

**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  
МОСКВА — 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\*.

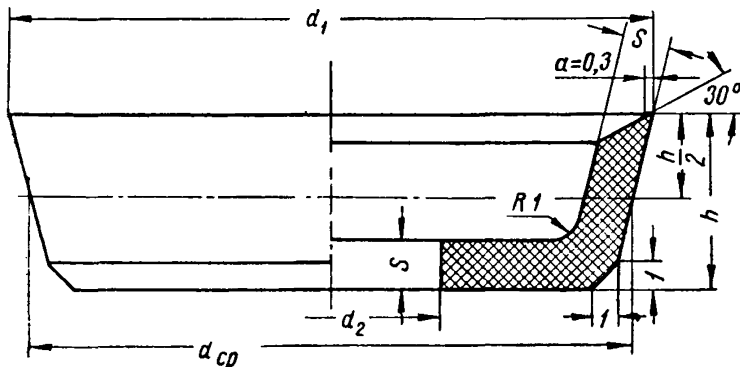
Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

<b>СССР</b>  Управление по стандартизации при Госплане Союза ССР	<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ</b>	<b>ГОСТ</b> <b>6678—53</b>
	<b>МАНЖЕТЫ И ВОРОТНИКИ РЕЗИНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ДИАМЕТРОМ до 500 мм для ПНЕВМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ</b>	
		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  $-35^\circ \text{C}$ .

### 1. 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 1/1 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.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения				
22	22	24	+0,4	8	±0,5	7		2	+0,6 —0,2				
25	25	27	—0,3	9									
28	28	30		10									
30	30	32	+0,5 —0,4	11	±0,6								
32	32	34		12									
35	35	37		15									
38	38	40		18									
40	40	43	+0,8 —0,4	20	±0,8	8	+0,8 —0,4	2,5					
42	42	45		22									
45	45	48		25									
48	48	51		28									
50	50	53	+0,8 —0,5	30	±1,0	10		3					
52	52	55		32									
55	55	58		35									
60	60	63		38									
65	65	68	+1,1 —0,6	40	±1,2	12	+1,0 —0,5	3,5					
70	70	74		45									
75	75	79		48									
80	80	84		50									
85	85	89	+0,6 —0,3	55	±1,0	14							
90	90	95		60									
95	95	100		65									
100	100	105		70									
105	105	110	+0,6 —0,3	75	±1,2	14							
110	110	116		80									
120	120	126		90									
125	125	131		95									
130	130	136		100									
140	140	146		110									

Продолжение

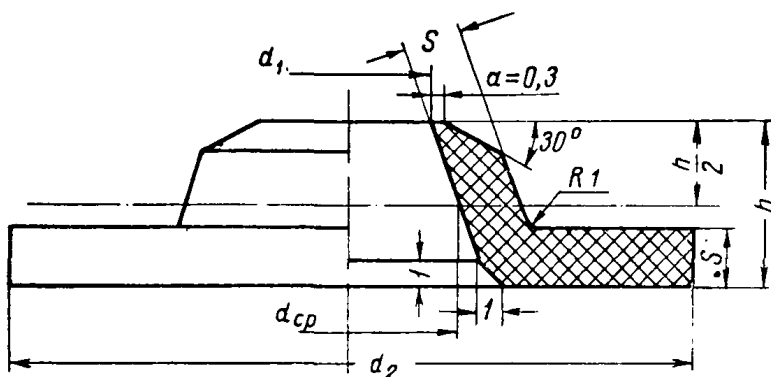
мм

Диаметр цилиндра	$d_{cp}$	$d_1$	$d_{cp}, d_1$	$d_2$		$h$		$S$	
	Номин.	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения
150	150	156	+1,5 -0,7	120	±1,2	14	+1,0 -0,5	3,5	+0,6 -0,3
160	160	166		130					
170	170	176		130					
180	180	186		140					
190	190	196		150					
200	200	208		160					
210	210	218		170					
220	220	228		180					
240	240	248		200					
250	250	258	205	±1,5	17	+1,0 -0,5	4		
260	260	268	215						
280	280	288	235						
300	300	309	255	±1 % от номи- нала	20		+1,0 -0,5	4,5	
320	320	329	275						
340	340	349	295						
360	360	369	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.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения
4	4	2,8	+0,2 —0,3	18	± 0,6	6	+0,8 —0,4	2,0	+0,6 —0,2
5	5	3,5		20					
6	6	4,2		22					
7	7	5		23					
8	8	6		25					
9	9	7		26					
10	10	8	+0,3 —0,4	28	± 0,8	8	+0,8 —0,4	2,5	+0,6 —0,2
12	12	10		30					
14	14	11		32					
16	16	13		35					
18	18	15		38					
20	20	17		40					
22	22	19		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.	Предел- ные от- клонения		
32	32	28	+0,3 -0,4	57	±1,0	10	+0,8 -0,4	3,0	+0,6 -0,2		
35	35	30	+0,4 -0,5	60		12					
38	38	33		63							
40	40	35		65							
42	42	37		67							
45	45	40		70							
48	48	43		73							
50	50	45		75							
52	52	46		82							
55	55	49		85							
60	60	54	+0,5 -0,8	90	14	+1,0 -0,5	3,5				
65	65	59		95							
70	70	64		100							
75	75	69		105							
80	80	74		110							
85	85	79		115							
90	90	84		120							
95	95	89		125							
100	100	94		130	±1,2						
105	105	99		135							
110	110	102	140								
120	120	112	155	±1,5						17	4
125	125	117	160								
130	130	122	165								
140	140	132	175								
150	150	142	190								
160	160	152	200								
170	170	162	+0,7 -1,5		210						

мм

Диаметр штока	$d_{cp}$	$d_1$	$d_{cp}, d_1$	$d_2$		$h$		$S$	
	Номин.	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения	Номин.	Предель- ные от- клонения
180	180	172	+0,7 —1,5	220	±1,5	17		4	
190	190	182		230					
200	200	192		240					
210	210	202		250					
220	220	212		260					
240	240	232		280					
250	250	242	+0,5% —1,0% от номи- нала	290	+1% от номи- нала	20	+1,0 —0,5	4,5	+0,6 —0,3
260	260	252		300					
280	280	272		320					
300	300	292		340					
320	320	311		370					
340	340	331		390					
360	360	351		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 изготавливаться из маслостойкой резины, обеспечивающей работу узла уплотнения в интервале температур от +80 до —35° С.

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, предназначенной для работы в пределах температур от  $+80$  до  $-35^{\circ}\text{C}$  и  $80-90$  — от  $+80$  до  $-30^{\circ}\text{C}$ ;

б) сопротивление разрыву не менее  $80 \text{ кгс/см}^2$ ;

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  $70^{\circ}\text{C}$  за  $24 \text{ ч} \pm 5\%$ ;

е) показатель истирания не более  $1000 \text{ см}^3/\text{квт-ч}$ ;

ж) коэффициент старения должен быть не ниже 0,9 после 48 ч старения в термостате при температуре  $70 \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

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  $0,5 \text{ мм}$  (не более 3), следы недопрессовки площадью не более  $0,25 \text{ см}^2$ .

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 ИСПЫТАНИИ

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 соответствия их показателей требованиям настоящего стандарта, применяя 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:

- а) размер ( $d_{cp}$ ) манжеты или воротника;
- б) 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.

Примечание. 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, могущими 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

	<i>Стр.</i>
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 диамет- ром до 300 мм для гидравлических устройств . . . . .	15
ГОСТ 6678—53 Манжеты и воротники резиновые уплотнительные диамет- ром до 500 мм для пневматических устройств . . . . .	23
ГОСТ 6051—51 Прокладки резино-тканевые уплотнительные для диффу- зоров 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 уплот- нения 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