МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 26585— 2003

ШИНЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ И СВЕРХКРУПНОГАБАРИТНЫЕ ДЛЯ ВНЕДОРОЖНЫХ КАРЬЕРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 10—2001/258

Москва
ИПК Издательство стандартов
2004

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 86 «Шины пневматические для тракторов, сельскохозяйственных машин и большегрузных автомобилей»

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по вопросам технического регулирования и потребительской политики

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 23 от 22 мая 2003 г.)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Армгосстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдовастандарт
Российская Федерация	RU	Госстандарт России
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

3 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 октября 2004 г. № 36-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 26585—2003 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2005 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 26585—85

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© ИПК Издательство стандартов, 2004

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ШИНЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ И СВЕРХКРУПНОГАБАРИТНЫЕ ДЛЯ ВНЕДОРОЖНЫХ КАРЬЕРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Технические условия

Giant and super giant pneumatic tyres for off-the-road trucks.
Specifications

Дата введения — 2005—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пневматические шины (далее — шины) для внедорожных карьерных автомобилей грузоподъемностью не менее 27 т, предназначенных для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 55 °С до плюс 45 °С.

Обязательные требования к качеству шин изложены в 4.6 (в части обозначения, размеров, норм эксплуатационных режимов), 5.2.1, 5.2.3, 5.4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.124—85 Единая система конструкторской документации. Порядок применения покупных изделий

ГОСТ 4.494—94 Система показателей качества продукции. Шины для внедорожных карьерных автомобилей, тракторов, строительных, дорожных, подъемно-транспортных, рудничных и сельскохозяйственных машин. Номенклатура показателей

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2405—88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8107—75 Вентили для пневматических камер и шин постоянного давления. Общие технические условия

ГОСТ 9921—81 Манометры шинные ручного пользования. Общие технические условия

ГОСТ 11358—89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

ГОСТ 12715—95 (ИСО 4250-2—91) Шины повышенной проходимости и ободья. Часть 2. Нагрузки и внутренние давления

ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

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

ГОСТ 24779—81 Шины пневматические. Упаковка, транспортирование, хранение

ГОСТ 26000—83 Шины пневматические. Метод определения основных размеров

ГОСТ 26147—84 Ободья колес для большегрузных автомобилей, строительно-дорожных и подъемно-транспортных машин. Технические условия

ГОСТ 30018—93 (ИСО 4250-1—88)[1)] Шины обычного профиля и широкопрофильные для условий бездорожья и ободья. Часть 1. Обозначения и размеры шин

[1)] Не принят на территории Российской Федерации.

Издание официальное

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение , в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Определения

Термины и определения — по ГОСТ 4.494, ГОСТ 12715, ГОСТ 16504, ГОСТ 22374, ГОСТ 30018. Кроме того, использованы следующие термины с соответствующими им определениями.

3.1 **новая шина:** Шина, которая не была в эксплуатации в течение гарантийного срока хранения.

3.2 **радиальная цельнометаллокордная шина:** Шина радиальной конструкции с металлокордом в каркасе и брекере.

4 Классификация, обозначения, основные параметры и размеры

4.1 Шины подразделяют на камерные и бескамерные.

4.2 В зависимости от конструкции покрышки шины подразделяют на диагональные и радиальные.

4.3 Индекс прочности шины показывает соответствие данной шины максимальной нагрузке, рекомендуемой для конкретных условий эксплуатации.

Индекс прочности радиальной шины обозначается символом в виде одной, двух или трех звезд.

4.4 Максимальная эксплуатационная производительность шины — по ГОСТ 4.494.

4.5 Шины должны иметь карьерный рисунок протектора и эксплуатироваться в карьерах, на открытых угле- и рудоразработках на дорогах категорий I-к, II-к и III-к с дорожными одеждами и покрытиями, соответствующими требованиям строительных норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

Коды типов рисунков протектора должны соответствовать международной классификации по ГОСТ 30018.

4.6 Обозначения, основные параметры, размеры и нормы эксплуатационных режимов шин приведены в приложении А.

Для шин, не вошедших в приложение А, обозначения, основные параметры, размеры и нормы эксплуатационных режимов должны соответствовать требованиям ГОСТ 30018, ГОСТ 12715 и технической документации на шины.

4.7 Примеры обозначений шин:

27.00-49 — диагональных;

18.00 R 25 — радиальных,

где 27.00 и 10.00 — условные обозначения номинальной ширины профиля;

R — обозначение радиальной шины;

49 и 25 — условные обозначения номинального посадочного диаметра обода.

4.8 Пример обозначения камеры, ободной ленты и уплотнительного кольца:

18.00-25,

где 18.00 — условное обозначение номинальной ширины профиля соответствующей шины;

25 — условное обозначение номинального посадочного диаметра обода.

4.9 Нормы нагрузок на шины для выбора режима работы при различных внутренних давлениях приведены в приложении Б.

4.10 Изменение нагрузки на шину в зависимости от скорости приведено в приложении В.

4.11 Индексы нагрузок и соответствующие им значения нагрузок приведены в приложении Г.

4.12 Показатель эксплуатационной производительности шины устанавливают в техническом задании на разработку шины, его уровень определяют при приемочных испытаниях.

4.13 Применение шин — в соответствии с актом приемки шины или протоколом разрешения применения по ГОСТ 2.124.

5 Технические требования

5.1 Шины должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по конструкторской документации и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

5.2 Характеристики

5.2.1 Бескамерные шины, смонтированные на ободе, и камеры должны быть герметичными.

5.2.2 Двойная толщина стенки камеры в беговой и бандажной частях должна быть не менее 5,5 мм.

5.2.3 Тип вентиля камеры должен соответствовать указанному в таблице А.1. Положение вентиля в камерах всех обозначений — центральное. По согласованию изготовителя с потребителем допускается применять другой тип или положение вентиля.

5.2.4 В покрышках не допускаются следующие производственные дефекты:

- расслоение в каркасе, брекере и борте;
- отслоение протектора, боковины;
- запрессовка твердых включений на внутренней поверхности каркаса;
- просвечивание нитей металлокорда в каркасе и подканавочном слое;
- наплыв по носку и пятке борта с просвечиванием и выходом металлокорда.

В бескамерных шинах, дополнительно к перечисленным дефектам, не допускаются:

- отрыв и отслоение герметизирующего резинового слоя по внутренней поверхности каркаса и на бортах;
- пузыри на герметизирующем слое;
- просвечивание нитей корда по герметизирующему слою.

В камерах не допускаются:

- расхождение стыка;
- пористость стенок;
- посторонние включения;
- механические повреждения.

В ободных лентах не допускаются механические повреждения.

В уплотнительных кольцах не допускаются расхождение стыка и механические повреждения.

5.2.5 Показатели внешнего вида покрышек, камер, ободных лент и уплотнительных колец должны соответствовать требованиям нормативной документации или технологическому регламенту на их производство.

5.2.6 Шины должны быть защищены от озонного и термического старения антиозонантами и противоутомителями.

5.2.7 Нормы физико-механических показателей конструкционных материалов и массы шин, а также конструктивно-технологического анализа покрышек устанавливают в технологическом регламенте на их производство.

5.3 Комплектность

5.3.1 В комплект камерной шины входят покрышка, камера с вентилем, снабженным колпачком, и ободная лента.

5.3.2 В комплект бескамерной шины входят покрышка, три уплотнительных кольца и инструкция по транспортированию и хранению бескамерных шин в соответствии с приложением Д (приклеивается на боковине с двух сторон).

5.3.3 По согласованию с потребителем допускается поставлять отдельно покрышки, камеры, ободные ленты и уплотнительные кольца.

5.4 Маркировка

5.4.1 В соответствии с настоящим стандартом на покрышку наносят следующие надписи и обозначения:

а) товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;

б) страну-изготовитель на английском языке (MADE IN . . .);

в) обозначение шины;

г) торговую марку (модель шины);

д) PR или HC — для диагональной шины;

е) индекс прочности, обозначенный символом ★★— для радиальной шины;

ж) индекс нагрузки и символ скорости;

и) TUBELESS — для бескамерной шины;

к) ALL STEEL — для цельнометаллокордной шины;

л) RADIAL — для радиальной покрышки (факультативно);

м) дату изготовления, состоящую из четырех цифр (две первые указывают порядковый номер недели, две последние — год изготовления);

н) код рисунка протектора;

п) OFF THE ROAD;

р) CYCLIC — на шины, предназначенные для эксплуатации на машинах, работающих в цикличном режиме (факультативно);

с) знак направления вращения (в случае направленного рисунка протектора);

т) порядковый номер шины;

у) обозначение настоящего стандарта (без года утверждения);

ф) национальный знак соответствия требованиям настоящего стандарта (факультативно). Допускается наносить только на сопроводительной документации;

х) штамп технического контроля.

5.4.2 Надписи и обозначения, приведенные в 5.4.1, перечисления б) — м), располагают в нижней зоне боковины покрышки, остальные надписи и обозначения располагают в любых зонах боковины.

Надписи и обозначения, приведенные в 5.4.1, перечисления б) — и), н) — с), наносят с двух сторон.

5.4.3 На камеру и ободную ленту наносят следующие надписи и обозначения:

а) обозначение изделия;

б) товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;

в) обозначение настоящего стандарта (без года утверждения);

г) дату изготовления, состоящую из четырех цифр (две первые указывают порядковый номер недели, две последние — год изготовления);

д) штамп технического контроля;

е) БК — на камерах из бутилкаучука.

На уплотнительное кольцо наносят обозначение изделия.

5.4.4 По усмотрению изготовителя или требованию потребителя на покрышке, камере и ободной ленте допускаются дополнительные надписи и обозначения.

5.4.5 До замены имеющихся пресс-форм на новые допускается старая маркировка.

5.4.6 Маркировку на изделия наносят оттиском гравировки от пресс-формы или жетона. Порядковый номер на покрышку наносят оттиском от жетона. Допускается наносить его с помощью резиновой вставки. Штамп технического контроля наносят прочной краской, хорошо различимой на поверхности изделия.

Допускается на камерах обозначение настоящего стандарта, дату изготовления, БК и все обозначения на ободных лентах и уплотнительных кольцах наносить прочной краской, хорошо различимой на поверхности изделий.

5.4.7 При отнесении бескамерной шины к камерной надпись «TUBELESS» удаляют.

5.5 Упаковка

5.5.1 Упаковка шин — по ГОСТ 24779.

5.5.2 При упаковывании бескамерной шины на борт покрышки накладывают защитные приспособления (защитные бортовые чехлы). Раствор бортов покрышки должен быть зафиксирован с помощью специального приспособления (фиксатора). Уплотнительные кольца вкладывают в покрышку и закрепляют в ней методами, исключающими механическое повреждение шины и уплотнительного кольца.

5.5.3 По согласованию с потребителем допускается частичная упаковка бортов покрышки.

6 Правила приемки

6.1 Шина принимают партиями. Партией считают шины одного обозначения числом не более 4000 шт., для шин 27.00-49, 33.00-51 и 40.00-57 — не более 2000 шт., сопровождаемые одним документом о качестве, содержащим:

- товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение, модель шин и их количество;
- номер партии;
- дату отгрузки;
- обозначение настоящего стандарта;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии партии шин требованиям настоящего стандарта;
- для сертифицированных шин сведения о сертификации (номер сертификата и наименование органа).

6.2 Для проверки шин на соответствие требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные и периодические испытания.

6.2.1 При приемосдаточных испытаниях подвергают:

сплошному контролю:

- внешний вид покрышек, бескамерных шин, камер, ободных лент, уплотнительных колец;
- герметичность камер;

выборочному контролю — герметичность бескамерных шин (на одной шине от партии).

При получении неудовлетворительных результатов приемосдаточных испытаний при выборочном контроле проводят повторные испытания на удвоенной выборке. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

6.2.2 Размеры шин проверяют периодически не реже одного раза в год на трех шинах, взятых от любой партии, прошедшей приемосдаточные испытания.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке шин. В случае неудовлетворительных результатов повторных периодических испытаний по какому-либо показателю данный показатель переводят в разряд приемосдаточных испытаний до получения положительных результатов на трех партиях шин подряд.

7 Методы испытаний

7.1 Внешний вид шины (покрышки, камеры, ободной ленты, уплотнительного кольца) контролируют в соответствии с нормативной документацией или технологическим регламентом на производство шин.

7.2 Наружный диаметр, ширину профиля и статический радиус измеряют в соответствии с ГОСТ 26000, при этом в шине устанавливают давление воздуха, соответствующее максимальной допускаемой нагрузке.

Для шин с наружным диаметром более 1600 мм и шириной профиля более 600 мм допускаемая погрешность средств измерений наружного диаметра, ширины профиля и статического радиуса — ± 2,0 мм; относительная погрешность средств измерений поддержания нагрузки — не более 3 %.

Ширину профиля более 600 мм измеряют штангенциркулем с удлиненными измерительными губками таким образом, чтобы измерительные поверхности губок штангенциркуля вошли в контакт с ровным местом поверхности боковины шины без приложения усилия, были параллельны плоскости вращения и перпендикулярны к оси вращения шины (метод совпадения).

Допускается измерять ширину профиля кронциркулем (метод замещения). Измерительные кромки кронциркуля прижимают к поверхности боковины, фиксируют раствор скоб кронциркуля. Значение определяют по минимальному расстоянию между измерительными кромками скоб кронциркуля при их наложении на оцифрованную сторону рулетки по ГОСТ 7502 или линейки по ГОСТ 427 (цена деления 1 мм), предварительно выложенную на ровную поверхность.

7.3 Методы и средства измерений наружного диаметра и ширины профиля шины в эксплуатации должны соответствовать 7.2.

7.4 Размеры камер и уплотнительных колец измеряют при температуре окружающей среды (25 ± 10) °С. Перед измерениями камеры и уплотнительные кольца следует выдерживать после вулканизации не менее 4 ч.

7.4.1 Двойную толщину стенки камеры после удаления из нее воздуха измеряют индикаторным толщиномером по ГОСТ 11358, допускаемая абсолютная погрешность которого не более 0,1 мм, в четырех диаметрально противоположных сечениях беговой и бандажной частей, исключая зоны стыка и вентиля. В каждом сечении измерение проводят один раз.

При измерении площадки толщиномера должны прилегать полностью к поверхности камеры и устанавливаться на участке, удаленном от краев камеры не менее чем на 30 мм.

Двойную толщину стенки камеры определяют как минимальную из результатов четырех измерений.

Примечание — При использовании вакуум-насоса для удаления воздуха и камеры остаточное давление в линии, соединяющей вакуум-насос и камеру, должно быть не более 80 кПа.

7.4.2 Диаметр поперечного сечения уплотнительного кольца измеряют индикаторным толщиномером по ГОСТ 11358 с ценой деления 0,1 мм.

Посадочный диаметр уплотнительного кольца определяют косвенным измерением. Измеряют длину внутренней полуокружности кольца рулеткой по ГОСТ 7502 и полученное значение умножают на 2 π..

Результат округляют до целого числа.

7.5 Давление воздуха в шине измеряют шинным манометром по ГОСТ 9921.

7.6 Герметичность камеры определяют погружением наполненной воздухом камеры в воду, при этом не должно быть выделения пузырьков воздуха из камеры.

Герметичность камеры наружным диаметром по пресс-форме 1000 мм и более допускается определять методом поддувки до увеличения длины ее окружности в радиальном сечении на 10 %, после чего камеру в поддутом состоянии выдерживают в течение 6 ч, при этом не должно быть уменьшения ее длины окружности в радиальном сечении.

7.7 Герметичность бескамерной шины определяют методом непосредственной оценки по падению внутреннего давления в шине. Испытания проводят на контрольном ободе с помощью манометра класса 1,0 по ГОСТ 2405.

Падение давления в шине должно быть не более 30 кПа за 7 сут.

7.8 Допускается применять другие методы, обеспечивающие требования герметичности камер или бескамерных шин. При арбитраже испытания на герметичность камер и бескамерных шин проводят в соответствии с 7.6 и 7.7.

7.9 Средства измерений допускается заменять на другие с погрешностями, не превышающими установленных настоящим стандартом.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение шин — по ГОСТ 24779 и настоящему стандарту.

В случае поставки не в комплекте с покрышкой транспортируют:

- камеры — в свернутом виде (вентилем внутрь) и перевязанными. По согласованию с потребителем допускается транспортировать детали вентилей упакованными отдельно от камер;
- ободные ленты — вложенными одна в другую и связанными в пачки от 5 до 10 шт.;
- уплотнительные кольца — связанными в пачки от 6 до 9 шт.

Бескамерные шины транспортируют и хранят в вертикальном положении в соответствии с приложением Д. По согласованию с потребителем допускается транспортирование шины 40.00-57 в другом положении в соответствии с правилами, действующими на транспорте каждого вида, способами, обеспечивающими сохранность качества.

9 Указания по эксплуатации

9.1 Эксплуатация шин должна соответствовать правилам эксплуатации, утвержденным в установленном порядке, требованиям 4.13 и информации изготовителя о шине.

Эксплуатация шин, изготовленных по заказам Министерства обороны, должна соответствовать порядку, установленному Министерством обороны.

9.2 Шины эксплуатируют на плече перевозки до 4,9 км (круговой рейс до 9,8 км). В карьерах угольной промышленности шины 27.00-49, 33.00-51 и 40.00-57 допускается эксплуатировать с плечом перевозки:

до 6,5 км (круговой рейс до 13 км) — на вскрыше;

до 10 км (круговой рейс до 20 км) — на вывозе угля.

9.3 Средняя эксплуатационная скорость автосамосвала за смену с учетом средней нагрузки на шины 27.00-49, 33.00-51 и 40.00-57, не должна превышать значений, указанных в таблице 1. Средняя нагрузка на шину определяется как полусумма нагрузок на шину пустого и груженого автомобиля.

Таблица 1

Температура окружающей среды, °С	Средняя эксплуатационная скорость автосамосвала, км/ч, для шин	
	27.00-49 и 33.00-51	40.00-57
+ 15 и ниже	19,0	16
+ 20	18,5	15,5
+ 25	17,5	15,0
+ 30	17,0	14,5
+ 35	16,5	14,0
+ 40	16,0	13,5
+ 45	15,0	—

9.4 Установлены три категории условий эксплуатации шин: легкая — I (Л), средняя — II (С) и тяжелая — III (Т) в соответствии с нормами эксплуатации крупногабаритных шин для внедорожных карьерных автомобилей.

9.5 Минимальное расстояние между центральными плоскостями вращения колес (сдвоенных шин) определяют умножением номинальной ширины профиля на 1,2.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие шин требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения по 8.1 и эксплуатации по 9.

10.2 Гарантийный срок хранения шин — пять лет со дня изготовления.

10.3 Гарантийная наработка шин в пределах гарантийного срока хранения должна соответствовать указанной в таблице 2.

Таблица 2

Категория условий эксплуатации	Гарантийная наработка шин, км
I (Л) II (С)	23000 21000

Примечания

1 Гарантийная наработка шин, эксплуатируемых в тяжелых условиях эксплуатации III (Т), уменьшается на 25 % от нормы, установленной для категории II (С).

2 Гарантийная наработка шин 27.00-49, 33.00-51 и 40.00-57 эксплуатируемых в условиях карьеров угольной промышленности, — 17000 км.

Приложение А
(обязательное)

Обозначения, основные параметры, размеры и нормы эксплуатационных режимов шин

Таблица А.1 — Камерные шины

Обозначение шины	Норма слойности	Индекс нагрузки	Тип (код) рисунка протектора	Условное обозначение профиля обода по ГОСТ 26147	Размеры шины, мм					Обозначение ездовой камеры	Тип вентиля камеры по ГОСТ 8107	Обозначение ободной ленты	Максимальная допускаемая нагрузка на шину и внутреннее давление, соответствующее этой нагрузке при скорости 50 км/ч (символ скорости — В)	
					новой			максимальные в эксплуатации						
					Наружный диаметр	Ширина профиля	Статический радиус	Наружный диаметр	Ширина профиля				Нагрузка, кг	Давление, кПа (пред. откл.± 25)
Диагональные шины														
18.00-25	28 32	180 183	Карьерный (Е-3)	13,0	1615±25	498±15	745±13	1693	553	18.00-25	Ер-161	18.00-25	8000 8750	500 575
21.00-33	32	195	То же	15,00	1940±30	571±18	905±15	2037	634	21.00-33	КГК-85, КГК-240	21.00-33	12150	575
21.00-33	32	195	Карьерный (Е-4)	15,00	1960±30	571±18	926±15	2046	634	21.00-33	КГК-85, КГК-240	21.00-33	12150	575
Радиальные шины														
18.00R25	★★[1)]	185	Карьерный (Е-3)	13,00	1620±25	498±15	725±13	1693	553	18.00-25	Ер-161	18.00-25	9250	700

[1)] Индекс прочности.

Примечания

1) Вентиль Ер-161 должен соответствовать нормативной документации. Допускается применять вентили ГК-260 по ГОСТ 8107 и Д-13 по нормативной документации.

2) Габаритные размеры камеры и ободной ленты определяются пресс-формой.

Таблица А.2 — Бескамерные шины

Обозначение шины	Норма слойности	Индекс нагрузки	Тип (код) рисунка протектора	Условное обозначение профиля обода по ГОСТ 26147	Размеры шины, мм					Обозначение уплотнительного кольца	Диаметр уплотнительного кольца, мм		Максимальная допускаемая нагрузка на шину и внутреннее давление, соответствующее этой нагрузке при скорости 50 км/ч (символ скорости — В)	
					новой			максимальные в эксплуатации			поперечного сечения	посадочный		
					Наружный диаметр	Ширина профиля	Статический радиус	Наружный диаметр	Ширина профиля				Нагрузка, кг	Давление, кПа (пред. откл. ±25)
18.00-25	32	183	Карьерный (Е-3)	13,00	1613±25	498±15	745±13	1695	553	18.00-25	10,0±0,5	580^{-3}_{-18}	8750	575
21.00-33	32	195	То же	15,00	1940±30	571±18	905±15	2037	634	21.00-33	10,0±0,2	775^{-4}_{-20}	12150	575
21.00-33	32	195	Карьерный (Е-4)	15,00	1960±30	571±18	926±15	2046	634	21.00-33	10,0±0,2	775^{-4}_{-20}	12150	575
21.00-35	36 40	197 200	Карьерный (Е-3)	15,00	2004±30	571±17	935±15	2093	634	21.00-35	10,0±0,5	775^{-4}_{-20}	12850 14000	550 625
24.00-35	36	203	То же	17,00	2127±32	653±20	998±14	2226	725	24.00-35	10,0±0,5	815^{-4}_{-22}	15500	475
24.00-35	36 42	203 205	Карьерный (Е-4)	17,00	2175±32	653±20	1015±15	2278	725	24.00-35	10,0±0,5	815^{-4}_{-22}	15500 16500	475 550
27.00-49	48	220	Карьерный (Е-3)	19,50	2649±40	737±22	1218±18	2761	818	27.00-49	13,0±0,5	1170^{-6}_{-36}	25000	575
27.00-49	48	220	Карьерный (Е-4)	19,50	2702±41	737±22	1235±18	2819	818	27.00-49	13,0±0,5	1170^{-6}_{-36}	25000	575
33.00-51	50 56	230 232	Карьерный (Е-3)	24,00	2997±45	894±27	1387±21	3133	992	33.00-51	13,0±0,5	1170^{-6}_{-36}	33500 35500	500 575
33.00-51	50 56	230 232	Карьерный (Е-4)	24,00	3061±46	894±27	1410±21	3202	992	33.00-51	13,0±0,5	1170^{-6}_{-36}	33500 35500	500 575
40.00-57	60 68	244 247	Карьерный (Е-3)	29,00	3526±53	1097±35	1584±24	3692	1218	40.00-57	13,0±0,5	1312^{-6}_{-40}	50000 54500	475 550
40.00-57	60 68	244 247	Карьерный (Е-4)	29,00	3594±54	1097±35	1612±24	3766	1218	40.00-57	13,0±0,5	1312^{-6}_{-40}	50000 54500	475 550

Приложение Б
(рекомендуемое)

Нормы нагрузок на шины для выбора режима работы при различных внутренних давлениях

Таблица Б.1

Обозначение шины	Норма слойности	Индекс нагрузки	Нагрузка на шину при скорости 50 км/ч (символ скорости — В), кг, при внутреннем давлении, кПа														
			350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700
Диагональные шины																	
18.00-25	28 32	180 183	6500 6500	6900 6900	7100 7100	7300 7300	7500 7500	7750 7750	8000 8000	— 8250	— 8500	— 8750	—	—	—	—	—
21.00-33	32	195	9050	9400	9750	10100	10450	10800	11150	11500	11850	12150	—	—	—	—	—
21.00-35	36 40	197 200	10000 10000	10300 10300	10900 10900	11200 11200	11500 11500	11800 11800	12150 12150	12500 12500	12850 12850	— 13200	— 13600	— 14000	—	—	—
24.00-35	36 42	203 205	12850 12850	13200 13200	14000 14000	14500 14500	15000 15000	15500 15500	— 15500	— 16000	— 16500	— —	— —	— —	— —	— —	— —
27.00-49	48	220	19000	19500	20600	21200	21800	22400	23000	23600	24300	25000	—	—	—	—	—
33.00-51	50 56	230 232	27250 27250	28000 28000	29000 29000	30000 30000	31500 31500	32500 32500	33500 33500	— 34500	— 35500	— 35500	— —	— —	— —	— —	— —
40.00-57	60 68	244 247	41250 41250	43750 43750	45000 45000	46250 46250	48750 48750	50000 50000	— 51500	— 53000	— 54500	— —	— —	— —	— —	— —	— —
Радиальные шины																	
18.00R25	★★[1)]	185	—	—	—	—	6700	7100	7300	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250

[1)] Индекс прочности.

Примечание — Для шин 27.00-49, 33.00-51 и 40.00-57 при плече перевозок более 4,9 км режим эксплуатации должен быть согласован с изготовителем.

Приложение В
(рекомендуемое)

Изменение нагрузки на шину в зависимости от скорости

Таблица В.1

Скорость, км/ч	Изменение нагрузки, %, для шин	
	диагональных	радиальных
0	+50	
15	+12	
20	+10	
25	+8	
30	+6	
35	+4	
40	+3	
45	+2	
50	0	
55	—2	—2
60	—7	—6
65	—15	—12

Приложение Г
(справочное)

Индексы нагрузок и соответствующие им значения нагрузок

Таблица Г.1

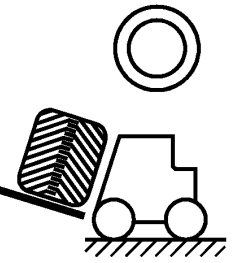
Индекс нагрузки	Нагрузка, кг	Индекс нагрузки	Нагрузка, кг	Индекс нагрузки	Нагрузка, кг	Индекс нагрузки	Нагрузка, кг
120	1400	150	3350	180	8000	210	19000
121	1450	151	3450	181	8250	211	19500
122	1500	152	3550	182	8500	212	20000
123	1550	153	3650	183	8750	213	20600
124	1600	154	3750	184	9000	214	21200
125	1650	155	3875	185	9250	215	21800
126	1700	156	4000	186	9500	216	22400
126	1750	157	4125	187	9750	217	23000
128	1800	158	4250	188	10000	218	23600
129	1850	159	4375	189	10300	219	24300
130	1900	160	4500	190	10600	220	25000
131	1950	161	4625	191	10900	221	25750
132	2000	162	4750	192	11200	222	26500
133	2060	163	4875	193	11500	223	27250
134	2120	164	5000	194	11800	224	28000
135	2180	165	5150	195	12150	225	29000
136	2240	166	5300	196	12500	226	30000
137	2300	167	5450	197	12850	227	30750
138	2360	168	5600	198	13200	228	31500
139	2430	169	5800	199	13600	229	32500
140	2500	170	6000	200	14000	230	33500
141	2575	171	6150	201	14500	231	34500
142	2650	172	6300	202	15000	232	35500
143	2725	173	6500	203	15500	233	36500
144	2800	174	6700	204	16000	234	37500
145	2900	175	6900	205	16500	235	38750
146	3000	176	7100	206	17000	236	40000
147	3075	177	7300	207	17500	237	41250
148	3150	178	7500	208	18000	238	42500
149	3250	179	7750	209	18500	239	43750
						240	45000
						241	46250
						242	47500
						243	48750
						244	50000
						245	51500
						246	53000
						247	54500
						248	56000
						249	58000

Приложение Д
(обязательное)

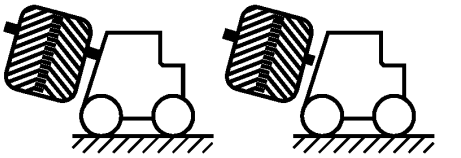
Инструкция
по транспортированию и хранению бескамерных шин

ВНИМАНИЕ
БЕСКАМЕРНЫЕ

ПОДЪЕМ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ШИН производить погрузчиком с плоскими вилами только за наружный периметр или с круглым штырем диаметром не менее 150 мм

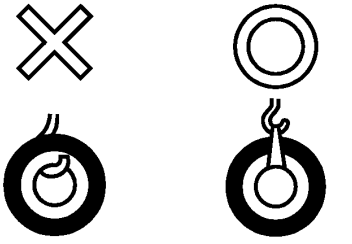


ЗАПРЕЩАЕТСЯ вводить плоские вилы погрузчика внутрь шины



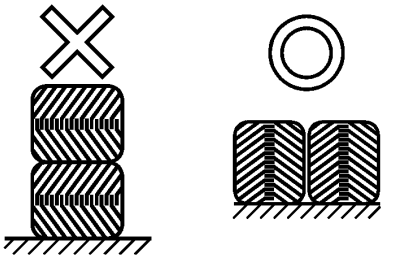
Зачаливать шины мягким ленточным стопором

ЗАПРЕЩАЕТСЯ зачаливать шины канатными и цепными стропами или крюком



Хранить шины только в вертикальном положении

ЗАПРЕЩАЕТСЯ складирование шин в штабеля в горизонтальном положении



Примечание — Слово «ВНИМАНИЕ» и запрещающие знаки должны быть красного цвета.

УДК 629.11.012.55:006.354 МКС 83.160.10 Л62 ОКП 25 2113

Ключевые слова: пневматические шины сверхкрупногабаритные и крупногабаритные для внедорожных карьерных автомобилей

Редактор *Т. А. Леонова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 01.11.2004. Подписано в печать 16.11.2004. Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 1,65.
Тираж 206 экз. С 4458. Зак. 1033.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru