ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 51893— 2024

ШИНЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Общие технические требования безопасности

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Управляющая компания «Биохимического холдинга «Оргхим» (АО Управляющая компания БХХ «Оргхим»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 сентября 2024 г. № 1219-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 51893—2002

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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

ОКС 83.160.10

Поправка к ГОСТ Р 51893—2024 Шины пневматические. Общие технические требования безопасности

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 4.3.1	к) «M + S», или «M & S», или «M.S» для зимних шин, «Alpine» («высокогорная») («трехглавая вершина со снежинкой»), если зимняя шина или шина специального назначения классифицируется как шина для использования в тяжелых снежных условиях;	к) категория использования шины согласно [1]—[7];
	п) знак официального утверждения E с указанием номера официального утверждения и страны, оформлявшей одобрение типа пневматической шины согласно [1], [2];	п) знак официального утверждения E с указанием номера официального утверждения и страны, оформлявшей одобрение типа пневматической шины, согласно [1]—[7];
	т) специальные надписи, соответствующие требованиям [1]—[6].	т) надписи, соответствующие требованиям [1]—[7].

(ИУС № 10 2025 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШИНЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Общие технические требования безопасности

Pneumatic tyres. General technical safety reguirements

Дата введения — 2026—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на группу однородной продукции — новые пневматические шины для легковых, легких грузовых и грузовых автомобилей, прицепов к ним, для автобусов, троллейбусов, мотоциклов, мотороллеров, квадрициклов и мопедов, а также на шины с восстановленным протектором — и устанавливает показатели, характеризующие безопасность продукции, в том числе канцерогенную, 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, на автомотошины спортивного назначения, а также на шины, предназначенные для работы в шахтах, рудниках, карьерах и других особых условиях эксплуатации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 22374 Шины пневматические. Конструкция. Термины и определения

ГОСТ Р 52051 Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения

ГОСТ Р ИСО 21461—2024 Резина. Определение ароматичности масла в вулканизированных резиновых смесях

Примечание — 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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 22374, ГОСТ Р 52051, [1]—[7], а также следующий термин с соответствующим определением:

Издание официальное

3.1 **полициклические ароматические углеводороды;** ПАУ: Органические соединения, состоящие из двух или более ароматических колец, в которых определенные атомы углерода являются общими для двух или трех колец.

4 Технические требования

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;
- 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—5, 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/характеристика показателя	Метод испытаний
1 Размеры шин:		
- ширина профиля шины	См. [1], 6.1.3	По [1], приложение 6
- наружный диаметр шины		По [1], приложение 6
2 Прочность в зависимости от нагрузки и скорости	См. [1], 6.2.1, 6.2.2. Отсутствие отделения протектора, отделения слоев, отделения корда, отрывов или разрывов корда. Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытания, не должен отличаться более чем на ±3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытания (для шин с диагональной конструкцией)	По [1], приложение 7
3 Высота индикатора износа, мм	См. [1], 6.3	По [1], 6.3.3, 6.3.4
4 Уровень шума, издаваемый при качении дБ*А*, не более	См. [6], 6.1.1, 6.1.2	По [6], приложение 3
5 Индекс мокрого сцепления, не менее	См. [6], 6.2.1	По [6], приложение 5
6 Коэффициент сопротивления качению, не более	См. [6], 6.3	По [6], приложение 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/характеристика показателя	Метод испытаний
1 Размеры шин: - ширина профиля шины - наружный диаметр шины	См. [2], 6.1.3	По [2], приложение 6 По [2], приложение 6
2 Прочность в зависимости от нагрузки и скорости	См. [2], 6.2.1, 6.2.2. Отсутствие отслоений протектора, слоев корда, а также отрыва протектора или разрывов корда. Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытания, не должен отличаться более чем на ±3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытания (для шин с диагональной конструкцией)	По [2], приложение 7
3 Уровень шума, издаваемый при качении дБ*А*, не более	См. [6], 6.1.3	По [6], приложение 3
4 Коэффициент сопротивления качению, не более	См. [6], 6.3.1, 6.3.2	По [6], приложение 6

Таблица 3 — Показатели, характеризующие безопасность шин для мотоциклов, мотороллеров, квадрициклов и мопедов, применяемых на транспортных средствах категории L

Наименование показателя	Значение/характеристика показателя	Метод испытаний
1 Габариты шин: - ширина профиля шины - наружный диаметр шины	См. [3], 6.1.3	По [3], приложение 6 По [3], приложение 6
2 Прочность в зависимости от нагрузки и скорости	См. [3], 6.2.1, 6.2.2. Отсутствие отслоений протектора, расслоений слоев, отслоений корда или разрывов корда. Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытания, не должен отличаться более чем на ±3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытания	По [3], приложение 7
3 Динамическое расширение шин	См. [3], 6.3	По [3], приложение 9

Таблица 4 — Показатели, характеризующие безопасность шин с восстановленным протектором для легковых автомобилей, прицепов к ним категорий M_1, O_1, O_2

Наименование показателя	Значение/характеристика показателя	Метод испытаний
1 Размеры шин: - ширина профиля шины	См. [4], 6.7.4, 7.1.4	По [4], приложение 6

Окончание таблицы 4

Наименование показателя	Значение/характеристика показателя	Метод испытаний
- наружный диаметр шины	См. [4], 6.7.4, 7.1.5	По [4], приложение 6
2 Прочность в зависимости от нагрузки и скорости	См. [4], 6.8. Отсутствие отслоений протектора, слоев корда, отслоения корда, а также отрыва протектора или разрывов корда. Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытания, не должен отличаться более чем на ±3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытания	По [4], приложение 7

Таблица 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/характеристика показателя	Метод испытаний
1 Размеры шин:		
- ширина профиля шины	См. [5], 6.5.4, 7.1.4	По [5], приложение 6
- наружный диаметр шины	См. [5], 6.5.4, 7.1.5	По [5], приложение 6
2 Прочность в зависимости от нагрузки и скорости	См. [5], 6.6.1, 6.6.2. Отсутствие отслоений протектора, расслоений слоев, отслоений корда или разрывов корда. Наружный диаметр шины, измеренный через 6 ч после испытания, не должен отличаться более чем на ±3,5 % от наружного диаметра, измеренного до испытания	По [5], приложение 7

4.2 Показатель, характеризующий канцерогенную безопасность шин в отношении жизни и здоровья человека и окружающей среды, и его значение приведено в таблице 6.

Таблица 6 — Показатель, характеризующий канцерогенную безопасность шин в отношении жизни и здоровья человека и окружающей среды

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
Ароматичность масла, экстрагированного из протектора шины* — процентное содержание водорода области залива (протонный ядерный магнитный резонанс) H_{Bay}, %, не более	0,25	По ГОСТ Р ИСО 21461—2024, подготовка образца по приложению В

* Определяют только для протекторной части шины, характеризует суммарное содержание канцерогенно-опасных ПАУ:
- бензо(a)пирен CAS 50-32-8;
- бензо(e)пирен CAS 192-97-2;
- бензо(a)антрацен CAS 56-55-3;
- бензо(b)флуорантен CAS 205-99-2;
- бензо(j)флуорантен CAS 205-82-3;
- бензо(k)флуорантен CAS 207-08-9;
- дибензо(a,h)антрацен CAS 53-70-3;
- хризен CAS 218-01-9.

4.3 Маркировка

4.3.1 На покрышку должны быть нанесены следующие надписи и обозначения по требованиям соответствующих Правил ООН:

а) товарный знак и/или наименование изготовителя;

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

в) обозначение типоразмера шины;

г) торговая марка (модель шины);

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

е) индекс категории скорости;

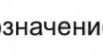
ж) «TUBELESS» для бескамерной шины, «TUBE TYPE», если шина предназначена для использования с камерой;

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

к) «M + S», или «M & S», или «M.S» для зимних шин, «Alpine» («высокогорная») («трехглавая вершина со снежинкой»), если зимняя шина или шина специального назначения классифицируется как шина для использования в тяжелых снежных условиях;

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

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

н) для шин, которые могут быть восстановлены, на каждой из боковин обозначение  диаметром не менее 20 мм или слово «REGROOVABLE»;

п) знак официального утверждения E с указанием номера официального утверждения и страны, оформлявшей одобрение типа пневматической шины согласно [1], [2];

р) «TWI», или «Δ», или иной символ в плечевой и других зонах протектора, указывающий расположение индикаторов износа протектора;

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

т) специальные надписи, соответствующие требованиям [1]—[6].

4.3.2 Допускается наносить на покрышку другие надписи и обозначения в дополнение к перечисленным в 4.3.1 по усмотрению изготовителя или по требованию потребителя, в том числе:

«All steel» — для цельнометаллокордных шин;

балансировочную метку — для легковых и легких грузовых шин.

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

Библиография

[1] Правила ООН № 30 — Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для автотранспортных средств и их прицепов

[2] Правила ООН № 54 — Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин транспортных средств неиндивидуального пользования и их прицепов

[3] Правила ООН № 75 — Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для транспортных средств категории L

[4] Правила ООН № 108 — Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения производства пневматических шин с восстановленным протектором для легковых автомобилей и их прицепов

[5] Правила ООН № 109 — Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения в отношении производства пневматических шин с восстановленным протектором для транспортных средств неиндивидуального пользования и их прицепов

[6] Правила ООН № 117 — Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения шин в отношении звука, издаваемого ими при качении, и/или их сцепления на мокрых поверхностях и/или сопротивления качению

[7] Правила ООН № 164 — Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения ошипованных шин в отношении их эффективности на снегу

УДК 629.114.6.012.55:006.354 ОКС 83.160.10

Ключевые слова: пневматические шины, общие технические требования безопасности

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 16.09.2024. Подписано в печать 19.09.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,62.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

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

ОКС 83.160.10

Поправка к ГОСТ Р 51893—2024 Шины пневматические. Общие технические требования безопасности

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 4.3.1	к) «M + S», или «M & S», или «M.S» для зимних шин, «Alpine» («высокогорная») («трехглавая вершина со снежинкой»), если зимняя шина или шина специального назначения классифицируется как шина для использования в тяжелых снежных условиях;	к) категория использования шины согласно [1]—[7];
	п) знак официального утверждения E с указанием номера официального утверждения и страны, оформлявшей одобрение типа пневматической шины согласно [1], [2];	п) знак официального утверждения E с указанием номера официального утверждения и страны, оформлявшей одобрение типа пневматической шины, согласно [1]—[7];
	т) специальные надписи, соответствующие требованиям [1]—[6].	т) надписи, соответствующие требованиям [1]—[7].

(ИУС № 10 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru