

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к первой редакции проекта ГОСТ «Колесные пары тягового
подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм.
Общие технические условия»

1. Основание для разработки

Основанием для разработки межгосударственного стандарта «Колесные пары тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия» (пересмотр ГОСТ 11018–2011) является программа стандартизации Ассоциации «Объединение производителей железнодорожной техники» («ОПЖТ») на 2023 год.

Шифр темы ПМС RU.1.062-2023, шифр темы ПНС 1.2.045-2.213.23.

2. Краткая характеристика объекта стандартизации

Стандарт распространяется на колесные пары тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм и устанавливает требования к ним.

3. Обоснование целесообразности разработки

Целью разработки является актуализация ГОСТ 11018–2011 «Колесные пары тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия» (с Изменением № 1).

Изменения, вносимые в действующий ГОСТ 11018–2011 «Колесные пары тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия» при его пересмотре касаются следующих разделов:

1. Раздел 2. Нормативные ссылки;
2. Раздел 3. Термины и определения;
3. Раздел 4. Технические требования;
4. Раздел 5. Формирование колесной пары;
5. Раздел 6. Правила приемки;
6. Раздел 7. Методы испытаний;
7. Раздел 9. Гарантии изготовителя;
8. Раздел 10. Требования охраны труда;
9. Библиография.

Подраздел «Требования к оси» перенесен в приложение А.

Стандарт дополнен приложением, содержащим образец и методику построения шаблона-диаграммы запрессовки.

Целью разработки проекта межгосударственного стандарта также является содействие соблюдению обязательных требований технических регламентов ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава» и ТР ТС 002/2011 «О безопасности высокоскоростного железнодорожного подвижного состава» в части обеспечения качества продукции и ее функциональной безопасности, исключения недопустимого риска в части причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу и окружающей среде по причинам их отклонений от установленных нормативов.

4. Сведения о применении ГОСТ 11018 «Колесные пары тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия» для целей оценки (подтверждения) соответствия техническому регламенту ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава»

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза					
№	Наименование показателя	Требования номер пункта проекта ГОСТ 11018	Метод контроля		Пункт ТР ТС (при наличии)
			наименование стандарта	наименование стандарта	
1	Габарит	Пункт 4.3	ГОСТ 9238–2013	Раздел 6, приложение И	13а)
2	Климатическое исполнение	Раздел 1	-	Экспертиза документации	13б)
3	Техническая совместимость с инфраструктурой железнодорожного транспорта и другим железнодорожным подвижным составом, эксплуатируемым в рамках этой инфраструктуры	4.2.1.17 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	ГОСТ 11018–2011	7.1.15 7.1.10 7.1.23 7.1.10, 7.1.11 7.1.10, 7.1.11	13в)
4	Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействии	4.2.1.17 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	ГОСТ 11018–2011	7.1.15 7.1.10 7.1.23 7.1.10, 7.1.11 7.1.10, 7.1.11	13р)
5	Отсутствие пластических деформаций при продольных и вертикальных предельных динамических нагрузках	4.2.1.16	ГОСТ 11018–2011	7.2.1	13с)
6	Сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения	4.3.17	ГОСТ 11018–2011	7.2.5	13т)
7	Безопасность, гарантийный срок	9	ГОСТ 11018–2011	Экспертиза документации	15
8	Рекомендации по безопасной утилизации по истечении назначенного срока службы (достижении назначенного ресурса)		-	Экспертиза документации	97
9	Маркировка	4.4		Визуальный контроль Экспертиза документации	99 101 102

5. Сведения о применении ГОСТ 11018 «Колесные пары тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия» для целей оценки (подтверждения) соответствия техническому регламенту ТР ТС 002/2011 «О безопасности высокоскоростного железнодорожного подвижного состава»

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза					
№	Наименование показателя	Требования номер пункта проекта ГОСТ 11018	Метод контроля		Пункт ТР ТС (при налич ии)
			наименование стандарта	наименование стандарта	
1	Габарит	Пункт 4.3	ГОСТ 9238–2013	Раздел 6, приложение И	13а)
2	Климатическое исполнение	Раздел 1	-	Экспертиза документации	13в)
3	Техническая совместимость с инфраструктурой железнодорожного транспорта и другим железнодорожным подвижным составом, эксплуатируемым в рамках этой инфраструктуры	4.2.1.17 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	ГОСТ 11018–2011	7.1.15 7.1.10 7.1.23 7.1.10, 7.1.11 7.1.10, 7.1.11	13г)
4	Прочность при допустимых режимах нагружения и воздействии	4.2.1.17 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	ГОСТ 11018–2011	7.1.15 7.1.10 7.1.23 7.1.10, 7.1.11 7.1.10, 7.1.11	13с)
5	Отсутствие пластических деформаций при продольных и вертикальных предельных динамических нагрузках	4.2.1.16	ГОСТ 11018–2011	7.2.1	13т)
6	Соппротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения	4.3.17	ГОСТ 11018–2011	7.2.5	13у)
7	Безопасность, гарантийный срок	9	ГОСТ 11018–2011	Экспертиза документации	15
8	Запас статической прочности и коэффициент запаса сопротивления усталости не должны допускать образование трещин колес колесных пар, центров колесных, осей и бандажей колесных пар высокоскоростного железнодорожного подвижного состава в течение назначенного срока службы и (или) до достижения назначенного ресурса. Механические свойства, ударная вязкость и остаточное напряженное состояние колес колесных	4.3.20	ГОСТ 11018–2011	7.2.7	54

	пар, центров колесных, осей и бандажей колесных пар должны обеспечивать их механическую безопасность.				
9	Рекомендации по безопасной утилизации по истечении назначенного срока службы (достижении назначенного ресурса)		-	Экспертиза документации	82
10	Маркировка	4.4		Визуальный контроль Экспертиза документации	89 91 92

Международные и региональные стандарты, имеющие возможность гармонизации с разрабатываемым стандартом, отсутствуют, так как разрабатываемый стандарт является комплексным, учитывает специфику эксплуатации колесных пар тягового подвижного состава на железных дорогах Российской Федерации, а также имеет структуру, отличную от каких-либо международных и региональных стандартов.

6. Взаимосвязь с другими нормативными документами

В пересмотренном проекте стандарта использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.051–81 Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм.

ГОСТ 9.014–78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 12.0.003–2015 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

ГОСТ 12.3.002–2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011–89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021–75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 15.309–98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 398–2010 Бандажи черновые для железнодорожного подвижного состава. Технические условия

ГОСТ 520 Подшипники качения. Общие технические условия

ГОСТ 868–82 Нутромеры индикаторные с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 1129–2013 Масло подсолнечное. Технические условия

ГОСТ 2310–77 Молотки слесарные стальные. Технические условия

ГОСТ 2789–73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 3225–80 Бандажи черновые для локомотивов железных дорог широкой колеи. Типы и размеры

ГОСТ 4491–2016 Центры колесные литые железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия

ГОСТ 5000–83 Бандажи черновые для вагонов и тендеров железных дорог колеи 1520 мм. Размеры

ГОСТ 5267.10–90 Профиль для бандажных колец. Сортамент

ГОСТ 5791–81 Масло льняное техническое. Технические условия

ГОСТ 7931–76 Олифа натуральная. Технические условия

ГОСТ 8989–73 Масло конопляное. Технические условия

ГОСТ 9378–93 Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие технические условия

ГОСТ 10791–2011 Колеса цельнокатанные. Технические условия

ГОСТ 11098–75 Скобы с отсчетным устройством. Технические условия

ГОСТ 12549–2003 Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Окраска. Технические условия

ГОСТ 15150–69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 18321–73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 20415–82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения

ГОСТ 21105–87 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод

ГОСТ 23479–79 Контроль неразрушающий. Методы оптического вида. Общие требования

ГОСТ 25346–2013 Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки

ГОСТ 30803–2014 Колеса зубчатые тяговых передач тягового подвижного состава. Технические условия

ГОСТ 31365–2008 Покрытия лакокрасочные электровозов и тепловозов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия

ГОСТ 31536–2012 Колесные пары тягового подвижного состава. Метод контроля электрического сопротивления

ГОСТ 31537–2012 Формирование колесных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава тепловым методом. Типовой технологический процесс

ГОСТ 33200–2014 Оси колесных пар железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия

ГОСТ Р 50779.12–2021 Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ Р 52366–2005 Бандажи черновые для локомотивов железных дорог широкой колеи. Типы и размеры

ГОСТ Р 54893–2012 Вагоны пассажирские локомотивной тяги и моторвагонный подвижной состав. Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите

ГОСТ Р 55498–2013 Центры колесные катаные для железнодорожного подвижного состава. Технические условия

ГОСТ Р 56512–2015 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Типовые технологические процессы

ГОСТ Р 56963–2016 Локомотивы. Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите и методы их контроля

ГОСТ Р 58399–2019 Контроль неразрушающий. Методы оптические. Общие требования

7. Источники информации, использованные при разработке

7.1 Стандарты, перечисленные в разделе 6 настоящей пояснительной записки;

7.2 Стандарты, ссылка на которые приведены в разделе 2 «Нормативные ссылки» разрабатываемого проекта стандарта.

8. Сведения о публикации уведомления о разработке

Уведомление о разработке проекта стандарта опубликовано (размещено на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии).

Считаем целесообразным размещение проекта стандарта в АИС МГС на срок – 2 месяца.

9. Сведения о разработчике стандарта

Адрес: 140402, г. Коломна, ул. Октябрьской революции, д. 410, Акционерное общество «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава» (АО «ВНИКТИ»). Контактные данные: Смецкая Надежда Львовна, тел. (496) 618-82-18, доб. 13-86, e-mail: vniktistand@vnikti.com.

Начальник НЦС и МТР



Е.Е. Белова

Ведущий инженер



Н.Л. Смецкая