ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШИНЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Общие технические требования безопасности

Издание официальное

БЗ 10—2001/255

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 97 «Шины пневматические для механических транспортных средств, их прицепов и авиационной техники», ГУП «НИИШП»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 24 мая 2002 г. № 201-ст

3 Показатели безопасности соответствуют требованиям Правил ЕЭК ООН № 30 и Правил ЕЭК ООН № 54

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2002

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Технические требования 1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШИНЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Общие технические требования безопасности

Pneumatic tyres.
General technical safety requirements

Дата введения 2003—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на группу однородной продукции — пневматические шины для легковых, легких грузовых и грузовых автомобилей, прицепов к ним, автобусов (в том числе особо малой вместимости) и троллейбусов (далее — шины) — и устанавливает показатели, характеризующие безопасность продукции и подлежащие обязательному включению в документацию всех видов, по которой изготовляют шины.

Стандарт не распространяется на шины с регулируемым давлением, для тракторов и сельскохозяйственных машин, большегрузных автомобилей, строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин, мото- и велотехники, а также шины, предназначенные для работы в шахтах, рудниках, карьерах и других особых условиях эксплуатации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 4754—97 Шины пневматические для легковых автомобилей, прицепов к ним, легких грузовых автомобилей и автобусов особо малой вместимости. Технические условия

ГОСТ 5513—97 Шины пневматические для грузовых автомобилей, прицепов в ним, автобусов и троллейбусов. Технические условия

ГОСТ 22374—77 (ИСО 3877-1—78, ИСО 3877-3—78, ИСО 4223-1—78) Шины пневматические. Конструкция. Термины и определения

ГОСТ 26000—83 Шины пневматические. Метод определения основных размеров

ГОСТ Р 41.30—99 (Правила ЕЭК ООН № 30) Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения шин для автомобилей и прицепов

ГОСТ Р 41.54—99 (Правила ЕЭК ООН № 54) Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения шин для транспортных средств неиндивидуального пользования

3 Определения

Термины и определения — по ГОСТ 4754, ГОСТ 5513, ГОСТ 22374, ГОСТ Р 41.30, ГОСТ Р 41.54.

4 Технические требования

4.1 Показатели качества, характеризующие безопасность шин, и их значения приведены в таблице 1. Нормы по показателям должны быть указаны в документации на шины конкретных типов в пределах значений, приведенных в настоящем стандарте.

Издание официальное

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для шин		Метод испытания
	легковых автомобилей, прицепов к ним, легких грузовых автомобилей и автобусов особо малой вместимости	грузовых автомобилей, прицепов к ним, автобусов и троллейбусов	
1 Изменение размеров:			По ГОСТ 26000
- наружный диаметр, % от номинального, для шин:		±1,5	
дорожных	± 1,0		
других	± 1,5		
- ширина профиля, % от номинальной, не более, для шин:	3,0		
радиальных		4,0	
диагональных		5,0	
при сдвоенных колесах и ширине профиля шин > 305 мм:			
радиальных	—	2,0	
диагональных	—	4,0	
2 Безотказность в зависимости от нагрузки и скорости	Отсутствие отрыва элементов протектора, надрывов, трещин у основания элементов протектора, отслоений протектора, расслоений, разрывов слоев корда		По ГОСТ Р 41.30 и ГОСТ Р 41.54
3 Увеличение диаметра шины через 6 ч после испытаний на прочность, %, не более	3,5		По ГОСТ Р 41.30 и ГОСТ Р 41.54
4 Высота индикатора износа, мм	$1,6^{+0,6}_{-0}$	$1,6^{+0,5}_{-0}$	По ГОСТ 4754 и ГОСТ 5513

Примечания

1 Для продукции, ввозимой на территорию Российской Федерации, нормы и методы по показателю 1 — в соответствии с ГОСТ Р 41.30 и ГОСТ Р 41.54.

2 Для шин, маркированных индексом категории скорости Y, по показателю 2 допускается частичное выкрашивание протектора.

3 Для шин для грузовых автомобилей, прицепов к ним, автобусов и троллейбусов, ввозимых на территорию Российской Федерации, высоту индикатора износа не определяют.

4 Методы испытаний, указанные в таблице, являются арбитражными и подлежат обязательному включению в документацию на шины конкретного типа.

4.2 Маркировка

4.2.1 На покрышку должны быть нанесены следующие надписи:

а) товарный знак и (или) наименование изготовителя;

б) страна-изготовитель на английском языке «Made in . . . »;

в) обозначение шины;

г) торговая марка (модель шины);

д) индексы несущей способности нагрузок для одинарных и сдвоенных колес;

е) индекс категории скорости;

ж) «Tubelles» для бескамерной шины;

и) «Reinforced» для усиленной шины;

к) «M + S» или «M . S» для зимних шин, «All seasons» — для всесезонных шин;

л) дата изготовления, состоящая из четырех цифр, из которых две первые указывают неделю, две вторые — год изготовления;

м) «PSI», индекс давления для проведения испытания на прочность в зависимости от нагрузки и скорости (для шин с индексом «С» в обозначении и шин для грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов);

н) «Regroovable» (наносят на каждую из боковин в случае возможности углубления рисунка протектора методом нарезки шин);

п) знак официального утверждения Е с указанием номера официального утверждения и страны, оформлявшей одобрение типа пневматической шины Правилам ЕЭК ООН № 30 или № 54;

р) национальный знак соответствия при сертификации шины на соответствие требованиям настоящего стандарта (допускается указывать только в сопроводительной технической документации);

с) «TWI», указывающее расположение индикаторов износа в плечевой зоне протектора;

т) балансировочная метка (для легковых и легкогрузовых шин);

у) знак направленного вращения (при направленном рисунке протектора);

ф) «All stell» для цельнометаллокордной шины.

4.2.2 По согласованию с потребителем допускается наносить другие надписи и обозначения в дополнение к надписям, перечисленным в 4.2.1.

УДК 629.114.6.012.55 : 006.354 ОКС 83.160.10 Л62 ОКП 25 2100

Ключевые слова: шины пневматические, технические требования

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 17.06.2002. Подписано в печать 09.07.2002. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,40.
Тираж 318 экз. С 6343. Зак. 578.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru .ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

Изменение № 1 ГОСТ Р 51893—2002 Шины пневматические. Общие технические требования безопасности

Принято и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20.07.2005 № 195-ст

Дата введения 2006—06—01

Раздел 2. Третий абзац. Заменить слова: «прицепов в» на «прицепов к»;

шестой абзац. Заменить слова: «и прицепов» на «и их прицепов»;

седьмой абзац. Заменить слова: «для транспортных средств» на «для грузовых транспортных средств и их прицепов».

Пункт 4.1. Таблица 1. Графа «Наименование показателя». Пункт 1 после слова «диагональных» дополнить абзацем:

«цельнометаллокордных» (2 раза);

графу «Значение для шин грузовых автомобилей, прицепов к ним, автобусов и троллейбусов» для цельнометаллокордных шин дополнить значением: 3 (2 раза);

графа «Наименование показателя». Заменить слова: «при сдвоенных колесах и ширине профиля шин >305 мм» на «для шин, предназначенных для сдвоенных колес, с шириной профиля >305 мм»;

пункт 4. Заменить слово: «износа» на «износа протектора»;

графу «Значение для шин» для пункта 2 дополнить абзацем:

«Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытания, не должен отличаться более чем на ± 3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытания»;

заменить значения: $1{,}6^{+0{,}6}_{-0}$ на $1{,}6^{+0{,}6}_{-0{,}0}$; $1{,}6^{+0{,}5}_{-0}$ на $1{,}6^{+0{,}5}_{-0{,}0}$;

пункт 3, соответствующее значение и метод испытания исключить;

графа «Метод испытания». Заменить слова: «По ГОСТ Р 41.30 и ГОСТ Р 41.54» на «По ГОСТ Р 41.30 (6.2) и ГОСТ Р 41.54 (6.2)».

Пункт 4.2.1. Перечисление д). Заменить слово: «способности» на «способности для максимально допустимых»;

перечисление ж). Заменить слово: «Tubelles» на «Tubeless»;

перечисления и), к) изложить в новой редакции:

«и) «Reinforced» или «Extra Load» для усиленной шины;

(Продолжение см. с. 18)

к) «M + S» , или «M & S» , или «M.S» для зимних шин»;

перечисление л). Заменить слово: «вторые» на «последние»;

перечисление н). Исключить слово: «шин»;

перечисление с) изложить в новой редакции:

«с) «TWI», или «Δ», либо иного символа в плечевой и других зонах протектора, указывающего расположение индикаторов износа протектора»;

перечисления т), ф) исключить.

Пункт 4.2.2 изложить в новой редакции:

«4.2.2 Допускается наносить на покрышку другие надписи и обозначения в дополнение к перечисленным в 4.2.1 по усмотрению изготовителя или по требованию потребителя, в том числе:

«All steel» — для цельнометаллокордных шин;

«All seasons» — для всесезонных шин;

балансировочную метку — для легковых и легких грузовых шин.

Место и способ нанесения маркировки — в соответствии с документацией на шину».

Библиографические данные. Заменить код ОКП: 25 2100 на 25 2110, 25 2130.

(ИУС № 10 2005 г.)

Изменение № 2 ГОСТ Р 51893—2002 Шины пневматические. Общие технические требования безопасности

Принято и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25.11.2009 № 516-ст

Дата введения 2010-07-01

Раздел 2 дополнить ссылками:

«ГОСТ Р 52899—2007 Шины пневматические для грузовых механических транспортных средств и прицепов. Технические условия

ГОСТ Р 52900—2007 Шины пневматические для легковых автомобилей и прицепов к ним. Технические условия».

Раздел 3 дополнить словами: «ГОСТ Р 52899, ГОСТ Р 52900».

(ИУС № 2 2010 г.)

83 РЕЗИНОВАЯ, РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКАЯ, АСБЕСТОТЕХНИЧЕСКАЯ И ПЛАСТМАССОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ОКС 83.160.10
Группа Л62

Изменение № 3 ГОСТ Р 51893—2002 Шины пневматические. Общие технические требования безопасности

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.12.2010 № 1094-ст

Дата введения 2011—07—01

Раздел 1 изложить в новой редакции:

«1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на группу однородной продукции — новые пневматические шины для легковых, легких грузовых и грузовых автомобилей, прицепов к ним, автобусов, троллейбусов, для мотоциклов, мотороллеров, квадрициклов и мопедов, а также на шины с восстановленным протектором — и устанавливает показатели, характеризующие безопасность продукции и подлежащие обязательному включению в документацию всех видов, по которой изготавливают шины.

Стандарт не распространяется на шины с регулируемым давлением, для тракторов и сельскохозяйственных машин, большегрузных автомо-

(Продолжение см. с. 22)

билей, строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин, автомотошины спортивного назначения, а также на шины, предназначенные для работы в шахтах, рудниках, карьерах и других особых условиях эксплуатации».

Раздел 2. Исключить ссылки на ГОСТ 4754—97, ГОСТ 5513—97, ГОСТ 26000—83, ГОСТ Р 41.30—99 (Правила ЕЭК ООН № 30), ГОСТ Р 41.54—99 (Правила ЕЭК ООН № 54) ГОСТ Р 52899, ГОСТ Р 52900 и их наименования;

дополнить ссылкой:

«ГОСТ Р 52051—2003 Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения».

Раздел 3. Исключить ссылки: ГОСТ 4754—97, ГОСТ 5513—97, ГОСТ 26000—83, ГОСТ Р 41.30, ГОСТ Р 41.54, ГОСТ Р 52899, ГОСТ Р 52900;

дополнить ссылками: ГОСТ Р 52051—2003, [1], [2], [3], [4], [5], [6].

Пункт 4.1 изложить в новой редакции (таблицу 1 изложить в новой редакции, дополнить таблицами — 2—5):

«4.1 Показатели, характеризующие безопасность шин, и их значения приведены:

- в таблице 1 — для легковых автомобилей и прицепов к ним категорий M_1, O_1, O_2;
- в таблице 2 — для грузовых транспортных средств и прицепов, автобусов и троллейбусов категорий N, M_2, M_3, O_3, O_4;

(Продолжение см. с. 23)

- в таблице 3 — для мотоциклов, мотороллеров, квадрициклов и мопедов, применяемых на транспортных средствах категории L;
- в таблице 4 — шин с восстановленным протектором для легковых автомобилей, прицепов к ним категорий M_1, O_1, O_2;
- в таблице 5 — шин с восстановленным протектором для грузовых транспортных средств и прицепов, автобусов и троллейбусов категорий N, M_2, M_3, O_3, O_4.

Нормы по показателям должны быть указаны в документации на шины конкретных типов в пределах значений, приведенных в настоящем стандарте.

Методы испытаний, указанные в таблицах 1, 2, 3, 4, 5, являются арбитражными и подлежат обязательному включению в документацию на шины конкретных типов.

Таблица 1 — Показатели, характеризующие безопасность шин для легковых автомобилей и прицепов к ним категорий M_1, O_1, O_2

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
1. Отклонение размеров:		
- ширина профиля, % от номинальной, не более	[1], 6.1.4	По [1], приложение 6
- наружный диаметр, % от номинального, не более	[1], (6.1.5)	По [1], приложение 6
2. Безотказность в зависимости от нагрузки и скорости	[1], 6.2 Отсутствие отслоений протектора, расслоений слоев, отслоений корда или разрывов корда. Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытаний, не должен отличаться более чем на 3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытаний	По [1], приложение 7

(Продолжение см. с. 24)

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
3. Высота индикатора износа, мм	[1], 6.3	По [1], 6.3.1
4. Уровень шума, издаваемого при качении дБ (*A*), не более	[6], 6.1.1; 6.1.2	По [6], дополнение 3
5. Индекс мокрого сцепления, не менее	[6], 6.2.1	По [6], дополнение 5
6. Коэффициент сопротивления качению, не более	[6], 6.3.1; 6.3.2	По [6], дополнение 6

Таблица 2 — Показатели, характеризующие безопасность шин для грузовых транспортных средств и прицепов, автобусов и троллейбусов категорий N, M_2, M_3, O_3, O_4

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
1. Отклонение размеров: - ширина профиля, % от номинальной, не более; - наружный диаметр, % от номинального, не более	[2], 6.1.4 [2], 6.1.5	По [2], приложение 6 По [2], приложение 6
2. Безотказность в зависимости от нагрузки и скорости	[2], 6.2 Отсутствие отслоений протектора, расслоений слоев, отслоений корда или разрывов корда.	По [2], приложение 7

(Продолжение см. с. 25)

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
2. Безотказность в зависимости от нагрузки и скорости	Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытаний, не должен отличаться более чем на 3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытаний	По [2], приложение 7
3. Уровень шума, издаваемого при качении дБ (*А*), не более	[6], 6.1.3	По [6], дополнение 3
4. Коэффициент сопротивления качению, не более	[6], 6.3.1; 6.3.2	По [6], дополнение 6

Т а б л и ц а 3 — Показатели, характеризующие безопасность шин для мотоциклов, мотороллеров, квадрициклов и мопедов, применяемых на транспортных средствах категории L

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
1. Отклонение размеров: - ширина профиля, % от номинальной, не более; - наружный диаметр, % от номинального, не более	[3], 6.1	По [3], приложение 6
2. Безотказность в зависимости от нагрузки и скорости	[3], 6.2 Отсутствие отслоений протектора, слоев корда, а также отрывов протектора или разрывов корда.	По [3], приложение 7

(Продолжение см. с. 26)

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
2. Безотказность в зависимости от нагрузки и скорости	Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытаний, не должен отличаться более чем на 3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытаний	По [3], приложение 7
3. Динамическое расширение	[3], 6.3	По [3], приложение 9

Т а б л и ц а 4 — Показатели, характеризующие безопасность шин с восстановленным протектором для легковых автомобилей, прицепов к ним категорий M_1, O_1, O_2

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
1. Отклонение размеров: - ширина профиля, % от номинальной, не более	[4], 6.7.4; 7.1.4	По [4], приложение 6
- наружный диаметр, % от номинального, не более	[4], 6.7.4; 7.1.5	По [4], приложение 6
2. Безотказность в зависимости от нагрузки и скорости	[4], 6.8 Отсутствие отслоений протектора, расслоений слоев, отслоений корда или разрывов корда. Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытаний, не должен отличаться более чем на 3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытаний	По [4], приложение 7

(Продолжение см. с. 27)

Т а б л и ц а 5 — Показатели, характеризующие безопасность шин с восстановленным протектором для грузовых транспортных средств и прицепов, автобусов и троллейбусов категорий N, M_2, M_3, O_3, O_4

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
1. Отклонение размеров: - ширина профиля, % от номинальной, не более - наружный диаметр, % от номинального, не более	[5], 6.5.4, 7.1.4 [5], (6.5.4; 7.1.5)	По [5], приложение 6 По [5], приложение 6
2. Безотказность в зависимости от нагрузки и скорости	[5], 6.6 Отсутствие отслоений протектора, расслоений слоев, отслоений корда или разрывов корда. Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытаний, не должен отличаться более чем на 3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытаний	По [5], приложение 7

Пункт 4.2.1. Заменить слово: «надписи» на «надписи и обозначения по требованиям соответствующих Правил ЕЭК ООН»;

перечисление н). Заменить слова: «(наносят на каждую из боковин в случае возможности углубления рисунка протектора методом нарезки шин)» на «для шин, пригодных для углубления рисунка протектора методом нарезки»;

перечисление р) исключить;

дополнить перечислением — х):

«х) специальные надписи, соответствующие требованиям [1], [2], [3], [4], [5], [6]».

Стандарт дополнить разделом — «Библиография»:

(Продолжение см. с. 28)

«Библиография

[1] Правила ЕЭК ООН № 30	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для автомобилей и их прицепов
[2] Правила ЕЭК ООН № 54	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения шин для грузовых транспортных средств и их прицепов
[3] Правила ЕЭК ООН № 75	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для мотоциклов и мопедов
[4] Правила ЕЭК ООН № 108	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения в отношении производства пневматических шин с восстановленным протектором для автотранспортных средств и их прицепов
[5] Правила ЕЭК ООН № 109	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин с восстановленным протектором для транспортных средств неиндивидуального пользования и их прицепов (для грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов)
[6] Правила ЕЭК ООН № 117	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения шин в отношении шума при качении и сцепления на мокрых покрытиях и сопротивления качению

Библиографические данные. Заменить коды ОКП: 25 2110, 25 2130 на 25 2100, 25 2710;

ключевые слова дополнить словом: «безопасности».

(ИУС № 4 2011 г.)

gost.e-ecolog.ru