МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32516–2013

ИЗДЕЛИЯ ФРИКЦИОННЫЕ ТОРМОЗНЫЕ

Общие технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 160 «Продукция нефтехимического комплекса»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2013 г. № 44-2013)

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	Минторгэкономразвития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. № 1852-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32516–2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2014

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

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

ИЗДЕЛИЯ ФРИКЦИОННЫЕ ТОРМОЗНЫЕ

Общие технические требования

Friction brake products. General technical requirements

Дата введения – 2015 – 01 – 01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования назначения, маркировки, упаковки, транспортирования и хранения тормозных колодок, накладок, лент, фрикционных пластин, секторов, вкладышей (далее – изделий), применяемых в различных тормозных устройствах.

Вид климатического исполнения изделий – 0 (V) по ГОСТ 15150.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 4.79–87 Система показателей качества продукции. Изделия фрикционные для тормозных механизмов. Номенклатура показателей

ГОСТ 1198–93 Ленты асбестовые тормозные. 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 15853–70 Накладки тормозные. Размеры

ГОСТ 15960–96 Материалы асбестовые фрикционные эластичные и изделия из них. Технические условия

ГОСТ 27513–87 Изделия фрикционные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт 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 применены определения по техническому регламенту [1]*, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **изменение линейных размеров тормозной накладки при нагревании**: Соотношение линейных размеров тормозной накладки до и после нагрева ее до заданной температуры.

3.2 **предел прочности при срезе образцов тормозных накладок**: Отношение силы, необходимой для разрушения образца при срезе, к его номинальной площади среза.

3.3 **предел прочности соединения тормозной накладки с металлической колодкой**: Отношение силы, необходимой для разрушения соединения тормозной накладки с металлической колодкой к номинальной площади соединения.

3.4 **прочность схватывания тормозной накладки с металлическим контртелом в результате коррозии**: Сила или момент силы, необходимый для разрушения соединения тормозной накладки с металлическим контртелом в результате коррозии.

* Действует на территории стран-участников Таможенного союза.

3.5 **сжимаемость**: Уменьшение толщины накладки под действием заданной нагрузки.

3.6 **стойкость к воздействию жидкостей**: Способность изделий сохранять свойства в заданных пределах после воздействия жидкостей.

3.7 **фрикционные свойства**: Способность оказывать сопротивление относительному перемещению, возникающее между двумя телами в зонах соприкосновения поверхностей по касательной к ним при определенных параметрах режима трения (скорости скольжения, давления, температуры и др.).

Фрикционные свойства при торможении можно выражать тормозным путем (м), временем торможения (с), замедлением ($м/с^2$), моментом трения (Н м) или коэффициентом трения в зависимости от установленных требований.

4 Технические требования

4.1 Изделия изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и документов на конкретный ассортимент изделий по чертежам, согласованным изготовителем и потребителем, и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.2 Основные показатели назначения изделий приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Метод испытаний	Область распространения
1 Фрикционные свойства	–	Тормозные фрикционные изделия
2 Предел прочности соединения тормозной накладки с металлической колодкой	По стандарту [2]	Тормозные накладки дисковых тормозов автомобилей, тормозные накладки барабанных тормозов автомобилей (в случае их приклейки)
3 Прочность схватывания тормозной накладки с металлическим контртелом в результате коррозии	По стандарту [3]	Тормозные накладки барабанных и дисковых тормозов легковых автомобилей
4 Предел прочности при срезе образцов тормозных накладок	По стандарту [4]	То же
5 Стойкость к воздействию жидкостей	По стандарту [5]	«
6 Сжимаемость	По стандарту [6]	Тормозные накладки с колодками в сборе дисковых тормозов автомобилей
7 Изменение линейных размеров накладки при нагреве	По стандарту [7]	То же

Примечания

1 Для колодок с накладками в сборе дисковых и барабанных тормозов, фрикционных накладок для барабанных и дисковых тормозов транспортных средств категорий L, M, N и O обязательность показателей определяется требованиями технического регламента [1].

2 Фрикционные свойства колодок с накладками в сборе для дисковых и барабанных тормозов, фрикционных накладок для барабанных и дисковых тормозов транспортных средств категорий L, M, N и O определяют по стандарту [8], альтернативно для транспортных средства категорий M_2, M_3,N, O – по правилам [9], для транспортных средств категорий M_1 – по стандарту [10], для транспортных средств категории L – по правилам [11], для транспортных средств категории N_1 – по правилам [9] или [10].

3 Для колодок с накладками в сборе для дисковых и барабанных тормозов и фрикционных накладок для барабанных и дисковых тормозов, поставляемых для послепродажного обслуживания транспортных средств категорий L, M, N и O, требования правил [9] (5.1.1.3), [10] (5.1.1.3), [11] (5.1.1.3), [8] (5.1 (d) факультативны.

4 Испытания изделий по определению фрикционных свойств (показатель 1), кроме колодок с накладками в сборе для дисковых и барабанных тормозов, фрикционных накладок для барабанных и дисковых тормозов транспортных средств категорий L, M, N и O, проводят по методам, согласованным с потребителем.

4.2.1 Значения показателей, установленные в документах на тормозное изделие, должны соответствовать требованиям международных, национальных или отраслевых стандартов.

Если в международных, национальных или отраслевых стандартах требования отсутствуют, значения показателей устанавливают по согласованию между потребителем и изготовителем.

4.2.2 Периодичность контроля показателей устанавливают в документах на тормозные изделия.

4.2.3 Для контроля продукции при ее выпуске в документах по согласованию изготовителя и потребителя могут быть установлены дополнительные показатели качества в соответствии с ГОСТ 4.79, характеризующие физико-механические свойства тормозных изделий.

5 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

5.1 Изделия маркируют, упаковывают, транспортируют и хранят по ГОСТ 27513.

Дополнительные требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению указывают в документе на тормозные изделия.

5.2 Маркировка накладок в сборе для дисковых и барабанных тормозов, фрикционных накладок для барабанных и дисковых тормозов транспортных средств категорий L, M, N и O единым знаком обращения продукции на рынке

5.2.1 Графическое изображение единого знака обращения продукции на рынке устанавливается Решением Комиссии Таможенного союза.

Единым знаком обращения продукции на рынке маркируют изделия, на которые оформлены сертификаты соответствия или декларации о соответствии требованиям технического регламента [1]. Маркирование осуществляют любым удобным способом, обеспечивающим четкость изображения и исключающим истирание.

При маркировании изделий единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза должен быть нанесен непосредственно на единицу продукции (если это технически возможно) и/или ярлык (при наличии), а также упаковку и сопроводительную техническую документацию. Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза должен быть нанесен, по возможности, рядом с товарным знаком изготовителя. Маркировка компонентов знаками официального утверждения «E» или «e» по техническому регламенту [1] приравнивается к маркировке единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза. При наличии на изделии маркировки знаками официального утверждения «E» или «e» маркировка единым знаком обращения на рынке государств-членов Таможенного союза не требуется.

5.3 Гарантийный срок хранения и эксплуатации изделий устанавливают в документе на тормозные изделия, согласованном с потребителем.

6 Конструктивные требования

6.1 Конструктивные требования к равнотолщинным тормозным накладкам барабанных тормозов приведены в следующих стандартах:

ГОСТ 15853 – для дорожных и сельскохозяйственных транспортных машин;

ГОСТ 1198 — для тканых тормозных лент;

ГОСТ 15960 — для вальцованных лент и накладок.

6.2 Конструктивные требования к разнотолщинным тормозным накладкам барабанного тормоза, колодкам, накладкам дискового тормоза, фрикционным вкладышам и секторам, не приведенные в 6.1, должны быть указаны в соответствующих чертежах и документах, согласованных между изготовителем и потребителем.

Библиография

[1]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011	Технический регламент Таможенного союза 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. № 877*
[2]	ИСО 6312:2010 (ISO 6312:2010)	Транспорт дорожный. Тормозные накладки. Метод испытания на сдвиг накладки с колодкой в сборе для дисковых и барабанных тормозов (Road vehicles – Brake linings– Shear test procedure for disc brake pad and drum brake shoe assemblies)
[3]	ИСО 6315:1980 (ISO 6315:1980)	Транспорт дорожный. Фрикционные тормозные накладки. Заедание соприкасающихся стальных поверхностей в результате коррозии. Метод испытания (Road vehicles – Brake linings – Seizure to ferrous mating surface due to corrosion; Test procedure)
[4]	ИСО 6311:1980 (ISO 6311:1980)	Транспорт дорожный. Фрикционные тормозные накладки. Сопротивление внутреннему срезу. Метод испытания (Road vehicles – Brake linings; Internal shear strength of lining material – Test procedure)
[5]	ИСО 6314:1980 (ISO 6314:1980)	Транспорт дорожный. Накладки тормозные. Водостойкость, стойкость к солевому раствору, маслу и тормозной жидкости. Метод испытания (Road vehicles – Brake linings – Resistance to water, saline solution, oil and brake fluid – Test procedure)
[6]	ИСО 6314:1980 (ISO 6314:1980)	Транспорт дорожный. Тормозные накладки. Метод испытания на деформацию при сжатии (Road vehicles – Brake linings – Compressive strain test methods)
[7]	ИСО 6310:2009 (ISO 6310:2009)	Транспорт дорожный. Фрикционные тормозные накладки. Влияние тепла на размеры и форму накладок дискового тормоза. Метод испытания (Road vehicles –Brake linings – Effects of heat on dimensions and form of disc brake pads –Test procedure)
[8]	Правила ЕЭК ООН № 90 (Regulation EEC UN № 90)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сменных тормозных накладок в сборе и накладок барабанных тормозов для механических транспортных средств и их прицепов (Uniform provisions concerning the approval of replacement brake lining assemblies and drum-brake linings for power-driven vehicles and their trailers)
[9]	Правила ЕЭК ООН № 13 (Regulation EEC UN № 13)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий M, N и O в отношении торможения (Uniform provisions concerning the vehicles of categories M, N and O with regard to braking)
[10]	Правила ЕЭК ООН 13 Н (Regulation EEC UN № 13 N)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения легковых автомобилей в отношении торможения (Uniform provisions concerning the approval of passenger cars with regard to braking)
[11]	Правила ЕЭК ООН № 78 (Regulation EEC UN № 78)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категории L в отношении торможения (Uniform provisions concerning the type approval of vehicles of category L with regard to braking)

УДК 629.114.4–597.6:006.354 МКС 21.140

Ключевые слова: тормозные колодки, накладки, ленты, фрикционные пластины, секторы, вкладыши

Подписано в печать 01.04.2014. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 31 экз. Зак. 1384.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru