

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Департамента химической
и нефтехимической промышленности
Минпрома России
Ю.А.Фалалеев
26 декабря 1996 года

Заместитель Министра
транспорта России
В.Ф.Березин
16 июня 1997 года

ПРАВИЛА эксплуатации автомобильных шин

Введены в действие с 01.07.97

1. Общая часть

Настоящие "Правила эксплуатации автомобильных шин"* являются основным документом, регламентирующим обслуживание и эксплуатацию шин на территории Российской Федерации.

* В дальнейшем - Правила.

Выполнение Правил является обязательным для всех владельцев автотранспортных средств.

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

Настоящие Правила разработаны взамен действующих "Правил эксплуатации автомобильных шин", изданных издательством "Химия" в 1983 году. С момента их выхода изменились многие нормативные правовые документы, введены в действие Законы Российской Федерации "О безопасности дорожного движения", "О защите прав потребителей", а также новые "Правила дорожного движения", появилось большое количество новых конструкций автомобилей и шин с новыми техническими характеристиками, накоплен большой опыт эксплуатации автомобильных шин.

Настоящие Правила разработаны в соответствии с действующими отечественными и зарубежными нормативными и техническими документами (ГОСТ, ТУ, Правилами 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 автомобиля.

В процессе эксплуатации шины обеспечивают смягчение возникающих при движении автомобиля толчков, ударов, вибрации, передачу тяговых и тормозных сил, сцепление колес автомобиля с дорогой, устойчивость, управляемость и безопасность движения, динамичность и плавность хода, проходимость в различных условиях дорог, а также влияют на расход топлива автомобилем и шумообразование.

Автомобильные шины подразделяются по назначению, способу герметизации, конструкции и форме профиля.

2. В зависимости от назначения различают пневматические шины для легковых и грузовых автомобилей:

- шины легковых автомобилей, выпускаемых по ГОСТ 4754 "Шины пневматические легковых автомобилей, прицепов к ним, легких грузовых автомобилей и автобусов особо малой вместимости";

- шины грузовых автомобилей, выпускаемых по ГОСТ 5513 "Шины пневматические для грузовых автомобилей, автоприцепов, автобусов и троллейбусов";

- шины грузовых автомобилей с регулируемым давлением воздуха, выпускаемых по ГОСТ 13298 "Шины с регулируемым давлением".

3. По способу герметизации различают камерные и бескамерные пневматические шины:

- камерная шина - пневматическая шина, в которой воздушная полость образуется камерой (рис.1 Приложения 1);

- бескамерная шина - пневматическая шина, в которой воздушная полость образуется покрышкой и ободом колеса: герметизация достигается за счет герметизирующего слоя резины (рис.2 Приложения 1).

4. По конструкции различают диагональные и радиальные шины:

- в диагональных шинах (рис.3а Приложения 1) нити корда каркаса и брекера перекрещиваются в смежных слоях и имеют в средней части беговой дорожки углы наклона нитей корда каркаса и брекера 45-60 град.С; такое расположение нитей корда в каркасе и брекере называется диагональным;

- в радиальных шинах (рис.3б Приложения 1) 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 рациональным: в брекере этих шин нити корда в смежных слоях пересекаются друг с другом и с нитями корда соприкасающегося слоя каркаса, т.е. расположены диагонально.

Радиальные шины выпускаются трех видов:

- с металлокордом в каркасе и брекере (ЦМК);

- с кордом из синтетических волокон в каркасе и с металлокордом в брекере (комбинированные);

- с кордом из синтетических волокон в каркасе и брекере (текстильные).

5. По форме профиля поперечного сечения (в зависимости от соотношения высоты профиля Н к его ширине В) различают шины:

- обычного профиля - $H/B > 0,89$;

- широкопрофильные - $H/B = 0,5-0,9$;

- низкопрофильные - $H/B = 0,7-0,88$;

- сверхнизкопрофильные - $H/B < 0,7$;

- арочные - $H/B = 0,39-0,5$.

6. В комплект пневматических шин входят:

а) для камерных шин легковых автомобилей - покрышка, камера с вентилем, снабженным колпачком или колпачком-ключиком;

б) для камерных шин грузовых автомобилей - покрышка, камера с вентилем и ободная лента;

в) для бескамерных шин легковых и грузовых автомобилей - покрышка.

7. Характеристика деталей шин:

а) покрышка - горообразная оболочка пневматической шины, непосредственно воспринимающая усилия, действующие при эксплуатации;

б) камера - герметичная торообразная эластичная оболочка, заполняемая воздухом или газом;

в) вентиль камеры или бескамерные шины - обратный воздушный клапан, предназначенный для наполнения,

удержания, выпуска воздуха и обеспечения контроля внутреннего давления в шине;

г) ободная лента - профилированное эластичное резиновое кольцо, располагаемое между бортами покрышки, камерой и ободом колеса. Ободная лента применяется в камерных шинах грузовых автомобилей в целях предохранения камер от повреждений.

8. В зависимости от назначения автомобильные шины имеют следующие типы рисунка протектора (Приложение 2):

а) дорожный рисунок протектора, состоящий из ребер, расчлененных щелевидными прорезями. Шины с дорожным рисунком протектора (рис.4) предназначены для эксплуатации преимущественно на дорогах с усовершенствованным капитальным покрытием (I, II, III категорий)*;

* Типы дорожных покрытий и категорий дорог установлены в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85.

б) универсальный рисунок протектора (рис.5), 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);

в) рисунок протектора повышенной проходимости (рис. 6), состоящий из высоких грунтозацепов, расчлененных широкими выемками. Шины с рисунком протектора повышенной проходимости предназначены для эксплуатации в условиях бездорожья и на мягких грунтах*;

г) направленный рисунок протектора (рис. 7) - не симметричный относительно плоскости*;

* На боковине шины имеется знак направления вращения колеса в виде стрелки.

д) зимний рисунок протектора (рис.8) - имеет выступы с острыми кромками. Шины с зимним рисунком протектора предназначены для эксплуатации на заснеженных и обледенелых дорогах (преимущественно используются с шипами противоскольжения).

3. Маркировка шин, камер, ободных лент

9. На каждой покрышке и бескамерной шине, изготовленных по ГОСТ 4754 и ГОСТ 5513, наносится следующая маркировка:

а) обозначение шины - условное обозначение ее основных размеров и конструкции каркаса. Шины, выпускаемые по ГОСТ 4754, могут иметь миллиметровое, дюймовое или смешанное обозначение, а шины, выпускаемые по ГОСТ 5513, должны иметь дюймовое обозначение.

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

б) индексы несущей способности нагрузок для одинарных и сдвоенных колес - условное обозначение прочности каркаса, определяющее максимально допустимую нагрузку на шину (Приложение 3); ранее обозначалась норма слойности "HC" или "PR" 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 6);

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 трех цифр, из которых две первые указывают неделю, 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 бреkerе;

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 "Т" на шинах радиальной конструкции с текстильным бреkerом 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) балансирующая 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 "NWI", "V" или другой символ, указывающий место расположения индикаторов износа в плечевой зоне протектора;

ю) национальный знак соответствия при сертификации шины;

я) буква "С" - после обозначения основных размеров и конструкции каркаса только для шин легких грузовых автомобилей и автобусов особо малой вместимости.

10. На каждой камере и ободной ленте при изготовлении наносятся:

- обозначения изделия;

- товарный знак или наименование фирмы-изготовителя;

- обозначение стандарта (без года утверждения);

- дата изготовления, состоящая из трех цифр, из которых две первые указывают неделю, а последняя - последнюю цифру года изготовления;

- штамп технического контроля;

- буквы "БК" для камер из бутилкаучука.

11. На каждой восстановленной шине должны быть четко обозначены на боковине или плечевой зоне протектора:

- 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 "V" (только в плечевой зоне), факультативно до 01.01.98;

- штамп отдела технического контроля;

- балансировочная метка (факультативно до 01.01.98).

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

12. На каждой покрышке, прошедшей ремонт местных повреждений, должны быть четко обозначены:

- обозначение предприятия, производившего ремонт;

- вид ремонта (первый или второй);

- дата ремонта (месяц, год);

Утраченные в процессе ремонта местных повреждений обозначения покрышки восстанавливаются.

13. Примеры маркировки:

а) для шин легковых автомобилей:

165/80R13 МИ-166 Steel Radial S 82 Tubeless 4754 106 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;

МИ-166 - торговая марка (модель шины), где МИ - условное обозначение разработчика шины, 166 - порядковый номер разработки;

Steel - металлокорд в брекере;

Radial - радиальная шина;

S - индекс категории скорости (Приложение 4);

82 - индекс несущей способности нагрузки (Приложение 3);

Tubeless - бескамерная шина;

ГОСТ 4754 - обозначение стандарта, по которому производится шина;

106 - дата изготовления (10 - порядковый номер недели с начала года, 6 - последняя цифра года изготовления - 1996 год);

051072 - порядковый номер шины;

Made in Russia - страна, где изготовлена шина (Россия).

Кроме того, на боковине шины имеется товарный знак предприятия-изготовителя (Приложение 6), в данном случае АО "Московский шинный завод".

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

- MX89-51072, где М - индекс фирмы-изготовителя шины, Х - месяц изготовления шины, 89 - год изготовления шины;

- 106M051072, где 10 - порядковый номер недели с начала года, 6 - последняя цифра года изготовления - 1986 год, М - индекс фирмы-изготовителя шины;

б) для шин грузовых автомобилей постоянного давления:

10,00R20 ОИ-73Б 146/143J 115PSI ГОСТ 5513 106 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 10,00K20 (280K508), где параметры шины 280 и 508 даны в миллиметрах;

ОИ-73Б - торговая марка (модель шины), где О и И - условное обозначение разработчика шины, 73 - порядковый номер разработки. Б - 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;

106 - дата изготовления (10 - порядковый номер недели с начала года, 6 - последняя цифра года изготовления - 1996 год);

80576 - порядковый номер шины;

Made in Russia - страна, где изготовлена шина (Россия).

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

Пример маркировки для широкопрофильных шин с регулируемым давлением:

1300x530-533 ВИ-3 НС-12 ГОСТ 13298 1196В051457 Made in Russia, где:

1300 - условный наружный диаметр шин 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;

1196В051457 - маркер, где 1196 - дата изготовления - неделя, год (две последние цифры): 11 - неделя года, 96 - две последние цифры года изготовления - 1996 год, В - буквенный индекс предприятия, 051457 - порядковый номер шины;

Made in Russia - страна-изготовитель.

4. Краткие сведения об автомобильных колесах и ободьях

14. Определения:

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

б) обод - часть колеса, на которую монтируется и опирается шина;

в) диск колеса - часть колеса, являющаяся соединительным элементом между ступицей и ободом;

г) одинарное колесо - колесо, установленное на ступице и несущее одинарную шину;

д) сдвоенное колесо - колесо, состоящее из двух одинарных колес, установленных на одной ступице.

15. 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 (ИСО 4209/2-87), 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.

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

Примеры обозначения колес:

а) выпускаемых по ОСТ 37.001.429-86 для легковых автомобилей - 127J x 330 или 5J x 13

114K x 355 или 41/2 K x 14

15L x 380 или 6Lx15

114B x 305 или 4,5B x 12

б) выпускаемые 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 -

8,25 x 22,5

9,00 x 22,5, где первые цифры - 127; 114, 152; 178; 206 - обозначают номинальную ширину профиля обода в миллиметрах, а 5; 41/2; 6; 4,5; 5,5; 6,0; 7,0; 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, B - обозначают тип бортовых закраин для колес легковых автомобилей;

г) выпускаемых по ГОСТ 28744 для шин с регулируемым давлением -

465-228 (228Г-457)*

515-254 (254Г-508)*, где первые цифры - 465, 515 - обозначают номинальный посадочный диаметр в миллиметрах; вторые цифры - номинальную ширину профиля обода в миллиметрах.

* Старое обозначение.

5. Приемка, упаковка, транспортирование и хранение шин

17. Предприятия шинной промышленности поставляют потребителю шины, камеры и ободные ленты партиями.

Партией считают шины одного обозначения, сопровождаемых 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);
- дата отгрузки.

18. Упаковка, транспортирование и хранение шин должно 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.

19. 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.

20. Шины могут транспортироваться в комплекте с камерами или без них.

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

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

22. 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.

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

24. Шины, камеры, ободные ленты, транспортируемые при температуре ниже -45°C, необходимо оберегать от

ударов.

25. Золотники и колпачки к камерам и вентили к бескамерным шинам, отправляемые не в комплекте с шинами, упаковываются в отдельную тару и отправляются потребителям.

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

27. Для предупреждения преждевременного старения пригодные к эксплуатации и ремонту шины, камеры и ободные ленты хранятся в закрытом, отдельном сухом помещении, защищенном от солнечных лучей, озона, органических растворителей, минеральных масел, смазочных материалов, нефтепродуктов, кислот, щелочей, отопительных устройств, которые должны располагаться на расстоянии более 1 метра от шин, камер и ободных лент, а также не должны соприкасаться с медью и другими корродирующими веществами.

28. При хранении шин допускается колебание температуры воздуха от -30°C до $+35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности от 50% до 80%. Температура и относительная влажность на складах должна регулироваться проветриванием помещения (в жаркую погоду - ночью); при относительной влажности ниже 50% следует применять искусственное увлажнение, посыпая пол влажными опилками или сбрызгивая его водой; в дождливую погоду склады должны быть закрыты.

Не допускается в складах затхлости воздуха и появления на стенах плесени.

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

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

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

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

Бескамерные шины следует хранить с распорками между бортами.

31. Камеры хранятся 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.

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

33. Допускается:

а) хранение шин сроком не более 1 месяца в штабелях высотой не более 2 м;

б) хранение шин на открытом воздухе сроком до 1 месяца в вертикальном положении под навесом или открытых материалом, защищающим их от внешних воздействий (солнца, атмосферных осадков и загрязнения).

6. Комплектация автомобилей шинами

34. Выбор и комплектация автомобиля пневматическими шинами по размерам, моделям, несущей способности, 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 производилась с нарушением настоящих Правил, а также документов, указанных в п.34.

Применение импортных шин на автомобилях отечественного производства и отечественных шин на импортных автомобилях возможно после проведения комплекса лабораторно-дорожных исследований (испытаний) и оформленных Протоколом разрешения применения покупного изделия.

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

36. 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 быть разных конструкций, иметь неодинаковые: типы рисунка протектора, радиусы качения, сцепные качества и другие эксплуатационные характеристики.

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

37. На автотранспортных средствах не допускается установка (ГОСТ 25478 и ОСТ 3847170/95):

- шин, восстановленных по I классу, на передней оси междугородных автобусов;
- шин, восстановленных по II классу, на междугородных автобусах, на передней оси легковых автомобилей, и на передней и средней осях междугородных автобусов и троллейбусов;
- шин, восстановленных по классу "Д", на междугородных автобусах, на передней оси легковых автомобилей, передней и средней осях автобусов, троллейбусов, грузовых автомобилей, прицепов и полуприцепов;
- шин, восстановленных по I, II классу "Д", с момента изготовления которых прошло от 7 до 10 лет, на передней оси легковых автомобилей;
- шин с отремонтированными местными повреждениями на передней оси легковых, грузовых автомобилей, на передней и средней оси автобусов и троллейбусов;
- шин с углубленным рисунком протектора методом нарезки на передней оси легковых, грузовых автомобилей, передней и средней оси автобусов и троллейбусов;

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

Восстановленные бескамерные шины при утере герметичности эксплуатируют с камерами.

38. 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.

39. Рекомендации по ошиповке шин и эксплуатации автомобилей с применением ошипованных шин изложены в "Инструкции по применению шипов противоскольжения", утвержденной Министерством автомобильного транспорта РСФСР, изданной в 1974 году.

40. Шины с шипами противоскольжения устанавливаются на все колеса автомобиля, автобуса, троллейбуса и автопоезда.

7. Правила монтажа и демонтажа шин

41. 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", 1988 год).

42. Монтажу подлежат только исправные, чистые, сухие, соответствующие по размерам и типам шины, камеры

и ободные ленты, ободья и их элементы.

43. 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.

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

45. Перед монтажом камеры проверяются на герметичность в ваннах или других резервуарах с водой.

46. Поверхность ободьев должна быть очищена от ржавчины и покрашена лаком или краской для металла.

Ободья и их элементы не допускаются к монтажу при обнаружении на них: деформаций, трещин, острых кромок и заусенцев, ржавчины, разработки крепежных отверстий более размеров, указанных в стандартах на автомобильные колеса (ОСТ 37.001.429-86, ГОСТ 10409, ОСТ 37.001 479-88 (ИСО 4209/2-87) и ГОСТ 28744).

47. При монтаже шины на обод необходимо обеспечить совмещение балансировочной метки на боковине шины с вентиляем.

48. При получении новых ободьев отдельно или на автомобилях, а также в период эксплуатации рекомендуется проверять их осевое (торцовое) 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.

Таблица 1

| Тип автотранспортного средства | Условное обозначение номинального диаметра обода, дюймы | Наименование стандарта | Биение, мм | |
|--|---|------------------------|------------|--------|
| | | | радиальное | осевое |
| Легковые автомобили | 12, 13 | ОСТ 37.001.429-86 | 1,0 | 0,7 |
| | 14, 15, 16 | | 1,2 | 1,2 |
| Грузовые, грузопассажирские автомобили, автобусы и прицепы | 12, 13, 14, 15, 16 | - " - | 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 | Включительно по ГОСТ 10409 | 2,5 | 2,0 |
| От 7,0-15 до 7,0-20 | - " - - " - | 2,5 | 2,5 |
| От 7,5-15 до 8,5-20 | - " - - " - | 3,0 | 2,5 |
| От 9,0-20 до 10,0-24 | - " - - " - | 5,0 | 5,0 |
| 465-228 515-254 | по ГОСТ 28744 - " - | 4,0 | 4,0 |

49. В автотранспортных предприятиях необходимо производить балансировку колес в сборе poste каждого монтажа шины и при каждом втором техническом обслуживании (ТО-20).

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.

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

- а) шиномонтажники 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 ободах с болтовыми соединениями необходимо убедиться, что все гайки затянуты одинаково, в соответствии с руководством (Инструкцией) по эксплуатации автомобиля; не допускаются к эксплуатации ободья, у которых нет хотя бы одной гайки;
- д) накачивание шины в сборе 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 воздухоподдаточной 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 Руководством (Инструкцией) по эксплуатации автомобиля;
- и) перед вывешиванием снимаемого колеса на домкрате 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.

51. Запрещается:

- а) демонтаж с обода шин, находящихся под давлением;
- б) исправление положения бортовых и замочных колец, когда 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.

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

Запрещается заменять золотники различного рода заглушками.

53. Монтажно-демонтажные работы в пути водителем выполняются инструментом, имеющимся в наборе.

54. 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.

8. Уход за шинами владельцев автотранспортных средств

55. Для обеспечения наиболее полного использования ресурса шин в автотранспортных предприятиях необходимо выполнять следующие требования:

а) хранение, комплектация, монтажно-демонтажные работы должны производиться в соответствии с указаниями разделов 5, 6, 7 настоящих Правил;

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 относительной 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 автотранспортного средства, или другим нормативным документам, утвержденным в установленном порядке;

ж) вывесить таблицу норм внутреннего давления в шинах всех автомобилей, эксплуатируемых в автопредприятии, 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.

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

57. 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 вентиляй, 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.

58. При проведении ТО-2 на автомобиле одновременно проводятся работы по шинам и ободьям в объеме п. 57 и, кроме того, производится проверка схождения и развала колес и их балансировка.

59. Перестановку колес на одной оси и по осям автомобиля рекомендуется производить при выявлении технической необходимости в соответствии с Руководством (Инструкцией) по эксплуатации автомобиля. Возможные схемы перестановок даны в Приложении (рис. 9 и 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.

60. 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.

61. 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.

62. 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, сдвоенные колеса шин диагональной и радиальной конструкции, 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 допустимого;
- ж) не отремонтированные местные повреждения шин (пробои, порезы, сквозные и несквозные, местные отслоения протектора);
- з) застрявшие в боковине, протекторе и между сдвоенными 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.

63. Шины с предельным износом рисунка протектора снимаются с эксплуатации и направляются на восстановление, дополнительную нарезку рисунка протектора или в утиль.

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 мотоциклов и мопедов - 0,8 мм;
- для шин на прицепах и полуприцепах - такая же, как и для шин автомобилей, с которыми они работают.

64. Замер остаточной высоты рисунка протектора производится в местах наибольшего износа, но не на участках расположения полумостиков и ступенях 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.

65. 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.

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

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

9. Обязанности водителей по уходу за шинами

68. 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;
- д) не реже одного раза в месяц сверять показания ручного манометра с показаниями контрольного манометра.

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 (Приложение 13).

70*. Не реже одного раза в неделю производить проверку внутреннего давления в остывших шинах ручным

манометром.

* Нумерация соответствует оригиналу. Примечание "КОДЕКС".

71. На линии водитель обязан:

- а) трогать с места автомобиль плавно во избежание пробуксовки колес;
- б) при уводе автомобиля в сторону немедленно остановить его и выявить и устранить причину его увода;
- в) не допускать езды на шинах с пониженным внутренним давлением;
- г) в труднопроходимых участках с наличием колеи, выбоин, на железнодорожных переездах и др. снижать скорость движения;
- д) не допускать резкого торможения при подъездах к месту остановки около светофоров, шлагбаумов и др.;
- 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, следить за равномерным размещением груза и надежным его закреплением (Приложение 14); тяжелый малогабаритный груз размещать в кузове с учетом равномерной нагрузки на все шины.

72. 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.

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

74. При эксплуатации шин с регулируемым давлением:

- а) необходимо следить по манометру на автомобиле за внутренним давлением воздуха в шинах и постоянно поддерживать его в пределах нормы, установленной для данной марки 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 марки автомобиля.

75. При установке на автомобиль ошипованных шин необходимо:

- а) установить на заднем стекле или задней стенке кузова 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.

76. 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 во избежание 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.

10. Учет работы автомобильных пневматических шин

77. 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.

78. Шины учитываются по порядковым номерам, дате изготовления и фирме - изготовителю шин. Ранее выпущенные шины учитывались по заводским номерам, которые записывались в карточку учета работы шин со всеми буквами и цифрами. Допускается выжигание гаражных номеров в надбортовой зоне с помощью устройства для клеймения шин мод. Ш-309 или др. Глубина выжженных номеров не должна превышать одного миллиметра.

79. 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 ее 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.

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

81. При замене шины на ходовых колесах запасной шиной водитель обязан сообщить ответственному за учет работы шин дату замены шины и номер шины, снятой и установленной, показания спидометра в момент установки. Эти данные фиксируются в карточках учета работы заменяемой и запасной шин.

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

83. При снятии шины с эксплуатации в карточке учета работы шины указывается: дата демонтажа, полный пробег, наименование причины снятия, определяемое 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.

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

85. 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.

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

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

87. 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).

88. 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.

89. Углублению рисунка протектора нарезкой подлежат грузовые, автобусные и троллейбусные шины, имеющие предельный износ рисунка протектора и надпись на боковине "Regroovable".

90. 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).

91. 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". Перечень производственных дефектов вследствие некачественного восстановления приведен в приложении 17.

92. Маркировка шин, прошедших ремонт местных повреждений и восстановленных наложением нового протектора, должна соответствовать пунктам 11 и 12 настоящих Правил.

93. 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 35, 36, 37 настоящих Правил.

94. Бескамерные шины, утратившие герметичность, при ремонте местных повреждений или при восстановлении наложением нового протектора, эксплуатируются с камерами.

95. Учет работы отремонтированных восстановленных шин, а также прошедших углубление рисунка протектора нарезкой производится в соответствии с п.77 Правил.

96. 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 автопредприятия.

12. Рекламации

97. Порядок отношений, возникающих между потребителями и изготовителями продукции (исполнителями, продавцами) регламентирован законом Российской Федерации "О защите прав потребителей", введенным в действие постановлением Верховного Совета Российской Федерации N 2300/1-1 от 07.04.92.

98. Рекламации на новые, восстановительные шины, а также шины с отремонтированными местными повреждениями, выбывшие из эксплуатации по производственным дефектам, 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).

99. 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 домашним адресом (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 течение семи дней со дня принятия шин (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 (п. 1 статьи 21 "Закона о защите прав потребителей");

г) в случае отправки шин на рекламацию изготовителю рассмотрение производится согласно порядку, установленному изготовителем в соответствии с "Законом о защите прав потребителей".

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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Министра
внутренних дел
Российской Федерации
П.М.Латышев
5 мая 1997 года

Приложение 1

Конструкция пневматических шин

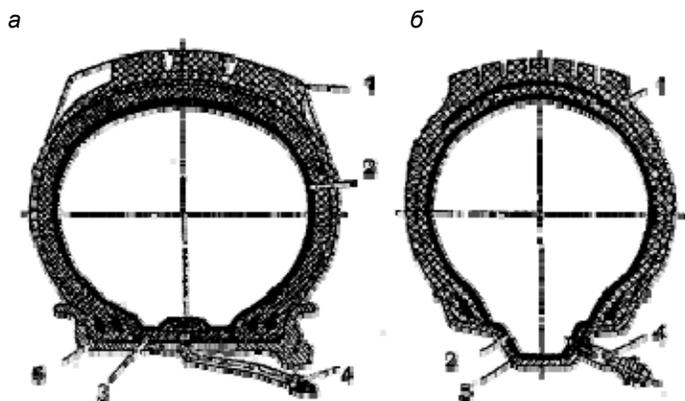


Рис.1. Камерные шины грузовых (а) и легковых автомобилей (б) (разрез):
1 - покрышка; 2 - ездовая камера; 3 - ободная лента; 4 - вентиль; 5 - обод.

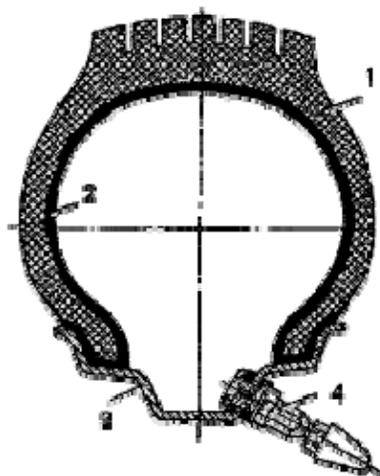


Рис.2. Бескамерная шина (разрез):
1 - покрышка; 2 - герметизирующий слой; 3 - обод; 4 - вентиль.

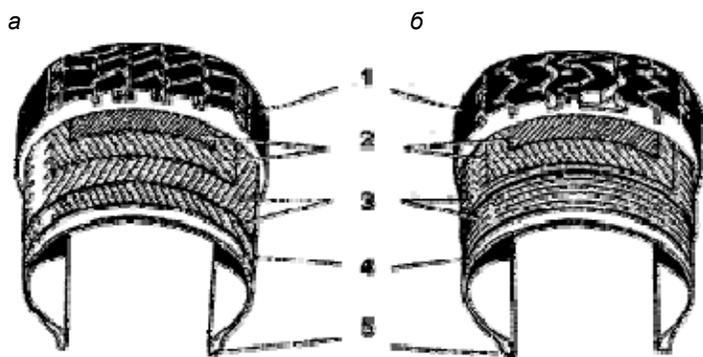


Рис.3. Покрышки диагональной (а) и радиальной (б) конструкции (разрез):
1 - протектор; 2 - слой брекера; 3 - слой каркаса;
4 - резиновая прослойка каркаса; 5 - бортовая часть.

Приложение 2

Типы рисунков протектора

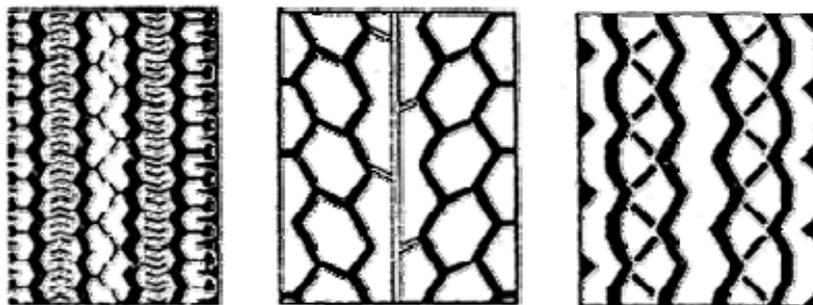


Рис.4. Дорожный рисунок протектора.

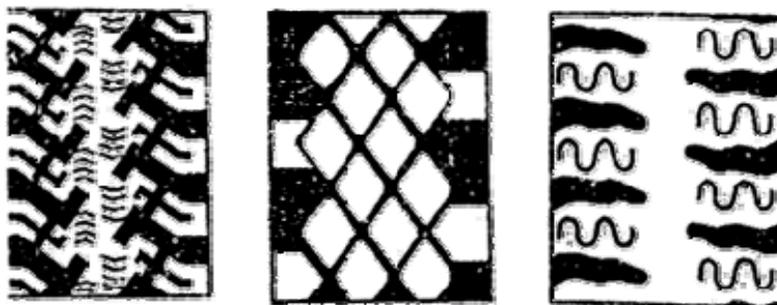


Рис.5. Универсальный рисунок протектора.

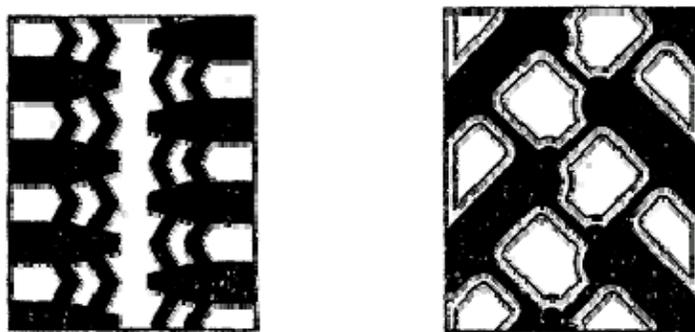


Рис.6. Рисунок протектора повышенной проходимости.

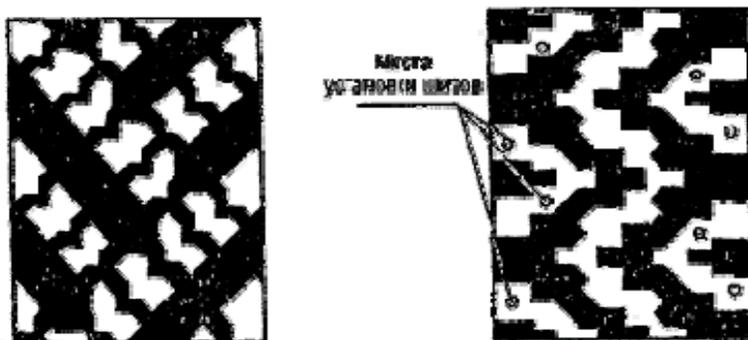


Рис.7. Направленный рисунок протектора повышенной проходимости.

Рис.8. Зимний рисунок протектора повышенной проходимости.

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

Индексы несущей способности и соответствующие им значения нагрузок

Таблица

| Индекс несущей способности | Максимально допустимая нагрузка на шину, кгс | Индекс несущей способности | Максимально допустимая нагрузка на шину, кгс |
|----------------------------|--|----------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 60 | 250 | 87 | 545 |
| 61 | 257 | 88 | 560 |
| 62 | 265 | 89 | 580 |
| 63 | 272 | 90 | 600 |
| 64 | 280 | 91 | 615 |
| 65 | 290 | 92 | 630 |
| 66 | 300 | 93 | 650 |
| 67 | 307 | 94 | 670 |
| 68 | 315 | 95 | 690 |
| 69 | 325 | 96 | 710 |
| 70 | 335 | 97 | 730 |
| 71 | 345 | 98 | 750 |
| 72 | 355 | 99 | 775 |
| 73 | 365 | 100 | 800 |
| 74 | 375 | 101 | 825 |
| 75 | 387 | 102 | 850 |
| 76 | 400 | 103 | 875 |
| 77 | 412 | 104 | 900 |
| 78 | 425 | 105 | 925 |
| 79 | 437 | 106 | 950 |
| 80 | 450 | 107 | 975 |
| 81 | 462 | 108 | 1000 |
| 82 | 475 | 109 | 1030 |
| 83 | 487 | 110 | 1060 |
| 84 | 500 | 111 | 1090 |
| 85 | 515 | 112 | 1120 |
| 86 | 530 | 113 | 1150 |

| | | | |
|-----|------|-----|------|
| 114 | 1215 | 145 | 2900 |
| 115 | 1250 | 146 | 3000 |
| 116 | 1285 | 147 | 3075 |
| 117 | 1320 | 148 | 3150 |
| 118 | 1360 | 149 | 3250 |
| 119 | 1400 | 150 | 3350 |
| 120 | 1450 | 151 | 3450 |
| 121 | 1500 | 152 | 3550 |
| 122 | 1550 | 153 | 3650 |
| 123 | 1600 | 154 | 3750 |
| 124 | 1650 | 155 | 3875 |
| 125 | 1700 | 156 | 4000 |
| 126 | 1750 | 157 | 4125 |
| 127 | 1800 | 158 | 4250 |
| 128 | 1850 | 159 | 4375 |
| 129 | 1900 | 160 | 4500 |
| 130 | 1950 | 161 | 4625 |
| 131 | 2000 | 162 | 4750 |
| 132 | 2060 | 163 | 4875 |
| 133 | 2120 | 164 | 5000 |
| 134 | 2180 | 165 | 5150 |
| 135 | 2240 | 166 | 5300 |
| 136 | 2300 | 167 | 5450 |
| 137 | 2360 | 168 | 5600 |
| 138 | 2430 | 169 | 5800 |
| 139 | 2500 | 170 | 6000 |
| 140 | 2575 | 171 | 6150 |
| 141 | 2650 | 172 | 6300 |
| 142 | 2725 | 173 | 6500 |
| 143 | 2800 | 174 | 6700 |
| 144 | 2900 | 175 | 6900 |

Скорости, применяемые при эксплуатации шин, и соответствующие им индексы категории скорости

Таблица. Индексы категории скорости и соответствующие им значения скоростей*

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

| Индекс категории скорости | Максимально допустимая 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 |

Соотношения между индексами давления и величинами давления

**Таблица. Соотношение между индексами
давления и значениями давления**

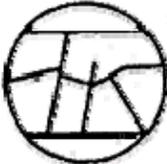
| Индекс давления, PSI* | Давление, кПа |
|-----------------------|---------------|
| * PSI = 6,895 кПа. | |
| 20 | 140 |
| 25 | 175 |
| 30 | 210 |
| 35 | 240 |
| 40 | 275 |
| 45 | 310 |
| 50 | 345 |
| 55 | 380 |
| 60 | 415 |
| 65 | 450 |
| 70 | 485 |
| 75 | 520 |
| 80 | 550 |
| 85 | 590 |
| 90 | 620 |
| 95 | 660 |
| 100 | 690 |
| 105 | 725 |
| 110 | 760 |
| 115 | 795 |
| 120 | 830 |
| 125 | 865 |

Приложение 6

**Наименование, почтовые индексы и
товарные знаки шинных предприятий**

Таблица

| Наименование предприятия и его | Индекс, | Товарный знак шинного |
|--------------------------------|---------|-----------------------|
|--------------------------------|---------|-----------------------|

| адрес | включаемый в заводской номер шины | предприятия |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| АООТ "Барнаульский шинный завод", 656048, г.Барнаул, ул.Космонавтов, 12 | Бр |  |
| БКШ "Белшина", 213824, Беларусь, г.Бобруйск | Бел |  |
| ПО "Белоцерковщина", 256400, Украина, Киевская обл., г.Белая Церковь, пр.Ленина, 91 | Бц |  |
| АО "Волтайр", 404103, г.Волжский Волгоградской обл., ул.Первомайская, 3 | Вл |  |
| АО "Нижнекамкшина", 423550, Татарстан, г.Нижнекамск | Нк |  |
| АО "Омскшина", 644018, г.Омск-18 | О |  |
| Опытный шинный завод НИИШИа, 105118, г.Москва, ул.Буракова, 27 | И |  |
| АО "Уралшина", 620087, г.Екатеринбург, ул.Благodatская, 76 | С |  |

| | | |
|---|-----------|--|
| <p>ОАО "Ярославский шинный завод", 150040, г.Ярославль, ул.Советская, 81</p> | <p>Я</p> |  |
| <p>АООТ "Воронежшина", 394074, г.Воронеж</p> | <p>В</p> |  |
| <p>ОАО "Днепрошина", 320700, Украина, г.Днепропетровск, ул.Кротова, 24</p> | <p>Д</p> |  |
| <p>ОАО "Красноярский шинный завод", 660014, г.Красноярск, ул.Тамбовская, 5</p> | <p>Кя</p> |  |
| <p>ОАО "Кировский шинный завод", 610004, г.Киров, ул.Энергетиков, 15</p> | <p>К</p> |  |
| <p>АО "Московский шинный завод", 109088, г.Москва, ул.Шарикоподшипниковская, 11</p> | <p>М</p> |  |

Приложение 7

**Выписка из ОСТ 38-47-171-95 "Покрышки
пневматических автомобильных шин и
бескамерные шины, пригодные к восстановлению
наложением нового протектора"**

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: первый, второй и класс "Д" - для покрышек легковых автомобилей, подлежащих восстановлению с усилением лентами обрешиненного корда, и для покрышек грузовых автомобилей, в том числе цельнометаллокордным, 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 отремонтированных 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 повреждением, размеры которых после вырезки превышают допускаемые значения табл.1 и 2, переводят из одного класса в другой, возвращают сдатчиком 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 непригодны 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 осуществляется с возобновлением беговой дорожки или протектора с плечевой зоной - по типу "А" или "Б" (ОСТ 38-47-170-950);
- 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.

Таблица 1

Требования, предъявляемые к покрышкам легковых автомобилей, пригодным к восстановлению (по ОСТ 38-47-171-95)

| Наименование дефектов | I класс | | II класс | | Д класс | |
|--|---|--|--|---|--|---|
| | диагональ- ные покрышки | радиаль- ные покрышки | диагональ- ные покрышки | радиаль- ные покрышки | диагональ- ные покрышки | радиаль- ные покрышки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Износ рисунка протектора | Допускается остаточная высота рисунка протектора не менее 1,6 мм | | Допускаются без ограничения без оголения корда | | | |
| 2. Трещины, порезы, вырывы и другие механические повреждения протектора и покровной резины боковины без оголения корда | Допускается до 5 повреждений размером не более 20 мм | Допускается до 3 повреждений размером не более 20 мм | Допускаются без ограничения | | | |
| 3. Отслоение протектора или покровной резины боковин | Допускается без оголения корда по всей окружности, с оголением - до 0,1 длины окружности суммарно | Не допускается | Допускается без оголения корда по всей окружности, с оголением - до 0,25 длины окружности суммарно | Допускается без оголения корда на 0,1 длины окружности | Допускается без оголения корда по всей окружности, с оголением - до 0,5 длины окружности суммарно | Допускается без оголения корда на 0,25 длины окружности |
| 4. Повреждение или расслоение кромок брекера без повреждения каркаса (кроме проколов) | Не допускается | | Допускается одно повреждение размером до 100 мм шириной не более 15 мм при наличии 2 и более слоев корда в каркасе | Не допускается | Допускается по всей окружности не более 15 мм | |
| 5. Внутренние или наружные повреждения одного слоя корда каркаса (кроме проколов) | | | | | | |
| по беговой дорожке | Не допускается | | Допускается одно повреждение размером до 75 мм при наличии 2 и более слоев корда в каркасе | Допускается одно повреждение размером до 30 мм | Допускается одно повреждение размером до 100 мм при наличии 2 и более слоев корда в каркасе | Допускается одно повреждение размером до 50 мм |
| по боковине | Не допускается | | Допускается до 2 повреждений размером до 70 мм суммарно при наличии 2 и более слоев корда каркаса | Допускается одно повреждение размером до 30 мм вдоль нитей корда и до 20 мм поперек | Допускается до 2 повреждений размером до 100 мм суммарно при наличии 2 и более слоев корда в каркасе | Допускается одно повреждение размером до 50 мм вдоль нитей корда и до 30 мм поперек |
| 6. Сквозные или несквозные повреждения более одного слоя корда каркаса размером: | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|-------|---|---|--|---|
| | Допускаются при расстоянии между повреждениями не менее 150 мм в количестве не более: | | | | | |
| до 5 мм | 5 шт. | 3 шт. | 7 шт. | 5 шт. | 10 шт. | 7 шт. |
| до 10 мм | Не допускаются | | Допускаются при расстоянии между повреждениями не менее 200 мм в количестве не более: | | | |
| | | | 5шт. | 1 шт. | 7 шт. | 2 шт. |
| более 10 мм по беговой дорожке | Не допускается | | Допускается одно повреждение размером до 50 мм | Допускается одно повреждение размером до 25 мм | Допускается одно повреждение размером до 75 мм | Допускается одно повреждение размером до 40 мм |
| более 10 мм по боковине | Не допускаются | | Допускается до 2 повреждений размером до 70 мм суммарно при расстоянии между ними не менее 1/3 длины окружности | Допускается одно повреждение размером до 30 мм вдоль нитей корда и до 20 мм поперек | Допускается до 2 повреждений размером до 100 мм суммарно при расстоянии между ними не менее 1/3 длины окружности | Допускается одно повреждение размером до 50 мм вдоль нитей корда и до 30 мм поперек |

Примечания:

- 1) Расстояние между повреждениями каркаса или отслоениями покровной резины боковины и пяткой борта покрышек должно быть не менее 40 мм.
- 2) При одновременном наличии повреждений, предусмотренных пунктами 5, 6 таблицы 1, расстояние между ними должно быть не менее 1/3 длины окружности, а покрышки с такими повреждениями принимают только по Д классу.
- 3) При приеме покрышек на восстановление размеры повреждений должны быть на 25% меньше предельных величин, указанных в таблице 1.

Таблица 2

Требования, предъявляемые к покрышкам грузовых автомобилей, пригодных к восстановлению (по ОСТ 38-47-171-95)

| Наименование дефекта | I класс | | | II класс | | |
|--|--|--|--|--|------------|-----|
| | диагональные | радиальные | ЦМК | диагональные | радиальные | ЦМК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Износ рисунка протектора | Допускается остаточная высота рисунка протектора не менее 1 мм - для грузовых, не менее 2 мм - для автобусных и троллейбусных покрышек | | | Допускается без ограничений | | |
| 2. Трещины, порезы и другие механические повреждения протектора и покровной резины боковины без оголения корда | Допускается не более 10 повреждений размером до 50 мм | Допускается не более 5 повреждений размером до 30 мм | Допускается не более 5 повреждений размером до 30 мм | Допускается без ограничений | | |
| 3. Отслоение протектора или покровной резины боковин без повреждения слоев корда | Допускается без оголения корда на 1/5 длины окружности оголением корда не допускается | | | Допускается без оголения корда по всей окружности, с оголением корда - на 1/5 длины окружности | | |

| | | | | | | |
|--|---|----------------|--|---|---------------------|---|
| 4. Повреждение или разрушение корда брекера без повреждения каркаса (кроме проколов) | Не допускается | | Допускается одно повреждение только верхнего слоя брекера размером до 150 мм или одно повреждение нескольких слоев брекера размером до 75 мм | | | Д о |
| 5. Внутренние или наружные повреждения одного слоя каркаса (кроме проколов): | | | | | | |
| по беговой дорожке | Допускается одно повреждение размером до 150 мм | Не допускаются | Допускается не более 2 шт. размером до 150 мм суммарно | Допускается одно повреждение размером до 100 мм | Не допускается | Д к 4 д с |
| | | | при отсутствии сквозного повреждения более 10 мм | | | Н н д о р п б |
| по боковине | Допускается одно повреждение размером до 100 мм | Не допускаются | Допускаются в количестве не более 2 шт. размером до 100 мм на расстоянии не менее 1/2 длины окружности или на каждой боковине | Допускается одно повреждение до 100 мм вдоль нитей корда и до 75 мм - поперек | Не допускаются | Д к 6 р 1 р м д о н б |
| 6. Внутренние или наружные повреждения до 75% толщины каркаса | | | | | | |
| по беговой дорожке | Не допускаются | | Допускается одно повреждение размером до 75 мм | Допускается одно повреждение размером до 50 мм | Не до пускаются | Д к 4 с м д о р п б |
| по боковине | Не допускаются | | Допускаются в кол-ве не более 2 шт. размером до 75 мм на расстоянии не менее 1/2 длины окружности или | Допускается одно повреждение до 80 мм вдоль нитей корда и до 50 мм - поперек | Не допуска- ются | Д к 2 д р м д о |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|--|--|---|-------------------------|
| | | | | на каждой боковине | | | н б |
| 7. Сквозные или несквозные повреждения более одного слоя корда каркаса размером: | | | | | | | |
| до 6 мм | Допускаются в кол-ве не более 10 шт. | Допускаются в кол-ве не более 5 шт. на расстоянии не менее 100 мм друг от друга | Допускаются в кол-ве не более 3 шт. на расстоянии не менее 100 мм друг от друга | Допускаются без ограничений | Допускаются без ограничений на расстоянии не менее 100 мм друг от друга | Допускаются в кол-ве не более 5 шт. на расстоянии не менее 100 мм друг от друга | Д б о |
| до 10 мм | Допускаются в кол-ве не более 5 шт. | Допускаются в кол-ве не более одного в каждой четверти поверхности покрышки от борта до борта | Допускаются в кол-ве не более 2 шт. на расстоянии не менее 1/8 длины окружности | Допускаются без ограничений | Допускаются в кол-ве не более 3 шт. в каждой четверти поверхности покрышки от борта до борта | Допускаются в кол-ве не более 3 шт. на расстоянии не менее 1/8 длины окружности | Д б о |
| более 10 мм по беговой дорожке | Не допускаются | | | Допускается одно повреждение размером до 75 мм | Допускается одно повреждение размером до 50 мм | Допускается одно повреждение размером до 25 мм, если оно расположено в плечевой зоне | Д к 4 д с р м д о р п б |
| более 10 мм по боковине | Не допускаются | | | Допускаются в кол-ве не более 2 шт. размером до 75 мм на расстоянии не менее 1/2 длины окружности или на каждой боковине | Допускается одно повреждение размером до 80 мм вдоль нитей корда и до 50 мм - поперек | Допускается одно повреждение размером до 50 мм вдоль нитей корда и до 10 мм - поперек | Д к 2 д с р м д о н б |

Примечания:

1) Расстояния между повреждениями каркаса или отслоениями покровной резины боковины и пяткой борта покрышек должны быть не менее 80 мм для покрышек размерами до 8,25-20 (240-508) включительно и не менее 100 мм для покрышек размерами от 9.00-20 (260-508) до 14.00-20.

2) При одновременном наличии повреждений, предусмотренных пунктами 4, 5, 6, 7 таблицы 2, расстояние между ними должно быть не менее 1/5 длины окружности, а покрышки с такими повреждениями принимают на восстановление только по классу "Д".

**Перечень отечественного оборудования
для обслуживания и ремонта
автомобильных шин**

Таблица

| N п/п | Наименование оборудования | Модель | Завод-изготовитель |
|-------|---|---------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Стенд для демонтажа и монтажа шин легковых автомобилей | Ш-514М | АО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование" |
| 2. | Стенд демонтажа и монтажа шин легковых автомобилей, оснащен приспособлением для рихтовки краин дисков колес ВА3 | Ш-514М1 | - " - |
| 3. | Стенд для демонтажа и монтажа шин легковых автомобилей | Ш-516 | Новгородский завод "Автоспецоборудование", АО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование", АО Сергиево-Посадский завод "Автоспецоборудование" |
| 4. | Стенд для демонтажа и монтажа шин грузовых автомобилей | Ш-513 | Новгородский завод "Автоспецоборудование" |
| 5. | Стенд для демонтажа и монтажа шин грузовых автомобилей и автобусов | Ш-515 | АО Сергиево-Посадский завод "Автоспецоборудование" |
| 6. | Устройство для клеймения шин | Ш-309 | Новгородский завод "Автоспецоборудование" |
| 7. | Компрессор гаражный, воздушный, стационарный | С-415М | АО Бежецкий завод "Автоспецоборудование" |
| 8. | Компрессор гаражный, воздушный, стационарный | С-416М | - " - |
| 9. | Компрессор гаражный, воздушный, передвижной | К-2 | - " - |
| 10. | Компрессор гаражный, поршневой, воздушный, стационарный | КВ-7 | - " - |
| 11. | Колонка воздухораздаточная для накачивания шин легковых автомобилей | С-411М | АО Псковский завод "Автоспецоборудование" |
| 12. | Колонка воздухораздаточная для накачивания шин грузовых автомобилей | С-413М | - " - |
| 13. | Наконечник с манометром для воздухораздаточного шланга, для шин легковых автомобилей | 458М1 | АО Бежецкий завод "Автоспецоборудование" |
| 14. | Наконечник с манометром для воздухораздаточного шланга, для шин грузовых автомобилей | 458М2 | - " - |
| 15. | Стенд для балансировки колес легковых автомобилей и грузовых автомобилей малой грузоподъемности | К-623 | Новгородский завод "Автоспецоборудование" |
| 16. | Стенд для динамической балансировки колес легковых автомобилей | ЛС1-01 | ТОО "Сторм", г.Санкт-Петербург |
| 17. | Тележка для транспортировки колес и шин | П-258 | Читинский завод "Автоспецоборудование" |
| 18. | Тележка для снятия и установки колес автомобилей | П-217 | - " - |
| 19. | Домкрат гаражный гидравлический | П-304М | АО Кочубеевский завод "Автоспецоборудование" |
| 20. | Спредер с пневмоподъемником | 6184М | - " - |
| 21. | Ручной пневматический | Ш-202 | - " - |

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

Оборудование и приспособления собственного изготовления

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--|--------|---|
| 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 "Гипроавтотранс".

Приложение 9

Перечень производственных и эксплуатационных причин, по которым покрышки, камеры и ободные ленты могут быть преждевременно сняты с эксплуатации

Производственные причины

Покрышки новых шин, прошедшие восстановление методом наложения протектора или ремонт местных повреждений, могут быть преждевременно сняты с эксплуатации с преждевременным износом рисунка протектора, происшедшим ранее гарантийного срока, при условии отсутствия нарушений Правил эксплуатации шин, неисправности автомобиля или признаков воздействия на протектор шин нефтепродуктов.

Кроме того, в соответствии со стандартами на шины, последние могут преждевременно сниматься с эксплуатации по следующим причинам:

по ГОСТ 5513 (шины грузовых автомобилей постоянного давления):

покрышки - расслоения в каркасе, брекере и борте, отслоения протектора и боковины, гребень по протектору с выпрессовкой ткани (для покрышек с текстильным брекером), запрессовка твердых включений на внутренней поверхности каркаса с повреждением первого слоя, механические повреждения;

камеры - расхождения стыка, пористость стенок, механические повреждения;

ободные ленты - механические повреждения;

по ГОСТ 13298 (шины грузовых автомобилей с регулируемым давлением):

покрышки - расслоения в каркасе, брекере 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 камеры и посторонние включения;

по ГОСТ 4754 (шины для легковых автомобилей):

покрышки - расслоения в каркасе, брекере и борте, отслоения протектора и боковины, гребень по протектору с выпрессовкой ткани, запрессовка твердых включений на внутренней и наружной поверхностях каркаса с повреждением слоев каркаса, механические повреждения, пузыри по первому слою, отставания 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 - пролежни в местах сгиба камеры, расхождения стыка камеры, механические повреждения, пористость стенок камеры 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, 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, отслоения 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, образующуюся при вырезке поврежденного участка покрышки в зоне ремонта местных повреждений, отслоение наполнительной резины в зоне ремонта местных повреждений с последующим расслоением каркаса или пластыря.

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.

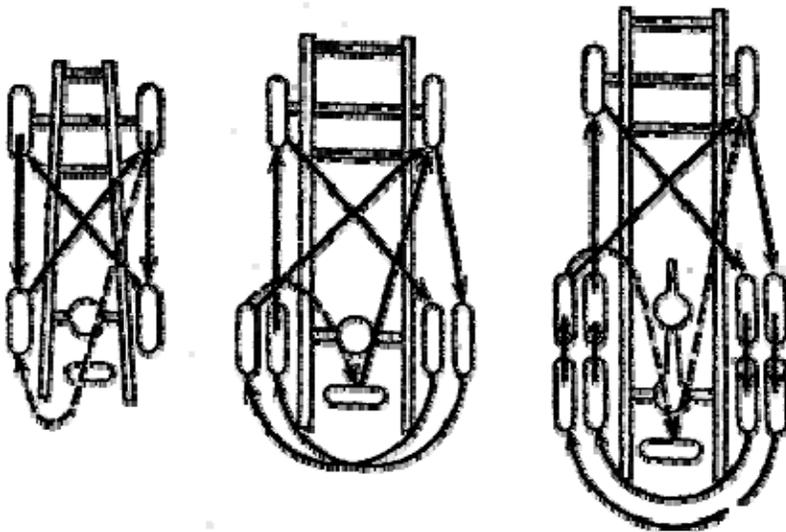
4. Механические повреждения:

- 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;

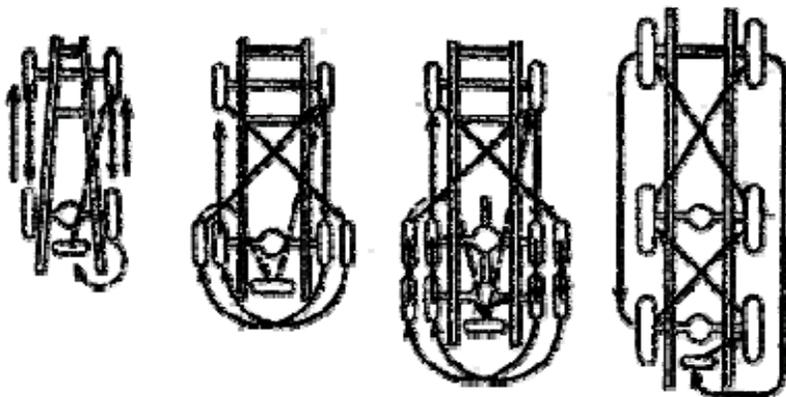
камеры - пробой, прокол или порез, разрыв или повреждение камеры при неправильном монтаже шины, повреждение вентиля, отрыв вентиля при небрежном монтаже шины или при езде на шине с пониженным давлением.

Приложение 10

Возможные схемы перестановки шин на автомобилях



а



б

Рис. 9. Перестановка шин:

а - с ненаправленным рисунком протектора;
б - с направленным рисунком протектора.

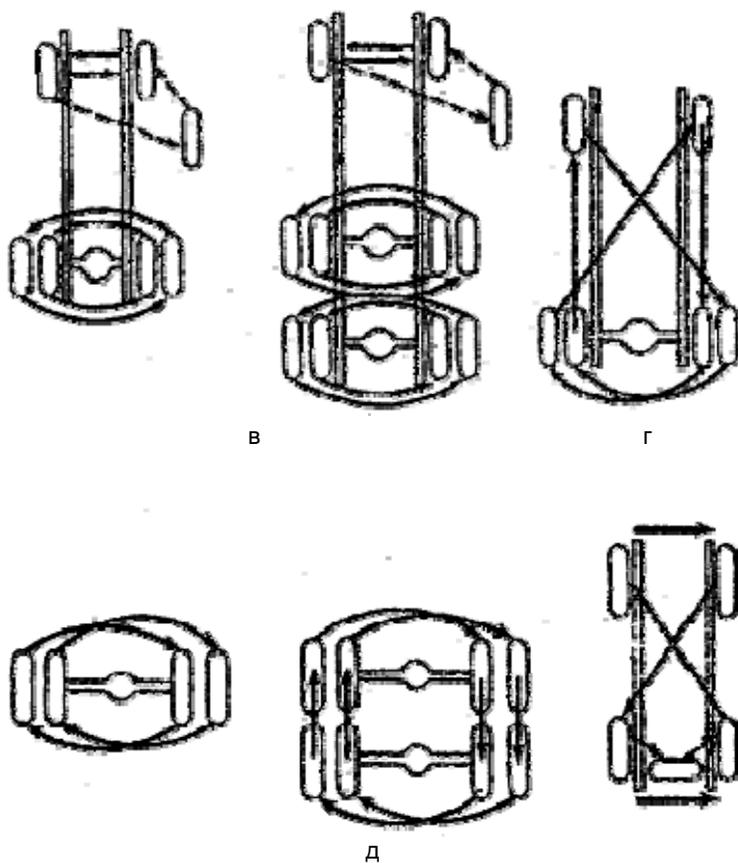


Рис.10. Перестановка шин:
в -по оси, г - на троллейбусе; д - на прицепах и полуприцепах.

**Определение площади предельного
износа рисунка протектора и места
его замера**

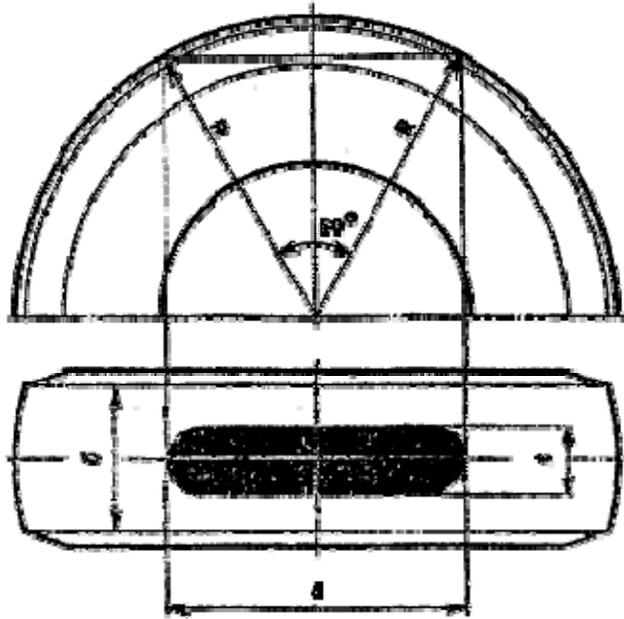


Рис.11. Зона предельного износа рисунка протектора (заштрихована).
 Ширина зоны b должна быть равна половине ширины беговой дорожки σ , т.е. $b = 0,5 \sigma$.
 Длина зоны a должна быть равна $1/6$ длины окружности, т.е. $a = 2 \pi R/6$, где R - свободный радиус шины (1/6 длины окружности равна длине дуги, хорда которой равна длине дуги, хорда которой равна радиусу).

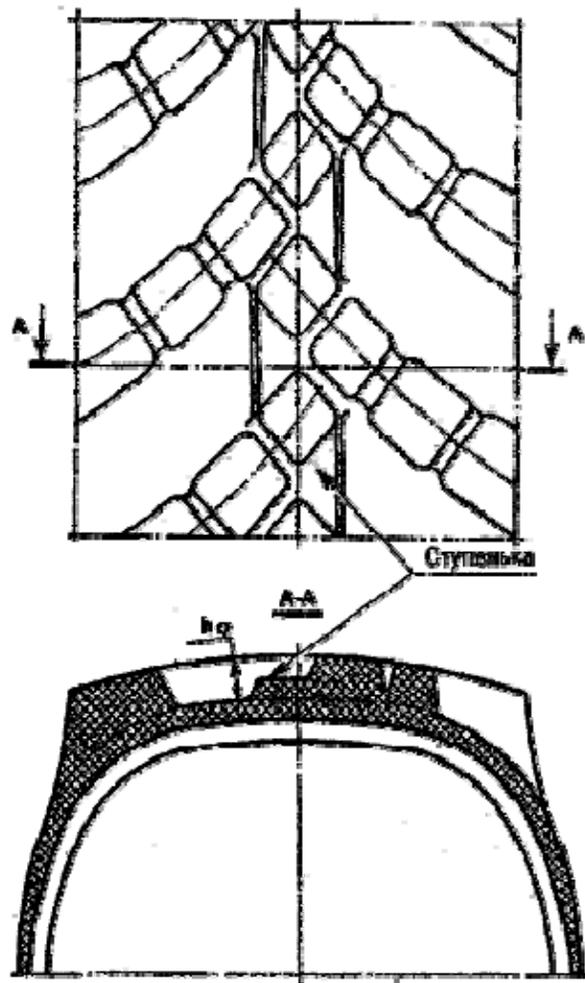


Рис.12. Рисунок протектора с уступами у основания шашек в центральном поясе беговой дорожки.

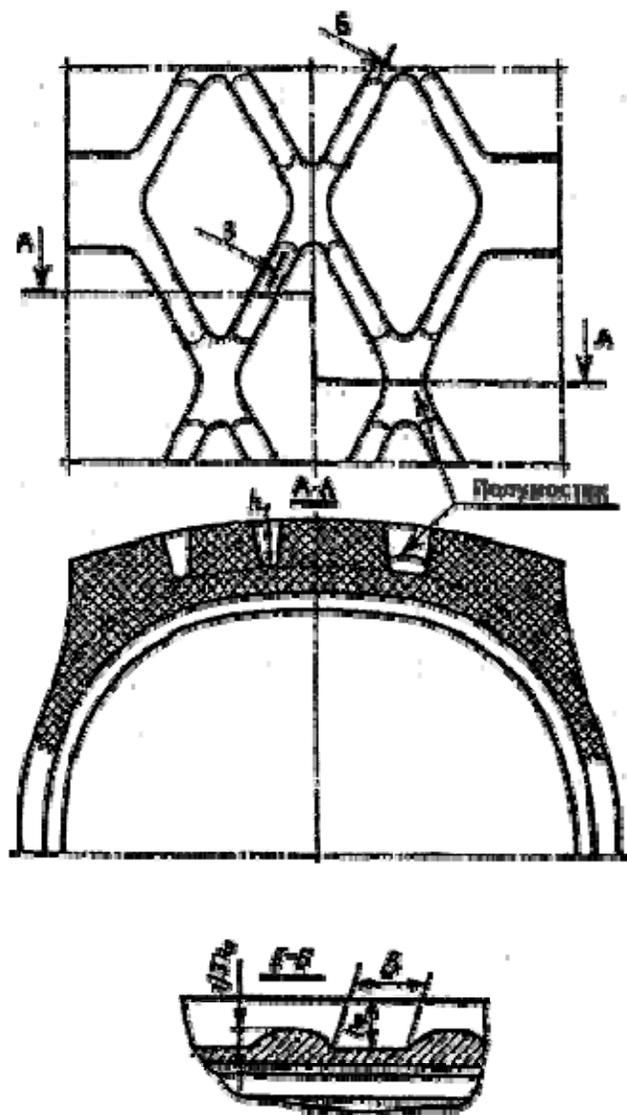


Рис.13. Универсальный рисунок протектора с полумостиками в местах пересечения канавок. Высота полумостиков оставляет около 1/3 высоты рисунка протектора новой шины (h_0 в сечении Б-Б). "В" - зона замера остаточной высоты выступов рисунка протектора.

Приложение 12

Карточка учета работы автомобильной шины

Карточка учета работы автомобильной шины (новой, восстановленной, прошедшей углубление рисунка протектора нарезкой, бывшей в эксплуатации - ненужное зачеркнуть)

Обозначение (размер) шины _____ Модель шины _____

Порядковый (заводской) номер _____ Дата изготовления (неделя, год) _____

Индекс несущей способности или норма слойности _____ ГОСТ или ТУ на шину _____

Завод-изготовитель новой шины или шиноремонтное предприятие _____

Наименование автотранспортного предприятия _____

| Марка и модель автомобиля (прицепа), его государственный или гаражный номер | Показания спидометра при установке шины, тыс.км | Дата | | Пробег шины, тыс.км (с точностью до 0,1 км) | | Техническое состояние шины | Причины снятия шины с эксплуатации | Остаточная высота рисунка протектора, мм | Подпись водителя |
|---|---|----------------|-------------|---|-----------------------|----------------------------|------------------------------------|--|------------------|
| | | установки шины | снятия шины | за месяц | с начала эксплуатации | | | | |
| | | | | | | | | | |

Ответственный за учет работы шины _____ (подпись)

Заключение комиссии по определению пригодности шины к эксплуатации (на восстановление, на углубление рисунка протектора, на рекламацию или утиль)

Председатель комиссии

Члены комиссии _____ (подписи)

Примечания.

1. Карточка заводится на каждую шину, поступившую на автопредприятие.
2. Заполнение всех граф карточки обязательно.

Приложение 13

Влияние нарушения норм давления воздуха в шинах на использование ресурса ходимости

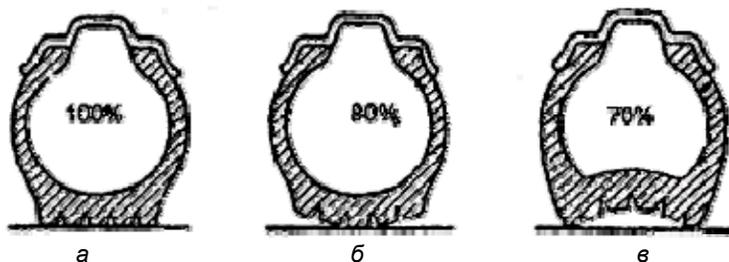


Рис. 14. Вид деформации и использование ресурса ходимости шин (в %):
 а - при нормальном давлении воздуха; б - при давлении, повышенном на 20%;
 в - при давлении, сниженном на 20%

Размещение грузов на автомобилях и влияние на использование ресурса ходимости шин

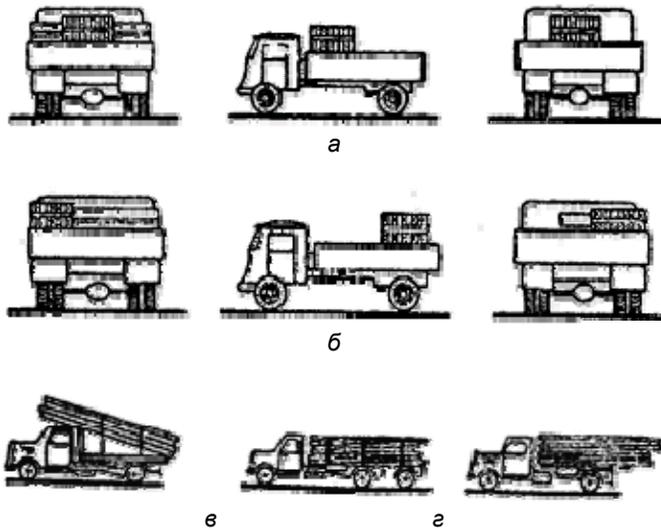


Рис.15. Размещение грузов на автомобилях:
 а - правильное размещение малогабаритных тяжелых грузов;
 б - неправильное размещение малогабаритных тяжелых грузов;
 в - правильное размещение длинномерных грузов;
 г - неправильное размещение длинномерных грузов.

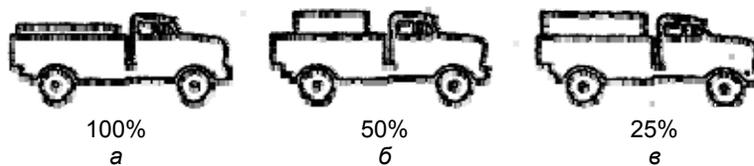


Рис.16. Использование ресурса ходимости шин (в %):
 а - при нормальной нагрузке; б - при перегрузке 40%;
 в - при перегрузке 100%.

**Выписка из ОСТ 200-001-95
 "Покрышки и бескамерные шины,
 пригодные для ремонта местных
 повреждений. Технические условия"**

4. 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.

4.3. При одновременном наличии повреждений, предусмотренных п.п. 1-3 таблиц 1 и 2, расстояние между ними должно быть не менее 1/5 длины окружности покрышки.

4.4. Несколько сквозных повреждений размером до 20 мм, суммарная площадь которых (включая участки между повреждениями) находится в пределах максимально допустимых размеров, установленных для сквозных повреждений, приравнивают к одному повреждению.

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 таблицах 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 цельно-металлокордных 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) загрязненными 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".

Гарантийный срок службы шин для легковых автомобилей, прицепов к ним, легковых 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 и 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.

Гарантийный срок хранения шин с регулируемым давлением (ГОСТ 1329);

12 лет - для шин размера 1500х600-635;

10 - 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).

Таблица 1. Гарантийная наработка шин грузовых автомобилей с регулируемым давлением воздуха

| Обозначение шин | Гарантийная наработка, км |
|-----------------|---------------------------|
| 12,00-18 | 35000 |
| 13,00-18 | 22000 |
| 12,00-20 | 30000 |
| 14,00-20 | 30000 |
| 16,00-20 | 15000 |
| 1200х500-508 | 15000 |
| 1220х400-533 | 25000 |
| 1300х530-533 | 20000 |
| 1500х600-635 | 20600 |
| 1600х600-685 | 20000 |

Примечание:

1. 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.

2. 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 километра недопробега их производится в течение гарантийного срока хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения и эксплуатации шин, восстановленных по первому и второму классам - 1,5 года; шин, восстановленных по классу "Д" -1 год.

Гарантийная наработка покрышек, прошедших ремонт местных повреждений, должна соответствовать значениям, указанным в табл. 2.

Таблица 2. Гарантийная наработка покрышек, прошедших ремонт местных повреждений (ОСТ 200-002-95)

| Тип и назначение (обозначение) | Гарантийная наработка покрышек в 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 грузоподъемностью до 2 т и микроавтобусов | 12 | 4,5 |
| 1.3. для средних и тяжелых 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 и автобусов типа ПАЗ, КаВЗ (с металлокордным брекером и ЦМК) | 22 | 9,0 |
| 2.3. для 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

Перечень производственных дефектов покрышек вследствие некачественного восстановления

1. Отслоение наложенного протектора - местное или по всей окружности, при отсутствии нарушений "Правил эксплуатации автомобильных шин".
2. Отслоение наложенной покровной резины по боковине (при восстановлении по типу "В").
3. Отслоение или разрыв наложенного пластыря.
4. Отслоение заполняющей резины в зоне ремонта поврежденных брекера, в том числе по кромкам брекера.
5. Отслоение заполняющей резины в зоне ремонта местных повреждений или пластыря с возможным последующим разрушением отремонтированного участка.
6. Отрыв шашек рисунка протектора из-за недостаточной толщины подканавочного слоя.
7. Расхождение стыка наложенного протектора.
8. Отслоение усиливающих лент обрезиненного корда.
9. Отслоение или расслоение усиливающего резинового пояса.

Приложение 18

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ

1. Наименование предприятия, предъявившего рекламацию на шину _____

2. Адрес предприятия _____

3. Марка автомобиля, прицепа, троллейбусов, 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. _____

Члены комиссии _____

Приложение 19
Заключение 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 | Остаточная высота рисунка протектора в мм | Пробег шины, тыс.км |
|------------------|--------|--|---|---------------------|
| Размер | Модель | | | |
| | | | | |

Шина эксплуатировалась на _____
(марка автомобиля, прицепа)

При расследовании рекламационной шины установлено:

Решение комиссии:

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

Текст документа сверен по:
"Правила эксплуатации автомобильных шин",
АНО "Санкт-Петербург ЦЭС Автотранс",
М.: 1997 год