



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 03712-74

На 15 страницах

**РУКАВА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
С ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРОЙ**

Типы и основные параметры

Взамен
4600А
4603А
4655А
4656А
4657А

Распоряжением Министерства от 4 октября 1974 г. № 087-16 срок введения установлен с 1 июля 1975 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

**РУКАВА ПО ОСТ 1 03712-74 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С РУКАВАМИ ПО НОРМАЛЯМ
4600А, 4603А, 4653А - 4657А**

1. Настоящий стандарт распространяется на металлические рукава с присоединительной арматурой (в дальнейшем изложении - рукава), предназначенные для различных систем летательных аппаратов и наземного оборудования.

2. Рукава в зависимости от рабочего давления среды подразделяются на семь типов.

3. Рукава подразделяются на шесть исполнений:

- исполнение 1 - под сварку с концевой арматурой;
- исполнение 2 - для соединения трубопроводов по наружному конусу по ГОСТ 13954-74 - ГОСТ 13974-74, ГОСТ 13976-74, ГОСТ 13977-74, ГОСТ 20188-74 - ГОСТ 20200-74;
- исполнение 3 - для соединения трубопроводов по внутреннему конусу по ГОСТ 16039-70 - ГОСТ 16078-70;
- исполнение 4 - под сварку с жестким трубопроводом;
- исполнение 5 - для соединения трубопроводов по типу «шип - паз»;
- исполнение 6 - для фланцевого соединения.

4. Рукава в зависимости от типов и исполнений должны выдерживать рабочие давления, указанные в табл. 1.

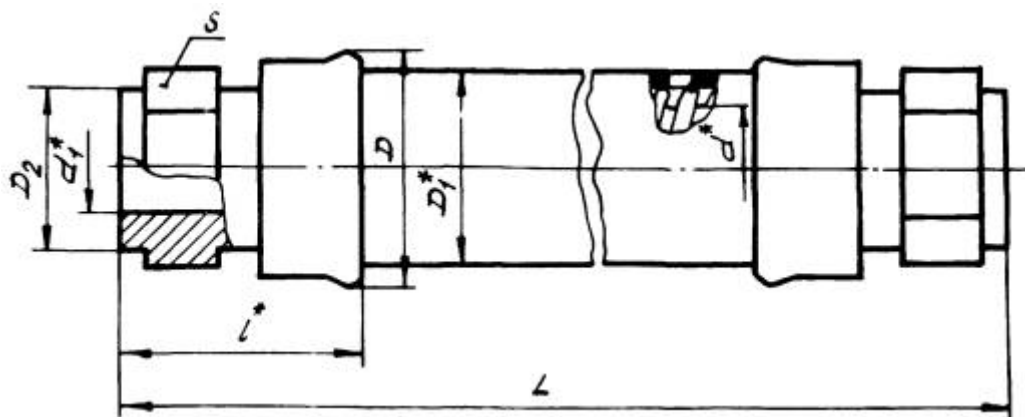
Таблица 1

Тип	Исполнение	Рабочее давление, МПа (кгс/см ²), при температуре +20 °С		Тип	Исполнение	Рабочее давление, МПа (кгс/см ²), при температуре +20 °С	
		Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.
1	1; 2; 3	28,0 (280)	+1,5	6	4; 5; 6	2,5 (25)	+0,2
			-1,0				-0,1
+15		+2					
-10		-1					
2		21,0 (210)	+1,5	7		1,6 (16)	±0,18
			-0,7				±1,8
3	10,0 (100)	+15	8	5	0,6 (6)	±0,03	
		-7				±0,3	
4	4	4,0 (40)	±1,0	8	5	0,6 (6)	±0,03
			±10				±0,3
			+0,5				
			-0,1				
			+5				
			-1				

5. Габаритные и присоединительные размеры и масса рукавов должны соответствовать указанным:

- для исполнения 1 - на черт. 1 и в табл. 2;
- для исполнения 2 - на черт. 2 и в табл. 3;
- для исполнения 3 - на черт. 3 и в табл. 4;
- для исполнения 4 - на черт. 4 и в табл. 5;
- для исполнения 5 - на черт. 5 и в табл. 6;
- для исполнения 6 - на черт. 6 и в табл. 7.

Исполнение 1



Черт. 1

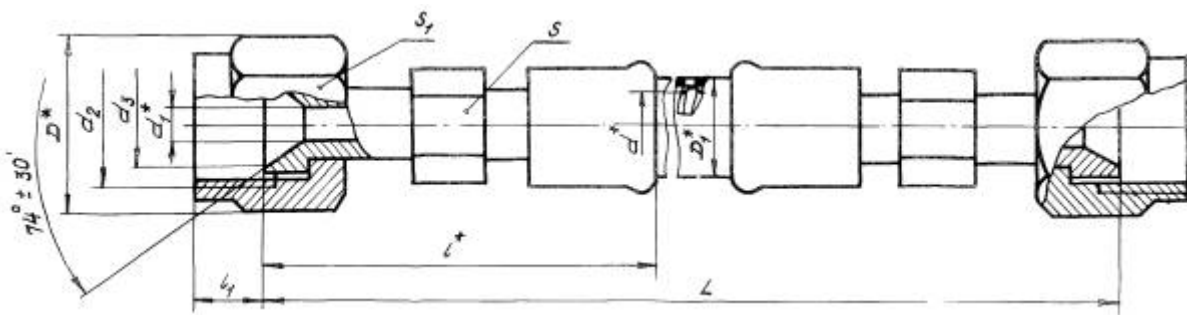
Таблица 2

Размеры, мм

Тип рукава	d	d_1	D_{\max}	D_1	D_2 Поле допуска $h14$	l	S Поле допуска $h14$	Масса, кг	
								присоединительной арматуры	1 м гибкой части рукава
3	6	4	16,5	11,5	8	45,0	10	0,05	0,32
1			18,0	13,0					0,52
3	8	6	18,5	13,5	10		12	0,06	0,39
1			20,0	15,0					0,57
3	10	8	21,0	16,0	12		14	0,07	0,47
1			22,5	17,5					0,80
3	12	10	23,0	18,0	14		17	0,09	0,55
2			24,5	19,5					0,87
3	14	12	26,0	21,0	16		19	0,14	0,61
2			28,5	23,5					1,15
3	16	14	29,5	24,5	18	24	0,20	1,20	
2			31,5	26,5				1,88	
3	20	18	34,0	29,0	22	27	0,24	1,52	
2			36,5	31,5				2,16	
3	25	23	40,0	34,5	28	32	0,34	1,67	
2			42,0	36,5				2,61	
3	32	30	49,0	43,5	35	41	0,58	2,24	
2			55,0	49,5				4,70	

* Размеры для справок.

Исполнение 2



Черт. 2

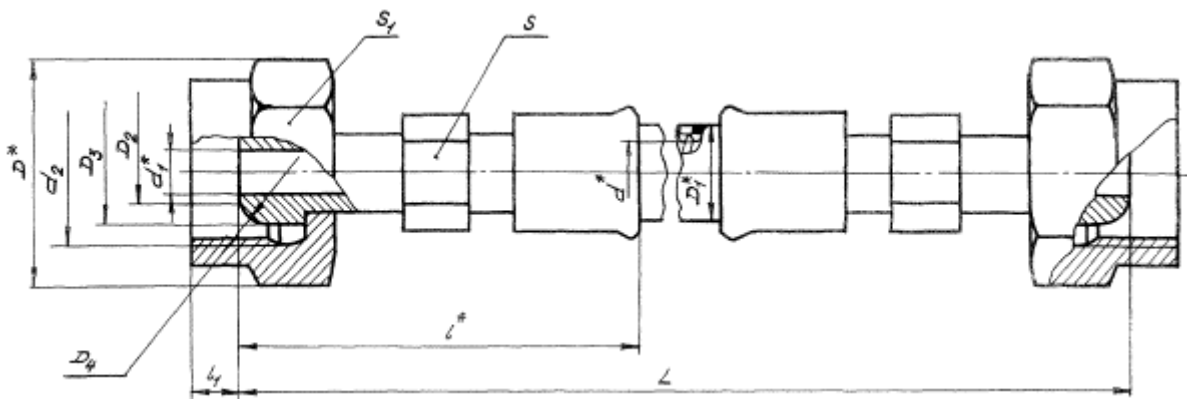
* Размеры для справок.

Таблица 3

Размеры, мм

Тип рукава	d	d_1	d_2	d_3 Пред. откл. $\pm 0,2$	D	D_1	l	l_1	S	S_1	Масса, кг	
								Пред. откл. ± 1	Поле допуска		присоединительной арматуры	1 м гибкой части рукава
									$h14$	$h12$		
3 1	6	4	M14×1	10,5	19,6	11,5 13,0	65,0	9,0	10	17	0,10	0,32
												0,52
3 1	8	6	M16×1	12,5	21,9	13,5 15,0	65,0	10,0	12	19	0,12	0,39
												0,57
3 1	10	8	M20×1,5	15,5	27,7	16,0 17,5	65,0	12,0	14	24	0,16	0,47
												0,80
3 2	12	10	M22×1,5	17,5	31,2	18,0 19,5	65,0	12,0	17	27	0,20	0,55
												0,87
3 2	14	12	M24×1,5	19,0	31,2	21,0 23,5	65,0	12,0	19	27	0,26	0,61
												1,15
3 2	16	14	M27×1,5	22,0	34,6	24,5 26,5	76,5	12,5	24	30	0,32	1,20
												1,88

Исполнение 3



Черт. 3

* Размеры для справок

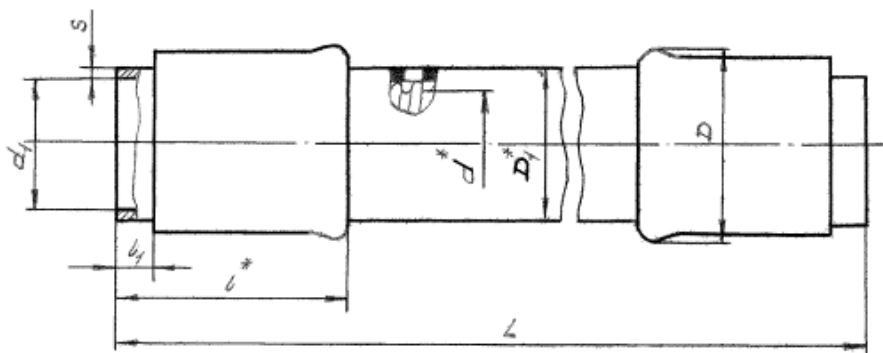


Таблица 4

Размеры, мм

Тип рукава	d	d ₁	d ₂	D	D ₁	D ₂ Пред. откл. ±0,2	D ₃ Поле допуска h11	D ₄ Пред. откл. +0,2 - 0,1	l	l ₁ Пред. откл. ±1	S		S ₁		Масса, кг	
											Поле допуска		присоединительной арматуры		1 м гибкой части рукава	
											h14	h12				
3 1	6	4	M16×1,5	25,4	11,0 13,0	7,5	13,5	13,5	65,0	4,5	10	22	0,11		0,32	
3 1	8	6	M18×1,5	27,7	13,5 15,0	9,5	15,5	15,5			4,0	12	24	0,15		0,39
3 1	10	8	M20×1,5	31,2	16,0	11,5	17,5	17,5	67,0	4,5	14	27	0,17		0,47	
					17,5											
3 2	12	10	M22×1,5		18,0 19,5	13,5	19,5	19,5			4,0	17		0,20		0,55
3 2	14	12	M24×1,5	34,6	21,0	15,5	21,5	21,5	78,5	5,5	19	30	0,26		0,61	
					23,5											
3 2	16	14	M27×1,5	36,9	24,5 26,5	17,5	24,0	24,5				24	32	0,35		1,20
															1,88	

Исполнение 4



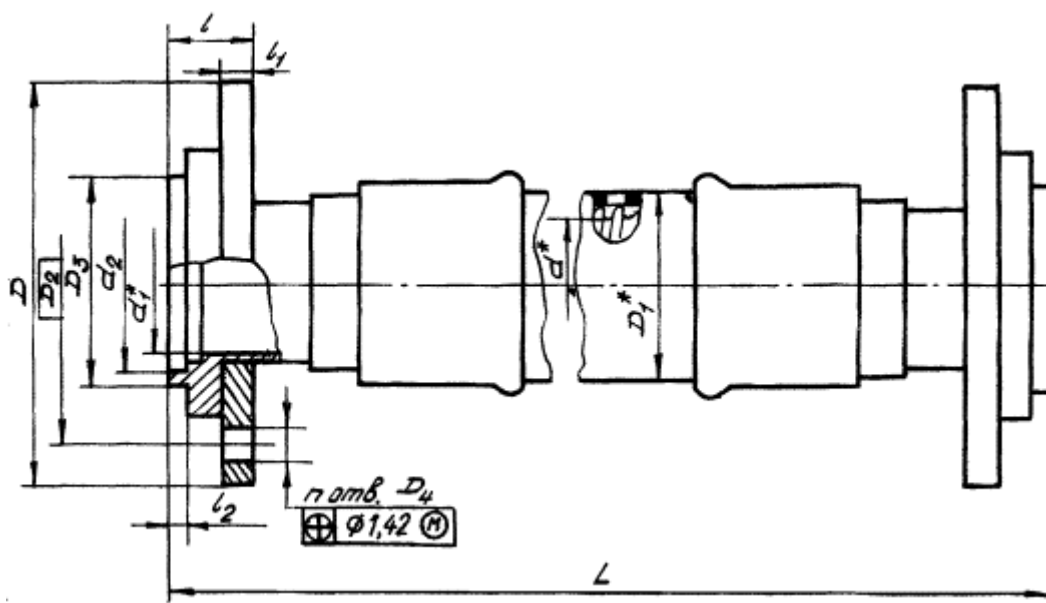
Черт. 4

Таблица 5

Размеры, мм

Тип рукава	d	d ₁		D _{max}	D ₁	l	l ₁		S	Масса, кг	
		Номин.	Пред. откл.				Номин.	Пред. откл.		присоединительной арматуры	1 м гибкой части рукава
4	20	24,5	±0,28	33,5	28,0	44	4	±1	1,0	0,15	0,6
	25	29,5	±0,34	38,5	33,0					0,17	0,7
	32	38,8		49,5	42,5					0,23	1,5
	40	47,0	±0,40	58,5	51,5	65	10	±2		0,44	1,6
	50	55,8		69,0	61,0					0,61	2,0
6	70	82,0	±0,46	96,0	87,0	67	12	±2	1,5	3,4	
7	100	111,5	±1,00	127,0	117,0				1,71	4,3	
6				130,0	120,0	1,72	4,6				
7	125	136,6	±1,00	153,0	142,5	68	13	±2	2,12	6,0	
6				156,0	145,0				2,88	6,7	
7				184,0	173,5				2,82	8,5	
6	150	166,6	±1,15	186,0	176,0	73	13	±2	2,83	9,0	
7				200	216,6				237,0	226,5	3,81
7	250	266,7	±1,35	287,0	276,5				4,73	16,6	

Исполнение 5



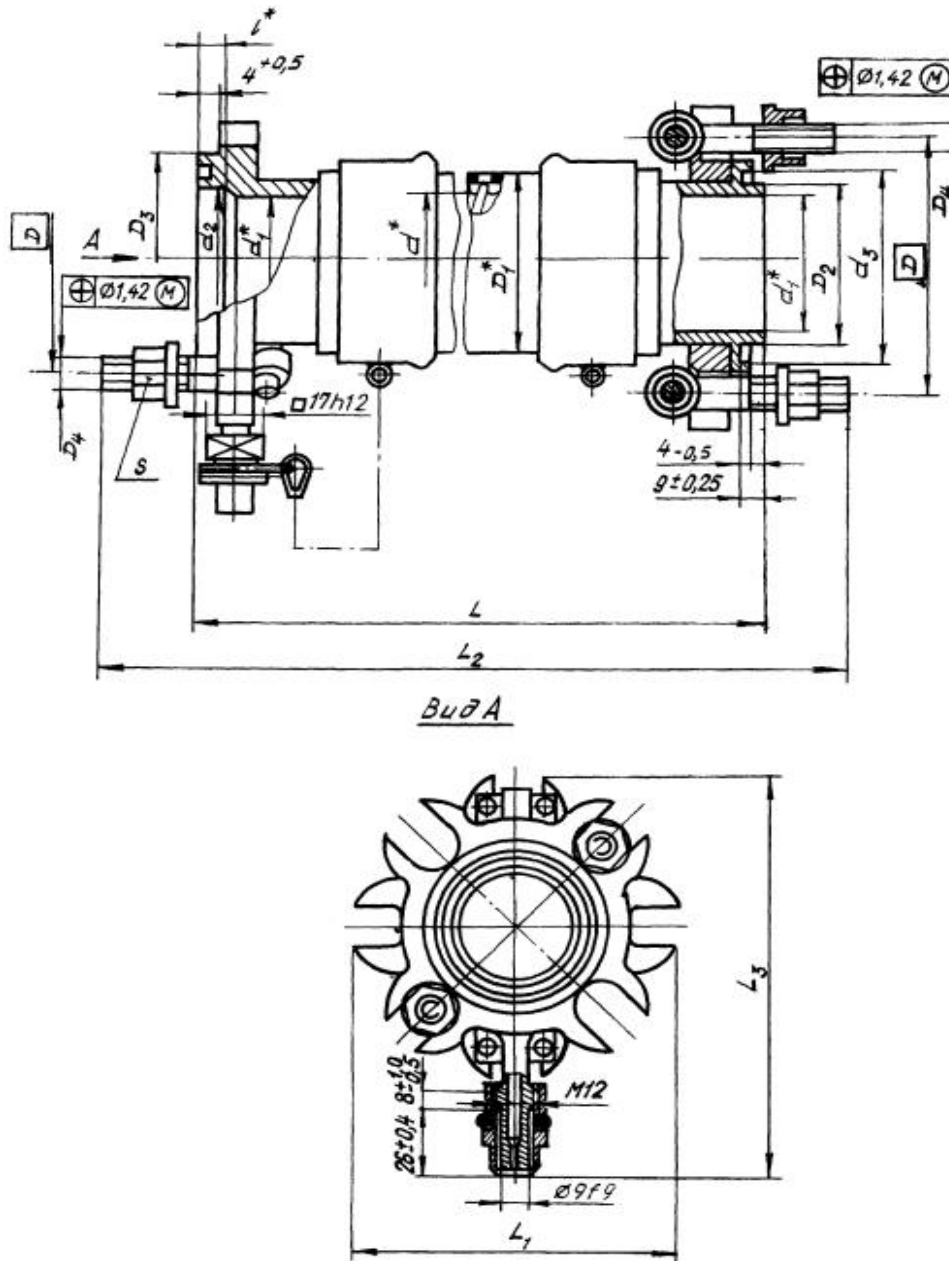
Черт. 5

* Размеры для справок.

Таблица 6

Размеры, мм

Тип рукава	d	d_1	d_2 D		D_1	D_2	D_3		l			l_1 Поле допуска h_{12}	l_2 Пред. откл. +0,5	n	Масса, кг	
			Поле допуска				Номин.	Поле допуска	D_4	Номин.	Пред. откл.				при соединительной арматуры	1 м гибкой части рукава
			H_{11}	h_{12}												
8	40	40	60	130	51,5	100	70	d_{11}	14	30	-0,86	12	4,0	4	1,95	1,6
7			38	-0,95						20	2,75					
6			40	-0,95						22	2,89					
8	50	48	70	140	61,0	125	80	d_{11}	14	30	-0,86	12	4,0	4	2,30	2,0
7			38	-0,95						20	3,40					
6			40	-0,95						22	3,50					
8	70	74	90	160	87,0	145	110	d_{11}	14	34	-0,95	14	4,5	8	3,54	3,4
7			42	-1,04						22	5,10					
8			44	-1,04						24	5,20					
8	100	103	126	205	117,0	170	140	d_9	18	34	-0,95	14	4,5	4	4,96	4,3
7			46	-1,04						26	8,16					
6			23	-1,04						28	8,96					
8	125	128	151	235	142,5	200	165	d_9	18	36	-0,95	14	4,5	8	7,43	6,0
7			50	-1,04						28	11,82					
6			25	-1,04						30	13,52					
8	150	157	176	260	173,5	225	190	f_9	18	38	-0,95	16	4,5	8	9,12	8,5
7			52	-1,04						30	12,10					
6			23	-1,04						30	14,10					
8	200	204	236	315	226,5	280	250	f_9	18	40	+0,40 -0,83	18	4,5	8	13,10	12,2
7			52	+0,40						28	19,40					
6			25	+0,40						30	24,40					
8	250	250	291	370	276,5	335	305	f_9	18	42	-0,92	20	12	12	23,30	16,6
7			54	-0,92						30	28,00					
6			25	-0,92						30						



Черт. 6

* Размеры для справок.

Таблица 7

Размеры, мм

Тип рукава	d	d ₁	d ₂ d ₃		D	D ₁	D ₂		D ₃		D ₄	l	L _{1max}	L _{2max}	L ₃	S Поле допуска h12	Масса, кг		
			Поле допуска H11				Номин.	Поле допуска	Номин.	Поле допуска							присоединительной арматуры	1 м гибкой части рукава	
7	50	50	55	70	90	61,0	55	d11	70	d11	M12	8	118	L + 94	148	22	2,74	3,43	
	70	70	75	90	110	87,0	75	90	d9	138			168				4,63	5,56	
7	100	100	108	122	150	117,0	108	d9	122	d9	M14	9	178	L + 96	205	24	7,21	7,79	
	125	125	132	146	178	142,2	132		146				206				229	9,57	9,55
	150	150	160	175	215	173,4	160		175				248				264	11,38	16,54



6. Поле допуска резьбы: внутренней - 5Н6Н; наружной - 6е.

7. Длина L - по ОСТ 1 03662-74; рукава длиной более 2000 мм могут изготавливаться с промежуточной муфтой.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер «Изв. об изм.»	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1	1-3, 5, 7, 9-11;	-	-	-	6672			
2	1, 3, 5, 7, 10, 11	-	-	-	7628			
3		1,14	-	-	7931		1.7.80	25.12.80
4		1-13	-	-	1012.3			
5	1	-	-	-	12125		22.04.93	1.01.93 г.