# Область аккредитации испытательной лаборатории

## акционерного общества «Центральное конструкторское бюро транспортного машиностроения» (ИЛ АО «ЦКБ ТМ»)

170003, Российская Федерация, г.Тверь, Петербургское шоссе, 45б [1)]

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Вагоны изотермические** | 30.20.33.114 | 8606 91 | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…$10^7$ |

[1)] Приложение к аттестату аккредитации RA.RU.21ЖТ44 на 253 листах.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Вагоны изотермические** | 30.20.33.114 | 8606 91 | сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | $5*10^{-6}$...5 МН<br><br><br>± 25000 мкм/м<br><br><br>0…30000 МПа<br><br>± 25000 мкм/м<br><br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br><br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br><br>0…2000 мм<br><br>0…1 МПа<br><br>0…2000 мм<br><br><br><br><br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного; | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | ГОСТ 33760-2016 р.4 | **Вагоны изотермические** | 30.20.33.114 | 8606 91 | относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава.<br><br><br><br>Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления;<br><br><br>значение потенциала статического электричества;<br><br>кратковременное переменное напряжение;<br><br>постоянное напряжение;<br><br>нагрев элементов электрооборудования | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>- 60…+1000 °С |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | | | | Фактические параметры условий труда; | 20…145 дБ<br>- 40…+ 85 °С<br>3…97 % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | **Вагоны изотермические** | 30.20.33.114 | 8606 91 | освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 80…110 кПа<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление;<br>скорость воздушного потока | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>0,1…20 м/с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | 1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br>напряжение переменного тока;<br>сила постоянного тока;<br>сила переменного тока;<br>частота напряжения переменного тока;<br>мощность постоянного тока;<br>мощность переменного тока; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Вагоны изотермические** | 30.20.33.114 | 8606 91 | гармонические составляющие переменного напряжения;<br><br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции;<br><br><br>электрическое сопротивление заземления;<br><br><br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения;<br><br>установившееся отклонение напряжения переменного тока;<br>установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br><br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени;<br>КПД;<br>коэффициент мощности;<br>коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br><br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br><br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br><br><br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с<br><br><br><br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| 2 | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Вагоны крытые** | 30.20.33.111 | 8606 | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Вагоны крытые** | 30.20.33.111 | 8606 | коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | 0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>5*10$^{-6}$...5 МН<br>5*10$^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…10$^7$<br>5*10$^{-6}$...5 МН<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>5*10$^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза; | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа<br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | ГОСТ 33597-2015 р.5 | **Вагоны крытые** | 30.20.33.111 | 8606 | наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | <br><br><br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br><br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br><br>0…2000 мм<br><br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | <br>1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **3** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Вагоны широкой колеи для промышленности** | 30.20.33.110 | 86 | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Вагоны широкой колеи для промышленности** | 30.20.33.110 | 86 | силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | $5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки; | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | ГОСТ 33597-2015 р.5 | **Вагоны широкой колеи для промышленности** | 30.20.33.110 | 86 | время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 1…3600 с<br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | 0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 33434-2015 р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки; | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ГОСТ 33434-2015 р.р.5, 6 | **Вагоны широкой колеи для промышленности** | 30.20.33.110 | 86 | отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | <br>1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **4** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Платформы** | 30.20.33.118 | 8606 | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>± 25000 мкм/м |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Платформы** | 30.20.33.118 | 8606 | общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | 0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1<br>ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | **Платформы** | 30.20.33.118 | 8606 | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | <br>1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **5** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Полувагоны** | 30.20.33.112 | | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Полувагоны** | 30.20.33.112 | 8606 | коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | 0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br><br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br><br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br><br>± 25000 мкм/м<br><br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br><br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза; | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br><br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br><br>0…2000 мм<br><br>0…1 МПа<br><br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | ГОСТ 33597-2015 р.5 | **Полувагоны** | 30.20.33.112 | 8606 | наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | <br><br><br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br><br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | <br>1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **6** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Транспортеры железнодорожные** | 30.20.33.117 | 8606 | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Транспортеры железнодорожные** | 30.20.33.117 | 8606 | силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | $5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | ГОСТ 33597-2015 р.5 | **Транспортеры железнодорожные** | 30.20.33.117 | 8606 | при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения; | 1…3600 с |
| | | | | | значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава.<br><br><br><br>Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора; | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | **Транспортеры железнодорожные** | 30.20.33.117 | 8606 | - временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления; | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом; |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | значение потенциала статического электричества;<br>кратковременное переменное напряжение;<br>постоянное напряжение;<br>нагрев элементов электрооборудования | 0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>-60…+1000 °С |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | | | | Фактические параметры условий труда;<br>освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 20…145 дБ<br>- 40…+ 85 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление;<br>скорость воздушного потока | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>0,1…20 м/с |
| | ГОСТ 33434-2015 р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки; | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | ГОСТ 33434-2015 р.р.5, 6 | **Транспортеры железнодорожные** | 30.20.33.117 | 8606 | отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | <br>1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br><br>напряжение переменного тока;<br><br>сила постоянного тока;<br>сила переменного тока;<br>частота напряжения переменного тока;<br><br>мощность постоянного тока;<br><br><br>мощность переменного тока;<br><br><br>гармонические составляющие переменного напряжения;<br><br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции;<br><br><br>электрическое сопротивление заземления;<br><br><br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения;<br><br>установившееся отклонение напряжения переменного тока;<br>установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br><br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br><br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br><br><br><br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Транспортеры железнодорожные** | 30.20.33.117 | 8606 | КПД; коэффициент мощности;<br>коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | <br><br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **7** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Вагоны пассажирские магистральные локомотивной тяги** | 30.20.32 | 86 | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>силы растяжения и сжатия, действующие через автосцепку;<br>силы, возникающие при поднятии вагона на домкраты;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9 | **Вагоны пассажирские магистральные локомотивной тяги** | 30.20.32 | 86 | остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>плавность хода;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | ± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>время отпускания башмака магниторельсового тормоза на рельсы;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>длина тормозного пути при работе противоюзной защиты;<br>величина относительного скольжения колесных пар при фрикционном торможении;<br>автоматическое отключение противоюзной защиты при одиночном отказе цепей ее управления;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br>1…3600 с<br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа<br>0,04…10466 м<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br>общие и местные напряжения; | 0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | **Вагоны пассажирские магистральные локомотивной тяги** | 30.20.32 | 86 | остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | ± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8<br>ГОСТ 29205 р.2 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава.<br>Магнитная составляющая напряженности поля радиопомех;<br>горизонтальная и вертикальная электрическая составляющая напряженности поля радиопомех.<br>Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления;<br><br><br>значение потенциала статического электричества;<br><br>кратковременное переменное напряжение;<br><br>постоянное напряжение;<br><br>нагрев элементов электрооборудования | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>-60…+1000 °С |
| | ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | | | | Освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление; | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | **Вагоны пассажирские магистральные локомотивной тяги** | 30.20.32 | 86 | скорость воздушного потока;<br>концентрация частиц (пыли) | 0,1…20 м/с<br>100…5*10$^{5}$ дм$^{-3}$ |
| | ГОСТ 33434-2015 р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br>напряжение переменного тока;<br>сила постоянного тока;<br>сила переменного тока;<br>частота напряжения переменного тока;<br>мощность постоянного тока;<br>мощность переменного тока;<br>гармонические составляющие переменного напряжения;<br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическое сопротивление заземления;<br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Вагоны пассажирские магистральные локомотивной тяги** | 30.20.32 | 86 | установившееся отклонение напряжения переменного тока;<br>установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br><br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени;<br>КПД;<br>коэффициент мощности;<br>коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | 0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br><br><br><br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с<br><br><br><br><br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| | ГОСТ Р 51690-2000 р.р.3, 7<br>СТ ССФЖТ ЦЛ-201 | | | | Оснащенность пассажирских вагонов;<br>уровень шума в пассажирских салонах и купе проводника;<br>коэффициент теплопередачи ограждающих конструкций кузова вагона;<br>плавность хода;<br>содержание пыли в подаваемом воздухе;<br>средняя температура воздуха пассажирских помещений вагона;<br>количество подаваемого в вагон наружного воздуха;<br>скорость движения воздуха;<br>подпор воздуха внутри вагона на стоянке;<br>относительная влажность воздуха в вагоне;<br>разность между средней, приведенной по поверхностям, температуры ограждений и температурой воздуха в пассажирских помещениях;<br>температура внутренних ограждений;<br>освещение пассажирских помещений;<br><br><br>электрическое сопротивление изоляции;<br>электробезопасность;<br>габарит вагона;<br>масса тары вагона;<br>плотность окон и дверей;<br>коэффициент теплопередачи;<br>вентиляция | <br>20…145 дБ<br><br><br>100…5*$10^5$ $дм^{-3}$<br>-40…+85°С<br>± (0,1+0,5V) м/с<br>0,1…20 м/с<br>0…2000 Па<br>3…97 %<br>-40…+85°С<br><br>-60…+1000°С<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк<br>0…1000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…10000 мм<br>0…200 кН<br><br><br>0,1…20 м/с |
| | ГОСТ 55050 -2012 | | | | Допускаемые динамические напряжения растяжения в кромках подошвы рельса в кривых и прямых участках железнодорожного пути, в переднем вылете рамных рельсов и переводных кривых стрелочных переводов;<br>допускаемые напряжения в кромках подошвы остряков стрелочных переводов; | 1 мкВ…10 мВ<br><br><br>1 мкВ…10 мВ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | ГОСТ 55050 -2012 | **Вагоны пассажирские магистральные локомотивной тяги** | 30.20.32 | 86 | допускаемые напряжения на основной площадке земляного полотна;<br>допускаемые напряжения в балласте под шпалой для железнодорожного пути с типовой конструкцией верхнего строения;<br>допускаемые напряжения в балласте под шпалой для железнодорожного пути с песчаным и гравийным балластом;<br>допускаемые напряжения на смятие в деревянных шпалах под подкладками, осредненные по площади подкладки;<br>критерий устойчивости рельсошпальной решетки от поперечного сдвига по балласту для железнодорожного пути с типовой конструкцией;<br>критерий устойчивости рельсошпальной решетки от поперечного сдвига по балласту для железнодорожного пути с песчаным и гравийным балластом;<br>допускаемая динамическая погонная нагрузка на железнодорожный путь от тележки;<br>допускаемое отношение рамной силы к вертикальной статической нагрузке колесной пары на рельсы при движении в прямых, кривых участках железнодорожного пути и стрелочных переводах для железнодорожного пути с типовой конструкцией;<br>допускаемое отношение рамной силы к вертикальной статической нагрузке колесной пары на рельсы при движении в прямых, кривых участках железнодорожного пути и стрелочных переводах для железнодорожного пути с песчаным и гравийным балластом;<br>допускаемые боковые силы, передаваемые от колеса на рельс | 1 мкВ…10 мВ<br>1 мкВ…10 мВ<br>1 мкВ…10 мВ<br>1 мкВ…10 мВ<br>± 25000 мкм/м<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| **8** | ГОСТ 33788-2016 р.8<br>ГОСТ 33211-2014<br>р.р.4, 5, 6, 7 | **Тележки двухосные для грузовых вагонов** | 30.20.40 | 8607 | Остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>динамическая сила, действующая на составные части тележки;<br>скорость движения;<br>сила, действующая на площадку или прилив для размещения бокового скользуна;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей тележки; | ± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…160 км/ч<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br><br><br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br><br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | ГОСТ 33788-2016 р.8<br>ГОСТ 33211-2014<br>р.р.4, 5, 6, 7 | **Тележки двухосные для грузовых вагонов** | 30.20.40 | 8607 | циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования (тележки);<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона (тележки);<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости и показатель степени в уравнении кривой выносливости | $0…10^7$<br>± 25000 мкм/м<br><br>0…30000 МПа<br><br>0…30000 МПа |
| | ГОСТ 9246-2013 р.7<br>ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Масса тележки;<br>габарит вписывания тележки;<br>размеры подпятника;<br>расстояние от уровня верха головок рельсов до опорной поверхности подпятника тележки в вагоне с минимальной расчетной массой;<br>разность полных статических прогибов рессорного подвешивания тележки в вагонах с максимальной и минимальной расчетной массой;<br>база тележки;<br>расстояние между продольными осями боковых скользунов;<br>расстояние от опорной поверхности подпятника до рабочей поверхности скользуна;<br>диаметр шкворня;<br>длина шкворня;<br>расстояние от центра площадки контактной планки авторежима до вертикальной поперечной к оси пути плоскости, проходящей через центр подпятника тележки;<br>расстояние от центра площадки контактной планки авторежима до вертикальной плоскости, расположенной вдоль пути и проходящей через центр подпятника тележки;<br>расстояние от горизонтальной плоскости, проходящей через центры осей колесных пар, до верха рамы боковой в ее средней части;<br>расстояние от уровня верха головок рельсов до опорной поверхности подпятника в свободном состоянии;<br>состав тележки;<br>климатическое исполнение;<br>статическая прочность и запас сопротивления усталости;<br>показатель качества хода под вагоном;<br>тормозная сила;<br>показатели воздействия вагона на железнодорожный путь;<br>разность диаметров по кругу катания четырех колес одной тележки;<br>разность высот упругих элементов рессорного подвешивания в свободном состоянии с каждой стороны тележки и в тележке; | 200…15000 кг<br>0…2000 мм<br>0…400 мм<br>0…2000 мм<br><br>0…750 мм<br><br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br><br>0…400 мм<br>0…2000 мм<br>0…10000 мм<br><br>0…10000 мм<br><br>0…2000 мм<br><br>0…2000 мм<br><br><br><br>0…30000 МПа<br><br>0,2…5 кН<br>0…30000 МПа<br>850…1250 мм<br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | ГОСТ 9246-2013 р.7<br>ГОСТ 26828-86 р.4 | **Тележки двухосные для грузовых вагонов** | 30.20.40 | 8607 | запас прогиба рессорного подвешивания;<br>расчетный статический прогиб рессорного подвешивания тележки в вагоне с минимальной и максимальной расчетной массой;<br>минимальный расчетный статический прогиб рессорного подвешивания;<br>значение завышения и (или) занижения фрикционного клина (при применении фрикционных гасителей колебаний);<br>коэффициент относительного трения в рессорном подвешивании тележки (при применении фрикционных гасителей колебаний);<br>минимальный коэффициент относительного трения (при применении фрикционных гасителей колебаний);<br>разность боковых рам в тележке;<br>зазоры между буксой (адаптером) колесной пары и проемом для колесной пары в боковой раме в продольном и поперечном к оси пути направлении;<br>сумма зазоров между буксой (адаптером) колесной пары и проемом для колесной пары в боковой раме в продольном к оси пути направлении;<br>перемещения надрессорной балки относительно боковой рамы в продольном и поперечном к оси пути направлении;<br>расстояние между центрами отверстий под крепежные детали скользуна на опорной площадке надрессорной балки, диаметр отверстий;<br>отношение суммарной статической нагрузки на боковые скользуны постоянного контакта к весу кузова вагона минимальной расчетной массы;<br>момент трения в паре боковых скользунов постоянного контакта;<br><br>расстояние от центра верхнего отверстия ведущего вертикального рычага до вертикальной оси подпятника тележки (при применении тормозной рычажной передачи с односторонним нажатием тормозных колодок на поверхность катания колес);<br>диаметр верхнего отверстия ведущего вертикального рычага (при применении тормозной рычажной передачи тележки с односторонним нажатием тормозных колодок на поверхность катания колес);<br>направление наклона ведущего вертикального рычага (при применении тормозной рычажной передачи с односторонним нажатием тормозных колодок на поверхность катания колес);<br>перемещение верхнего отверстия ведущего вертикального рычага тормозной рычажной передачи в продольном к оси пути направлении;<br>сила нажатия колодки на колесо при приложении силы к верхнему отверстию ведущего вертикального рычага;<br>наличие предохранительных устройств, исключающих падение деталей тормозной рычажной передачи на путь;<br>отсутствие выпадения деталей тележки при разгрузке на вагоноопрокидывателе;<br>маркировка тележки | 0…750 мм<br>0…750 мм<br>0…750 мм<br>0…750 мм<br><br><br><br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…750 мм<br>0…400 мм<br>0…2000 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…2000 мм<br>0…10000 мм<br>0…400 мм<br>0…2000 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9** | ГОСТ 33788-2016 р.8 | **Тележки пассажирских вагонов и прицепных вагонов моторвагонного подвижного состава** | 30.20.40.141 | 8607 | Остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>динамическая сила, действующая на составные части тележки;<br>конструкционная скорость;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей тележки;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции и подвесного оборудования тележки;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона (тележки);<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>плавность хода;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости и показатель степени в уравнении кривой выносливости. | ± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…160 км/ч<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br><br><br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br><br><br>0…$10^7$<br><br><br>0…$10^7$<br>± 25000 мкм/м<br><br><br>0…30000 МПа<br><br>0…30000 МПа<br><br>0…10 |
| | ГОСТ Р 55821-2013 р.р.5, 6, 7<br>ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Суммарный статический прогиб рессорного подвешивания тележки;<br>статический прогиб в соответствии с «Нормами…»;<br>статические прогибы двух степеней рессорного подвешивания;<br>горизонтальная (поперечная) жесткость центрального рессорного подвешивания;<br>горизонтальная жесткость связи буксы колесной пары с рамой тележки в поперечном направлении;<br>температура срабатывания термодатчиков;<br>разность диаметров колес тележки;<br>габаритные размеры тележки;<br>масса тележки;<br>прочность несущих элементов тележек: стендовых прочностных, ходовых прочностных и испытаниями на соударение;<br>динамические нагрузки, возникающие при движении вагона;<br>коэффициент конструктивного запаса прогиба рессорных комплектов; | 0…750 мм<br>0…750 мм<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>0…300 °С<br>850…1250 мм<br>0…10000 мм<br>200…15000 кг<br>0…30000 МПа<br><br>$5*10^{-6}$...5 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9** | ГОСТ Р 55821-2013 р.р.5, 6, 7<br>ГОСТ 26828-86 р.4 | **Тележки пассажирских вагонов и прицепных вагонов моторвагонного подвижного состава** | 30.20.40.141 | 8607 | коэффициент запаса сопротивления усталости стальных деталей тележки (рамы, надрессорной балки, элементов рессорного подвешивания);<br>напряжения в несущих элементах тележки и в элементах связи тележки с кузовом от нормируемых нагрузок при движении вагона и при соударении вагонов;<br>коэффициент вертикальной динамики рамы тележки;<br>рамная сила в доле от осевой нагрузки;<br>коэффициент запаса устойчивости против схода с рельсов;<br>показатель плавности хода в вертикальном и горизонтальном направлениях;<br>величина снижения давления сжатого воздуха в воздухопроводе тормозной сети (плотность тормозной сети);<br>средняя наработка до отказа тележки;<br>максимальная статическая нагрузка от колес колесной пары или одноосной тележки на рельсы;<br>прочность предохранительных устройств;<br>регулировка тормозной рычажной передачи;<br>маркировка тележки | 0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| **10** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Транспортные средства для транспортирования ракет (ракет космического назначения) на стартовую позицию в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1440)** | - | - | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>1…100 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Транспортные средства для транспортирования ракет (ракет космического назначения) на стартовую позицию в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1440)** | - | - | число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | $0…10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br><br><br>± 25000 мкм/м<br><br>0…30000 МПа<br><br>± 25000 мкм/м<br><br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br><br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа<br>0…2000 мм<br><br><br><br><br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона; | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | ГОСТ 33760-2016 р.4<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Транспортные средства для транспортирования ракет (ракет космического назначения) на стартовую позицию в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1440)** | - | - | относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br><br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава.<br><br><br>Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5<br><br>ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления;<br><br><br>значение потенциала статического электричества;<br><br>кратковременное переменное напряжение;<br><br>постоянное напряжение;<br><br>нагрев элементов электрооборудования | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>-60…+1000 °С |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | **Транспортные средства для транспортирования ракет (ракет космического назначения) на стартовую позицию в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1440)** | - | - | Фактические параметры условий труда;<br><br><br><br>освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 20…145 дБ<br>- 40…+ 85 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление<br>скорость воздушного потока | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>0,1…20 м/с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br><br>0…2000 мм<br><br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | <br>1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br><br>напряжение переменного тока;<br><br>сила постоянного тока;<br>сила переменного тока;<br>частота напряжения переменного тока;<br><br>мощность постоянного тока; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Транспортные средства для транспортирования ракет (ракет космического назначения) на стартовую позицию в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1440)** | - | - | мощность переменного тока;<br><br><br><br>гармонические составляющие переменного напряжения;<br><br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции;<br><br><br>электрическое сопротивление заземления;<br><br><br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения;<br><br>установившееся отклонение напряжения переменного тока;<br>установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br><br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени;<br>КПД;<br>коэффициент мощности;<br>коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br><br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br><br><br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с<br><br><br><br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **11** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Комплекты технологического оборудования технических комплексов ракет и ракет-носителей в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1450)** | - | - | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br><br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Комплекты технологического оборудования технических комплексов ракет и ракет-носителей в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1450)** | - | - | динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | $5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети; | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | ГОСТ 33597-2015 р.5<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Комплекты технологического оборудования технических комплексов ракет и ракет-носителей в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1450)** | - | - | отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0…2000 мм<br><br><br><br><br><br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br><br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава.<br><br>Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления; | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11** | ГОСТ 33435-2015 р.5 | **Комплекты технологического оборудования технических комплексов ракет и ракет-носителей в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1450)** | - | - | значение потенциала статического электричества;<br>кратковременное переменное напряжение;<br>постоянное напряжение;<br>нагрев элементов электрооборудования | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>-60…+1000 °С |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | | | | Фактические параметры условий труда;<br>освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 20…145 дБ<br>- 40…+ 85 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление;<br>скорость воздушного потока | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>0,1…20 м/с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | 1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br>напряжение переменного тока;<br>сила постоянного тока; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Комплекты технологического оборудования технических комплексов ракет и ракет-носителей в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1450)** | - | - | сила переменного тока;<br>частота напряжения переменного тока;<br>мощность постоянного тока;<br>мощность переменного тока;<br>гармонические составляющие переменного напряжения;<br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическое сопротивление заземления;<br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения;<br>установившееся отклонение напряжения переменного тока;<br>установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени;<br>КПД;<br>коэффициент мощности; коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | 0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | 1…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Оборудование, входящее в комплекты технологического оборудования, контрольно-проверочную и испытательную аппаратуру технических комплексов (позиций, баз) в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1451)** | - | - | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | ГОСТ 33597-2015 р.5<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Оборудование, входящее в комплекты технологического оборудования, контрольно-проверочную и испытательную аппаратуру технических комплексов (позиций, баз) в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1451)** | - | - | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4<br>СТО 15.143.-2015 р.6<br><br><br>ГОСТ 33760-2016 р.4<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава. | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | **Оборудование, входящее в комплекты технологического оборудования, контрольно-проверочную и испытательную аппаратуру технических комплексов (позиций, баз) в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1451)** | - | - | Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5<br><br><br><br><br><br><br><br>ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления;<br><br><br>значение потенциала статического электричества;<br><br>кратковременное переменное напряжение;<br><br>постоянное напряжение;<br><br>нагрев элементов электрооборудования | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>-60…+1000 °С |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | | | | Фактические параметры условий труда;<br><br><br><br>освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 20…145 дБ<br>-40…+ 85 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление;<br>скорость воздушного потока | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>0,1…20 м/с |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | ГОСТ 33434-2015 р.р.5, 6 | **Оборудование, входящее в комплекты технологического оборудования, контрольно-проверочную и испытательную аппаратуру технических комплексов (позиций, баз) в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1451)** | - | - | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | 1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br>напряжение переменного тока;<br>сила постоянного тока;<br>сила переменного тока;<br>частота напряжения переменного тока;<br>мощность постоянного тока;<br>мощность переменного тока;<br>гармонические составляющие переменного напряжения;<br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическое сопротивление заземления;<br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения;<br>установившееся отклонение напряжения переменного тока; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Оборудование, входящее в комплекты технологического оборудования, контрольно-проверочную и испытательную аппаратуру технических комплексов (позиций, баз) в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1451)** | - | - | установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br><br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени;<br>КПД;<br>коэффициент мощности;<br>коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br><br><br><br><br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с<br><br><br><br><br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **13** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Заправочные агрегаты в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 4930)** | - | - | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br><br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br><br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…750 мм<br><br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$…5 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Заправочные агрегаты в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 4930)** | - | - | повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | ± 25000 мкм/м<br><br>0…30000 МПа<br><br>± 25000 мкм/м<br><br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br><br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br><br>0…2000 мм<br><br>0…1 МПа<br><br>0…2000 мм<br><br><br><br><br><br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br><br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1<br><br>ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | **Заправочные агрегаты в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 4930)** | - | - | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава.<br><br>Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления;<br><br>значение потенциала статического электричества;<br><br>кратковременное переменное напряжение;<br><br>постоянное напряжение;<br><br>нагрев элементов электрооборудования | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>-60…+1000 °С |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4<br><br>ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | | | | Фактические параметры условий труда;<br><br><br><br>освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 20…145 дБ<br>- 40…+ 85 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Заправочные агрегаты в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 4930)** | - | - | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление<br>скорость воздушного потока | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>0,1…20 м/с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | 1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br>напряжение переменного тока;<br>сила постоянного тока;<br>сила переменного тока;<br>частота напряжения переменного тока;<br>мощность постоянного тока;<br>мощность переменного тока;<br>гармонические составляющие переменного напряжения;<br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Заправочные агрегаты в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 4930)** | - | - | электрическое сопротивление заземления;<br><br><br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения;<br><br>установившееся отклонение напряжения переменного тока;<br>установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br><br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени;<br>КПД;<br>коэффициент мощности;<br>коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | 0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br><br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br><br><br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с<br><br><br><br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **14** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Вагоны железнодорожные в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 2220)** | - | - | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона;<br>динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>1…256 км/ч<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Вагоны железнодорожные в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 2220)** | - | - | деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | 0…750 мм<br>1…100<br>$0…10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети;<br>отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14** | ГОСТ 33760-2016 р.4<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Вагоны железнодорожные в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 2220)** | - | - | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br><br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава.<br><br>Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления;<br><br><br>значение потенциала статического электричества;<br><br>кратковременное переменное напряжение;<br><br>постоянное напряжение;<br><br>нагрев элементов электрооборудования | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>-60…+1000 °С |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | **Вагоны железнодорожные в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 2220)** | - | - | Фактические параметры условий труда;<br><br><br><br>освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 20…145 дБ<br>- 40…+ 85 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление<br>скорость воздушного потока | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>0,1…20 м/с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам;<br>функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br><br>0…2000 мм<br><br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | <br>1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br><br>напряжение переменного тока;<br><br>сила постоянного тока;<br>сила переменного тока;<br>частота напряжения переменного тока;<br><br>мощность постоянного тока; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Вагоны железнодорожные в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 2220)** | - | - | мощность переменного тока;<br><br><br>гармонические составляющие переменного напряжения;<br><br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции;<br><br><br>электрическое сопротивление заземления;<br><br><br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения;<br><br>установившееся отклонение напряжения переменного тока;<br>установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br><br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени;<br>КПД;<br>коэффициент мощности;<br>коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | 0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br><br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br><br><br><br><br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с<br><br><br><br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | <br>1…2000 мм |
| **15** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Принадлежности локомотивов и вагонов и их составные части (ЕК 001-2014 – 2240)** | - | - | Общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции вагона;<br>остаточные деформации и повреждения несущей конструкции;<br>статические силы, согласно нормируемым режимам нагружения;<br>силы, возникающие при текущем ремонте;<br>силы, действующие на подножки и лестницы;<br>силы, действующие на поручни;<br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь;<br>сила тяжести, действующая на составную часть вагона от опертых на неё масс;<br>продольная сила в автосцепке;<br>скорость движения вагона; | 0…30000 МПа<br>0…750 мм<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br><br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | ГОСТ 33788-2016 р.р.8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 9.9<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Принадлежности локомотивов и вагонов и их составные части (ЕК 001-2014 – 2240)** | - | - | динамическая сила, действующая на составные части несущей конструкции вагона;<br>боковая (рамная) сила;<br>коэффициент динамической добавки обрессоренных частей;<br>коэффициент динамической добавки необрессоренных частей;<br>вертикальное ускорение обрессоренных частей;<br>боковое ускорение обрессоренных частей;<br>вертикальная сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>боковая сила, действующая от колеса на головку рельса;<br>деформация (динамический прогиб) рессорного подвешивания в вертикальном направлении;<br>устойчивость вагона от опрокидывания;<br>число циклов до появления трещин;<br>сила, приложенная к опорной поверхности подпятника надрессорной балки;<br>отсутствие разрушений или потери несущей способности составных частей вагона;<br>циклическая долговечность;<br>повреждения и остаточные деформации несущей конструкции кузова вагона и подвесного оборудования;<br>функциональная долговечность;<br>общие и местные напряжения, действующие в несущей конструкции кузова вагона;<br>остаточные деформации и повреждения запорных и разгрузочных устройств и механизмов;<br>приведенная эквивалентная амплитуда динамического напряжения;<br>коэффициент запаса сопротивления усталости;<br>коэффициент запаса устойчивости от схода колеса с рельса;<br>предел выносливости;<br>показатель степени в уравнении кривой выносливости | $5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…1<br>0…1<br>0,2…500 м/с$^2$<br>0,2…500 м/с$^2$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>0…750 мм<br>1…100<br>0…$10^7$<br>$5*10^{-6}$...5 МН<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м<br>0…30000 МПа<br>0,1…100<br>0,1…100<br>$5*10^{-6}$...5 МН |
| | ГОСТ 33597-2015 р.5<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Тормозной путь;<br>эффективность стояночного тормоза;<br>действительные силы нажатия тормозных колодок (накладок);<br>расчетное нажатие на ось в пересчете на чугунные колодки;<br>время нарастания силы тормозного нажатия до максимального значения при выполнении экстренного торможения;<br>время отпуска тормоза после ступени торможения;<br>значение выхода штока тормозных цилиндров;<br>изменение силы тормозного нажатия при использовании новых фрикционных элементов и с максимально допускаемым износом;<br>зазор между тормозными колодками и поверхностью катания колес и действие автоматического регулятора;<br>герметичность пневматической сети; | 0,04…10466 м<br>30…140 Нм<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>1…3600 с<br>1…3600 с<br>0…2000 мм<br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм<br>0…1 МПа |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | ГОСТ 33597-2015 р.5<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | **Принадлежности локомотивов и вагонов и их составные части (ЕК 001-2014 – 2240)** | - | - | отсутствие самопроизвольного отпуска;<br>неравномерность износа фрикционных элементов;<br>отсутствие юза колесных пар порожних грузовых вагонов;<br>наличие предохранительных устройств элементов конструкции тормоза;<br>наличие предупреждающих знаков и надписей;<br>отсутствие касания элементов тормоза и ходовой части железнодорожного подвижного состава, не предусмотренного конструкцией;<br>недопущение выхода за габарит | 0…2000 мм<br><br><br><br><br><br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33760-2016 р.4<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Статическая нагрузка от колеса (колесной пары) на рельсы;<br>относительная разность статических нагрузок по осям в одной тележке;<br>относительная разность статических нагрузок по сторонам вагона;<br>относительное отклонение фактического значения массы вагона от проектного;<br>относительная разность статических нагрузок по тележкам вагона;<br>поперечное и продольное смещение центра тяжести кузова (порожнего и груженого) | 0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br>0…0,2 МН<br><br>0…0,2 МН<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33274-2015 р.2<br>ГОСТ 33788-2016 р.8.1 | | | | Наличие страховочных устройств;<br>контроль прочности страховочных устройств;<br><br>общие и местные напряжения;<br>остаточная деформация и повреждения предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения падения на путь | <br>0…30000 МПа<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>0…30000 МПа<br>± 25000 мкм/м |
| | ГОСТ 33436.3-1-2015 р.5<br>ГОСТ 30804.3.2-2013 р.6<br>ГОСТ 30804.4.2-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.4-2013 р.8<br>ГОСТ 30804.4.11-2013 р.8<br>ГОСТ Р 51317.4.5-99 р.8<br>ГОСТ Р 50932-96 р.5<br>ГОСТ IEC 61000-4-5-2014 р.8 | | | | Напряженность поля электромагнитных помех от железнодорожного подвижного состава.<br><br>Качество функционирования:<br>- нормальное функционирование в соответствии с требованиями, установленными изготовителем, заказчиком испытаний или пользователем;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые исчезают после прекращения помехи и не требуют вмешательства оператора;<br>- временное прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, восстановление которых требует вмешательства оператора;<br>- прекращение выполнения функции или ухудшение качества функционирования, которые не могут быть восстановлены из-за повреждения технического средства | 6…90 Дб<br>0,15…30 МГц<br>24,6…34,5 Дб<br>300…1000 МГц |
| | ГОСТ 33435-2015 р.5 | | | | Электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическая прочность изоляции;<br>электрическое сопротивление защитного заземления; | 0…1000 МОм<br>0…10 000 МОм;<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | ГОСТ 33435-2015 р.5 | **Принадлежности локомотивов и вагонов и их составные части (ЕК 001-2014 – 2240)** | - | - | значение потенциала статического электричества;<br>кратковременное переменное напряжение;<br>постоянное напряжение;<br>нагрев элементов электрооборудования | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>-60…+1000 °С |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ 33463.4-2015 р.4 | | | | Фактические параметры условий труда;<br>освещенность (от общего, местного, комбинированного или аварийного освещения) | 20…145 дБ<br>- 40…+ 85 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>5…100 лк<br>50…100000 лк<br>1…200000 лк |
| | ГОСТ 32880-2014 р.7, 8<br>СТО 15.143.-2015 р.6 | | | | Суммарная сила тормозного нажатия;<br>усилие сдвига;<br>удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне (уклон);<br>время | 0…0,05 МН<br>0…0,05 МН<br>30…140 Нм<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 30630.0.0-99 р.р.4, 7, 8 | | | | Температура воздуха;<br>влажность воздуха;<br>давление;<br>скорость воздушного потока | -60…+1000 °С<br>3…97 %<br>80…110 кПа<br>0,1…20 м/с |
| | ГОСТ 33434-2015<br>р.р.5, 6 | | | | Высота оси сцепки (автосцепки) над уровнем головок рельсов и ее положение относительно горизонтали;<br>разница между высотами осей сцепок (автосцепок) по обоим концам единицы железнодорожного подвижного состава;<br>зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;<br>расстояние от упора головы корпуса автосцепки до ударной розетки;<br>отклонение сцепки (автосцепки) в горизонтальной плоскости и автоматического восстановления центрального положения;<br>прилегание поглощающего аппарата к задним упорам и через опорную плиту – к передним упорам; функционирование расцепного привода | 0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм<br>0…2000 мм |
| | ГОСТ 33463.7-2015 р.4<br>ОСТ 24.050.67-87 | | | | Параметры устройств для работы составителя и сцепщика;<br>основные конструктивные размеры поручней, подножек и их элементов | <br>1…10000 мм<br>0…400 мм |
| | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | | | | Напряжение постоянного тока;<br>напряжение переменного тока;<br>сила постоянного тока;<br>сила переменного тока; | 0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,043; 0,43; 10 А |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | ГОСТ 10935-97 р.р.6, 7<br>ГОСТ Р 51838-2012 р.6 | **Принадлежности локомотивов и вагонов и их составные части (ЕК 001-2014 – 2240)** | - | - | частота напряжения переменного тока;<br>мощность постоянного тока;<br>мощность переменного тока;<br>гармонические составляющие переменного напряжения;<br>коэффициент искажения синусоидальной кривой напряжения;<br>электрическое сопротивление изоляции;<br>электрическое сопротивление заземления;<br>коэффициент пульсации напряжения;<br>переходное отклонение напряжения;<br>установившееся отклонение напряжения переменного тока;<br>установившееся отклонение напряжения постоянного тока;<br>коэффициент неравномерности распределения тока;<br>коэффициент неравномерности распределения напряжения;<br>коэффициент амплитудной модуляции напряжения;<br>токи короткого замыкания;<br>интервал времени;<br>КПД;<br>коэффициент мощности;<br>коэффициент небаланса напряжений;<br>температура нагрева элементов электрооборудования | 0,43; 4,3; 43; 430 кГц.<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0…100 мкОм;<br>0…1 Ом;<br>0…10 МОм<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>0,43; 4,3; 43; 430; 1000 В<br>0,043; 0,43; 10 А<br>1…3600 с<br>1…3600 с |
| | ГОСТ 26828-86 р.4 | | | | Внешний вид маркировки в соответствии с КД;<br>размер маркировки | 1…2000 мм |

170003, Российская Федерация, г.Тверь, Петербургское шоссе, 45б [2)]

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1** | ГОСТ 9238-2013 р.6 | **Вагоны изотермические** | 30.20.33.114 | 8606 91 | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава | 0…10000 мм |
| | ГОСТ 9238-2013 р.6 | | | | Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом | |
| | ГОСТ 9238-2013 р.6 | | | | Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией | |
| | РД 24.050.37-95 | | | | Соответствие предельно допускаемым силам тяги, торможения и величинам ускорения | Сила $5*10^{-6}$…5 МН<br>Ускорения 0,2…500 м/с$^2$ |
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ Р 53076-2008 р.р.5,6,7 | | | | Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях | Напряжения 0,1…1000 МПа<br>Сила $5*10^{-6}$…5 МН |
| | ГОСТ 54434-2011 р.р.5,6,7,8,9,10<br>ГОСТ Р 53076-2008 р.р.5,6,7 | | | | Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок | Сила $5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация 0,05…400 мм<br>Ускорения 0,2…500 м/с$^2$ |
| | ГОСТ 25.504-82<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | Напряжение 0…30000 МПа<br>Сила $5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения 0,2…500 м/с$^2$<br>Время 0…3600 с<br>Скорость 0,1…256 км/ч |
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 22235-2010 р.4<br>РД 24.050.37-95<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б п.п.2, 3, 4 | | | | Безопасность конструкции при погрузке и разгрузке с применением средств механизации<br>Безопасность конструкции в течении назначенного срока службы и (или) ресурса, назначенного срока хранения, выдерживание воздействий и нагрузок в процессе эксплуатации: | Напряжение 0…30000 МПа<br>Сила |

[2)] Приложение к аттестату аккредитации RA.RU.21ЖТ44 на 66 листах.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности | $5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| **2** | ГОСТ 9238-2013 р.6 | **Вагоны крытые** | 30.20.33.111 | 8606 | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава | 0…10000 мм |
| | ГОСТ 9238-2013 р.6 | | | | Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом | |
| | ГОСТ 9238-2013 р.6 | | | | Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией | |
| | РД 24.050.37-95 | | | | Соответствие предельно допускаемым силам тяги, торможения и величинам ускорения | Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$ |
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7 | | | | Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях | Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН |
| | ГОСТ 54434-2011<br>р.р.5,6,7,8,9,10<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7 | | | | Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок | Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$ |
| | ГОСТ 25.504-82<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 22235-2010 р.4<br>РД 24.050.37-95<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Безопасность конструкции при погрузке и разгрузке с применением средств механизации<br>Безопасность конструкции в течении назначенного срока службы и (или) ресурса, назначенного срока хранения, выдерживание воздействий и нагрузок в процессе эксплуатации:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| **3** | ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br><br>РД 24.050.37-95<br><br><br><br>РД 24.050.37-95<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7<br><br>ГОСТ 54434-2011<br>р.р.5,6,7,8,9,10<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7<br><br><br>ГОСТ 25.504-82<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | **Вагоны широкой колеи для промышленности** | 30.20.33.110 | 86 | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией<br>Соответствие предельно допускаемым силам тяги, торможения и величинам ускорения<br><br><br><br>Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях<br><br><br><br>Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок<br><br><br><br><br>Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | 0…10000 мм<br><br><br><br><br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 22235-2010 р.4<br>РД 24.050.37-95<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Безопасность конструкции при погрузке и разгрузке с применением средств механизации<br>Безопасность конструкции в течении назначенного срока службы и (или) ресурса, назначенного срока хранения, выдерживание воздействий и нагрузок в процессе эксплуатации:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| 4 | ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>РД 24.050.37-95<br><br><br>РД 24.050.37-95<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7<br><br>ГОСТ 54434-2011<br>р.р.5,6,7,8,9,10<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7<br><br><br>ГОСТ 25.504-82<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | **Платформы** | 30.20.33.118 | 8606 | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией<br>Соответствие предельно допускаемым силам тяги, торможения и величинам ускорения<br><br><br>Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях<br><br><br><br>Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок<br><br><br><br><br>Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | 0…10000 мм<br><br><br><br><br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br><br>Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 22235-2010 р.4<br>РД 24.050.37-95<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Безопасность конструкции при погрузке и разгрузке с применением средств механизации<br>Безопасность конструкции в течении назначенного срока службы и (или) ресурса, назначенного срока хранения, выдерживание воздействий и нагрузок в процессе эксплуатации:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| **5** | ГОСТ 9238-2013 р.6 | **Полувагоны** | 30.20.33.112 | 8606 | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава | 0…10000 мм |
| | ГОСТ 9238-2013 р.6 | | | | Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом | |
| | ГОСТ 9238-2013 р.6 | | | | Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией | |
| | РД 24.050.37-95 | | | | Соответствие предельно допускаемым силам тяги, торможения и величинам ускорения | Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$ |
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7 | | | | Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях | Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН |
| | ГОСТ 54434-2011<br>р.р.5,6,7,8,9,10<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7 | | | | Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок | Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$ |
| | ГОСТ 25.504-82<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 22235-2010 р.4<br>РД 24.050.37-95<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Безопасность конструкции при погрузке и разгрузке с применением средств механизации<br>Безопасность конструкции в течении назначенного срока службы и (или) ресурса, назначенного срока хранения, выдерживание воздействий и нагрузок в процессе эксплуатации:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| 6 | ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br>РД 24.050.37-95<br>РД 24.050.37-95<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7<br>ГОСТ 54434-2011<br>р.р.5,6,7,8,9,10<br>ГОСТ Р 53076-2008<br>р.р.5,6,7<br>ГОСТ 25.504-82<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | **Транспортеры железнодорожные** | 30.20.33.117 | 8606 | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией<br>Соответствие предельно допускаемым силам тяги, торможения и величинам ускорения<br>Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях<br>Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок<br>Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | 0…10000 мм<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 22235-2010 р.4<br>РД 24.050.37-95<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Безопасность конструкции при погрузке и разгрузке с применением средств механизации<br>Безопасность конструкции в течении назначенного срока службы и (или) ресурса, назначенного срока хранения, выдерживание воздействий и нагрузок в процессе эксплуатации:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| 7 | ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>РД 24.050.37-95<br><br>РД 24.050.37-95<br><br><br><br><br><br><br>РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 25.504-82 | **Тележки двухосные для грузовых вагонов** | 32.20.40 | 8607 | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br><br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом (за исключением определения массы тележки грузового вагона по методу, установленному в ГОСТ 9246-2013 п.7.24)<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией<br>Соответствие предельно допускаемым силам тяги, торможения и величинам ускорения<br>Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях<br><br><br><br>Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок<br><br><br><br><br>Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения | 0…10000 мм<br><br><br><br><br><br><br><br>Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$ |
| 8 | ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6 | **Тележки пассажирских вагонов и прицепных вагонов моторвагонного подвижного состава** | 30.20.40.141 | 8607 | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br><br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом (за исключением определения массы тележки пассажирского вагона по методу, установленному в ГОСТ 55821-2013 п. 7.3)<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | РД 24.050.37-95 | | | | Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях | Напряжения 0,1…1000 МПа<br>Сила $5*10^{-6}$…5 МН |
| | РД 24.050.37-95 | | | | Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок | Сила $5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация 0,05…400 мм<br>Ускорения 0,2…500 м/с$^2$ |
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 25.504-82 | | | | Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения | |
| 9 | ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6 | **Транспортные средства для транспортирования ракет (ракет космического назначения) на стартовую позицию в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1440)** | | | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией | 0…10000 мм |
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 51282-99<br>ГОСТ Р 53076-2008 р.р.5,6,7 | | | | Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях | Напряжения 0,1…1000 МПа<br>Сила $5*10^{-6}$…5 МН |
| | ГОСТ 51282-99<br>ГОСТ 54434-2011 р.р.5,6,7,8,9,10 | | | | Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок | Сила $5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация 0,05…400 мм<br>Ускорения 0,2…500 м/с$^2$ |
| | ГОСТ 25.504-82<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | Напряжение 0…30000 МПа<br>Сила $5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения 0,2…500 м/с$^2$<br>Время 0…3600 с<br>Скорость 0,1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br><br><br><br>РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 51282-99<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | **Комплекты технологического оборудования технических комплексов ракет и ракет-носителей в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1450)** | | | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br><br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br><br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией<br><br>Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях<br><br><br><br><br>Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок<br><br><br><br><br><br><br>Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | 0…10000 мм<br><br><br><br><br><br><br><br><br>Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br><br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br><br>Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| **11** | ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br><br><br>РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 51282-99 | **Оборудование, входящее в комплекты технологического оборудования, контрольно-проверочную и испытательную аппаратуру технических комплексов (позиций, баз) в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 1451)** | | | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией<br>Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях | 0…10000 мм<br><br><br><br><br><br>Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок<br><br>Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| **12** | ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br><br>РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 51282-99 | **Заправочные агрегаты в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 4930)** | | | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией<br>Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях<br>Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок | 0…10000 мм<br><br>Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$ |
| | НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br>РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 51282-99<br>НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | **Вагоны железнодорожные в части вагонов изотермических, платформ, вагонов крытых и транспортеров (ЕК 001-2014 – 2220)** | | | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией<br>Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях<br>Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок<br>Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | 0…10000 мм<br>Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |
| **14** | ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6<br>ГОСТ 9238-2013 р.6 | **Принадлежности локомотивов и вагонов и их составные части (ЕК 001-2014 – 2240)** | | | Соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава<br>Техническая совместимость с инфраструктурой и другим железнодорожным подвижным составом<br>Отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией | 0…10000 мм |
| | РД 24.050.37-95<br>ГОСТ 51282-99 | | | | Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях | Напряжения<br>0,1…1000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН |
| | | | | | Отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок | Сила<br>$5*10^{-6}$…5 МН<br>Деформация<br>0,05…400 мм<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | НБ ЖТ ЦВ 01-98<br>Приложение Б<br>п.п.2, 3, 4 | | | | Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения:<br>- напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях;<br>- напряжения и ускорения в несущих элементах рамы и кузова вагонных конструкций при соударениях;<br>- коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности. | Напряжение<br>0…30000 МПа<br>Сила<br>$5*10^{-6}$...5МН<br>Ускорения<br>0,2…500 м/с$^2$<br>Время<br>0…3600 с<br>Скорость<br>0,1…256 км/ч |

170003, Российская Федерация, г.Тверь, Петербургское шоссе, 45б [2)]

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1** | ГОСТ 9246-2013<br>п.7.24 | **Тележки двухосные для грузовых вагонов** | 30.20.40 | 8607 | Обеспечение безопасного движения поездов с наибольшими скоростями в пределах допустимых значений по прочности, устойчивости и техническому состоянию (определение массы тележки грузового вагона) | 200…15000 кг |
| **2** | ГОСТ Р 55821-2013<br>п.7.3 | **Тележки пассажирских вагонов и прицепных вагонов моторвагонного подвижного состава** | 30.20.40.141 | 8607 | Обеспечение безопасного движения поездов с наибольшими скоростями в пределах допустимых значений по прочности, устойчивости и техническому состоянию (определение массы тележки пассажирского вагона) | 200…15000 кг |

Руководитель ИЛ АО «ЦКБ ТМ» П.В. Рейдин

[2)] Приложение к аттестату аккредитации RA.RU.21ЖТ44 на 66 листах.