Внесена поправка ИУ 67 86

10527-84
Изм. 1, 2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТЕЛЕЖКИ ДВУХОСНЫЕ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10527—84

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством тяжелого и транспортного машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

С. М. Наумец, А. Г. Меркурьев, А. М. Березовский, А. В. Кузнецов, Б. С. Завт, А. Л. Кузьмич, Х. А. Шапиро, А. М. Гутман, Ю. В. Данилов, С. В. Вершинский, В. Е. Усов

ВНЕСЕН Министерством тяжелого и транспортного машиностроения

Начальник Технического управления М. П. Фарафонов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам № 2695 от 31 июля 1984 г.

Д. ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА И ТАРА

Группа Д55

К ГОСТ 10527—84 Тележки двухосные пассажирских вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 1.6	габарит 0-Т	габарит 1-ВМ

(ИУС № 7 1986 г.)

УДК 629.4.027.2:006.354 Группа Д55

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТЕЛЕЖКИ ДВУХОСНЫЕ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 мм

ГОСТ 10527—84

Технические условия

Four-wheel bogies of passenger cars for mainline railways gauge 1520 mm. Specifications

Взамен ГОСТ 10527—70

ОКП 31 8446

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 июля 1984 г. № 2695 срок действия установлен

с 01.01.86
до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на двухосные тележки пассажирских, почтовых, багажных вагонов и других пассажирских вагонов локомотивной тяги, а также немоторных вагонов электропоездов магистральных железных дорог колеи 1520 мм (далее — тележки).

Стандарт не распространяется на тележки специальных вагонов, вагонов дизель-поездов и моторных вагонов электропоездов.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, соответствуют требованиям высшей и первой категории качества.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Тележки должны изготавливать типов:

1 — с грузоподъемной силой не более 238 кН (24,2 тс);

2 — с грузоподъемной силой не более 280 кН (28,5 тс).

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление тележек с грузоподъемной силой более 280 кН (28,5 тс).

Пример условного обозначения тележек с грузоподъемной силой не более 238 кН (24,2 тс):

Тележка 1 ГОСТ 10527—84

1.2. Масса тележек без дополнительного оборудования должна быть не более 7000 кг для типа 1 и 7200 кг для типа 2.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984

1.3. Тележки пассажирских вагонов локомотивной тяги должны обеспечивать скорость движения до 160 км/ч, тележки немоторных вагонов электропоездов — до 130 км/ч.

Скорость движения тележек почтовых и багажных вагонов — по техническим условиям на указанные вагоны, но не более 160 км/ч.

1.4. База тележки должна быть 2400 мм, поперечная база по рессорным комплектам центрального и буксового рессорного подвешивания — 2036 мм.

1.5. Разность диаметров колес по кругу катания в тележке не должна быть более 6 мм для тележек первой категории качества и более 5 мм для тележек высшей категории качества.

1.6. Тележки для вагонов локомотивной тяги должны быть вписаны в габарит 0-Т по ГОСТ 9238—83, для немоторных вагонов электропоездов — в габарит Т по ГОСТ 9238—83.

По согласованию потребителя с изготовителем допускается вписывание тележек в другие габариты.

1.7. Суммарный статический прогиб буксового и центрального рессорного подвешивания тележек должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

Назначение тележки	Тип тележки	Суммарный статический прогиб, мм, не менее			
		под весом тары вагона		под весом брутто вагона	
		Категория качества			
		первая	высшая	первая	высшая
Для пассажирских вагонов локомотивной тяги	1	150	160	190	200
Для немоторных вагонов электропоездов	1	115	120	180	190
Для почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги	2	75	85	135	145

Примечание: Для вновь проектируемых тележек суммарный статический прогиб должен быть не менее чем на 10—15% выше приведенного в таблице.

1.8. Суммарный статический прогиб рессорного подвешивания тележек должен быть распределен:

в центральном подвешивании — 70—85%;

в буксовом подвешивании — 30—15%.

В тележках почтовых и багажных вагонов допускается доля

суммарного статического прогиба для центрального рессорного подвешивания не менее 60%.

1.9. Приведенная длина эквивалентного математического маятника центрального рессорного подвешивания тележек пассажирских вагонов локомотивной тяги и немоторных вагонов электропоездов должна быть равной 350—400 мм, тележек почтовых и багажных вагонов — 250—300 мм.

Для вновь проектируемых тележек пассажирских вагонов локомотивной тяги и немоторных вагонов электропоездов приведенная длина эквивалентного маятника должна быть равной 400—600 мм и для почтовых и багажных вагонов — 300—400 мм.

1.10. Величина горизонтальной жесткости связи колесных пар с рамой тележки для одной буксы должна быть равной 2,0—4,5 МН/м в поперечном и продольном направлениях относительно оси рельсового пути.

Для вновь проектируемых тележек величина горизонтальной жесткости для одной буксы должна быть равной 2,0—4,5 МН/м в поперечном и 7,0—8,5 МН/м в продольном направлениях относительно оси рельсового пути.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Общие требования

2.1.1. Тележки должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.1.2. Тележки должны надежно работать при температуре окружающего воздуха от плюс 55 до минус 55°С.

Допускается применение отдельных сборочных единиц и деталей тележек из материалов, для которых температурные режимы работоспособности установлены в нормативно-технической документации.

2.2. Требования к конструкции

2.2.1. Конструкция тележек должна соответствовать «Нормам расчета и проектирования механической части новых и модернизируемых вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)», утвержденных Минтяжмашем и МПС.

2.2.2. Тележки должны быть изготовлены с опорой кузова на боковые скользуны.

Допускается изготовление тележек с опорой кузова на подпятники.

2.2.3. Тележки должны иметь двойное (буксовое и центральное) рессорное подвешивание.

2.2.4. В рессорном подвешивании должны быть применены упругие элементы:

— в буксовом подвешивании — цилиндрические винтовые пружины или резиновые элементы,

в центральном подвешивании — цилиндрические винтовые пружины или пневматические рессоры.

2.2.5. В центральном рессорном подвешивании тележек должны применяться гидравлические гасители колебаний (демпферы), установленные вертикально и горизонтально.

Допускается применение гидравлических гасителей колебаний (демпферов), установленных наклонно.

2.2.6. В буксовом рессорном подвешивании должны применяться гидравлические гасители колебаний (демпферы).

Допускается применение фрикционных гасителей колебаний (демпферов).

2.2.7. В рессорном подвешивании с пневматическими рессорами допускается применение пневматического гашения вертикальных колебаний.

2.2.8. Тележки должны обеспечивать показатель плавности хода для пассажирских вагонов — по ГОСТ 12406—79, а для почтовых, багажных вагонов и моторных вагонов электропоездов — по техническим условиям на вагоны.

2.2.9. Конструкция тележки должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала, а также удобный доступ к сборочным единицам и деталям при осмотре, ремонте, монтаже и демонтаже.

2.2.10. Тележки должны быть оборудованы предохранительными устройствами от падения на рельсовый путь сборочных единиц и деталей тормозного оборудования, центрального рессорного подвешивания, привода генератора.

2.2.11. На тележках должна быть заземляющая перемычка между рамой тележки и буксой. Возле места присоединения перемычки должен быть нанесен знак заземления по ГОСТ 12.2.007.0—75.

2.3. Требования к сборочным единицам и оборудованию

2.3.1. Колесные пары тележек — по ГОСТ 4835—80.

2.3.2. Пружины рессорного подвешивания — по ГОСТ 1452—69.

2.3.3. На тележках вагонов локомотивной тяги, в соответствии с требованиями рабочих чертежей, должна быть предусмотрена возможность установки генератора с приводом от оси.

2.3.4. Тележки должны быть оборудованы тормозными устройствами.

2.3.5. На тележках допускается установка тормозных цилиндров и регуляторов выхода штоков тормозных цилиндров.

2.3.6. Тележки вагонов локомотивной тяги должны быть оборудованы датчиками контроля температуры нагрева букс и иметь

защищенную электрическую проводку со штепсельными разъемами.

2.3.7. Шарнирные соединения деталей и сборочных единиц тележек, подверженные интенсивному износу, должны быть оборудованы износоустойчивыми втулками по техническим условиям на втулки.

2.4. Требования к материалам

2.4.1. Несущие элементы конструкции тележек (рамы, надрессорные балки, детали тормозной рычажной передачи и люлечных подвесок) из проката должны быть изготовлены из низколегированных сталей по ГОСТ 19281—73 и ГОСТ 19282—73 или из углеродистых сталей по ГОСТ 6713—75, или ГОСТ 380—71. Допускается применение углеродистых сталей по ГОСТ 1050—74.

2.4.2. Стальные отливки для деталей тележек — по ГОСТ 977—75 и по рабочим чертежам на отливки деталей.

2.4.3. Трущиеся поверхности, шарнирные соединения и резьбы тележек должны быть смазаны смазками по ГОСТ 1033—79.

2.4.4. Тележки должны быть окрашены по ГОСТ 12549—80 в один слой с последующим нанесением второго слоя при окрашивании вагона.

2.5. Требования к надежности

2.5.1. Назначенный срок службы основных несущих элементов конструкции тележек (рам, надрессорных балок) — 41 год.

2.5.2. Назначенный срок службы (назначенный ресурс) тележек:

для вагонов локомотивной тяги до первого деповского ремонта ДР — 2 года,

для немоторных вагонов электропоездов до первого текущего ремонта ТР-3 — по «Среднесетевым нормам», утвержденным МПС.

2.5.3. Назначенный срок службы (назначенный ресурс) основных несущих элементов конструкции тележек (рам, надрессорных балок) до первого капитального ремонта КР-1:

для вагонов локомотивной тяги — 5 лет,

для немоторных вагонов электропоездов — по «Среднесетевым нормам», утвержденным МПС.

2.5.4. Средняя наработка тележек до первого отказа — не менее 180 тыс. км пробега.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

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

3.2. Приемо-сдаточным испытаниям должна подвергаться каждая тележка.

При этом следует контролировать основные размеры (пп. 1.4, 1.5) и правильность сборки (п. 2.1.1).

Тележки, предназначенные для нужд собственного производства вагонов, должны дополнительно подвергаться контролю на вписывание в габарит (п. 1.6) и работоспособность тележки.

3.3. Вписывание в габарит и работоспособность тележек, не предназначенных для нужд собственного производства вагонов, должны контролировать предприятия-изготовители вагонов.

3.4. При периодических испытаниях один раз в год 3 тележек следует контролировать:

массу (п. 1.2);

статический прогиб (пп.1.7, 1.8);

приведенную длину эквивалентного математического маятника (п. 1.9);

горизонтальную жесткость связи колесных пар с рамой тележки (п. 1.10).

3.5. Типовые испытания должны проводить после внесения изменений в конструкцию или технологию изготовления, которые могут повлиять на технические характеристики и показатели качества тележки.

3.6. Порядок проведения типовых испытаний (программы) — по согласованию изготовителя с потребителем.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Правильность сборки и основных размеров тележки (пп. 1.4, 1.5, 2.1.1) контролируют наружным осмотром и обмером. Допускается контролировать размеры: по п. 1.4 — на раме тележки, по п. 1.5 — на колесных парах.

4.2. Вписывание тележек в габарит (п. 1.6) контролируют пропуском вагонов с проверяемыми тележками через габаритную рамку.

4.3. Работоспособность тележек контролируют при обкатке вагонов с проверяемыми тележками на рельсовых путях МПС или на стенде.

4.4. Массу тележек (п. 1.2) контролируют взвешиванием.

4.5. Статический прогиб рессорного подвешивания (пп. 1.7, 1.8) контролируют обмером.

4.6. Приведенную длину эквивалентного математического маятника (п. 1.9) и горизонтальную жесткость связи колесных пар с рамой тележки (п. 1.10) контролируют на стенде.

5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На наружной стороне каждой продольной балки рамы тележки должны быть установлены таблички с указанием товарного знака предприятия-изготовителя.

5.2. На наружной стороне концевой части каждой продольной балки рамы тележки с одной стороны должны быть выбиты следующие знаки маркировки:

условный номер предприятия-изготовителя;

порядковый номер тележки по системе нумерации предприятия-изготовителя;

месяц и две последние цифры года изготовления тележек;

приемочное клеймо МПС.

Знаки маркировки должны быть четкими и ясными.

Знаки маркировки должны быть заключены в рамку, нанесенную белой краской (эмалью).

5.3. Транспортная маркировка отгружаемых тележек — по ГОСТ 14192—77.

5.4. Условия хранения и транспортирования тележек в части воздействия климатических факторов — по 8 (ОЖ3) ГОСТ 15150—69.

При хранении тележки должны быть установлены на рельсы или подкладки.

Транспортирование тележек и крепление их — по техническим условиям МПС на погрузку и крепление грузов.

При транспортировании и хранении тележки должны быть предохранены от повреждений.

5.5. Отгружаемые тележки должны сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие тележек требованиям настоящего стандарта и содержащим:

наименование предприятия-изготовителя тележки;

модель тележки;

номер тележки, ее массу, дату изготовления;

номер колесных пар;

обозначение настоящего стандарта.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие тележек требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

6.2. Гарантийные сроки эксплуатации тележек в сборе (кроме быстроизнашиваемых и сменяемых деталей) — 4 года для тележек первой категории качества и 5 лет для тележек высшей категории качества со дня ввода в эксплуатацию.

Изменение № 1 ГОСТ 10527—84 Тележки двухосные пассажирских вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 03.12.87 № 4361

Дата введения 01.06.88

Пункт 2.3.2. Заменить ссылку: ГОСТ 1452—69 на ГОСТ 1452—86.

Пункт 5.2. Пятый абзац изложить в новой редакции: «приемочное клеймо заказчика или Государственной приемки, а на заводах МПС — клеймо ОТК завода».

(ИУС № 2 1988 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 10527—84 Тележки двухосные пассажирских вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.02.90 № 304

Дата введения 01.09.90

Вводная часть. Последний абзац исключить.

Пункт 1.2 после слова «оборудования» дополнить словами: «(узлов привода, генератора, тормозных цилиндров)».

Пункты 1.3, 1.5 изложить в новой редакции: «1.3. Тележки пассажирских, почтовых, багажных и других вагонов локомотивной тяги должны обеспечивать максимальную скорость движения 160 км/ч, а тележки немоторных вагонов электропоездов — 130 км/ч.

1.5. Разность диаметров колес по кругу катания колесных пар одной тележки не должна быть более 5 мм».

Пункт 1.7. Таблицу изложить в новой редакции (примечание исключить):

Назначение тележки	Тип тележки	Суммарный статический прогиб, мм, не менее	
		под массой тары вагона	под массой брутто вагона
Для пассажирских вагонов локомотивной тяги	1	160	200
Для немоторных вагонов электропоездов	1	120	190
Для почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги	2	85	145

(Продолжение см. с. 94)

Пункт 1.9. Первый абзац после слов «быть равной» изложить в новой редакции: «400—600 мм, почтовых и багажных — 250—400 мм»;

второй абзац исключить.

Пункт 1.10. Первый абзац изложить в новой редакции: «Величина горизонтальной жесткости связи колесных пар с рамой тележек типа 1 для одной буксы должна быть равной 2,0—4,5 МН/м, тележек типа 2 — 4,5—9,0 МН/м в поперечном и продольном направлениях относительно оси рельсового пути»;

второй абзац исключить.

Пункт 2.2.8 изложить в новой редакции: «2.2.8. Тележки должны обеспечивать плавность хода с показателями, соответствующими техническим условиям на вагоны».

Пункт 2.4.1. Заменить ссылку: ГОСТ 380—71 на ГОСТ 380—88.

Пункт 2.4.3 дополнить словами: «По согласованию с заказчиком могут быть применены другие виды смазок».

Пункт 2.5.1. Заменить слова: 41 год на 28 лет.

Пункт 2.5.4. Заменить значение: 180 на 190.

Пункт 4.5 дополнить словами: «по методическим указаниям, утвержденным в установленном порядке».

Пункт 4.6 дополнить словами: «по методическим указаниям, утвержденным в установленном порядке».

Пункт 6.2 изложить в новой редакции: «6.2. Гарантийный срок эксплуатации тележек в сборе (кроме быстроизнашиваемых и сменяемых деталей) — 5 лет со дня ввода в эксплуатацию».

(ИУС № 5 1990 г.)

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Н. Л. Шкайдер*

gost.e-ecolog.ru

Сд
Тир. 8000

к печ. 08.10.84 0,625 усл. п. л. 0,625 усл. кр.-отт. 0,53 уч.-изд. л.
Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 725