

ГОСТ 5883-89

Группа Л62

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШИНЫ МАССИВНЫЕ РЕЗИНОВЫЕ

Технические условия

Solid-rubber tyres. Specifications

ОКП 25 2791

Дата введения 1991-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР  
РАЗРАБОТЧИКИ

А.Н.Жеребцов, И.В.Веселов, канд. техн. наук (руководитель темы),  
Ю.С.Мендус, И.С.Мухина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 14.12.89 N 3733

3. Срок первой проверки - 1995, периодичность проверки - 5 лет

4. ВЗАМЕН [ГОСТ 5883-76](#)

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
<a href="#">ГОСТ 263-75</a>	3.3
<a href="#">ГОСТ 270-75</a>	3.4
<a href="#">ГОСТ 7912-74</a>	3.5
<a href="#">ГОСТ 11112-70</a>	1.2.6
<a href="#">ГОСТ 12251-77</a>	3.6
<a href="#">ГОСТ 15152-69</a>	1.4.4
<a href="#">ГОСТ 25346-89</a>	1.2.3; 3.2

6. Постановлением Госстандарта СССР от 26.12.91 N 2162 снято ограничение срока действия

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1996 г.) с Изменением N 1, утвержденным в декабре 1991 г. (ИУС 4-92)

Настоящий стандарт распространяется на массивные шины для машин напольного безрельсового электрифицированного транспорта (МНБЭТ), тележек, подвижного оборудования и других транспортных средств и систем, изготовляемых для нужд народного хозяйства и экспорта.

Шины предназначены для эксплуатации по асфальтовым и грунтовым дорогам, бетонным, деревянным, металлическим покрытиям во всех климатических зонах при температуре окружающей среды от минус 45 до плюс 55 °С; для шины бандажного типа 400x150 температура окружающей среды - от минус 55 до плюс 55 °С.

Стандарт не распространяется на шины для гусеничных машин.

Требования настоящего стандарта, за исключением пп.1.2.1, 1.2.2, 1.2.4, 1.2.5, 1.3.2, 1.4.3-1.4.5, являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Шины должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Массивные шины изготовляют дискового, бандажного и безбандажного типов. Дисковые шины имеют резиновый массив, привулканизованный к диску (ободу колеса).

Бандажные шины имеют резиновый массив, привулканизованный к бандажу (металлическому кольцу). Бандажные шины напрессовывают на колесо с натягом.

Безбандажные массивные шины представляют собой сплошное резиновое кольцо, армированное в зоне посадочной части металлокордом, которое напрессовывают на колесо с натягом.

1.2.2. Дисковые и бандажные шины по способу крепления резины к металлу подразделяют на клеевые и эбонитовые.

Шины клеевого крепления изготовляют на бандажах и дисках с гладкой поверхностью, шины эбонитового крепления - на бандажах и дисках с рифленой поверхностью.

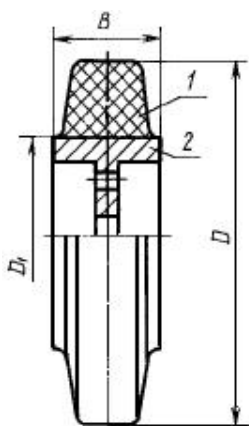
1.2.3. Обозначения, размеры и эксплуатационные характеристики шин приведены на черт.1-3 и в табл.1-4.

### Черт.1. Шина дискового типа

### Черт.2. Шина бандажного типа

### Черт.3. Шина безбандажного типа

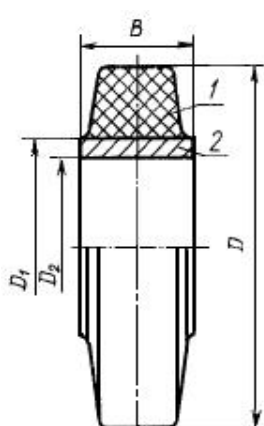
**Шина дискового типа**



1 - резиновый массив;  
2 - обод колеса;  
 $D$  - наружный диаметр шины;  $D_1$  - наружный диаметр обода колеса;  $B$  - ширина обода колеса

Черт.1

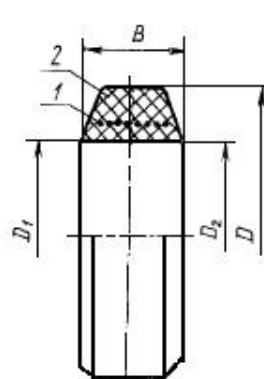
**Шина бандажного типа**



1 - резиновый массив;  
2 - металлический бандаж;  
 $D$  - наружный диаметр шины;  
 $D_1$  - наружный диаметр б а н д а ж а ;  $D_2$  - посадочный диаметр бандажа;  $B$  - ширина бандажа

Черт.2

**Шина безбандажного типа**



1 - металлокорд; 2 - резиновый массив;  $B$  - ширина основания шины;  $D$  - наружный диаметр шины;  $D_1$  - посадочный диаметр шины;  $D_2$  - наружный диаметр обода колеса, на который монтируется шина

Черт.3

Примечание к черт.1-3. Чертежи не определяют конструкцию колеса и способ крепления массива.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

Таблица 1

**Шины дискового типа**

Обозначение шины	Размеры, мм				Максимально допускаемая нагрузка для ведомых колес, Н (кгс), для скорости до 16 км/ч
	$D$	Пред. откл.	$B$	$D_1$	
40x20	40	±2	20	16	245(25)
60x20	60		20	32	245(25)
80x25	80		25	48	392(40)
80x32			32	40	618(63)
100x25	100		25	68	392(40)
100x32			32	60	618(63)
100x40			40	56	981(100)
125x25	125		25	93	392(40)
125x32			32	85	618(63)
125x40			40	75	1180(120)
125x50		50	75	1570(160)	
160x32	160	32	120	618(63)	
160x40		40	110	1180(120)	
160x50		50	104	1860(190)	
160x60		60	104	2450(250)	
200x32	200	±3	32	160	618(63)

200x40		40	150	1180(120)
200x50		50	136	2110(215)
200x60		60	136	2745(280)
200x80		80	136	3920(400)
250x60	250	60	178	3190(325)
250x80		80	178	4560(465)
250x100		100	178	6180(630)
250x125		125	178	7850(800)
250x160		160	178	10800(1100)
320x60	320	60	240	3920(400)
320x80		80	240	5440(555)
320x100		100	240	7260(740)
320x125		125	240	9810(1000)
320x160		160	240	12750(1300)

### Шины бандажного типа

Таблица 2

Обозначение шины	Размеры, мм					Максимально допустимая нагрузка, Н (кгс)				
	D	Пред. откл.	B	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Для МНБЭТ при скорости				Для других подвижных систем при скорости
						до 10 км/ч		до 16 км/ч		до 16 км/ч
						Ведущее колесо	Управ- ляемое колесо	Ведущее колесо	Управ- ляемое колесо	Ведомое колесо
200x50x126	200	±3	50	136	126	2305(235)	1960(200)	2120(215)	1815(185)	2120(215)
200x60x126			60			2990(305)	2550(260)	2750(280)	2355(240)	2750(280)
200x80x126			80			4265(435)	3630(370)	3920(400)	3335(340)	3920(400)
200x100x126			100			5640(570)	4760(485)	5150(525)	4365(445)	5150(525)
250x60x168	250		60	178	168	3480(355)	2940(300)	3190(325)	2695(275)	3190(325)
250x80x168			80			4955(505)	4220(430)	4560(465)	3875(395)	4560(465)
250x100x168			100			6720(685)	5690(580)	6180(630)	5250(535)	6180(630)
250x125x168			125			8585(870)	7260(740)	7850(800)	6670(680)	7850(800)
250x160x168			160			11770(1200)	10005(1020)	10800(1100)	9170(935)	10800(1100)
320x60x225	320		60	240	225	4265(435)	3630(370)	3920(400)	3335(340)	3920(400)
320x80x225			80			5935(605)	5050(515)	5430(555)	4610(470)	5430(555)
320x100x225			100			7890(805)	6720(685)	7260(740)	6180(630)	7260(740)
320x125x225			125			10695(1090)	9120(930)	9810(1000)	8340(850)	9810(1000)
320x160x225			160			13930(1420)	11820(1205)	12750(1300)	10840(1105)	12750(1300)

360x125x256	360		125	271	256	10690(1090)	9075(925)	9810(1000)	8340(850)	9810(1000)
400x80x290	400		80	310	290	7060(720)	6035(615)	6470(660)	5495(560)	6470(660)
400x100x290			100			9370(955)	7945(810)	8600(875)	7310(745)	8600(875)
400x125x290			125			12655(1290)	10790(1100)	11575(1180)	9860(1005)	11300(1150)
400x160x290			160			16480(1680)	14030(1430)	15100(1540)	12850(1310)	15100(1540)
400x200x290			200			21385(2180)	18200(1855)	19600(2000)	16675(1700)	19600(2000)
450x125x330	450		125	350	330	13390(1365)	11380(1160)	12300(1250)	10400(1060)	12300(1250)
450x160x330			160			17120(1745)	14620(1490)	16700(1700)	14175(1445)	16700(1700)
450x200x330			200			23545(2400)	20010(2040)	21600(2200)	18345(1870)	21600(2200)
500x80x375	500		80	400	375	8340(850)	7110(725)	7650(780)	6525(665)	7650(780)
500x100x375			100			11235(1145)	9565(975)	10300(1050)	8730(890)	10300(1050)
500x125x375			125			14715(1500)	12510(1275)	13500(1375)	11480(1170)	13500(1375)
500x160x375			160			19620(2000)	16725(1705)	18050(1840)	15350(1565)	18050(1840)
500x200x375			200			27760(2830)	23545(2400)	25500(2600)	21680(2210)	25500(2600)
560x200x415	560		200	440	415	29920(3050)	25410(2590)	27500(2800)	23350(2380)	27500(2800)
630x100x480	630		100	510	480	13585(1385)	11575(1180)	12450(1270)	10595(1080)	12450(1270)
630x125x480			125			17855(1820)	15205(1550)	16350(1670)	13930(1420)	16350(1670)
630x160x480			160			25700(2620)	21830(2225)	23545(2400)	20010(2040)	21900(2240)
630x200x480			200			31000(3160)	26390(2690)	28400(2900)	24180(2465)	28400(2900)
800x125x633	800	±4	125	670	633	22025(2245)	18740(1910)	20200(2060)	17170(1750)	20200(2060)



800x160x633		160			29285(2985)	24870(2535)	26900(2740)	22855(2330)	26900(2740)
800x200x633		200			38065(3880)	32375(3300)	34900(3560)	29675(3025)	34900(3560)
800x220x633		220			42575(4340)	36200(3690)	39050(3980)	33205(3385)	39050(3980)
1000x160x820	1000	160	860	820	32080(3270)	27270(2780)	29400(3000)	25015(2550)	29400(3000)
1000x200x820		200			41890(4270)	35130(3630)	38500(3920)	32670(3330)	38500(3920)
1000x220x820		220			46500(4740)	39535(4030)	42700(4350)	36250(3695)	42700(4350)

Таблица 3

**Шины дискового и бандажного типа (ограниченное применение)**

Обозначение шины	Размеры, мм			Максимально допустимая нагрузка для ведомых колес, Н (кгс), для скорости до 16 км/ч
	$D$ (Пред. откл. $\pm 3$ )	$B$	$D_2$	
125x55	125	55	16	1765(180)
200x65	200	65	110	2940(300)
260x112	260	112	178	7550(770)
270x125	270	125	165	9650(985)
305x62	305	62	202	3680(375)
310x80	310	80	230	5100(520)
375x85	375	85	289	5880(600)
380x178	380	178	285,75	21600(2200)
400x76	403	76	310	5400(550)
400x100	402	100	310	7850(800)
400x128	400	128	305	11750(1200)
400x150	400	150	305	18150(1850)
410x85	410	85	307,50	6375(650)
450x150	450	150	344	14700(1500)
500x76	500	76	415	5875(600)
510x110	510	110	400	10800(1100)

510x126	510	126	410	13500(1375)
515x132	517	132	411	14250(1450)
520x152	522	152	404	19620(2000)

Таблица 4

**Шины безбандажного типа**

Обозначение шины	Размеры шины, мм			$D_2$	Максимальная скорость, км/ч	Максимально допустимая нагрузка на шину, Н (кгс)
	$D$ (Пред. откл. $\pm 3$ )	$B$	$D_1$ , по шаблону или оправке (для справок)			
250x100	250	96-6	178	180,0-0,08	43	4410(450)
305x62	305	62-5	248	249,5-0,09	16	3680(375)
320x100	320	96-5	240	242,0-0,09	36	3920(400)
400x76	400	76-5	342	344,5-0,10	16	5400(550)
400x100	400	100-6	340	341,5-0,10	16	7850(800)
400x128	400	128-6	330	332,0-0,10	16	11770(1200)
410x50	410	50-4	350	353,0-0,10	5	980(100)
410x100	410	96-5	265	267,0-0,10	16	2450(250)
510x110	510	110-6	432	434,0-0,12	16	10790(1100)
520x152	520	152-10	430	432,0-0,12	16	19620(2000)
630x155	630	155-10	538	542,0-0,11	16	6080(620)

Примечания к табл.1-4:

1. Предельные отклонения ширины и наружного диаметра обода колеса, наружного диаметра и ширины бандажа до обрешивания - по h11 [ГОСТ 25346](#).

2. Предельные отклонения внутреннего диаметра бандажа до обрешивания - по H8 [ГОСТ 25346](#).

3. При применении шин одновременно в режиме ведущего и управляемого колеса максимально допустимая нагрузка определяется как для управляемого колеса.

4. При применении шин для ведущих колес, кроме шин, используемых для МНБЭТ, максимально допустимая нагрузка должна быть уменьшена на 15%.

5. Для вновь разрабатываемых подвижных конструкций не допускается применять массивные шины, приведенные в табл.3.

6. По согласованию потребителя с изготовителем допускается применять колеса, на которые монтируют безбандажные шины с наружным диаметром, отличным от указанных в табл.4.

7. При эксплуатации шин в условиях, отличающихся от предусмотренных настоящим стандартом, по согласованию потребителя с изготовителем ограничивают максимальную скорость, указанную в табл.1-4, в этом случае максимальная скорость должна быть указана на боковине шины.

1.2.4. В зависимости от назначения и условий эксплуатации беговая поверхность шин может быть гладкой или с рисунком.

1.2.5. Шины, предусмотренные настоящим стандартом, имеют миллиметровое обозначение.

Примеры условного обозначения шин

Шина массивная резиновая дискового типа 40x20 ГОСТ 5883-89,  
где 40 - наружный диаметр шины;

20 - ширина обода колеса.

Шина массивная резиновая бандажного типа 200x50x126 ГОСТ 5883-89,  
где 200 - наружный диаметр шины;

50 - ширина бандажа;

126 - посадочный диаметр бандажа.

Шина массивная резиновая безбандажного типа 250x100 ГОСТ 5883-89,  
где 250 - наружный диаметр шины;

100 - ширина основания.

1.2.6. Металлические бандажи для шин бандажного типа, а также оправка и колеса для монтажа шин безбандажного типа должны соответствовать конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке. Ободья колес для шин дискового типа должны соответствовать [ГОСТ 11112](#).

По согласованию изготовителя с потребителем допускается применять ободья колес по нормативно-технической документации.

1.2.7. Применение шин для транспортных средств новых марок в соответствии с протоколом разрешения на их применение, утвержденным головной конструкторской организацией.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

1.3. Характеристики

1.3.1. Показатели внешнего вида, не влияющие на эксплуатационное качество шин, должны соответствовать нормативно-технической документации.

На шине не допускается деформация и повреждение бандажа, диска, препятствующие монтажу шины у потребителя.

1.3.2. По физико-механическим показателям резина шины должна соответствовать нормам, указанным в табл.5.

Таблица 5

Наименование показателя	Значение для резины шин	
	дисковых, бандажных и безбандажных обозначений: 305x62; 400x76; 400x100; 400x128; 410x50; 410x100; 510x110	бандажных 400x150 и безбандажных обозначений 250x100; 320x100; 520x152; 630x155; 400x100
1. Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	12,7(130)	9,8(100)
2. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	300	140
3. Твердость, единица Шора А	60-75	55-84
4. Истираемость, м <sup>3</sup> /ТДж, не более	166	-

Примечания:

1. Физико-механические показатели резины шин с наружным диаметром менее 200 мм должны определяться на образцах резиновой смеси, применяемой для изготовления шин, и соответствовать нормам резины для шин дискового и бандажного типов.

2. Температурный предел хрупкости резины шины бандажного типа 400x150 должен быть не более минус 58 °С.

1.3.4. Шины в разрезах резинового массива должны быть монолитными, без видимых невооруженным глазом пор, трещин, пузырей и посторонних включений.

В шинах эбонитового крепления внедрение эбонита в резиновый массив не должно быть более половины высоты резинового массива.

Допускается выпрессовка металлокорда на боковую поверхность резинового массива.

#### 1.4. Маркировка

1.4.1. На каждой шине, кроме шин с наружным диаметром до 200 мм, должны быть четко обозначены:

товарный знак предприятия-изготовителя;

обозначение шины в соответствии с табл.1-4;

неделя, год изготовления и номер шины. Допускается номер шины не указывать.

Пример, 1291234, где 12 - двенадцатая неделя, 9 - год изготовления (1989), 1234 - номер шины;

обозначение настоящего стандарта;

штамп технического контроля;

при поставке на экспорт - надпись "Made in USSR". На шине допускаются дополнительные обозначения и маркировка.

1.4.2. На каждой шине с наружным диаметром до 200 мм должны быть четко обозначены:

товарный знак предприятия-изготовителя;

обозначение шины в соответствии с табл.1 и 3;

штамп технического контроля.

1.4.3. Маркировку на шину наносят оттиском гравировки от пресс-формы или жетона. Штамп технического контроля наносят прочной краской, хорошо различимой на поверхности шины.

1.4.4. На шины, изготавливаемые в тропическом исполнении, наносят желтой краской дополнительную маркировку по [ГОСТ 15152](#) в виде буквы Т.

1.4.5. Допускается старая маркировка шин до замены имеющихся пресс-форм на новые.

## 2. ПРИЕМКА

2.1. Шины принимают партиями. Партией считают шины одного обозначения в количестве не более 3000 шт., сопровождаемые одним документом о качестве, содержащим:

товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;

обозначение настоящего стандарта;

обозначение, тип шин и их количество;

дату отгрузки;

подтверждение о соответствии шин требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.2. Для проверки соответствия шин требованиям настоящего стандарта проводят прямо-сдаточные и периодические испытания.

2.3. Приемно-сдаточным испытаниям подвергают:

по внешнему виду - 100% изделий от партии;

по размерам и твердости - 1% изделий от партии, но не менее 2 шт.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке шин от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

2.5. Периодические испытания шин проводят не реже одного раза в квартал на одной шине от партии, выдержавшей приемо-сдаточные испытания. При периодических испытаниях проверяют:

физико-механические показатели шин по п.1.3.2 (кроме шин с наружным диаметром до 200 мм);

температурный предел хрупкости шины бандажного типа 400x150;

крепление резины к металлу, эбониту, металлокорду;

монолитность резинового массива и величину внедрения эбонита в массив;

наличие краевых неприваров резины к металлу, эбониту;

безопасность работы массивных шин при скорости и нагрузке, указанных в табл.1-4, один раз в год на одной шине серийно выпускаемых типоразмеров (определяется с 01.01.93).

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.6. При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний хотя бы по одному из показателей, испытания проводят на удвоенной выборке шин, взятой от той же партии.

Результаты испытаний распространяют на всю партию.

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Внешний вид шин контролируют визуально.

3.2. Наружный диаметр определяют по длине окружности измерительной рулеткой по центральной линии массива шин с погрешностью не более 1 мм.

Ширину основания шин безбандажного типа определяют штангенциркулем или линейкой с погрешностью не более 1 мм.

Посадочный диаметр шин безбандажного типа определяют шаблонами с предельными отклонениями размеров по Н9 [ГОСТ 25346](#).

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.3. Твердость резины определяют по [ГОСТ 263](#) твердомером непосредственно на поверхности резинового массива в пяти-шести местах, равномерно расположенных по всей окружности шины.

3.4. Условную прочность и относительное удлинение при разрыве определяют по [ГОСТ 270](#), образец типа 1, толщина  $(2\pm 0,2)$  мм. Образцы вырезают из массива шины в продольном направлении.

3.5. Температурный предел хрупкости определяют по [ГОСТ 7912](#).

3.6. Истираемость резины определяют по [ГОСТ 12251](#).

3.7. Физико-механические испытания проводят не ранее чем через 16 ч после изготовления шин.

3.8. Крепление резины к металлу и эбониту определяют визуально при срезании резинового массива на границе резина-металл или резина-эбонит.

Прочность связи резины с металлокордом определяют по методу, приведенному в приложении 2.

Площадь обнаруженных при срезании резинового массива неприваров определяют после измерения линейкой их геометрических размеров. Расстояние между неприварами измеряют линейкой.

Глубину краевого кругового непривара измеряют линейкой.



3.9. Монолитность резинового массива определяют визуально.

Величину внедрения эбонита в массив измеряют металлической линейкой по радиальному срезу, образованному на шине. Количество срезов, равномерно расположенных по окружности, должно быть не менее пяти.

3.10. Проверку на безопасность работы шин серийно выпускаемых типоразмеров проводят по согласованию с головной конструкторской организацией в соответствии с методом, утвержденным в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

## **4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1. Шины транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.

4.2. При хранении более 10 сут шины должны находиться в помещении при температуре от минус 10 до плюс 30 °С, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

Допускается укладывать шины в стопы высотой не более 1,5 м. При транспортировании и хранении шины не должны подвергаться действию масел, бензина и других разрушающих резину веществ.

## **5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

5.1. При эксплуатации шин не допускаются пробуксовка, рывки, резкие повороты и резкое торможение, приводящие к быстрому износу резинового массива, а также совместный монтаж на одну ось шин с разной степенью износа массива.

5.2. Шины должны эксплуатироваться по ровным покрытиям и поверхностям в условиях, исключающих их механические повреждения и попадание на поверхность шины нефтепродуктов (масел, смазок) и других веществ, разрушающих резину.

5.3. При работе в горячих цехах шины должны быть защищены от непосредственного теплового излучения.

5.4. Потребитель должен вести журнал учета, в котором отмечают: дату установки шины, обозначение, неделю, год изготовления, номер шины, место расположения, пройденный километраж или количество часов работы и дату снятия шины.

## **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие шин требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения шин - три года со дня изготовления; бандажной шины 400x150 - пять лет, безбандажной шины 510x110 - три с половиной года.

Гарантийный срок эксплуатации шин со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения должен соответствовать нормам, установленным в табл.6.

Таблица 6

Тип и обозначение шины	Гарантийный срок эксплуатации, мес
Дисковые и бандажные	18 (но не более 1440 ч)
Бандажные 400х150	15
Безбандажные, в том числе 320х100 при скорости до 36 км/ч	10
Безбандажные 510х110 для ворохоочистителя ОВП-20А	36
Безбандажные 410х50	10
Безбандажные 250х100	3

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (обязательное). НОРМЫ ДОПУСКАЕМЫХ МЕСТНЫХ НЕПРИВАРОВ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Обязательное

Допускаемые местные неприяры резины к металлу шин клеевого крепления не должны превышать значений, указанных в табл.7.

Таблица 7

Диаметр шины, мм	Количество неприяров, не более	Площадь одного неприяра, см <sup>2</sup> , не более	Расстояние между неприярами, см, не менее
До 200	2	0,5	5,0
201-320	2	1,0	8,0
321-500	3	1,1	10,0
501-800	4	2,0	15,0
801-1000	4	3,0	30,0

На границе резина-металлокорд у шин безбандажного типа отдельные рассредоточенные непривары не должны превышать значений, указанных в табл.8.

Таблица 8

Ширина основания шины, мм	Количество неприваров, не более	Площадь одного непривара, см <sup>2</sup> , не более	Расстояние между неприварами, см, не менее
До 128	6	0,8	5,0
Более 128	6	1,0	15,0

В шинах клеевого и эбонитового крепления допускается краевой круговой непривар резины к металлу, глубина которого с каждой стороны не должна быть более 3 мм при ширине бандажа или диска до 160 мм включительно, и не более 5 мм при ширине бандажа или диска свыше 160 мм.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (обязательное). МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ СВЯЗИ РЕЗИНЫ С МЕТАЛЛОКОРДОМ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Обязательное

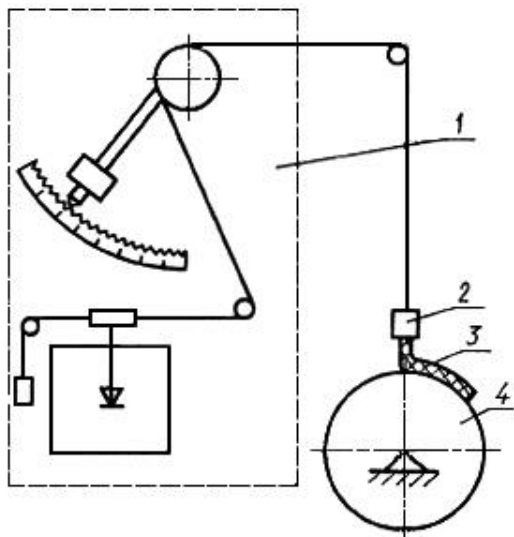
### **1. Сущность метода**

Для определения прочности связи резины с металлокордом полосу резинового массива отслаивают от металлокорда с постоянной скоростью на разрывной машине с записывающим устройством.

Схема установки представлена на черт.4.

### **Черт.4. Схема установки для определения прочности связи резины с металлокордом в массивных шинах**

Схема установки для определения прочности связи резины с металлокордом в массивных шинах



1 - разрывная машина с самописцем; 2 - выносной зажим разрывной машины; 3 - отслаиваемая полоска резины; 4 - безбандажная шина

Черт.4

## 2. Подготовка к испытанию

С шины срезают резиновый массив на дуге, равной 0,2 длины окружности шины, оставляют равномерный слой резины толщиной 8-10 мм на металлокорде. По средней части оставшегося слоя резины делают на расстоянии  $(25 \pm 1)$  мм друг от друга два продольных надреза, достигающих до металлокорда. Резину, вне образованной продольными надрезами полосы, срезают. Образовавшуюся резину подрезают на границе резина-металлокорд на участке длиной 80-100 мм, не повреждая при этом полосы резины. Подрезанную часть полосы резины помещают в зажим, не допуская перекосов.

## 3. Проведение испытаний

3.1. Включают привод и проводят отслаивание полосы резины от металлокорда со скоростью 100 мм/мин.

Результаты испытаний фиксируют на миллиметровой или диаграммной бумаге, помещенной в барабан записывающего устройства разрывной машины в виде кривой "сила - время". При отслаивании полосы резины от металлокорда может быть адгезионное разрушение (на границе резина - металлокорд) и когезионное разрушение (по резине). При адгезионном разрушении среднюю силу отслаивания определяют планиметром соответствующей площади под кривой "сила - время" и давления ее на длину соответствующего основания.

3.2. Погрешность измерения площади 1,5%, погрешность измерения основания - 1,0 мм. При определении площади на кривой "сила - время" исключают начальный участок, характеризующий период нарастания нагрузки и обусловленный возможной дальнейшей деформацией полосы резины или последующим разрушением резины. Полученная при этом средняя сила отслаивания, отнесенная к единице ширины отслаиваемой полосы резины, характеризует прочность связи резины с металлокордом.

При когезионном разрушении независимо от формы кривой фиксируется максимальное усилие.

3.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух максимальных значений сил отслаивания, полученных при разрушении в первичном и повторном отслаиваниях, отнесенное к единице ширины отслаиваемой полосы резины.

Электронный текст документа  
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:

официальное издание  
М.: ИПК Издательство стандартов, 1996