

С С С Р

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ

СТАНДАРТЫ

УПЛОТНЕНИЯ РЕЗИНОВЫЕ  
И РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЕ

*Издание официальное*

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

МОСКВА — 1964

С С С Р  
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

УПЛОТНЕНИЯ РЕЗИНОВЫЕ  
И РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЕ

*Издание официальное*

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР  
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР  
МОСКА — 1964

*ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА*

Сборник «Уплотнения резиновые и резино-тканевые» содержит стандарты, утвержденные до 1 февраля 1964 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак\*.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

СССР  
—  
Управление  
по стандартизации  
при Госплане  
Союза ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

МАНЖЕТЫ И ВОРОТНИКИ  
РЕЗИНОВЫЕ  
УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ  
ДИАМЕТРОМ до 500 мм для  
ПНЕВМАТИЧЕСКИХ  
УСТРОЙСТВ

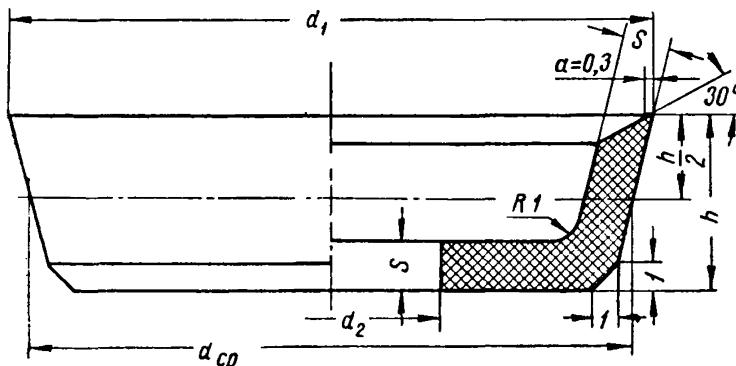
ГОСТ  
6678—53

Группа Г11

Настоящий стандарт распространяется на резиновые манжеты и воротники, предназначенные для обеспечения герметичности между подвижными и неподвижными деталями пневматических устройств с размерами диаметров по ГОСТ 6540—53, работающих при давлении не свыше  $10 \text{ кгс/см}^2$  в пределах температуры от  $+80$  до  $-35^\circ\text{C}$ .

I. ФОРМА И РАЗМЕРЫ

1. Форма и размеры манжет должны соответствовать черт. 1 и табл. 1.



Черт. 1

Внесен Министерством  
тяжелого  
машиностроения

Утвержден Управлением  
по стандартизации  
13/VIII 1953 г.

Срок введения  
1/I 1955 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

Таблица 1

мм

Диаметр цилиндра	$d_{cp}$	$d_1$	$d_{cp}, d_1$	$d_2$		$h$	$S$	
	Номин.	Номин.	Предельные отклонения	Номин.	Предельные отклонения		Номин.	Предельные отклонения
22	22	24	+0,4	8				
25	25	27	-0,3	9	±0,5			
28	28	30		10				
30	30	32		11				
32	32	34		12		7		
35	35	37		15				
38	38	40	+0,5	18			2	
40	40	43	-0,4	20	±0,6			
42	42	45		22				
45	45	48		25				
48	48	51		28				
50	50	53		30				
52	52	55		32				
55	55	58		35		8		
60	60	63	+0,8	38				
65	65	68	-0,5	40				
70	70	74		45	±0,8		2,5	
75	75	79		48				
80	80	84		50	10			
85	85	89		55				
90	90	95		60				
95	95	100		65				
100	100	105		70		12	3	
105	105	110		75				
110	110	116	+1,1 -0,6	80				
120	120	126		90				
125	125	131		95				
130	130	136		100	±1,2	14		
140	140	146		110			3,5	

## Продолжение

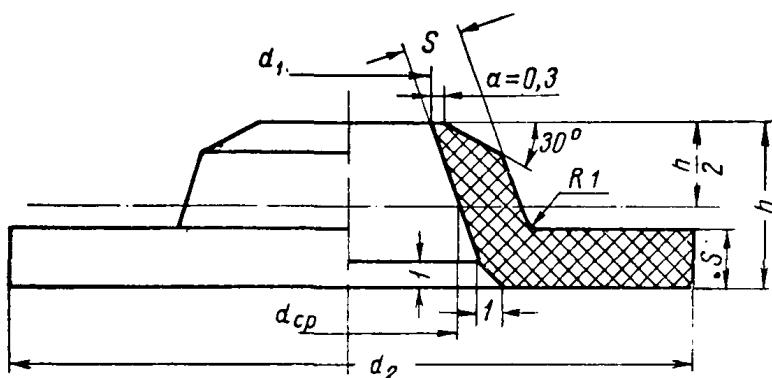
м.м

Диаметр цилиндра	$d_{cp}$	$d_1$	$d_{cp}, d_1$	$d_2$		$h$	$S$	
	Номин.	Номин.	Предел-ные от-клонения	Номин.	Предел-ные от-клонения		Номин.	Предел-ные от-клонения
150	150	156		120				
160	160	166		130				
170	170	176		130				
180	180	186		140				
190	190	196	+1,5 -0,7	150				
200	200	208		160				
210	210	218		170				
220	220	228		180				
240	240	248		200				
250	250	258		205				
260	260	268		215				
280	280	288		235				
300	300	309		255				
320	320	329		275				
340	340	349	+1,0 % -0,5 %	295				
360	360	369	от номи-нала	310				
380	380	389		330				
400	400	409		350				
420	420	429		370				
450	450	459		400				
480	480	489		430				
500	500	509		450				

Пример условного обозначения манжеты  $d=40$  мм:

Манжета 40 ГОСТ 6678—53

2. Форма и размеры воротников должны соответствовать черт. 2 и табл. 2.



Черт. 2

Таблица 2  
мм

Диаметр штока	$d_{cp}$	$d_1$	$d_{cp}, d_1$	$d_2$		$h$	$S$
	Номин.	Номин.	Предельные отклонения	Номин.	Предельные отклонения	Номин.	Предельные отклонения
4	4	2,8		18			
5	5	3,5		20			
6	6	4,2		22			
7	7	5	+0,2	23			
8	8	6	-0,3	25			
9	9	7		26			
10	10	8		28			
12	12	10		30			
14	14	11		32			
16	16	13		35			
18	18	15		38			
20	20	17	+0,3	40			
22	22	19	-0,4	42			
25	25	21		45			
28	28	24		48			
30	30	26		50			

## Продолжение

мм

Диаметр штока	$d_{cp}$	$d_1$	$d_{cp}, d_1$	$d_2$		$h$	$S$	
	Номин.	Номин.	Предел-ные от-клонения	Номин.	Предел-ные от-клонения	Номин.	Предел-ные от-клонения	Номин.
32	32	28	+0,3 -0,4	57		10	+0,8 -0,4	
35	35	30		60				
38	38	33		63				3,0
40	40	35		65				+0,6 -0,2
42	42	37		67		12		
45	45	40	+0,4	70				
48	48	43	-0,5	73				
50	50	45		75				
52	52	46		82				
55	55	49		85				
60	60	54		90				
65	65	59		95				
70	70	64		100				
75	75	69		105				
80	80	74	+0,5 -0,8	110		14	+1,0 -0,5	3,5
85	85	79		115				
90	90	84		120				
95	95	89		125				
100	100	94		130				
105	105	99		135				
110	110	102		140				
120	120	112		155				
125	125	117	+0,6 -1,1	160				
130	130	122		165				
140	140	132		175				
150	150	142		190				
160	160	152	+0,7 -1,5	200				
170	170	162		210				

Продолжение

мм

Диаметр штока	$d_{cp}$	$d_1$	$d_{cp}, d_1$	$d_2$		$h$	$s$
	Номин.	Номин.	Предел-ные от-клонения	Номин.	Предел-ные от-клонения	Номин.	Предел-ные от-клонения
180	180	172		220			
190	190	182		230			
200	200	192		240			
210	210	202	+0,7 -1,5	250	±1,5	17	4
220	220	212		260			
240	240	232		280			
250	250	242		290			
260	260	252		300			
280	280	272		320			
300	300	292		340		+1,0 -0,5	+0,6 -0,3
320	320	311		370			
340	340	331		390	+1% от номи-нала	20	4,5
360	360	351	+0,5% -1,0% от номи-нала	410			
380	380	371		430			
400	400	391		450			
420	420	411		470			
450	450	441		500			
480	480	471		530			
500	500	491		550			

Пример условного обозначения воротника  
 $d=40$  мм:

Воротник 40 ГОСТ 6678—53

## II. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3. Манжеты и воротники должны изготавляться из маслостойкой резины, обеспечивающей работу узла уплотнения в интервале температур от +80 до  $-35^{\circ}\text{C}$ .

4. Резиновая смесь для манжет и воротников на стандартных образцах должна обладать следующими физико-механическими свойствами:

- а) твердость 75—85 по ТМ-2 для резины, пред назначенной для работы в пределах температур от +80 до —35° С и 80—90 — от +80 до —30° С;
- б) сопротивление разрыву не менее 80 кгс/см<sup>2</sup>;
- в) относительное удлинение не менее 100%;
- г) остаточное удлинение не более 15%;
- д) изменение веса (набухание или вымывание) в трансформаторном масле (ГОСТ 982—56) при 70° С за 24 ч ± 5%;
- е) показатель истирания не более 1000 см<sup>3</sup>/квт·ч;
- ж) коэффициент старения должен быть не ниже 0,9 после 48 ч старения в термостате при температуре 70±2° С.

5. Поверхность манжет и воротников должна быть гладкой, без заусенцев, не иметь включений, трещин, пузырей и других изъянов.

На нерабочих поверхностях изделий допускаются: углубления и возвышения, не превышающие по высоте 0,5 мм (не более 3), следы недопрессовки площадью не более 0,25 см<sup>2</sup>.

Допускаются незначительные следы от обрезки выпрессовок в пределах установленных допусков на размеры.

6. Разностенность должна быть в пределах допусков на толщину.

7. Завод-поставщик обязан в течение 6 месяцев со дня отгрузки потребителю безвозмездно заменять манжеты и воротники, если в результате изменения за указанный срок показатели их качества будут ниже установленных нормами.

Замена производится при условии соблюдения потребителем правил их хранения.

### III. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

8. Готовая продукция должна быть принята отделом технического контроля завода-поставщика.

Завод-поставщик должен гарантировать соответствие всех выпускаемых манжет или воротников требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию манжет или воротников документами установленной формы, удостоверяющими их качество.

9. Размер каждой партии устанавливается соглашением сторон.

10. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества поступающих к нему манжет и воротников и соответствие их показателей требованиям настоящего стандарта, применения правила приемки и методы испытаний, указанные в пп. 11, 12, 13 и 17.

11. При контрольной проверке партия манжет или воротников подвергается наружному осмотру и от нее отбираются образцы для проверки:

- а) размеров — в количестве 10 шт. для партии до 500, 2% (от количества штук в партии) — для партии свыше 500;

б) изменения веса в трансформаторном масле — в количестве 0,5% (от количества штук в партии), но не менее 3 шт.

12. В случае несоответствия результатов какой-либо проверки или испытания требованиям настоящего стандарта проводят повторное испытание удвоенного количества образцов.

При неудовлетворительном результате повторного испытания вся партия изделий подлежит забракованию.

13. Проверка размеров манжет и воротников производится калибрами, оправками или универсальным мерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность.

14. Для определения физико-механических свойств (п. 4) резиновой смеси применяемой для изготовления манжет и воротников, завод-поставщик должен производить испытания резиновой смеси на стандартных образцах, применяя методы испытаний, указанные в пп. 15—19.

Результаты испытаний завод-поставщик должен сообщать потребителю по его требованию.

15. Твердость резины определяется по ГОСТ 263—53.

16. Сопротивление резины разрыву, относительное и остаточное удлинения определяются по ГОСТ 270—64.

17. Изменение веса в трансформаторном масле (по ГОСТ 982—56) рекомендуемых стандартных образцов или образцов весом от 3 до 6 г, вырезанных из изделий, определяется по ГОСТ 421—59 путем погружения образцов в масло при температуре  $70 \pm 2^\circ\text{C}$  на 24 ч.

18. Испытание резины на истирание производится по ГОСТ 426—57.

19. Испытание резины на сопротивление старению производится по ГОСТ 271—53.

#### IV. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

20. На каждой манжете или воротнике, на нерабочей поверхности, должна быть рельефная маркировка:

- размер ( $d_{cp}$ ) манжеты или воротника;
- товарный знак завода.

На каждой манжете или воротнике краской должно быть нанесено клеймо ОТК с указанием месяца и года выпуска или условного знака, заменяющего дату выпуска, оговариваемого в сопроводительных документах.

21. Манжеты или воротники должны быть уложены в деревянные, фанерные или картонные выложенные бумагой ящики.

22. В каждый ящик должны укладываться манжеты или воротники одного размера.

При мечание. При мелких партиях допускается комплектование в одном ящике манжет или воротников различных размеров.

23. Каждый ящик с манжетами или воротниками должен быть снабжен документом, удостоверяющим их соответствие требованиям настоящего стандарта и включающим:

- а) наименование организации, в систему которой входит завод-поставщик;
- б) наименование завода-поставщика, его местонахождение (город или условный адрес);
- в) обозначение манжет или воротников по настоящему стандарту;
- г) количество манжет или воротников в ящике;
- д) дату упаковки;
- е) номер упаковщика и контролера.

24. Хранение упакованных и неупакованных манжет и воротников должно производиться при температуре от 0 до 20° С. Манжеты и воротники должны быть защищены от действия прямых солнечных лучей.

25. Не допускается хранение манжет и воротников на расстоянии менее 1 м от печей и других нагревательных приборов, а также в одном помещении с органическими растворителями, кислотами, щелочами, смазочными материалами и другими веществами,ющими разрушать резину.

---

#### Замена

---

ГОСТ 982—56 введен взамен ГОСТ 982—43.

ГОСТ 426—57 введен взамен ГОСТ 426—41.

ГОСТ 271—53 введен взамен ГОСТ 271—41.

ГОСТ 421—59 введен взамен ГОСТ 421—41.

ГОСТ 270—64 введен взамен ГОСТ 270—53.

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ГОСТ 6365—52 Кольца резиновые для бурильных труб . . . . .	3
ГОСТ 6557—53 Кольца резиновые для гаек пожарных рукавов . . . . .	7
ГОСТ 38—52 Кольца резиновые уплотнительные для соединительных головок тормозных рукавов . . . . .	11
ГОСТ 6969—54 Манжеты (воротники) резиновые уплотнительные диаметром до 300 <i>мм</i> для гидравлических устройств . . . . .	15
ГОСТ 6678—53 Манжеты и воротники резиновые уплотнительные диаметром до 500 <i>мм</i> для пневматических устройств . . . . .	23
ГОСТ 6051—51 Прокладки резино-тканевые уплотнительные для диффузоров и вакуум-аппаратов . . . . .	32
ГОСТ 7338—55 Резина техническая листовая . . . . .	39
ГОСТ 4673—49 Уплотнения резиновые к грязевым насосам . . . . .	43
ГОСТ 8752—61 Манжеты резиновые армированные с пружиной для уплотнения валов . . . . .	46
ГОСТ 9041—59 Уплотнения резино-тканевые шевронные многорядные . . . . .	55
ГОСТ 6467—57 Шнур резиновый круглого и прямоугольного сечения . . . . .	69
ГОСТ 4671—63 Детали резино-металлические для турбобуров . . . . .	76
ГОСТ 5228—60 Кольца резиновые для водопроводных асбестоцементных труб . . . . .	81

Издательство стандартов. Москва, ул. Щусева, д. 4

Техн. редактор *А. Е. Матвеева*

Сдано в наб. 16/XII 1963 г. Подп. к печ. 26/II 1964 г.  
Формат бумаги 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. 3 б. л. 5,5 п. л. + 2 вкл. 0,5 п. л.  
Тир. 5000. Цена 30 коп. Зак. 129

Великолукская городская типография Псковского областного управления  
по печати, г. Великие Луки, Половская, 13