Государственные стандарты

СБОРНИК

Отраслевые стандарты и нормали

АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

Автомобили, прицепы и полуприцепы

ТОМ I

ЧАСТЬ 2

gost.e-ecolog.ru



АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

АВТОМОБИЛИ, ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ

СБОРНИК ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ И ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ

ТОМ 1

Часть 2

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва 1974

УДК 629.114.4(083.74)

В сборник «Автомобилестроение. Автомобили, прицепы и полуприцепы» включены государственные и отраслевые стандарты и отраслевые нормали, утвержденные до 1 мая 1974 года.

В стандарты и нормали внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта и нормали, в которые внесены изменения, стоит знак.*

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных государственных стандартах, а также о принятых к ним изменениях, публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стадартов», об отраслевых стандартах и нормалях — в выпускаемом ежеквартально «Информационном указателе отраслевых стандартов (нормалей) автомобилестроения».

© Издательство стандартов, 1974

Группа Л62

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШИНЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Pneumatic Tyres for Motor-cars

ГОСТ 4754—64

Взамен
ГОСТ 4754—64

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18 января 1974 г. № 158 срок действия установлен

с 01.01. 1975 г.
до 01.01. 1980 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на пневматические шины, предназначенные для эксплуатации во всех климатических зонах при температурах от минус 45 до плюс 55°С на легковых автомобилях, малотоннажных грузовиках, микроавтобусах и автоприцепах для этих автомобилей.

1. АССОРТИМЕНТ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Шины по принципу герметизации подразделяют на камерные и бескамерные.

1.2. В зависимости от назначения и условий эксплуатации шины могут иметь следующие типы рисунка протектора: дорожный, универсальный, повышенной проходимости и зимний.

Шины с дорожным рисунком протектора предназначаются для эксплуатации преимущественно на дорогах с усовершенствованным покрытием.

Шины с универсальным рисунком протектора предназначаются для эксплуатации на дорогах с различным покрытием.

Шины с рисунком протектора повышенной проходимости предназначаются для эксплуатации преимущественно в условиях бездорожья и на мягких грунтах.

Шины с зимним рисунком протектора предназначаются для эксплуатации на заснеженных и обледенелых дорогах и могут быть оснащены шипами противоскольжения. Шины устанавливают в со-

Издание официальное Перепечатка воспрещена

ответствии с нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

Типы рисунков протектора приведены в приложении 1.

1.3. В зависимости от конструкции шины подразделяют на типы:

диагональные, характерезующиеся диагональным расположением нитей корда в каркасе и брекере;

радиальные, характеризующеся меридиональным расположением нитей корда в каркасе и диагональным расположением нитей корда в брекере.

1.4. Ассортимент, основные параметры и размеры шин должны соответствовать табл. 1—2.

1.5. Диагональные шины имеют двойное обозначение, дюймовое и в скобках миллиметровое, радиальные — смешанное (миллиметровое и дюймовое) и буквенный индекс «*R*».

Пример обозначения диагональной шины 6,15—13 (155—330):

где 6,15 — условное обозначение ширины профиля в дюймах;

13 — условное обозначение посадочного диаметра обода в дюймах;

155 — условное обозначение ширины профиля в миллиметрах;

330 — условное обозначение посадочного диаметра обода в миллиметрах.

То же, для радиальной шины 155R13:

155 — условное обозначение ширины профиля в миллиметрах;

R — буквенный индекс радиальной шины;

13 — условное обозначение посадочного диаметра обода в дюймах.

1.6. Порядок выбора шин для новых марок машин определяется нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

1.7. Норма слойности условно обозначает прочность каркаса и определяет соответствие шины максимально допускаемой нагрузке, приведенной в приложении 2. Фактическое число слоев может меняться в зависимости от типа применяемого корда.

Экономичной нагрузкой является нагрузка, при которой обеспечивается оптимальная работоспособность шины и комфортабельность езды.

1.8. Допускается отклонение размеров новых шин из капронового корда от указанных в табл. 1—2 по ширине профиля на 3%, по наружному диаметру и статическому радиусу на 1,5%.

1.9. В результате разнашиваемости в процессе эксплуатации размеры шин могут превышать указанный в табл. 1—2 максимум по ширине профиля на 3%, по наружному диаметру — на 2%.

1.10. При длительном движении автомобиля (более часа) со скоростью свыше 120 км/ч внутреннее давление в шине рекоменду-

ется повышать в начале движения на 0,3 кгс/см² против указанного в табл. 1—2.

1.11. Шины выбирают по экономичной нагрузке, исходя из расчета полной загрузки заправленного автомобиля, принятой при его проектировании.

Параметры шин могут быть уточнены по результатам приемочных испытаний автомобиля.

1.12. Нормы внутреннего давления в шинах при соответствующих нагрузках для выбора режима работы шин при измененных условиях эксплуатации приведены в приложении 2.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Шины должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Камеры, а также бескамерные шины, смонтированные на ободе, должны быть герметичными. Положение вентиля на камерах должно соответствовать указанному в табл. 1—2. Другое положение вентиля или другой его тип допускается применять по соглашению изготовителей и потребителей.

2.3. В покрышках не допускаются: расслоение в каркасе и крыле, отслоение протектора и боковины, гребень по протектору с выпрессовкой ткани, запрессовка твердых включений на внутренней поверхности каркаса с повреждением первого слоя.

В камерах не допускаются пролежни глубиной более 0,5 мм в местах сгиба камеры, расхождение стыка камеры, механические повреждения, пористость стенок камеры и посторонние включения.

Показатели внешнего вида шин должны соответствовать нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке и согласованной с потребителем.

2.4. По физико-механическим показателям шины должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

2.5. По статическому дисбалансу шины должны соответствовать нормам, указанным в табл. 4. Каждая шина в наиболее легкой точке должна иметь балансировочную метку в виде кружка диаметром 5—10 мм, нанесенную прочной несмываемой красной краской так чтобы она не закрывалась ободом колеса.

2.6. Биение шин должно быть радиальное — не более 1 мм, боковое — не более 1,5 мм.

Допускается до 1 января 1977 г. радиальное биение шин не более 2 мм, боковое — не более 3 мм.

2.7. Шины должны иметь индикатор износа протектора, расположенный по дну канавки рисунка в шести сечениях, высотой 1,6±0,15 мм.

Индикатор износа протектора должен соответствовать чертежу утвержденному в установленном порядке.

Таблица 1

Обозначения шин	Номера слойности	Тип рисунка протектора	Обозначение обода по ГОСТ 10408—63	Размеры шин, мм: Наружный диаметр	Размеры шин, мм: Ширина профиля, не более	Размеры шин, мм: Статический радиус	Обозначения камеры
				Шины			
6,15—13 (155—330)	4	Дорожный	114J (4½) / 102J (4)	600±6	158 / 152	278±3	6,15÷6,45—13 / 6,15—13
6,15—13 (155—330)	4	Универсальный	114J (4½J) / 102J (4J)	600±6	158 / 152	278±3	6,15÷6,45—13 / 6,15—13
6,15—13 (155—330)	4	Зимний	114J (4½J) / 102J (4J)	600±6	158 / 152	278±3	6,15÷6,45—13 / 6,15—13
6,45—13 (165—330)	4	Дорожный	114J (4½J)	610±6	167	285±3	6,15÷6,45—13 / 6,45—13
6,45—13 (165—330)	4	Универсальный	114J (4½J)	610±6	167	285±3	6,15÷6,45—13 / 6,45—13
6,45—13 (165—330)	4	Зимний	114J (4½J)	610±6	167	285±3	6,15÷6,45—13 / 6,45—13
6,95—13 (175—330)	4	Дорожный	127J (J)	(610±6)	(178)	(282±3)	6,95—13 / 6,45—13
6,95—13 (175—330)	4	Зимний	127J (J)	(610±6)	(178)	(282±3)	6,95—13 / 6,45—13
7,35—14 (185—355)	4	Дорожный	127J (J)	668±6	185	310±3	7,35—14
7,35—14 (185—355)	6	Дорожный	127J (J)	668±6	185	310±3	7,35—14
7,35—14 (185—355)	4	Зимний	127J (J)	670±6	185	315±3	7,35—14
7,35—14 (185—355)	6	Зимний	127J (J)	670±6	185	315±3	7,35—14
				Шины			
155*R*13	4	Дорожный	114J (4½J)	(588±6)	(158)	(272±3)	6,15÷6,45—13 / 6,15—13
165*R*13	4	Дорожный	127J (5J) / 114J (4½J)	(600±6)	(172) / (167)	(278±3)	6,15÷6,45—13

Таблица 1

Размеры камеры, мм: Длина внутренней полуокружности плоскосложенной камеры	Размеры камеры, мм: Ширина плоскосложенной камеры	Размеры камеры, мм: Двойная толщина стенки, не менее	Тип вентиля по ГОСТ 8107—64 для шины: камерной	Тип вентиля по ГОСТ 8107—64 для шины: бескамерной	Смещение вентиля от продольной оси (для камерных шин), мм	Экономичная нагрузка на шину и давление в шине, соответствующее этой нагрузке: Нагрузка, кгс	Экономичная нагрузка на шину и давление в шине, соответствующее этой нагрузке: Давление, кгс/см²	Максимально допускаемая скорость, км/ч	Масса шины, кг, не более: камерной	Масса шины, кг, не более: бескамерной
диагональные										
455±10 / 470±10	180±5 / 170±5	2,5 / 2,2	ЛК	—	25±2	370 / 330	1,9 / 1,6	150	(7,7)	—
455±10 / 470±10	180±5 / 170±5	2,5 / 2,2	ЛК	—	25±2	370 / 330	1,9 / 1,6	150	(7,7)	—
455±10 / 470±10	180±5 / 170±5	2,5 / 2,2	ЛК	—	25±2	370 / 330	1,9 / 1,6	150	(8,1)	—
455±10 / 485±10	180±5 / 185±5	2,5 / 2,2	ЛК	—	25±2	370	1,7	150	(9,0)	—
455±10 / 485±10	180±5 / 185±5	2,5 / 2,2	ЛК	—	25±2	370	1,7	150	(9,0)	—
455±10 / 485±10	180±5 / 185±5	2,5 / 2,2	ЛК	—	25±2	370	1,7	150	(9,5)	—
(485±10)	(185±5)	(2,2)	ЛК	—	25±2	415	1,7	150	(9,8)	—
(485±10)	(185±5)	(2,2)	ЛК	—	25±2	415	1,7	150	(10,2)	—
508±10	210±5	3,0	ЛК	УБ	25±2	485	1,7	160	(11,8)	(11,3)
508±10	210±5	3,0	ЛК	УБ	25±2	560	2,1	150	(13,2)	(12,4)
508±10	210±5	3,0	ЛК	УБ	25±2	485	1,7	150	(12,5)	(12,0)
508±10	210±5	3,0	ЛК	УБ	25±2	560	2,1	150	(13,7)	(12,9)
радиальные										
455±10 / 470±10	180±5 / 170±5	2,5 / 2,2	ЛК	УБ	25±2	370	1,9	160	(8,3)	(7,7)
455±10	180±5	2,5	ЛК	УБ	25±2	410	1,9	160	(8,6)	(8,2)

Обозначения шин	Норма слойности	Тип рисунка протектора	Обозначение обода по ГОСТ 10408—63	Размеры шин, мм			Обозначения камеры
				Наружный диаметр	Ширина профиля, не более	Статический радиус	
Шины диагональные							
5,20—13 (130—330)	4	Дорожный	102J (4J)	598±6	140	283±3	5,20—13
6,00—13 (155—330)	4	Дорожный	102J (4J)	615±6	154	289±3	6,00—13
6,40—13 (160—330)	6	Дорожный	114J (4½J)	645±6	172	303±3	6,40—13
5,60—15 (145—380)	4	Дорожный	114J (4½J)	665±6	152	315±3	5,60—15
6,70—15 (170—380)	4	Дорожный	127K (5K)	718±6	180	335±3	6,70—15
7,00—15	6	Дорожный	152L (6L)	745±6	200	352±3	7,00—15 8,40—15
7,10—15 (180—380)	6	Дорожный	127K (5K) 152L (6L)	724±6	190	342±3	7,10—15 6,10—15
8,20—15 (210—380)	6	Дорожный	152L (6L) 127K (5K)	748±6	210	348±3	—
8,40—15 (215—380)	6	Универсальный	152L (6L)	777±6	218	364±3	8,40—15 7,00—15
8,40—15 (215—380)	6	Повышенной проходимости	152L (6L)	791±6	218	370±3	8,40—15 7,00—15
6,50—16	6	Универсальный	114E (4,50E)	760±6	180	360±3	6,50—16
6,50—16	6	Повышенной проходимости	114E (4,50E)	765±6	180	360±3	6,50—16

Примечания:

1. Масса шин с камерами из бутилкаучука и габариты камер из бутилкаучука подлежат уточнению.
2. Обод 114E(4,50E) выпускается по ГОСТ 10410—65. Обозначения обода по ГОСТ 10408—63 и камер в числителе указаны рекомендуемые, в знаменателе — допускаемые.
3. Для шин 6,40—13(160—330) допускается применять обода (102J(4J) до 1 января 1978 г. только для машин, оснащенных первоначально этими ободами.
4. Шины, указанные в табл. 2 не рекомендуются для вновь проектируемых машин.

Таблица 2

Размеры камеры, мм			Тип вентиля по ГОСТ 8107—64 для шины		Смещения вентиля от продольной оси (для камерных шин), мм	Экономичная нагрузка на шину и давление в шине, соответствующее этой нагрузке		Максимально допускаемая скорость, км/ч	Масса шины, кг, не более	
Длина внутренней полуокружности плосконаложенной камеры	Ширина плосконаложенной камеры	Двойная толщина стенки, не менее	камерной	бескамерной		Нагрузка, кгс	Давление, кгс/см²		камерной	бескамерной
470±10	165±5	2,5	ЛК	УБ	20±2	275	1,7	100	9,0	8,5
475±10	180±5	2,7	ЛК	УБ	25±2	330	1,7	125	9,6	9,1
485±10	200±5	2,7	ЛК	—	25±2	450 485	2,2 2,4	140 115	12,0	—
570±10	185±5	2,7	ЛК	УБ	25±2	330	1,7	115	10,4	9,9
560±10	220±5	3,0	ЛК	УБ	25±2	505	1,8	130	14,4	13,9
535±10	240±5	3,0	ЛК	—	25±2	605	2,5	125	18,7	—
560±10	220±5	3,0	ЛК	—	25±2	590	2,1	125	18,5	—
—	—	—	—	УБ длина 43 мм	—	705	2,0	150	—	17,5
535±10	240±5	3,0	ЛК	—	25±2	770	2,6	100	25,0	—
535±10	240±5	3,0	ЛК	—	25±2	770	2,6	100	27,0	—
590±10	210±5	3,0	ЛК	—	25±2	655	2,7	95	22,0	—
590±10	210±5	3,0	ЛК	—	25±2	655	2,7	90	22,0	—

Таблица 3

Наименования показателей	Нормы для резин					
	Протектора диагональных шин с рисунком типа		Радиальных шин		Камеры	
	Дорожный, универсальный, повышенной проходимости, зимний	Зимний с шипами	Протектора	Боковины	Из бутилкаучука	Из каучуков общего назначения
1. Условное напряжение при удлинении 300%, кгс/см²:						
не менее	75	70	75	—	30	—
не более	—	—	—	65	—	60
2. Предел прочности при разрыве, кгс/см², не менее	150	160	150	115	100	140
3. Относительное удлинение, %:						
не менее	430	450	400	—	500	600
не более	—	—	—	800	—	—
4. Относительное остаточное удлинение, %, не более	—	—	—	—	40	40
5. Сопротивление раздиру, кгс/см, не менее	50	60	50	55	30	40
6. Твердость, условные единицы, не менее	55	55	58	—	—	—
7. Истираемость, см³/кВт·ч:						
не более	300	—	300	—	—	—
в пределах	—	300—450	—	—	—	—
8. Предел прочности при разрыве стыка камеры (при торцовой стыковке), кгс/см², не менее	—	—	—	—	50% предела прочности при разрыве камеры	
9. Прочность связи резины пятки вентиля с металлическим корпусом, кгс, не менее	—	—	—	—	8,0	8,0
10. Прочность связи камеры с резиновой пяткой вентиля, кгс/см, не менее	—	—	—	—	1,5	1,5
11. Прочность связи при расслоении покрышки, кгс/см, не менее:						
а) протектор—брекер	8,0	8,0	7,0	—	—	—
б) протектор—каркас	8,0	8,0	—	—	—	—
в) брекер—брекер	8,0	8,0	7,0	—	—	—
г) брекер—каркас	7,0	7,0	7,0	—	—	—
д) боковина—каркас	4,5	4,5	4,0	—	—	—
е) между слоями каркаса	6,0	6,0	6,0	—	—	—
ж) герметизирующий слой—каркас	3,5	3,5	—	—	—	—

Таблица 4

Обозначения шин	Статический дисбаланс, г·см, не более, для шин с рисунком протектора типа:	
	Дорожный, универсальный и повышенной проходимости	Зимний
6,15—13 (155—330)	1000	1050
6,45—13 (165—330)	1200	1300
6,95—13 (175—330)	1300	1400
7,35—14 (185—355) НС4	1700	2000
7,35—14 (185—355) НС6	1850	2100
155*R*13	1000	—
165*R*13	1150	—
5,20—13 (130—330)	1200	—
6,00—13 (155—330)	1300	—
6,40—13 (160—330)	1700	—
5,60—15 (145—380)	1400	—
6,70—15 (170—380)	2300	—
7,00—15	3100	—
7,10—15 (180—380)	3000	—
8,20—15 (210—380)	3300	—
	5000 (универсальный)	—
8,40—15 (215—380)	5400 (повышенной проходимости)	—
6,50—16	3500	—

Примечание. Допускается увеличение дисбаланса бескамерных шин до 8 %.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Шины поставляют партиями. Партией шин считают шины одного обозначения не более 3000 шт., сопровождаемые одним документом о качестве.

Допускается сдавать отдельно покрышки и камеры.

3.2. Внешний вид, статический дисбаланс (кроме шины 6,50—16), герметичность, габаритные размеры, массу статический радиус, радиальное и боковое биение проверяют на 0,5% шин от партии, но не менее 5 шт.

Статический дисбаланс шины 6,50—16 определяется только по требованию потребителя 1 раз в квартал на 0,5% шин от партии, но не менее 5 шт.

3.3. По физико-механическим показателям шины проверяют на одной покрышке и камере от партии.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке образцов от той же партии шин.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию шин.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Основные габаритные размеры шин измеряют через 15 мин после наполнения их воздухом. Диаметр и ширину профиля измеряют на шине, смонтированной на рекомендуемый обод, при внутреннем давлении, соответствующем экономичной нагрузке на шину. Ширину профиля измеряют по гладкой (без надписей и декоративных выступов) поверхности боковины в четырех равнорасположенных по окружности сечениях.

Статический радиус измеряют при экономичной нагрузке на шину и соответствующем этой нагрузке внутреннем давлении при опоре шины на плоскость.

Статический радиус измеряют от плоскости опоры до центра колеса в четырех равнорасположенных по окружности сечениях, одно из которых совпадает с легким местом шины.

Камеру измеряют после удаления из нее воздуха.

Погрешность всех измерений должна быть не более 1 мм, за исключением толщины камеры, погрешность измерения которой не более 0,1 мм.

Наружный диаметр определяют по длине окружности, измеряемой по центральной линии протектора шины.

4.2. Внешний вид шин проверяют визуально.

4.3. Герметичноть камеры или бескамерной шины определяют полным погружением наполненного воздухом изделия в воду, при этом не должно наблюдаться выделения пузырьков воздуха. Испытания бескамерной шины проводят на контрольном ободе.

4.4. Статический дисбаланс шин определяют на балансировочных станках по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.5. Биение шины определяют на ободе, выверенном с погрешностью измерения не более 0,1 мм с помощью индикатора или другого устройства.

4.6. Для определения условного напряжения при удлинении 300% предела прочности и относительного удлинения при разрыве, а также сопротивления раздиру из подканавочного слоя беговой части протектора и боковины вырезают в продольном направлении параллельно расположению слоев каркаса пластинки толщиной $2 \pm 0{,}3$ мм;

для определения предела прочности и относительного удлинения при разрыве — пять пластинок длиной не менее 110 мм и шириной не менее 15 мм;

для определения сопротивления раздиру — пять пластинок длиной не менее 60 мм и шириной не менее 30 мм.

Допускается подшероховка поверхности образца при условии сохранения установленной толщины.

Испытания проводят по ГОСТ 270—64 (образец типа А) и ГОСТ 262—73 соответственно.

4.7. Для определения условного напряжения при удлинении 300%, предела прочности и относительного удлинения при разрыве, относительного остаточного удлинения после разрыва камеры, а также сопротивления раздиру камеры, вырубают из любого места камеры в продольном направлении не менее пяти образцов для каждого испытания. Допускается небольшая подшероховка поверхности образца, при этом его толщина должна соответствовать толщине стенки камеры.

Испытания проводят по ГОСТ 270—64 (образец типа А) и ГОСТ 262—73 соответственно.

4.8. Твердость резины протектора покрышки определяют твердомером на поверхности изделия не менее чем в пяти местах в наиболее широких выступах рисунка протектора в местах стыка секторов пресс-форм (если они имеются). При этом игла прибора должна находиться в середине выступа, а опорная площадка твердомера должна быть в контакте с протектором шины. Не допускается установка опорной площадки твердомера на выпрессовку протектора шины. Показания прибора фиксируют по истечении 3 с с момента приложения нагрузки.

Испытания проводят по ГОСТ 263—73.

4.9. Для определения истираемости резины протектора из подканавочного слоя у основания выступов рисунка вырезают в продольном направлении пять пластинок длиной не менее 165 мм, шириной не менее 12 мм и толщиной $2\pm0{,}3$ мм.

При этом колебания толщины отдельной пластинки по длине и ширине не должны превышать 0,2 мм. Подшероховка пластинок со стороны, подвергаемой истиранию, не допускается.

Каждую пластинку наклеивают стороной, обращенной к каркасу, на кольцевой образец — подложку с наружным диаметром $50\pm0{,}2$ мм и шириной $10\pm0{,}2$ мм из резины протекторного типа на основе натурального каучука или другого типа каучука с хорошей адгезионной способностью и подрезают до ширины образца-подложки.

Испытания проводят по ГОСТ 12251—66.

4.10. Для определения предела прочности при разрыве стыка камеры при торцовой стыковке вырубают в месте стыка из бегового, бандажного и двух боковых участков камеры не менее четы-

рех образцов в форме двусторонней лопатки. Испытания проводят по ГОСТ 270—64 (образец типа А), при этом толщина образцов измеряется рядом со стыком камеры в месте окончания утолщения и усилительной ленточки.

4.11. Для определения прочности связи резины пятки вентиля с металлической втулкой резиновую пятку надрезают с двух сторон по диаметру до металлической втулки и продолжают надрезать вдоль образующей втулки. Испытания проводят на разрывной машине со скоростью движения подвижного зажима 100±10 мм/мин.

4.12 Для определения прочности связи камеры с резиновой пяткой вентиля из камеры по обе стороны от вентиля на расстоянии 2 мм от основания обрезиненной втулки его вырубают штанцевым ножом по два образца шириной 8±0,1 мм, длиной 40 мм. Резиновую пятку вентиля и камеру расслаивают по стыку резин на длину 7 мм.

Испытание проводят на разрывной машине со скоростью движения подвижного зажима 100±10 мм/мин. Камеру закрепляют в верхний зажим, резиновую пятку — в нижний зажим и расслаивают до отрыва пятки. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух испытаний. Для определения показателя прочности связи среднюю нагрузку при расслоении делят на ширину образца.

4.13 Для определения прочности связи при расслоении отдельных элементов покрышки вырезают четыре образца: по два из двух диаметрально противоположных мест окружности покрышки, один из которых вырезают вдоль нитей первого слоя каркаса, а другой — вдоль нитей второго слоя для диагональных шин, а для радиальных шин срезы делаются радиально от борта к борту покрышки.

Образцы должны иметь ширину 25±1,0 мм и длину около 300 мм (по 150 мм в обе стороны от центра беговой дорожки).

Для удобства закрепления в зажимах машины образцы перерезают по центральной окружной линии. С образцов срезают часть протектора, оставляя толщину резинового слоя в 5—6 мм. Концы образцов предварительно расслаивают со стороны боковины через каждые два слоя, на участке длиной 50—60 мм (при этом нити должны быть расположены вдоль образца в слоях с наименьшими номерами).

Испытания проводят по ГОСТ 6768—53 на разрывной машине при скорости движения подвижного зажима 100±10 мм/мин на участке образца длиной 50—60 мм между краем беговой дорожки и центральной окружной линией.

4.14. Для определения прочности связи между боковиной и каркасом вырезают из двух диаметрально противоположных мест окружности покрышки между бортом и беговой дорожкой в направлении нитей последнего слоя каркаса по одному образцу длиной

около 150 мм и шириной 25±1,0 мм. Образцы расслаивают между резиной и каркасом на участке 50—60 мм со стороны беговой дорожки до боковины и испытания по ГОСТ 6768—53 проводят в соответствии с условиями, указанными в п. 4.13.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждом изделии должны быть четко обозначены:

а) товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

б) обозначение шины в соответствии с табл. 1—2 (наносится с двух сторон);

в) модель (только для покрышек);

г) год и месяц изготовления; для покрышек год и месяц изготовления и серийный номер.

Пример: RX75502211,

где R — предприятие-изготовитель,

X — десятый месяц (октябрь),

75 — год изготовления (1975),

502211 — серийный номер изделия;

д) знак направления вращения (в случае направленного рисунка протектора покрышки);

е) для бескамерных шин — надпись «бескамерная»;

ж) «Made in USSR» (на одной стороне покрышки);

з) обозначение настоящего стандарта;

и) норма слойности (НС или PR) для покрышек;

к) штамп технического контроля;

л) балансировочная метка.

Допускается старое обозначение шин до замены парка пресс-форм.

5.2. Камеры, изготовленные из бутилкаучука, должны иметь дополнительную маркировку в виде букв «БК».

5.3. На шинах, предназначенных для ошиповки, должна быть маркировка в виде буквы «Ш», наносимая на покрышку прочной краской или гравировкой рядом с обозначением модели.

5.4. Шины в соответствии с п. 5.1 маркируют оттиском гравировки или жетона, балансировочную метку, штамп технического контроля, норму слойности на покрышках, год и месяц изготовления, знак «БК» на камерах, обозначение настоящего стандарта допускается наносить прочной краской, хорошо различимой на поверхности. Обозначение «бескамерная» допускается наносить как гравировкой, так и краской.

На покрышке и камере допускаются дополнительные обозначения.

5.5. Каждую партию шин сопровождают документом, удостоверяющим их соответствие требованиям настоящего стандарта.

Документ должен содержать:

а) наименование предприятия-изготовителя;

б) обозначение шин и их количество;

в) обозначение настоящего стандарта;

г) дату отгрузки;

д) результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии шин требованиям настоящего стандарта.

5.6. Шины транспортируют без упаковки. Камера с золотником и колпачком, пропудренная тальком, должна быть вложена внутрь покрышки и поддута до внутреннего размера покрышки.

Допускается поставлять колпачки вентилей, упакованные отдельно от камер по согласованию с потребителями.

Камеры, отправляемые не в комплекте с покрышкой, транспортируют в свернутом виде.

Шины, поставляемые на экспорт, упаковывают в специальную бумагу.

Допускается раздельная упаковка покрышек и камер, при этом покрышки упаковывают в специальную бумагу. На упаковке каждой шины или покрышки должна быть маркировка, предусмотренная нормативно-технической документацией для экспортных шин, утвержденной в установленном порядке.

Камеры, отправляемые не в комплекте с покрышкой, транспортируют в свернутом виде в ящиках. Перед упаковыванием камеры пропудривают тальком.

Бескамерные шины транспортируют и хранят с распорками.

5.7. Эксплуатация и хранение шин должны соответствовать правилам эксплуатации автомобильных шин, утвержденным в установленном порядке.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Шины должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие всех выпускаемых шин требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации, установленных настоящим стандартом.

Таблица 5

Типы или обозначения шин	Гарантийный пробег, тыс. км
Диагональные	
6,15—13 (155—330)	33
5,20—13 (130—330)	27
Радиальные	24
	40

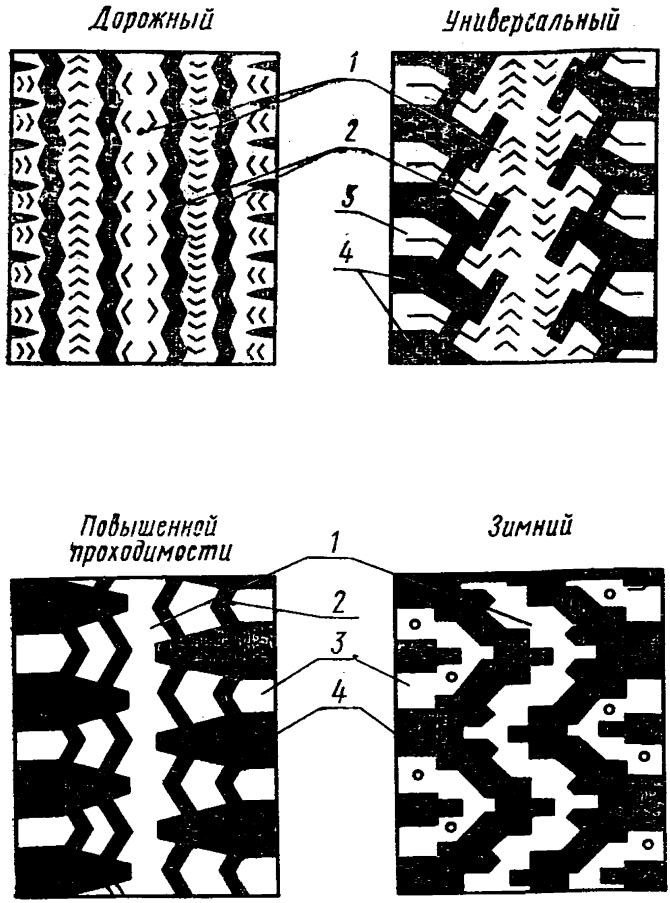
Примечание. Для шин с зимним рисунком протектора нормы гарантийного пробега снижаются на 10 %.

6.2. Предприятие-изготовитель гарантирует пробег шин без ремонта в соответствии с указанным в табл. 5 в течение пяти лет с момента изготовления.

Шины, вышедшие из строя при пробеге до 10 тыс. км, изготовитель обменивает безвозмездно, а при пробеге более 10 тыс. км, но менее гарантируемой нормы, оплачивает стоимость шины пропорционально километражу недопробега.

Порядок замены не распространяется на шины, поставляемые по заказам Министерства обороны СССР, и устанавливается дополнительным согласованием между Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР и Министерством обороны СССР.

ТИПЫ РИСУНКОВ ПРОТЕКТОРА



1 — продольные ребра; *2* — узкие канавки; *3* — грунтозацепы; *4* — широкие выемки

Примечание. Типы рисунков протектора приведены с целью иллюстрации их построения и по форме, габаритам, расположению элементов могут быть различных вариантов.

Нормы нагрузок и давлений в шинах для выбора режима работы шин при измененных условиях эксплуатации

Обозначения шин	Норма слойности	Нагрузка на шины в кгс при различных внутренних давлениях, кгс/см²														
		1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
6,15—13 (155—330)	4	280	305	320	330	340	355	370	—	385	—	—	—	—	—	—
6,45—13 (165—330)	4	305	320	345	355	370	380	400	410	425	—	—	—	—	—	—
6,95—13 (175—330)	4	320	360	—	—	415	—	445	—	475	—	—	—	—	—	—
7,35—14 (185—355)	4	400	425	450	470	485	505	525	545	560	—	—	—	—	—	—
7,35—14 (185 · 355)	6	400	425	450	470	485	505	525	545	560	575	590	605	615	—	—
155R13	4	240	280	—	320	340	355	370	380	395	—	—	425	—	—	—
165R13	4	—	290	310	330	350	370	410	420	435	—	455	470	—	—	—
5,20—13 (130—330)	4	225	245	255	265	275	290	305	320	335	—	—	—	—	—	—
6,00—13 (155—330)	4	270	295	305	320	330	350	365	380	395	—	—	—	—	—	—
6,40—13 (160—330)	6	320	345	360	375	385	400	415	430	445	460	470	485	—	—	—
5,60—15 (145—380)	4	270	295	305	320	330	355	380	400	425	—	—	—	—	—	—
6,70—15 (170—380)	4	400	435	455	470	490	505	525	540	560	—	—	—	—	—	—
7,00—15	6	395	425	440	460	480	495	510	525	540	550	570	585	605	—	—
7,10—15 (180—380)	6	430	465	485	500	520	540	560	575	590	—	—	—	—	—	—
8,20—15 (210—380)	6	—	575	600	620	640	660	680	705	—	—	—	—	—	—	—
8,40—15 (215—380)	6	490	535	560	580	600	620	640	660	680	700	715	730	750	770	—
6,50—16	6	410	445	465	480	500	520	535	550	565	580	595	610	625	640	655

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
3163—69	104	11728—73	262
3396—54	247	12118—66	197
4754—74	295	12238—66	127
5513—69	312	12323—66	132
6030—62	111	13669—68	117
6875—54	3	14023—68	223
7495—74	86	14917—69	324
7593—70	101	16011—70	120
9218—70	123	17393—72	336
10022—62	96	18716—73	65
10408-63	266	19173—73	108
10409—63	274		

ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
37.001.004—70	209	37.001.027—71	243
37.001.007—70	176	37.001.038—72	135
37.001.010—70	164	37.001.040—72	254
37.001.014—70	54	37.001.041—72	258
37.001.026—71	231	37.001.042—72	260

ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер нормали	Стр.	Номер нормали	Стр.
ОН 025 160—63	292	ОН 025 313—68	67
ОН 025 201—68	161	ОН 025 314—68	167
ОН 025 282—66	129	ОН 025 315—68	229
ОН 025 302—69	26	ОН 025 318—68	31
ОН 025 307—67	173	ОН 025 333—69	151

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 6875—54 Автомобили грузовые. Методы контрольных испытаний. 3

ОН 025 302—69 Автомобили полноприводные двух- и трехосные. Программа-методика длительных контрольных испытаний . 26

ОН 025 318—68 Прицепы и полуприцепы. Программа и методы контрольных испытаний 31

ОСТ 37.001.014—70 Автомобили полноприводные. Программа-методика испытаний на долговечность 54

ГОСТ 18716—73 Автобусы. Ряд габаритных длин 65

ОН 025 313—68 Автобусы. Технические требования 67

ГОСТ 7495—74 Троллейбусы городские одноэтажные пассажирские. Технические требования 86

ГОСТ 10022—62 Автобусы и троллейбусы городские. Планировочные размеры пассажирских помещений 96

ГОСТ 7593—70 Автомобили грузовые. Общие требования к окраске . 101

ГОСТ 3163—69 Прицепы и полуприцепы автомобильные. Общие технические требования 104

ГОСТ 19173—73 Полуприцеп-контейнеровоз грузоподъемностью 20 т. Основные параметры и размеры. Технические требования. 108

ГОСТ 6030—62 Автомобили и автопоезда. Цистерны для нефтепродуктов. Типы, основные параметры и технические требования 111

ГОСТ 13669—68 Цементовозы автомобильные. Типы и основные параметры 117

ГОСТ 16011—70 Цементовозы автомобильные. Технические требования. 120

ГОСТ 9218—70 Автоцистерны для молока и других пищевых жидкостей. Типы, параметры и технические требования . . 123

ГОСТ 12238—66 Автомобили. Сцепления фрикционные сухие. Основные параметры и размеры 127

ОН 025 282—66 Нажимные пружины сцепления автомобилей, цилиндрические. Технические требования 129

ГОСТ 12323—66 Автомобили. Коробки передач. Люки отбора мощности. Размеры 132

ОСТ 37.001.038—72 Передачи зубчатые цилиндрические автомобильных трансмиссий. Допуски 135

ОН 025 333—69 Соединения шлицевые (зубчатые) прямоугольные. Размеры, допуски и посадки 151

ОН 025 201—68 Передачи гидромеханические. Типы и основные параметры 161

ОСТ 37.001.010—70 Автомобили грузовые полноприводные. Передачи гидромеханические. Технические требования . . . 164

ОН 025 314—68 Автомобили грузовые и автобусы. Фрикционные муфты гидромеханических передач. Типы и основные параметры 167

ОН 025 307—67 Автомобили грузовые и автобусы. Гидромеханические коробки передач. Гидротрансформаторы. Основные параметры 173

ОСТ 37.001.007—70 Автомобили. Коробки передач механические (ступенчатые). Методы стендовых испытаний 176
ГОСТ 12118—66 Автомобили. Передачи гидромеханические. Методы стендовых испытаний 197
ОСТ 37.001.004—70 Автомобили или автобусы. Трансформаторы гидродинамические. Метод стендовых испытаний 209
ГОСТ 14023—68 Карданные передачи автомобилей. Методы испытаний. 223
ОН 025 315—68 Автомобили высокой проходимости.. Шарниры постоянной угловой скорости. Типы и основные размеры . . 229
ОСТ 37.001.026—71 Пневматические резинокордные упругие элементы подвесок автомобильного подвижного состава. Технические требования и методы статических испытаний . . . 231
ОСТ 37.001.027—71 Пружины подвесок цилиндрические винтовые автомобилей и автобусов. Технические требования . . . 243
ГОСТ 3396—54 Рессоры листовые автомобильные. Технические условия. 247
ОСТ 37.001.040—72 Хомуты листовых рессор автомобильного подвижного состава. Размеры 254
ОСТ 37.001.041—72 Болты центровых листовых рессор автомобильного подвижного состава. Типы и основные размеры . . 258
ОСТ 37.001.042—72 Ушки отъемные листовых рессор грузовых автомобилей. Присоединительные размеры 260
ГОСТ 11728—73 Амортизаторы телескопические автомобильные. Основные параметры и размеры 262
ГОСТ 10408—63 Автомобили легковые. Профиль обода и крепление колес. Размеры и основные технические требования . . 266
ГОСТ 10409—63 Автомобили грузовые. Профиль обода и крепление колес. Типы, размеры и основные технические требования. 274
ОН 025 160—63 Гайки крепления дисков колес грузовых автомобилей, автобусов, прицепов и полуприцепов. Исполнительные размеры 292
ГОСТ 4754—74 Шины пневматические для легковых автомобилей . . 295
ГОСТ 5513—69 Шины пневматические для грузовых автомобилей, автоприцепов, автобусов и троллейбусов 312
ГОСТ 14917—69 Шины пневматические типа Р для грузовых автомобилей и автоприцепов 324
ГОСТ 17393—72 Шины пневматические среднегабаритные. Основные параметры и размеры 336
Перечень государственных стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров 349
Перечень отраслевых стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров 349
Перечень отраслевых нормалей, включенных в сборник, по порядку номеров 349

Автомобилестроение

часть II

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *А. М. Шкодина*
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в набор 5/III 1974 г. Подп. в печ. 10/XII 1974 г. Формат 60×90¹/₁₆. Бум. тип. № 2, 20,75 уч.-изд. л. 22,0 п. л. Цена в переплете 1 руб. 15 коп. Изд. № 3528/02Тир. 10000

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 424

gost.e-ecolog.ru