



Рессорное ПОДВЕШИВАНИЕ

КРАСНОУФИМСК 2015Г.

Назначение

- ▶ Рессорное подвешивание электровоза служит для смягчения ударов, передаваемых на наддресорное строение при прохождении по неровностям пути, и равномерного распределения нагрузки между колесными парами и колесами.
- ▶ На электровозе применено двухступенчатое рессорное подвешивание: первая ступень образуется системой листовых рессор, балансиров и пружин, с помощью которой рама тележки опирается на буксы колесных пар; вторая ступень — центральными и боковыми опорами, с помощью которых кузов опирается на тележки.

Подробно



- ▶ Преимущество такого подвешивания в упругом опирании кузова на тележки. Это свойство рессорного подвешивания позволяют уменьшить воздействие электровоза на путь. Наличие в системе рессорного подвешивания листовых рессор позволяет в определенной степени гасить вертикальные колебания за счет сил трения, возникающих при прогибах рессор между их листами. Однако в отличие от спиральных пружин листовые рессоры не воспринимают мелких ударов и толчков, с течением времени ухудшаются их эластичные свойства вследствие коррозии листов и увеличения коэффициента трения между ними.

Технические данные

Рессоры:

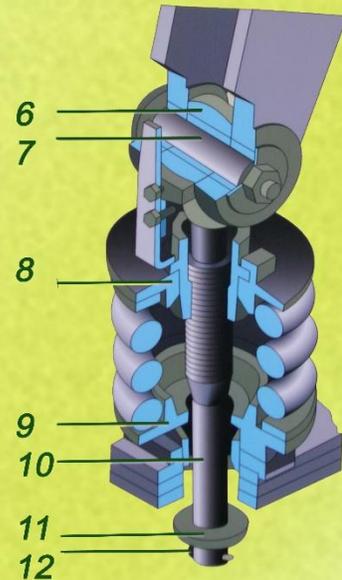
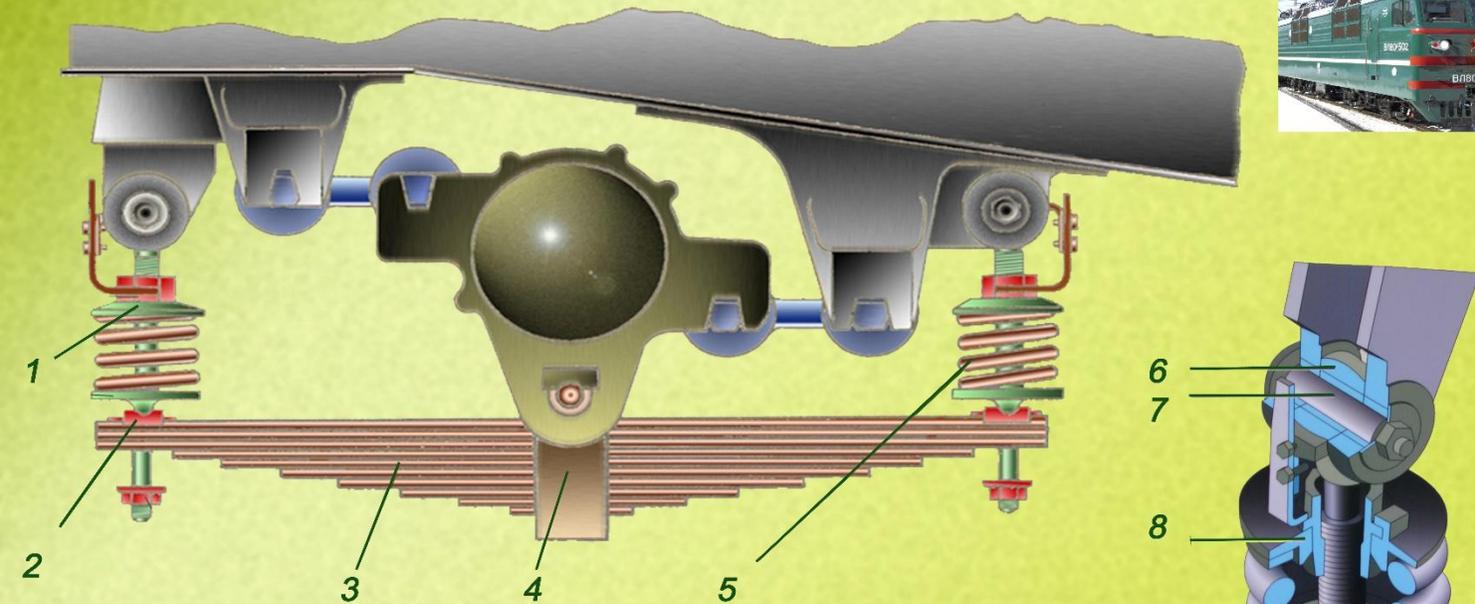
- ▶ Общий статический прогиб рессорного подвешивания, мм . . 108
- ▶ Число листов.....10
- ▶ Толщина листа, мм .16
- ▶ Ширина листа, мм.....120
- ▶ Длина рессоры под статической нагрузкой, мм.....1400
- ▶ Статический прогиб, мм . . . 67,2

Пружина:

- ▶ Средний диаметр, мм160
- ▶ Высота в свободном состоянии, мм..... 236
- ▶ Общее число витков 5
- ▶ Статический прогиб пружины, мм..... 23,9

Конструкция

Рессорное подвешивание



- 1,8-верхняя опора под пружину, 2-накладка на рессору,
3-листовая рессора, 4-хомут,
5-цилиндрическая пружина,
6-головка стойки, 7-валик крепления стойки,
9-нижняя опора под пружину, 10-стойка подвески,
11-предохранительная шайба-гайка, 12-шплинт



Рессора набрана из десяти листов стали марки 55С2 или 60С2, 3 коренных и 7 наборных листов, соединенных хомутом, и подвешена к буксе на валике. Регулировку рессорного подвешивания производят гайками, опирающимися на опору.

Эксплуатация



- ▶ Уход за рессорным подвешиванием. В эксплуатации систематически проверяют детали подвешивания на отсутствие трещин, выбоин, зазоров, износа и других дефектов.
- ▶ Предельно допустимые нормы износов деталей и зазоров между ними на прямом горизонтальном участке пути следующие: сдвиг листов рессор от среднего положения (несимметричность концов отдельных листов относительно хомута) не более 3 мм; минимальный зазор между рамой и балансиром 55 мм, между рамой и буксой 45 мм.
- ▶ Ослабление крепежных деталей не допускается. Все трущиеся поверхности рессорного подвешивания смазывают солидолом при монтаже.



Благодарю
за внимание!