МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33724.3— 2016

ОБОРУДОВАНИЕ ТОРМОЗНОЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Требования безопасности и методы контроля

Часть 3

Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр технической компетенции» (ООО «ЦТК»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 524 «Железнодорожный транспорт»

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 января 2016 г. № 84-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2016 г. № 164-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33724.3—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (сентябрь 2019 г.) с Поправкой (ИУС 2—2019)

7 Настоящий стандарт может быть применен на добровольной основе для соблюдения требований регламентов Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава»

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Поправка к Изменению № 1 ГОСТ 33724.3—2016 Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля. Часть 3. Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

В каком месте	Напечатано	Должно быть
За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств:	AM, BY, KG, RU, UZ	AM, BY, KZ, KG, RU, UZ

(ИУС № 4 2022 г.)

Поправка к ГОСТ 33724.3—2016 Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля. Часть 3. Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 1 2023 г.)

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

ОБОРУДОВАНИЕ ТОРМОЗНОЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Требования безопасности и методы контроля

Часть 3

Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

Pneumatic brake equipment of railway rolling stock. Safety requirements and inspection methods.
Part 3. Automatic controls for brake rigging

Дата введения — 2016—11—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности и методы контроля автоматических регуляторов тормозных рычажных передач для железнодорожного подвижного состава.

1.2 Настоящий стандарт распространяется на автоматические регуляторы тормозных рычажных передач механического и пневмомеханического типа одностороннего действия, работающие при растягивающих нагрузках.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 15.902 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 17433 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности

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

ГОСТ 30631—99 Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам при эксплуатации

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **автоматический регулятор тормозных рычажных передач (авторегулятор):** Устройство, предназначенное для поддержания тормозной рычажной передачей в отпущенном состоянии тормоза постоянного зазора между тормозными колодками и колесами независимо от их износа.

Издание официальное

4 Требования безопасности

4.1 По стойкости к воздействию внешних механических воздействующих факторов авторегулятор должен соответствовать группам механического исполнения 25, 26 или 27 по ГОСТ 30631 с учетом конструкции и места его установки на подвижном составе.

При испытаниях по стойкости к воздействию внешних механических факторов должны достигаться максимальные (предельные) значения внешних механических факторов.

4.2 Авторегулятор пневмомеханического типа должен работать при качестве сжатого воздуха, соответствующего 6-му классу загрязненности по ГОСТ 17433.

4.3 Испытания по стойкости к воздействию внешних механических воздействующих факторов и испытания при воздействии предельных значений рабочих температур обязательно проводят при приемочных испытаниях в соответствии с ГОСТ 15.902.

4.4 Требования безопасности к авторегуляторам приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Номер пункта метода испытания (контроля)
1 Показатели работы отдельных авторегуляторов		
1.1 Требования к воздействующим факторам работы авторегулятора:		6.2, перечисление а)
- усилие, воздействующее на авторегулятор, необходимое для работы авторегулятора механического типа, кН (кгс), не менее	2,94 (300)	
- минимальное давление сжатого воздуха, необходимое для работы авторегулятора пневмомеханического типа, МПа (кгс/см^2), не более	0,2 (2,0)	
1.2 Изменение длины авторегулятора при воздействии максимальных внешних сил, мм, не более	12	6.2, перечисление б)
1.3 Сокращение длины авторегулятора за одно торможение, мм:		6.2, перечисление в)
- для авторегулятора механического типа для повагонного торможения;	7—20	
- для авторегулятора механического типа для потележечного торможения;	5—14	
- для авторегулятора пневмомеханического типа	2—3	
2 Показатели работы авторегулятора при воздействии предельных значений рабочих температур		6.3
2.1 Сокращение длины авторегулятора за одно торможение, мм:		
- для авторегулятора механического типа для повагонного торможения;	7—20	
- для авторегулятора механического типа для потележечного торможения;	5—14	
- для авторегулятора пневмомеханического типа	2—3	
3 Работоспособность при воздействии внешних механических факторов		6.4
3.1 Изменение длины авторегулятора при воздействии максимальных внешних сил должно быть, мм, не более	12	
3.2 Сокращение длины авторегулятора за одно торможение, мм:		
- для авторегулятора механического типа для повагонного торможения;	7—20	
- для авторегулятора механического типа для потележечного торможения;	5—14	
- для авторегулятора пневмомеханического типа	2—3	

5 Маркировка

5.1 Тормозное оборудование для установки на железнодорожный подвижной состав должно иметь следующую маркировку, обеспечивающую идентификацию тормозного оборудования независимо от года его выпуска:

- условный номер и/или наименование модели, товарный знак завода-изготовителя;
- год и месяц изготовления;
- клеймо службы технического контроля;
- единый знак обращения продукции на рынке (при условии его установления в государстве, применяющем данный стандарт).

Знаки маркировки могут быть литыми или штампованными. Допускается нанесение маркировки ударным способом. Способ нанесения маркировки должен обеспечивать ее сохранность и считываемость в течение всего срока службы тормозного оборудования. Место расположения и размеры знаков маркировки указывают в конструкторской документации.

5.2 Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.

6 Методы контроля

6.1 Общие положения

6.1.1 Основная погрешность средств измерений, не более:

а) усилие:

- до 10 кН — 0,3 кН,
- свыше 10 кН — 0,5 кН;

б) длина ± 0,5 мм;

в) давление ± 0,06 МПа (0,6 кгс/см^2);

г) температуры ± 1 °С.

6.1.2 Испытательное оборудование при воздействии внешних механических факторов должно содержать:

- вибрационный стенд для испытаний авторегуляторов, обеспечивающий параметры, отвечающие группе механического исполнения по ГОСТ 30631;
- стенд для испытаний отдельного авторегулятора.

6.1.3 Испытательное оборудование при воздействии предельных значений рабочих температур должно содержать:

- климатическую камеру;
- стенд для испытаний отдельного авторегулятора.

6.1.4 Для подтверждения соответствия авторегуляторов требованиям настоящего стандарта осуществляют контроль образцов, отобранных методом случайного отбора по ГОСТ 18321 от партии авторегуляторов одного типа, изготовленной не раньше чем за месяц до момента отбора, в количестве не менее 50 шт., прошедших приемо-сдаточные испытания.

Для проведения испытаний представляют следующее количество авторегуляторов:

- два авторегулятора для испытания при температуре (20 ± 10) ºС;
- один авторегулятор для испытаний при воздействии предельных температур;
- один авторегулятор для испытаний при воздействии внешних механических факторов.

Перед началом испытаний необходимо идентифицировать доставленные образцы тормозного оборудования в соответствии с разделом 5.

При проверке каждого параметра проводят не менее двух опытов и выбирают наихудший показатель.

При получении положительных результатов на всей выборке тормозное оборудование считают прошедшим контроль. При получении отрицательных результатов на одном или более образце результат контроля считают отрицательным.

6.2 Испытание отдельного авторегулятора при температуре (20 ± 10) °С:

а) определение показателя «Требования к воздействующим факторам работы авторегулятора»

Испытания проводят при максимальной длине авторегулятора в соответствии с технической документацией на конкретный вид регулятора.

При приложении к авторегулятору механического типа растягивающего усилия в соответствии с показателем 1.1 таблицы 1 длина авторегулятора должна уменьшиться после сброса приложения данного усилия.

При подаче сжатого воздуха давлением 0,15—0,20 МПа (1,5—2,0 кгс/см^2) в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина должна уменьшиться;

б) определение показателя «Изменение длины авторегулятора при воздействии максимальных внешних сил»

Испытания проводят при минимальной и максимальной длине авторегулятора в соответствии с технической документацией на конкретный вид авторегулятора.

Максимальные силы определяют в соответствии с технической документацией на конкретный вид авторегулятора.

После приложения максимальных внешних сил в течение 300 с длина авторегулятора не должна измениться более чем показатель 1.2 таблицы 1;

в) определение показателя «Сокращение длины авторегулятора за одно торможение»

После приложения к корпусу авторегулятора механического типа минимального усилия длина авторегулятора должна уменьшиться на значение показателя 1.3 таблицы 1. После подачи сжатого воздуха минимального давления в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина должна уменьшиться на значение показателя 1.3 таблицы 1.

Испытания проводят от максимального до минимального значений длины авторегулятора в соответствии с технической документацией.

6.3 Испытания авторегулятора на воздействие предельных рабочих температур

Испытания проводят на испытательном стенде в климатической камере при температурах минус 60^{-2} °С и плюс 60^{+2} °С или при значениях предельных температур, указанных в технической документации.

Перед испытаниями авторегулятор выдерживают в камере не менее 2 ч при указанных температурах.

Определение показателя «Сокращение длины авторегулятора за одно торможение»:

- сокращение длины авторегулятора проверяют на всей величине регулирующего винта;
- после приложения к авторегулятору механического типа минимального усилия в соответствии с технической документацией на конкретный тип авторегулятора его длина должна уменьшиться на величину показателя 3.1 таблицы 1;
- после подачи сжатого воздуха минимального давления в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина должна уменьшиться на величину показателя 3.2 таблицы 1.

6.4 Работоспособность при воздействии внешних механических факторов

Проверку осуществляют в трех взаимно перпендикулярных плоскостях воздействия внешних факторов.

Проверку осуществляют при воздействии на авторегулятор синусоидальных вибраций и одиночных ударов в соответствии с ГОСТ 30631—99 (подраздел 4.3, приложение В).

Определение показателя «Изменение длины регулятора при воздействии максимальных внешних сил»:

- испытания проводят при минимальной и максимальной длине авторегулятора в соответствии с технической документацией на конкретный вид авторегулятора;
- для авторегулятора одностороннего действия прикладывают только растягивающие силы;
- максимальные силы определяют в соответствии с технической документацией на конкретный вид авторегулятора;
- после приложения максимальных внешних сил в течение 300 с длина авторегулятора не должна измениться на величину более показателя 3.1 таблицы 1.

Определение показателя «Сокращение длины авторегулятора за одно торможение»:

- сокращение длины авторегулятора проверяют на всей длине регулирующего винта;
- после приложения к корпусу авторегулятора механического типа минимального усилия его длина должна уменьшиться на значение показателя 1.3 таблицы 1;
- после подачи сжатого воздуха минимального давления в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина должна уменьшиться на значение показателя 1.3 таблицы 1.

7 Требования к утилизации

7.1 Эксплуатационная документация на авторегуляторы при наличии напряженных упругих элементов внутри (пружин и т. д.) должна содержать инструкции по их безопасной разборке в процессе утилизации.

7.2 Оценку соответствия безопасности разборки, переработки или утилизации авторегуляторов осуществляют в виде экспертизы эксплуатационной документации.

УКД 621.512:629.4:006.354 МКС 45.060

Ключевые слова: автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 04.09.2019. Подписано в печать 27.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 45.060

Изменение № 1 ГОСТ 33724.3—2016 Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля. Часть 3. Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 136-П от 29.01.2021)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 15454

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Пункт 1.2 изложить в новой редакции:

«1.2 Настоящий стандарт распространяется на:

- автоматические регуляторы тормозных рычажных передач механического и пневмомеханического типов одностороннего действия, работающие при растягивающих нагрузках;

- автоматические регуляторы тормозных рычажных передач механического типа двухстороннего действия».

Раздел 2 дополнить нормативными ссылками:

«ГОСТ 32202—2013 Сжатый воздух пневматических систем железнодорожного подвижного состава и систем испытаний пневматического оборудования железнодорожного подвижного состава. Требования к качеству и методы контроля

ГОСТ 32894 Продукция железнодорожного назначения. Инспекторский контроль. Общие положения

ГОСТ 33787 (IEC 61373:2010) Оборудование железнодорожного подвижного состава. Испытания на удар и вибрацию».

Пункт 4.2 изложить в новой редакции:

«4.2 Авторегулятор пневмомеханического типа должен работать при качестве сжатого воздуха, соответствующего контрольной точке 3 ГОСТ 32202—2013 (пункт 4.1), а в пневматических системах железнодорожного подвижного состава, не оборудованных модулями обработки сжатого воздуха, — 6 классу загрязненности по ГОСТ 17433».

Пункт 4.4. Таблица 1. Дополнить наименованием:

«Т а б л и ц а 1 — Показатели безопасности авторегуляторов»;

пункт 1.1 изложить в новой редакции:

«

1.1 Требования к воздействующим факторам работы авторегулятора:			
а) для авторегулятора одностороннего действия:			
- усилие, воздействующее на авторегулятор, необходимое для работы авторегулятора механического типа, кН (кгс), не более;	2,94 (300)	6.2, перечисление а)	
- минимальное давление сжатого воздуха, необходимое для работы авторегулятора пневмомеханического типа, МПа (кгс/см^2)	0,15—0,20 (1,5—2,0)		
б) для авторегулятора двухстороннего действия:			
- усилие при увеличении длины регулятора, кН (кгс), не менее	0,98 (100)		
- усилие при сокращении длины регулятора, кН (кгс), не более	5,60 (571)		

»;

пункт 1.2. Наименование показателя дополнить знаком сноски:

«Изменение длины авторегулятора при воздействии максимальных внешних сил, мм, не более*»;

пункт 1.3. Заменить слова: «1.3 Сокращение длины авторегулятора за одно торможение, мм:» на «1.3 Изменение длины авторегулятора при имитации одного торможения*, мм»;

---

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2021—04—01.

второе перечисление. Графа «Нормативное значение показателя». Заменить значения: «5—14» на «5—30»;

дополнить перечислением:

«

- для авторегулятора механического типа двухстороннего действия, мм, не менее	5	6.2, перечисление в)

»;

пункт 2.1. После слова «авторегулятора» дополнить словами:

«одностороннего действия»;

второе перечисление. Графа «Нормативное значение показателя». Заменить значения: «5—14» на «5—30»;

дополнить пунктом 2.2:

«

2.2 Изменение длины авторегулятора механического типа двухстороннего действия, мм, не менее	5	6.3

»;

пункт 3.2. После слова «авторегулятора» дополнить словами: «одностороннего действия»;

второе перечисление. Графа «Нормативное значение показателя». Заменить значения: «5—14» на «5—30»;

дополнить пунктом 3.3:

«

3.3 Изменение длины авторегулятора механического типа двухстороннего действия, мм, не менее	5	6.4

»;

таблицу 1 дополнить сноской:

«

* Определение показателя проводится до и после проверки стойкости регулятора к воздействию внешних механических факторов».

Раздел 4 дополнить пунктом 4.5:

«4.5 Назначенный срок службы или ресурс авторегулятора — в соответствии с конструкторской и эксплуатационной документацией предприятия-изготовителя».

Пункт 5.1. Заменить слова: «- клеймо службы технического контроля» на «- клеймо инспектора-приемщика по ГОСТ 32894 (в случае включения авторегуляторов в перечень продукции, подлежащей инспекторскому контролю)».

Пункт 6.1.1. Перечисление а) изложить в новой редакции:

«а) усилие:

- до 10 кН включительно — ± 0,3 кН;
- свыше 10 кН — ± 0,5 кН».

Пункт 6.1.2. Первое перечисление дополнить словами: «и по ГОСТ 33787».

Пункт 6.2. Перечисление а) изложить в новой редакции:

«а) определение показателя «Требования к воздействующим факторам работы авторегулятора»

Испытания проводят при максимальной и минимальной (только для авторегуляторов механического типа двухстороннего действия) длинах авторегулятора в соответствии с технической документацией на конкретный вид авторегулятора.

При приложении к корпусу авторегулятора механического типа минимального усилия длина авторегулятора после снятия усилия должна уменьшиться на значение показателя 1.1 таблицы 1.

При подаче сжатого воздуха давлением 0,15—0,20 МПа (1,5—2,0 кгс/см^2) в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина после сброса данного давления должна уменьшиться на значение показателя 1.1 таблицы 1.

Испытания авторегулятора механического типа двухстороннего действия проводят при увеличении длины авторегулятора при минимальной его длине и при уменьшении длины авторегулятора при

максимальной его длине. При испытаниях к авторегулятору (или его приводу) прикладывают усилие в соответствии с показателем 1.1 таблицы 1»;

перечисление в) изложить в новой редакции:

«в) определение показателя «Изменение длины авторегулятора при имитации одного торможения»

При приложении к корпусу авторегулятора механического типа минимального усилия длина авторегулятора после снятия усилия должна уменьшиться на значение показателя 1.3 таблицы 1.

При подаче сжатого воздуха минимального давления в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина после сброса данного давления должна уменьшиться на значение показателя 1.3 таблицы 1.

Испытания для авторегуляторов механического и пневмомеханического типов одностороннего действия проводят от максимального до минимального значения длин авторегулятора в соответствии с технической документацией.

Испытания для авторегуляторов механического типа двухстороннего действия проводят от минимального до максимального значения длин авторегулятора в соответствии с технической документацией».

Подраздел 6.3 изложить в новой редакции:

«6.3 Испытания авторегулятора при воздействии предельных рабочих температур

Испытания проводят на испытательном стенде в климатической камере при температурах минус 60_{-2} °С и плюс 60^{+2} °С или при значениях предельных температур, указанных в технической документации.

Перед испытаниями авторегулятор выдерживают в камере не менее 2 ч при указанных температурах.

Определение показателей «Сокращение длины авторегулятора одностороннего действия за одно торможение» и «Изменение длины авторегулятора механического типа двухстороннего действия»:

- сокращение длины авторегулятора проверяют на всей величине регулирующего винта;
- при приложении к корпусу авторегулятора механического типа минимального усилия в соответствии с технической документацией на конкретный тип авторегулятора и после его снятия длина авторегулятора должна уменьшиться на значение показателя 2.1 таблицы 1;
- при подаче сжатого воздуха минимального давления в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина после сброса данного давления должна уменьшиться на значение показателя 2.1 таблицы 1;
- после приложения к авторегулятору двухстороннего действия минимального усилия в соответствии с технической документацией на конкретный тип авторегулятора его длина должна уменьшиться на значение показателя 2.2 таблицы 1».

Подраздел 6.4 изложить в новой редакции:

«6.4 Проверку при воздействии внешних механических факторов следует выполнять в трех взаимно перпендикулярных плоскостях.

Проверку осуществляют при воздействии на авторегулятор синусоидальных вибраций и одиночных ударов в соответствии с ГОСТ 30631—99 (подраздел 4.3, приложение В) и ГОСТ 33787. После воздействия внешних механических факторов проводят испытания авторегулятора по 6.2, перечисления б) и в)».

Раздел 6 дополнить пунктом 6.5:

«6.5 Значение назначенного срока службы или ресурса авторегулятора устанавливается конструкторской и эксплуатационной документацией предприятия-изготовителя».

Пункт 7.2 исключить.

(ИУС № 4 2021 г.)

Поправка к Изменению № 1 ГОСТ 33724.3—2016 Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля. Часть 3. Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

В каком месте	Напечатано	Должно быть
За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств:	AM, BY, KG, RU, UZ	AM, BY, KZ, KG, RU, UZ

(ИУС № 4 2022 г.)

МКС 45.060

Изменение № 1 ГОСТ 33724.3—2016 Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля. Часть 3. Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 136-П от 29.01.2021)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 15454

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Пункт 1.2 изложить в новой редакции:

«1.2 Настоящий стандарт распространяется на:

- автоматические регуляторы тормозных рычажных передач механического и пневмомеханического типов одностороннего действия, работающие при растягивающих нагрузках;

- автоматические регуляторы тормозных рычажных передач механического типа двухстороннего действия».

Раздел 2 дополнить нормативными ссылками:

«ГОСТ 32202—2013 Сжатый воздух пневматических систем железнодорожного подвижного состава и систем испытаний пневматического оборудования железнодорожного подвижного состава. Требования к качеству и методы контроля

ГОСТ 32894 Продукция железнодорожного назначения. Инспекторский контроль. Общие положения

ГОСТ 33787 (IEC 61373:2010) Оборудование железнодорожного подвижного состава. Испытания на удар и вибрацию».

Пункт 4.2 изложить в новой редакции:

«4.2 Авторегулятор пневмомеханического типа должен работать при качестве сжатого воздуха, соответствующего контрольной точке 3 ГОСТ 32202—2013 (пункт 4.1), а в пневматических системах железнодорожного подвижного состава, не оборудованных модулями обработки сжатого воздуха, — 6 классу загрязненности по ГОСТ 17433».

Пункт 4.4. Таблица 1. Дополнить наименованием:

«Таблица 1 — Показатели безопасности авторегуляторов»;

пункт 1.1 изложить в новой редакции:

«

1.1 Требования к воздействующим факторам работы авторегулятора:			
а) для авторегулятора одностороннего действия:			
- усилие, воздействующее на авторегулятор, необходимое для работы авторегулятора механического типа, кН (кгс), не более;	2,94 (300)	6.2, перечисление а)	
- минимальное давление сжатого воздуха, необходимое для работы авторегулятора пневмомеханического типа, МПа (кгс/см^2)	0,15—0,20 (1,5—2,0)		
б) для авторегулятора двухстороннего действия:			
- усилие при увеличении длины регулятора, кН (кгс), не менее	0,98 (100)		
- усилие при сокращении длины регулятора, кН (кгс), не более	5,60 (571)		

»;

пункт 1.2. Наименование показателя дополнить знаком сноски:

«Изменение длины авторегулятора при воздействии максимальных внешних сил, мм, не более*»;

пункт 1.3. Заменить слова: «1.3 Сокращение длины авторегулятора за одно торможение, мм:» на «1.3 Изменение длины авторегулятора при имитации одного торможения*, мм»;

---

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2021—04—01.

второе перечисление. Графа «Нормативное значение показателя». Заменить значения: «5—14» на «5—30»;

дополнить перечислением:

«

- для авторегулятора механического типа двухстороннего действия, мм, не менее	5	6.2, перечисление в)

»;

пункт 2.1. После слова «авторегулятора» дополнить словами:

«одностороннего действия»;

второе перечисление. Графа «Нормативное значение показателя». Заменить значения: «5—14» на «5—30»;

дополнить пунктом 2.2.

«

2.2 Изменение длины авторегулятора механического типа двухстороннего действия, мм, не менее	5	6.3

»;

пункт 3.2. После слова «авторегулятора» дополнить словами: «одностороннего действия»,

второе перечисление. Графа «Нормативное значение показателя». Заменить значения: «5—14» на «5—30»;

дополнить пунктом 3.3:

«

3.3 Изменение длины авторегулятора механического типа двухстороннего действия, мм, не менее	5	6.4

»;

таблицу 1 дополнить сноской:

«———————

* Определение показателя проводится до и после проверки стойкости регулятора к воздействию внешних механических факторов».

Раздел 4 дополнить пунктом 4.5:

«4.5 Назначенный срок службы или ресурс авторегулятора — в соответствии с конструкторской и эксплуатационной документацией предприятия-изготовителя».

Пункт 5.1. Заменить слова: «- клеймо службы технического контроля» на «- клеймо инспектора-приемщика по ГОСТ 32894 (в случае включения авторегуляторов в перечень продукции, подлежащей инспекторскому контролю)».

Пункт 6.1.1. Перечисление а) изложить в новой редакции:

«а) усилие:

- до 10 кН включительно — ± 0,3 кН;
- свыше 10 кН — ± 0,5 кН».

Пункт 6.1.2. Первое перечисление дополнить словами: «и по ГОСТ 33787».

Пункт 6.2. Перечисление а) изложить в новой редакции:

«а) определение показателя «Требования к воздействующим факторам работы авторегулятора»

Испытания проводят при максимальной и минимальной (только для авторегуляторов механического типа двухстороннего действия) длинах авторегулятора в соответствии с технической документацией на конкретный вид авторегулятора.

При приложении к корпусу авторегулятора механического типа минимального усилия длина авторегулятора после снятия усилия должна уменьшиться на значение показателя 1.1 таблицы 1.

При подаче сжатого воздуха давлением 0,15—0,20 МПа (1,5—2,0 кгс/см^2) в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина после сброса данного давления должна уменьшиться на значение показателя 1.1 таблицы 1.

Испытания авторегулятора механического типа двухстороннего действия проводят при увеличении длины авторегулятора при минимальной его длине и при уменьшении длины авторегулятора при

максимальной его длине. При испытаниях к авторегулятору (или его приводу) прикладывают усилие в соответствии с показателем 1.1 таблицы 1»;

перечисление в) изложить в новой редакции:

«в) определение показателя «Изменение длины авторегулятора при имитации одного торможения»

При приложении к корпусу авторегулятора механического типа минимального усилия длина авторегулятора после снятия усилия должна уменьшиться на значение показателя 1.3 таблицы 1.

При подаче сжатого воздуха минимального давления в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина после сброса данного давления должна уменьшиться на значение показателя 1.3 таблицы 1.

Испытания для авторегуляторов механического и пневмомеханического типов одностороннего действия проводят от максимального до минимального значения длин авторегулятора в соответствии с технической документацией.

Испытания для авторегуляторов механического типа двухстороннего действия проводят от минимального до максимального значения длин авторегулятора в соответствии с технической документацией».

Подраздел 6.3 изложить в новой редакции:

«6.3 Испытания авторегулятора при воздействии предельных рабочих температур

Испытания проводят на испытательном стенде в климатической камере при температурах минус 60_{-2} °С и плюс 60^{+2} °С или при значениях предельных температур, указанных в технической документации.

Перед испытаниями авторегулятор выдерживают в камере не менее 2 ч при указанных температурах.

Определение показателей «Сокращение длины авторегулятора одностороннего действия за одно торможение» и «Изменение длины авторегулятора механического типа двухстороннего действия»:

- сокращение длины авторегулятора проверяют на всей величине регулирующего винта;
- при приложении к корпусу авторегулятора механического типа минимального усилия в соответствии с технической документацией на конкретный тип авторегулятора и после его снятия длина авторегулятора должна уменьшиться на значение показателя 2.1 таблицы 1;
- при подаче сжатого воздуха минимального давления в канал управления регулирующего механизма авторегулятора пневмомеханического типа его длина после сброса данного давления должна уменьшиться на значение показателя 2.1 таблицы 1;
- после приложения к авторегулятору двухстороннего действия минимального усилия в соответствии с технической документацией на конкретный тип авторегулятора его длина должна уменьшиться на значение показателя 2.2 таблицы 1».

Подраздел 6.4 изложить в новой редакции:

«6.4 Проверку при воздействии внешних механических факторов следует выполнять в трех взаимно перпендикулярных плоскостях.

Проверку осуществляют при воздействии на авторегулятор синусоидальных вибраций и одиночных ударов в соответствии с ГОСТ 30631—99 (подраздел 4.3, приложение В) и ГОСТ 33787. После воздействия внешних механических факторов проводят испытания авторегулятора по 6.2, перечисления б) и в)».

Раздел 6 дополнить пунктом 6.5:

«6.5 Значение назначенного срока службы или ресурса авторегулятора устанавливается конструкторской и эксплуатационной документацией предприятия-изготовителя».

Пункт 7.2 исключить.

(ИУС № 4 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 33724.3—2016 Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля. Часть 3. Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Узбекистан	UZ	Узстандарт

(ИУС № 2 2019 г.)

Поправка к ГОСТ 33724.3—2016 Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля. Часть 3. Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 1 2023 г.)

gost.e-ecolog.ru