



Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский институт
автомобильного транспорта» (НИИАТ)

Героев Панфиловцев ул., д. 24, Москва, 125480
Тел.: (495) 496-55-23, факс: (495) 496-61-36, E-mail: niiat@niiat.ru
ОГРН 1067746375278, ИНН/КПП 7733563381/773301001

дд. 09. 2008 № 013д-04/357

на № _____ от _____

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта по поручению Минтранса России (письмо от 06.12.06 г. № 02-1.9-22806ис) **ИНФОРМИРУЕТ** Вас о том, что в соответствии с решением комиссии Минтранса России от 18.04.2006 г. (созданной распоряжением Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства, автомобильного и городского пассажирского транспорта Минтранса России № 02-ЕМ-142/2-р), принятого с учетом требований статьи 46 ФЗ «О техническом регулировании», а также в целях обеспечения безопасной эксплуатации автотранспортных средств и охраны окружающей среды

документ АЭ-001-04 «Правила эксплуатации автомобильных шин» действует без ограничения срока действия до вступления в силу соответствующих технических регламентов в части, соответствующей целям защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества; охраны окружающей среды; предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Генеральный директор

В.В. Донченко

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ,
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН

АЭ 001-04

Москва 2004

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН АЭ 001-04 2004 г.

"Правила эксплуатации автомобильных шин" (АЭ 001-04) являются основным документом, определяющим порядок обслуживания и эксплуатации автомобильных шин на территории Российской Федерации.

Правила разработаны в соответствии с действующими отечественными и зарубежными нормативными и техническими документами. Содержат классификацию шин по назначению, способу герметизации, конструкции, форме профиля, рисунку протектора, габаритам и климатическому исполнению, а также сведения по маркировке, приемке, упаковке, транспортированию и хранению шин. В Правилах представлены разделы по комплектации автомобилей шинами, по монтажу и демонтажу шин, по уходу за шинами, по порядку учета их работы, ремонту и рекламации.

Правила предназначены для работников автотранспортных предприятий и других организаций, эксплуатирующих автотранспортные средства на территории Российской Федерации.

Данные Правила введены в действие с 01.02.2004 взамен "Правил эксплуатации автомобильных шин", действовавших ранее и утвержденных в 1997 г.

Срок действия Правил - до 31.12.2007.

Разработчик: ФГУП "Государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта" совместно с ФГУП "Научно-исследовательский институт шинной промышленности".

1. Общие положения

Настоящие "Правила эксплуатации автомобильных шин" (в дальнейшем "Правила") являются основным документом, регламентирующим обслуживание и эксплуатацию шин на территории Российской Федерации.

Выполнение Правил является обязательным для всех владельцев транспортных средств.

Ответственность за невыполнение Правил в части безопасности дорожного движения устанавливается действующим законодательством.

Настоящие Правила разработаны в соответствии с действующими отечественными и зарубежными нормативными и техническими документами (ГОСТ, ТУ, Правила ЕЭК ООН и др.).

Правила не распространяются на шины, предназначенные для большегрузных автомобилей, строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин.

2. Краткие сведения о пневматических шинах

1. Пневматические шины являются одним из основных элементов ходовой части транспортного средства.

В процессе эксплуатации пневматические шины обеспечивают сцепление колес с дорогой, передачу тяговых и тормозных сил, смягчение возникающих при движении автомобиля толчков, ударов, вибраций, управляемость и безопасность движения, динамичность и плавность хода, проходимость в различных дорожных условиях, а также влияют на расход топлива автомобилем и шумообразование. Автомобильные шины подразделяются по назначению, способу герметизации, конструкции, форме профиля, рисунку протектора, по климатическому исполнению, габаритам.

2. По назначению автомобильные шины подразделяются на:

- шины пневматические для легковых автомобилей (ГОСТ 4754), которые применяются на легковых автомобилях, легких грузовых автомобилях, автобусах особо малой вместимости и прицепах к ним;
- шины пневматические для грузовых автомобилей (ГОСТ 5513), которые применяются на грузовых автомобилях, прицепах к ним, автобусах и троллейбусах;
- шины для грузовых автомобилей с регулируемым давлением воздуха (ГОСТ 13298), которые применяются на грузовых полноприводных автомобилях, работающих на мягких грунтах и в условиях бездорожья.

3. По способу герметизации шины подразделяются на:

- камерные шины, в которых воздушная полость образуется камерой;
- бескамерные шины, в которых воздушная полость образуется покрышкой и ободом колеса (рис. 2 Приложения 1); герметизация воздушной полости достигается за счет герметизирующего слоя резины, нанесенного на внутреннюю поверхность покрышки и обладающего повышенной газонепроницаемостью.

4. В комплект пневматических шин входят:

- для камерных шин легковых автомобилей - покрышка, камера с вентилем, снабженным колпачком или колпачком-ключиком;
- для камерных шин грузовых автомобилей - покрышка, камера с вентилем и ободная лента;
- для бескамерных шин легковых и грузовых автомобилей - покрышка и вентиль, вставленный в обод.

Характеристика деталей шин:

- покрышка - торообразная оболочка пневматической шины, непосредственно воспринимающая усилия, действующие при эксплуатации автомобиля;
- камера - герметичная торообразная эластичная оболочка, заполняемая воздухом или газом;
- вентиль камеры или бескамерной шины - обратный воздушный клапан, предназначенный для наполнения, удержания, выпуска воздуха и обеспечения контроля внутреннего давления в шине;
- ободная лента - профилированное эластичное резиновое кольцо, располагаемое между бортами покрышки, камерой и ободом колеса; ободная лента применяется в камерных шинах грузовых автомобилей для предохранения камер от повреждений.
- ободная лента - профилированное эластичное резиновое кольцо, располагаемое между бортами покрышки, камерой и ободом колеса; ободная лента применяется в камерных шинах грузовых автомобилей для предохранения камер от повреждений.

5. По конструкции шины подразделяются на:

- диагональные;
- радиальные.

В диагональных шинах нити корда каркаса перекрещиваются в смежных слоях и имеют угол наклона нитей в средней части беговой дорожки в пределах 45 - 60град. Такое расположение нитей корда называется диагональным (рис. За Приложения 1).

В радиальных шинах нити корда во всех слоях каркаса в средней части беговой дорожки имеют угол наклона, близкий к нулю, т.е. нити корда в смежных слоях параллельны друг другу или пересекаются под небольшим углом. Такое расположение нитей корда называется меридиональным или радиальным (рис. 36 Приложения 1).

Покрышка имеет следующие составные части:

- каркас - главный силовой элемент покрышки, состоящий из одного или нескольких слоев обрешиненного корда, закрепленных, как правило, на бортовых кольцах. Корд представляет собой ткань, состоящую из толстых нитей основы и тонких редких нитей по утку, изготавливаемую на основе натуральных или синтетических волокон, или тонких стальных нитей (металлокорд);
- брекер - внутренняя деталь покрышки, расположенная между каркасом и протектором и состоящая из нескольких слоев обрешиненного металлического или другого корда. Брекер предназначен для смягчения ударных нагрузок на шину, возникающих при движении автомобиля по дороге;
- протектор - наружная резиновая часть покрышки шины, как правило, с рельефным рисунком, обеспечивающая сцепление с дорогой и предохраняющая каркас от повреждений;
- боковина - слой покровной резины, расположенный на боковой стенке покрышки, предохраняющий каркас от наружных повреждений;
- борт покрышки - жесткая часть пневматической шины, обеспечивающая ее крепление на ободе колеса.

В брекере диагональных шин нити корда в смежных слоях пересекаются друг с другом под углом от 45 до 60град., а в радиальных - под углом от 45 до 65 град.

Радиальные шины, в отличие от диагональных, имеют каркас с меньшим числом слоев корда, мощный брекер (чаще металлокордный), что обеспечивает им меньшую окружную деформацию при качении и меньшее проскальзывание протектора при контакте с дорогой. Радиальные шины имеют также пониженное теплообразование и меньшие потери на качение, большие сроки службы, выдерживают более высокую нагрузку и скорость.

Радиальные шины выпускаются трех типов:

- с металлокордом в каркасе и брекере (ЦМК);
- с кордом из синтетических или натуральных волокон в каркасе и металлокордом в брекере;
- с кордом из натуральных волокон в каркасе и брекере.

6. По форме профиля поперечного сечения (в зависимости от номинального отношения высоты профиля шины "Н" к его ширине "В") подразделяют на шины:

- обычного профиля - H/V свыше 0,89;
- низкопрофильные - $H/V = 0,7 - 0,88$;
- сверхнизкопрофильные - H/V не более 0,7;
- широкопрофильные - $H/V = 0,6 - 0,9$;
- арочные - $H/V = 0,39 - 0,5$.

Низкопрофильные и сверхнизкопрофильные шины выпускаются для легковых, грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов. Эти шины имеют пониженную высоту профиля, что повышает устойчивость и управляемость автомобиля при движении.

Широкопрофильные шины применяются на автомобилях большой грузоподъемности, полноприводных автомобилях и прицепах. Их применение позволяет повысить проходимость автомобиля, сократить расход материалов, так как они применяются часто по одной шине вместо сдвоенных.

Арочные шины выпускаются бескамерными. Они устанавливаются на заднюю ось грузовых автомобилей по одной шине вместо двух обычного профиля. Протектор арочной шины имеет редко расположенные грунтозацепы. Использование этих шин резко повышает проходимость автомобилей по мягким грунтам, песку, снежной целине, заболоченным участкам. Применение их на дорогах с твердым покрытием ограничено.

7. В зависимости от назначения и условий эксплуатации шины имеют следующие типы рисунков протектора (рис. 4-8 Приложения 2).

- дорожный, состоящий из шашек или ребер, расчлененных щелевидными прорезями; шины с дорожным рисунком протектора предназначены для эксплуатации преимущественно на дорогах с усовершенствованным капитальным покрытием (I, II, III категорий) (Типы дорожных покрытий и категории дорог установлены СНиП 2.05.02-85.);
- универсальный рисунок протектора, состоящий из шашек или ребер в центральной зоне беговой дорожки и грунтозацепов по ее краям; шины с универсальным рисунком протектора предназначены для эксплуатации на дорогах преимущественно с усовершенствованным облегченным покрытием (III и IV категорий) и переходных дорогах (IV и V категорий);
- рисунок протектора повышенной проходимости, состоящий из высоких грунтозацепов, расчлененных широкими выемками; шины с рисунком протектора повышенной проходимости предназначены для работы в условиях бездорожья и на мягких грунтах;
- направленный рисунок протектора - не симметричный относительно радиальной плоскости колеса; шины с направленным рисунком протектора предназначены для эксплуатации в условиях бездорожья и на мягких грунтах;
- асимметричный рисунок протектора - не симметричный относительно центральной плоскости вращения колеса;
- зимний рисунок протектора - имеет выступы с острыми кромками; шины с зимним рисунком протектора предназначены для эксплуатации на заснеженных и обледенелых дорогах и могут быть оснащены шипами противоскольжения;
- всесезонный рисунок протектора.

8. По климатическому исполнению шины подразделяются на:

- шины для умеренного климата, применяемые при температуре не ниже -45 град.С;
- морозостойкие шины, предназначенные для работы в районах с температурой ниже -45 град.С;
- шины для тропического климата, изготавливаемые из материалов, хорошо выдерживающих влагу и повышенные температуры.

9. По габаритам шины подразделяются на:

- крупногабаритные - с шириной профиля 350 мм (14 дюймов) и более, независимо от посадочного диаметра;
- среднегабаритные - с шириной профиля от 200 до 350 мм (от 7 до 13 дюймов) и посадочным диаметром не менее 457 мм (18 дюймов);
- малогабаритные - с шириной профиля менее 200 мм (менее 7 дюймов).

3. Маркировка шин, камер, ободных лент, вентиляей

10. Маркировка шин.

Маркировка шины должна соответствовать требованиям нормативного документа, по которому изготавливается шина.

На каждой покрышке и бескамерной шине, изготовленных по ГОСТ 4754 и ГОСТ 5513, а также другим нормативным документам, как правило, наносится следующая маркировка:

- а) обозначение шины - условное обозначение ее основных размеров и конструкции каркаса. Шины, выпускаемые по ГОСТ 4754, могут иметь обозначение, выраженное в миллиметрах, дюймах или смешанное, в миллиметрах и дюймах, а шины, выпускаемые по ГОСТ 5513, должны иметь обозначение, выраженное в дюймах, или смешанное, выраженное в миллиметрах и дюймах;

Для шин радиальной конструкции ставится буквенный индекс - R. Для шин диагональной конструкции буквенный индекс не ставится.

Для низкопрофильных и сверхнизкопрофильных шин в обозначении ставится серия (номинальное отношение высоты профиля шины к его ширине) в процентах;

- б) индексы несущей способности нагрузок для одинарных и сдвоенных колес - условное обозначение прочности каркаса, определяющее максимально допустимую нагрузку на шину. Ранее обозначалась норма слойности "HC" или "PR" (условное обозначение прочности каркаса) для шин грузовых автомобилей, а для легковых - индекс грузоподъемности;
- в) индекс категории скорости - условное обозначение максимально допустимой скорости (Приложение 4);
- г) индекс давления "PSI" - указание испытательного давления только для шин, предназначенных для легких грузовых автомобилей и автобусов особо малой вместимости с индексом "C" в обозначении, а также для шин грузовых автомобилей (Приложение 5);
- д) знак официального утверждения "E" с номером страны, выдавшей сертификат соответствия Правилам N 30 и N 54 ЕЭК ООН;
- е) страна-изготовитель на английском языке;
- ж) товарный знак и (или) наименование фирмы - изготовителя шины (Приложение 4);
- з) торговая марка (модель шины) - условное обозначение разработчика шины и порядковый номер разработки, вариант разработки;
- и) обозначение стандарта (без года утверждения);
- к) порядковый номер шины;
- л) дата изготовления, состоящая из четырех цифр, из которых две первые указывают порядковый номер недели, две последние цифры - год изготовления шины. Ранее, до 2000 г., дата изготовления состояла из трех цифр, из которых две первые указывали порядковый номер недели, последняя - последнюю цифру года изготовления;
- м) штамп технического контроля;
- н) надпись "Radial" - для радиальных шин;
- о) знак направления вращения (стрелка) на покрышках с направленным рисунком протектора;
- п) надпись "Tubeless" - для бескамерных шин;
- р) надпись "Steel" - для шин с металлокордом в брекере;
- с) надпись "All steel" - для цельнометаллокордных шин;
- т) надпись "Regroovable" - для шин, на которых имеется возможность углубления рисунка протектора нарезкой;
- у) надпись "Reinforced" - для усиленных шин, выпускаемых по ГОСТ 4754;
- ф) надпись "Север" - для морозостойких шин;
- х) буква "T" на шинах радиальной конструкции с текстильным брекером и каркасом;
- ц) знак "M+S" или "M(.)S" - для шин с зимним рисунком протектора;
- ш) надпись "All seasons" - для всесезонных шин, выпускаемых по ГОСТ 4754;
- щ) балансировочная метка, только для шин, выпускаемых по ГОСТ 4754 (кроме шин 6,50-16С и 215/90-15С), - обозначающая самое легкое место покрышки или бескамерной шины в виде круга диаметром 5 - 10 мм над закраиной обода, с которой должен совмещаться вентиль;
- э) буквы "TWI" или другой символ, указывающий место расположения индикаторов износа в плечевой зоне протектора;
- ю) национальный знак соответствия при сертификации шины;
- я) буква "C" - после обозначения основных размеров и конструкции каркаса только для шин легких грузовых автомобилей и автобусов особо малой вместимости.

11. Расшифровка обозначения шин:

- а) шины легковых автомобилей:

165/80R13 MI-166 Steel Radial S 82 Tubeless ГОСТ 4754 1003 051072 Made in Russia, где:

- 165/80R13 - обозначение (размер) шины, где:
 - 165 - обозначение номинальной ширины профиля шины в миллиметрах;
 - 80 - серия (номинальное отношение высоты профиля к его ширине в процентах);
 - R - буквенный индекс радиальной шины;
 - 13 - обозначение посадочного диаметра шины, соответствующее номинальному диаметру обода в дюймах.
- MI-166 - торговая марка (модель шины), где:

- MI - условное обозначение разработчика шины;
- 166 - порядковый номер разработки.
- Steel - металлокорд в брекре;е;
- Radial - радиальная шина;
- S - индекс категории скорости (Приложение 4);
- 82 - индекс несущей способности нагрузки;
- Tubeless - бескамерная шина;
- ГОСТ 4754 - обозначение стандарта, по которому производится шина;
- 1003 - дата изготовления, где:
 - 10 - порядковый номер недели с начала года, когда была изготовлена шина;
 - 03 - последние две цифры года изготовления - 2003 г.).
- 051072 - порядковый номер шины;
- Made in Russia - страна, где изготовлена шина (Россия).

Кроме того, на боковине шины имеется товарный знак предприятия-изготовителя. В данном случае ОАО "Московский шинный завод".

Ранее выпускаемые шины с порядковым номером 051072 могли иметь следующие условные обозначения заводского номера шины:

- MX89051072 - маркер, где:
 - M - индекс фирмы - изготовителя шины;
 - X - месяц изготовления шины;
 - 89 - год изготовления шины.
- 102M051072 - маркер, где:
 - 10 - порядковый номер недели с начала года;
 - 2 - последняя цифра года изготовления - 1992 г.;
 - M - индекс фирмы - изготовителя шины.
- б) шины грузовых автомобилей постоянного давления:
 - 10,00R20 OI-73B 146/143J 115PSI ГОСТ 5513 1003 80576 Made in Russia, где:
 - 10,00R20 - условное обозначение шины, где:
 - 10,00 - обозначение номинальной ширины профиля шины в дюймах;
 - R - буквенный индекс радиальной шины;
 - 20 - обозначение номинального диаметра обода в дюймах. Ранее выпускаемые шины имели двойное обозначение 10,00R20 (280R508), где параметры шины 280 и 508 даны в миллиметрах;
 - OI-73B - торговая марка (модель шины), где:
 - O и I - условное обозначение разработчика шины;
 - 73 - порядковый номер разработки;
 - B - вариант разработки;
 - 146/143 - индексы несущей способности нагрузок для одинарных и сдвоенных колес (Приложение 3);
 - J - индекс категории скорости (Приложение 4);
 - 115PSI - индекс давления (Приложение 5);
 - ГОСТ 5513 - обозначение стандарта, по которому выпускается шина;
 - 1003 - дата изготовления, где:
 - 10 - порядковый номер недели с начала года;
 - 03 - последние две цифры - год изготовления - 2003 г.
 - 80576 - порядковый номер шины;
 - Made in Russia - страна, где изготовлена шина (Россия).

12. Маркировка шин с регулируемым давлением.

Шины с регулируемым давлением имеют маркировку в соответствии с ГОСТ 13298.

На каждой шине с регулируемым давлением, изготовленной по ГОСТ 13298, наносится следующая маркировка:

- а) товарный знак и наименование предприятия-изготовителя или товарный знак;
- б) обозначение шины; шины обычного профиля имеют дюймовое обозначение, широкопрофильные - миллиметровое;
- в) обозначение модели шины;
- г) индекс скорости;
- д) индекс грузоподъемности для шин, эксплуатируемых со скоростью 80 км/ч и выше, и норма слойности (НС или PR) для шин, эксплуатируемых со скоростью менее 80 км/ч;
- е) дата изготовления, состоящая из четырех цифр, из которых две первые указывают неделю с начала года, две последние - год изготовления;

- ж) знак направления вращения (в случае направленного рисунка протектора);
- з) обозначение стандарта;
- и) штамп технического контроля;
- к) буква "Н" на покрышках с ненормированной шириной бортов;
- л) страна-изготовитель на английском языке.

13. Расшифровка обозначения широкопрофильной шины с регулируемым давлением:

1300x530-533 ВИ-3 НС-12 ГОСТ 13298 1103 В051457 Made in Russia, где:

- 1300 - условный наружный диаметр шины в миллиметрах;
- 530 - условная ширина профиля шины в миллиметрах;
- 533 - условный диаметр обода в миллиметрах;
- ВИ-3 - модель шины, где:
 - ВИ - условное обозначение разработчиков шины;
 - 3 - порядковый номер разработки.
- НС-12 - норма слойности;
- ГОСТ 13298 - обозначение стандарта, по которому выпускается шина;
- 1103В051457 - маркер, где:
 - 1103 - дата изготовления, где:
 - 11 - неделя с начала года;
 - 03 - год изготовления шины - 2003 г.
 - В - буквенный индекс предприятия;
 - 051457 - порядковый номер шины.
- Made in Russia - страна-изготовитель.

14. Маркировка камер и ободных лент.

На каждой камере и ободной ленте при изготовлении наносятся:

- товарный знак или наименование фирмы-изготовителя;
- обозначение размера изделия;
- обозначение стандарта (без года утверждения);
- дата изготовления, состоящая из четырех цифр, из которых две первые указывают порядковый номер недели, две последние - год изготовления;
- штамп технического контроля;
- буквы "БК" для камер из бутилкаучука.

15. Расшифровка обозначения камер автомобильных шин.

Камеры автомобильных шин имеют различное обозначение:

- обычные камеры имеют маркировку: 6,15-13; 6,40-13; 7,35-14 - где:
 - 6,15; 6,40; 7,35 - ширина профиля в дюймах;
 - 13, 14 - посадочный диаметр в дюймах.

Некоторые камеры имеют обозначение ширины профиля в миллиметрах.

- унифицированные камеры имеют маркировку:
 - УК-13-01; УК-13М; УК-14-02 - где:
 - УК - унифицированная камера;
 - 13, 14 - посадочный диаметр в дюймах;
 - 01, 02 и так далее - обозначение серии;
 - М - индекс завода-изготовителя.

16. Маркировка вентиляей.

- ЛК - для камерных шин легковых автомобилей;
- ЛБ - для бескамерных шин легковых автомобилей;
- ГК - для камерных шин грузовых автомобилей;
- АБ - для бескамерных шин грузовых автомобилей;

- РК - для камерных шин с регулируемым давлением.

17. Маркировка восстановленных покрышек и бескамерных шин.

На каждой восстановленной покрышке и бескамерной шине, восстановленных наложением нового протектора в соответствии с ОСТ 38-47-170-95, должны быть четко обозначены:

- товарный знак или фабричная марка шиновосстановительного предприятия, порядковый номер восстановленной покрышки;
- обозначение покрышки;
- класс восстановления;
- индекс несущей способности;
- индекс категории скорости;
- тип восстановления, если покрышка восстановлена по типу "B";
- дата восстановления (месяц, год);
- обозначение мест расположения индикаторов износа "TWI" или другой символ (только в плечевой зоне);
- штамп отдела технического контроля;
- балансировочная метка.

На покрышках, восстановленных по типу "B" (с восстановленным протектором и боковинами), помимо всех указанных выше обозначений, должна стоять буква "в" (малая), указывающая на то, что покрышка восстановлена.

18. На каждой покрышке и бескамерной шине, прошедшей ремонт местных повреждений, в соответствии с ОСТ 200-002-95 должны быть четко обозначены:

- обозначение предприятия, производившего ремонт;
- вид ремонта (I или II);
- дата ремонта (месяц, год).

Утраченные в процессе ремонта местных повреждений обозначения покрышки восстанавливаются.

4. Краткие сведения об автомобильных колесах и ободьях

19. Определения.

Колесо - вращающийся элемент автомобиля, воспринимающий нагрузку от массы автомобиля и передающий крутящий момент. Колесо расположено между шиной и ступицей. Обычно колесо состоит из двух основных частей - обода и диска.

Обод - часть колеса, на которую монтируется и опирается шина.

Диск - часть колеса, являющаяся соединительным элементом между ступицей и ободом.

Одинарное колесо - колесо, установленное на ступице и несущее одинарную шину.

Сдвоенное колесо - колесо, состоящее из двух одинарных колес, установленных на одной ступице.

20. Классификация колес.

Колеса для автомобилей классифицируются по их принадлежности к тому или иному типу автомобиля, по конструкции и типу устанавливаемых на них шин:

- а) колеса для легковых автомобилей, автобусов особо малой вместимости, прицепов и грузовых автомобилей с полезной нагрузкой до 1,5 т, имеющие неразборные глубокие ободья с коническими полками и предназначенные для камерных и бескамерных шин постоянного давления (ОСТ 37.001.429-86);
- б) колеса дисковые и бездисковые (ГОСТ 10409) для грузовых автомобилей, автобусов, прицепов, полуприцепов и троллейбусов, имеющие разборные ободья с коническими полками, предназначенные для камерных автомобильных шин, и колеса, имеющие неразборные ободья (ОСТ 37.001.479-88), предназначенные для бескамерных автомобильных шин;
- в) колеса дисковые и бездисковые (ГОСТ 28744) для грузовых автомобилей, работающих в условиях бездорожья и на мягких грунтах, имеющие разборные ободья с распорными кольцами, предназначенные для шин с регулируемым давлением воздуха.

21. Колеса обозначают основными размерами ободьев - номинальной шириной профиля и номинальным диаметром обода (в миллиметрах или дюймах).

Примеры обозначения колес:

- а) выпускаемых по ОСТ 37.001.429-86 для легковых автомобилей:
 - 127Jx330 или 5Jx13;
 - 114Kx355 или 4 1/2Kx14;
 - 152Lx380 или 6Lx15;
 - 114Vx305 или 4,5Vx12.
- б) выпускаемых по ГОСТ 10409 для грузовых автомобилей:
 - 140-508 или 5,5-20;
 - 152-508 или 6,0-20;
 - 178-508 или 7,0-20;
 - 206-508 или 8,0-20.
- в) выпускаемых по ОСТ 37.001.478-88 для бескамерных автомобильных шин:
 - 8,25x22,5;
 - 9,00x22,5, где:
 - первые цифры - 127; 114; 152; 140; 152; 178; 206 - обозначают номинальную ширину профиля обода в миллиметрах, а цифры - 5; 4 1/2; 6; 4,5; 5,5; 6,0; 7,0; 8,0; 8,25 и 9,00 - в дюймах;
 - вторые цифры - 330; 355; 380; 305; 508 - обозначают номинальный посадочный диаметр обода в миллиметрах, а 12; 13; 14; 15; 20 и 22,5 в дюймах; буквы J, K, L, V - обозначают тип бортовых закраин для колес легковых автомобилей.
- г) выпускаемых по ГОСТ 28744 для шин с регулируемым давлением:
 - 465-228 старое обозначение (228Г-457);
 - 515-254 старое обозначение (254Г-508), где:
 - первые цифры - 465, 515 - обозначают номинальный посадочный диаметр в миллиметрах;
 - вторые цифры - номинальную ширину профиля обода в миллиметрах.

5. Приемка, упаковка, транспортирование и хранение шин

22. Приемка шин производится в соответствии с существующими положениями и инструкциями о поставке продукции производственно-технического назначения и требованиями государственных стандартов и технических условий.

Шины принимают партиями.

Партией считают шины одного обозначения, сопровождаемые одним документом о качестве, содержащим:

- товарный знак или наименование фирмы-изготовителя;
- обозначение, модель шины и количество;
- номер партии;
- дату отгрузки;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии партии шин требованиям стандарта;
- обозначение документа, по которому изготовлены шины;
- подтверждение о соответствии качества шин требованиям указанного документа (сертификат качества).

Приемке не подлежат шины и камеры, имеющие производственные дефекты (согласно Приложению 9).

23. Упаковка, транспортирование и хранение шин должны осуществляться в соответствии с ГОСТ 24779 "Шины пневматические. Упаковка, транспортирование, хранение".

Упаковке перед транспортированием подлежат шины, для которых имеется специальное требование в договорах на поставку. При отсутствии такого требования шины транспортируются без упаковки.

24. Транспортирование шин.

Транспортирование шин производится любым видом транспорта.

При транспортировании шин на открытых машинах и платформах сроком свыше пяти суток они должны быть защищены от воздействия солнца и атмосферных осадков. При транспортировании пакетов шины должны

находиться в вертикальном положении.

Шины могут транспортироваться в комплекте с камерами или без них.

При транспортировании шин в комплекте с камерами последние пропудриваются тальком или покрываются смазкой, изготовленной на основе полиметилсилоксановых жидкостей (ГОСТ 13032). Камеры вкладываются внутрь шины и накачиваются воздухом до ее внутренних размеров.

Бескамерные шины транспортируются с распорками (деревянными, картонными, пластмассовыми и др.) между бортами, исключающими деформацию бортов и боковых стенок.

25. *Транспортирование камер.*

Камеры, отправляемые не в комплекте с шинами, транспортируются в свернутом виде (вентилем внутрь).

Допускается транспортирование камер, сложенных стопками, без свертывания. При этом необходимо соблюдать меры предосторожности, исключающие повреждения камер вентилем и другими предметами. Аналогичные меры необходимо соблюдать при транспортировании покрышек и ободных лент.

26. *Транспортирование ободных лент.*

Ободные ленты транспортируются в пачках по 5 - 20 штук (в зависимости от размеров), перевязанных в двух-трех местах.

27. *Транспортирование золотников, колпачков и вентиляей.*

Золотники и колпачки к камерам и вентиля к бескамерным шинам, отправляемые не в комплекте с шинами, упаковываются в отдельную тару и отправляются потребителям одновременно с шинами, камерами и ободными лентами.

28. *Меры предосторожности при транспортировании шин, камер и ободных лент.*

Категорически запрещается транспортирование шин, камер и ободных лент вместе с нефтепродуктами, кислотами, щелочами и другими веществами, разрушающими резину.

Шины, камеры, ободные ленты, транспортируемые при температуре ниже -45 градусов С, необходимо оберегать от ударов.

29. *Хранение шин, камер и ободных лент.*

Для предупреждения преждевременного старения пригодные к эксплуатации и ремонту шины, камеры и ободные ленты должны храниться в закрытом отдельном сухом помещении, защищенном от солнечных лучей, озона, органических растворителей, минеральных масел, смазочных материалов, нефтепродуктов, кислот, щелочей, а также не должны соприкасаться с медью и другими корродирующими веществами.

Стеллажи в складских помещениях должны быть размещены в соответствии с нормами пожарной безопасности и с учетом применения подъемных механизмов.

Отопительные устройства, находящиеся на складе, следует экранировать. Стеллажи с шинами и вешалки с камерами и ободными лентами не должны находиться ближе 1 м от отопительных приборов.

При хранении шин допускается колебание температуры воздуха от -30 до +35 градусов С (оптимальная температура +5 °С) и относительной влажности от 50 до 80%. Температура и относительная влажность на складах должны регулироваться проветриванием помещения (в жаркую погоду - ночью); при относительной влажности ниже 50% следует применять искусственное увлажнение, посыпая пол влажными опилками или сбрызгивая его водой.

Не допускается в складах затхлости воздуха и появления на стенах плесени. При появлении указанных факторов помещение следует продезинфицировать 2-процентным раствором формалина и проветрить.

Запрещается проветривать склады во время грозы и в течение 2 - 3 час. после нее из-за резкого увеличения содержания озона в воздухе.

30. *При длительном хранении шины следует поворачивать, меняя зону опоры через каждые 3 месяца.*

- 31. Новые, восстановленные, бывшие в эксплуатации, но пригодные к дальнейшему использованию, а также подготовленные к сдаче на восстановление и углубление рисунка протектора нарезкой шины должны храниться в вертикальном положении на стеллажах или на ровном полу.**

При хранении шин в сборе с камерами последние накачиваются воздухом до внутреннего размера покрышек для избежания образования складок на них.

Бескамерные шины следует хранить с распорками между бортами.

- 32. Допускается:**

- а) хранение шин грузовых автомобилей постоянного давления в сборе с ездовыми камерами, накачанными воздухом до размеров покрышки, в штабелях высотой не более 2 м в течение не более 1 месяца;
- б) хранение шин в поддонах при соблюдении подпункта "а";
- в) хранение шин на открытом воздухе сроком до 1 месяца в вертикальном положении под навесом или укрытых материалом, защищающим их от внешних воздействий (солнца, атмосферных осадков и загрязнения).

- 33. Камеры должны храниться в слегка накачанном воздухом состоянии на кронштейнах с полукруглыми поверхностями или в покрышках.**

Через каждые 3 месяца хранения на кронштейнах камеры следует поворачивать, меняя зону опоры.

Допускается сроком не более 3 месяцев хранение камер на поддонах сложенными стопками или свернутыми, при этом необходимо принять меры к исключению возможности повреждения их вентилями или другими предметами.

- 34. Ободные ленты хранятся на кронштейнах с полукруглыми поверхностями. Допускается хранение ободных лент пачками в количестве от 5 до 20 штук (в зависимости от размера).**

6. Комплектация автомобилей шинами

- 35. Выбор и комплектация автомобиля пневматическими шинами по размерам, моделям, несущей способности нагрузок (индексу грузоподъемности, норме слойности), скорости, типу рисунка протектора для каждой конкретной марки и модели автомобиля, автобуса, троллейбуса, прицепа и полуприцепа, как для вновь разрабатываемых, так и для серийных автомобилей, должны проводиться в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации автомобиля, "Руководством по комплектации шинами автотранспортных средств в АТП" - РД 3112199-0188-95, актом приемки шины или протоколом разрешения применения покупных изделий (ГОСТ 2.124).**

Фирмы - изготовители шин не принимают претензий по шинам, эксплуатация которых проводилась с нарушением настоящих Правил, а также документов, указанных в п. 35.

Применение импортных шин на автомобилях отечественного производства и отечественных шин на импортных автомобилях возможно после проведения комплекса лабораторно-дорожных испытаний и оформленных актом приемки шины или протоколом разрешения применения покупного изделия.

Товарные знаки, индексы шинных предприятий и адресные карточки согласно Приложению 6.

- 36. Не допускается установка на одну ось автомобилей шин различных размеров, конструкций (радиальной, диагональной, камерной, бескамерной), моделей, с различными рисунками протектора, ошипованных и неошипованных, морозостойких и неморозостойких, новых и восстановленных, новых и с углубленным рисунком протектора.**

- 37. При частичной замене шин, вышедших из строя, рекомендуется производить доукомплектование автомобиля шинами того же размера и модели, что и установленные на данном автомобиле, так как шины одного и того же размера, но разных моделей могут отличаться по конструкции, иметь неодинаковые тип рисунка протектора, радиус качения, сцепные качества и другие эксплуатационные характеристики.**

Для обеспечения нормальной работы шин на двоярных колесах автомобиля рекомендуется подбирать шины так, чтобы разница по величине износа протектора и величине диаметра шины была наименьшей.

38. На автотранспортных средствах не допускается установка (ГОСТ Р 51709-2001, ОСТ 38-47-170-95):

- шин, восстановленных по I классу, на передней оси междугородных автобусов (класс II);
- шин, восстановленных по II классу, на междугородных автобусах, на передней и средней осях городских (класс I), туристских (класс III) автобусов и троллейбусов, на передней оси легковых автомобилей;
- шин, восстановленных по классу "Д", на междугородных автобусах, на передней оси легковых автомобилей, передней и средней осях городских и туристских автобусов, троллейбусов, грузовых автомобилей, прицепов и полуприцепов;
- шин с отремонтированными местными повреждениями и с углубленным рисунком протектора методом нарезки на передней оси легковых, грузовых автомобилей, передней и средней осях автобусов (классов I, II и III) и троллейбусов.

Определение класса восстановления производится в соответствии с ОСТ 38-47-171-95 (Приложение 7).

Восстановление покрышек наложением протектора осуществляют одновременно с проведением сопутствующего ремонта каркаса.

Восстановленные бескамерные шины при утере герметичности эксплуатируются с камерами.

39. При комплектации автомобилей шинами с рисунком протектора повышенной проходимости и направленным рисунком протектора необходимо обеспечить вращение колеса в соответствии с указанием стрелки, находящейся на боковине шины.

40. Для улучшения сцепных качеств шин и повышения безопасности движения автомобилей на заснеженных и обледенелых дорогах рекомендуется применять шины с шипами противоскольжения.

41. Шины с шипами противоскольжения устанавливаются на все колеса (в том числе и запасное) автомобиля.

Перестановка ошипованных шин при технической необходимости выполняется без перемены направления вращения колеса.

42. Автомобили, эксплуатируемые на мягких грунтах и по бездорожью, должны комплектоваться шинами с рисунком протектора повышенной проходимости. Не рекомендуется длительное применение этих шин на дорогах с твердым покрытием.

43. Шины, установленные на автомобиль, закрепляются за ним, что фиксируется в карточках учета работы шин согласно Приложению 12.

7. Правила монтажа и демонтажа шин

44. Монтажные и демонтажные работы по шинам должны выполняться в шиномонтажном отделении с применением специального оборудования, приспособлений и инструмента (Приложение 8) в соответствии с "Типовыми технологическими картами шиномонтажных работ и технического обслуживания автомобильных шин" (издательство "Транспорт", 1985 г.).

45. Монтажу подлежат только исправные, чистые, сухие, соответствующие по размерам и типам шины, камеры и ободные ленты, ободья и их элементы.

46. Шины, камеры и ободные ленты, хранившиеся при температуре ниже нуля, перед монтажом должны быть выдержаны в нормальных условиях при комнатной температуре в течение 3 - 4 часов.

- 47. Шины перед монтажом подвергаются осмотру снаружи и внутри с помощью борторасширителя или других приспособлений. При обнаружении производственных или эксплуатационных дефектов в шинах их не разрешается применять для монтажа (Приложение 9).**

Посторонние предметы должны быть изъяты из шины (камни, гвозди и др.).

Перед монтажом шины на обод необходимо смазать борт шины и посадочное место обода смазкой (ГОСТ 13032), а камеру снаружи припудрить тальком.

- 48. Перед монтажом камеры проверяются на герметичность в ваннах или других резервуарах с водой.**

- 49. Ободья и их элементы не допускаются к монтажу при обнаружении на них дефектов: деформаций, трещин, острых кромок и заусенцев, ржавчины в местах контактов с шиной, разработки крепежных отверстий более размеров, указанных в стандартах на автомобильные колеса (ОСТ 37.001.429-86, ГОСТ 10409, ОСТ 37.001.479-88 и ГОСТ 28744).**

- 50. Поверхность ободьев должна быть очищена от ржавчины и покрашена лаком или краской для металла.**

- 51. При монтаже шины на обод необходимо обеспечить совмещение балансировочной метки на боковине шины с вентиляем.**

- 52. При получении новых ободьев отдельно или на автомобилях, а также в период эксплуатации рекомендуется проверять их осевое (торцевое) и радиальное биение.**

Для автомобильных колес с неразборным ободом его биение не должно превышать значений, указанных в табл. 1, а с разборным ободом - в табл. 2. (Приложение 17).

- 53. В автотранспортных предприятиях необходимо производить балансировку колес в сборе после каждого монтажа шины и при каждом втором техническом обслуживании (ТО-2).**

Балансировка производится со снятием колес с автомобиля или непосредственно на автомобиле с использованием при этом стационарных или передвижных станков. Перед балансировкой шины должны быть вымыты и очищены от грязи и посторонних предметов.

- 54. При проведении монтажно-демонтажных работ необходимо соблюдать следующие правила по технике безопасности:**

- а) шиномонтажники и водительский состав должны пройти инструктаж по монтажно-демонтажным работам;
- б) производить сборку обода с шиной только установленного размера для данной марки автомобиля;
- в) перед демонтажем шины с обода необходимо полностью выпустить из шины воздух;
- г) перед накачиванием шин на разборных ободьях с болтовыми соединениями необходимо убедиться, что все гайки затянуты одинаково, в соответствии с инструкцией по техническому обслуживанию автомобиля; не допускаются к эксплуатации ободья, у которых нет хотя бы одной гайки;
- д) накачивание шины в сборе с ободом в шиномонтажном отделении производится в специальном металлическом ограждении, способном защитить обслуживающий персонал при самопроизвольном демонтаже;
- е) при накачивании шины необходимо пользоваться специальными наконечниками, соединяющими вентиль камеры (шины) со шлангом от воздухоподводящей точки и обеспечивающими прохождение воздуха через золотник;
- ж) в случае неплотной посадки бортов шины на полки обода после накачивания воздуха необходимо выпустить воздух из шины, демонтировать ее и устранить причину, вызвавшую неплотную посадку бортов шины, после чего произвести заново монтаж шины на обод, накачку шины и проверку плотности посадки бортов;
- з) в целях уменьшения осевого и радиального биения колеса затяжку болтовых соединений обода и колеса необходимо производить в следующей последовательности: сначала завернуть верхнюю гайку, затем диаметрально противоположную ей, остальные гайки завертывать также попарно (крест-накрест), постепенно в той же последовательности завернуть все гайки в соответствии с инструкцией по техническому обслуживанию автомобиля;

- и) перед вывешиванием снимаемого колеса с помощью домкрата необходимо затормозить автомобиль ручным тормозом, включить первую скорость в коробке передач и положить под остальные колеса упоры для предотвращения скатывания автомобиля при подъеме на домкрат, ослабить затяжку гаек крепления колеса, после этого вывесить колесо домкратом, отвернуть гайки и снять колесо.

55. Для предохранения золотников от загрязнения и повреждения все вентили должны быть снабжены металлическими, пластмассовыми или резиновыми колпачками.

56. Монтажно-демонтажные работы в рейсе выполняются инструментом, имеющимся в наборе у водителя.

57. При установке сдвоенных колес на ось автомобиля необходимо совместить окна дисков обоих колес для обеспечения возможности доступа к вентилю шины внутреннего колеса при замере или подкачке внутреннего давления в шине без снятия наружного колеса.

58. Запрещается:

- а) демонтаж с обода шин, находящихся под давлением;
- б) исправление положения бортовых и замочных колец, если шина находится под давлением;
- в) демонтаж с автомобиля одного из сдвоенных колес без применения домкрата, путем наезда второго сдвоенного колеса на выступающий предмет;
- г) не допускается применение кувалд и подобных предметов при монтажно-демонтажных работах, способных деформировать детали колес;
- д) заменять золотники различного рода заглушками.

8. Уход за шинами владельцев автотранспортных средств

59. Для обеспечения наиболее полного использования ресурса и снижения эксплуатационных расходов транспортных предприятий грузовые шины с предельным износом рисунка протектора (п. п. 67 - 69 Правил) при отсутствии дефектов, исключающих их дальнейшее применение, не снимаются с эксплуатации, а восстанавливаются в следующей очередности: углублением канавок протектора нарезкой (п. 98 Правил), а после износа углубленного рисунка наложением нового протектора (п. п. 99 и 100 Правил).

Также необходимо выполнить следующие требования:

- а) хранение, комплектация, монтажно-демонтажные работы должны производиться в соответствии с указаниями разделов 5, 6, 7 настоящих Правил, а также рекомендаций заводов - изготовителей транспортных средств;
- б) места стоянки автомобилей должны быть очищены от грязи, нефтепродуктов, масел, химикатов и других веществ, разрушающих резину. Должна быть исключена возможность примерзания шин к дорожному покрытию из-за скопления воды около автомобиля;
- в) при использовании крытых стоянок автомобили не должны находиться ближе одного метра от отопительной системы;
- г) не допускать стоянки автомобиля на одном месте с полной нагрузкой более двух суток, ненагруженных - более 10 суток. При необходимости более продолжительной стоянки автомобилей следует разгружать шины с помощью подставок или передвигать автомобиль;
- д) автомобили, подлежащие консервации, следует устанавливать на подставки с полной разгрузкой шин; шины необходимо покрывать водяной эмульсией мела или извести с целью предохранения (на открытой стоянке) от непосредственного воздействия солнечных лучей;
- е) давление воздуха в шинах должно соответствовать значениям, установленным руководством (инструкцией) по эксплуатации автомобиля или другим нормативным документом, утвержденным в установленном порядке, так как нарушение давления приводит к снижению ресурса шин согласно Приложениям 13, 14;
- ж) вывесить таблицу норм внутреннего давления в шинах всех автомобилей, эксплуатируемых в автотранспортном предприятии, на шиномонтажном участке, на участках ТО-1, ТО-2 и контрольно-пропускном пункте;
- з) запрещается стоянка автомобилей на шинах, у которых внутреннее давление ниже установленной нормы;
- и) стоянка автомобилей на шинах с регулируемым давлением в нагруженном состоянии при нормальном внутреннем давлении в шинах без вывешивания колес на подставки допускается в течение 3 месяцев, внутреннее давление в шинах при этом проверяется через 4 - 5 дней;
- к) эксплуатацию шин производить на технически исправном подвижном составе;

- л) правильно производить комплектацию автомобилей шинами в соответствии с разделом 6 Правил.

60. Техническое обслуживание шин должно производиться при каждом первом и втором техническом обслуживании (ТО-1 и ТО-2) автомобиля.

61. При проведении ТО-1 автомобиля одновременно выполняются следующие работы по шинам и ободьям:

- а) осмотр шин с целью определения их пригодности к дальнейшей эксплуатации:
 - удаляются застрявшие посторонние предметы в протекторе, боковине, между сдвоенными колесами;
 - выявляются шины, имеющие механические повреждения;
 - проверяется исправность вентилях, золотников, наличие колпачков;
 - определяется пригодность шин по износу протектора и подбору шин по осям автомобиля;
- б) осмотр ободьев для определения дальнейшей пригодности к эксплуатации;
- в) проверка крепления колес и их элементов;
- г) замер внутреннего давления во всех шинах автомобиля, в том числе и в запасной; при необходимости давление в шинах следует довести до нормы.

Замер внутреннего давления производится в полностью остывших шинах манометром, показания которого должны быть сверены с показаниями контрольного манометра.

При обнаружении каких-либо недостатков по шинам и ободьям необходимо принять меры к их устранению.

62. При проведении ТО-2 на автомобиле одновременно проводятся работы по шинам и ободьям в объеме п. 61 и, кроме того, производится проверка схождения и развала колес и их балансировка.

63. Перестановку колес на одной оси и по осям автомобиля рекомендуется производить при выявлении технической необходимости. Возможные схемы перестановок шин даны на рис. 9 и 10 Приложения 10.

Основанием для перестановки могут служить:

- а) необходимость подбора шин по осям и сдвоенным колесам;
- б) необходимость установки на переднюю ось более надежных шин (без механических повреждений и др.);
- в) выявленный неравномерный или интенсивный износ рисунка протектора.

64. При выявлении интенсивного или неравномерного износа рисунка протектора следует установить причины его появления и принять меры к ликвидации этих причин, независимо от сроков проведения технического обслуживания автомобиля. Одновременно определяется возможность дальнейшей эксплуатации этих шин.

65. Для предупреждения преждевременного выхода шин из строя и обеспечения безопасности движения в период между проведением ТО-1 и ТО-2 наблюдение за состоянием шин и колес ведет водитель, а также механик или выделенный работник, находящийся на контрольно-пропускном пункте.

66. Запрещается выпуск на линию автомобилей, если обнаружены:

- а) установка шин по размеру, допустимой нагрузке и индексу категории скорости, не соответствующих модели транспортного средства;
- б) установка на одну ось, а также сдвоенные колеса шин диагональной и радиальной конструкции, шин с различными типами рисунков протектора;
- в) давление воздуха, не соответствующее установленным нормам;
- г) замена золотников заглушками, пробками и другими приспособлениями;
- д) отсутствие колпачков на вентилях шин;
- е) высота рисунка протектора меньше предельно допустимой;

- ж) неотремонтированные местные повреждения шин (пробои, порезы сквозные и несквозные, местные отслоения протектора);
- з) застрявшие в боковине, протекторе и между вдвоенными колесами инородные предметы (камни, стекла и др.);
- и) отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободьев колес, а также ослабление их затяжки;
- к) видимые нарушения формы и размеров отверстий в дисках колес под детали крепления;
- л) деформированные ободья;
- м) установка на легковом автомобиле бескамерных радиальных шин с накладными декоративными боковинами.

При обнаружении каких-либо дефектов в шинах и ободьях автомобиль возвращается для принятия мер по их ликвидации.

67. Предельным износом рисунка протектора (для ранее выпускаемых шин, не имеющих индикаторов износа) считается такой износ, когда остаточная высота выступов рисунка протектора имеет минимально допустимую величину на площади прямоугольника, ширина которого равна половине ширины беговой дорожки протектора, а длина равна 1/6 длины окружности шины по середине беговой дорожки протектора при равномерном износе, а при неравномерном износе - на нескольких участках с разным износом на суммарной площади такой же величины (рис. 11 Приложения 11).

Минимально допустимая остаточная высота рисунка протектора, при которой шина должна сниматься с эксплуатации, установлена в размере:

- для шин легковых автомобилей - 1,6 мм;
- для шин грузовых автомобилей - 1,0 мм;
- для шин автобусов и троллейбусов - 2,0 мм;
- для шин на прицепах и полуприцепах - такая же, как и для шин автомобилей, с которыми они работают.

68. Замер остаточной высоты рисунка протектора производится в местах наибольшего износа вне зоны расположения полумостиков и ступенек у основания выступов рисунка протектора (рис. 12, 13 Приложения 11).

Для шин, имеющих сплошное ребро по центру беговой дорожки, измерение высоты рисунка протектора производится по краям этого ребра.

Для шин повышенной проходимости измерение высоты рисунка протектора производится между грунтозацепами по центру или в местах, наименее удаленных от центра беговой дорожки, но не по уступам у основания грунтозацепов и не по полумостикам.

69. На шинах с индикаторами износа предельно допустимая высота рисунка протектора определяется по появлению индикаторов (выступы по дну канавок беговой дорожки, высота которых равна минимально допустимой высоте рисунка протектора).

Для шин, имеющих индикаторы износа, при равномерном износе рисунка протектора предельный износ определяется появлением одного индикатора, при неравномерном износе - появлением двух индикаторов в каждом из двух сечений.

70. При подготовке автомобилей к переходу на зимнюю или летнюю эксплуатацию выполняется полный объем работ по второму техническому обслуживанию автомобиля (ТО-2).

71. Для автомобилей на шинах с регулируемым давлением необходимо продуть все трубопроводы и шланги системы централизованной подачи воздуха.

9. Обязанности водителей по уходу за шинами

72. Для максимального использования ресурса шин водитель обязан соблюдать правила эксплуатации и ухода за шинами.

73. При получении нового автомобиля, полной или частичной смене шин на автомобиле водитель обязан:

- а) проверить правильность комплектации шинами автомобиля в соответствии с разделом 6 Правил;
- б) при частичной замене шин произвести подбор их и установку по осям, исходя из технического состояния шин;
- в) проверить соответствие записей в карточках учета работы шин (Приложение 12) и расписаться в карточках;
- г) проверить давление в шинах и при необходимости довести его до рекомендуемой нормы, а в запасной шине - до максимально допустимого для данной модели шин; д) не реже одного раза в месяц сверять показания ручного манометра с показаниями контрольного манометра.

74. При установке запасной шины на ходовое колесо автомобиля необходимо проверить ее соответствие стоящим на этой оси шинам, записать показание спидометра для учета пробега запасной шины, при необходимости довести давление в запасной шине до нормы.

75. Перед выездом на линию водитель обязан:

- а) визуально осмотреть шины;
- б) проверить крепление ободьев и колес;
- в) при утечке воздуха из шины выявить и устранить причину утечки.

76. Не реже одного раза в неделю производить проверку внутреннего давления в остывших шинах ручным манометром.

77. На линии водитель обязан:

- а) трогать с места автомобиль плавно во избежание пробуксовки колес;
- б) при уводе автомобиля в сторону немедленно остановить его, выявить и устранить причину его увода;
- в) не допускать езды на шинах с пониженным внутренним давлением;
- г) следить за состоянием дороги, в труднопроходимых участках (глубокая колея, железнодорожный переезд и другие) снижать скорость движения;
- д) не допускать резкого торможения при подъездах к месту остановки, около светофоров, шлагбаумов и других;
- е) избегать резких ударов колес об острые металлические и другие выступающие предметы, не подъезжать вплотную к краю тротуара или другим выступающим предметам, чтобы не повредить шины;
- ж) при необходимости движения с открытыми бортами последние закрепить, чтобы исключить возможность повреждения шин;
- з) при использовании цепей противоскольжения необходимо подбирать их по размеру шин и применять только для преодоления труднопроходимых участков пути; запрещается использование цепей на дорогах с твердым покрытием;
- и) на стоянках осматривать шины с целью удаления застрявших в протекторе, боковине, между сдвоенными шинами посторонних предметов (камни, стекла и др.); при необходимости произвести ремонт поврежденных шин, пользуясь автоаптечками;
- к) не допускать перегрузки автомобиля сверх указанной грузоподъемности, следить за равномерным размещением груза и надежным его закреплением (Приложение 14); тяжелый малогабаритный груз размещать в кузове с учетом равномерной нагрузки на все шины.

78. Ежедневно после возвращения с линии в автотранспортное предприятие водитель обязан:

- осмотреть шины, ободья, а также вентили с целью наличия колпачков; удалить посторонние предметы из протектора, боковин и между сдвоенными шинами;
- снять шины, подлежащие ремонту, восстановлению, нарезке рисунка протектора, списанию в утиль.

При неравномерном износе протектора выяснить и устранить причину его появления. Пригодность шин к дальнейшей эксплуатации при неравномерном износе на автотранспортных предприятиях определяется комиссией.

79. При необходимости смены камеры выполняются демонтажные, а затем монтажные работы в соответствии с разделом 7 настоящих Правил.

80. При эксплуатации шин с регулируемым давлением:

- а) необходимо следить за внутренним давлением воздуха в шинах и постоянно поддерживать его в пределах нормы, установленной для данной модели автомобиля;
- б) необходимо проверять подключение всех колес к системе централизованной накачки шин; все шинные краны и запорные вентили должны быть открыты; в) движение автомобиля при пониженном давлении в шинах допускается только для преодоления труднопроходимых участков пути; при переходе на дорогу с твердым покрытием давление в шинах должно быть доведено до нормы, установленной для данной модели автомобиля.

81. При установке на автомобиль ошипованных шин необходимо:

- а) установить на заднем стекле или задней стенке кузова опознавательный знак в виде равностороннего треугольника белого цвета, в который вписана буква "Ш" черного цвета (сторона треугольника не менее 200 мм, ширина каймы 1/10 стороны);
- б) произвести обкатку шин в пределах 0,8 - 1,0 тыс. км; скорость движения в период обкатки не должна превышать 70 км/ч для легковых и 50 км/ч для грузовых автомобилей, автобусов.

82. В условиях Крайнего Севера на грузовых автомобилях, автобусах, прицепах и полуприцепах к ним, автобусах, троллейбусах применять только шины в морозостойком исполнении.

При работе автотранспорта в условиях Крайнего Севера рекомендуется не оставлять автомобиль с разогретыми шинами на дорогах с уклоном для избежания скатывания автомобиля при образовании ледяной корки на шинах при их остывании.

Запрещается установка на один автомобиль морозостойких и неморозостойких шин из-за различного времени их разогрева.

11. Учет работы автомобильных пневматических шин

83. На каждую шину, установленную на автомобиль (новую, восстановленную или с углубленным рисунком протектора) при его комплектации или во время эксплуатации, заводится карточка учета ее работы по форме, указанной в Приложении 12. Все графы карточки должны быть заполнены. Карточка ведется до выхода шины из строя.

84. Допускается выжигание гаражных номеров на плечевой зоне шины с помощью устройства для клеймения шин мод. Ш-309 или другим инструментом. Глубина выжигания не должна превышать одного миллиметра.

85. В карточке учета работы шины указывается техническое состояние шины, находящейся на автомобиле (дефекты, характер и размер повреждений). Для шин, бывших в эксплуатации, при установке на другой автомобиль записывается их предыдущий пробег. Одновременно замеряется остаточная высота рисунка протектора в двух диаметрально противоположных сечениях с наибольшим износом протектора. Средняя высота записывается в графу карточки учета работы шины.

После ремонта местных повреждений учет работы шины продолжается по той же карточке.

86. Ежемесячно в каждую карточку учета работы шины вносится фактический пробег.

87. При замене шины на ходовых колесах запасной или, при необходимости, покупной шиной водитель обязан сообщить ответственному за учет работы шин дату замены, заводской номер замененной шины, показания спидометра в момент установки. Эти данные фиксируются в карточках учета работы заменяемой и запасной шины.

Не допускается определение пробега каждой шины делением общего пробега шин ходовых колес на число всех шин автомобиля (включая запасную), так как это приводит к начислению пробега на неработающую запасную шину и неправильному определению фактического пробега каждой шины.

Для правильного учета пробега шин работнику, ответственному за учет работы шин, необходимо ежеквартально выборочно проверять по заводским номерам соответствие шин, фактически эксплуатируемых

на автомобиле, шинам, закрепленным за автомобилем по карточке учета.

88. Шины не должны сниматься с эксплуатации и сдаваться в утиль или на восстановление, если они по своему техническому состоянию пригодны к дальнейшей эксплуатации.

89. При снятии шины с эксплуатации в карточке учета работы шины указываются:

- дата демонтажа;
- полный пробег;
- наименование причины снятия;
- определяемой комиссией;
- остаточная высота рисунка протектора (по наибольшему износу);
- куда направлена шина - в ремонт, на восстановление, на углубление рисунка протектора нарезкой, в утиль или рекламацию.

При направлении шины на восстановление, углубление рисунка протектора или в утиль карточка учета ее работы подписывается членами комиссии. В данном случае карточка учета является актом списания шины.

90. На шины, поступившие после восстановления, заводятся новые карточки учета их работы.

91. Пробег шины с углубленным рисунком протектора нарезкой начинается с нуля в ранее заведенной карточке учета работы шины, а при обезличенной нарезке заводится новая карточка учета.

92. Для определения пробега шин на автомобилях индивидуального пользования владельцам автомобилей рекомендуется записывать показания спидометра при установке и снятии шин с эксплуатации.

93. Расходы на восстановление износа и ремонт автомобильных шин включаются в состав материальных затрат в расходах по обычным видам деятельности организации в пределах норм, утверждаемых Минтрансом России, что указывается в учетной политике организации (см. "Инструкцию по учету доходов и расходов по обычным видам деятельности на автомобильном транспорте", утвержденную Минтрансом России и зарегистрированную Минюстом России 24.07.2003).

Руководящий документ "Временные нормы эксплуатационного пробега шин автотранспортных средств" (РД 3112199-1085-02) утвержден Минтрансом России 04.04.2002.

12. Проведение ремонта местных повреждений шин, передача шин на восстановление, на углубление рисунка протектора нарезкой, списание в утиль

94. При необходимости снятия шин с эксплуатации принимается решение о направлении их в ремонт для устранения местных повреждений, на восстановление наложением нового протектора, на углубление рисунка протектора нарезкой, сдаче в утиль или на рекламацию.

95. Ремонту местных повреждений подлежат шины, имеющие местные повреждения, размеры которых не превышают величин, установленных ОСТ 200-001-95 "Покрышки и бескамерные шины, пригодные для ремонта местных повреждений" (Приложение 15).

96. Ремонт местных повреждений шин производится на шиноремонтных заводах, в шиноремонтных отделениях автотранспортных предприятий или предприятиях автосервиса. После ремонта местных повреждений каждому автотранспортному предприятию (владельцу) должны возвращаться те же шины, которые были направлены в ремонт, о чем оговаривается при заключении договора.

97. *Качество и послеремонтный пробег шин, прошедших ремонт местных повреждений, должны соответствовать требованиям ОСТ 200-002-95 "Покрышки и бескамерные шины, прошедшие ремонт местных повреждений". Гарантийная наработка покрышек, прошедших ремонт местных повреждений, приведена в Приложении 16.*
98. *Для обеспечения безопасности дорожного движения углубление рисунка протектора нарезкой выполняется на грузовых, автобусных и троллейбусных шинах по ТУ 38.404202-95 "Покрышки пневматических шин и бескамерные шины для грузовых автотранспортных средств, восстановленные способом нарезания рисунка протектора".*
99. *Восстановлению наложением нового протектора подлежат шины, имеющие предельный износ рисунка протектора и повреждения, не превышающие размеров, установленных ОСТ 38-47-171-95 "Покрышки пневматических автомобильных шин и бескамерные автомобильные шины, пригодные к восстановлению наложением нового протектора" (Приложение 7).*
100. *Качество и работоспособность шин, восстановленных наложением нового протектора, должны соответствовать требованиям ОСТ 38-47-170-95 "Покрышки пневматических автомобильных шин и бескамерные автомобильные шины, восстановленные наложением нового протектора".*
101. *Маркировка шин, прошедших ремонт местных повреждений и восстановленных наложением нового протектора, должна соответствовать пунктам 17 и 18 настоящих Правил.*
102. *Комплектация автомобилей шинами, прошедшими ремонт местных повреждений и восстановление наложением нового протектора, а также с углубленным рисунком протектора методом нарезки производится в соответствии с пунктами 36, 37, 38 настоящих Правил.*
103. *Бескамерные шины, утратившие герметичность, при ремонте местных повреждений или при восстановлении наложением нового протектора эксплуатируются с камерами.*
104. *Учет работы отремонтированных, восстановленных шин, а также прошедших углубление рисунка протектора нарезкой, производится в соответствии с п. 83 настоящих Правил.*
105. *Списанию в утиль подлежат шины, имеющие разрушения, не подлежащие местному ремонту, восстановлению наложением нового протектора, а также отклоненные рекламационными комиссиями организаций, которым направлялись шины в рекламацию, или по заключению автотранспортного предприятия.*

13. Рекламации

106. *Порядок отношений, возникающих между потребителями и изготовителями продукции (исполнителями, продавцами), регламентирован "Гражданским кодексом Российской Федерации" и Законом Российской Федерации "О защите прав потребителей", введенным в действие Постановлением Верховного Совета Российской Федерации N 2300/1-1 от 07.04.92.*
107. *Рекламации на новые, восстановленные шины, а также шины с отремонтированными местными повреждениями, выбывшие из эксплуатации по производственным дефектам (Приложение 9), могут быть предъявлены в течение гарантийного срока эксплуатации и хранения*

шин, а также в течение гарантийной наработки, предусмотренных государственными стандартами и техническими условиями на шины (Приложение 16).

108. Порядок предъявления рекламаций:

- а) в случае преждевременного выхода шин из строя по производственным причинам, в пределах гарантийного срока хранения и эксплуатации либо гарантийной наработки, владельцы шин автотранспортных средств имеют право предъявить рекламационный акт, составляемый по форме Приложения 18, который направляется продавцу (исполнителю), где были проданы шины, либо изготовителю шин.

Индивидуальные владельцы автотранспортных средств указанный рекламационный акт направляют продавцу (исполнителю) или изготовителю с указанием своей фамилии, имени, отчества и домашнего адреса (вместо предприятия), за своей подписью;

- б) в случае представления на рекламацию шин продавцу (исполнителю) необходимо предъявить товарный чек с указанием даты продажи шин продавцом (исполнителем).

Продавец (исполнитель) должен:

- принять шины к рассмотрению на рекламацию и выдать письменную расписку владельцу;
- рассмотреть рекламацию на шину в соответствии со статьями 476, 477 "Гражданского кодекса Российской Федерации" или п. 1 статьи 21 "Закона о защите прав потребителей" и по истечении указанного срока выдать результаты рассмотрения и решение рекламационной комиссии по форме Приложения 19;
- в) в случае принятия рекламации продавец (исполнитель) производит либо замену шин на новые того же размера и модели, либо в случае отсутствия шин для замены продавец (исполнитель) должен заменить шины в течение месяца со дня предъявления шин на рекламацию согласно п. 1 статьи 21 Закона "О защите прав потребителей" или в соответствии со статьей 502 "Гражданского кодекса Российской Федерации";
- г) в случае отправки шин на рекламацию изготовителю рассмотрение производится согласно порядку, установленному изготовителем в соответствии с "Гражданским кодексом Российской Федерации" или Законом "О защите прав потребителей".

109. При возникновении спорных вопросов или несогласии владельцев с решением рекламационных комиссий они могут обратиться в судебные органы.

Приложение: №1 Конструкция пневматических шин

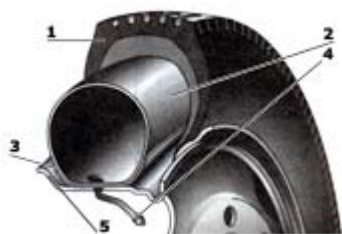


Рис. 1а

Камерная шина для грузовых автомобилей (разрез)

1. покрышка
2. ездочная камера
3. ободная лента
4. вентиль
5. обод



Рис. 1б

Камерная шина для легковых автомобилей

1. покрышка
2. ездочная камера
4. вентиль
5. обод



Рис. 2

Бескамерная шина (разрез)

1. покрышка
2. герметизирующий слой
3. обод
4. вентиль

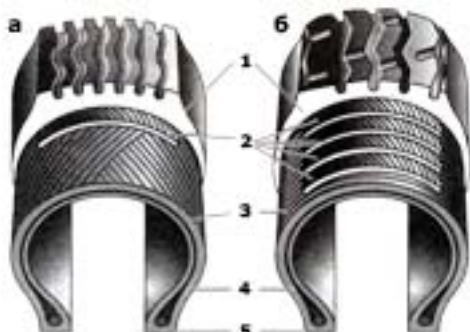


Рис. 3

Покрышки диагональной (а) и радиальной (б) конструкции (разрез)

1. протектор
2. слой брекера
3. слой каркаса
4. резиновая прослойка каркаса
5. бортовая часть

Приложение: №2 Типы рисунков протектора

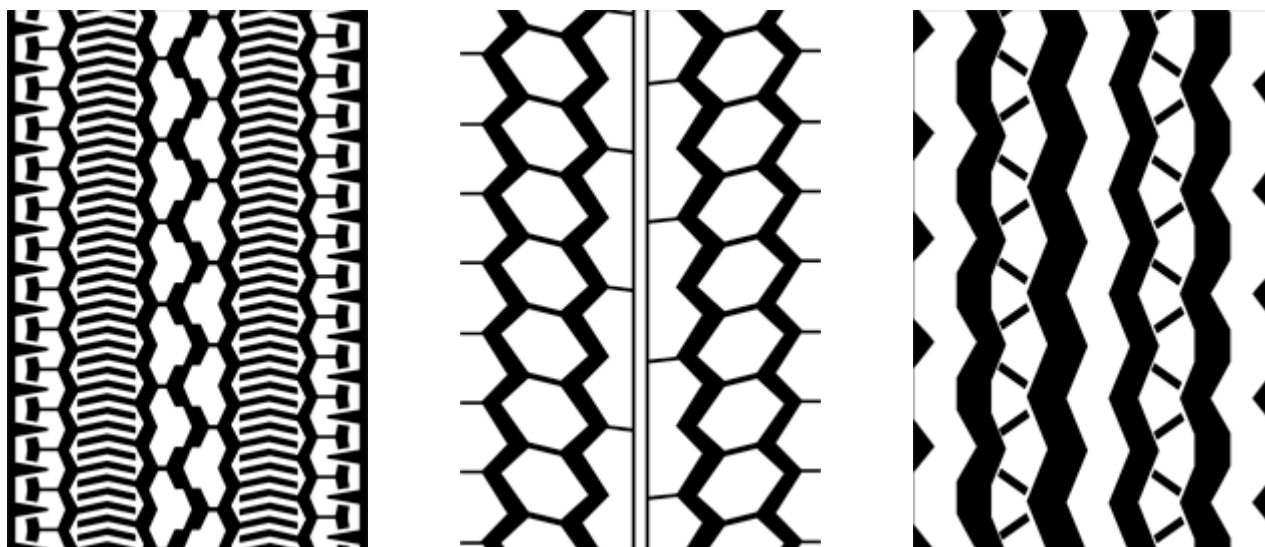


Рис. 4. Дорожный рисунок протектора

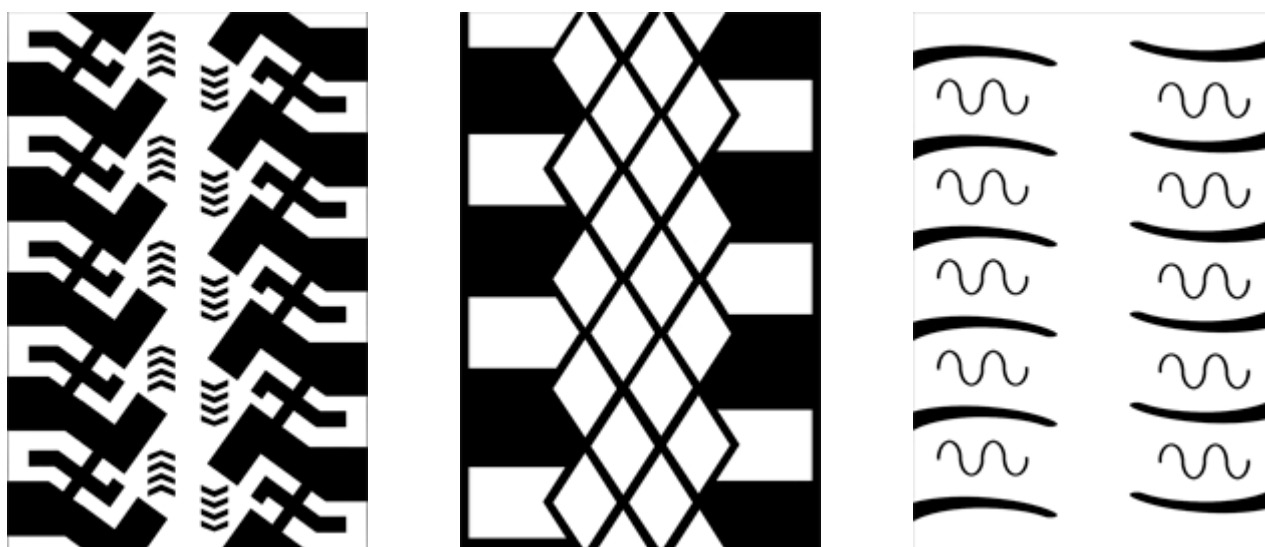


Рис. 5. Универсальный рисунок протектора

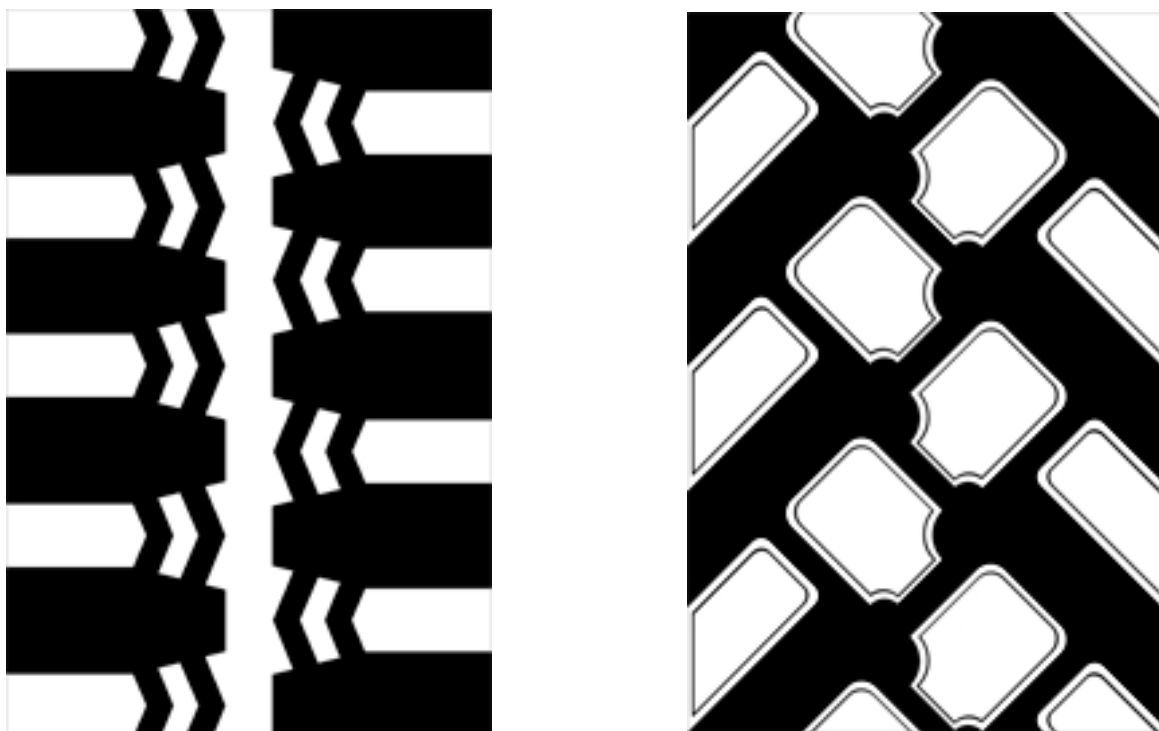


Рис. 6. Рисунок протектора повышенной проходимости



Рис. 7. Направленный рисунок протектора повышенной проходимости

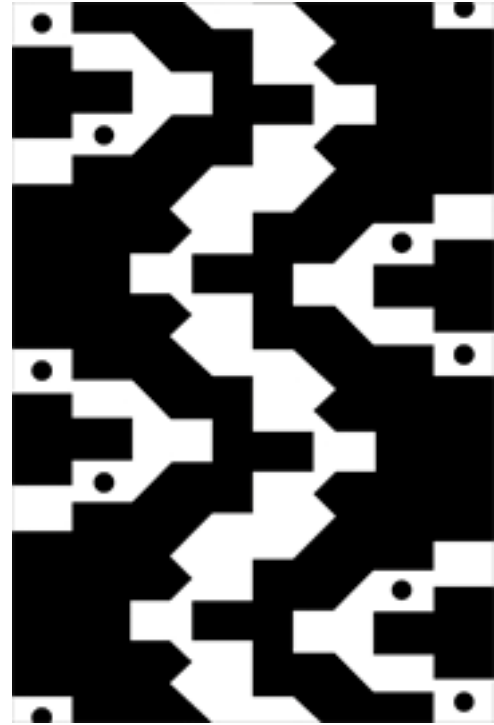


Рис. 8. Зимний рисунок протектора повышенной проходимости

Примечание

Типы рисунков протектора приведены для иллюстрации принципа их построения. Форма, габариты и расположение рисунков могут варьироваться.

Приложение: №3 Индексы несущей способности и соответствующие им значения нагрузок

Индекс несущей способности	Максимально допускаемая нагрузка на шину, кгс	Индекс несущей способности	Максимально допускаемая нагрузка на шину, кгс
60	250	118	1360
61	257	119	1400
62	265	120	1450
63	272	121	1500
64	280	122	1550
65	290	123	1600
66	300	124	1650
67	307	125	1700
68	315	126	1750
69	325	127	1800
70	335	128	1850
71	345	129	1900
72	355	130	1950
73	365	131	2000
74	375	132	2060
75	387	133	2120
76	400	134	2180
77	412	135	2240
78	425	136	2300
79	437	137	2360
80	450	138	2430
81	462	139	2500
82	475	140	2575
83	487	141	2650
84	500	142	2725
85	515	143	2800
86	530	144	2900
87	545	145	2900
88	560	146	3000
89	580	147	3075
90	600	148	3150
91	615	149	3250
92	630	150	3350
93	650	151	3450
94	670	152	3550
95	690	153	3650
96	710	154	3750
97	730	155	3875
98	750	156	4000

99	775	157	4125
100	800	158	4250
101	825	159	4375
102	850	160	4500
103	875	161	4625
104	900	162	4750
105	925	163	4875
106	950	164	5000
107	975	165	5150
108	1000	166	5300
109	1030	167	5450
110	1060	168	5600
111	1090	169	5800
112	1120	170	6000
113	1150	171	6150
114	1215	172	6300
115	1250	173	6500
116	1285	174	6700
117	1360	175	6900

Приложение: №4 Скорости, применяемые при эксплуатации шин, и соответствующие им индексы категории скорости

(Маркировка промежуточных значений максимальной скорости производится индексом последующей скорости при значениях последней цифры 5 и выше или предыдущим индексом при значениях последней цифры менее 5)
















Индекс категория скорости	Максимально допускаемая скорость, км/ч
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240

Приложение: №5 Соотношения между индексами давления и величинами давления

Индекс давления, PSI*	Давление, кПа
20	140
25	175
30	210
35	240
40	275
45	310
50	345
55	380
60	415
65	450
70	485
75	520
80	550
85	590
90	620
95	660
100	690
105	725
110	760
115	795
120	830
125	865

* PSI = 6,895 кПа

Приложение: №6 Наименование, адресные карточки и товарные знаки шинных предприятий

Наименование, адресная карточка шинного предприятия	Индекс, включаемый в заводской номер шины	Товарный знак предприятия
ОАО "Барнаульский шинный завод" 656048, г. Барнаул, пр. Космонавтов, 12 тел. приемной 8 (3852) 76-08-12	Бр	
Белорусский шинный комбинат "Белшина" 213824, Беларусь, г. Бобруйск, Минское шоссе тел. приемной 8 (02251) 3-31-77	Бел	
ОАО "Росава" 256400, Украина, г. Белая Церковь, ул. Леваневского, 91 тел. приемной 8 (04463) 3-79-24	БцС	
ОАО "Волтайр" 404103, г. Волжский Волгоградской обл., Автодорога N 7, 25 тел. приемной 8 (8443) 22-72-60	Вл	
ООО "Амтел-Черноземье" 394074, г. Воронеж, ул. Ростовская, 41 тел. приемной 8 (0732) 49-62-14	В	
ОАО "Днепрошина" 320700, Украина, г. Днепропетровск, ул. Кротова, 24 тел. приемной 8 (0562) 96-15-43, 8 (0562) 96-46-69	Д	
ОАО "Кировский шинный завод" 610004, г. Киров, ул. Энергетиков, 15 тел. приемной 8 (8332) 67-85-77, 8 (8332) 40-00-00	К	
ОАО "Красноярский шинный завод" 660014, г. Красноярск, ул. Тамбовская, 5 тел. приемной 8 (3912) 64-04-46	Кя	
ОАО "Московский шинный завод" 109088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 11 тел. приемной 8 (095) 274-12-86	М	
ОАО "Нижнекамскшина" 423550, Татарстан, г. Нижнекамск тел. приемной 8 (8555) 34-16-49	Нк	
ОАО "Омскшина" 644018, г. Омск-18, ул. 5-я Кордная, 2 тел. приемной 8 (3812) 33-10-90, 8 (3812) 31-68-50	О	
СП ЗАО "Матадор-Омскшина" 644018, г. Омск, ул. 5-я Кордная, 2 тел. приемной 8 (3812) 54-92-32, 8 (3812) 54-81-68	MP	
Опытный шинный завод НИИ шинной промышленности 105118, г. Москва, ул. Буракова, 27 8 (095) 273-47-90	Оп	
ОАО "Уралшина" 620087, г. Екатеринбург, ул. Благодатская, 76 тел. приемной 8 (3432) 25-12-63	С	
ОАО "Ярославский шинный завод" 150040, г. Ярославль, ул. Советская, 81 тел. приемной 8 (0852) 22-16-33, 8 (0852) 27-17-01	Я	

4. Технические требования

- 4.1 Пригодные к восстановлению наложением нового протектора покрышки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.
- 4.2. Покрышки, сдаваемые на восстановление, должны быть сдатчиком очищены от грязи, воды, песка, льда, посторонних включений (осколков камней, гвоздей, оставшихся шипов противоскольжения и др.).
- 4.3. Пригодные к восстановлению покрышки в зависимости от их технического состояния разделяют на классы: I, II и класс "Д" - для покрышек легковых автомобилей, подлежащих восстановлению с усилением лентами обрешиненного корда, и для покрышек грузовых автомобилей, в том числе цельнометаллкордных, подлежащих восстановлению с усилением резинокордным поясом.
- 4.4. Определение класса восстановления покрышек производят в зависимости от наличия дефектов в соответствии с табл. 1 и 2.
- 4.5. Проколы и другие мелкие повреждения, расположенные вблизи друг от друга в пределах максимально допустимых размеров соответствующего вида повреждения, приравниваются к одному повреждению.
- 4.6. При определении пригодности к восстановлению ранее восстанавливавшихся или ремонтировавшихся покрышек учитывают все повреждения, в т.ч. и ранее отремонтированные (независимо от места проведения ремонта), и в соответствии с табл. 1 и 2 устанавливают класс восстановления.
- 4.7. Покрышки для легковых автомобилей с признаками старения покровных резин (затвердевание или растрескивание в виде сетки трещин) принимаются на восстановление с возобновлением протектора и боковин - по типу "В" (ОСТ 38-47-170-95).
- 4.8. Пригодность покрышек к восстановлению окончательно устанавливается в процессе их восстановления после шероховки протектора и обработки местных повреждений, согласно техническим требованиям в соответствии с табл. 1 и 2.
- 4.9. Покрышки с повреждениями, размеры которых после вырезки превышают допускаемые значения табл. 1 и 2, переводят из одного класса в другой, возвращают сдатчикам или списывают.
- 4.10. Упаковка покрышек, пригодных к восстановлению, осуществляется по ГОСТ 24779.

Покрышки со скрытыми повреждениями, в том числе с расслоениями каркаса, выявленными в процессе восстановления, или с повреждениями, размеры которых после обработки не соответствовали допускам, установленным в табл. 1 и 2, возвращают сдатчикам.

- 4.11. К восстановлению не пригодны покрышки:
 - с повреждениями, если их количество и размеры превышают указанные в табл. 1 и 2;
 - с вытянутыми (деформированными) бортами, с оголением, изломом или разрушением металлического кольца борта;
 - с кольцевым разрушением или изломом внутренних слоев каркаса, а также с видимыми дефектами, вызванными чрезмерной нагрузкой нитей корда (с их отслаиванием на внутренней поверхности покрышки);
 - с явными признаками старения покровных резин (затвердевание или растрескивание) в виде сетки мелких трещин глубиной более 1 мм у покрышек легковых автомобилей и более 2 мм у покрышек грузовых автомобилей, если их восстановление производили с возобновлением беговой дорожки или протектора с плечевой зоной - по типу "А" или "В" (ОСТ 38-47-170-95);
 - подвергшиеся длительному воздействию нефтепродуктов (масла, керосина, нефти) или других веществ, вызывающих набухание резин, загрязненными материалами, не поддающимися очистке;
 - легковых автомобилей, с момента изготовления которых прошло более 10 лет.

Приложение: №8 Перечень отечественного оборудования для обслуживания и ремонта автомобильных шин

№ п/п	Наименование оборудования	Модель	Завод изготовитель
1	Стенд для демонтажа и монтажа шин легковых автомобилей	Ш-514М	ОАО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование"
2	Стенд для демонтажа и монтажа шин легковых автомобилей, оснащён приспособлением для рихтовки краев дисков колёс ВА3	Ш-514М1	ОАО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование"
3	Стенд для демонтажа и монтажа шин легковых автомобилей	Ш-516	ОАО Новгородский завод "Автоспецоборудование" ОАО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование" ОАО Сергиево-Посадский завод "Автоспецоборудование"
4	Стенд для демонтажа и монтажа шин грузовых автомобилей	Ш-513	ОАО Новгородский завод "Автоспецоборудование"
5	Стенд для демонтажа и монтажа шин грузовых автомобилей и автобусов	Ш-515	ОАО Сергиево-Посадский завод "Автоспецоборудование"
6	Устройство для клеймения шин	Ш-309	ОАО Новгородский завод "Автоспецоборудование"
7	Компрессор гаражный, воздушный, стационарный	С-415М	ОАО Бежецкий завод "Автоспецоборудование"
8	Компрессор гаражный, воздушный, стационарный	С-416М	ОАО Бежецкий завод "Автоспецоборудование"
9	Компрессор гаражный, воздушный, передвижной	К-2	ОАО Бежецкий завод "Автоспецоборудование"
10	Компрессор гаражный, поршневой, воздушный, стационарный	КВ-7	ОАО Бежецкий завод "Автоспецоборудование"
11	Колонка воздухораздаточная для накачивания шин легковых автомобилей	С-411М	ОАО Псковский завод "Автоспецоборудование"
12	Колонка воздухораздаточная для накачивания шин легковых автомобилей	С-413М	ОАО Псковский завод "Автоспецоборудование"
13	Наконечник с манометром для воздухораздаточного шланга, для шин легковых автомобилей	458М1	ОАО Бежецкий завод "Автоспецоборудование"
14	Наконечник с манометром для воздухораздаточного шланга, для шин легковых автомобилей	458М2	ОАО Бежецкий завод "Автоспецоборудование"
15	Стенд для балансировки колес легковых автомобилей и грузовых автомобилей малой грузоподъемности	К-623	ОАО Новгородский завод "Автоспецоборудование"
16	Стенд для динамической балансировки колес легковых автомобилей	ЛС1-01	ООО "Сторм", г. Санкт-Петербург
17	Тележка для транспортировки колес и шин	П-258	ОАО Читинский завод "Автоспецоборудование"
18	Тележка для снятия и установки колес автомобилей	П-217	ОАО Читинский завод "Автоспецоборудование"
19	Домкрат гаражный гидравлический	П-304М	ОАО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование"
20	Спредер с пневмоподъемником	6184М	ОАО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование"
21	Ручной пневматический борторасширитель	Ш-202	ОАО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование"

22	Набор инструментов для обработки местных повреждений шин	Ш-308	ОАО Казанский завод "Автоспецоборудование"
23	Привод шероховального инструмента	ЦКБ 6225	ОАО Казанский завод "Автоспецоборудование"
24	Электровулканизатор для ремонта поврежденных покрышек и камер легковых автомобилей	6134	ОАО Новгородский завод "Автоспецоборудование"
25	Электровулканизатор для ремонта поврежденных покрышек и камер легковых автомобилей	6140	ОАО Новгородский завод "Автоспецоборудование"
26	Электровулканизатор для ремонта камер	Ш-113	ОАО Новгородский завод "Автоспецоборудование"
27	Электровулканизатор шиноремонтный	В-101	ОАО Новгородский завод "Автоспецоборудование"
28	Мульда универсальная с электромасляным подогревом для ремонта покрышек размером от 8,25-20 до 9,00-20	Ш-116	ОАО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование"
29	Мульда универсальная с электромасляным подогревом для ремонта покрышек размером от 10,00-20 до 12,00-20	Ш-117	ОАО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование"
30	Станок для зачистки камер и заточки инструмента	Р-187	ОАО Чистопольский завод "Автоспецоборудование"

Оборудование и приспособления собственного изготовления

№ п/п	Наименование оборудования	Модель
1	Ванна для проверки герметичности камер автомобильных шин	Р-908
2	Клеть предохранительная для обеспечения безопасности при накачке шин	
3	Стеллаж для колес и покрышек	Р-528Н
4	Стеллаж для колес	Р-508Б
5	Вешалка для камер	Ш-511Н
6	Верстак для ремонта покрышек	Р-903

Примечание

Оборудование собственного изготовления выполняется по чертежам "Гипроавтотранса".

Приложение: №9 Перечень производственных и эксплуатационных причин, по которым покрышки, камеры и ободные ленты могут быть преждевременно сняты с эксплуатации

1. Производственные причины

В соответствии со стандартами шины могут сниматься с эксплуатации по следующим причинам:

- По ГОСТ 4754 (шины для легковых автомобилей):
 - покрышки:
 - расслоения в каркасе, брекерке и борте;
 - отслоения протектора и боковины;
 - гребень по протектору с выпрессовкой корда;
 - запрессовка твердых включений на внутренней и наружной поверхностях покрышки (бескамерной шины);
 - механические повреждения (проколы сквозные, порезы до корда);
 - отставание нитей корда по первому слою каркаса;
 - складки по основанию и носку борта от запрессовки бортовой ленты, обнажение кромок бортовой ленты, отрыв и отслаивание герметизирующего резинового слоя на внутренней поверхности каркаса и на бортах;
 - камеры:
 - расхождения стыка;
 - пористость стенок;
 - механические повреждения;
 - посторонние включения;
- По ГОСТ 5513 (шины грузовых автомобилей постоянного давления):
 - покрышки:
 - расслоения в каркасе, брекерке и борте;
 - отслоения протектора, боковины и герметизирующего слоя;
 - гребень по протектору с выпрессовкой ткани (для покрышек с текстильным бреккером); запрессовка твердых включений на внутренней поверхности каркаса с повреждением первого слоя, механические повреждения (проколы сквозные, порезы до корда);
 - просвечивание нитей металлокорда в каркасе и подканавочном слое;
 - трещины на покровных резинах;
 - отставание нитей корда по первому слою каркаса;
 - отрыв и отслоение герметизирующего слоя по внутренней поверхности каркаса и на бортах; наплыв по носку и пятке борта с просвечиванием и выходом металлокорда;
 - камеры:
 - расхождения стыка;
 - пористость стенок;
 - механические повреждения;
 - посторонние включения;
 - ободные ленты:
 - механические повреждения
- По ГОСТ 13298 (шины грузовых автомобилей с регулируемым давлением):
 - покрышки:
 - расслоения в каркасе, брекерке и борте;
 - отслоения протектора и боковины; гребень по протектору с выпрессовкой ткани;
 - запрессовка твердых включений на внутренней поверхности каркаса с повреждением первого слоя;
 - камеры:
 - наружная пористость стенок и посторонние включения
- По ОСТ 38-47-170-95 (покрышки, восстановленные наложением нового протектора):
 - покрышки:
 - отслоения наложенного протектора (местное или по всей окружности);
 - отслоение наложенной покровной резины по боковине (при восстановлении по типу "В");
 - отслоение или разрыв наложенного пластыря;
 - отслоение заполняющей резины в зоне ремонта повреждений брекера, в т.ч. по кромкам брекера;
 - отслоения заполняющей резины в зоне ремонта местных повреждений или пластыря с возможным последующим разрушением отремонтированного участка;
 - отрыв шашек рисунка протектора из-за недостаточной толщины подканавочного слоя;
 - расхождения стыка наложенного протектора;
 - отслоение усиливающих лент обрешиненного корда;
 - отслоение или расслоение усиливающего резинокордного пояса.
- По ОСТ 200-002-95 (покрышки, прошедшие ремонт местных повреждений):
 - покрышки:
 - отслоение или разрыв наложенного пластыря;
 - отслоение резины (наполнительной) заполняющей полость, образовавшуюся при

- вырезке поврежденного участка покрышки в зоне ремонта местных повреждений;
- отслоение наполнительной резины в зоне ремонта местных повреждений с последующим расслоением каркаса или пластыря.

2. Эксплуатационные причины

1. Преждевременный неравномерный износ протектора из-за неправильной регулировки схождения и развала передних колес, резкого торможения или трогания с места, изношенности и ослабления крепления колесных подшипников, втулок рулевых тяг, завышенного радиального и бокового биения колес, износ рисунка протектора выше предельно допустимого из-за несвоевременного снятия шин с эксплуатации.
2. Разрушение или излом каркаса из-за езды при пониженном давлении в шинах.
3. Интенсивный износ средней части беговой дорожки из-за езды при повышенном давлении в шинах, разрыв каркаса из-за перегрузки автомобиля или колес за счет неправильного размещения груза в кузове автомобиля, а также вследствие удара о дорожные препятствия при езде с большой скоростью.
4. Механические повреждения:
 - шины:
 - пробои или порезы протектора или боковины с разрывами каркаса;
 - повреждения борта с нарушением правил монтажа и демонтажа шин;
 - потеря герметичности бескамерных шин из-за механических повреждений.
 - камеры:
 - пробой, прокол или порез, разрыв или повреждение камеры при неправильном монтаже шины;
 - повреждение вентиля;
 - отрыв вентиля при небрежном монтаже шины или при езде на шине с пониженным давлением.

Приложение: №10 Возможные схемы перестановки шин на автомобилях

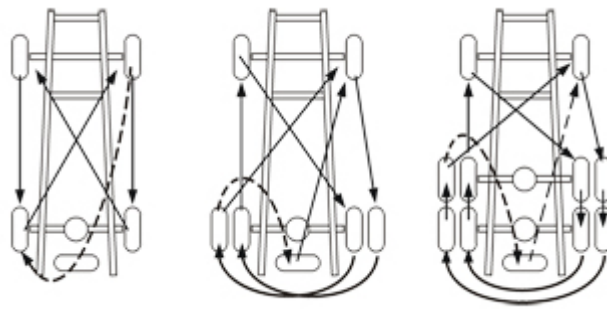


Рис. 9 (а). Перестановка шин с ненаправленным рисунком протектора;

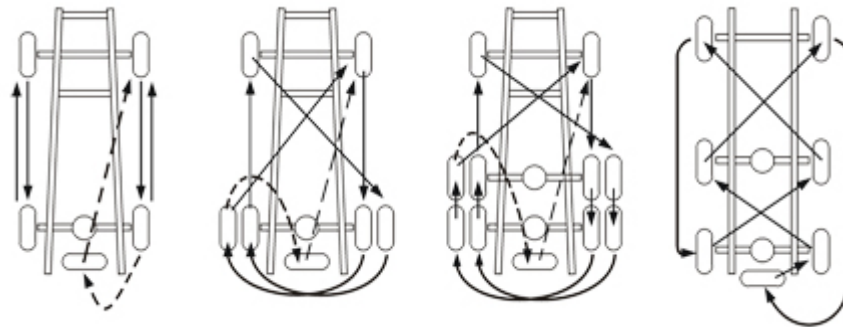


Рис. 9 (б). Перестановка шин с направленным рисунком протектора;

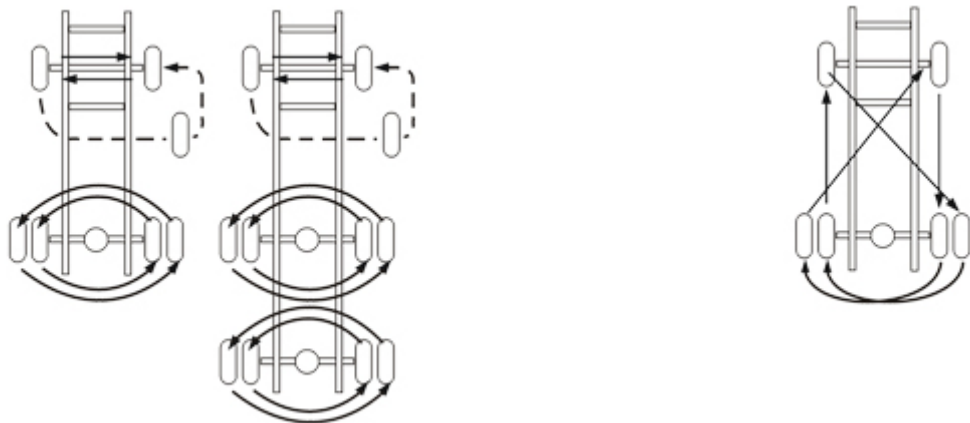


Рис. 10 (в). Перестановка шин по оси;

Рис. 10 (г). Перестановка шин на троллейбусе;

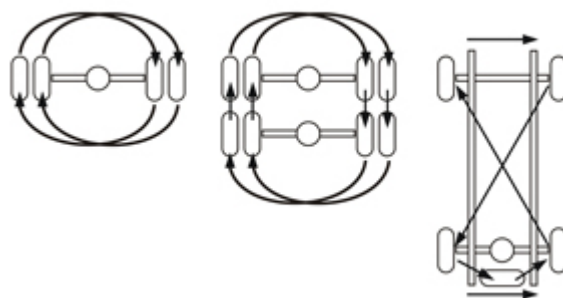


Рис. 10 (д). Перестановка шин на прицепах и полуприцепах.

Приложение: №11 Определение площади предельного износа рисунка протектора и места его замера

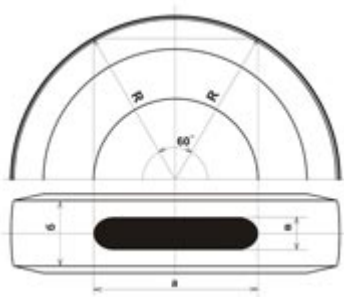


Рис. 11 Зона предельного износа рисунка протектора (заштрихована). Ширина зоны b должна быть равна половине ширины беговой дорожки b т. е. $b = 0.5b_0$. Длина зоны a должна быть равна $1/6$ длины окружности, т. е. $a = 2\pi R/6$, где R - свободный радиус шины ($1/6$ длины окружности равна длине дуги, хорда которой равна радиусу).

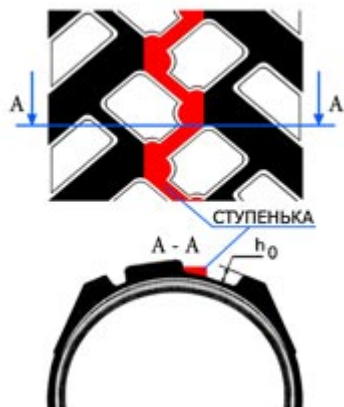


Рис. 12 Рисунок протектора с уступами у основания шашек в центральном поясе беговой дорожки.

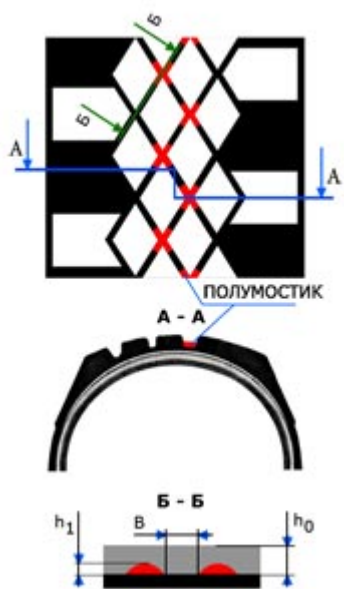


Рис. 13 Универсальный рисунок протектора с полумостиками в местах пересечения канавок. Высота полумостиков (h_1) составляет около $1/3$ высоты рисунка протектора новой шины (h_0 в сечении Б-Б). "B" - зона замера остаточной высоты выступов рисунка протектора.

Приложение: №13 Влияние нарушения норм давления на использование ресурса шин



Рис. 14. Вид деформации и использование ресурса шин в %

Приложение: №14 Размещение грузов на ав томобилях и влияние перегрузки на использование ресурса ходимости шин

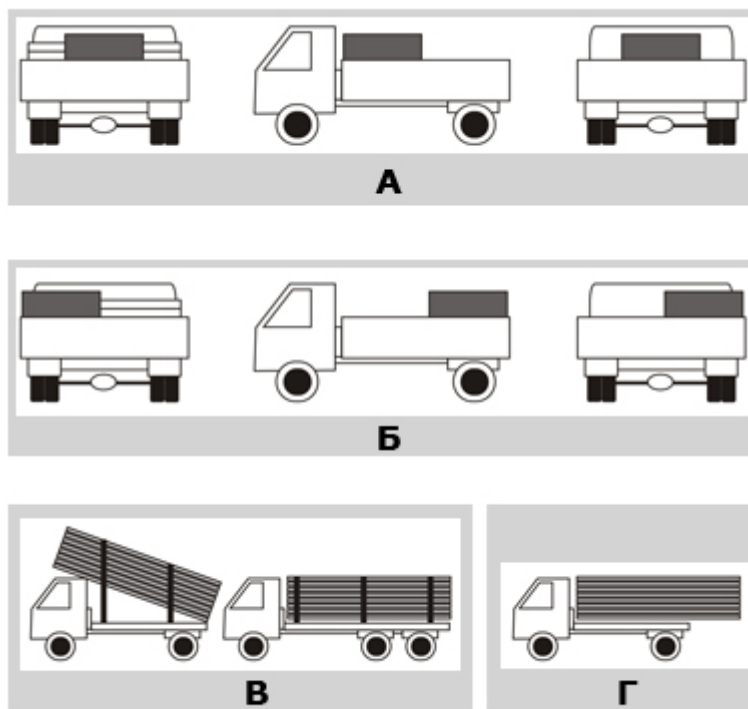


Рис. 15. Размещение грузов на автомобилях.

- **А** - правильное размещение малогабаритных тяжёлых грузов;
- **Б** - неправильное размещение малогабаритных тяжёлых грузов;
- **В** - правильное размещение длинномерных грузов;
- **Г** - неправильное размещение длинномерных грузов;

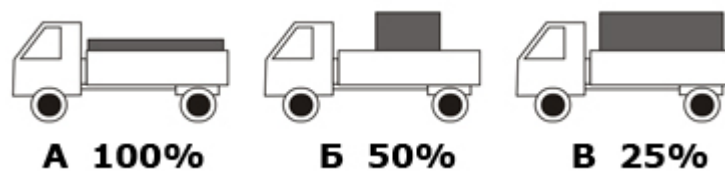


Рис. 16. Использование ресурса ходимости шин (в %).

- **А** - при нормальной нагрузке;
- **Б** - при перегрузке на 40%;
- **В** - при перегрузке на 100%;

1. Технические требования.

- 4.1. Установлены два вида ремонта: первый и второй. Определение вида ремонта производят в зависимости от характера и размеров местных повреждений в соответствии с таблицами 1 и 2.
- 4.2. При определении пригодности покрышек для ремонта должны учитываться все повреждения, в том числе и ранее отремонтированные.
- 4.5. Пригодные для ремонта покрышки должны быть очищены от грязи, воды, льда и посторонних включений (осколков стекла, камней, гвоздей, шипов противоскольжения в зоне повреждений и др.).
- 4.6. К ремонту местных повреждений не пригодны покрышки:
 1. с повреждениями, превышающими нормы, указанные в табл. 1 и 2;
 2. радиальной конструкции и цельнометаллокордные, имеющие повреждения кромок более одного слоя металлокорда брекера, размеры которых превышают нормы, указанные в таблицах 1 и 2;
 3. с износом рисунка протектора более 80%;
 4. с вытянутыми (деформированными) бортами, с изломом или разрушением металлического кольца борта, с отслоением бортовых лент;
 5. с повреждениями каркаса, расположенными вблизи борта и требующими его вскрытия при ремонте; на расстоянии ближе 40 мм от пятки борта покрышек легковых автомобилей, на расстоянии ближе 75 мм от пятки борта покрышек диагональной конструкции и на расстоянии ближе 100 мм от пятки борта покрышек радиальной конструкции и цельнометаллокордных для грузовых автомобилей;
 6. с расслоениями каркаса и брекера, с разрушением каркаса или изломом его внутренних слоев;
 7. с явными признаками старения покровных резин (затвердение и растрескивание в виде мелких трещин глубиной более 1 мм у покрышек легковых автомобилей и более 2 мм у покрышек грузовых автомобилей);
 8. подвергшиеся длительному воздействию нефтепродуктов (масла, керосина, нефти) и других веществ, вызывающих набухание резин, загрязненные материалами, не поддающимися очистке;
 9. легковых автомобилей, с момента изготовления которых прошло более 10 лет.

Приложение: №16 Гарантии изготовителей шин

Предприятия - изготовители шин гарантируют соответствие шин требованиям стандартов, по которым изготавливаются шины, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, а также "Правил эксплуатации автомобильных шин".

1. Гарантийный срок службы шин легковых автомобилей, прицепов к ним, легких грузовых автомобилей и автобусов особо малой вместимости (ГОСТ 4754) и грузовых автомобилей, автоприцепов, автобусов и троллейбусов (ГОСТ 5513) - 5 лет со дня изготовления.

Возможность дальнейшей эксплуатации шины определяет потребитель в соответствии с техническим состоянием.

Изготовитель гарантирует по шинам, выпускаемым по ГОСТ 4754 и ГОСТ 5513, отсутствие производственных дефектов и работоспособность шин до предельного износа рисунка протектора, соответствующего высоте индикатора износа, в пределах гарантийного срока службы.

2. Гарантийный срок хранения шин с регулируемым давлением (ГОСТ 13298):
 - 12 лет - для шин размера 1500x600-635; 1600x600-685;
 - 10 лет - для шин других обозначений.

Гарантийная наработка шин с регулируемым давлением (ГОСТ 13298) в пределах гарантийного срока хранения должна соответствовать значениям, указанным в таблице 1 (кроме Министерства обороны РФ).

Таблица №1

Гарантийная наработка шин Гарантийная омобиелей с регулируемым давлением воздуха)

Обозначение шин	Норма слойности	Гарантийная наработка шин, км
12,00-18	2	35 000
13,00-18	8	22 000
12,00-20	8	30 000
14,00-20	10	30 000
16,00-20	10	15 000
1200x500-500	10	15 000
1220x400-533	10	25 000
13000x530-535	12	12 000
1500x600-635	10	20 600
1500x600-635	14	20 600
1600x600-685	24	20 000

Примечания

- а) Шины, вышедшие из строя по производственным дефектам при пробеге до 6 тыс. км, а шины 12,00-20 - до 10 тыс. км, обмениваются предприятием-изготовителем безвозмездно.
 - б) При пробеге более 6 тыс. км, а шины 12,00-20 - более 10 тыс. км, но менее гарантийной нормы предприятие-изготовитель оплачивает стоимость каждого километра недопробега шин. Замена шин или оплата стоимости километража их недопробега производится в течение гарантийного срока хранения и эксплуатации.
3. Гарантийный срок хранения и эксплуатации шин, восстановленных по первому и второму классам, - 1,5 года; шин, восстановленных по классу "Д", - 1 год. Безвозмездный ремонт или выплату за недопробег восстановленных покрышек производят в течение 1,5 лет с момента восстановления или в течение 1 года для покрышек, восстановленных по классу "Д".
 4. Гарантийная наработка покрышек, прошедших ремонт местных повреждений, должна соответствовать значениям, указанным в табл. 2.

Гарантийная наработка покрышек, прошедших ремонт местных повреждений

№ п.п.	Типы и назначения покрышек	Гарантийная наработка покрышек, тыс.км	
		I вид ремонта	II вид ремонта
1	Покрышки диагональной конструкции		
1.1.	для легковых автомобилей	12	4,5
1.2.	для грузовых автомобилей грузоподъёмностью до 2 т и микроавтобусов	12	4,5
1.3.	для средних и тяжёлых грузовых автомобилей и автобусов типа ПАЗ, КАвЗ	15	6,0
1.4.	для автобусов типа ЛАЗ	20	7,5
2	Покрышки радиальной конструкции		
2.1.	для легковых автомобилей	15	5,0
2.2.	для грузовых автомобилей грузоподъёмностью до 2 т и микроавтобусов	22	9,0
2.3.	для средних и тяжёлых грузовых автомобилей и автобусов типа ПАЗ, КАвЗ (с текстильным брекером)	20	7,5
2.4.	для автобусов типа ЛАЗ, Икарус, ЛиАЗ и троллейбусов (с металлокордным брекером и ЦМК)	25	10,0

Приложение: №17 Нормы допустимого биения ободьев

Таблица №1

Тип автотранспортного средства	Условное обозначение номинального диаметра обода, дюймы	Наименование стандарта	Биение, мм	
			радиальное	осевое
легковые автомобили	12, 13 14, 15, 16	ОСТ 37.001/429-86	1,0 1,2	0,7 1,2
грузовые, грузопассажирские автомобили, автобусы и прицепы	12, 13, 14, 15, 16	ОСТ 37.001/429-86	1,2	1,2

Таблица №2

Условное обозначение типоразмера обода колеса	Наименование стандарта	Биение, мм	
		радиальное	осевое
от 5,0-15 до 6,5-20	по ГОСТ 10409	2,5	2,0
от 7,0-15 до 7,0-20	по ГОСТ 10409	2,5	2,5
от 7,5-15 до 8,5-20	по ГОСТ 10409	3,0	2,5
от 9,0-20 до 10,0-24	по ГОСТ 10409	5,0	5,0
465-228	по ГОСТ 28744	4,0	4,0

Приложение: №18 Рекламационный акт

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ

1. Наименование предприятия, предъявившего рекламацию на шину:

2. Адрес предприятия:

3. Марка автомобиля, прицепа, троллейбуса, на котором эксплуатировалась шина:

4. Наименование изготовителя (исполнителя, продавца):

5. Сведения о шине, подлежащей рекламации:

Обозначение шины		Заводской номер шины и дата изготовления	Пробег шины тыс.км	Причины снятия шины с эксплуатации, остаточная высота рисунка протектора в мм
Размер	Модель			

Руководитель предприятия Ф.И.О. и подпись:

Члены комиссии:

Приложение: №19 Форма заключения комиссии по рассмотрению рекламации

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии
по рассмотрению рекламации на шину, составленное на основании
Заявитель рекламации
Адрес заявителя
Сведения о предъявленной к рекламации шине

Обозначение шины		заводской номер шины и дата изготовления	Предприятие - изготовитель шины	Остаточная высота рисунка протектора	Пробег шины тыс.км
Размер	Модель				

Приложение: №21 Памятка водителю автотранспорта

1. Строго соблюдайте "Правила эксплуатации автомобильных шин". Бережное отношение к шине способствует максимальному использованию ресурса шин.
2. Проверяйте правильность комплектации автомобиля шинами по размеру, конструкции, форме профиля, типу и степени износа рисунка протектора. Устанавливайте на сдвоенные колеса и оси одинаковые шины.
3. Соблюдайте нормы внутреннего давления в шинах, в том числе и запасной. Не снижайте давление в шинах при увеличении его от нагрева при движении автомобиля.
4. Перед выездом на линию внимательно осмотрите шины с целью выявления дефектов (местные повреждения, износ протектора, застрявшие предметы и др.). Перед выездом на линию внимательно осмотрите шины с целью выявления дефектов (местные повреждения, износ протектора, застрявшие предметы и др.).
5. Не перегружайте автомобиль, распределяйте груз равномерно.
6. Не допускайте резкого торможения автомобиля, кроме случаев аварийной ситуации.
7. Снижайте скорость движения в труднопроходимых местах, у светофоров, шлагбаумов, на поворотах.
8. Избегайте резких ударов об острые и выступающие предметы, не подъезжайте вплотную к краю тротуара или другим предметам, оберегайте шины от повреждений.
9. Не допускайте эксплуатацию шин при появлении индикаторов износа рисунка протектора.
10. Своевременно направляйте шины на восстановление, для проведения ремонта местных повреждений, а также на углубление протектора методом нарезки.
11. Проверяйте сходжение и развал колес передней подвески. Устраняйте неисправности ходовой части автомобиля.