

Инструкция

по эксплуатации 3-х осных
тележек чертеж 21-00-000

Всего листов 13

Калининский вагоностроительный завод

1959г

- 1 -

*Краткая инструкция
по эксплуатации 3-х осных
тележек.*



Общий вид 3-х осной тележки.

*Тележка предназначена для подкатки под
цельнометаллический вагон с весом брутто не
более 108 тонн и базой в пределах 16-17 метров.*

Основные характеристики.

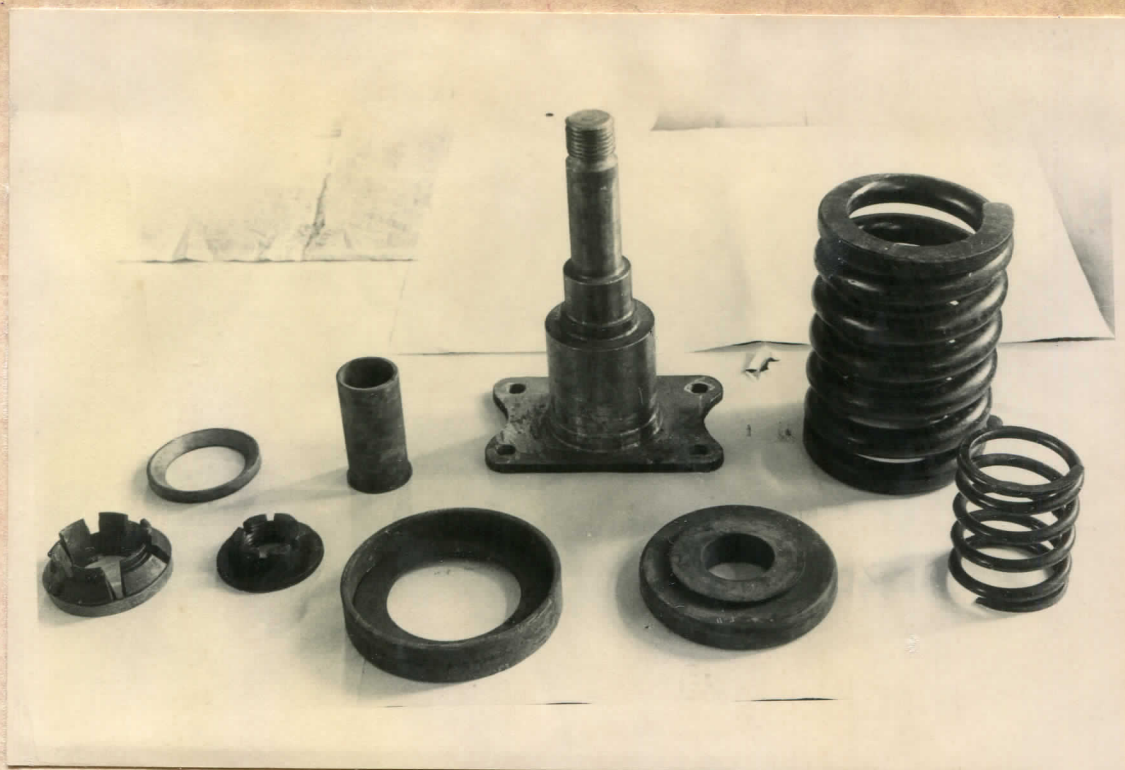
- | | |
|--|-------------------|
| <i>1. Вес тележки</i> | <i>— 11,5 т</i> |
| <i>2. База между крайними колесными парами</i> | <i>— 4000 мм.</i> |

3. Диаметр колес по кругу катания - 950 мм.
(поверхность колес по кругу катания
обточена с конусностью 1:40).
4. Диаметр шейки оси 135 мм под подшипники
ЦКБ 72727 и ЦКБ 73727.
5. Габарит 1-0 ОСТ ВКС 6435.
6. Скорость движения до 120 км/час.
7. Подвешивание двойное:
 - а) статический прогиб центрального
подвешивания - 114 мм;
 - б) статический прогиб буксового
подвешивания - 54 мм;
 - в) статический прогиб тележки - 168 мм

Для обеспечения плавности хода
вагона в центральном подвешивании
установлены 8 гидроамортизаторов телеско-
пического типа;



а в буксовых узлах крайних колесных пар установлены фрикционные амортизаторы трения.



В центральном подвешивании введены ограничители отклонения люлечных подвесок, с тем чтобы после упора подвески дальнейшее отклонение надрессорного бруса происходило за счет отклонения серег.

В целях разгрузки средней оси тележки под надбуксовые пружины крайних колесных пар поставлены 8 мм. прокладки.

Конструкция гидравлического амортизатора.

Гидравлический амортизатор состоит из рабочего цилиндра поз 10 рис 1, внутри которого перемещается шток с поршнем поз. 2 и клапаном. Внизу рабочего цилиндра

помещен второй клапан поз. 4 рис. 1.

Вверху помещена направляющая штока поршня поз. 19 рис. 1.

Рабочий цилиндр с нижним клапаном, с поршнем и направляющей штока поршня размещается во вспомогательной камере с нижней головкой поз. 1 рис. 1 и уплотняющим устройством поз. 5, 16, 17, 18 рис. 1.

В верхней головке поз. 6 рис. 1 крепится защитный кожух поз. 13 рис. 1.

Амортизатор имеет ход поршня 145 мм.

Разборка и сборка амортизатора

производится в следующем порядке:

1. Отвернуть стопорный винт
2. Отвернуть верхний защитный кожух поз. 13 рис. 1.
3. Отвернуть гайку поз. 16. рис. 1.
4. Вынуть шток поршня поз. 2 рис. 1 вместе с верхней головкой поз. 6 и деталями поз. 5, 17, 18, 19 рис. 1.
5. Вылить масло придерживая рукой цилиндр поз. 10 рис. 1.
6. Вынуть цилиндр поз. 10, клапан поз. 4 и резиновое кольцо поз. 20 рис. 1.
7. Отвернуть головку поз. 6, предварительно вынув стопорный штифт поз. 14 рис. 1.

Сборку производить в обратном порядке, но перед сборкой детали необходимо тщательно промыть в бензине.

В амортизатор заливается приборное масло

МВЛ ГОСТ 1805-51 в количестве 0,6 л в каждый.

Масло перед заливкой в амортизатор должно быть профильтровано через металлическую сетку № 18 ГОСТ 6613-53.

Масло заливается во вспомогательную камеру до постановки деталей поз. 5, 17, 18, 19 рис. 1.

После закрепления гайки поз. 16 необходимо шток поз. 2 прокачать несколько раз с целью заполнения маслом рабочего цилиндра, удаления воздуха и проверки герметичности сальникового уплотнения.

Прокачку производить на стенде.

Технические условия на испытания гидравлических амортизаторов.

1. Все выпускаемые амортизаторы должны подвергаться испытанию на стенде с целью проверки их рабочей диаграммы. Стенд должен иметь приспособление для записи рабочей диаграммы на специальный бланк, а также контрольный образец рабочей диаграммы. Испытания амортизаторов должны выполняться с ходом поршня на диаграмме 24 ± 3 мм. и частотой 60 ходов в минуту.

Перед снятием рабочей диаграммы все амортизаторы должны подвергаться 5-минутной работе на вышеуказанном режиме.

Усилия на штоке на рабочей диаграмме должны быть

а) при ходе „отдача” — 420-560 кг.

б) при ходе „сжатие“ — 400-540 кг.

Температура рабочей жидкости в амортизаторе при записи диаграммы должна быть в пределах 15-20° С.

Провалы рабочей диаграммы (присутствие воздуха в рабочих камерах амортизатора) не допускаются.

2. После испытания амортизаторов по п. 1, амортизаторы должны быть проверены на течь путем вылеживания в горизонтальном положении в течение 12 часов.

Течь рабочей жидкости не допускается.

3. В испытаниях амортизаторов принимают участие контролер ОТК и представитель цеха-изготовителя.

4. Каждый принятый ОТК завода амортизатор должен иметь на боковой поверхности нижней головки:

а) номер амортизатора (30-01, 30-02 и т.д.)

б) указание месяца и года испытания

(декабрь 1959г -

в) Клеймо ОТК завода о приемке.

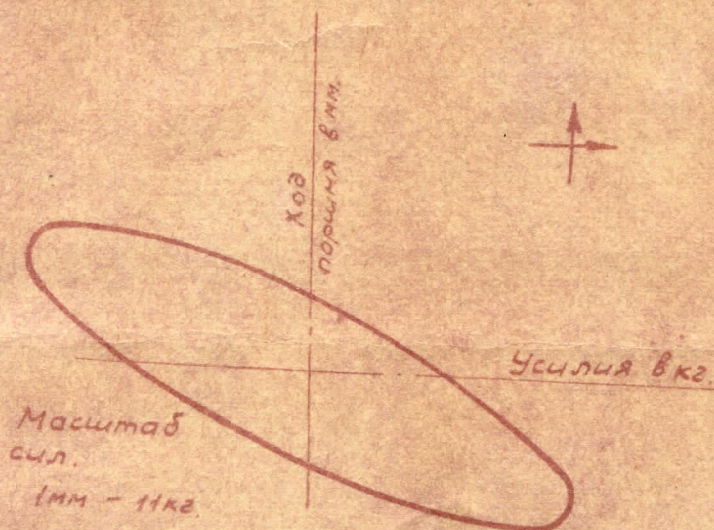
5. После испытания на каждый амортизатор заполняется паспорт, который содержит характеристику амортизатора-состав рабочей смеси и рабочую диаграмму амортизатора.

Амортизаторы, бывшие в эксплуатации, которые подвергаются разборке с целью перезаправки масла должны быть подвергнуты прокачке на стенде в течение 15 минут с целью проверки герметичности без записи рабочей диаграммы.

В этом случае необходимо только тщательно

следить за правильностью сборки амортизатора и не допускать к сборке поврежденных деталей не отвечающих требованиям чертежа.

Рабочая диаграмма



Основные требования по эксплуатации ЗЭ осных тележек.

1. При формировании подвижного состава тележки должны быть осмотрены. Осмотр производится в соответствии с действующими инструкциями МПС по эксплуатации подвижного состава и дополнительных ниже указанных требований.
2. Проверить закрепление подвесок центрального подвешивания. Регулировка высоты автосцепки от головки рельса производится резьбовым соединением

тяг и гайки с предварительным снятием стопорных планок.

3. Проверить крепление гидравлических амортизаторов, наличие резиновых втулок.

Осмотреть амортизаторы с целью проверки герметичности уплотнений на предмет выбрасывания масла.

Амортизаторы, имеющие следы подтеков масла должны быть заменены исправными.

4. Проверить наличие и исправность пружин фрикционных амортизаторов трения.

Примечание: Во время движения поезда сильная течь гидравлического амортизатора или выход из строя пружины фрикционного амортизатора трения не представляет опасности для движения, но ухудшает ход вагона.

5. В целях уменьшения шума при движении все шарнирные соединения центрального подвешивания и тормозной рычажной передачи должны быть смазаны смазкой „УС“ Гост 1033-51.

6. Проверить крепление предохранительных болтов люлек центрального подвешивания.

7. Проверить зазор между продольной балкой рамы тележки и надрессорным бруском, который должен быть не менее 25 мм.

8. Проверить зазор между скользунами надрессорного бруса и скользунами поперечных балок рамы тележки. Суммарный зазор двух противоположных скользунов должен быть не более 4 мм. В случае наличия больших зазоров необходимо поставить новые скользуны или ввести прокладки.

9. Проверить зазор между скользунами надрессорного бруса и скользунами продольных балок рамы тележки.

Суммарный зазор двух противоположных скользунов должен быть не менее 75 мм. и не более 100 мм.

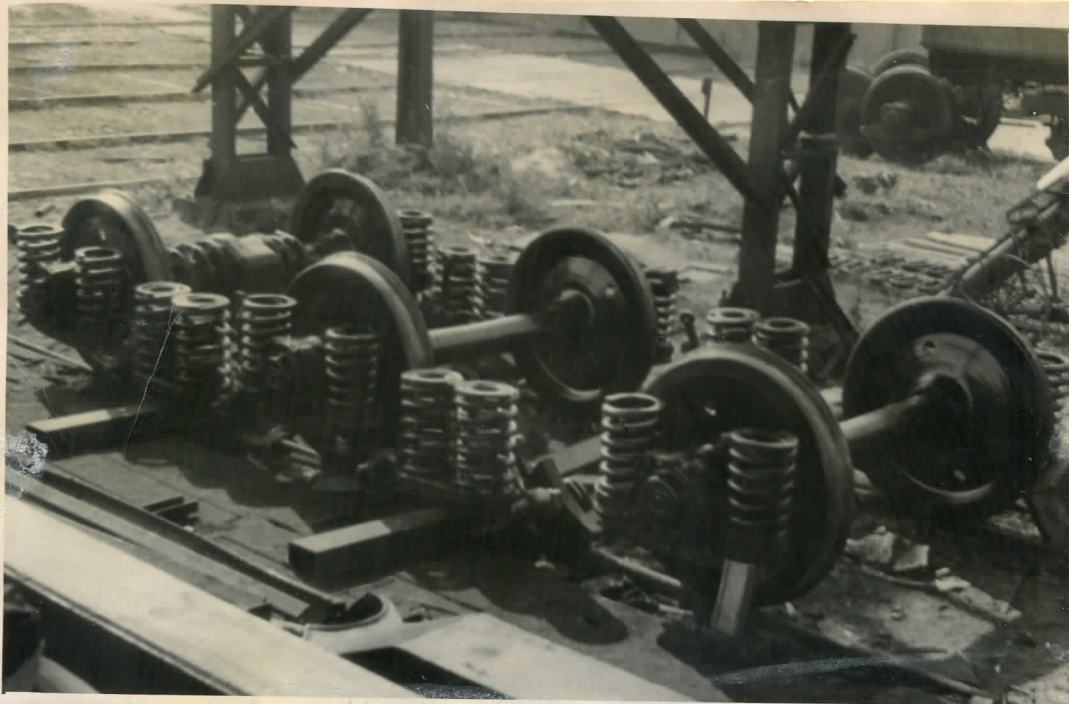
10. Проверить наличие резиновых ограничителей подвески центрального подвешивания.

11. Периодический осмотр гидравлических амортизаторов производить один раз в 3 месяца.

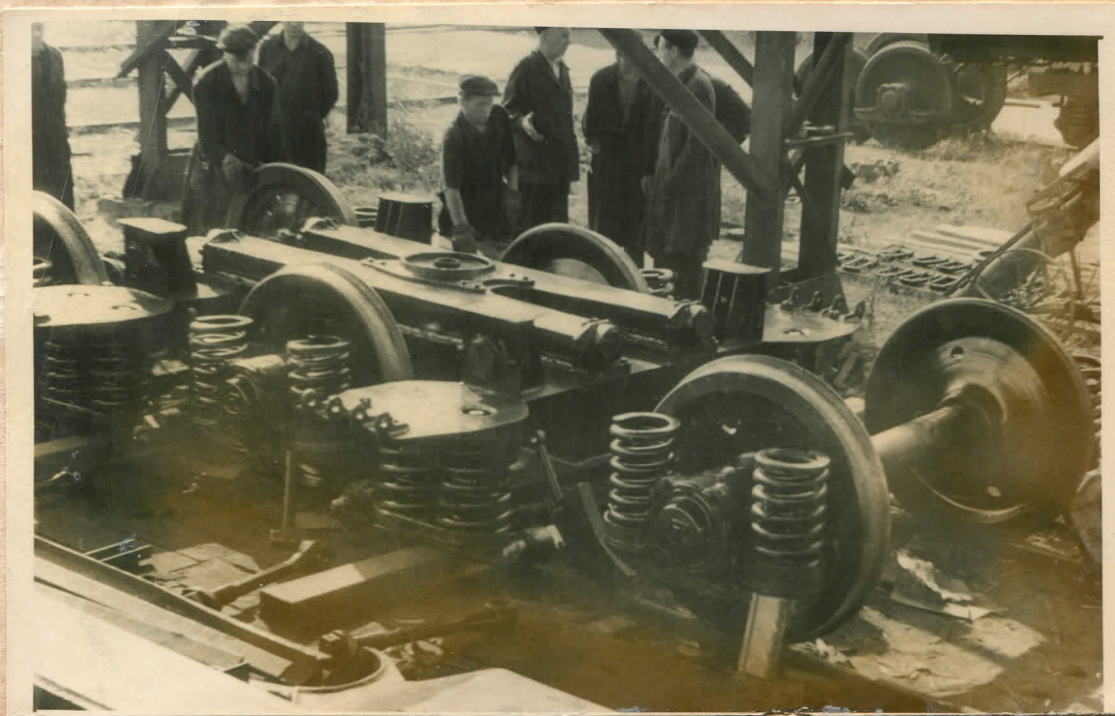
Сборка и разборка 3-х осной тележки и порядок замены вышедших из строя пружин буксового и центрального подвешивания.

1. Поставить 3 колесные пары на участок пути. Уложить на металлические подставки поддоны, поставив на последние комплекты пружин. Установить на тарели букс резиновые амортизаторы и детали фрикционных амортизаторов трения на крайние колесные пары с последующей установкой буксовых пружин.

Разложить траверсы у каждой колесной пары.



2. Установить собранный надпрессорный брус на комплекты пружин центрального подвешивания.



3. Поставить предохранительные болты поддонов.
4. Опустить краном раму тележки, предварительно поставив в отверстие рамы подвески.



5. Завести хвостовую часть редуктора в гнездо балки рамы.
6. Установить тормозные траверсы.
7. Установить предохранительные скобы центрального подвешивания.
8. Произвести сборку подвесок центрального подвешивания
(поставив серьги, валики, гайки).
9. Собрать тормозную систему.
10. Поставить центральные гидравлические амортизаторы.
11. Закрепить гайки предохранительных болтов поддонов.
12. Закрепить гайки шпинтов.

Разборка 3^д осной тележки производится в обратном порядке.

Смена пружин центрального и буксового подвешивания может производиться при наличии домкратов грузоподъемностью не менее 25 тонн.

Смена пружин центрального подвешивания без выкатки тележек.

1. Поддомкратить кузов до уничтожения зазоров между надрессорным брусом и продольными балками рамы тележки.
2. Отвернуть гайки предохранительных болтов поддонов.
3. Поставить прокладки между шкворневой балкой вагона и продольными балками тележки.
4. Поставить под поддон тумбочковый домкрат сжать пружины, освободить серьги.
5. Опусканием тумбочкового домкрата освободить пружины.

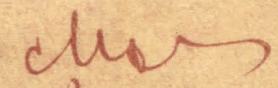
Примечание: Сборку разобранного узла производить пользуясь тумбочковым домкратом.

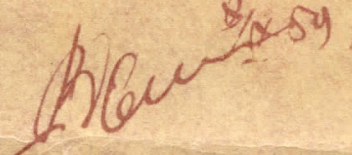
Смена пружин буксового подвешивания.

1. Отвернуть гайки шпинтонов на буксовом узле, где происходит смена пружин.
2. Поддомкратить канцевую часть кузова, оторвать тележку от рельс.

3. Вывести крылья буксы из горизонтального положения, произвести смену вышедшей из строя пружины.

Примечание: инструкция по эксплуатации 3х основной тележки будет уточнена после смены деталей на одном из вагон-салонов.

Гл. конструктор 3-да  /Кулаков/

8/159,
/Руков. группы  /Блинов/