

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта
ГОСТ «Буксы и адаптеры для колесных пар тележек грузовых вагонов.
Общие технические условия»

1. Основание для разработки стандарта

Программа стандартизации НП «ОПЖТ» на 2015 год. Протокол № 18 общего собрания НП «ОПЖТ» от 11.02.2015 г.

Настоящий стандарт разработан по заказу ПАО «Научно-производственная корпорация «Объединенная вагонная компания» (ООО «НПК «ОВК»).

2. Характеристика объекта и аспекта стандартизации

Настоящий стандарт задает технические требования к буксам и адаптерам колесных пар тележек грузовых вагонов.

В стандарте приводятся термины, общие технические требования, требования безопасности и охраны окружающей среды, требования к порядку приемки, методам контроля, транспортированию и хранению букс и адаптеров.

3. Обоснование целесообразности разработки стандарта

Букса и адаптер колесной пары являются ответственной частью конструкции грузового вагона, которая передает динамические и статические нагрузки от боковой рамы тележки вагона на ось колесной пары, преобразуют вращательное движение колесных пар, ограничивают продольное и поперечное перемещения колесных пар относительно рамы тележки и предохраняют шейки оси колесной пары от загрязнений и повреждений.

В настоящее время единственным документом, регламентирующим требования к буксам, является ОСТ 24.153.12-88 «Буксы колесных пар тележек пассажирских и грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия», однако данный документ не является документом в области стандартизации, содержит устаревшие технические требования и не отвечает современному уровню развития вагоностроения. Документа, содержащего требования к адаптерам колесных пар, нет.

Таким образом, не существует единых технических требований и требований безопасности к буксам и адаптерам, а также не установлены методы контроля данных требований в документах по стандартизации. Данная ситуация приводит к разночтениям в требованиях безопасности и способах их проверки для данных узлов, что может привести к опасным отказам в эксплуатации.

Для обеспечения безопасной эксплуатации грузовых вагонов, целесообразно определить обязательное подтверждение соответствия регламентированным требованиям безопасности с включением букс и адаптеров в соответствующий перечень технического регламента Таможенного союза ТР ТС 001/2011.

Настоящий стандарт разрабатывается для создания доказательной базы обеспечения выполнения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава».

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требования технического регламента Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 001/2011)

№ п/п	Элементы технического регламента Таможенного союза	Обозначение стандарта. Информация об изменении	Наименование стандарта	Примечание
Статья 4				
1	п. 4	ГОСТ (проект), п. 5.1.2, 5.1.3, 5.2.2.5, 5.2.2.6, 5.2.2.7	Буксы и адаптеры для колесных пар тележек грузовых вагонов. Общие технические условия	Объект технического регулирования – буксы и адаптеры для колесных пар тележек грузовых вагонов
2	п. 5 перечисление б)	ГОСТ (проект), п.5.1.1.2-5.1.1.3		
3	п. 5 перечисление с)	ГОСТ (проект), п. п. 5.1.2, 5.1.3, 5.2.2.5, 5.2.2.6, 5.2.2.7		
4	п. 7	ГОСТ (проект), п. 5.4.3, 5.4.4, 5.4.6		
5	п. 12	ГОСТ (проект), п. 5.7		
6	п. 14	ГОСТ (проект), п. 5.7		
7	п. 99	ГОСТ (проект), п. 5.8.1 перечисление 6, п.9.2		

Стандарты, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 001/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции

№ п/п	Элементы технического регламента Таможенного союза	Обозначение стандарта. Информация об изменении	Наименование стандарта	Примечание
Статья 4				
1	п. 4	ГОСТ (проект), п. 7.4, 7.13, 7.7, 7.8, 7.9	Буксы и адаптеры для колесных пар тележек грузовых вагонов. Общие технические условия	Объект технического регулирования – буксы и адаптеры для колесных пар тележек грузовых вагонов
2	п. 5 перечисление б)	ГОСТ (проект), п. 7.5, 7.6		
3	п. 5 перечисление с)	ГОСТ (проект), п. п. 7.4, 7.13, 7.7, 7.8		
3	п. 7	ГОСТ (проект), п.7.3		
4	п. 12	ГОСТ (проект), п.7.3		
5	п. 14	ГОСТ (проект), п.7.3		
6	п.99	ГОСТ (проект), п.7.3		

4. Ожидаемая эффективность от применения стандарта

Эффект от принятия нового стандарта на железнодорожном транспорте выразится в:

- создании нормативной базы на данные элементы конструкции ходовых частей грузового подвижного состава;
- повышении технического уровня и эксплуатационных характеристик подвижного состава и безопасности движения;
- создании условий для выхода российских производителей на мировой рынок.

5. Сведения о соответствии проекта стандарта законодательству и иным нормативным правовым актам Российской Федерации

Проект стандарта является доказательной базой обеспечения требований технических регламентов в сфере железнодорожного транспорта, разработанных в целях реализации Федерального закона №184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании».

В проекте стандарта реализованы положения технического регламента Таможенного союза ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава».

Проект стандарта разработан с учетом положений Федеральных законов №162-ФЗ от 29.06.2015 «О стандартизации в Российской Федерации» и №184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании».

6. Сведения о взаимосвязи проекта стандарта с межгосударственными и национальными стандартами и нормативными документами

В проекте стандарта соблюдены требования межгосударственных стандартов:

- ГОСТ 1.0-92 Межгосударственная система стандартизации. Основные положения;
- ГОСТ 1.1-2002. Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения;
- ГОСТ 1.2-2009. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены;
- ГОСТ 1.3-2014. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов;
- ГОСТ 1.5-2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

При разработке настоящего проекта стандарта использованы положения следующих документов и источников:

ГОСТ 2.602–2013 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

ГОСТ 2.610–2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

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

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

ГОСТ 380–2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 977–88 Отливки стальные. Общие технические условия

ГОСТ 1050–2013Metalлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия

ГОСТ 1497–84 Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 3325–85 Подшипники качения. Поля допусков и технические требования к посадочным поверхностям валов и корпусов. Посадки

ГОСТ 4728–2010 Заготовки осевые для железнодорожного подвижного состава. Технические условия

ГОСТ 4835–2013 Колесные пары железнодорожных вагонов. Технические условия

ГОСТ 7293–85 Чугун с шаровидным графитом для отливок. Марки

ГОСТ 7409–2009 Вагоны грузовые. Требования к лакокрасочным покрытиям

ГОСТ 7565–81 Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава

ГОСТ 8479–70 Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия

ГОСТ 9012–59 Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю

ГОСТ 9246–2013 Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия

ГОСТ 9378–93 Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие 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 16523–97 Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия

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

ГОСТ 18572–2014 Подшипники качения. Подшипники буксовые роликовые цилиндрические железнодорожного подвижного состава. Технические условия

ГОСТ 19200–80 Отливки из чугуна и стали. Термины и определения дефектов

ГОСТ 22536.0–87 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 22536.1–88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения общего углерода и графита

ГОСТ 22536.2–87 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения серы

ГОСТ 22536.3–88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения фосфора

ГОСТ 22536.4–88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения кремния

ГОСТ 22536.5–87 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения марганца

ГОСТ 22536.7–88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения хрома

ГОСТ 22536.8–87 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения меди

ГОСТ 22536.9–88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения никеля

ГОСТ 22536.10–88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения алюминия

ГОСТ 22536.11–87 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения титана

ГОСТ 22536.12–88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения ванадия

ГОСТ 22703–2012 Детали литые сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия

ГОСТ 23170–78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 27208–87 Отливки из чугуна. Методы механических испытаний

ГОСТ 27611–88 Чугун. Метод фотоэлектрического спектрального анализа

ГОСТ 27809–95 Чугун и сталь. Методы спектрографического анализа

ГОСТ 32769–2014 Подшипники качения. Узлы подшипниковые конические букс железнодорожного подвижного состава. Технические условия

ГОСТ 33211–2014 Вагоны грузовые. Требования к прочности и динамическим качествам

7. Предложения по изменению, пересмотру или отмене межгосударственных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта.

Стандарт вводится впервые. Межгосударственных и национальных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта, нет. Изменений, пересмотра или отмены действующих межгосударственных и национальных

стандартов в области стандартизации букс и адаптеров грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм не требуется.

Рекомендуется отмена ОСТ 24.153.12-88 «Буксы для колесных пар тележек пассажирских и грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия» в части грузовых вагонов, так как при введении проекта стандарта в действие современные требования к данному элементу конструкции вагона будут изложены в нем.

8. Перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта.

8.1 ОСТ 24.153.12-88 Буксы для колесных пар тележек пассажирских и грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия

8.2 Межгосударственные стандарты, указанные в разделе 2 «Нормативные ссылки» проекта стандарта и в разделе 6 настоящей пояснительной записки.

9. Сведения о публикации уведомления о разработке проекта межгосударственного стандарта

Уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта «Буксы и адаптеры для колесных пар тележек грузовых вагонов. Общие технические условия» было опубликовано на сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (www.gost.ru) 15.04.2016 г.

10. Характеристика учета полученных замечаний и предложений

Первая редакция проекта стандарта была разослана разработчиком в семьдесят одну организацию, от которых было получено тридцать четыре отзыва. Также проект стандарта вместе с пояснительной запиской был размещен в АСУ «Стандартизация» и АИС МГС.

По итогам публичного обсуждения была составлена сводка отзывов, в которую вошли двести сорок шесть пунктов. Из них:

- принято – семьдесят четыре;
- принято частично – тридцать девять;
- принято к сведению – пятьдесят три, из которых тридцать два – без замечаний;
- отклонено – восемьдесят.

На основании полученных замечаний первая редакция проекта стандарта была откорректирована:

- уточнена редакция ряда пунктов и разделов, в том числе - область применения стандарта, терминологические статьи, переформулированы положения с требованиями к содержанию конструкторской документации;
- устранены допущенные опечатки и неточности оформления;
- удален раздел «Требования безопасности».

По отдельным вопросам были приняты и учтены предложения принципиального характера:

- уточнены значения твердости поверхностей корпуса буксы под подшипник, разрешено устанавливать повышенную твердость опорной и упорной поверхности корпуса буксы под боковую раму;
- уточнена формулировка положений по твердости поверхностей адаптера под подшипник и боковую раму;
- уточнено требование по применению отличных от рекомендуемых стандартом материалов для изготовления адаптеров и корпусов, штампованных деталей букс;
- изменена формулировка правил определения выполнения требований к механическим свойствам и химическому составу;
- сокращен объем периодических испытаний.
- заданы значения расчетного расстояния от центра тяжести вагона до уровня оси автосцепки в справочном приложении А.

На проект стандарта также были получены отзывы от трех национальных органов по стандартизации (ЗАО «Национальный институт стандартов» Армения, Госстандарт Республика Беларусь, Кыргызстандарт), содержащие восемь замечаний и предложений:

- ЗАО «Национальный институт стандартов» Армении и Кыргызстандарт замечаний не имеют;
- пять – приняты;
- два отклонены.

Все замечания носят оформительский характер, отклоненные касались изменения наименований разделов, отклонено на основании требований раздела 7 ГОСТ 1.5-2001.

11. Сведения о разработчике стандарта

Общество с ограниченной ответственностью "Всесоюзный научно-исследовательский центр транспортных технологий"(ООО "ВНИЦТТ")

Адрес: Васильевский о-в, 23 линия, д. 2, г. Санкт-Петербург, 199106

телефон: 8 (812) 655-59-10, доб. 1080

факс: 8 (812) 655-59-12

<http://www.tt-center.ru>

e-mail: mvlasenkova@tt-center.ru

Генеральный директор ООО
«ВНИЦТТ»



К.В. Кякк

Руководитель отдела стандартизации



Д.Е. Абрамов

Инженер отдела стандартизации



М.О. Евгеньева