | |  | | 16,15 | |  |  | |  | | |  | | 1913,94 | |
| 6302 | | Текущий ремонт тепловозов  (ТР-3) | 521,87 | | |  | | 63,00 | |  |  | |  | | |  | | 584,87 | |
| 6302 | | Текущий ремонт тепловозов  (ТР-2) | 347,92 | | |  | | 20,00 | |  |  | |  | | |  | | 367,92 | |
| 6302 | | Текущий ремонт тепловозов  (ТР-1) | 173,96 | | |  | | 13,00 | |  |  | |  | | |  | | 186,96 | |
| 6301 | | Техническое обслуживание тепловозов (ТО-3) | 911,9 | | |  | | 81,60 | |  |  | |  | | |  | | 993,50 | |
|  | | Техническое обслуживание тепловозов (ТО-2) |  | | |  | |  | |  |  | |  | | |  | |  | |
|  | | Амортизация поездных тепловозов |  | | |  | |  | |  |  | |  | | |  | |  | |
| 3317 | | Амортизация специальных маневровых тепловозов |  | | |  | |  | |  |  | | 162,18 | | |  | | 162,18 | |
|  | | Итого по прямым расходам тепловозной тяги | 36666,96 | | |  | | 297,11 | | 43526,25 |  | | 162,18 | | |  | | 80652,50 | |
| 757 | | Основные расходы, общие для всех отраслей хозяйства |  | | |  | |  | |  |  | |  | | |  | |  | |
|  | | Дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование производственного персонала | 11129,47 | | | 34319,44 | |  | |  |  | |  | | |  | | 45448,91 | |
| 771 | | Амортизация производственных основных средств |  | | |  | |  | |  |  | | 68,64 | | |  | | 68,64 | |
|  | | Остальные статьи основных расходов, общих для всех отраслей хозяйств | 14048,60 | | |  | | 3980,44 | | 2341,43 | 1639,00 | |  | | | 1404,86 | | 23414,33 | |
|  | | Итого основных расходов, общих для всех отраслей хозяйства | 25178,07 | | | 34319,44 | | 3980,44 | | 2341,43 | 1639,00 | | 68,64 | | | 1404,86 | | 68931,88 | |
|  | Общехозяйственные расходы | | |  |  | |  | |  | | |  | |  |  | |  | |
| 785-821 | А. Общехозяйственные расходы без расходов на содержание аппарата управления | | | 12210,00 | 1221,00 | | 14,00 | | 14,00 | | | 15,00 | |  | 135,00 | | 13609,00 | |
| 830-833 | Б. Расходы по содержанию аппарата управления | | | 49200,00 | 4920,00 | | 14,00 | | 14,00 | | | 15,00 | |  | 135,00 | | 54298,00 | |
|  | Итого общехозяйственных расходов | | | 61410,00 | 6141,00 | | 28,00 | | 28,00 | | | 30,00 | |  | 270,00 | | 67907,00 | |
|  | Итого расходов по депо | | | 203659,74 | 40460,44 | | 8039,77 | | 45895,68 | | | 225054,26 | | 2349,85 | 1674,86 | | 527134,60 | |
|  | В том числе: | | |  |  | |  | |  | | |  | |  |  | |  | |
|  | Расходы по ТР-3 | | | 4623,17 | 1237,62 | | 451,20 | |  | | |  | |  |  | | 6311,99 | |
|  | Расходы по ТР-2 | | | 3144,54 | 841,79 | | 162,60 | |  | | |  | |  |  | | 4148,93 | |
|  | Расходы по ТР-1 | | | 16605,76 | 4445,36 | | 1178,40 | |  | | |  | |  |  | | 22229,52 | |
|  | Расходы по ТО-3 | | | 911,90 | 244,12 | | 81,60 | |  | | |  | |  |  | | 1237,62 | |
|  | Всего расходов по депо | | | 178374,37 | 33691,55 | | 6165,97 | | 45895,68 | | | 225054,26 | | 2349,85 | 1674,86 | | 493206,53 | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Калькуляция себестоимости на измерители эксплуатационной работы локомотивного депо

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетные измерители и виды тяги | Наименование статей и сумм расходов в тыс. руб. | | | | | | | | | | | | | Всего расходов | Объем эксплуатации работы | Себестоимость на измеритель, руб. |
|
| Содержание локомотивных бригад | | Топливо и электроэнергия для тяги поездов | Смазочные и обтирочные материалы | Экипировка локомотивов | | Техническое обслуживание и ремонт локомотивов (ТО-2) | | Амортизация основных средств | Итого основных прямых расходов | | Основные расходы, общие для всех отраслей хозяйства, и общехозяйственные | |
| Всего | В том числе зарплата | Всего | В том числе зарплата | Всего | В том числе зарплата | Всего | В том числе зарплата |
| Всего | В том числе зарплата |
| 1. 1000 ткм брутто в пассажирском движении: | 15080,56 | 11896,00 | 42973,06 | 818,07 | 993,66 | 698,41 | 2389,64 | 1885,02 | 1032,61 | 63287,60 | 14479,43 | 10874,11 | 3971,88 | 74161,71 | 7008 | 10,58 |
| электрическая тяга |
| 2. 1000 ткм брутто в грузовом движении: | 50069,24 | 39496,13 | 180412,20 | 981,74 | 1192,13 | 837,90 | 2866,94 | 2261,53 | 1086,42 | 236608,67 | 42595,56 | 31989,44 | 11684,47 | 268598,11 | 30000 | 8,95 |
| электрическая тяга |
| 3. 1000 локомотиво -часов маневровой работы | 41597,70 | 32813,52 | 43526,25 | 103,36 | 2421,98 | 1897,79 |  |  | 162,18 | 87811,47 | 34711,31 | 26068,33 | 9521,72 | 113879,80 | 219 | 520 |
| Всего расходов по депо без расходов по ТР-3, ТР-2, ТР-1 и ТО-3 | 106747,50 | 84205,65 | 266911,51 | 1903,17 | 4607,77 | 3434,10 | 5256,58 | 4146,55 | 2281,21 | 387707,74 | 91786,30 | 68931,88 | 25178,07 | 456639,62 |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Сводный бюджет производства (СБПР)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование показателя | ед. изм. | Факт соотв. периода прошлого года | План текущего периода | % план к факту соотв. периода прошлого года | Факт текущего периода | +/- факт текущего периода к плану | % факт текущего периода к плану | %, факт к соотв. факту прошлого года |
| 1 | ОБЪЕМНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК | | | | | | | | |
| 2 | Приведенная работа (для расчета производительности) | млн. прив.  т-км |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Грузовые перевозки | X | x | x | x | x | x | x | x |
| 4 | эксплуатационный грузооборот | млн. ткм |  | 30000 |  |  |  |  |  |
| 5 | статическая нагрузка грузового вагона | т/ваг. |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | участковая скорость движения грузового поезда | км/час |  | 50 |  |  |  |  |  |
| 7 | среднесуточная производительность грузового локомотива | тыс. т-км брутто/сутки |  | 2438,05 |  |  |  |  |  |
| 8 | среднесуточный пробег грузового локомотива | км/сутки |  | 711,1 |  |  |  |  |  |
| 9 | средний вес грузового поезда | тн |  | 3600 |  |  |  |  |  |
| 10 | среднесуточная производительность грузового вагона | тыс. т-км нетто/сутки |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | оборот грузового вагона | сут |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Пассажирские перевозки | X | x | x | x | x | x | x | x |
| 13 | пассажирооборот в дальнем следовании | млн. пасс-км |  | 7008 |  |  |  |  |  |
| 14 | пассажирооборот в пригородном сообщении | млн. пасс-км |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | использование вместимости пассаж. вагона в дальнем следовании | % |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | населенность вагона в пригородном сообщении | чел./ваг. |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Локомотивная тяга | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 18 | тонно-километры брутто | млн. тн-км |  | 219 |  |  |  |  |  |
| 19 | тепловозной тягой | млн. тн-км |  | 219 |  |  |  |  |  |
| 20 | электровозной тягой | млн. тн-км |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | удельный расход топлива на тягу поездов | кг/10 тыс. тн-км брутто |  | 25 |  |  |  |  |  |
| 22 | удельный расход эл.энергии на тягу поездов | кВТ-ч./10 тыс. тн-км брутто |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | потребление топлива на тягу поездов | т у.т. |  | 547,5 |  |  |  |  |  |
| 24 | потребление электроэнергии на тягу поездов | тыс. кВТ-ч. |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | ПОКАЗАТЕЛИ ТЕКУЩЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ НА ПЕРЕВОЗКАХ | | | | | | | | |
| 26 | Эксплуатируемый парк электровозов, в т. ч. | ед.в сред. в сут. |  | 94 |  |  |  |  |  |
| 27 | электровозы в грузовом движении | ед.в сред. в сут. |  | 53 |  |  |  |  |  |
| 28 | электровозы в пассажирском движении | ед.в сред. в сут. |  | 41 |  |  |  |  |  |
| 29 | Эксплуатируемый парк тепловозов, в т.ч. | ед.в сред. в сут. |  | 25 |  |  |  |  |  |
| 30 | тепловозы в грузовом движении | ед.в сред. в сут. |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | тепловозы в пассажирском движении | ед.в сред. в сут. |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | тепловозы на спец маневровой работе | ед.в сред. в сут. |  | 25 |  |  |  |  |  |
| 33 | тепловозы в хозяйственном движении | ед.в сред. в сут. |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Грузовые вагоны | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 35 | рабочий парк грузовых вагонов | ед.в сред. в сут. |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | деповской ремонт вагонов инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Пассажирские вагоны | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 38 | рабочий парк пассажирских вагонов в распоряжении дороги | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | деповской ремонт пассажирских вагонов приписного инвентарного парка локомотивной тяги | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | Моторвагонный подвижной состав | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 41 | Эксплуатируемый парк | секций в сред. в сут. |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | электропоезда | секций в сред. в сут. |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | дизель-поезда | секций в сред. в сут. |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | автомотрисы | секций в сред. в сут. |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | Деповской ремонт | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | электропоезда | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | дизель-поезда | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | автомотрисы | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | Производственная инфраструктура | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 50 | рабочий парк путевых машин | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | развернутая длина пути | км. |  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | приведенная длина пути | прив. км. |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ | | | | | | | | |
| 54 | КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И КОНТЕЙНЕРОВ ОАО "РЖД",  В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 55 | в подразделениях железных дорог | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 56 | магистральные электровозы инвентарного парка | ед. |  | 26 |  |  |  |  |  |
| 57 | магистральные тепловозы инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | маневровые тепловозы инвентарного парка | секции |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 59 | грузовые вагоны инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | пассажирские вагоны инвентарного парка локомотивной тяги | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | моторвагонный подвижной состав инвентарного парка: | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 62 | электросекции | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | дизель-поезда | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 64 | автомотрисы | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 65 | контейнеры | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 | в функциональных филиалах (на заводах) | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 67 | магистральные электровозы инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | магистральные тепловозы инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 69 | маневровые тепловозы инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 | грузовые вагоны инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 71 | пассажирские вагоны инвентарного парка локомотивной тяги | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 72 | моторвагонный подвижной состав инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 73 | контейнеры | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 74 | Иными юридическими лицами | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 75 | магистральные электровозы инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 76 | магистральные тепловозы инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 77 | маневровые тепловозы инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 78 | грузовые вагоны инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 79 | пассажирские вагоны инвентарного парка локомотивной тяги | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 80 | моторвагонный подвижной состав инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 81 | контейнеры | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 82 | КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СТОИМОСТНОМ ВЫРАЖЕНИИ | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 83 | Капитальный ремонт основных средств ОАО "РЖД", используемых на перевозках, в разрезе исполнителей работ | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 84 | капитальный ремонт в подразделениях филиалов - железных дорог | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 85 | капитальный ремонт на филиалах - заводах | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 86 | капитальный ремонт на других филиалах ОАО "РЖД" | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 87 | капитальный ремонт, выполняемый иными юридическими лицами | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 88 | Капитальный ремонт основных средств, используемых на перевозках, в разрезе хозяйств | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 89 | Объем капитального ремонта путевого комплекса, в т.ч. | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 90 | верхнего строения пути | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 91 | земляного полотна | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 92 | ИССО | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 93 | путевых машин | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| 94 | Локомотивное хозяйство | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 95 | Пригородное хозяйство | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 96 | Вагонное хозяйство | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 97 | Пассажирское хозяйство | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 98 | Хозяйство зданий и сооружений | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 99 | Хозяйство электроснабжения | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | Хозяйство сигнализации, централизации и блокировки | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 101 | Хозяйство информатизации и связи | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 102 | Хозяйство грузовой и коммерческой работы | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 103 | Отделения, управления и прочие хозяйства железных дорог, центральный аппарат и прочие функциональные филиалы ОАО "РЖД" \* | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 104 | Капитальный ремонт основных средств, используемых в обеспечении прочих продаж | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 105 | РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РАМКАХ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | | | | | | | | |
| 106 | Модернизация подвижного состава, в натуральном выражении | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 107 | магистральные электровозы инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 108 | магистральные тепловозы инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 109 | маневровые тепловозы инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 110 | грузовые вагоны инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 111 | пассажирские вагоны инвентарного парка | ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| 112 | моторвагонный подвижной состав инвентарного парка | секции |  |  |  |  |  |  |  |
| 113 | ОБЪЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПО ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТОИМОСТНОМ ВЫРАЖЕНИИ | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 114 | Модернизация подвижного состава | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 115 | в т.ч. собственными силами | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 116 | Промышленное производство основных средств | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 117 | Строительно-монтажные работы | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 118 | в т.ч. собственными силами | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 119 | Проектно-изыскательские работы | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 120 | в т.ч. собственными силами | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 121 | Промышленное производство запасов для инвестиционной деятельности | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 122 | Другие виды работ | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 123 | Справочно: в т.ч. Собственными силами (из стр. "Производство в рамках инвестиционной деятельности") | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 124 | РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПО ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | | | | | | | | |
| 125 | Объем производства работ, услуг, выполняемых функциональными филиалами для ОАО "РЖД" по текущей деятельности, (за исключением капремонтов) | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 126 | Объем промышленного производства запасов для текущей деятельности ОАО "РЖД" | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 | Объём работ по прочим продажам | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 128 | Капитальный ремонт и модернизация | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 129 | в т.ч. собственными силами | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 130 | Строительно-монтажные работы | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 131 | в т.ч. собственными силами | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 132 | Проектно-изыскательские работы | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 133 | в т.ч. собственными силами | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 134 | Промышленное производство | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 135 | Другие виды работ | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 136 | Справочно: в т.ч. cобственными силами (из стр. "Работы, выполняемые по текущей деятельности") | млн. руб |  |  |  |  |  |  |  |
| 137 | ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ | | | | | | | | |
| 138 | Среднесписочная численность, по всем видам деятельности | чел. |  | 1371 |  |  |  |  |  |
| 139 | перевозки | чел. |  | 1371 |  |  |  |  |  |
| 140 | обеспечение прочих продаж, в т.ч. | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 141 | на обслуживании ЖКХ | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 142 | в социально-культурной сфере | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 143 | в рабочем снабжении | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 144 | инвестиционная деятельность | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 145 | операционные и внереализационные расходы | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 146 | в т.ч. на обслуживании ЖКХ, находящегося в обременении | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 147 | Справочно: во вспомогательном производстве | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 148 | перевозки | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 149 | обеспечение прочих продаж | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 150 | другие | чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| 151 | Производительность труда на перевозках в натуральном выражении | тыс. прив. т-км/чел. |  | 26990 |  |  |  |  |  |
| 152 | Производительность труда в стоимостном выражении | тыс. руб./чел |  |  |  |  |  |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Сводный бюджет затрат (СБЗ-Т)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №пп | Наименование показателя | Факт соотв. периода прошлого года | План текущего периода | % план к факту соотв. периода прошлого года | Факт текущего периода | +/- факт текущего периода к плану | % факт текущего периода к плану | %, факт к соотв. факту прошлого года |
| 1 | СРЕДНИЕ УДЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ | | | | | | | |
| 2 | цена топлива для тяги поездов (руб/у.тн) |  | 7950,000 |  |  |  |  |  |
| 3 | цена электроэнергии для тяги поездов (коп/квт-ч) |  | 438,000 |  |  |  |  |  |
| 4 | среднемесячная базовая зарплата на перевозках (руб/чел) |  | 18141,700 |  |  |  |  |  |
| 5 | среднемесячная базовая зарплата на прочих продажах (руб/чел) |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ЗАТРАТЫ В РАЗРЕЗЕ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | | | | |
| 7 | 1. ЗАТРАТЫ НА ПЕРЕВОЗКИ |  | 536557,422 |  |  |  |  |  |
| 8 | Амортизационные отчисления |  | 2349,850 |  |  |  |  |  |
| 9 | Затраты на оплату труда |  | 213082,562 |  |  |  |  |  |
| 10 | фонд оплаты труда списочного состава |  | 203695,740 |  |  |  |  |  |
| 11 | фонд оплаты труда несписочного состава |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | выплаты мотивационного характера |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | выплаты социального характера в пользу работника |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | добровольное медицинское страхование |  | 1294,734 |  |  |  |  |  |
| 15 | негосударственное пенсионное страхование |  | 8092,088 |  |  |  |  |  |
| 16 | Отчисления на социальные нужды |  | 40460,440 |  |  |  |  |  |
| 17 | Материальные затраты |  | 280664,570 |  |  |  |  |  |
| 18 | материалы |  | 8039,770 |  |  |  |  |  |
| 19 | топливо |  | 45895,680 |  |  |  |  |  |
| 20 | на тягу поездов |  | 43526,250 |  |  |  |  |  |
| 21 | прочие нужды |  | 2369,430 |  |  |  |  |  |
| 22 | электроэнергия |  | 225054,260 |  |  |  |  |  |
| 23 | на тягу поездов |  | 223385,260 |  |  |  |  |  |
| 24 | прочие нужды |  | 1669,000 |  |  |  |  |  |
| 25 | прочие материальные затраты |  | 1674,860 |  |  |  |  |  |
| 26 | в т.ч. затраты на служебные железнодорожные перевозки, осуществляемые сторонними компаниями |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Прочие затраты, в т.ч. |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | арендные и лизинговые платежи |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | добровольное и обязательное страхование имущества и ответственности за причинение вреда |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | предварительный осмотр и медицинское освидетельствование |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | командировочные расходы |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | налог на землю и прочие налоги, относимые на себестоимость |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | охрана объектов железнодорожного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | расходы на программное обеспечение, списываемые на себестоимость |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | СПРАВОЧНО: КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ПЕРЕВОЗКАХ |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 36 | Амортизационные отчисления |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Затраты на оплату труда |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Отчисления на социальные нужды |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | Материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | материалы |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | топливо |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | электроэнергия |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | прочие материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | Прочие затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | 2. ЗАТРАТЫ НА ПРОЧИЕ ПРОДАЖИ |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 46 | Амортизационные отчисления |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | Затраты на оплату труда |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | фонд оплаты труда списочного состава |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | фонд оплаты труда несписочного состава |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | выплаты мотивационного характера |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | выплаты социального характера в пользу работника |  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | добровольное медицинское страхование |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | негосударственное пенсионное страхование |  |  |  |  |  |  |  |
| 54 | Отчисления на социальные нужды |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | Материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 | материалы |  |  |  |  |  |  |  |
| 57 | топливо |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | электроэнергия |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | прочие материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | Прочие затраты, в т.ч. |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | охрана объектов железнодорожного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |
| 62 | СПРАВОЧНО, ИЗ СТРОКИ "ЗАТРАТЫ НА ПРОЧИЕ ПРОДАЖИ": КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 63 | Амортизационные отчисления |  |  |  |  |  |  |  |
| 64 | Затраты на оплату труда облагаемые ЕСН |  |  |  |  |  |  |  |
| 65 | Отчисления на социальные нужды |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 | Материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 67 | материалы |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | топливо |  |  |  |  |  |  |  |
| 69 | электроэнергия |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 | прочие материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 71 | Прочие затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 72 | ИТОГО ЗАТРАТЫ НА ПЕРЕВОЗКИ И ПРОЧИЕ ПРОДАЖИ |  | 536557,422 |  |  |  |  |  |
| 73 | 3. ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО "РЖД" И ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НА СТОРОНУ |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 74 | Амортизационные отчисления |  |  |  |  |  |  |  |
| 75 | Затраты на оплату труда |  |  |  |  |  |  |  |
| 76 | фонд оплаты труда |  |  |  |  |  |  |  |
| 77 | выплаты мотивационного характера |  |  |  |  |  |  |  |
| 78 | выплаты социального характера в пользу работника |  |  |  |  |  |  |  |
| 79 | добровольное медицинское страхование |  |  |  |  |  |  |  |
| 80 | негосударственное пенсионное страхование |  |  |  |  |  |  |  |
| 81 | Отчисления на социальные нужды |  |  |  |  |  |  |  |
| 82 | Материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 83 | материалы |  |  |  |  |  |  |  |
| 84 | топливо |  |  |  |  |  |  |  |
| 85 | электроэнергия |  |  |  |  |  |  |  |
| 86 | прочие материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 87 | Прочие затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 88 | СПРАВОЧНО: ИЗ СТРОКИ "ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО "РЖД И ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НА СТОРОНУ" |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 89 | электроэнергия |  |  |  |  |  |  |  |
| 90 | коммунальные услуги и связь |  |  |  |  |  |  |  |
| 91 | произведенные ТМЦ |  |  |  |  |  |  |  |
| 92 | ИЗМЕНЕНИЕ ЗАТРАТ В НЕЗАВЕРШЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 93 | Амортизационные отчисления |  |  |  |  |  |  |  |
| 94 | Затраты на оплату труда |  |  |  |  |  |  |  |
| 95 | Отчисления на социальные нужды |  |  |  |  |  |  |  |
| 96 | Материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 97 | материалы |  |  |  |  |  |  |  |
| 98 | топливо |  |  |  |  |  |  |  |
| 99 | электроэнергия |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | прочие материальные затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 101 | Прочие затраты |  |  |  |  |  |  |  |
| 102 | СЕБЕСТОИМОСТЬ ПЕРЕВОЗОК | | | | | | | |
| 103 | всего (руб/10 прив.ткм) |  | 10,580 |  |  |  |  |  |
| 104 | без амортизации (руб/10 прив.ткм) |  | 8,950 |  |  |  |  |  |
| 105 | без амортизации и капремонта (коп/10 прив.ткм) |  |  |  |  |  |  |  |
| 106 | СПРАВОЧНО: | | | | | | | |
| 107 | на мероприятия по улучшению условий и охраны труда |  |  |  |  |  |  |  |
| 108 | на спецодежду и средства индивидуальной защиты |  |  |  |  |  |  |  |
| 109 | на экологию |  |  |  |  |  |  |  |
| 110 | на подготовку и переподготовку кадров |  |  |  |  |  |  |  |
| 111 | на научно-технические разработки (НИОКР) |  |  |  |  |  |  |  |
| 112 | общехозяйственные расходы на нужды общекорпоративного характера |  |  |  |  |  |  |  |
| 113 | СПРАВОЧНО, КРОМЕ ТОГО: ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗОВАННЫЕ ЗАПАСЫ И ПУТЕВКИ |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 114 | товары для перепродажи |  |  |  |  |  |  |  |
| 115 | путевки |  |  |  |  |  |  |  |
| 116 | готовая продукция |  |  |  |  |  |  |  |
| 117 | металлолом |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 119 | РАСШИФРОВКА СТРОК | | | | | | | |
| 120 | стр. 89 электроэнергия |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 121 | в пределах отделения |  |  |  |  |  |  |  |
| 122 | в пределах дороги |  |  |  |  |  |  |  |
| 123 | в пределах РЖД |  |  |  |  |  |  |  |
| 124 | стр. 90 коммунальные услуги и связь |  | 0,000 |  |  |  |  |  |
| 125 | в пределах отделения |  |  |  |  |  |  |  |
| 126 | в пределах дороги |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 | в пределах РЖД |  |  |  |  |  |  |  |

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Планирование в линейных предприятиях железных дорог / Под ред. Ю. Д. Петрова и К. Н. Тверского. – М.: Транспорт, 1978
2. Номенклатура расходов основных видов хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта, Москва, 2003
3. Методика формирования и консолидации показателей операционных и финансовых бюджетов ОАО "РЖД", Москва, 2004
4. Методические рекомендации по заполнению сводных бюджетов ОАО "РЖД", Москва, 2004
5. Методические рекомендации по формированию и анализу