ГОСТ 9246—79

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ТЕЛЕЖКИ ДВУХОСНЫЕ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 (1524) мм

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 625.24.011.12 : 006.354 Группа Д55

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

# ТЕЛЕЖКИ ДВУХОСНЫЕ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 (1524) мм

**Технические условия**

**ГОСТ 9246—79**

Four-wheel bogies of freight cars for mainline railways gauge 1520 (1524) mm. Specifications

ОКП 31 8381

**Дата введения 01.01.81**

Настоящий стандарт распространяется на вновь изготавливаемые двухосные трехэлементные тележки грузовых вагонов магистральных железных дорог (далее — тележки) колеи 1520 (1524) мм.

Стандарт не распространяется на тележки вагонов промышленного транспорта, не имеющих права выхода на магистральные железные дороги, и тележки изотермических вагонов.

Требования стандарта являются обязательными.

**(Измененная редакция, Изм. № 7).**

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Основные параметры и размеры тележек должны соответствовать указанным ниже:

Масса тележки, кг, не более . . . . . 4900

База тележки, мм . . . . . 1850

Расстояние от уровня головок рельсов до уровня опорной поверхности подпятника в свободном состоянии, мм . . . . . 806

Расстояние между продольными осями боковых скользунов, мм . 1524

Расстояние между продольными осями рессорных комплектов, мм2036

Расстояние от уровня опорной поверхности подпятника до уровня рабочей поверхности боковых скользунов, мм . . . . . 95

Максимальная расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН (тс)по ГОСТ 22780

Конструкционная скорость, м/с (км/ч) . . . . . 33(120)

Примечание. Допускаемые отклонения параметров и размеров, предельные нормы износов — по нормативной и конструкторской документации на конкретную модель.

Пример условного обозначения тележки:

*Тележка двухосная _____ ГОСТ 9246—79.*

*модель*

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4, 5, 6, 7).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Тележки должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта и «Норм для расчета и проектирования новых и модернизируемых вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)», по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Тележки должны быть изготовлены в исполнении У, категории 1 по ГОСТ 15150. По согласованию потребителя с изготовителем отдельные сборочные единицы тележек допускается изготовлять в других климатических исполнениях.

2.1, 2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 6).**

2.3. Тележки должны обеспечивать безопасность движения вагонов на путях, конструкция,

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1979

© ИПК Издательство стандартов, 2001

техническое состояние и режим использования которых соответствуют требованиям, установленным в нормативной документации, правилах эксплуатации и содержания подвижного состава и пути.

2.4. Тележки должны вписываться в габарит 02—ВМ по ГОСТ 9238 с учетом нижнего очертания габарита вписывания по чертежу 15д.

2.3, 2.4. **(Измененная редакция, Изм. № 7).**

2.5. Конструкция тележек должна предусматривать возможность их использования на железных дорогах колеи 1435 мм при подкатке соответствующих колесных пар.

2.6. **(Исключен, Изм. № 6).**

2.7. Тележки должны иметь центральное рессорное подвешивание из винтовых пружин, установленных на поддонах боковых рам.

2.8. Статический прогиб рессорного подвешивания тележек при максимальной нагрузке от колесных пар на рельсы, определяемый без учета сил трения в подвешивании, должен быть не менее 48 мм.

Допускается применение рессорных комплектов с линейной или нелинейной упругой характеристикой при обеспечении взаимозаменяемости таких комплектов.

Разность высот рессорного комплекта под нагрузкой брутто и тарой вагона не должна превышать 55 мм.

2.9. Коэффициент конструктивного запаса прогиба рессорного подвешивания с учетом максимальной нагрузки от оси на рельсы и без учета сил трения должен быть не менее:

1,8 — для тележек со статическим прогибом до 50 мм;

1,75 — для тележек со статическим прогибом свыше 50 мм.

2.7—2.9. **(Измененная редакция, Изм. № 7).**

2.10. Пружины должны быть изготовлены по ГОСТ 1452.

2.11. В рессорном подвешивании должны быть установлены фрикционные гасители для гашения вертикальных и горизонтальных колебаний, а также перемещений боковых рам относительно друг друга. Рабочие элементы гасителей выполняют из износостойких материалов или подвергают специальной обработке для повышения износостойкости. Конструкцией гасителя должна быть предусмотрена возможность замены изношенных элементов без выкатки тележки из-под вагона. При использовании клинового гасителя колебаний он должен включать опирающийся на пружины подвешивания фрикционный клин, контактирующий непосредственно или через промежуточные сменные элементы с надрессорной балкой и боковой рамой.

2.12. Расчетный коэффициент относительного трения в рессорных комплектах тележек под массой брутто вагона должен быть в пределах 0,08—0,12. Расчетный коэффициент относительного трения в рессорном подвешивании тележек порожнего вагона с массой тары 20—30 т должен быть в пределах 0,10—0,20.

Допускается изменять величину коэффициента относительного трения гасителей колебаний по согласованию с заказчиком.

2.11, 2.12. **(Измененная редакция, Изм. № 7).**

2.13. Конструкция тележек должна предусматривать предохранение от выпадения деталей при опрокидывании вагонов на вагоноопрокидывателе.

2.14. Основные несущие элементы тележек (боковые рамы и надрессорные балки) должны быть отлиты из низколегированной стали мартеновского или электропечного способа производства и подвергнуты термообработке (нормализации или закалке с отпуском). Вид термообработки согласовывается с заказчиком, технологические режимы определяются изготовителем.

По согласованию с заказчиком допускается изготавливать основные несущие элементы тележек сварной конструкции.

Элементы и детали тележек должны быть изготовлены из материалов, предусмотренных соответствующими стандартами и техническими условиями на данную продукцию.

2.15. Подготовка деталей и сборочных единиц к сварке, выполнение сварочных работ, марки применяемых электродов, методы сварки, а также качество сварных швов и соединений должны соответствовать нормативным документам на сварку в вагоностроении.

2.16. Подпятники и подпятниковые места в тележках должны быть выполнены по нормативным документам, согласованным с заказчиком.

2.17. Конструкция тележек должна обеспечивать ограничение перемещений боковых рам относительно друг друга и корпусов букс колесных пар в пределах, указанных в конструкторской

документации на тележку. Допускается применять специальные устройства, повышающие связанность тележки в горизонтальной плоскости.

2.18. Разность размеров по базе боковых рам в одной тележке не более 2 мм.

2.19. Тележки должны быть оборудованы колесными парами по ГОСТ 4835 с колесами по ГОСТ 9036 и ГОСТ 10791 и осями по ГОСТ 22780 и ГОСТ 30237.

Тележки должны быть оборудованы буксами по нормативным документам, утвержденным в установленном порядке.

2.20. Разность диаметров по кругу катания колес одной тележки не допускается более 6 мм. Разность диаметров по кругу катания колес в каждой колесной паре не более 1 мм.

2.21 Подшипники качения должны быть посажены на шейки оси методом тепловой посадки.

2.14—2.21. **(Измененная редакция, Изм. № 7).**

2.22. Буксовые узлы колесных пар с подшипниками качения должны быть заправлены смазкой по ГОСТ 19791.

2.23. Тележки должны быть оборудованы тормозными устройствами. Триангели должны изготовляться по ГОСТ 4686, неповоротные башмаки — по ГОСТ 3269, чеки и тормозные колодки — по нормативной и конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 7).**

2.24. Конструкция тележек должна обеспечивать установку опорной балки авторежима.

**(Измененная редакция, Изм. № 6).**

2.25. Конструкция тележек должна обеспечивать предохранение от падения на путь триангелей и распорных тяг.

2.26. Шарнирные соединения тормозной рычажной передачи тележек должны быть оборудованы износоустойчивыми втулками по техническим условиям на втулки. Шарниры подвесок тормозных башмаков должны быть оборудованы вибропоглощающими втулками.

**(Измененная редакция, Изм. № 6, 7).**

2.27. Рабочие поверхности подпятника и подпятникового места, трущиеся поверхности шарниров рычажной передачи тормоза и опорных балок авторежима должны быть покрыты солидолом марок Ж по ГОСТ 1033 или С по ГОСТ 4366.

Допускается применение других смазок по согласованию с заказчиком.

**(Измененная редакция, Изм. № 7).**

2.28. Окрашивание тележек должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 7409 или ГОСТ 5973 и техническими условиями на вагоны. Тележки, предназначенные для использования в качестве комплектующих изделий, допускается окрашивать в один слой грунтовками, эмалями или масляными красками с нанесением остальных слоев при окраске всего вагона.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.29. Общие требования по обеспечению сохранности тележек при проведении погрузочно-разгрузочных и маневровых работ — по ГОСТ 22235.

2.30. Назначенный срок службы тележки по ресурсу боковых рам и надрессорной балки — 30 лет.

Назначенные сроки службы, показатели надежности и критерии предельных состояний элементов и сборочных единиц тележки — по нормативной и конструкторской документации на них.

**(Измененная редакция, Изм. № 7).**

2.31. Надрессорные балки тележек должны иметь опорные узлы гасителей колебаний, фиксаторы пружин подвешивания, упорный шарнир тормозной рычажной передачи и оборудованы встроенными или съемными подпятником и боковыми скользунами. Варианты конструкции балки с встроенными или съемными подпятником и (или) скользунами должны быть взаимозаменяемы в сборе.

Боковые скользуны могут иметь плоские или катковые (роликовые) опорные элементы. Присоединительные размеры всех вариантов должны быть идентичны.

Рабочие поверхности подпятника и подпятникового места по требованию заказчика должны быть упрочнены специальной обработкой или снабжены сменными износостойкими элементами.

Боковые рамы тележки должны иметь фиксаторы положения пружин, кронштейны подвесок тормозных башмаков, опорные кронштейны для балок авторежима и по требованию заказчика могут быть оборудованы сменными износостойкими фрикционными планками для взаимодействия с подвижными элементами клиновых гасителей колебаний.

**(Введен дополнительно, Изм. № 7).**

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия тележек требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемосдаточные, периодические и типовые испытания.

3.2. Приемосдаточным испытаниям должна подвергаться каждая тележка. При приемосдаточных испытаниях следует проверять:

правильность сборки на соответствие требованиям п. 2.1;

основные размеры на соответствие требованиям пп. 1.1; 2.18; 2.20 и технической документации;

вписывание в габарит в соответствии с п. 2.4;

наличие смазки элементов — по п. 2.27.

**(Измененная редакция, Изм. № 7).**

3.3. Периодические испытания тележки проводятся один раз в 3 года по программе, согласованной с заказчиком.

Обязательной проверке подлежат основные параметры и размеры (п. 1.1), прогиб рессорного подвешивания (п. 2.8), коэффициент относительного трения и показатели прочности боковых рам и надрессорных балок (п. 2.12).

**(Измененная редакция, Изм. № 6, 7).**

3.4. Типовые испытания должны проводиться на опытных образцах при внесении изменений в конструкцию или технологию изготовления для оценки эффективности и целесообразности внесенных изменений.

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Правильность сборки и основных размеров (пп. 2.1; 2.18; 2.20) тележек, качество окраски (п. 2.28) и маркировки (п. 5.1) следует проверять наружным осмотром и обмером (1.1).

Для проверки вписывания в габарит тележки пропускают через габаритную рамку отдельно или под вагоном.

**(Измененная редакция, Изм. № 6, 7).**

4.2. Типовые испытания следует проводить по программе, согласованной с заказчиком.

4.3. Основные параметры тележки (п. 1.1) и требования пп. 2.8, 2.9, 2.12, 2.30 контролируют расчетным или расчетно-экспериментальным методом.

**(Измененная редакция, Изм. № 7).**

4.4. Прочность боковых рам и надрессорных балок при типовых испытаниях проверяют определением и оценкой величин напряжений от нормативных расчетных нагрузок и запасов сопротивления усталости (или усталостной долговечности) по методикам, согласованным с заказчиком.

**(Введен дополнительно, Изм. № 7).**

## 5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На наружной стороне каждой боковой рамы тележек должны быть выбиты или отлиты:

товарный знак или условный номер предприятия-изготовителя тележек;

порядковый номер тележек по системе нумерации предприятия-изготовителя;

месяц и две последние цифры года изготовления тележек (месяц обозначается римскими цифрами);

приемочное клеймо заказчика или (по разрешению заказчика) клеймо ОТК завода;

высота выбитых знаков должна быть от 10 до 12 мм;

знаки должны быть четкими и ясными при чтении;

место маркировки должно быть окантовано белой краской;

код государства — собственника.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 6, 7).**

5.2. Условия хранения тележек в части воздействия климатических факторов — по группе условий хранения ОЖ3, транспортирование — по группе Ж1 ГОСТ 15150. Перед хранением тележки подвергают консервации по ГОСТ 9.014.

При хранении тележки должны быть установлены на рельсы или подкладки.

При транспортировании и хранении тележки должны быть предохранены от механических повреждений.

5.3. Партию тележек, предназначенную для применения в качестве комплектующих изделий, должен сопровождать документ, удостоверяющий их соответствие требованиям настоящего стандарта и содержащий:

наименование предприятия-изготовителя;

модель тележки;

номера тележек и дату изготовления;

номера колесных пар;

номера боковых рам и надрессорных балок по системе нумерации предприятия-изготовителя;

обозначение настоящего стандарта;

перечень лакокрасочных материалов, использованных для окрашивания тележки.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 6).**

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие тележек требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации тележек в сборе (кроме быстроизнашивающихся, сменяемых деталей) — 2 года, а для надрессорной балки и боковых рам в сборе — 3 года со дня ввода в эксплуатацию, а для тележек с государственным Знаком качества — 4 года со дня ввода в эксплуатацию.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 7).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого и транспортного машиностроения**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.06.79 № 2273**

**Изменение № 7 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 15 от 28.05.99)**

За принятие изменения проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Госстандарт Республики Беларусь |
| Грузия | Грузстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызская Республика | Кыргызстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 9246—70**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|---|---|
| ГОСТ 9.014—78 | 5.2 | ГОСТ 7409—90 | 2.28 |
| ГОСТ 1033—79 | 2.27 | ГОСТ 9036—88 | 2.19 |
| ГОСТ 1203—75 | 2.23 | ГОСТ 9238—83 | 2.4 |
| ГОСТ 1205—73 | 2.23 | ГОСТ 10791—89 | 2.19 |
| ГОСТ 1452—86 | 2.10 | ГОСТ 15150—69 | 2.2, 5.2 |
| ГОСТ 3269—78 | 2.23 | ГОСТ 18572—81 | 2.19 |
| ГОСТ 4366—76 | 2.27 | ГОСТ 19791—74 | 2.22 |
| ГОСТ 4686—74 | 2.23 | ГОСТ 22235—76 | 2.29 |
| ГОСТ 4835—80 | 2.19 | ГОСТ 22780—93 | 1.1, 2.19 |
| ГОСТ 5973—91 | 2.28 | ГОСТ 30237—96 | 2.19 |

**5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)**

**6. ИЗДАНИЕ (август 2001 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, утвержденными в июне 1980 г., мае 1985 г., декабре 1987 г., августе 1988 г., феврале 1989 г., июне 1990 г., августе 1999 г. (ИУС 9—80, 8—85, 2—88, 12—88, 5—89, 10—90, 10—99)**

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 04.09.2001. Подписано в печать 15.10.2001. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 171 экз. С 2321. Зак. 966.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru