



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**КОМПЕНСАТОРЫ И УПЛОТНЕНИЯ
СИЛЬФОННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ**

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 27036—86

Издание официальное

БЗ 10—95

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

**КОМПЕНСАТОРЫ И УПЛОТНЕНИЯ
СИЛЬФОННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ****Общие технические условия****ГОСТ
27036—86**Metal bellows expansion joints and seals.
General specifications

ОКП 36 9574

Дата введения 01.07.88;
для изделий D_y 65—500, P_y более 1,6 МПа 01.01.91;
для изделий D_y 600—1400 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на сильфонные металлические компенсаторы (далее — компенсаторы), предназначенные для герметичного соединения относительно перемещающихся элементов механизмов, устройств, трубопроводов, и сильфонные металлические уплотнения (далее — уплотнения), предназначенные для разделения объемов жидкостей и газов, ограниченных относительно перемещающимися конструкциями.

Стандарт не распространяется на сильфонные компенсаторы и уплотнения, предназначенные для бестуннельной подземной прокладки, и на специальные сильфонные компенсаторы и уплотнения, создаваемые по прямым заказам Министерства обороны.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их определения — по ГОСТ 25756.

Требования пп. 1.1, 2.5—2.9, 2.19.1 настоящего стандарта являются рекомендуемыми, другие требования — обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Компенсаторы и уплотнения относятся к четвертой группе второго класса промышленной продукции — неремонтируемым изделиям.

1.2. Основные параметры и размеры компенсаторов и уплотнений в зависимости от проводимых и разделяемых сред, а также конструктивного исполнения должны соответствовать указанным на черт. 1—33 и в табл. 1—28.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Условные и рабочие давления — по ГОСТ 356, условные проходы — в соответствии с приложением 1.

1.4. Схема условных обозначений сильфонных компенсаторов и уплотнений — в соответствии с приложением 2.

1.5. Уплотнительные поверхности фланцевых соединений — по ГОСТ 1536.

Таблица 1

Тип	Наименование	Исполнение	Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Проводимая среда	Температура проводимой среды, К (°С)	Скорость проводимой среды, м/с, не более	Номер чертежа	Номер таблицы
К001	Компенсатор сильфонный сдвиговый	01	125—500	1,0 (10)...	Жидкости	От 73 (—200) до 773 (+500)	8	1	2
		02		2,5 (25)	Газы		120	2	
		03	125—250	2,5 (25)...	Жидкости		8	3	3
		04		6,3 (63)	Газы			120	
		05	125—500	1,0 (10)...	Жидкости	От 233 (—40) до 773 (+500)	8	1	4
		06		2,5 (25)	Газы		120	2	
		07	200—500	1,0 (10)...	Жидкости	От 243 (—30) до 573 (+300)	8	5	5
		08		2,5 (25)	Газы		120	6	
		09	200—500	1,0 (10)	Морская вода, щелочи, кислоты	От 223 (—50) до 373 (+100)	8	7	6
		10			Жидкости				
		11			Морская вода, щелочи, кислоты				

Продолжение табл. 1

Тип	Наименование	Исполнение	Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Проводимая среда	Температура проводимой среды, К (°С)	Скорость проводимой среды, м/с, не более	Номер чертежа	Номер таблицы
К010	Компенсатор сильфонный поворотный	01	65—500	1,0 (10)...	Жидкости	От 73 (—200) до 773 (+500)	8	8	7
		02		1,6 (16)	Газы		120	9	
		03	65—250	0,25 (2,5)...	Жидкости		8	10	8
		04		1,0 (10)	Газы		120	11	
		05	65—500	1,0 (10)...	Жидкости	От 233 (—40) до 773 (+500)	8	8	9
		06		1,6 (16)	Газы		120	9	
		07	100—500	1,0 (10)...	Жидкости	От 243 (—30) до 573 (+300)	8	12	10
		08		1,6 (16)	Газы		120	13	
		09	100—500	1,0 (10) ... 1,6 (16)	Морская вода, щелочи, кислоты	От 223 (—50) до 373 (+100)	8	14	11
		10			Жидкости				
		11			Морская вода, щелочи, кислоты				

Продолжение табл. 1

Тип	Наименование	Исполнение	Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Проводимая среда	Температура проводимой среды, К (°С)	Скорость проводимой среды, м/с, не более	Номер чертежа	Номер таблицы	
К011	Компенсатор сильфонный сдвигово-поворотный	01	65—500	0,25 (2,5)...	Жидкости	От 73 (—200) до 773 (+500)	8	15	12	
		02		0,63 (6,3)	Газы		120	16		
		03	65—250	1,0 (10)...	Жидкости		8	17	13	
		04		1,6 (16)	Газы		120	18		
		05	65—500	0,25 (2,5)...	Жидкости	От 233 (—40) до 773 (+500)	8	15	14	
		06		0,63 (6,3)			Газы	120		16
		07	100—150	0,25 (2,5)...	Жидкости	От 243 (—30) до 573 (+300)	8	19	15	
		08		1,0 (10)			Газы	120		20
		09	100—150	0,63 (6,3)...	1,0 (10)	Морская вода, щелочи, кислоты	От 223 (—50) до 373 (+100)	8	21	16
		10				Жидкости				
		11				Морская вода, щелочи, кислоты				

Тип	Наименование	Исполнение	Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Проводимая среда	Температура проводимой среды, К (°С)	Скорость проводимой среды, м/с, не более	Номер чертежа	Номер таблицы	
К111	Компенсатор сильфонный универсальный	01	65—500	0,25 (2,5)...	Жидкости	От 73 (—200) до 773 (+500)	8	22	17	
		02		1,6 (16)	Газы		120	23	18	
		03	65—250	0,25 (2,5)...	Жидкости		8	24	19	
		04		1,0 (10)	Газы			120		25
		05	65—500	0,25 (2,5)...	Жидкости	От 233 (—40) до 773 (+500)	8	22	20	
		06		1,6 (16)	Газы		120	23	21	
		07	100—500	0,25 (2,5)...	Жидкости	От 243 (—30) до 573 (+300)	8	26	22	
		08		1,6 (16)	Газы		120	27		
		09	65—500	0,25 (2,5)...	Морская вода, щелочи, кислоты	От 223 (—50) до 373 (+100)	8	28	23	
		10	65—500	0,25 (2,5)...	1,6 (16)	Жидкости	От 223 (—50) до 373 (+100)	8	28	23
		11				Морская вода, щелочи, кислоты				

Продолжение табл. 1

Тип	Наименование	Исполнение	Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Проводимая среда	Температура проводимой среды, К (°С)	Скорость проводимой среды, м/с, не более	Номер чертежа	Номер таблицы
К111	Компенсатор сильфонный универсальный	21	100—500	0,1 (1,0)... 6,3 (63)	Жидкости	От 73 (—200) до 773 (+500)	8	29	24
		22			Газы		120	30	
		23	100—500	0,1 (1,0)... 6,3 (63)	Жидкости	От 233 (—40) до 773 (+500)	8	29	25
		24			Газы		120	30	
		25	100—500	0,1 (1,0)... 6,3 (63)	Жидкости	От 243 (—30) до 573 (+300)	8	29	26
		26			Газы		120	30	
		27	600—1000 1200—1400	0,1 (1,0)... 4,0 (40)	Жидкости	От 233 (—40) до 773 (+500)	8	31	25
		28			Газы		120		

Продолжение табл. 1

Тип	Наименование	Исполнение	Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Проводимая среда	Температура проводимой среды, К (°С)	Скорость проводимой среды, м/с, не более	Номер чертежа	Номер таблицы
У111	Уплотнение сильфонное универсальное	21	100—500	0,1 (1,0)... 2,5 (25)	Жидкости, газы	От 73 (—200) до 773 (+500)	—	32	27
			600—1400	0,1 (1,0)... 2,5 (25)				Жидкости, газы	33
		25	100—500		От 243 (—30) до 573 (+300)	32			27

Примечания:

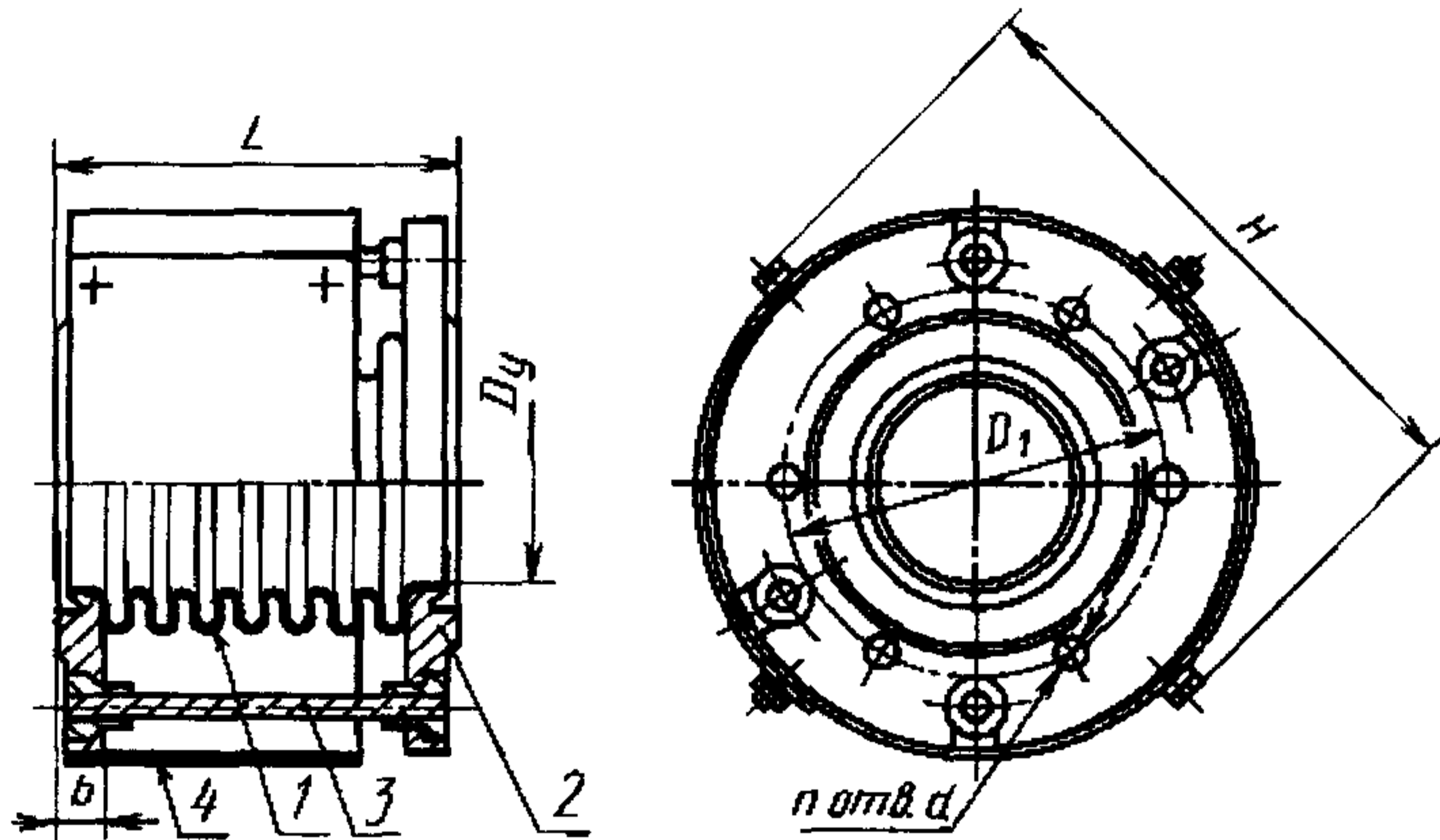
1. Согласование применяемости изделий по ГОСТ 2.124 с условным проходом $D_y > 150$ мм на условное давление $P_y > 1,0$ МПа (10 кгс/см²) обязательно.

2. Под термином «жидкости и газы» следует понимать данное состояние любого вещества, не вызывающего коррозию материала внутренней полости (наружной поверхности) сильфонных компенсаторов и уплотнений. Из проводимых и окружающих сред не должны выпадать в осадок и накапливаться между стенками гофров твердые частицы, препятствующие их перемещению.

3. Допускается применять компенсаторы исполнений 02, 04, 06, 22, 24 и уплотнения исполнения 21 при температуре 823 К (550 °С) суммарной продолжительностью не более 100 ч. Температура ограничительных тяг компенсаторов типов К001 и К011 не должна превышать 623 К (350 °С).

4. Допускается использовать компенсаторы и уплотнения, проводящие среду с температурой от 273 К (0 °С) до 363 К (90 °С), в морской воде и морском тумане продолжительностью до 10000 ч, а исполнений 10, 11 — в течение срока эксплуатации.

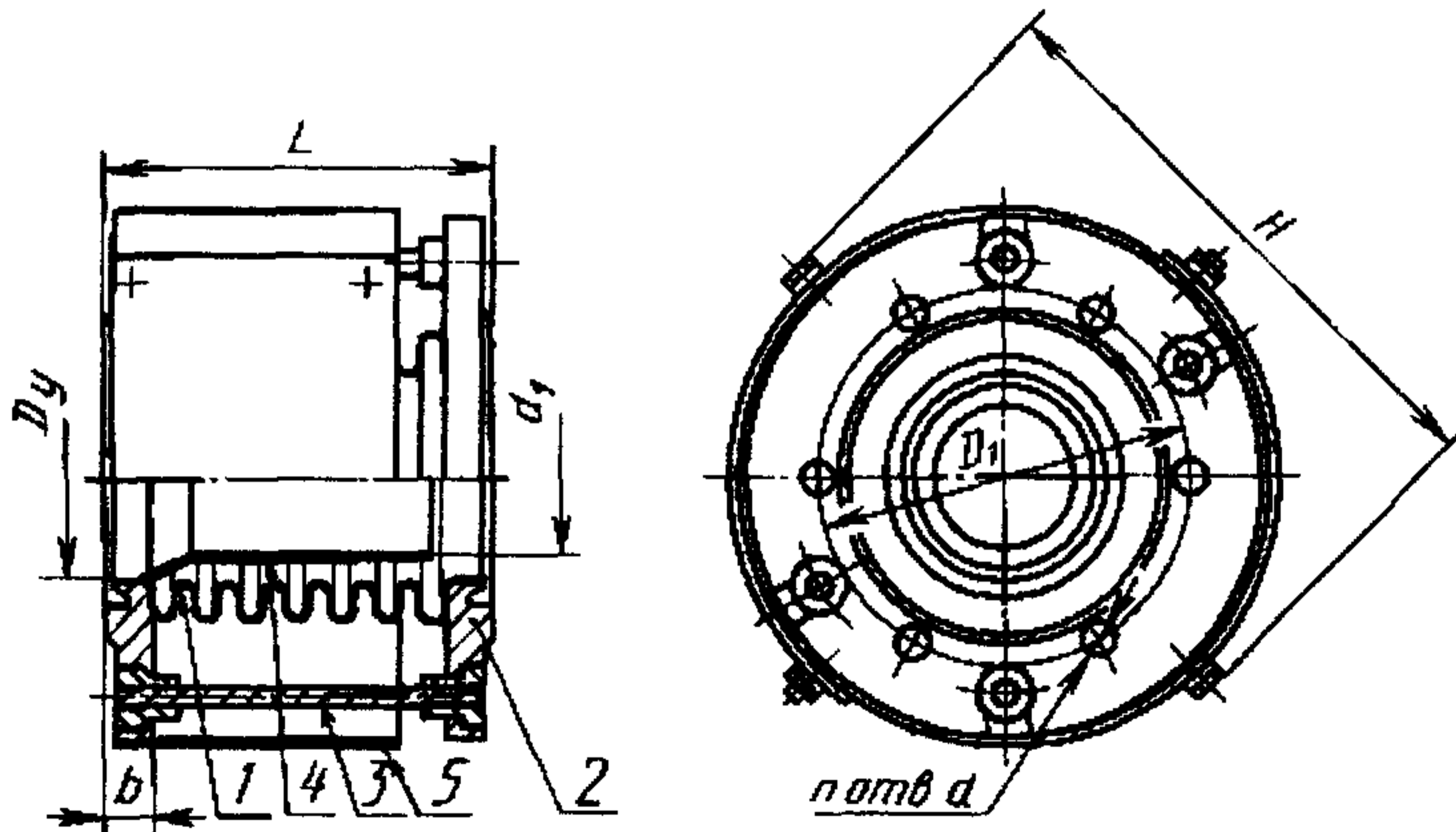
Тип К001
Исполнение 01; 05



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — кожух

Черт. 1

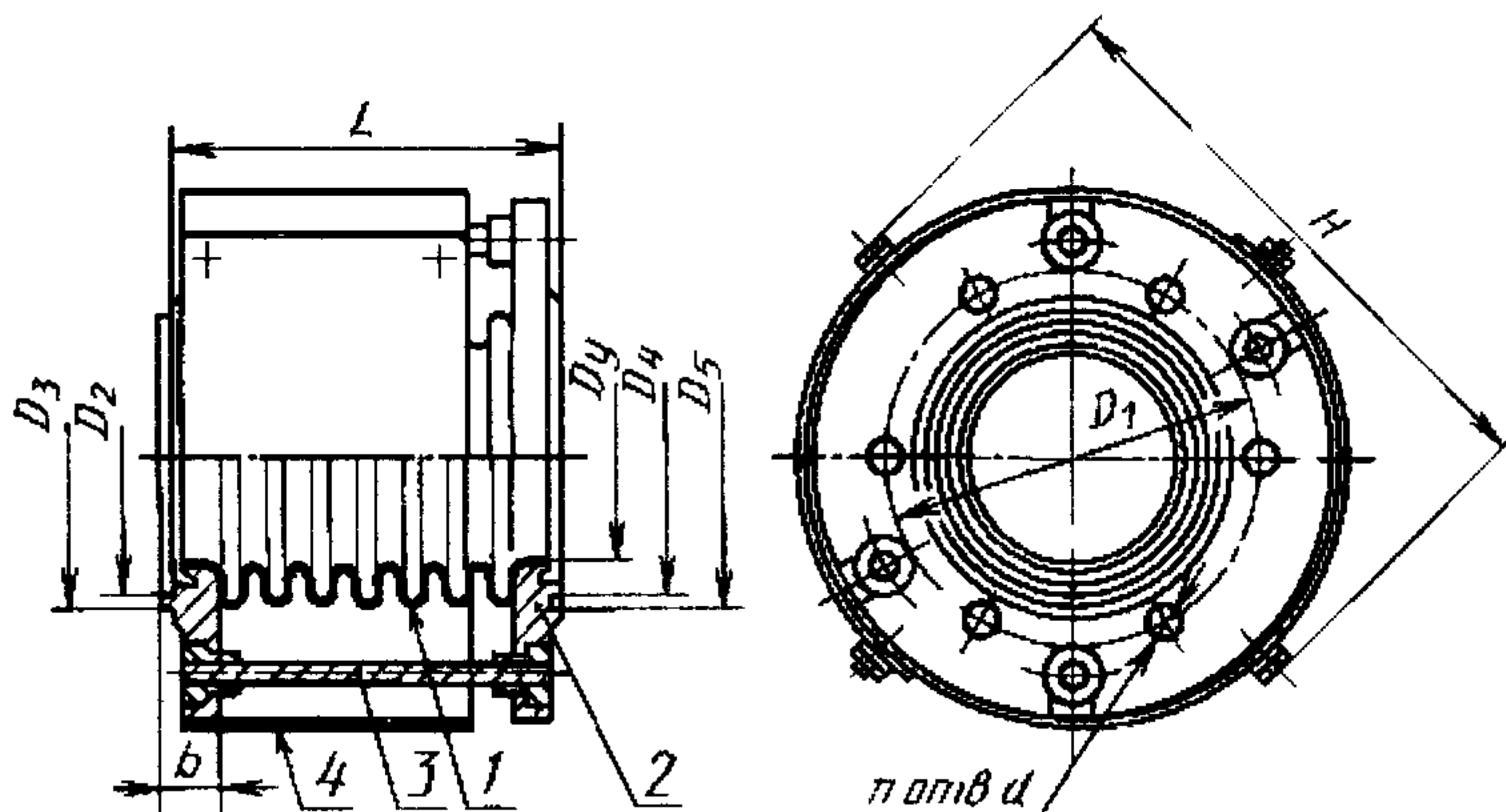
Исполнение 02; 06



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — направляющий патрубок; 5 — кожух

Черт. 2

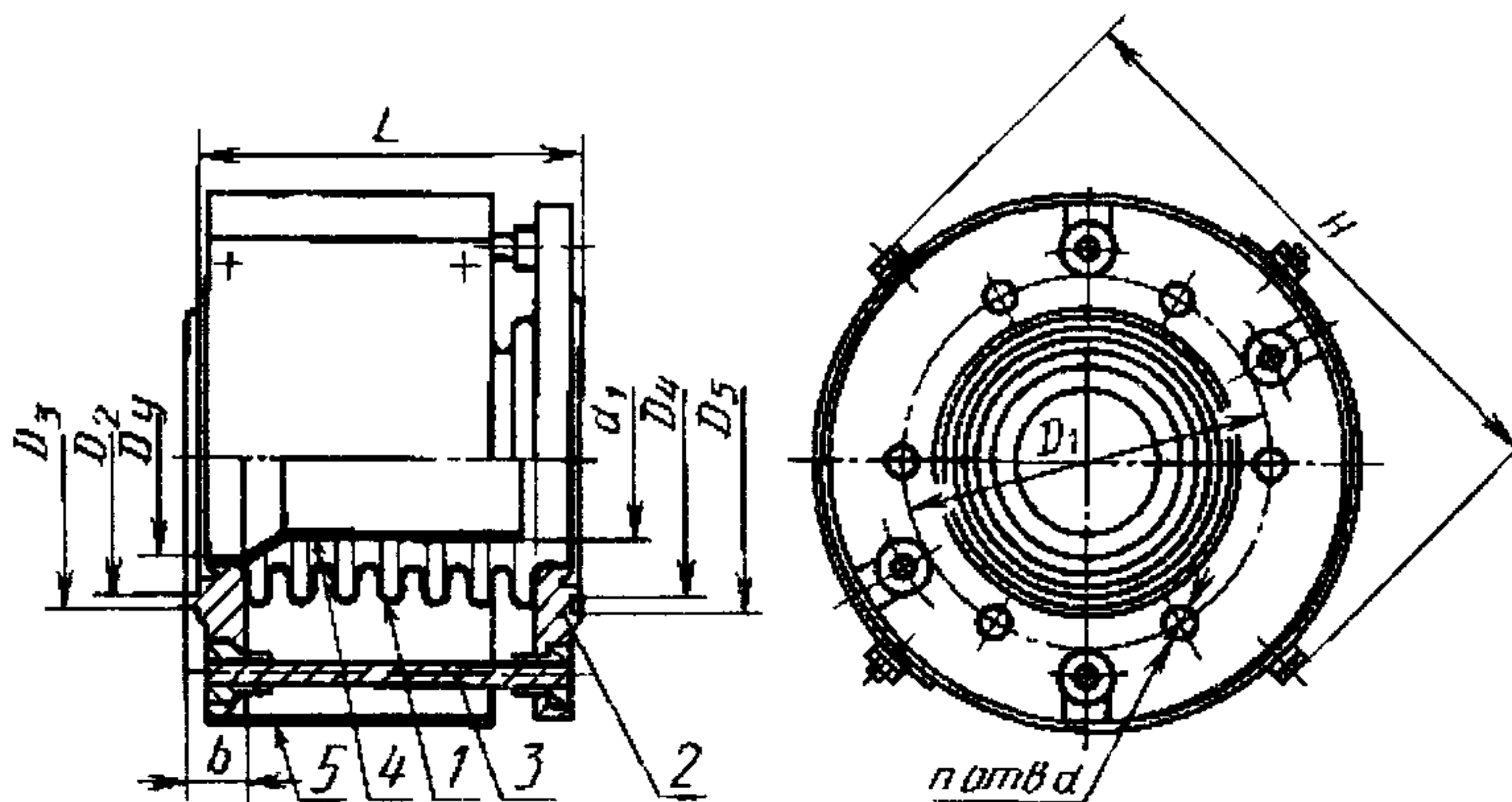
Исполнение 03



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — ограничительная стяжка, 4 — кожух

Черт 3

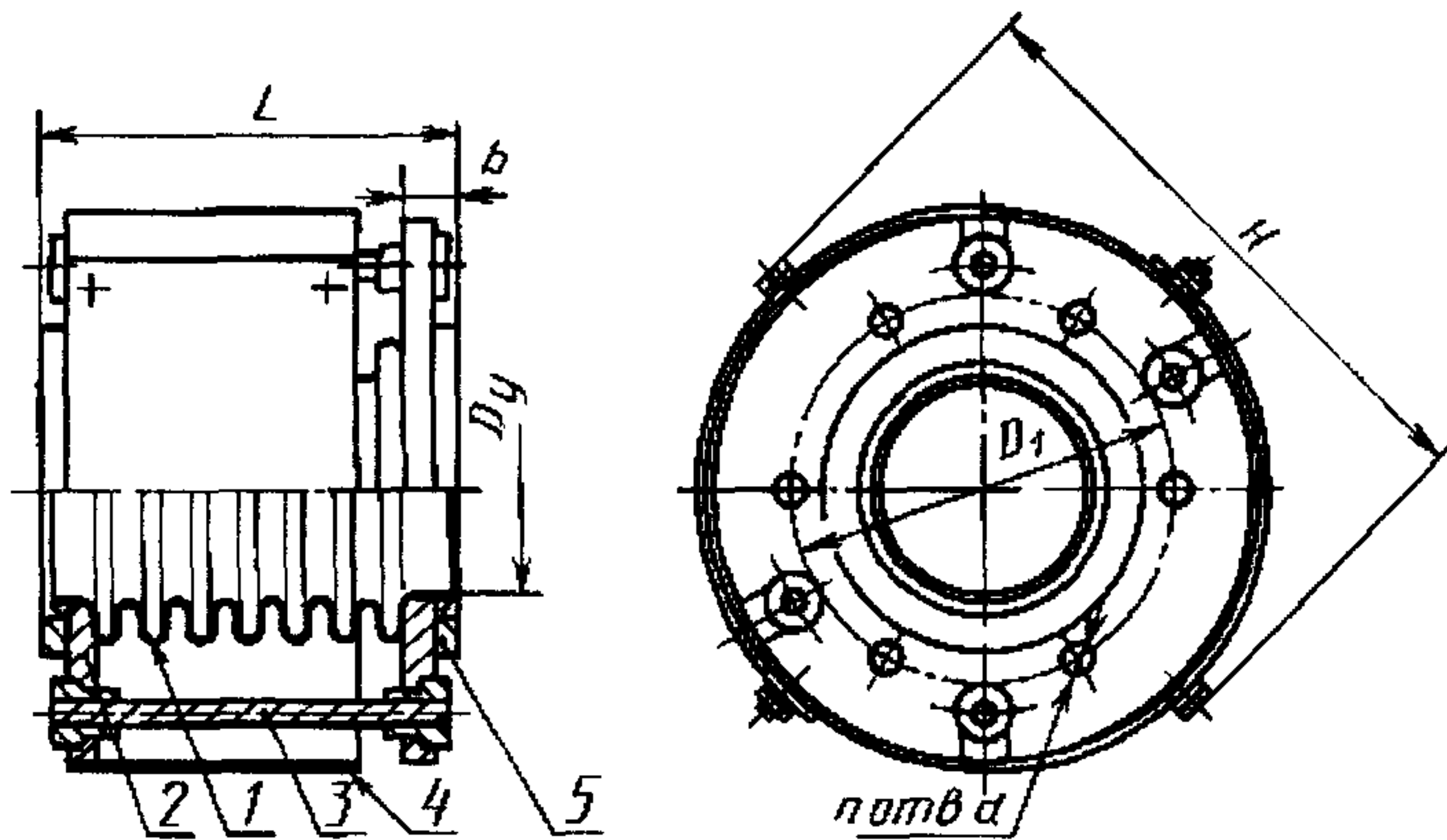
Исполнение 04



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — ограничительная стяжка, 4 — направляющий патрубок, 5 — кожух

Черт 4

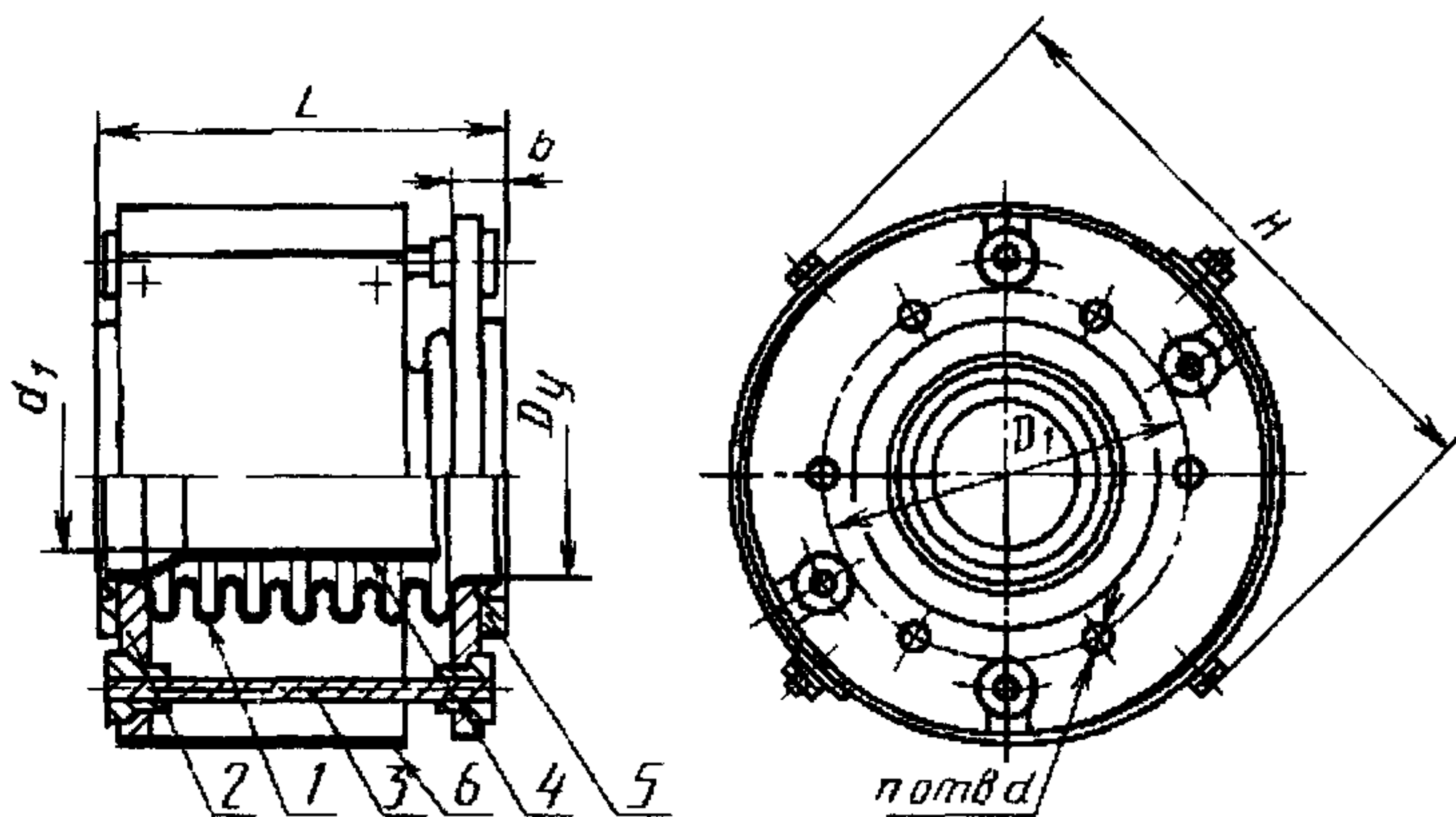
Исполнение 07



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — ограничительная стяжка,
4 — кожух, 5 — уплотнительное кольцо

Черт. 5

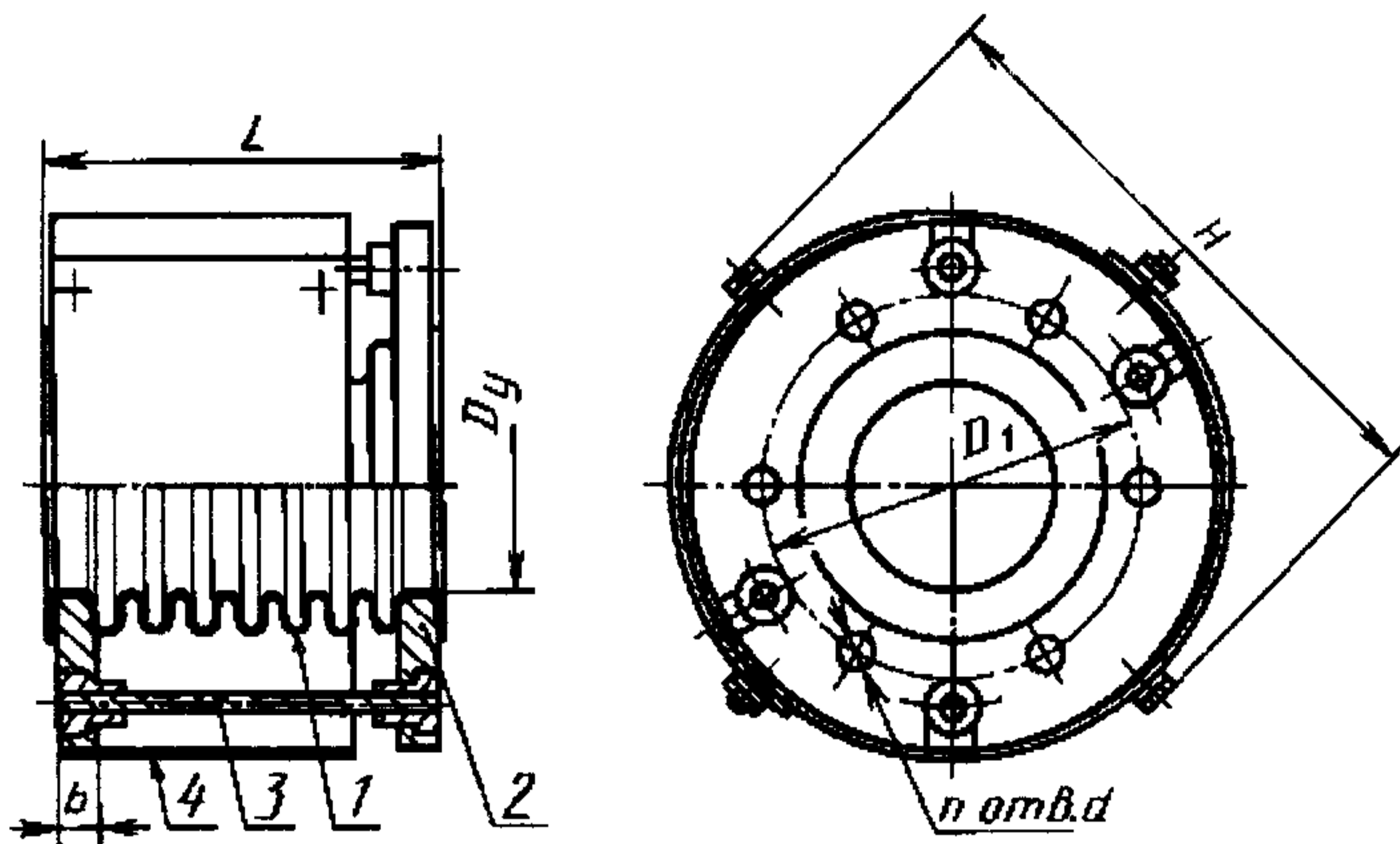
Исполнение 08



1 — сильфон 2 — фланец, 3 — ограничительная стяжка 4 — на-
правляющий патрубок, 5 — уплотнительное кольцо, 6 — кожух

Черт 6

Исполнение 09; 10; 11

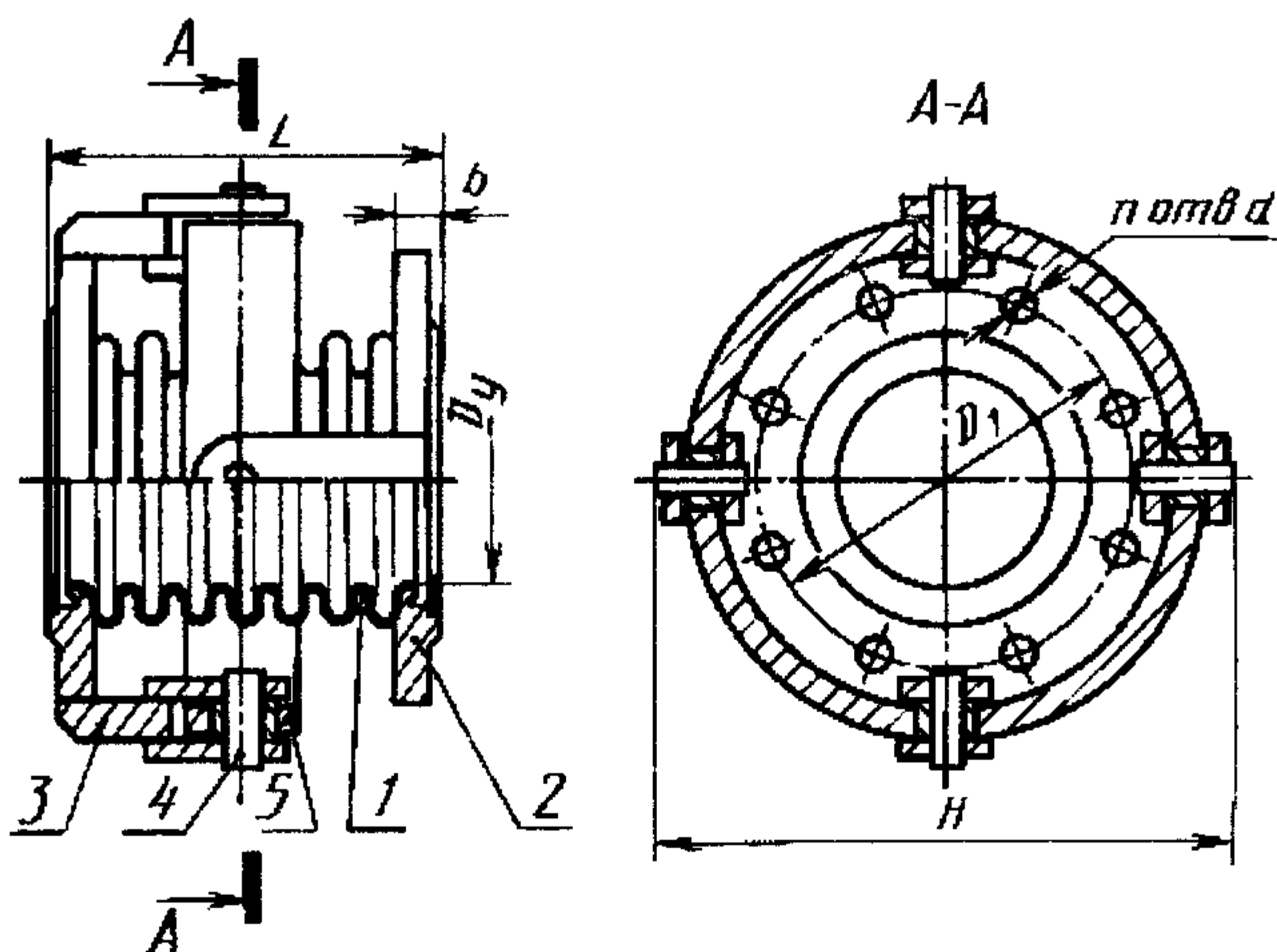


1 — сильфон, 2 — фланец 3 — ограничительная стяжка, 4 — кожух

Черт. 7

Тип К010

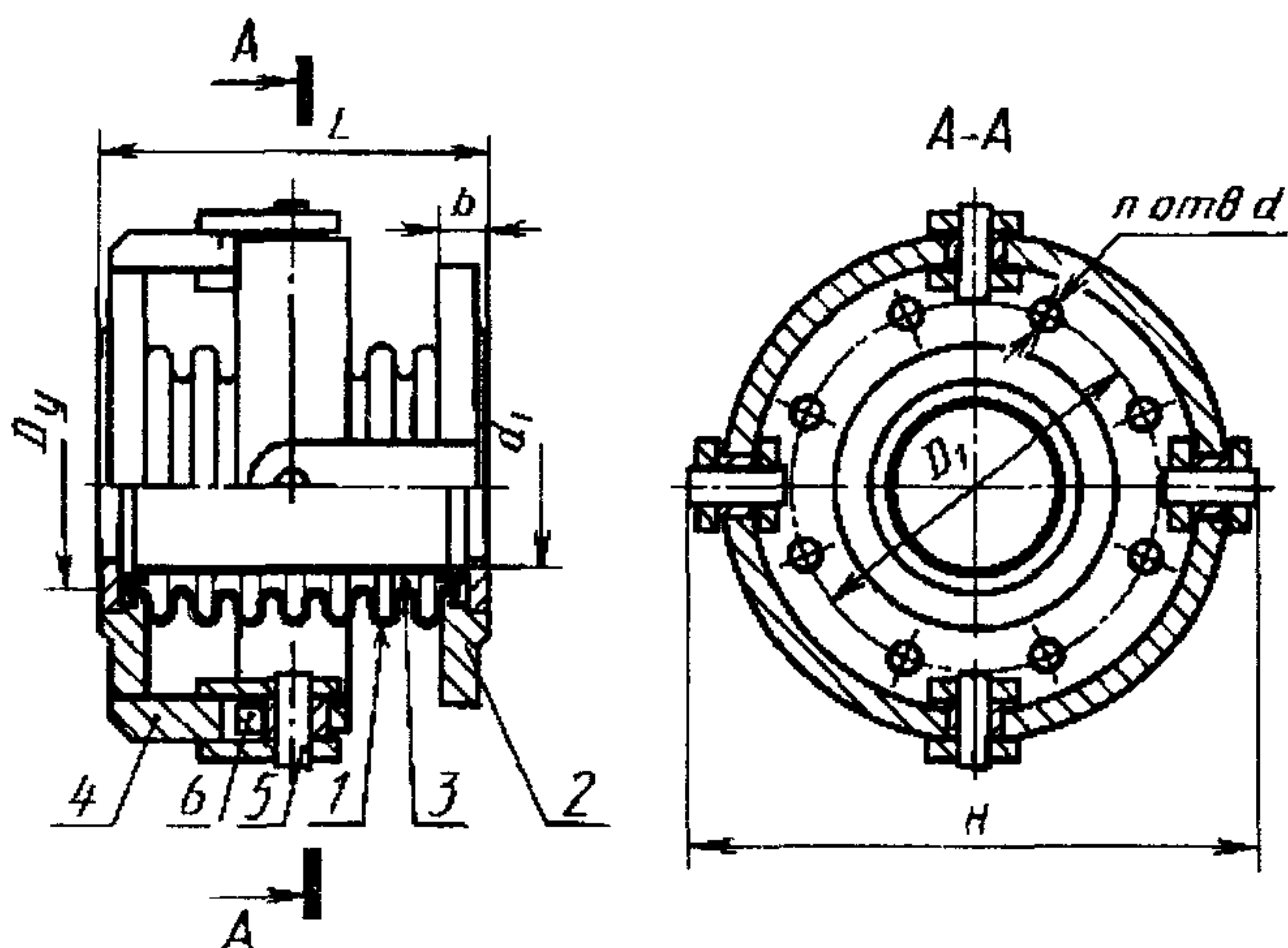
Исполнение 01; 05



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — вилка, 4 — палец, 5 — карданное кольцо

Черт 8

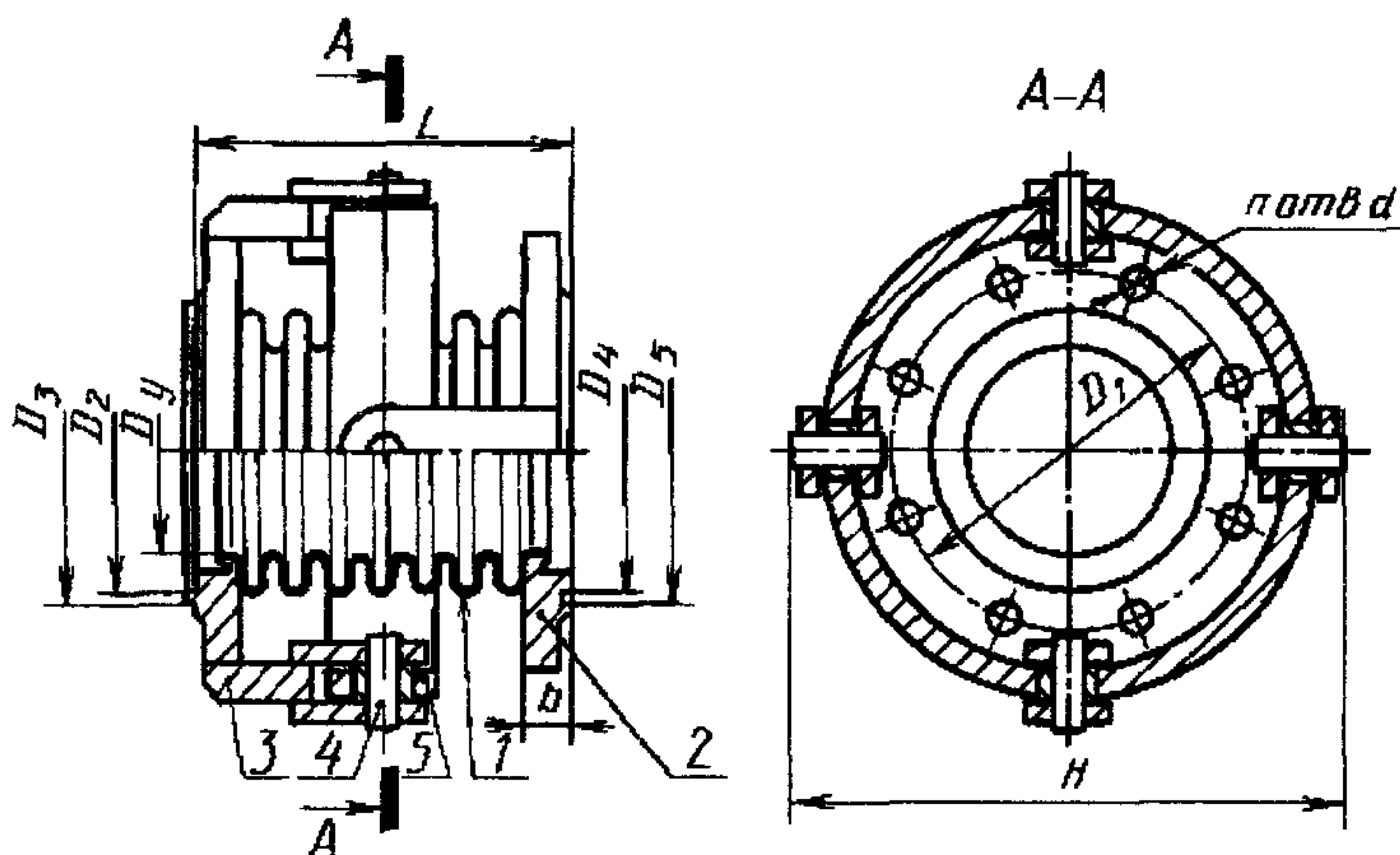
Исполнение 02, 06



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — направляющий патрубок,
4 — вилка, 5 — палец, 6 — карданное кольцо

Черт. 9

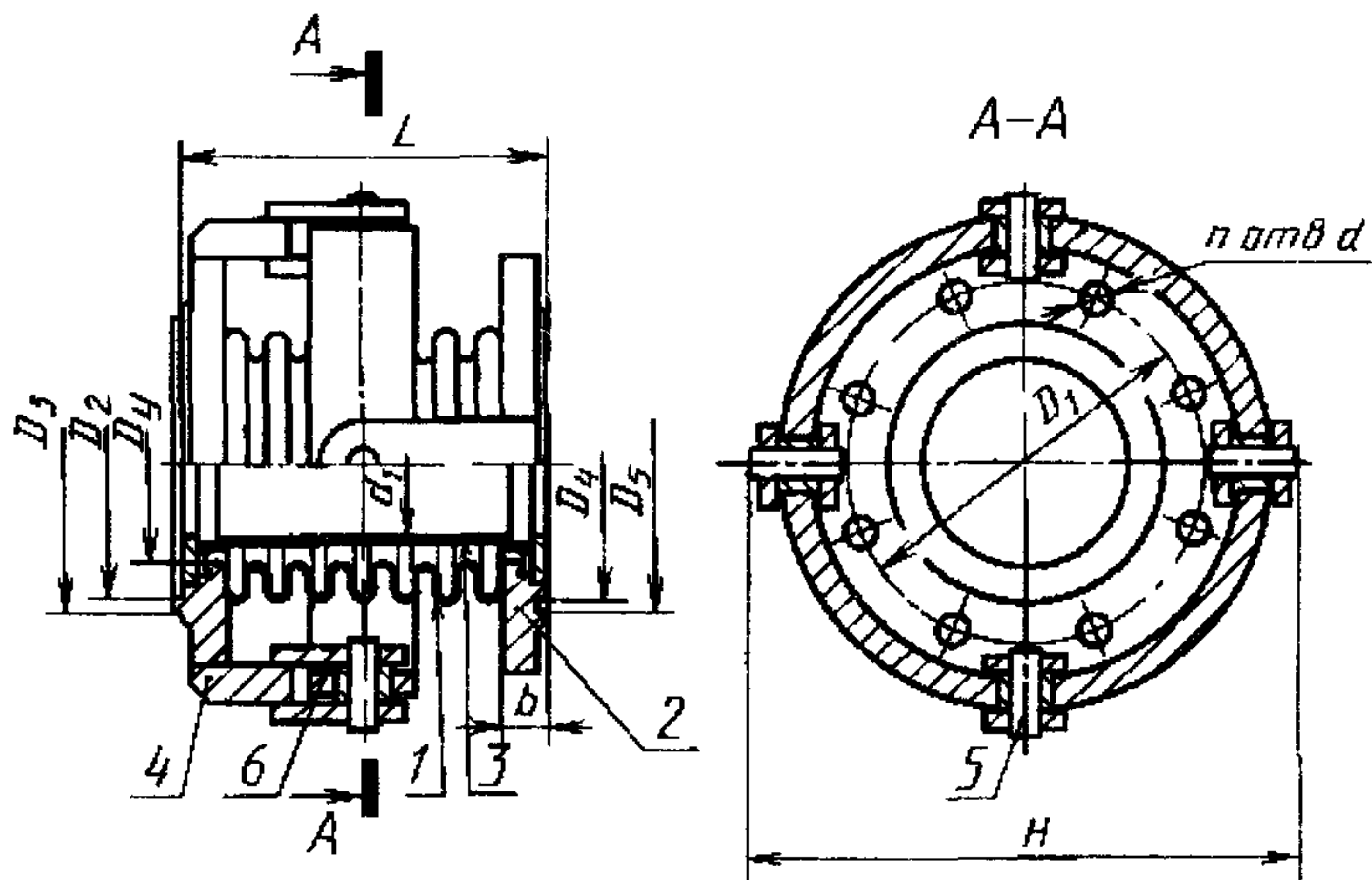
Исполнение 03



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — вилка, 4 — палец, 5 — карданное
кольцо

Черт. 10

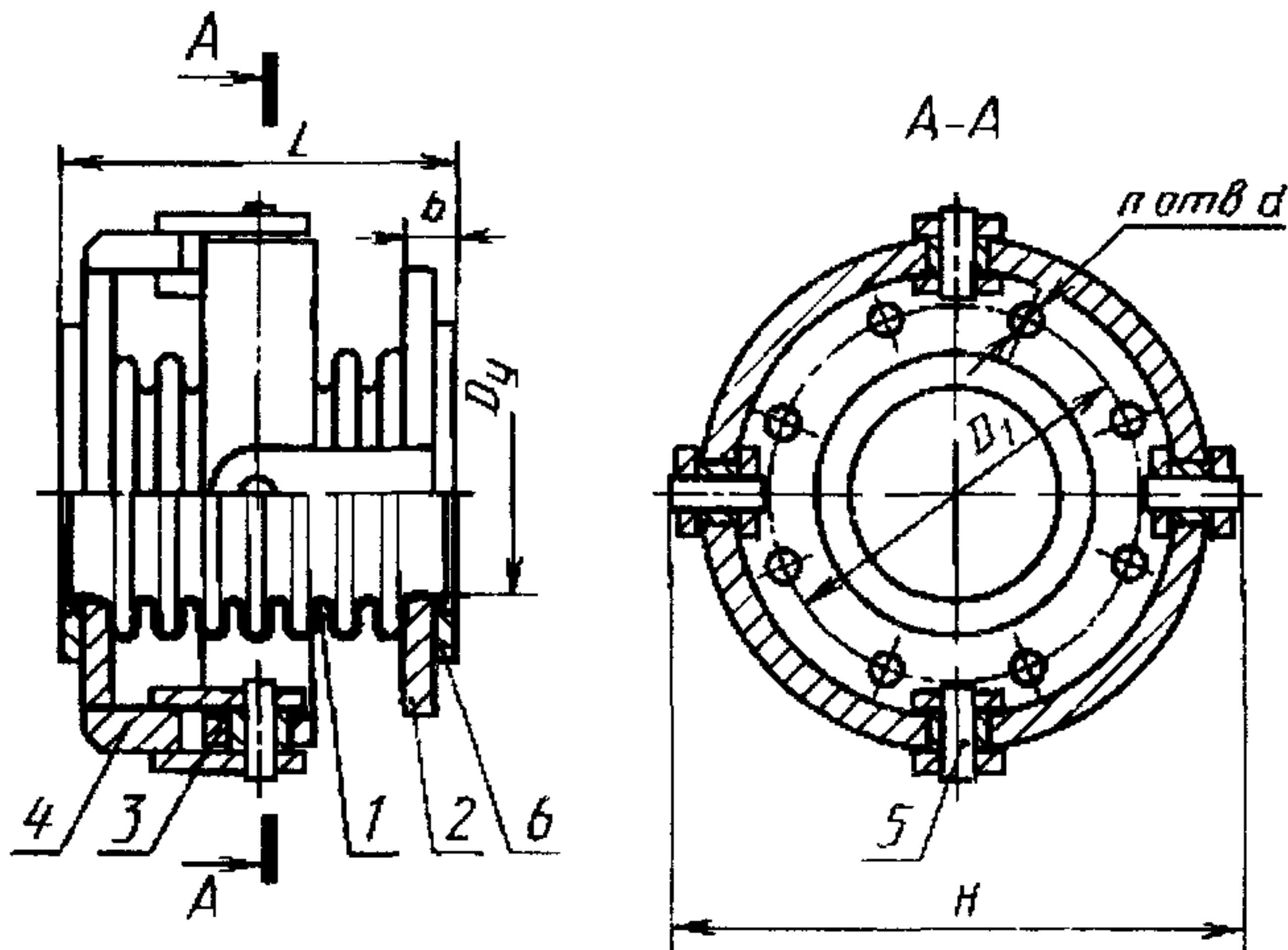
Исполнение 04



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — направляющий патрубок,
4 — витка, 5 — палец, 6 — карданное кольцо

Черт. 11

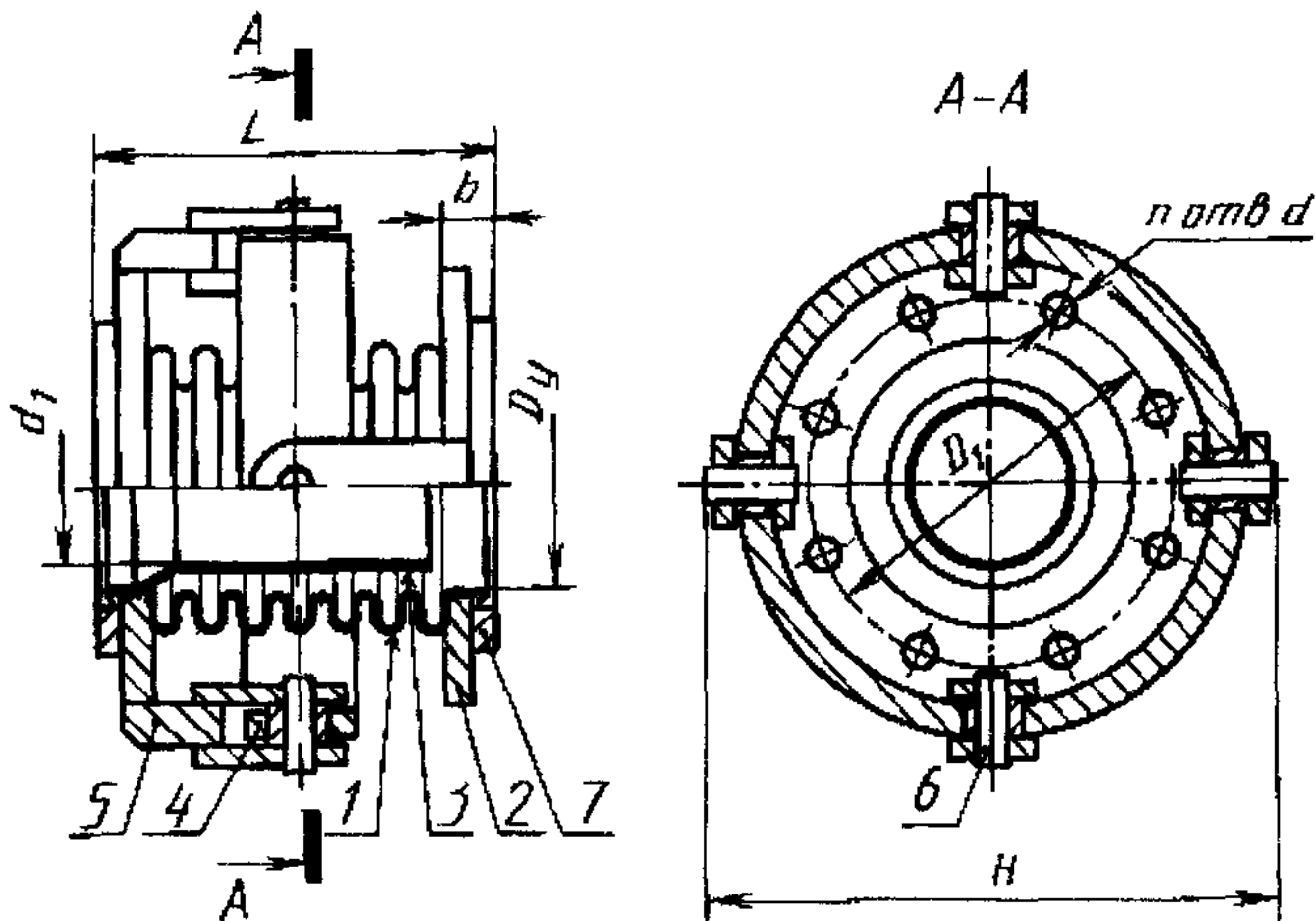
Исполнение 07



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — карданное кольцо, 4 — вилка,
5 — палец, 6 — уплотнительное кольцо

Черт 12

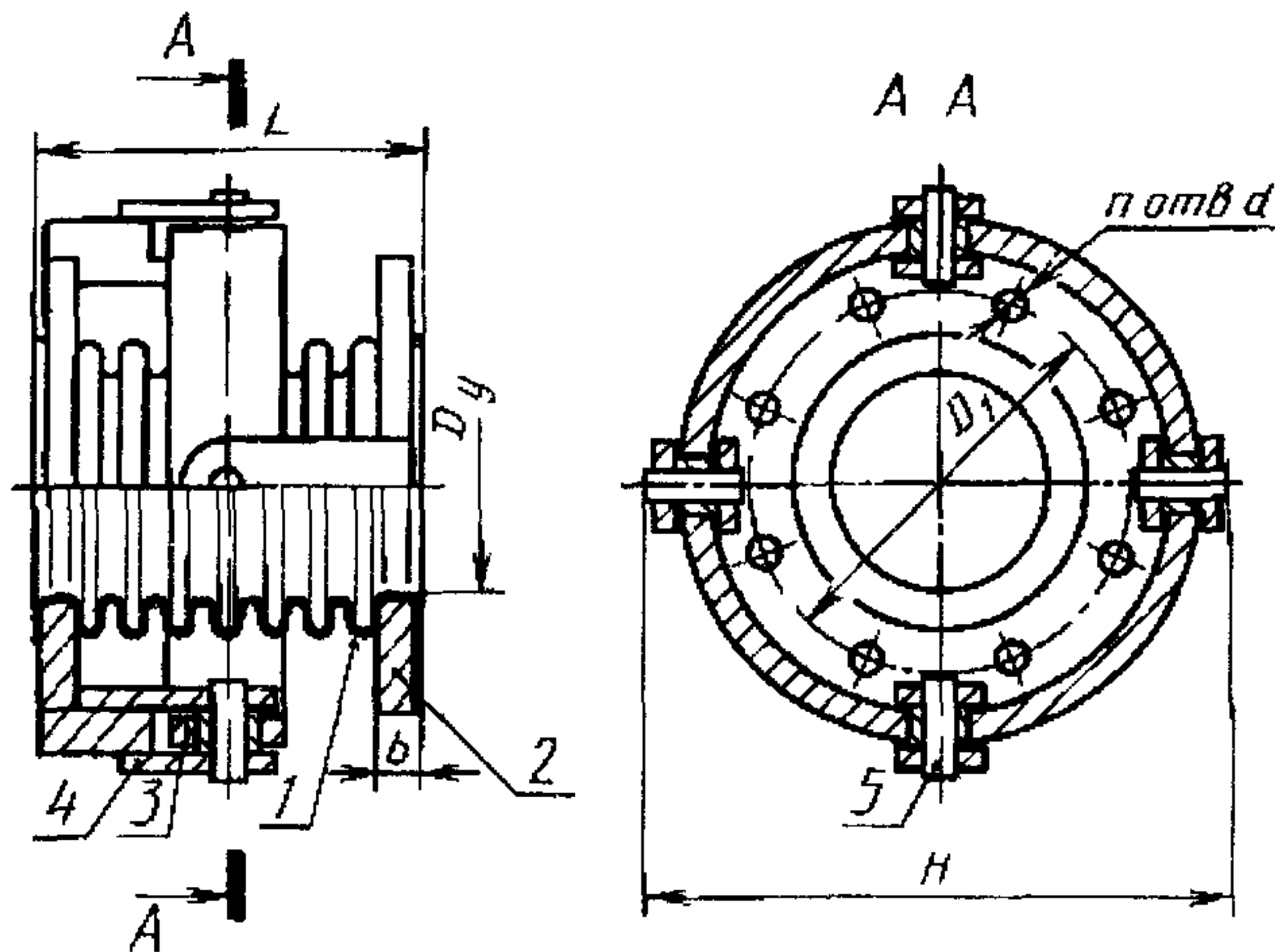
Исполнение 08



1 — сиффон, 2 — фланец, 3 — направляющий патрубок,
4 — карданное кольцо, 5 — вилка, 6 — палец, 7 — уплотни-
тельное кольцо

Черт 13

Исполнение 09, 10, 11

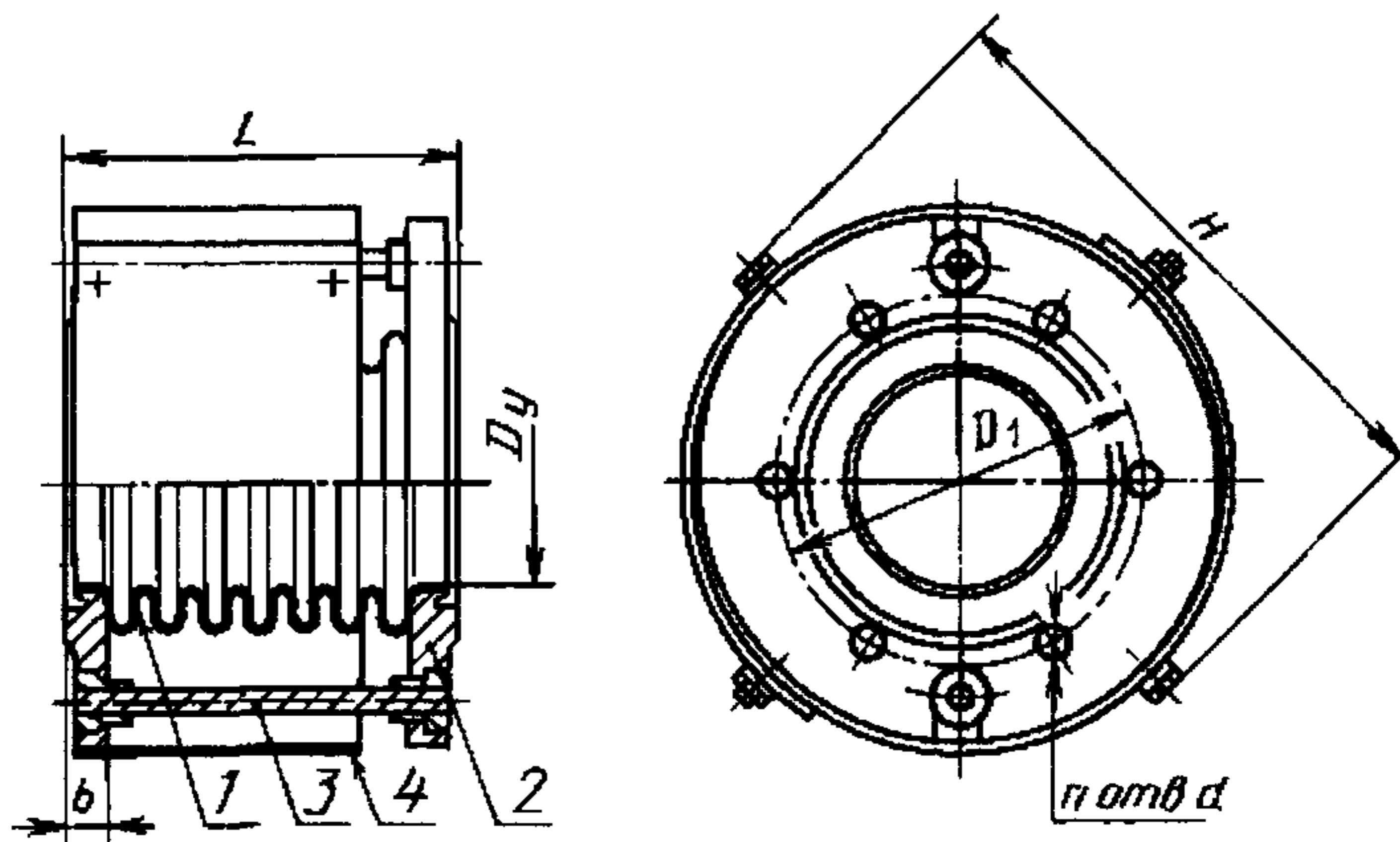


1 — сиффон 2 — фланец 3 — карданное кольцо
4 — вилка 5 — палец

Черт 14

Тип К011

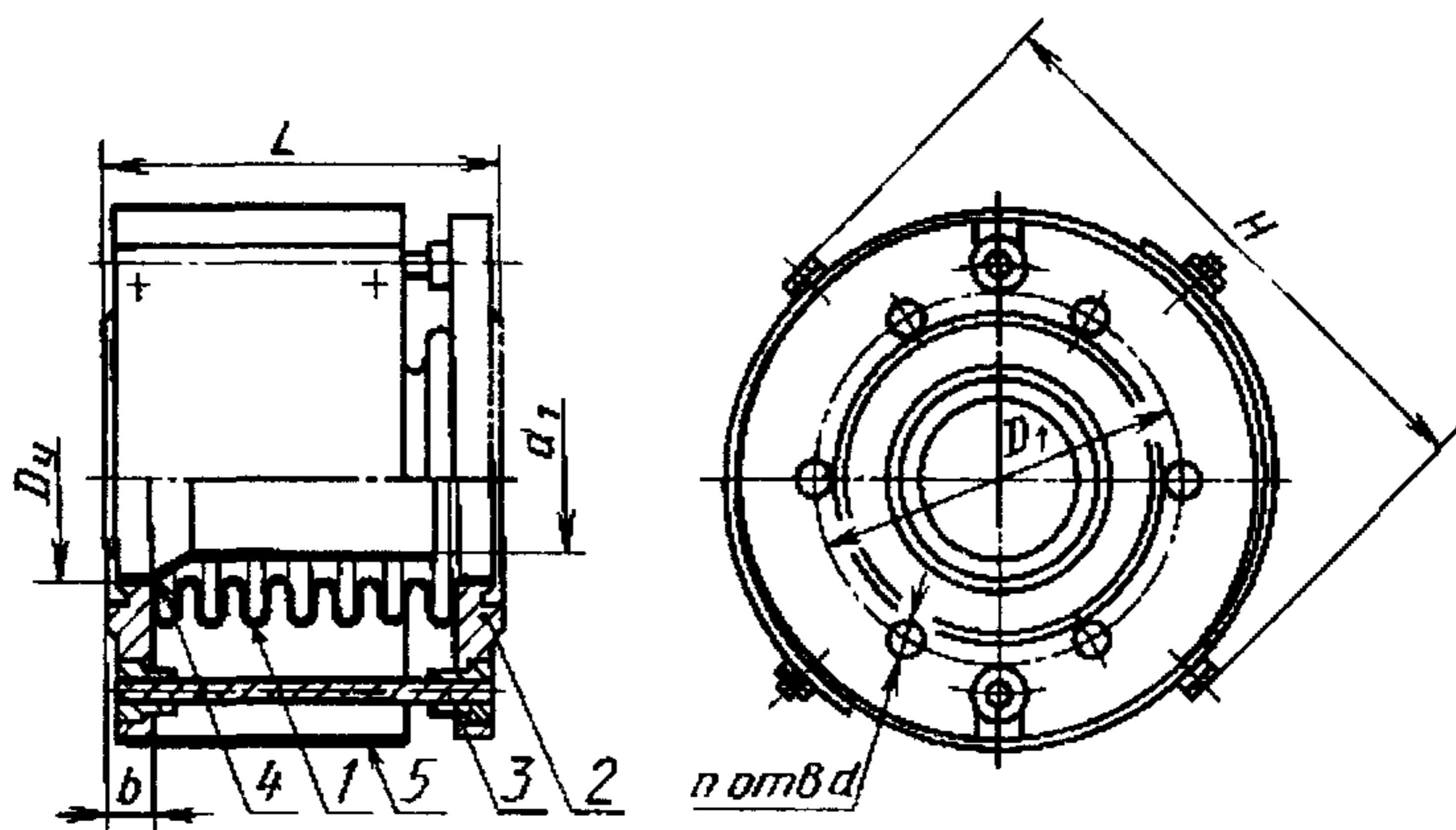
Исполнение 01; 05



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка;
4 — кожух

Черт. 15

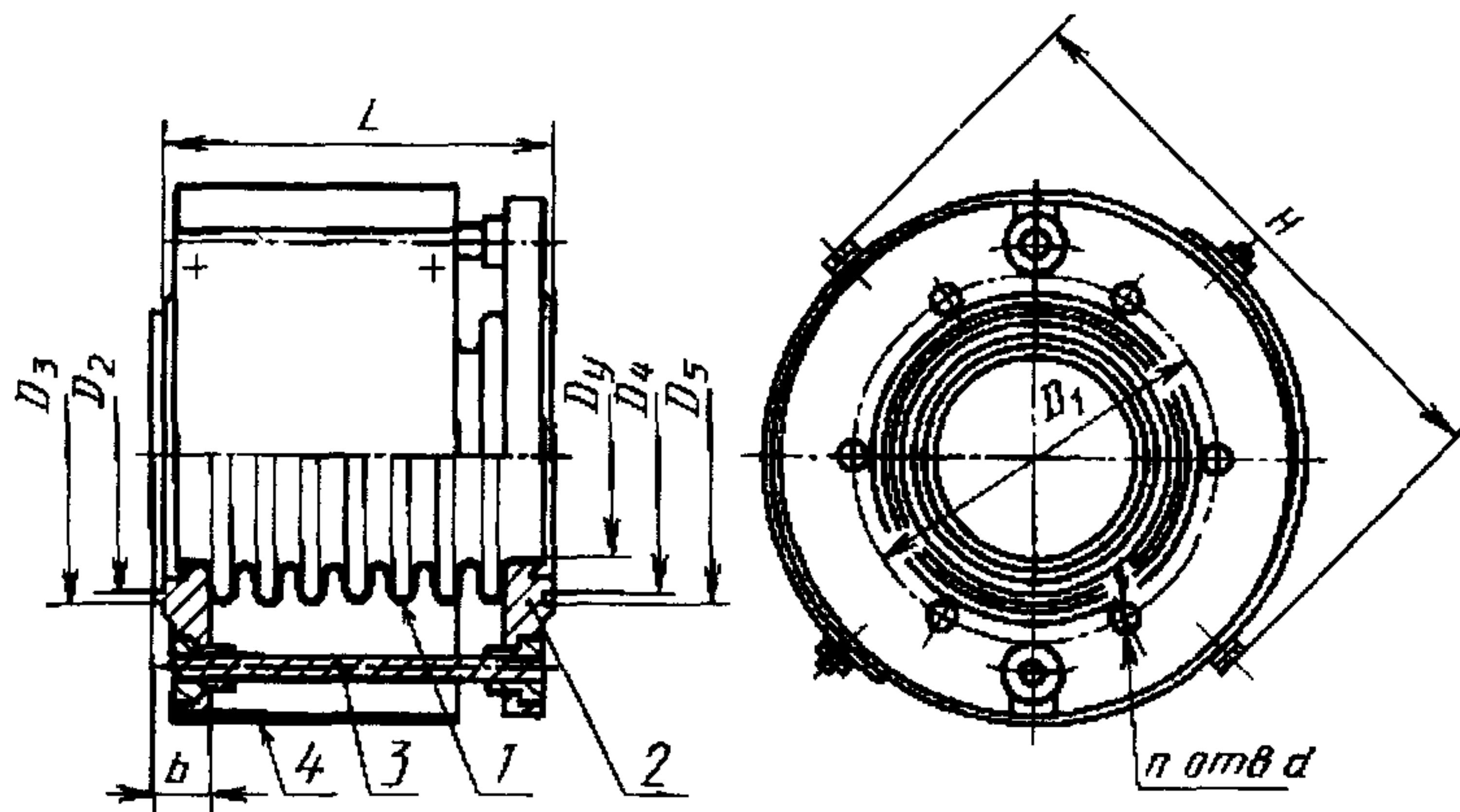
Исполнение 02; 06



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — на-
правляющий патрубок; 5 — кожух

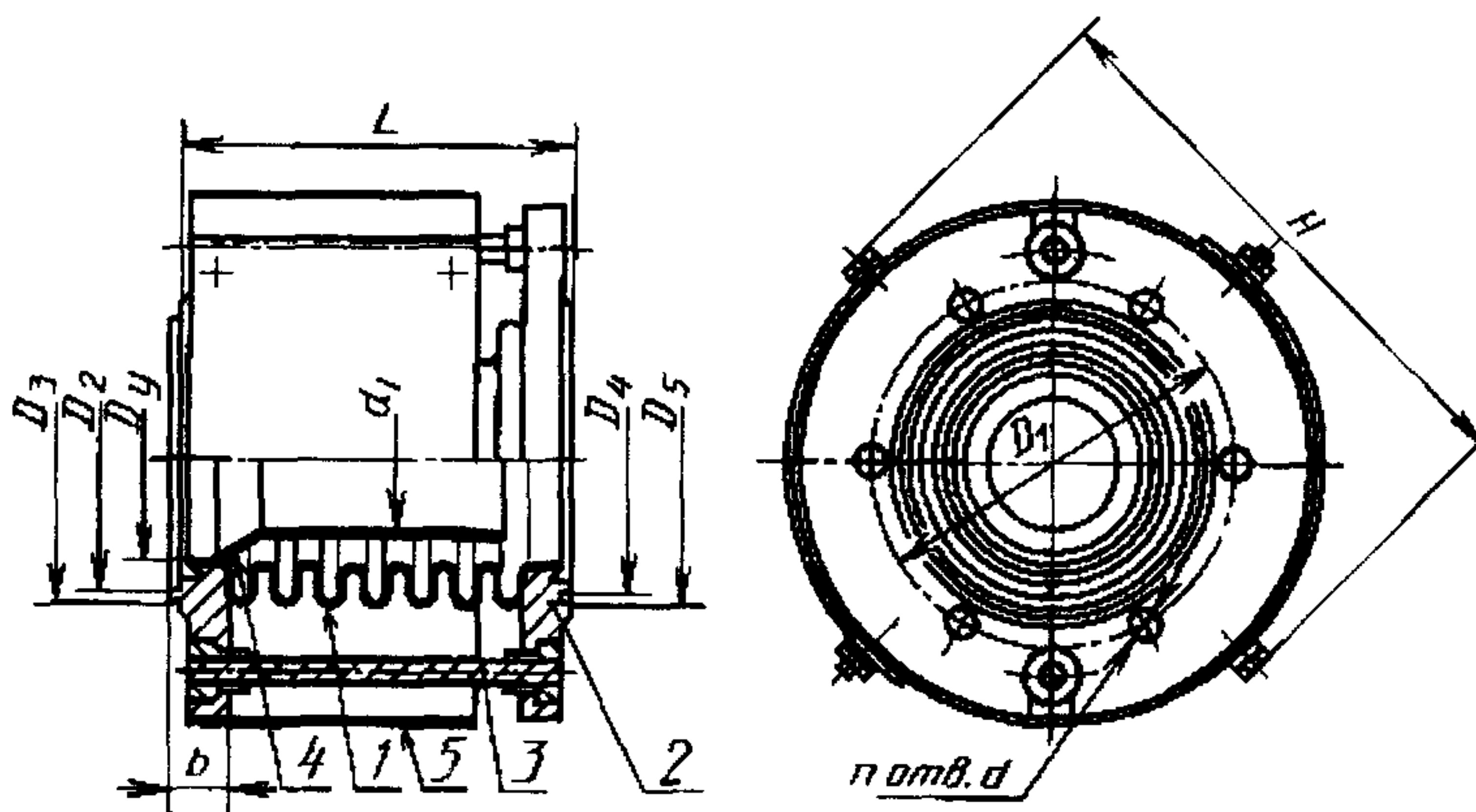
Черт. 16

Исполнение 03



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — кожух
Черт. 17

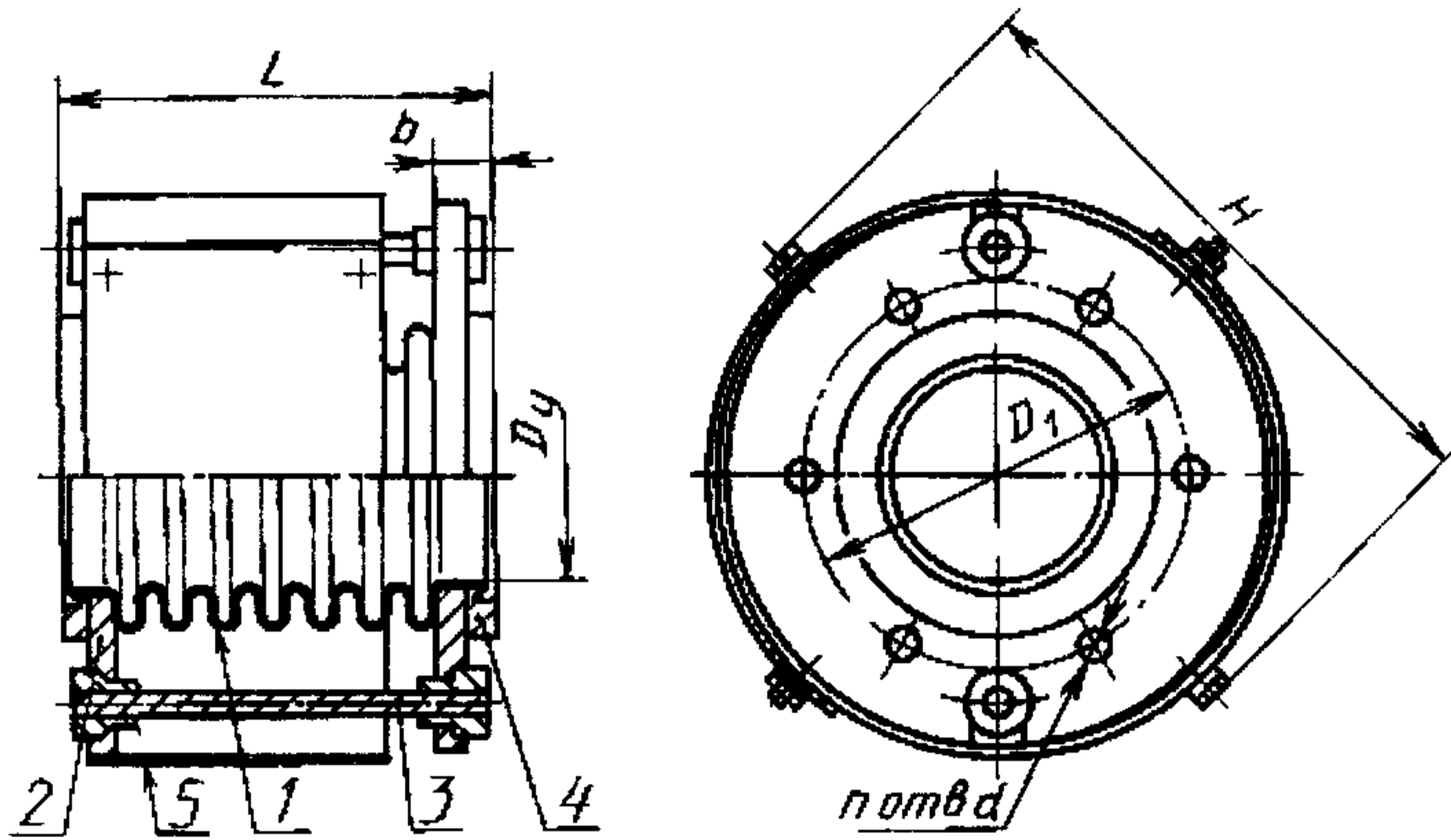
Исполнение 04



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — направляющий патрубок; 5 — кожух

Черт. 18

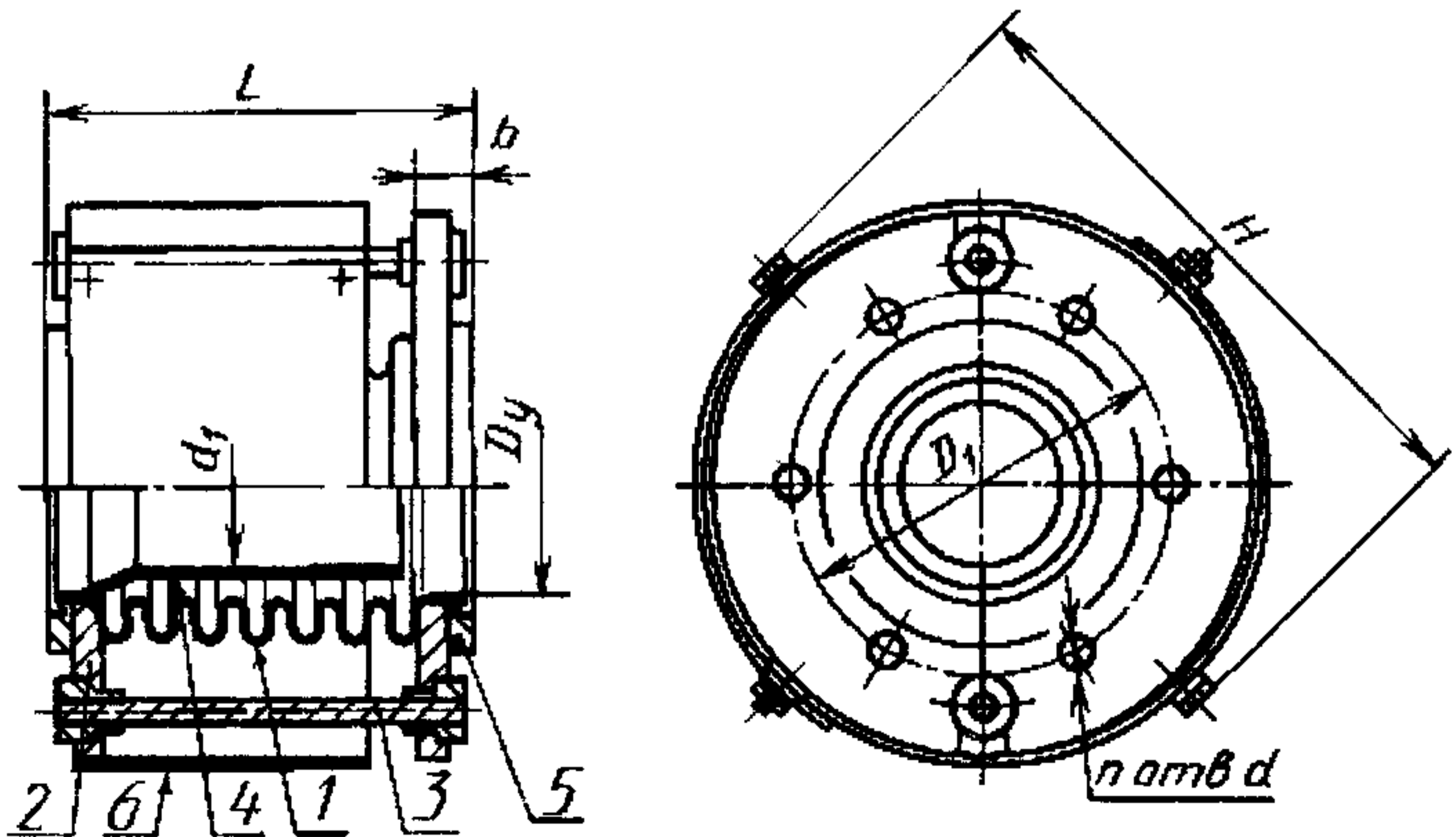
Исполнение 07



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — ограничительная стяжка,
4 — уплотнительное кольцо, 5 — кожух

Черт 19

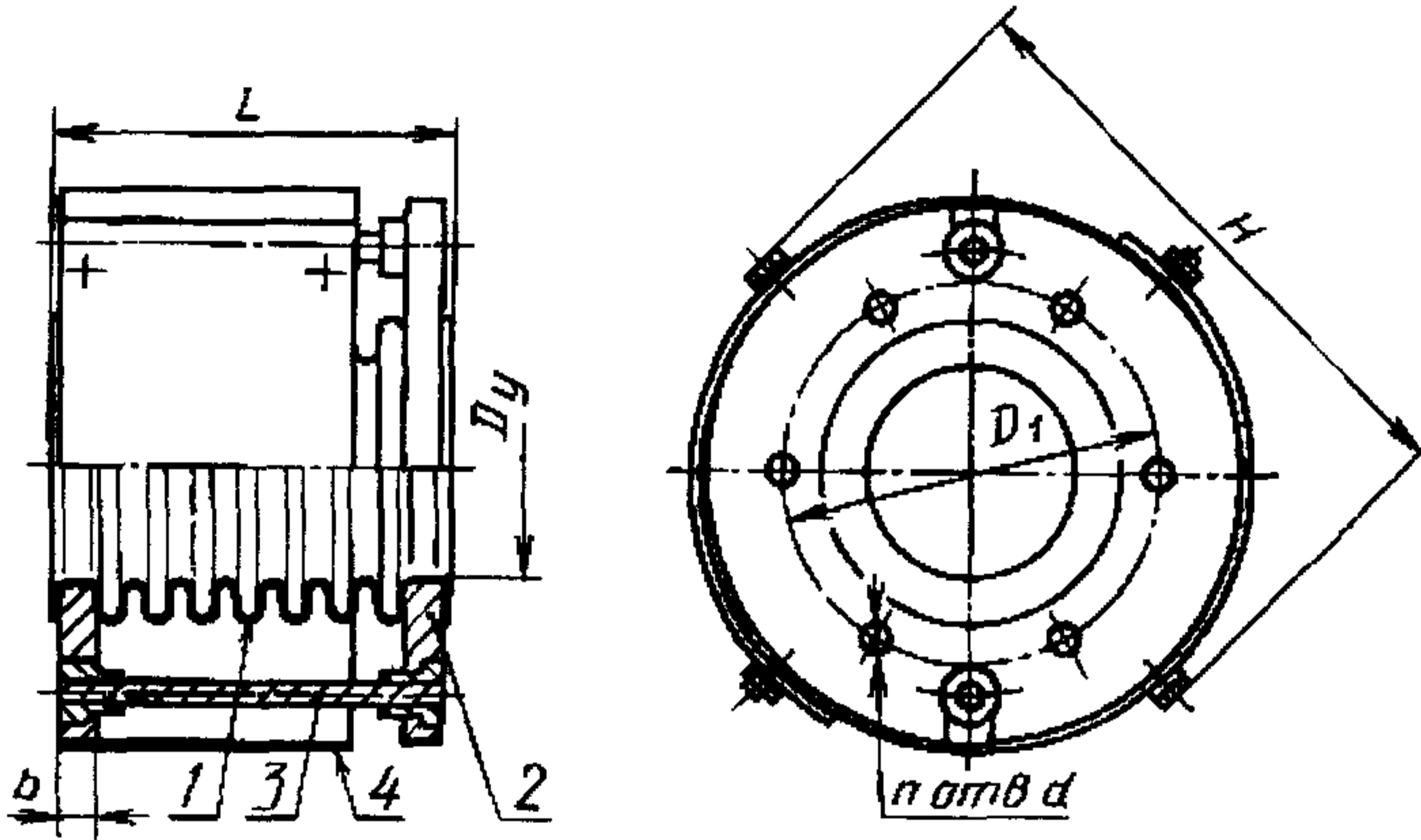
Исполнение 08



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — ограничительная стяжка,
4 — направляющий патрубок, 5 — уплотнительное кольцо,
6 — кожух

Черт 20

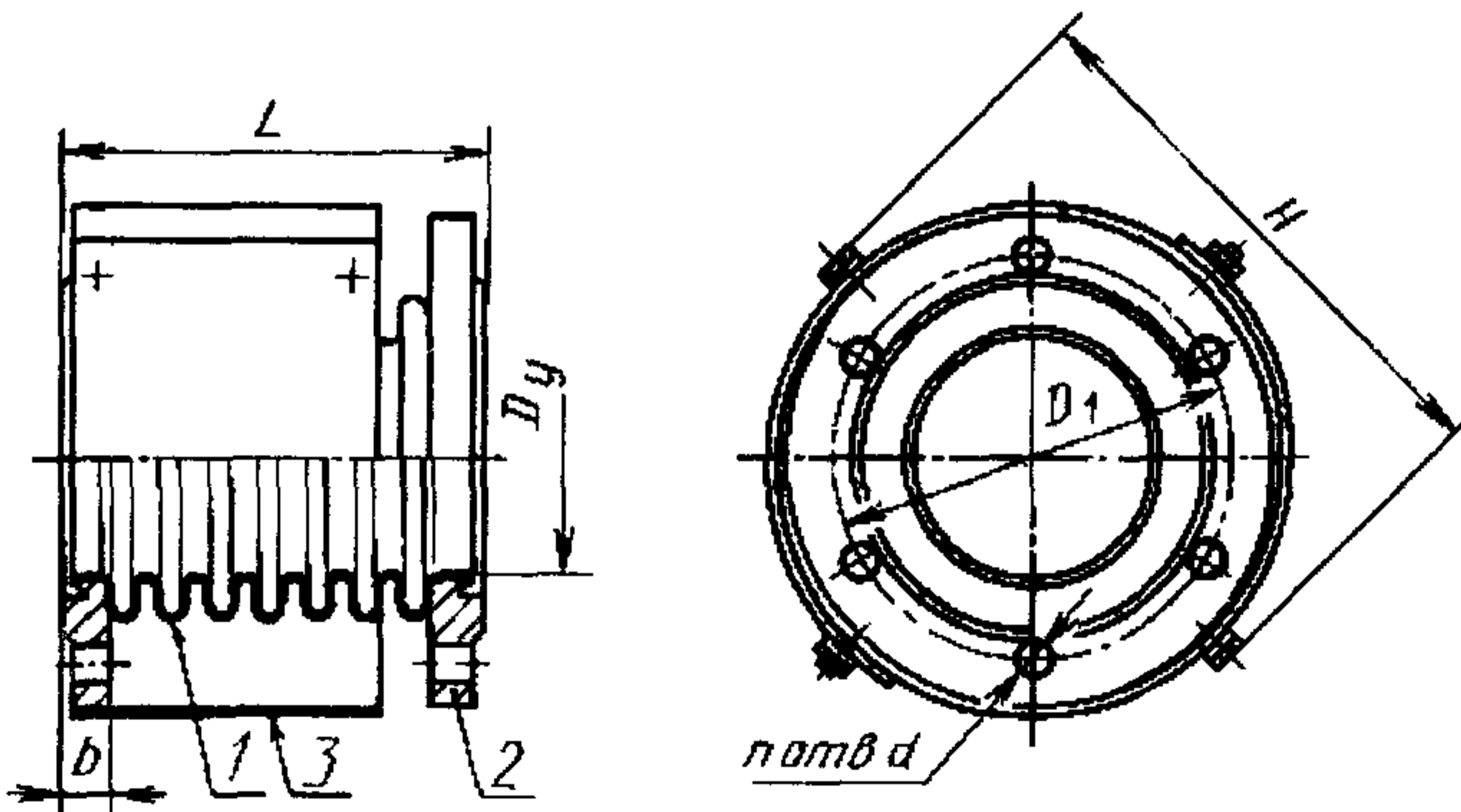
Исполнение 09; 10; 11



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — кожух
Черт. 21

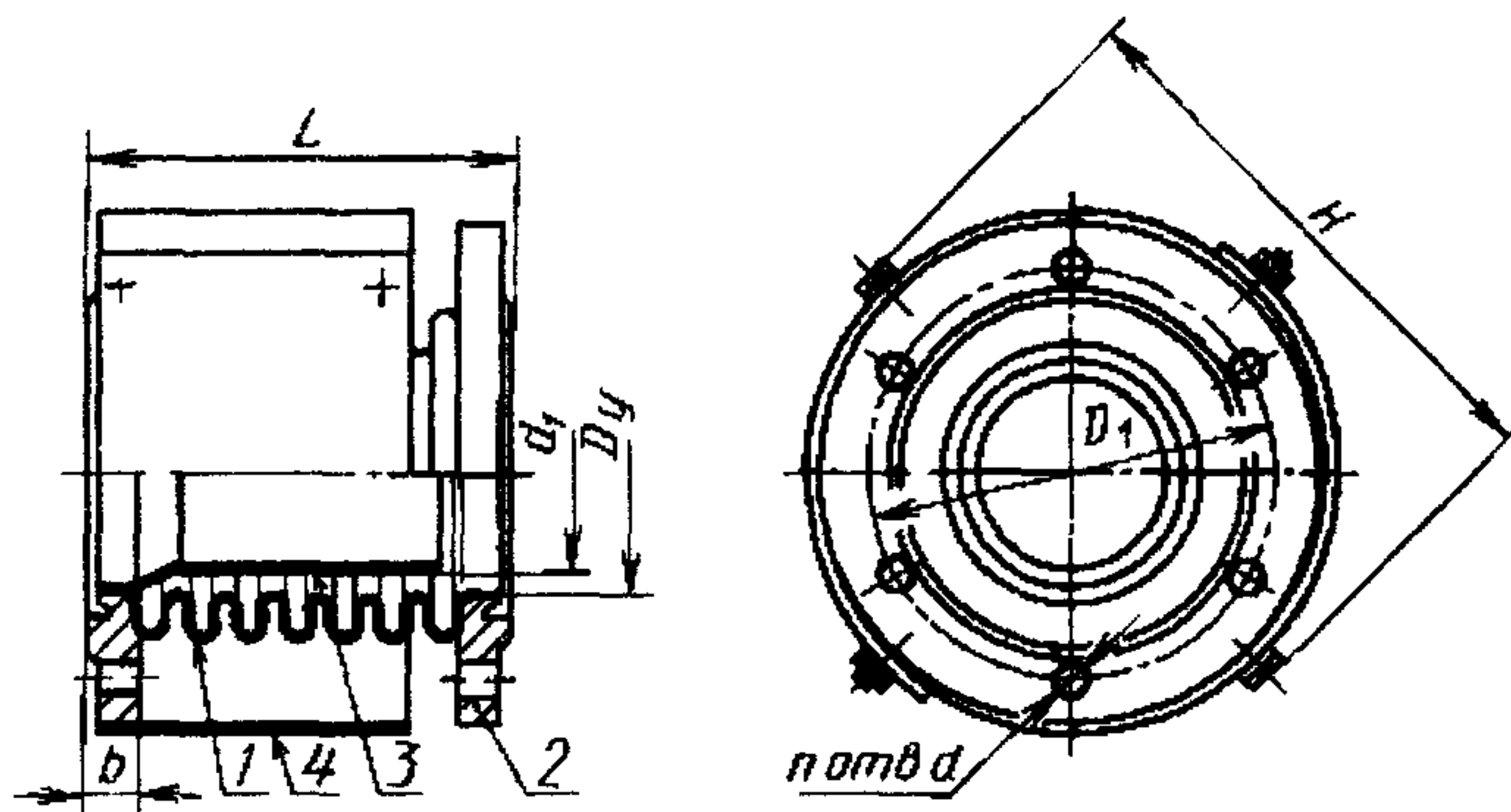
Тип К111

Исполнение 01; 05



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — кожух
Черт. 22

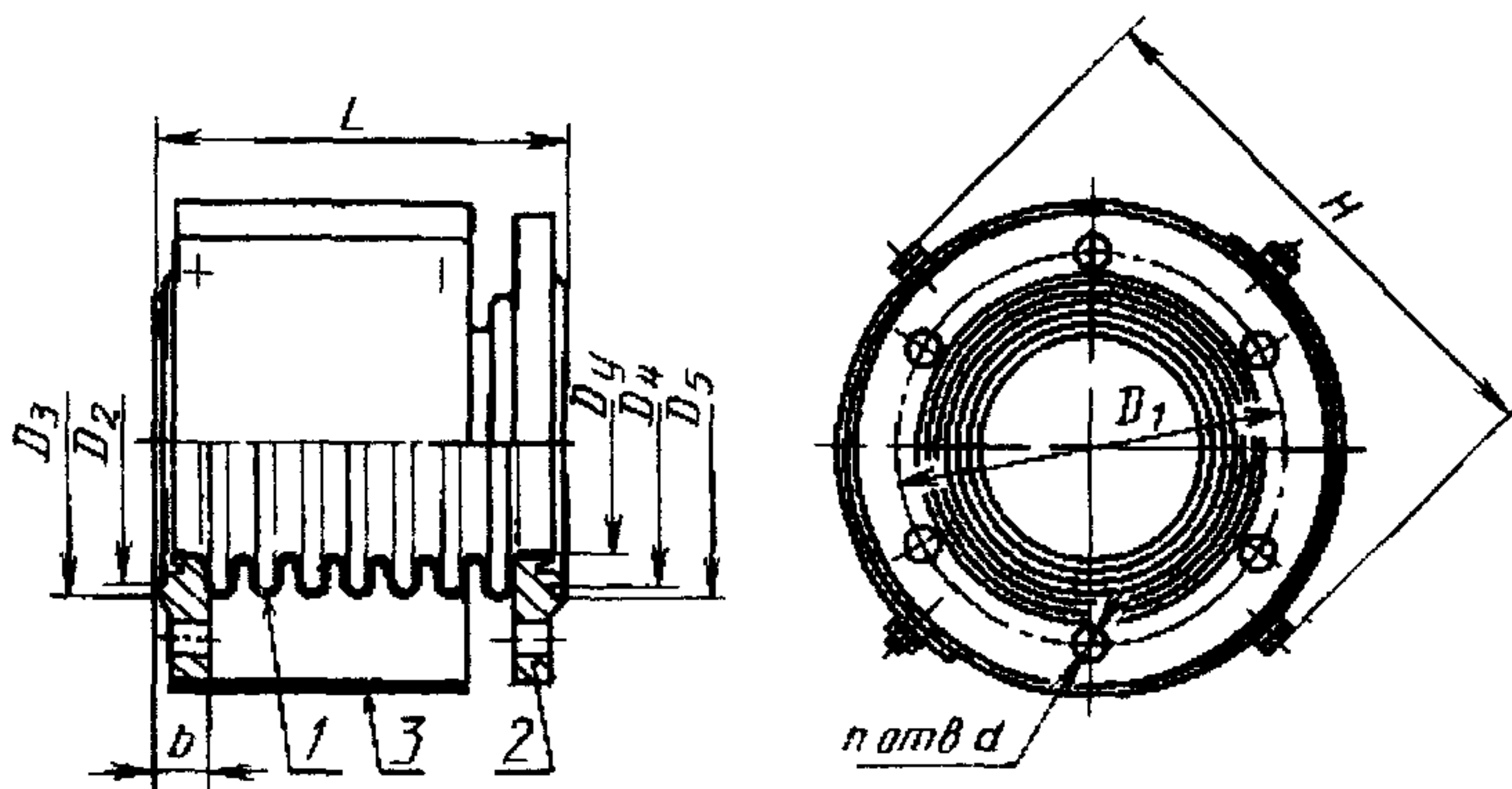
Исполнение 02, 06



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — направляющий патрубок, 4 — кожух

Черт 23

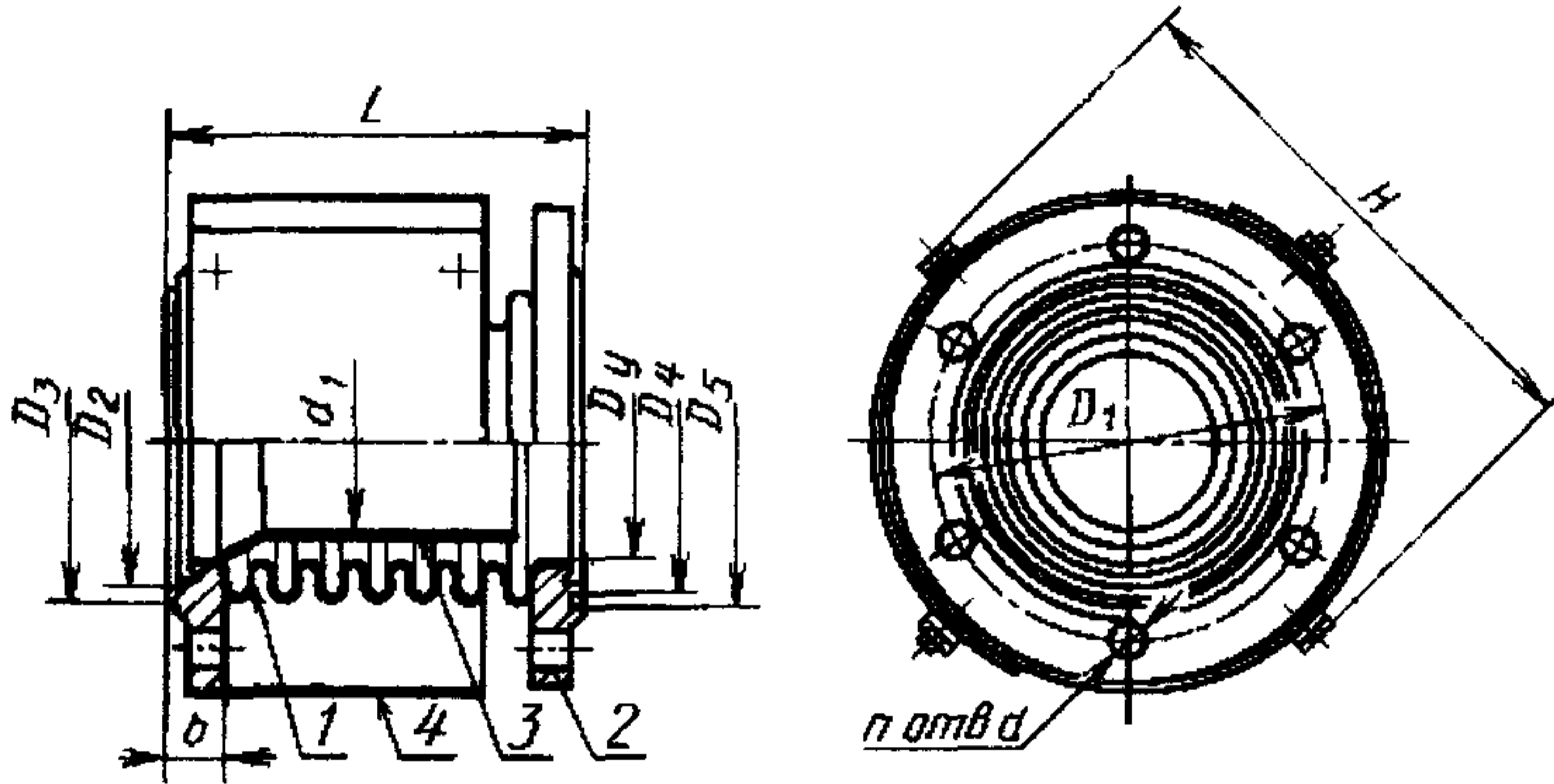
Исполнение 03



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — кожух

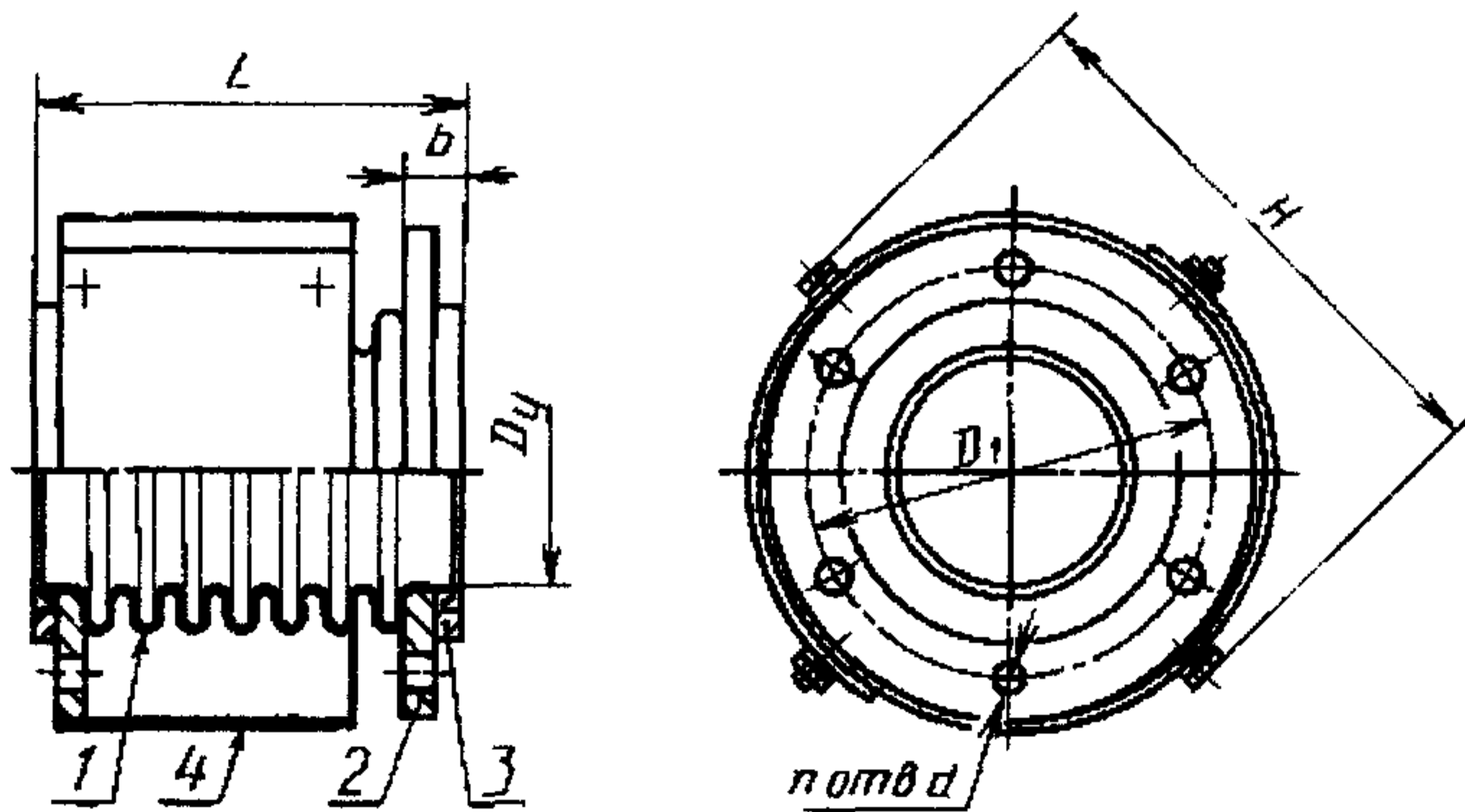
Черт 24

Исполнение 04



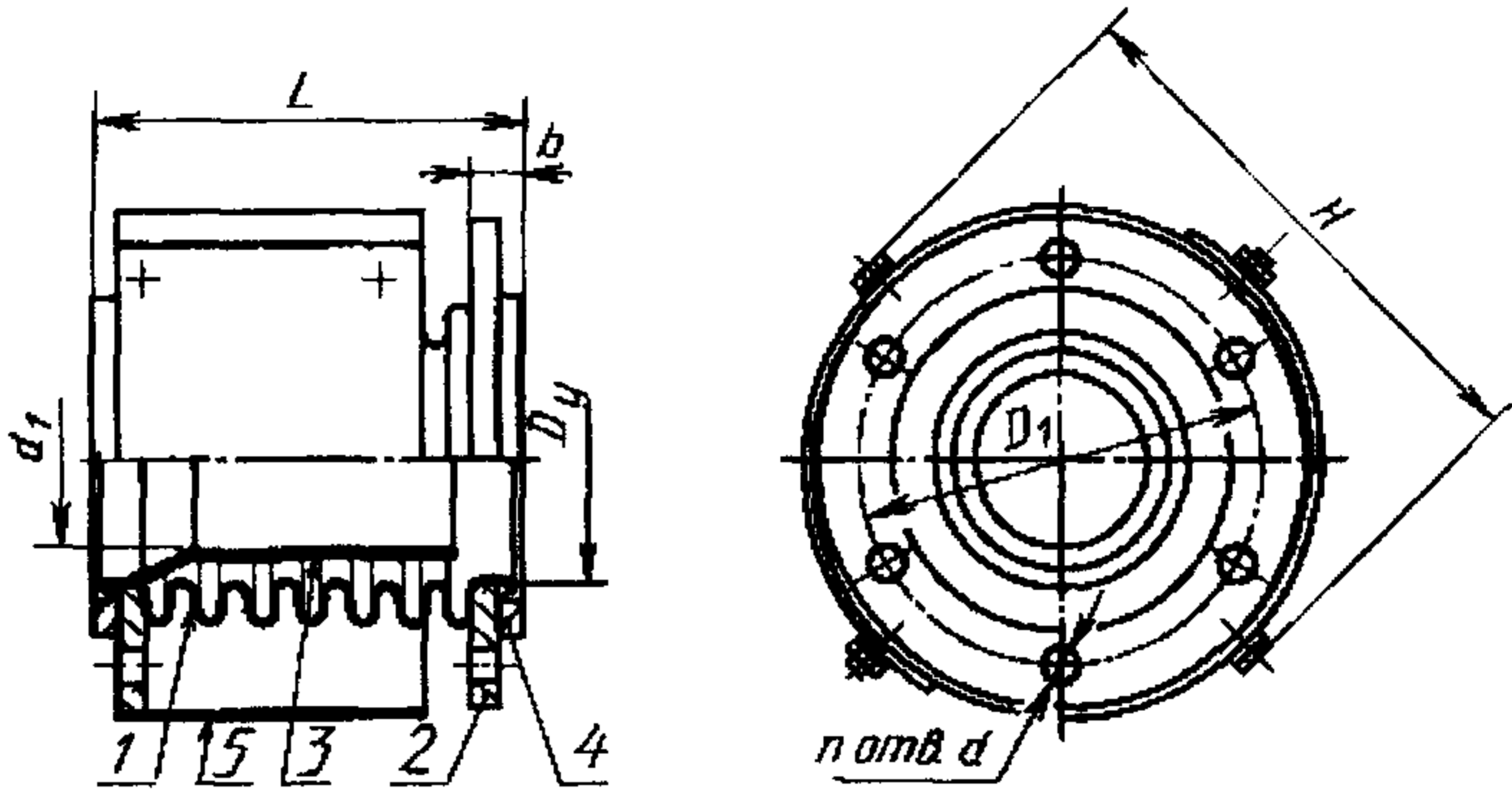
1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — направляющий патрубок, 4 — кожух
Черт. 25

Исполнение 07



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — уплотнительное кольцо, 4 — кожух
Черт. 26

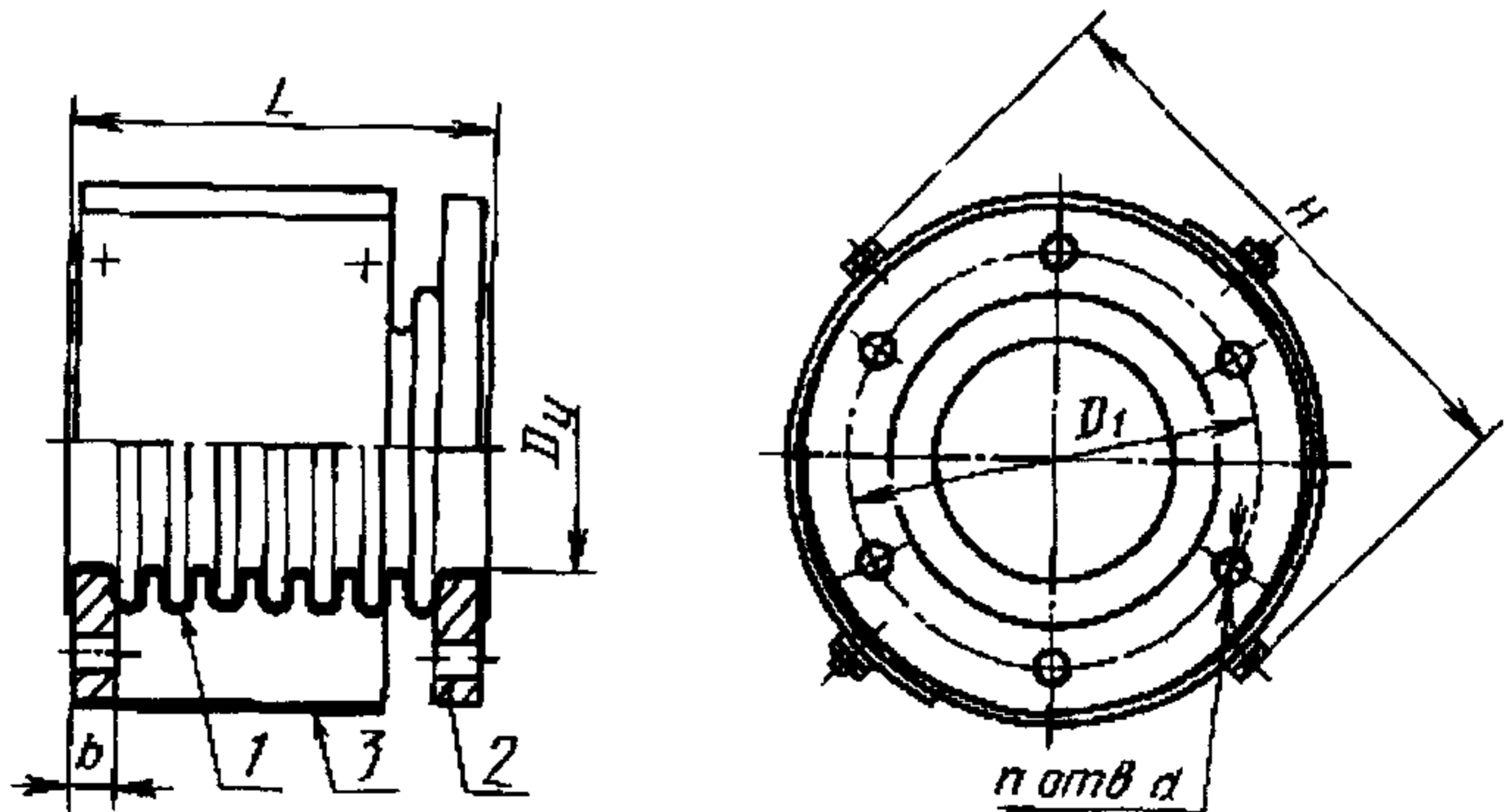
Исполнение 08



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — направляющий патрубок,
4 — уплотнительное кольцо, 5 — кожух

Черт. 27

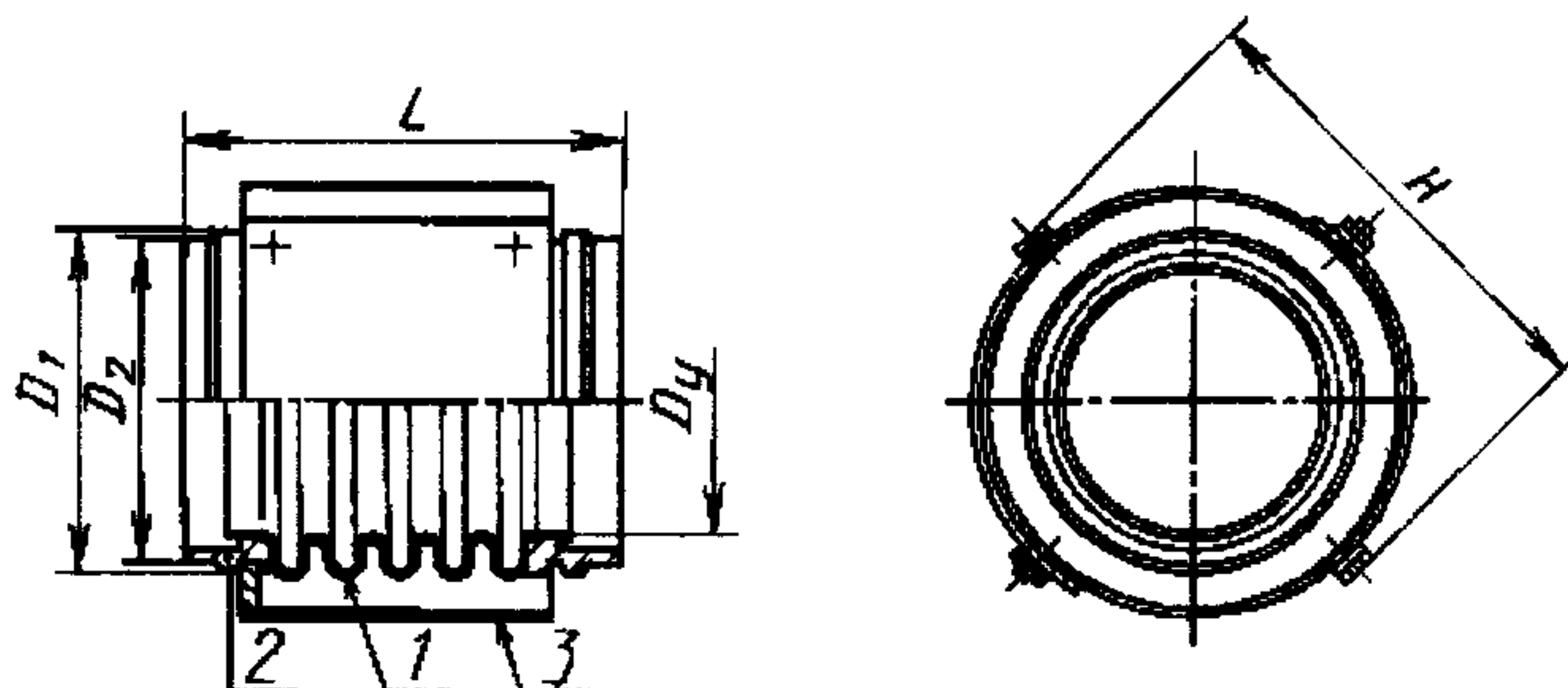
Исполнение 09; 10, 11



1 — сильфон, 2 — фланец, 3 — кожух

Черт. 28

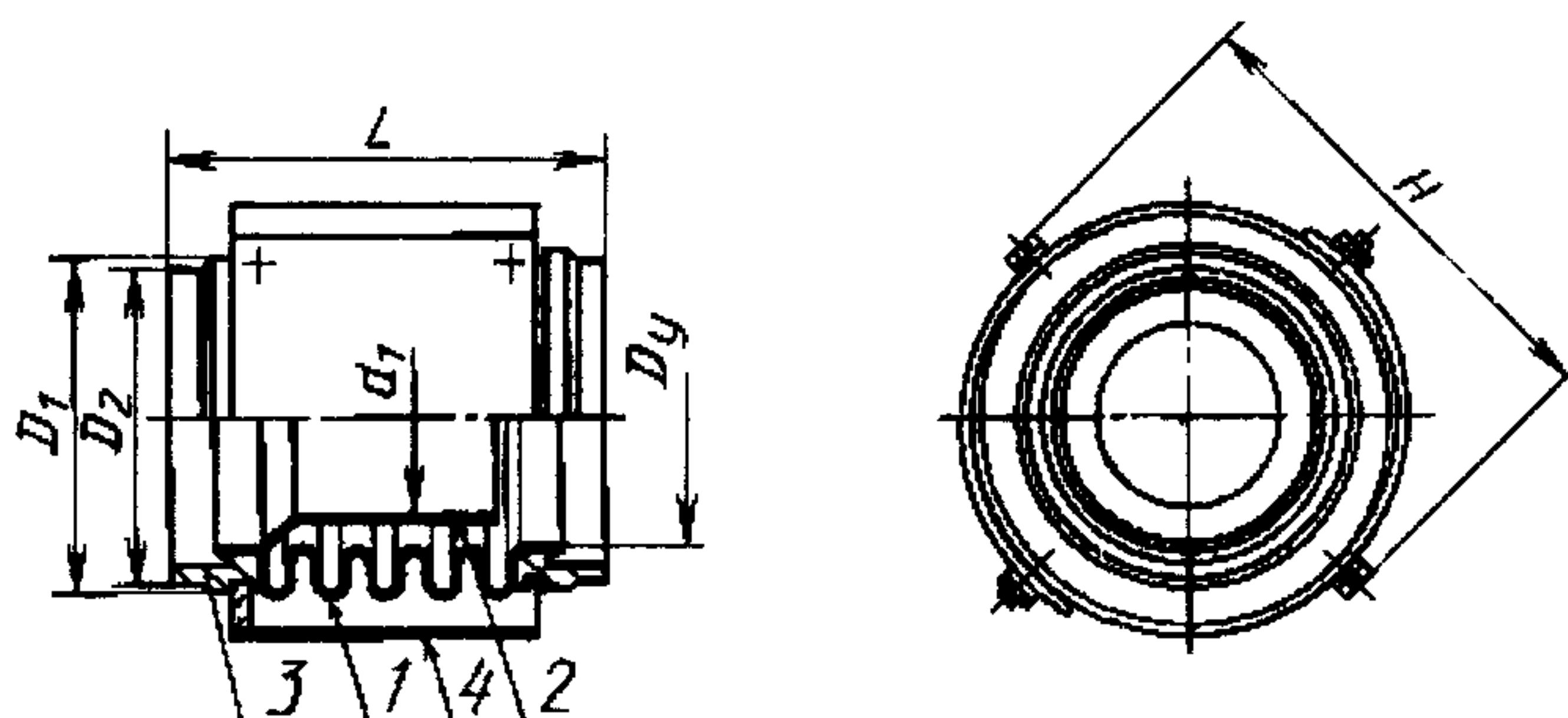
Исполнение 21, 23; 25



1 — сильфон, 2 — соединительный патрубок, 3 — кожух

Черт. 29

Исполнение 22; 24, 26

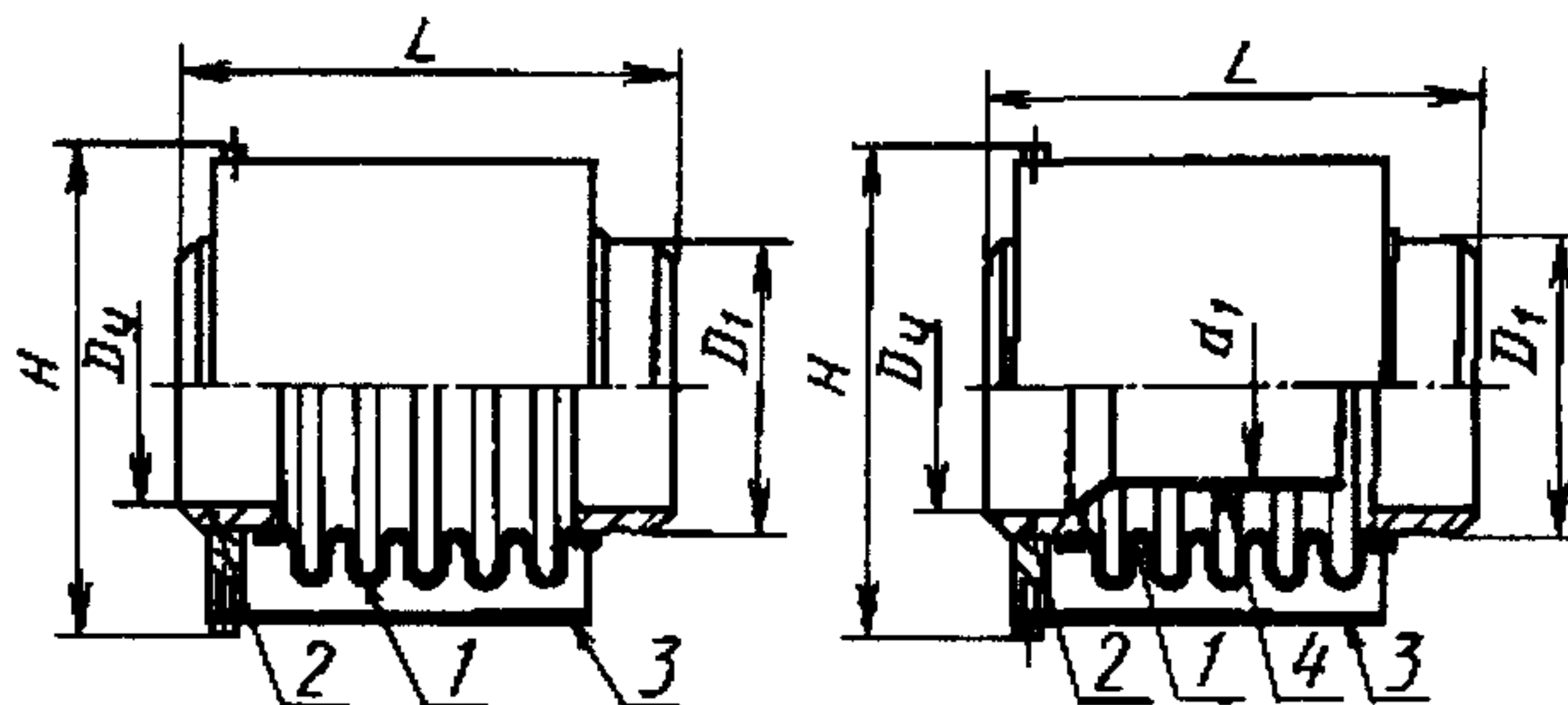


1 — сильфон, 2 — направляющий патрубок, 3 — соединительный патрубок, 4 — кожух

Черт. 30

Исполнение 27

Исполнение 28

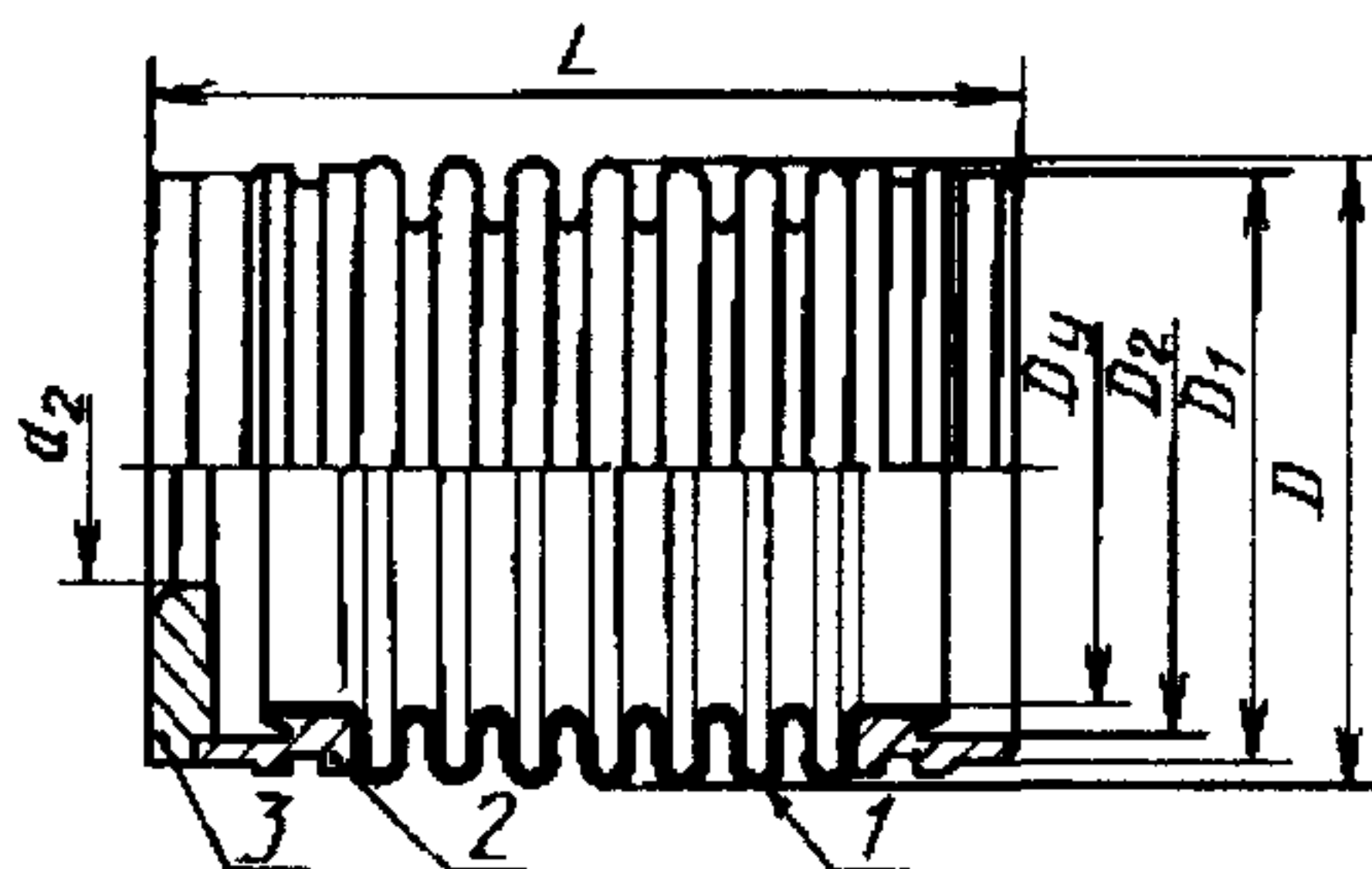


1 — сифон; 2 — соединительный патрубок; 3 — кожух; 4 — направляющий патрубок

Черт. 31

Тип У111

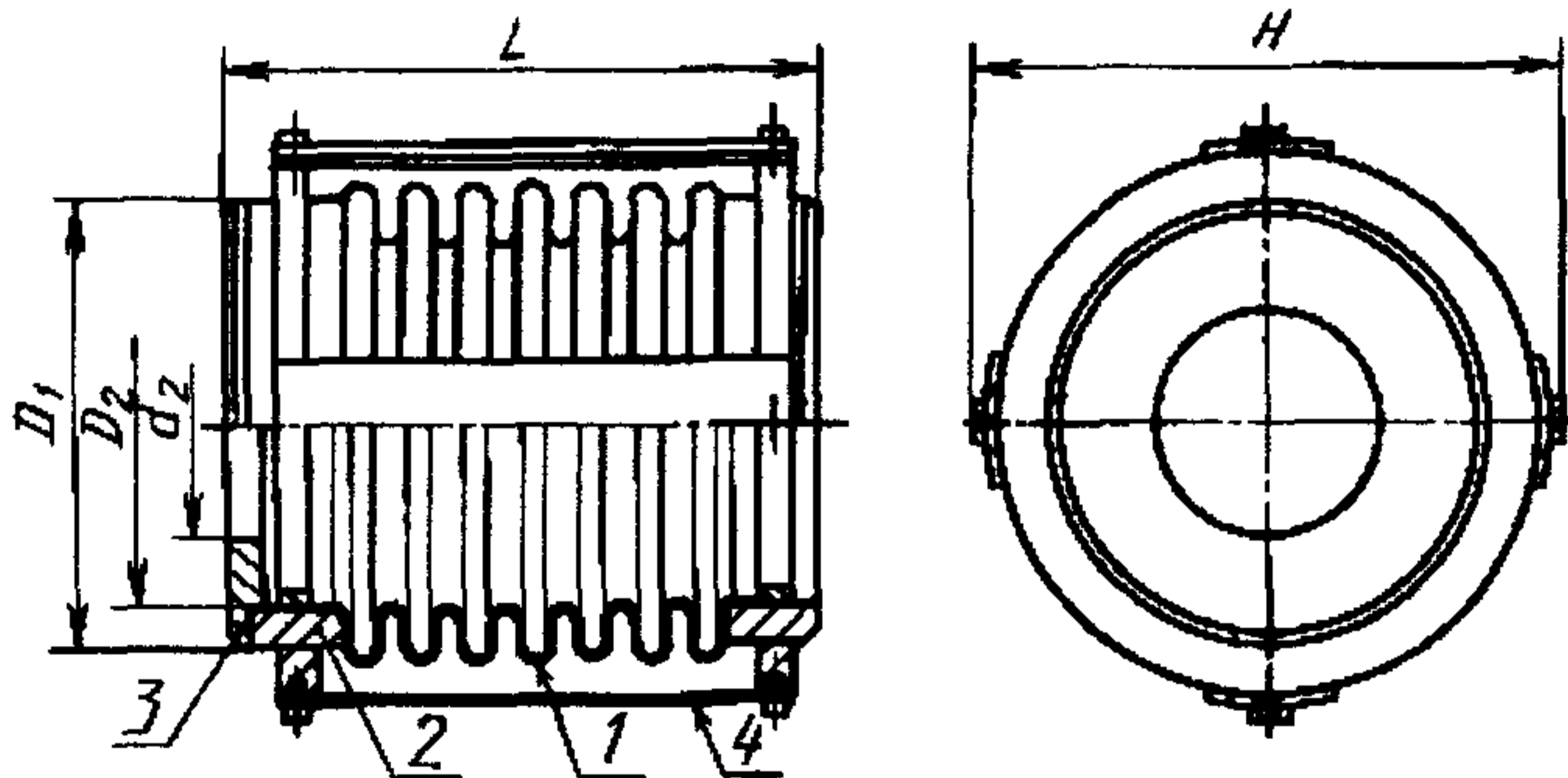
Исполнение 21; 25



1 — сифон; 2 — соединительный патрубок; 3 — кольцо

Черт. 32

Исполнение 21



1 — сильфон; 2 — соединительный патрубок; 3 — кольцо;
4 — планка

Черт. 33

П р и м е ч а н и е. Для сильфонных уплотнений типа У111 (черт. 32, 33) размер d_2 оговаривается при заказе.

Если при заказе размер d_2 не указан, деталь 3 поставляется не установленной на изделие.

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
125	1,0 (10)	272	230	± 2	183	25	15	10	—	7	—
	1,6 (16)	282			187	17					
	2,5 (25)	302	196		30	M20					
150	1,0 (10)	312	235		208	25	15	12			
	1,6 (16)	332	217		17						
	2,5 (25)	332	226		35	M20					
200	1,0 (10)	377	240		273	25	17	14			
	1,6 (16)	382	304		281	36	M20				
	2,5 (25)	422	312		291	40	M24				
250	1,0 (10)	432	278		336	25	22	14			
	1,6 (16)	437	314	341	36	M24					
	2,5 (25)	502	322	346	40						
300	1,0 (10)	492	297	391	30	22	16				
	1,6 (16)	542	314	396	36	M24					
	2,5 (25)	542	332	401	45						
350	1,0 (10)	582	307	441	30	22	18				
	1,6 (16)	607	340	447	40	M24					
	2,5 (25)	607	362	460	50	M27					
400	1,0 (10)	592	325	496	30	26	18				
	1,6 (16)	637	368	505	40	M27					
	2,5 (25)	662	390	510	50						
450	1,0 (10)	727	418	551	40	26	20				
	1,6 (16)	737	404	555		M27					
500	1,0 (10)	787	456	601	40	26	20				
	1,6 (16)	802	388	610		M27		22			

тип К001, исполнение 01, 02
в мм

Исполнение						
01			02			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
16	551-01 001	36 9574 4001	105	18	551-01 007	36 9574 4026
19	-01	4002		22	-01	4027
26	-02	4003		28	-02	4028
19	551-01 001-03	36 9574 4004	130	22	551-01 007-03	36 9574 4029
24	-04	4005		26	-04	4030
40	-05	4006		43	-05	4031
34	551-01 001-06	36 9574 4007	157	35	551-01 002	36 9574 4032
46	-07	4008		48	-01	4033
65	-08	4009		66	-02	4034
42	551-01 001-09	36 9574 4010	207	44	551-01 002-03	36 9574 4035
59	-10	4011		62	-04	4036
96	-11	4012		98	-05	4037
60	551-01 001-12	36 9574 4013	257	62	551-01 002-06	36 9574 4038
74	-13	4014		76	-07	4039
115	-14	4015		118	-08	4040
74	551-01 001-15	36 9574 4016	307	77	551-01 002-09	36 9574 4041
113	-16	4017		117	-10	4042
151	-17	4018		154	-11	4043
79	551-01 001-18	36 9574 4019	357	83	551-01 002-12	36 9574 4044
131	-19	4020		135	-13	4045
178	-20	4021		182	-14	4046
177	551-01 001-21	36 9574 4022	427	184	551-01 002-15	36 9574 4047
185	-22	4023		192	-16	4048
199	551-01 001-23	36 9574 4024	482	209	551-01 002-17	36 9574 4049
208	-24	4025		215	-18	4050

Т а б л и ц а 3

**Основные параметры и размеры компенсаторов,
Р а з м е р ы**

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	b	d	n	Амплитуда								
			Номин.	Пред. откл.									хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}						
125	2,5 (25)	287	261	±2	196	143	159	143	159	26	M20	10	—	7	—						
	4,0 (40)	302	294		206	155	175	154	176	41											
	6,3 (63)	317	302		216					46											
150	2,5 (25)	342	256		226	169	185	169	185	26	M20	12				—	7	—			
	4,0 (40)	362	286		236	183	203	182	204	41											
	6,3 (63)	382	296		246					46											
200	2,5 (25)	422	294		291	227	243	227	243	31	M24	14							—	7	—
	4,0 (40)		320		296	239	259	238	260	43											
	6,3 (63)	457	336		320					53											
250	2,5 (25)	502	314		346	280	300	280	300	36	M24										
	4,0 (40)		348	360	292	312	291	313	51	M27											
	6,3 (63)		527	368	375					62	33										

**тип К001, исполнение 03, 04
в мм**

Исполнение						
03			04			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
18	551-01.003	36 9574 4301	105	21	551-01.027	36 9574 4313
37	-01	4302		40	-01	4314
44	-02	4303		46	-02	4315
32	551-01.003-03	36 9574 4304	130	35	551-01.027-03	36 9574 4316
53	-04	4305		56	-04	4317
68	-05	4306		71	-05	4318
53	551-01.003-06	36 9574 4307	157	64	551-01.004	36 9574 4319
105	-07	4308		107	-01	4320
130	-08	4309		132	-02	4321
86	551-01.003-09	36 9574 4310	207	88	551-01.004-03	36 9574 4322
125	-10	4311		127	-04	4323
155	-11	4312		157	-05	4324

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
125	1,0 (10)	272	230	±2	183	25	15	10	—	7	—
	1,6 (16)	282			187		17				
	2,5 (25)	302			196		M20				
150	1,0 (10)	312	235	±2	208	25	15	12	—	7	—
	1,6 (16)	332			217		17				
	2,5 (25)	332			226		M20				
200	1,0 (10)	377	240	±2	273	25	17	14	—	7	—
	1,6 (16)	382			281		M20				
	2,5 (25)	422			291		M24				
250	1,0 (10)	432	278	±2	336	25	22	14	—	7	—
	1,6 (16)	437			341		36				
	2,5 (25)	502			346		M24				
300	1,0 (10)	492	297	±2	391	30	22	16	—	7	—
	1,6 (16)	542			396		36				
	2,5 (25)	542			401		M24				
350	1,0 (10)	582	307	±3	441	30	22	18	—	7	—
	1,6 (16)	607			447		40				
	2,5 (25)	607			460		M27				
400	1,0 (10)	592	325	±3	496	30	26	18	—	7	—
	1,6 (16)	637			505		40				
	2,5 (25)	662			510		M27				
450	1,0 (10)	727	418	±3	551	40	26	20	—	7	—
	1,6 (16)	737			555		M27				
500	1,0 (10)	787	456	±3	601	40	26	22	—	7	—
	1,6 (16)	802			610		M27				

тип К001, исполнение 05, 06
в мм

Исполнение						
05			06			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
16	551-01 005	36 9574 4401	105	18	551-01 008	36 9574 4426
19	-01	4402		22	-01	4427
26	-02	4403		28	-02	4428
19	551-01 005-03	36 9574 4404	130	22	551-01 008-03	36 9574 4429
24	-04	4405		26	-04	4430
40	-05	4406		43	-05	4431
34	551-01 005-06	36 9574 4407	157	35	551-01 006	36 9574 4432
46	-07	4408		48	-01	4433
65	-08	4409		66	-02	4434
42	551-01 005-09	36 9574 4410	207	44	551-01 006-03	36 9574 4435
59	-10	4411		62	-04	4436
96	11	4412		98	-05	4437
60	551-01 005-12	36 9574 4413	257	62	551-01 006-06	36 9574 4438
74	-13	4414		76	-07	4439
115	-14	4415		118	-08	4440
74	551-01 005-15	36 9574 4416	307	77	551-01 006-09	36 9574 4441
113	-16	4417		117	-10	4442
151	-17	4418		154	-11	4443
79	551-01 005-18	36 9574 4419	357	83	551-01 006-12	36 9574 4444
131	-19	4420		135	-13	4445
178	-20	4421		182	-14	4446
177	551-01 005-21	36 9574 4422	427	184	551-01 006-15	36 9574 4447
185	-22	4423		192	-16	4448
199	551-01 005-23	36 9574 4424	482	209	551-01 006-17	36 9574 4449
208	-24	4425		215	-18	4450

Т а б л и ц а 5

**Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры**

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
200	1,0 (10)	377	270	±2	273	40	17	12	—	7	—
	1,6 (16)	382	334		281	51	M20				
	2,5 (25)	422	352		291	60	M24				
250	1,0 (10)	432	308	±2	336	40	22	14	—	7	—
	1,6 (16)	437	344		341	51	M24				
	2,5 (25)	502	363		346	60					
300	1,0 (10)	492	327	±3	391	45	22	16	—	7	—
	1,6 (16)		344		396	51	M24				
	2,5 (25)	542	373		401	65					
350	1,0 (10)	547	337	±3	441	45	22	18	—	7	—
	1,6 (16)		363		447	51	M24				
	2,5 (25)	607	402		460	70		M27			
400	1,0 (10)	592	356	±3	496	45	26	18	—	7	—
	1,6 (16)	617	390		505	51	M27				
	2,5 (25)	667	430		510	70					
450	1,0 (10)	727	438	±3	551	50	26	20	—	7	—
	1,6 (16)	737	444		555	60	M27				
500	1,0 (10)	787	486	±3	601	55	26	22	—	7	—
	1,6 (16)	807	428		610	60	M27				

**тип К001, исполнение 07, 08
в мм**

Исполнение						
07 ^а			08			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
39	551-01.009	36 9574 4601	157	40	551-01 010	36 9574 4620
52	-01	4602		53	-01	4621
74	-02	4603		76	-02	4622
49	551-01 009-03	36 9574 4604	207	52	551-01 010-03	36 9574 4623
67	-04	4605		69	-04	4624
111	-05	4606		113	-05	4625
66	551-01 009-06	36 9574 4607	257	68	551-01 010-06	36 9574 4626
80	-07	4608		82	-07	4627
124	-08	4609		124	-08	4628
81	551-01 009-09	36 9574 4610	307	85	551-01 010-09	36 9574 4629
93	-10	4611		97	-10	4630
164	-11	4612		168	-11	4631
89	551-01 009-12	36 9574 4613	357	93	551-01 010-12	36 9574 4632
126	-13	4614		130	-13	4633
190	-14	4615		195	-14	4634
165	551-01 009-15	36 9574 4616	427	172	551-01 010-15	36 9574 4635
197	-16	4617		203	-16	4636
198	551-01 009-17	36 9574 4618	482	205	551-01 010-17	36 9574 4637
228	-18	4619		235	-18	4638

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К001, исполнение 09, 10, 11

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
200	1,0 (10)	377	245	± 2	273	25	17	12	—	7	—
250	1,0 (10)	432	282		336			14			
300	1,0 (10)	492	301		391		22	16			
350	1,0 (10)	542	312	± 3	441	30	18				
400	1,0 (10)	592	332		496	26					
450	1,0 (10)	727	415		551		35	20			
500	1,0 (10)	787	452	601							

Условный проход D_y	Масса, кг	Исполнение					
		09		10		11	
		Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
200	37	551-01.011	36 9574 4523	551-01.012	36 9574 4530	551-01.013	36 9574 4537
250	47	551-01.011-01	36 9574 4524	551-01.012-01	36 9574 4531	551-01.013-01	36 9574 4538
300	61	551-01.011-02	36 9574 4525	551-01.012-02	36 9574 4532	551-01.013-02	36 9574 4539
350	77	551-01.011-03	36 9574 4526	551-01.012-03	36 9574 4533	551-01.013-03	36 9574 4540
400	79	551-01.011-04	36 9574 4527	551-01.012-04	36 9574 4534	551-01.013-04	36 9574 4541
450	171	551-01.011-05	36 9574 4528	551-01.012-05	36 9574 4535	551-01.013-05	36 9574 4542
500	194	551-01.011-06	36 9574 4529	551-01.012-06	36 9574 4536	551-01.013-06	36 9574 4543

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Услов- ное давление P_v , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	пово- рота γ_{-1}	
65	1,0 (10)	232	213	±2	123	18	15	6	—	—	10°	10
	1,6 (16)	242	225		132	24	17					8
80	1,0 (10)	242	200		138	18	15	8				
	1,6 (16)	260	215		147	26	17					17
100	1,0 (10)	265	200		158	18	15	10				14
	1,6 (16)	280	215		167	26	17					21
125	1,0 (10)	290	220		183	20	15	10				19
	1,6 (16)	303	235		187	28	17					27
150	1,0 (10)	332	225		208	20	15	12				29
	1,6 (16)	340	240		217	28	17					32
200	1,0 (10)	410	292		273	25	M20	14				44
	1,6 (16)	425			281	30						59
250	1,0 (10)	487	278		336	25	22	14				70
	1,6 (16)	528	305		341	32	M24					76
300	1,0 (10)	555	297	391	30	22	16	100				
	1,6 (16)	583	310	396	40	M24		115				
350	1,0 (10)	633	307	441	30	22	18	138				
	1,6 (16)	660	360	447	50	M24		317				
400	1,0 (10)	720	325	496	30	26	18	194				
	1,6 (16)	745	388	505	50	M27		322				
450	1,0 (10)	805	428	551	45	26	20	288				
	1,6 (16)	834	455	555	65	M27		409				
500	1,0 (10)	865	495	601	60	26	22	442				
	1,6 (16)	965	468	610	80	M27		563				

тип К010, исполнение 01, 02
В мм

Исполнение							
01		02					
Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	b	L
551-01.014	36 9574 7125	50	16	551-01.015	36 9574 7149	24	225
-01	7126			-01	7150		
551-01.014-02	36 9574 7127	60	18	551-01.015-02	36 9574 7151	26	210
-03	7128			-03	7152		
551-01.014-04	36 9574 7129	80	22	551-01.015-04	36 9574 7153	24	210
-05	7130			-05	7154		
551-01.014-06	36 9574 7131	105	29	551-01.015-06	36 9574 7155	24	228
-07	7132			-07	7156		
551-01.014-08	36 9574 7133	130	34	551-01.015-08	36 9574 7157	24	233
-09	7134			-09	7158		
551-01.014-10	36 9574 7135	157	45	551-01.020	36 9574 7159	25	240
-11	7136		64	-01	7160		
551-01.014-12	36 9574 7137	207	72	551-01.020-02	36 9574 7161	25	278
-13	7138		83	-03	7162		
551-01.014-14	36 9574 7139	257	102	551-01.020-04	36 9574 7163	30	297
-15	7140		117	-05	7164		
551-01.014-16	36 9574 7141	307	142	551-01.020-06	36 9574 7165	30	307
-17	7142		320	-07	7166		
551-01.014-18	36 9574 7143	357	197	551-01.020-08	36 9574 7167	30	325
-19	7144		326	-09	7168		
551-01.014-20	36 9574 7145	427	295	551-01.020-10	36 9574 7169	45	428
-21	7146		416	-11	7170		
551-01.014-22	36 9574 7147	482	451	551-01.020-12	36 9574 7171	60	495
-23	7148		573	-13	7172		

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Услов- ное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	b	d	n	Амплитуда				
			Номин.	Пред. откл.									хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}		
65	0,25 (2,5)	247	225	± 2	137	94	110	94	110	24	17	8	—	—	10°		
	0,63 (6,3)																
	1,0 (10)																
80	0,25 (2,5)	265	210	± 2	152	105	121	105	121	26	15	10	—	—	10°		
	0,63 (6,3)																
	1,0 (10)																
100	1,0 (10)	290	232	± 2	158	118	134	118	134	26	17	12	—	—	10°		
125	1,0 (10)				183	143	159	143	159								
150	1,0 (10)				332	237	208	169	185							169	185
200	1,0 (10)				410	242	273	227	243							227	243
250	1,0 (10)				488	280	336	280	300							280	300

тип К010, исполнение 03, 04
в мм

Исполнение						
03			04			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
15	551-01.016	36 9574 7173	50	17	551-01.017	36 9574 7301
	-01	7174			-01	7302
16	-02	7175	60	18	551-01.017-03	36 9574 7304
17	551-01.016-03	36 9574 7176				
	-04	7177				
19	-05	7178	80	21	551-01.017-06	36 9574 7307
	551-01.016-06	36 9574 7179				
22	551-01.016-07	36 9574 7180	105	23	551-01.017-07	36 9574 7308
27	551-01.016-08	36 9574 7181	130	29	551-01.017-08	36 9574 7309
43	551-01.016-09	36 9574 7182	157	44	551-01.028	36 9574 7310
72	551-01.016-10	36 9574 7183	207	74	551-01.028-01	36 9574 7311

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Услов- ное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	пово- рота γ_{-1}	
65	1,0 (10)	232	213	±2	123	18	15	6	—	—	10°	10
	1,6 (16)	242	225		132	24	17					15
80	1,0 (10)	242	200		138	18	15	8				12
	1,6 (16)	260	215		147	26	17					17
100	1,0 (10)	265	200		158	18	15	10				14
	1,6 (16)	280	215		167	26	17					21
125	1,0 (10)	290	220		183	20	15	12				19
	1,6 (16)	303	235		187	28	17					27
150	1,0 (10)	332	225		208	20	15	14				29
	1,6 (16)	340	240		217	28	17					32
200	1,0 (10)	410	292		273	25	M20	14				44
	1,6 (16)	425			281	30						59
250	1,0 (10)	487	278	336	25	22	16	70				
	1,6 (16)	528	305	341	32	M24		76				
300	1,0 (10)	555	297	391	30	22	18	100				
	1,6 (16)	583	310	396	40	M24		115				
350	1,0 (10)	633	307	441	30	22	20	138				
	1,6 (16)	660	360	447	50	M24		317				
400	1,0 (10)	720	325	496	30	26	22	194				
	1,6 (16)	745	388	505	50	M27		322				
450	1,0 (10)	805	428	551	45	26	22	288				
	1,6 (16)	834	455	555	65	M27		409				
500	1,0 (10)	865	495	601	60	26	22	442				
	1,6 (16)	965	468	610	80	M27		563				

тип К010, исполнение 05, 06
в мм

Исполнение							
05		06					
Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	b	L
551-01.018	36 9574 7401	50	16	551-01.019	36 9574 7425	24	225
-01	7402			-01	7426		
551-01.018-02	36 9574 7403	60	18	551-01.019-02	36 9574 7427	26	210
-03	7404			-03	7428		
551-01.018-04	36 9574 7405	80	22	551-01.019-04	36 9574 7429	24	210
-05	7406			-05	7430		
551-01.018-06	36 9574 7407	105	29	551-01.019-06	36 9574 7431	24	228
-07	7408			-07	7432		
551-01.018-08	36 9574 7409	130	34	551-01.019-08	36 9574 7433	24	233
-09	7410			-09	7434		
551-01.018-10	36 9574 7411	157	45	551-01.021	36 9574 7435	25	240
-11	7412		64	-01	7436		
551-01.018-12	36 9574 7413	207	72	551-01.021-02	36 9574 7437	25	278
-13	7414		83	-03	7438		
551-01.018-14	36 9574 7415	257	103	551-01.021-04	36 9574 7439	30	297
-15	7416		117	-05	7440		
551-01.018-16	36 9574 7417	307	142	551-01.021-06	36 9574 7441	30	307
-17	7418		320	-07	7442		
551-01.018-18	36 9574 7419	357	197	551-01.021-08	36 9574 7443	30	325
-19	7420		326	-09	7444		
551-01.018-20	36 9574 7421	427	295	551-01.021-10	36 9574 7445	45	428
-21	7422		416	-11	7446		
551-01.018-22	36 9574 7423	482	451	551-01.021-12	36 9574 7447	60	495
-23	7424		573	-13	7448		

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_v	Условное давление P_v , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
100	1,0 (10)	265	240	±2	158	38	15	8	—	—	10°	
	1,6 (16)	280	255		167	46	17					
125	1,0 (10)	290	260		10	183	40	15				
	1,6 (16)	303	275			187	48	17				
150	1,0 (10)	332	265		15	208	40	15				12
	1,6 (16)	340	280			217	48	17				
200	1,0 (10)	410	270		17	273	40	17				14
	1,6 (16)	428	322			281	45	M20				
250	1,0 (10)	488	308		22	336	40	22				16
	1,6 (16)	528	335			341	47	M24				
300	1,0 (10)	555	327	22	391	45	22	18				
	1,6 (16)	583	352		396	55	M24					
350	1,0 (10)	633	337	22	441	45	22	20				
	1,6 (16)	660	390		447	65	M24					
400	1,0 (10)	720	355	±3	496	45	26	22				
	1,6 (16)	745	418		505	65	M27					
450	1,0 (10)	805	458	26	551	60	26	22				
	1,6 (16)	834	485		555	80	M27					
500	1,0 (10)	865	525	26	601	75	26	22				
	1,6 (16)	965	498		610	95	M27					

тип К010, исполнение 07, 08
в мм

Исполнение						
07			08			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
16	551-01.022	36 9574 7601	80	24	551-01.023	36 9574 7621
23	-01	7602		29	-01	7622
21	551-01.022-02	36 9574 7603	105	31	551-01.023-02	36 9574 7623
29	-03	7604		37	-03	7624
31	551-01.022-04	36 9574 7605	130	36	551-01.023-04	36 9574 7625
34	-05	7606		43	-05	7626
48	551-01.022-06	36 9574 7607	157	48	551-01.029	36 9574 7627
63	-07	7608		66	-01	7628
76	551-01.022-08	36 9574 7609	207	77	551-01.029-02	36 9574 7629
82	-09	7610		86	-03	7630
107	551-01.022-10	36 9574 7611	257	110	551-01.029-04	36 9574 7631
230	-11	7612		124	-05	7632
142	551-01.022-12	36 9574 7613	307	149	551-01.029-06	36 9574 7633
325	-13	7614		329	-07	7634
202	551-01.022-14	36 9574 7615	357	206	551-01.029-08	36 9574 7635
332	-15	7616		336	-09	7636
296	551-01.022-16	36 9574 7617	427	301	551-01.029-10	36 9574 7637
419	-17	7618		426	-11	7638
432	551-01.022-18	36 9574 7619	482	460	551-01.029-12	36 9574 7639
575	-19	7620		585	-13	7640

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К010, исполнение 09, 10,11

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_v , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
100	1,0 (10)	265	200	± 2	158	18	15	8	—	—	10°
	1,6 (16)	280	215		167	26	17				
125	1,0 (10)	290	220		183	20	15	10			
	1,6 (16)	303	235		187	28	17				
150	1,0 (10)	332	225		208	20	15	12			
	1,6 (16)	340	240		217	28	17				
200	1,0 (10)	410	278		273	25	22	14			
250	1,0 (10)	488			336	30					
300	1,0 (10)	555	297		391		45	18			
350	1,0 (10)	633	307		441	60					
400	1,0 (10)	720	325	496	20						
450	1,0 (10)	805	428	551		20					
500	1,0 (10)	865	495	601	20						

Условный проход D_v	Масса, кг	Исполнение					
		09		10		11	
		Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
100	14	551-01.024	36 9574 7510	551-01.025	36 9574 7523	551-01.026	36 9574 7536
	21	-01	7511	-01	7524	-01	7537
125	19	551-01.024-02	36 9574 7512	551-01.025-02	36 9574 7525	551-01.026-02	36 9574 7538
	27	-03	7513	-03	7526	-03	7539
150	29	551-01.024-04	36 9574 7514	551-01.025-04	36 9574 7527	551-01.026-04	36 9574 7540
	32	-05	7515	-05	7528	-05	7541
200	49	551-01.024-06	36 9574 7516	551-01.025-06	36 9574 7529	551-01.026-06	36 9574 7542
250	76	551-01.024-07	36 9574 7517	551-01.025-07	36 9574 7530	551-01.026-07	36 9574 7543
300	106	551-01.024-08	36 9574 7518	551-01.025-08	36 9574 7531	551-01.026-08	36 9574 7544
350	151	551-01.024-09	36 9574 7519	551-01.025-09	36 9574 7532	551-01.026-09	36 9574 7545
400	194	551-01.024-10	36 9574 7520	551-01.025-10	36 9574 7533	551-01.026-10	36 9574 7546
450	310	551-01.024-11	36 9574 7521	551-01.025-11	36 9574 7534	551-01.026-11	36 9574 7547
500	423	551-01.024-12	36 9574 7522	551-01.025-12	36 9574 7535	551-01.026-12	36 9574 7548

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К010, исполнение 09, 10, 11

Размеры в мм

Условный проход D	Условное давление P_v , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
100	1,0 (10)	265	200	± 2	158	18	15	8	—	—	10°
	1,6 (16)	280	215		167	26	17				
125	1,0 (10)	290	220		183	20	15	10			
	1,6 (16)	303	235		187	28	17				
150	1,0 (10)	332	225		208	20	15	12			
	1,6 (16)	340	240		217	28	17				
200	1,0 (10)	410	278		273	25	17	14			
250	1,0 (10)	488			336						
300	1,0 (10)	555	297		391	30	22	18			
350	1,0 (10)	633	307		441						
400	1,0 (10)	720	325	496	± 3	26	20				
450	1,0 (10)	805	428	551				45			
500	1,0 (10)	865	495	601				60			

Условный проход D_v	Масса, кг	Исполнение					
		09		10		11	
		Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
100	14	551-01.024	36 9574 7510	551-01.025	36 9574 7523	551-01.026	36 9574 7536
	21	-01	7511	-01	7524	-01	7537
125	19	551-01.024-02	36 9574 7512	551-01.025-02	36 9574 7525	551-01.026-02	36 9574 7538
	27	-03	7513	-03	7526	-03	7539
150	29	551-01.024-04	36 9574 7514	551-01.025-04	36 9574 7527	551-01.026-04	36 9574 7540
	32	-05	7515	-05	7528	-05	7541
200	49	551-01.024-06	36 9574 7516	551-01.025-06	36 9574 7529	551-01.026-06	36 9574 7542
250	76	551-01.024-07	36 9574 7517	551-01.025-07	36 9574 7530	551-01.026-07	36 9574 7543
300	106	551-01.024-08	36 9574 7518	551-01.025-08	36 9574 7531	551-01.026-08	36 9574 7544
350	151	551-01.024-09	36 9574 7519	551-01.025-09	36 9574 7532	551-01.026-09	36 9574 7545
400	194	551-01.024-10	36 9574 7520	551-01.025-10	36 9574 7533	551-01.026-10	36 9574 7546
450	310	551-01.024-11	36 9574 7521	551-01.025-11	36 9574 7534	551-01.026-11	36 9574 7547
500	423	551-01.024-12	36 9574 7522	551-01.025-12	36 9574 7535	551-01.026-12	36 9574 7548

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл					хода λ_1	сдвига δ_1	поворота γ_1
65	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	212	250		123			6		10	
80	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	227	207	± 2	138	22	15	8	—	7	10°
100	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	247			158	10					
125	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	282	230	± 2	183	25	15	12	—	7	10°
150	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	312	235		208			12			
200	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	372	240	± 2	264	25	15	14	—	7	10°
250	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	432	278		327			17			
300	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	492	297	± 3	386	30	22	16	—	7	10°
350	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	537	307		436			16			
400	0,63 (6,3)	587	326	± 3	486	35	22	18	—	7	10°
450	0,63 (6,3)	737	408		536			18			
500	0,63 (6,3)	797	450		591			20			

тип К011, исполнение 01, 02
в мм

Исполнение						
01			02			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
9	551-01 031	36 9574 3111	50	10	551-01 037	36 9574 3132
	-01	3112			-01	3133
10	551-01 031-02	36 9574 3113	60	11	551-01 037-02	36 9574 3134
	-03	3114			-03	3135
11	551-01 031-04	36 9574 3115	80	13	551-01 037-04	36 9574 3136
	-05	3116			-05	3137
16	551-01 031-06	36 9574 3117	105	18	551-01 037-06	36 9574 3138
17	-07	3118			-07	3139
20	551-01 031-08	36 9574 3119	130	22	551-01 037-08	36 9574 3140
	-09	3120			-09	3141
28	551-01 031-10	36 9574 3121	157	29	551-01 032	36 9574 3142
30	-11	3122			-01	3143
47	551-01 031-12	36 9574 3123	207	49	551-01 032-02	36 9574 3144
50	-13	3124			-03	3145
52	551-01 031-14	36 9574 3125	257	55	551-01 032-04	36 9574 3146
56	-15	3126			-05	3147
58	551-01 031-16	36 9574 3127	307	61	551-01 032-06	36 9574 3148
65	-17	3128			-07	3149
72	551-01 031-18	36 9574 3129	357	76	551-01 032-08	36 9574 3150
147	551-01 031-19	36 9574 3130	426	154	551-01 032-09	36 9574 3151
164	551-01 031-20	36 9574 3131	480	174	551-01 032-10	36 9574 3152

Таблица 13

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	b	d	n	Амплитуда			
			Номин	Пред. откл.									хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
65	1,0 (10) 1,6 (16)	232	225		137	94	110	94	110					10		
80	1,0 (10) 1,6 (16)	242	210		152	105	121	105	121	24	17	8				
100	1,0 (10)	252		± 2	158	118	134	118	134							
125	1,0 (10)	282	230		183	143	159	143	159		15	10	—	7	10°	
150	1,0 (10)	312	235		208	169	185	169	185							
200	1,0 (10)	395	246		273	227	243	227	243	26	17	12				
250	1,0 (10)	457	283		336	280	300	280	300		22	14				

тип К011, исполнение 03, 04
в мм

Исполнение						
03			04			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
13	551-01 033	36 9574 3301	50	14	551-01 043	36 9574 3310
	-01	3302			-01	3311
14	551-01 033-02	36 9574 3303	60	15	551-01 043-02	36 9574 3312
	-03	3304			-03	3313
	551-01 033-04	36 9574 3305	80		551-01 043-04	36 9574 3314
18	551-01 033-05	36 9574 3306	105	20	551-01 043-05	36 9574 3315
21	551-01 033-06	36 9574 3307	130	24	551-01 043-06	36 9574 3316
40	551-01 033-07	36 9574 3308	157	41	551-01 034	36 9574 3317
52	551-01 033-08	36 9574 3309	207	54	551-01 034-01	36 9574 3318

Таблица 14

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
65	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	212	250		123			6		10	
80	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	227	207	± 2	138	22	15	8	—	7	10°
100	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	247			158						

тип К011, исполнение 05, 06
в мм

Исполнение						
05			06			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
9	551-01 035	36 9574 3401	50	10	551-01 038	36 9574 3422
	-01	3402			-01	3423
10	551-01 035 02	36 9574 3403	60	11	551-01 038-02	36 9574 3424
	-03	3404			-03	3425
11	551-01 035-04	36 9574 3405	80	13	551-01 038-04	36 9574 3426
	-05	3406			-05	3427

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин	Пред откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
125	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	282	230		183			10			
150	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	312	235		208			12			
200	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	372	240	±2	264	25	15		—	7	10°
250	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	432	278		327			17			
300	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	492	297		386						
350	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	537	307		436	30		16			
400	0,63 (6,3)	587	326	±3	486			22			
450	0,63 (6,3)	737	408		536	35	18				
500	0,63 (6,3)	797	450		591	37	20				

В мм

Исполнение						
05			06			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
16	551-01.035-06	36 9574 3407	105	18	551-01.038-06	36 9574 3428
17	-07	3408		19	-07	3429
20	551-01.035-08	36 9574 3409	130	22	551-01.038-08	36 9574 3430
	-09	3410		23	-09	3431
28	551-01.035-10	36 9574 3411	157	29	551-01.036	36 9574 3432
30	-11	3412		32	-01	3433
47	551-01.035-12	36 9574 3413	207	49	551-01.036-02	36 9574 3434
50	-13	3414		52	-03	3435
52	551-01.035-14	36 9574 3415	257	55	551-01.036-04	36 9574 3436
56	-15	3416		59	-05	3437
58	551-01.035-16	36 9574 3417	307	61	551-01.036-06	36 9574 3438
65	-17	3418		68	-07	3439
72	551-01.035-18	36 9574 3419	357	76	551-01.036-08	36 9574 3440
147	551-01.035-19	36 9574 3420	426	154	551-01.036-09	36 9574 3441
164	551-01.035-20	36 9574 3421	480	174	551-01.036-10	36 9574 3442

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Р а з м е р ы

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
100	0,25 (2,5)	247	240		158	38		8		7	10°
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)										
125	0,25 (2,5)	282	260	± 2	183	40	15	10	—	7	10°
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)										
150	0,25 (2,5)	312	265		208	40		12		7	10°
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)										

тип К011, исполнение 07, 08
в мм

Исполнение						
07			08			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
12	551-01.039	36 9574 3601	247	14	551-01.040	36 9574 3610
	-01	3602			-01	3611
	13	-02		3603	15	-02
17	551-01.039-03	36 9574 3604	282	19	551-01.040-03	36 9574 3613
	-04	3605			-04	3614
	18	-05		3606	20	-05
20	551-01.039-06	36 9574 3607	312	23	551-01.040-06	36 9574 3616
	-07	3608			-07	3617
	21	-08		3609	24	-08

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К011, исполнение 09, 10, 11

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
100	0,63 (6,3) 1,0 (10)	247	202	±2	158	18	15	8	—	7	10°	11
125	0,63 (6,3) 1,0 (10)	282	228		183	10		15				15
150	0,63 (6,3) 1,0 (10)	312	223		208	12		18				19

Продолжение табл. 16

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y МПа (кгс/см ²)	Исполнение					
		09		10		11	
		Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
100	0,63 (6,3)	551-01.041	36 9574 3501	551-01.044	36 9574 3507	551-01.042	36 9574 3513
	1,0 (10)	-01	3502	-01	3508	-01	3514
125	0,63 (6,3)	551-01.041-02	36 9574 3503	551-01.044-02	36 9574 3509	551-01.042-02	36 9574 3515
	1,0 (10)	-03	3504	-03	3510	-03	3516
150	0,63 (6,3)	551-01.041-04	36 9574 3505	551-01.044-04	36 9574 3511	551-01.042-04	36 9574 3517
	1,0 (10)	-05	3506	-05	3512	-05	3518

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

тип К111, исполнение 01
в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
65	0,25 (2,5)	187	213	± 2	123	18	15	6	10	15	7	10°
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)	225	132		24	17						
	1,6 (16)											
80	0,25 (2,5)	202	200	138	18	15	8					
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)	217	147	26	17							
	1,6 (16)											
100	0,25 (2,5)	222	200	158	18	15	10					
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)	237	167	26	17							
	1,6 (16)											
125	0,25 (2,5)	247	220	183	20	15	12					
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)	257	187	28	17							
	1,6 (16)											
150	0,25 (2,5)	272	225	208	20	15	12					
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)	287	217	28	17							
	1,6 (16)											
200	0,25 (2,5)	327	240	264	25	15	12					
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)	342	273	17								

Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
5	551-01.051	36 9574 1001
	-01	1002
6	-02	1003
8	-03	1004
	551-01.051-04	36 9574 1005
5	-05	1006
6	-06	1007
9	-07	1008
7	551-01.051-08	36 9574 1009
	-09	1010
9	-10	1011
13	-11	1012
9	551-01.051-12	36 9574 1013
	-13	1014
10	-14	1015
21	-15	1016
11	551-01.051-16	36 9574 1017
	-17	1018
12	-18	1019
16	-19	1020
20	551-01.051-20	36 9574 1021
22	-21	1022
25	-22	1023

Продолжение табл. 17

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	пово- рота γ_{-1}
250	0,25 (2,5)	397	280	±2	327	25	17	14	20	7	10°
	0,63 (6,3)	412			336						
	1,0 (10)										
300	0,25 (2,5)	462	295	±3	386	30	22	16	30	7	10°
	0,63 (6,3)	467			391						
	1,0 (10)										
350	0,25 (2,5)	512	305	±3	436	30	22	16	30	7	10°
	0,63 (6,3)	517			441						
	1,0 (10)										
400	0,25 (2,5)	562	325	±3	486	30	26	18	30	7	10°
	0,63 (6,3)	577			496						
	1,0 (10)										
450	0,25 (2,5)	612	400	±3	536	30	22	18	30	7	10°
	0,63 (6,3)	632			551						
	1,0 (10)										
500	0,25 (2,5)	667	440	±3	591	32	22	20	30	7	10°
	0,63 (6,3)	682			601						
	1,0 (10)										

в мм

Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
28	551-01.051-23	36 9574 1024
30	-24	1025
36	-25	1026
41	551-01.051-26	36 9574 1027
44	-27	1028
49	-28	1029
48	551-01.051-29	36 9574 1030
54	-30	1031
60	-31	1032
54	551-01.051-32	36 9574 1033
61	-33	1034
74	-34	1035
66	551-01.051-35	36 9574 1036
79	-36	1037
91	-37	1038
79	551-01.051-38	36 9574 1039
91	-39	1040
103	-40	1041

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

тип К111, исполнение 02
в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
65	0,25 (2,5)	187	225		123	24	15	6		10	
	0,63 (6,3)				132		17				
80	0,25 (2,5)	202	215		138	26	15	8	15		
	0,63 (6,3)				147		17				
100	0,25 (2,5)	222	235		158	28	15	10	7	10°	
	0,63 (6,3)				167		17				
125	0,25 (2,5)	247	240		183	25	15	12	20		
	0,63 (6,3)				187		17				
150	0,25 (2,5)	272	240		208	25	15	12	20		
	0,63 (6,3)				217		17				
200	0,25 (2,5)	327	240		264	25	15	12	20		
	0,63 (6,3)				273		17				
	1,0 (10)	237									
	1,6 (16)	217									
	1,0 (10)	222									
	1,6 (16)	237									
	1,0 (10)	247									
	1,6 (16)	257									
	1,0 (10)	272									
	1,6 (16)	287									
	1,0 (10)	327									
	1,0 (10)	342									

Масса, кг	d_1	Обозначение	Код ОКП
9	50	551-01.057	36 9574 1042
		-01	1043
		-02	1044
		-03	1045
10	60	551-01.057-04	36 9574 1046
		-05	1047
		-06	1048
11	60	-07	1049
13	80	551-01.057-08	36 9574 1050
		-09	1051
		-10	1052
14	80	-11	1053
21	105	551-01.057-12	36 9574 1054
		-13	1055
		-14	1056
22	105	-15	1057
23	130	551-01.057-16	36 9574 1058
		-17	1059
		-18	1060
17	130	-19	1061
18	160	551-01.052	36 9574 1062
		-01	1063
		-02	1064
19	160		
21	160		
23	160		
26	160		

Продолжение табл. 18

Размеры

в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг	d_1	Обозначение	Код ОКП
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}				
250	0,25 (2,5)	397	280	± 2	327	25	17	14	20	7	10°	30	207	551-01.052-03	36 9574 1065
	0,63 (6,3)				336							32		-04	1066
	1,0 (10)				412							38		-05	1067
300	0,25 (2,5)	462	295	± 3	386	30	22	16	30	7	10°	43	257	551-01.052-06	36 9574 1068
	0,63 (6,3)				391							47		-07	1069
	1,0 (10)				467							51		-08	1070
350	0,25 (2,5)	512	305	± 3	436	30	22	16	30	7	10°	57	307	551-01.052-09	36 9574 1071
	0,63 (6,3)				441							63		-10	1072
	1,0 (10)				517							63		-11	1073
400	0,25 (2,5)	562	325	± 3	486	30	26	18	30	7	10°	58	357	551-01.052-12	36 9574 1074
	0,63 (6,3)				496							65		-13	1075
	1,0 (10)				577							78		-14	1076
450	0,25 (2,5)	612	400	± 3	536	30	22	16	30	7	10°	73	424	551-01.052-15	36 9574 1077
	0,63 (6,3)				551							86		-16	1078
	1,0 (10)				632							98		-17	1079
500	0,25 (2,5)	667	440	± 3	591	32	22	20	30	7	10°	89	479	551-01.052-18	36 9574 1080
	0,63 (6,3)				601							101		-19	1081
	1,0 (10)				682							113		-20	1082

Т а б л и ц а 19

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Р а з м е р ы

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	b	d	n	Амплитуда			
			Номин.	Пред. откл.									хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
65	0,25 (2,5)	207	225	±2	137	94	110	94	110	24	17	8	15	10	7	10°
	0,63 (6,3)															
	1,0 (10)															
80	0,25 (2,5)	222	210	±2	152	105	121	105	121	24	15	8	15	10	7	10°
	0,63 (6,3)															
	1,0 (10)															
100	1,0 (10)	247	230	±2	158	118	134	118	134	26	15	10	20	7	10°	
125	1,0 (10)				183	143	159	143	159							
150	1,0 (10)				208	169	185	169	185							
200	1,0 (10)				273	227	243	227	243							
250	1,0 (10)				336	280	300	280	300							

тип К111, исполнение 03, 04
в мм

Исполнение						
03			04			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
9	551-01.053	36 9574 1301	50	10	551-01.064	36 9574 1312
	-01	1302			-01	1313
	-02	1303			-02	1314
10	551-01.053-03	36 9574 1304	60	11	551-01.064-03	36 9574 1315
	-04	1305			-04	1316
	-05	1306			-05	1317
13	551-01.053-06	36 9574 1307	80	12	551-01.064-06	36 9574 1318
	551-01.053-07	36 9574 1308			551-01.064-07	36 9574 1319
26	551-01.053-08	36 9574 1309	130	16	551-01.064-08	36 9574 1320
	551-01.053-09	36 9574 1310			551-01.054	36 9574 1321
	551-01.053-10	36 9574 1311			551-01.054-01	36 9574 1322

Т а б л и ц а 20

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Р а з м е р ы

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
65	0,25 (2,5)	187	213	±2	123	18	15	6	10	7	10°
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)										
80	0,25 (2,5)	202	200	±2	138	18	15	8	15	7	10°
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)										
250	1,6 (16)	217	215	±2	147	26	17	8	20	7	10°
	1,6 (16)										

тип К111, исполнение 05
в мм

Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
5	551-01.055	36 9574 1401
	-01	1402
	-02	1403
	-03	1404
6	551-01.055-04	36 9574 1405
	-05	1406
	-06	1407
	-07	1408

Продолжение табл. 20

Размеры

в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг	Обозначение	Код ОКП		
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}					
100	0,25 (2,5)	222	200		± 2	158	18	15	8	15	7	10°	36 9574 1409	7	551-01 055-08	36 9574 1409
	0,63 (6,3)													200	1410	
	1,0 (10)	215	1411													
	1,6 (16)		215											1412		
125	0,25 (2,5)	247	220		± 2	183	20	15	10	15	7	10°	36 9574 1413	8	551-01 055-12	36 9574 1413
	0,63 (6,3)													220	1414	
	1,0 (10)	235	1415													
	1,6 (16)		235											1416		
150	0,25 (2,5)	272	225		± 2	208	20	15	12	20	7	10°	36 9574 1417	11	551-01 055-16	36 9574 1417
	0,63 (6,3)													225	1418	
	1,0 (10)	287	1419													
	1,6 (16)		287											1420		
200	0,25 (2,5)	327	240		± 2	264	25	15	14	20	7	10°	36 9574 1421	20	551-01 055-20	36 9574 1421
	0,63 (6,3)													240	1422	
	1,0 (10)	240	1423													
	1,6 (16)		240											1424		
250	0,25 (2,5)	397	280		± 2	327	25	17	14	20	7	10°	36 9574 1424	28	551-01 055-23	36 9574 1424
	0,63 (6,3)													280	1425	
	1,0 (10)	280	1426													
	1,6 (16)		280											1427		
300	0,25 (2,5)	462	295		± 3	386	30	22	16	30	7	10°	36 9574 1427	41	551-01 055-26	36 9574 1427
	0,63 (6,3)													295	1428	
	1,0 (10)	295	1429													
	1,6 (16)		295											1430		
350	0,25 (2,5)	512	305		± 3	436	30	22	16	30	7	10°	36 9574 1430	48	551-01 055-29	36 9574 1430
	0,63 (6,3)													305	1431	
	1,0 (10)	305	1432													
	1,6 (16)		305											1433		

Продолжение табл. 20

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
400	0,25 (2,5)	562	325		486	30	22	16	30	7	10°
	0,63 (6,3)				496		26				
	1,0 (10)	577		18							
450	0,25 (2,5)	612	400	± 3	536	32	22	20	30	7	10°
	0,63 (6,3)				551		26				
	1,0 (10)	632									
500	0,25 (2,5)	667	440		591	32	22	20	30	7	10°
	0,63 (6,3)				601		26				
	1,0 (10)	682									

В мм

Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
54	551-01.055-32	36 9574 1433
61	-33	1434
74	-34	1435
66	551-01.055-35	36 9574 1436
79	-36	1437
91	-37	1438
79	551-01.055-38	36 9574 1439
91	-39	1440
103	-40	1441

Таблица 21

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
65	0,25 (2,5)	187	225		123	24	15	6	15	10	10°
	0,63 (6,3)				132		17				
	1,0 (10)										
80	0,25 (2,5)	202		± 2	138	26	15	8	15	7	10°
	0,63 (6,3)				147		17				
	1,0 (10)	217									
100	0,25 (2,5)	222	215		158	26	15	10	15	7	10°
	0,63 (6,3)				167		17				
	1,0 (10)	237									

тип К111, исполнение 06

В мм

Масса, кг	d_1	Обозначение	Код ОКП
9	50	551-01.058	36 9574 1442
		-01	1443
		-02	1444
		-03	1445
10	60	551-01.058-04	36 9574 1446
		-05	1447
		-06	1448
		-07	1449
13	80	551-01.058-08	36 9574 1450
		-09	1451
		-10	1452
		-11	1453

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
125	0,25 (2,5)	247	235	± 2	183	28	15	10	15	7	10°
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	257			187		17				
	1,6 (16)										
150	0,25 (2,5)	272	240		208	15	12	12	20		
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	287			217	17					
	1,6 (16)										
200	0,25 (2,5)	327	280		25	17	14	20			
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	342							327		
250	0,25 (2,5)	397	280		327	17	14	20			
	0,63 (6,3)										
1,0 (10)	412	386	295	391	22	16	30				
300	0,25 (2,5)							462	305	436	16
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	467	486	30	26	16	30				
350	0,25 (2,5)	512						436	441	18	16
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	517	536	22	18	18	30				
400	0,25 (2,5)	562						486	551	26	16
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	577	591	32	22	20	30				
450	0,25 (2,5)	612						536	551	26	18
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	632	591	32	22	20	30				
500	0,25 (2,5)	667						591	601	22	20
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	682	601	32	26	20	30				

в мм

Масса, кг	d_1	Обозначение	Код ОКП
21	105	551-01.058-12	36 9574 1454
		-13	1455
		-14	1456
		-15	1457
17	130	551-01.058-16	36 9574 1458
		-17	1459
		-18	1460
		-19	1461
21 23 26	160	551-01.056	36 9574 1462
		-01	1463
		-02	1464
30 32 38	207	551-01.056-03	36 9574 1465
		-04	1466
		-05	1467
43 47	257	551-01.056-06	36 9574 1468
		-07	1469
		-08	1470
51 57 63	307	551-01.056-09	36 9574 1471
		-10	1472
		-11	1473
58 65 78	357	551-01.056-12	36 9574 1474
		-13	1475
		-14	1476
73 86 98	424	551-01.056-15	36 9574 1477
		-16	1478
		-17	1479
89 101 113	479	551-01.056-18	36 9574 1480
		-19	1481
		-20	1482

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			
			Номин.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
100	0,25 (2,5)	222	240	± 2	158	38	15	8	7	10°		
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)											
	1,6 (16)	237	255									167
125	0,25 (2,5)	247	260		183	40	15	10				
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)											
	1,6 (16)	257	275									187
150	0,25 (2,5)	272	265		208	40	15	12				
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)											
	1,6 (16)	287	280									217
200	0,25 (2,5)	327	270	264	40	15	20					
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)											
	342	327	40					17	14			
250	0,25 (2,5)			397	308	327	336			14		
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)											
	412											
300	0,25 (2,5)	462	327	386	45	22	30					
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)											
	467	391	45					22	16			
350	0,25 (2,5)			512	337	436	16			18		
	0,63 (6,3)											
	1,0 (10)											
	517	441	18									

тип К111, исполнение 07, 08
в мм

Исполнение							
07			08				
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	
9	551-01.059	36 9574 1601	85	10	551-01.065	36 9574 1634	
	-01	1602		11	-01	1635	
	-02	1603		16	-02	1636	
	-03	1604			-03	1637	
12	551-01.059-04	36 9574 1605	108	14	551-01.065-04	36 9574 1638	
	-05	1606			-05	1639	
	-06	1607			-06	1640	
	-07	1608			-07	1641	
14	551-01.059-08	36 9574 1609	133	16	551-01.065-08	36 9574 1642	
	-09	1610			17	-09	1643
	-10	1611			18	-10	1644
	-11	1612				-11	1645
23	551-01.059-12	36 9574 1613	157	24	551-01.060	36 9574 1646	
	-13	1614			26	-01	1647
	-14	1615				-02	1648
	34	551-01.059-15			36 9574 1616	207	36
-16		1617	39	-04	1650		
-17		1618		44	-05		
49		551-01.059-18	36 9574 1619	257	51		
	-19	1620	56			-07	1653
	-20	1621				-08	1654
	56	551-01.059-21	36 9574 1622			307	60
-22		1623	69	-10	1656		
-23		1624		73	-11		

Продолжение табл. 22

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	пово- рота γ_{-1}
400	0,25 (2,5)	562	355	± 3	486	45	22	16	30	7	10°
	0,63 (6,3)						26				
	1,0 (10)	577					18				
450	0,25 (2,5)	612	428	± 3	536	45	22	18	30	7	10°
	0,63 (6,3)						26				
	1,0 (10)	632					26				
500	0,25 (2,5)	667	470	± 3	591	47	22	20	30	7	10°
	0,63 (6,3)						26				
	1,0 (10)	682					26				

в мм

Исполнение						
07			08			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
63	551-01.059-24	36 9574 1625	357	67	551-01.060-12	36 9574 1658
70	-25	1626		74	-13	1659
80	-26	1627		85	-14	1660
76	551-01.059-27	36 9574 1628	407	82	551-01.060-15	36 9574 1661
86	-28	1629		92	-16	1662
100	-29	1630		106	-17	1663
89	551-01.059-30	36 9574 1631	457	96	551-01.060-18	36 9574 1664
101	-31	1632		108	-19	1665
116	-32	1633		124	-20	1666

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К111, исполнение 09, 10,11

Т а б л и ц а 23

Р а з м е р ы в м м

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг		
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}			
100	0,63 (6,3)	222	202	±2	158	18	15	8	15	7	10°	8		
	1,0 (10)	237	220		167	26	17						10	13
	1,6 (16)													
125	0,63 (6,3)	247	223		183	20	15	10				10	11	
	1,0 (10)	257	240		187	28	17							15
	1,6 (16)													
150	0,63 (6,3)	272	228		208	20	15	12	12	13				
	1,0 (10)	287	245		217	28	17				18			
	1,6 (16)													
200	0,25 (2,5)	327	245		264	25	15	14	20	19				
	0,63 (6,3)				273		17				22	27		
	1,0 (10)	342												
250	0,25 (2,5)	397	282	327	25	17	14	20	28					
	0,63 (6,3)	412		336		22				33				
	1,0 (10)													

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_v , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг		
			Номин	Пред. откл					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}			
300	0,25 (2,5)	462	302		386			14				42		
	0,63 (6,3)				467							391	48	
	1,0 (10)				436							22	16	53
350	0,25 (2,5)	512	312		436	30	22	16				49		
	0,63 (6,3)				517							441	18	58
	1,0 (10)				486							16	65	
400	0,25 (2,5)	562	330	± 3	486			16	30	7	10°	55		
	0,63 (6,3)				577							496	26	63
	1,0 (10)				536							22	18	71
450	0,25 (2,5)	612	403		536			18				68		
	0,63 (6,3)				632							551	26	85
	1,0 (10)				591							22	20	102
500	0,25 (2,5)	667	445		591	32	22	20				96		
	0,63 (6,3)				682							601	26	100
	1,0 (10)													115

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Исполнение					
		09		10		11	
		Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
100	0,63 (6,3)	551-01.061	36 9574 1501	551-01.062	36 9574 1531	551-01.063	36 9574 1561
	1,0 (10)	-01	1502	-01	1532	-01	1562
	1,6 (16)	-02	1503	-02	1533	-02	1563
125	0,63 (6,3)	551-01.061-03	36 9574 1504	551-01.062-03	36 9574 1534	551-01.063-03	36 9574 1564
	1,0 (10)	-04	1505	-04	1535	-04	1565
	1,6 (16)	-05	1506	-05	1536	-05	1566
150	0,63 (6,3)	551-01.061-06	36 9574 1507	551-01.062-06	36 9574 1537	551-01.063-06	36 9574 1567
	1,0 (10)	-07	1508	-07	1538	-07	1568
	1,6 (16)	-08	1509	-08	1539	-08	1569
200	0,25 (2,5)	551-01.061-09	36 9574 1510	551-01.062-09	36 9574 1540	551-01.063-09	36 9574 1570
	0,63 (6,3)	-10	1511	-10	1541	-10	1571
	1,0 (10)	-11	1512	-11	1542	-11	1572
250	0,25 (2,5)	551-01.061-12	36 9574 1513	551-01.062-12	36 9574 1543	551-01.063-12	36 9574 1573
	0,63 (6,3)	-13	1514	-13	1544	-13	1574
	1,0 (10)	-14	1515	-14	1545	-14	1575

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Исполнение					
		09		10		11	
		Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
300	0,25 (2,5)	551-01.061-15	36 9574 1516	551-01.062-15	36 9574 1546	551-01.063-15	36 9574 1576
	0,63 (6,3)	-16	1517	-16	1547	-16	1577
	1,0 (10)	-17	1518	-17	1548	-17	1578
350	0,25 (2,5)	551-01.061-18	36 9574 1519	551-01.062-18	36 9574 1549	551-01.063-18	36 9574 1579
	0,63 (6,3)	-19	1520	-19	1550	-19	1580
	1,0 (10)	-20	1521	-20	1551	-20	1581
400	0,25 (2,5)	551-01.061-21	36 9574 1522	551-01.062-21	36 9574 1552	551-01.063-21	36 9574 1582
	0,63 (6,3)	-22	1523	-22	1553	-22	1583
	1,0 (10)	-23	1524	-23	1554	-23	1584
450	0,25 (2,5)	551-01.061-24	36 9574 1525	551-01.062-24	36 9574 1555	551-01.063-24	36 9574 1585
	0,63 (6,3)	-25	1526	-25	1556	-25	1586
	1,0 (10)	-26	1527	-26	1557	-26	1587
500	0,25 (2,5)	551-01.061-27	36 9574 1528	551-01.062-27	36 9574 1558	551-01.063-27	36 9574 1588
	0,63 (6,3)	-28	1529	-28	1559	-28	1589
	1,0 (10)	-29	1530	-29	1560	-29	1590

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл.			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
100	0,25 (2,5)	222	213	± 2	149	129	15	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)		260						
	4,0 (40)								
	6,3 (63)								
125	0,25 (2,5)	247	236	± 2	171	151	15	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)		266						
	4,0 (40)								
	6,3 (63)								
150	0,25 (2,5)	272	240	± 2	197	177	15	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)		260						
	4,0 (40)								
	6,3 (63)								
200	0,1 (1,0)	342	247	± 2	261	241	15	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)		288						
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	290								

тип К111, исполнение 21, 22
в мм

Исполнение						
21			22			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
4	551-01.071	36 9574 8101	80	5	551-01.066	36 9574 8201
	-01	8102			-01	8202
	-02	8103			-02	8203
	-03	8104			-03	8204
	-04	8105			-04	8205
	-05	8106			-05	8206
5	-06	8107	-06	8207		
	551-01.071-07	36 9574 8108	105	7	551-01.066-07	36 9574 8208
	-08	8109			-08	8209
	-09	8110			-09	8210
	-10	8111			-10	8211
	-11	8112			-11	8212
-12	8113	-12			8213	
6	-13	8114	-13	8214		
	551-01.071-14	36 9574 8115	130	9	551-01.066-14	36 9574 8215
	-15	8116			-15	8216
	-16	8117			-16	8217
	-17	8118			-17	8218
	-18	8119			-18	8219
-19	8120	-19			8220	
7	-20	8121	-20	8221		
	551-01.071-21	36 9574 8122	157	13	551-01.072	36 9574 8222
	-22	8123			-01	8223
	-23	8124			-02	8224
	-24	8125			-03	8225
	-25	8126			-04	8226
-26	8127	-05			8227	
8	-27	8128	-06	8228		
	-28	8129	-07	8229		

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
250	0,1 (1,0)	397	292	± 2	312	292	20	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		306				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	308								
300	0,1 (1,0)	462	300	± 3	363	343	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		306				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	308								
350	0,1 (1,0)	512	310	± 3	413	393	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		325				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	327								

в мм

Исполнение						
21			22			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
16	551-01.071-29	36 9574 8130	207	18	551-01.072-08	36 9574 8230
18	-30	8131		20	-09	8231
20	-31	8132		22	-10	8232
23	-32	8133		25	-11	8233
26	-33	8134		28	-12	8234
27	-34	8135		29	-13	8235
29	-35	8136		31	-14	8236
	-36	8137	-15		8237	
24	551-01.071-37	36 9574 8138	257	27	551-01.072-16	36 9574 8238
25	-38	8139		28	-17	8239
29	-39	8140		31	-18	8240
	-40	8141		34	-19	8241
32	-41	8142		35	-20	8242
	-42	8143		40	-21	8243
38	-43	8144			-22	8244
	-44	8145	-23	8245		
23	551-01.071-45	36 9574 8146	307	26	551-01.072-24	36 9574 8246
25	-46	8147		28	-25	8247
32	-47	8148		35	-26	8248
36	-48	8149		39	-27	8249
38	-49	8150		41	-28	8250
41	-50	8151		44	-29	8251
45	-51	8152		48	-30	8252
46	-52	8153	49	-31	8253	

Продолжение табл. 24

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
400	0,1 (1,0)	562	330	± 3	466	446	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		352				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	354								
450	0,1 (1,0)	632	402	± 3	530	510	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		388				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	390								
500	0,1 (1,0)	682	440	± 3	585	565	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		372				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	374								

в мм

Исполнение						
21			22			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
27	551-01.071-53	36 9574 8154	357	31	551-01.072-32	36 9574 8254
29	-54	8155		33	-33	8255
37	-55	8156		41	-34	8256
42	-56	8157		46	-35	8257
48	-57	8158		52	-36	8258
51	-58	8159		55	-37	8259
57	-59	8160		61	-38	8260
59	-60	8161		63	-39	8261
41	551-01.071-61	36 9574 8162		407	48	551-01.072-40
45	-62	8163	52		-41	8263
58	-63	8164	65		-42	8264
62	-64	8165	69		-43	8265
64	-65	8166	70		-44	8266
74	-66	8167	81		-45	8267
78	-67	8168	85		-46	8268
83	-68	8169	90		-47	8269
47	551-01.071-69	36 9574 8170	457		57	551-01.072-48
52	-70	8171		62	-49	8271
64	-71	8172		74	-50	8272
72	-72	8173		82	-51	8273
70	-73	8174		80	-52	8274
83	-74	8175		90	-53	8275
85	-75	8176		92	-54	8276
84	-76	8177		91	-55	8277

Основные параметры и размеры компенсаторов,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
100	0,25 (2,5)	222	213	± 2	149	129	15	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)		260						
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)									
125	0,25 (2,5)	247	236	± 2	171	151	15	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)		266						
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)									
150	0,25 (2,5)	279	240	± 2	197	177	20	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)		260						
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)									

тип К111, исполнение 23, 24, 27, 28

в мм

Исполнение							
23			24				
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	
4	551-01.073	36 9574 8301	85	5	551-01.067	36 9574 8501	
	-01	8302			-01	8502	
	-02	8303			-02	8503	
	5	-03		8304	6	-03	8504
		-04		8305		-04	8505
		-05		8306		5	-05
-06		8307	6	-06		8507	
6	551-01.073-07	36 9574 8308	105	7	551-01.067-07	36 9574 8508	
7	-08	8309			-08	8509	
	-09	8310			8	-09	8510
8	-10	8311		-10		8511	
6	-11	8312		9		-11	8512
	-12	8313				-12	8513
7	-13	8314	10	-13	8514		
8	551-01.073-14	36 9574 8315	133	8	551-01.067-14	36 9574 8515	
9	-15	8316			-15	8516	
	-16	8317			-16	8517	
10	-17	8318		10	-17	8518	
	-18	8319			-18	8519	
11	-19	8320		11	-19	8520	
12	-20	8321	12	-20	8521		

Продолжение табл. 25

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворо- та γ_{-1}
200	0,1 (1,0)	342	247	± 2	261	241	20	7	10
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		288				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	290								
250	0,1 (1,0)	397	292	± 2	312	292	20	7	10
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		306				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	308								
300	0,1 (1,0)	462	300	± 3	363	343	25	7	10
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		306				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	308								

в мм

Исполнение						
23			24			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
12	551-01.073-21	36 9574 8322	157	13	551-01.074	36 9574 8522
13	-22	8323		14	-01	8523
15	-23	8324		16	-02	8524
16	-24	8325		17	-03	8525
18	-25	8326		19	-04	8526
19	-26	8327		20	-05	8527
20	-27	8328		207	21	-06
	-28	8329			-07	8529
16	551-01.073-29	36 9574 8330	18		551-01.074-08	36 9574 8530
18	-30	8331	20		-09	8531
20	-31	8332	22		-10	8532
23	-32	8333	25		-11	8533
26	-33	8334	28		-12	8534
27	-34	8335	29	-13	8535	
29	-35	8336	257		-14	8536
	-36	8337		31	-15	8537
24	551-01.073-37	36 9574 8338		27	551-01.074-16	36 9574 8538
25	-38	8339		28	-17	8539
29	-39	8340		31	-18	8540
	-40	8341		34	-19	8541
32	-41	8342		35	-20	8542
	-42	8343		-21	8543	
38	-43	8344	40		-22	8544
	-44	8345			-23	8545

Продолжение табл. 25

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
350	0,1 (1,0)	512	310	± 3	413	393	25	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		325						
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	327								
400	0,1 (1,0)	562	330	± 3	466	446	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		352						
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	354								
450	0,1 (1,0)	632	402	± 3	530	510	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		388						
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	390								

В ММ

Исполнение						
23			24			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
23	551-01.073-45	36 9574 8346	307	26	551-01.074-24	36 9574 8546
25	-46	8347		28	-25	8547
32	-47	8348		35	-26	8548
36	-48	8349		39	-27	8549
38	-49	8350		41	-28	8550
41	-50	8351		44	-29	8551
45	-51	8352		48	-30	8552
46	-52	8353		49	-31	8553
27	551-01.073-53	36 9574 8354		357	31	551-01.074-32
29	-54	8355	33		-33	8555
37	-55	8356	41		-34	8556
42	-56	8357	46		-35	8557
48	-57	8358	52		-36	8558
51	-58	8359	55		-37	8559
57	-59	8360	61		-38	8560
59	-60	8361	63		-39	8561
41	551-01.073-61	36 9574 8362	407		48	551-01.074-40
45	-62	8363		52	-41	8563
58	-63	8364		65	-42	8564
62	-64	8365		69	-43	8565
64	-65	8366		70	-44	8566
74	-66	8367		81	-45	8567
78	-67	8368		85	-46	8568
83	-68	8369		90	-47	8569

Продолжение табл. 25

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
500	0,1 (1,0)	682	440	± 3	585	565	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		372						
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
4,0 (40)	374	10							
6,3 (63)									

В мм

Исполнение						
23			24			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
47	551-01 073-69	36 9574 8370	457	57	551-01 074-48	36 9574 8570
52	-70	8371		62	-49	8571
64	-71	8372		74	-50	8572
72	-72	8373		82	-51	8573
70	-73	8374		80	-52	8574
83	-74	8375		90	-53	8575
85	-75	8376		92	-54	8576
84	-76	8377		91	-55	8577

Продолжение табл. 25

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл		хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
600	0,1 (1,0)	765	365	± 5	629	35	6	9°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)		450			10		
	1,6 (16)							
	2,5 (25)							
4,0 (40)	465	10						
700	0,1 (1,0)	873	415	± 5	733	35	10	9°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)		455			10		
	1,6 (16)							
	2,5 (25)							
4,0 (40)	460	10						

В мм

Исполнение							
27			28				
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	
41	551-01 069	36 9574 8401	576	48	551-01 070	36 9574 8601	
46	-01	8402		52	-01	8602	
64	-02	8403		71	-02	8603	
72	-03	8404		81	-03	8604	
	-04	8405			-04	8605	
105	-05	8406		141	-05	8606	
112	-06	8407			121	-06	8607
51	551-01 069-07	36 9574 8408		681	61	551-01 070-07	36 9574 8608
57	-08	8409			67	-08	8609
87	-09	8410			97	-09	8610
88	-10	8411	98		-10	8611	
96	-11	8412	106		-11	8612	
120	-12	8413	131		-12	8613	
137	-13	8414	148		-13	8614	

Продолжение табл. 25

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл.		хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
800	0,1 (1,0)	980	450		833	35	6	9°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)		455			10		
	1,0 (10)							
	1,6 (16)					841		
	2,5 (25)		851					
	4,0 (40)					465		
900	0,1 (1,0)	1090	450	± 5	933	40	6	8°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)		455			10		
	1,0 (10)							
	1,6 (16)					941		
	2,5 (25)		951					
	4,0 (40)					465		
1000	0,1 (1,0)	1204	440		1041	40	5	6°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)		470			10		
	1,0 (10)							
	1,6 (16)					1055		
	2,5 (25)		1065					
	4,0 (40)					485		
	490							

В мм

Исполнение						
27			28			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_t	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
62	551-01.069-14	36 9574 8415	776	74	551-01.070-14	36 9574 8615
69	-15	8416		81	-15	8616
97	-16	8417		109	-16	8617
103	-17	8418		115	-17	8618
115	-18	8419		127	-18	8619
141	-19	8420		153	-19	8620
166	-20	8421		178	-20	8621
70	551-01.069-21	36 9574 8422		876	84	551-01.070-21
77	-22	8423	91		-22	8623
120	-23	8424	133		-23	8624
118	-24	8425	132		-24	8625
124	-25	8426	138		-25	8626
162	-26	8427	176		-26	8627
189	-27	8428	203		-27	8628
87	551-01.069-28	36 9574 8429	981		103	551-01.070-28
98	-29	8430		116	-29	8630
134	-30	8431		152	-30	8631
144	-31	8432		132	-31	8632
163	-32	8433		181	-32	8633
204	-33	8434		223	-33	8634
252	-34	8435		170	-34	8635

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл		хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
1200	0,1 (1,0)	1417	455	± 5	1243	40	5	6°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)		470					
	1,6 (16)		455					
2,5 (25)								
1400	0,1 (1,0)	1637	460	± 5	1451	40	5	4°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)		435					
	1,0 (10)							
	1,6 (16)				455			
2,5 (25)	1467							

в мм

Исполнение						
27			28			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
109	551-01 069-35	36 9574 8436	1181	128	551-01.070-35	36 9574 8636
121	-36	8437		140	-36	8637
165	-37	8438		184	-37	8638
190	-38	8439		210	-38	8639
202	-39	8440		223	-39	8640
158	-40	8441		224	-40	8641
143	551-01 069-42	36 9574 8443	1386	166	551-01.070-42	36 9574 8643
163	-43	8444		186	-43	8644
202	-44	8445		226	-44	8645
228	-45	8446		250	-45	8646
241	-46	8447		263	-46	8647
320	-47	8448		342	-47	8648

Таблица 26

Основные параметры и размеры компенсаторов, Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
100	0,25 (2,5)	222	213	± 2	149	129	15	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	10								

тип К111, исполнение 25, 26

в мм

Исполнение							
25			26				
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	
4	551-01 075	36 9574 8701	80	5	551-01.068	36 9574 8801	
	-01	8702			-01	8802	
	-02	8703			-02	8803	
	5	-03		8704	6	-03	8804
		-04		8705		-04	8805
		-05		8706		-05	8806
	-06	8707	6	-06	8807		

Размеры

в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
125	0,25 (2,5)	247	236		171	151	15		
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
	6,3 (63)								
150	0,25 (2,5)	272	240		197	177	20	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
	6,3 (63)								
200	0,1 (1,0)	342	247		261	241	20	10	
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
	6,3 (63)								
			288						
			290						

Исполнение						
25			26			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
6	551-01.075-07	36 9574 8708	105	7	551-01.068-07	36 9574 8808
7	-08	8709				
	-09	8710				
8	-10	8711				
6	-11	8712				
	-12	8713				
7	-13	8714				
8	551-01.075-14	36 9574 8715	130	8	551-01.068-14	36 9574 8815
9	-15	8716				
	-16	8717				
10	-17	8718				
11	-18	8719				
	-19	8720				
12	-20	8721				
	551-01.075-21	36 9574 8722	160	13	551-01.076	36 9574 8822
13	-22	8723				
15	-23	8724				
16	-24	8725				
18	-25	8726				
19	-26	8727				
20	-27	8728				
	-28	8729		21	-06	8828
					-07	8829

Продолжение табл. 26

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл.			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворо- та γ_{-1}
250	0,1 (1,0)	397	292	± 2	312	292	20	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		306				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	308								
300	0,1 (1,0)	462	300	± 3	363	343	20	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		306				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	308								
350	0,1 (1,0)	512	310	± 3	413	393	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		325				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	327								

Исполнение						
25			26			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
16	551-01.075-29	36 9574 8730	210	18	551-01.076-08	36 9574 8830
18	-30	8731		20	-09	8831
20	-31	8732		22	-10	8832
23	-32	8733		25	-11	8833
26	-33	8734		28	-12	8834
27	-34	8735		29	-13	8835
29	-35 -36	8736 8737		31	-14 -15	8836 8837
24	551-01.075-37	36 9574 8738	260	27	551-01.076-16	36 9574 8838
25	-38	8739		28	-17	8839
29	-39	8740		31	-18	8840
32	-40	8741		34	-19	8841
	-41	8742		35	-20	8842
	-42	8743			-21	8843
38	-43	8744		40	-22	8844
	-44	8745	-23		8845	
23	551-01.075-45	36 9574 8746	307	26	551-01.076-24	36 9574 8846
25	-46	8747		28	-25	8847
32	-47	8748		35	-26	8848
36	-48	8749		39	-27	8849
38	-49	8750		41	-28	8850
41	-50	8751		44	-29	8851
45	-51	8752		48	-30	8852
46	-52	8753	49	-31	8853	

Продолжение табл. 26

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворо- та γ_{-1}
400	0,1 (1,0)	562	330		466	446	30		10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		352				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	354								
450	0,1 (1,0)	632	402	± 3	530	510	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		388				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	390								
500	0,1 (1,0)	682	440		585	565	30		
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)		372				10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
	4,0 (40)								
6,3 (63)	374								

в мм

Исполнение						
25			26			
Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
27	551-01 075-53	36 9574 8754	357	31	551-01 076-32	36 9574 8854
29	-54	8755		33	-33	8855
37	-55	8756		41	-34	8856
42	-56	8757		46	-35	8857
48	-57	8758		52	-36	8858
51	-58	8759		55	-37	8859
57	-59	8760		61	-38	8860
59	-60	8761		63	-39	8861
41	551-01 075-61	36 9574 8762		407	48	551-01.076-40
45	-62	8763	52		-41	8863
58	-63	8764	65		-42	8864
62	-64	8765	69		-43	8865
64	-65	8766	70		-44	8866
74	-66	8767	81		-45	8867
78	-67	8768	85		-46	8868
83	-68	8769	90		-47	8869
47	551-01 075-69	36 9574 8770	457		57	551-01 076-48
52	-70	8771		62	-49	8871
64	-71	8772		74	-50	8872
72	-72	8773		82	-51	8873
70	-73	8774		80	-52	8874
83	-74	8775		90	-53	8875
85	-75	8776		92	-54	8876
84	-76	8777		91	-55	8877

**Основные параметры и размеры уплотнений,
Размеры**

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	D	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
100	0,25 (2,5)	138	220	± 2	149	118	15	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)		268				10		
125	0,25 (2,5)	163	245	± 2	171	140	15	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)		275				10		
150	0,25 (2,5)	195	250	± 2	197	166	20	7	10°
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								
	2,5 (25)		268				10		
200	1,0 (1,0)	253	257	± 2	261	217	20	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)		298				10		
2,5 (25)									

**тип У111, исполнение 21, 25
в мм**

Масса, кг	Исполнение			
	21		25	
	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
4	551-01.079	36 9574 9001	551-01.081	36 9574 9501
5	-01	9002	-01	9502
	-02	9003	-02	9503
6	-03	9004	-03	9504
5	-04	9005	-04	9505
6	551-01.079-05	36 9574 9006	551-01.081-05	36 9574 9506
7	-06	9007	-06	9507
	-07	9008	-07	9508
8	-08	9009	-08	9509
9	-09	9010	-09	9510
7	551-01.079-10	36 9574 9011	551-01.081-10	36 9574 9511
8	-11	9012	-11	9512
9	-12	9013	-12	9513
	-13	9014	-13	9514
10	-14	9015	-14	9515
12	551-01.079-15	36 9574 9016	551-01.081-15	36 9574 9516
13	-16	9017	-16	9517
15	-17	9018	-17	9518
17	-18	9019	-18	9519
18	-19	9020	-19	9520
19	-20	9021	-20	9521

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	D	L		D_1	D_2	Амплитуда		
			Номин	Пред. откл			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
250	0,1 (1,0)	311	302	± 2	312	268	20	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)						10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
300	0,1 (1,0)	365	310	± 2	363	319	25	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)						10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
350	0,1 (1,0)	416	320	± 3	413	369	25	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)						10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								
400	1,0 (1,0)	471	340	± 3	466	422	30	7	10°
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)						10		
	1,6 (16)								
	2,5 (25)								

В ММ

Масса, кг	Исполнение			
	21		25	
	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
17	551-01 079-21	36 9574 9022	551-01 081-21	36 9574 9522
18	-22	9023	-22	9523
21	-23	9024	-23	9524
24	-24	9025	-24	9525
27	-25	9026	-25	9526
28	-26	9027	-26	9527
21	551-01 079-27	36 9574 9028	551-01.081-27	36 9574 9528
23	-28	9029	-28	9529
26	-29	9030	-29	9530
29	-30	9031	-30	9531
33	-31	9032	-31	9532
34	-32	9033	-32	9533
25	551-01.079-33	36 9574 9034	551-01.081-33	36 9574 9534
27	-34	9035	-34	9535
34	-35	9036	-35	9536
38	-36	9037	-36	9537
39	-37	9038	-37	9538
42	-38	9039	-38	9539
29	551-01.079-39	36 9574 9040	551-01.081-39	36 9574 9540
31	-40	9041	-40	9541
39	-41	9042	-41	9542
44	-42	9043	-42	9543
50	-43	9044	-43	9544
52	-44	9045	-44	9545

Продолжение табл. 27

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	D	L		D_1	D_2	Амплитуда			
			Номин.	Пред. откл.			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
450	0,1 (1,0)	550	412	± 3	530	486	30	7	10°	
	0,25 (2,5)									
	0,63 (6,3)									
	1,0 (10)									
	1,6 (16)									398
	2,5 (25)									
500	0,1 (1,0)	610	450	± 3	585	541	30	7	10°	
	0,25 (2,5)									
	0,63 (6,3)									
	1,0 (10)									
	1,6 (16)									382
	2,5 (25)									

в мм

Масса, кг	Исполнение			
	21		25	
	Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП
43	551-01.079-45	36 9574 9046	551-01.081-45	36 9574 9546
47	-46	9047	-46	9547
60	-47	9048	-47	9548
64	-48	9049	-48	9549
66	-49	9050	-49	9550
76	-50	9051	-50	9551
50	551-01.079-51	36 9574 9052	551-01.081-51	36 9574 9552
54	-52	9053	-52	9553
66	-53	9054	-53	9554
74	-54	9055	-54	9555
	-55	9056	-55	9556
87	-56	9057	-56	9557

Таблица 28

Основные параметры и размеры уплотнений,
Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда			
			Номин.	Пред. откл.		хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
600	0,1 (1,0)	768	375	± 5	629	25	6	9°	
	0,25 (2,5)								
	0,63 (6,3)								
	1,0 (10)								
	1,6 (16)								460
	2,5 (25)								770
					637				

тип У111, исполнение 21
в мм

Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
42	551-01.077	36 9574 9058
47	-01	9059
66	-02	9060
77	-03	9061
81	-04	9062
111	-05	9063

Продолжение табл. 28

Размеры

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.		хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
700	0,1 (1,0)	876	427	± 5	733	35	6	8°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)	467	741		10			
	1,6 (16)							
	2,5 (25)							
800	0,1 (1,0)	986	462	± 5	833	35	6	8°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)	467	841		10			
	1,6 (16)							
	2,5 (25)							
900	0,1 (1,0)	1096	465	± 5	933	40	6	6°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)	470	941		10			
	1,6 (16)							
	2,5 (25)							
1000	0,1 (1,0)	1208	455	± 5	1041	40	6	6°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)		485		1055	10		
	1,6 (16)							
	2,5 (25)							
			500					

в мм

Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
53	551-01.077-06	36 9574 9064
58	-07	9065
82	-08	9066
95	-09	9067
103	-10	9068
126	-11	9069
62	551-01.077-12	36 9574 9070
69	-13	9071
97	-14	9072
112	-15	9073
124	-16	9074
150	-17	9075
73	551-01.077-18	36 9574 9076
81	-19	9077
122	-20	9078
131	-21	9079
137	-22	9080
175	-23	9081
94	551-01.077-24	36 9574 9082
103	-25	9083
139	-26	9084
156	-27	9085
176	-28	9086
221	-29	9087

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда		
			Номин.	Пред. откл.		хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}
1200	0,1 (1,0)	1422	470	± 5	1243	40	5	6°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)		1257		10			
	1,6 (16)							
	2,5 (25)							
1400	0,1 (1,0)	1640	480	± 5	1451	40	5	4°
	0,25 (2,5)							
	0,63 (6,3)							
	1,0 (10)		1467		10			
	1,6 (16)							
	2,5 (25)							

Примечание. Амплитуды в табл. 2—28 приведены для условий эксплуатации определяется по приложению 3. Рабочее давление проводимой среды — по

Пример условного обозначения компенсатора сильфонного металлического сдвигового, типа К001, исполнения 09, на условное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²) с условным проходом 400 мм:

Компенсатор К001.09-10-400 ГОСТ 27036—86

Пример условного обозначения уплотнения сильфонного металлического универсального, типа У111, исполнения 21, на условное давление 0,1 МПа (1,0 кгс/см²) с условным проходом 200 мм:

Уплотнение У111.21-1,0-200 ГОСТ 27036—86

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Компенсаторы и уплотнения должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

В ММ

Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
124	551-01 077-30	36 9574 9088
135	-31	9089
180	-32	9090
215	-33	9091
227	-34	9092
290	-35	9093
158	551-01 077-36	36 9574 9094
177	-37	9095
217	-38	9096
258	-39	9097
271	-40	9098
363	-41	9099

при температуре 293 К (20 °С) Изменение амплитуд в зависимости от температуры ГОСТ 356

2.2. Детали компенсаторов и уплотнений должны быть изготовлены из материалов, указанных в табл. 29.

На поверхностях сильфонов, присоединительных поверхностях арматуры сильфонных компенсаторов и уплотнений, кожухах не должно быть коррозии, забоин и вмятин.

Т а б л и ц а 29

Наименование детали	Материал	Номер таблицы
Сильфон	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632	2—4, 7—9, 12—14, 17—21, 24, 25, 27, 28
	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632 08КП по ГОСТ 1050	5, 10, 15, 22, 26, 27

Наименование детали	Материал	Номер таблицы
Сильфон	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632 Сплав ВТ1—00 по ГОСТ 19807	6, 11, 16, 23
Фланец	Сталь 12МХ по ГОСТ 20072	4, 9, 14, 20, 21
	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632	2, 3, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 19
	Сталь 20 по ГОСТ 1050	5, 6, 10, 11, 15, 16, 22, 23
Присоединитель- ный патрубок	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632	24, 27
	Сталь 20 по ГОСТ 1050	26, 28
	Сталь 12МХ по ГОСТ 20072	25
Направляющий патрубок	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17—22, 24—26
Карданное кольцо	Сталь 40Х по ГОСТ 4543	9
	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632	7, 8, 10, 11
Ограничительная стяжка	Стальной канат по ГОСТ 3068	2—6, 17—23
Вилка	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632	7, 8, 10, 11
	Сталь 12МХ по ГОСТ 20072	9
Кожух	Сталь 3 по ГОСТ 380	2—6, 12—26
Уплотнительное кольцо	Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632	5, 10, 15, 22

П р и м е ч а н и я

1 Сталь марки 08Х18Н10Т не должна быть склонна к межкристаллитной коррозии по ГОСТ 6032 при провоцирующем нагреве

2 Содержание ферритной фазы, определенной в ковшовой пробе, для стали марки 08Х18Н10Т, используемой при изготовлении сильфонов, должно быть от 1,0 до 0,5 % (от 0,5 до 2,0 баллов)

3 Сплав ВТ1—00 не должен содержать примеси водорода более 0 006 и азота более 0,04 %

4 Из сплава ВТ1—00 по ГОСТ 19807 выполняется внутренняя поверхность сильфонов для компенсаторов исполнения 09, наружная — для исполнения 10, внутренняя и наружная — для исполнения 11

5. Взамен стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632 допускается применять стали марок 05Х18Н10Т, 03Х18Н10Т, 03Х18Н10ТВ и 08Х18Н10ТВ, поставляемые по отраслевой нормативно-технической документации, при соблюдении требований пп. 1 и 2 данных примечаний.

Шероховатость поверхностей должна соответствовать требованиям рабочих чертежей, технических условий на материалы и комплектующие изделия.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Все материалы и комплектующие изделия, применяемые для изготовления компенсаторов и уплотнений, должны иметь документ предприятия-изготовителя, удостоверяющий соответствие их требованиям стандартов и технических условий.

2.4. Компенсаторы и уплотнения в процессе эксплуатации должны быть прочными и обеспечивать любые статические перемещения, предусмотренные настоящим стандартом при значениях амплитуд, приведенных в табл. 2—28, и параметров, указанных в табл. 1.

П р и м е ч а н и е. По согласованию с разработчиком, в порядке, установленном ГОСТ 2.124, допускаются изменения амплитуд с соответствующим изменением наработки, а также сочетаний перемещений изделий типов К011, К111 и У111 в соответствии с приложением 3.

2.5. Жесткость компенсаторов и уплотнений должна соответствовать значениям, указанным в табл. 30. Верхнее предельное отклонение — 20 %, нижнее предельное отклонение не регламентируется.

П р и м е ч а н и е. Верхнее значение предельного отклонения при измерении жесткости до 11.01.94 не регламентируется.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Т а б л и ц а 30

Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Жесткость			Коэффициент местного сопротивления	
		осевая C_x , кН/м (кгс/см)	угловая C_y , Н·м/град (кгм/град)	сдвиговая C_z , кН/м (кгс/см)	Жидкости	Газы
65	0,25 (2,5)	25 (25)	0,5 (0,05)	6 (6)	0,5	0,65
	0,63 (6,3)	40 (40)	0,7 (0,07)	8 (8)		
	1,0 (10)	50 (50)	1,0 (0,1)	10 (10)		
	1,6 (16)	60 (60)	1,2 (0,12)	13 (13)		
85	0,25 (2,5)	30 (30)	0,7 (0,07)	4 (4)	0,3	0,5
	0,63 (6,3)	40 (40)	1,0 (0,1)	7 (7)		
	1,0 (10)	55 (55)	1,4 (0,14)	9 (9)		
	1,6 (16)	70 (70)	1,7 (0,17)	12 (12)		

Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Жесткость			Коэффициент местного сопротивления	
		осевая C_λ , кН/м (кгс/см)	угловая C_γ , Н·м/град (кгм/град)	сдвиговая C_δ , кН/м (кгс/см)	Жидкости	Газы
100	0,25 (2,5)	40 (40)	1,7 (0,17)	35 (35)	0,2	0,45
	0,63 (6,3)	50 (50)	2,2 (0,22)	50 (50)		
	1,0 (10)	70 (70)	2,7 (0,27)	60 (60)		
	1,6 (16)	80 (80)	3,4 (0,34)	70 (70)		
	2,5 (25)	70 (70)	2,6 (0,26)	32 (32)		
	4,0 (40)	80 (80)	2,9 (0,29)	38 (38)		
	6,3 (63)	80 (80)	2,9 (0,29)	38 (38)		
125	0,25 (2,5)	40 (40)	2,2 (0,22)	40 (40)	0,19	0,43
	0,63 (6,3)	50 (50)	2,9 (0,29)	60 (60)		
	1,0 (10)	60 (60)	3,6 (0,36)	70 (70)		
	1,6 (16)	70 (70)	4,3 (0,43)	90 (90)		
	2,5 (25)	68 (68)	3,9 (0,39)	61 (61)		
	4,0 (40)	84 (84)	4,8 (0,48)	74 (74)		
	6,3 (63)	84 (84)	4,8 (0,48)	74 (74)		
150	0,25 (2,5)	30 (30)	3,0 (0,3)	60 (60)	0,13	0,42
	0,63 (6,3)	40 (40)	4,0 (0,4)	80 (80)		
	1,0 (10)	60 (60)	5,0 (0,5)	100 (100)		
	1,6 (16)	70 (70)	6,0 (0,6)	120 (120)		
	2,5 (25)	66 (66)	5,5 (0,55)	100 (100)		
	4,0 (40)	80 (80)	6,5 (0,65)	115 (115)		
	6,3 (63)	80 (80)	6,5 (0,65)	115 (115)		
200	0,1 (1,0)	30 (30)	4,0 (0,4)	95 (95)	0,07	0,38
	0,25 (2,5)	40 (40)	6,0 (0,6)	130 (130)		
	0,63 (6,3)	65 (65)	8,0 (0,8)	190 (190)		
	1,0 (10)	70 (70)	11 (1,1)	250 (250)		
	1,6 (16)	60 (60)	9,0 (0,9)	130 (130)		
	2,5 (25)	75 (75)	10 (1,0)	155 (155)		
	4,0 (40)	85 (85)	12 (1,2)	180 (180)		
6,3 (63)	85 (85)	12 (1,2)	180 (180)			
250	0,1 (1,0)	25 (25)	6,0 (0,6)	90 (90)	0,06	0,35
	0,25 (2,5)	35 (35)	8,0 (0,8)	120 (120)		
	0,63 (6,3)	55 (55)	12 (1,2)	200 (200)		
	1,0 (10)	70 (70)	15 (1,5)	260 (260)		
	1,6 (16)	60 (60)	13 (1,3)	200 (200)		
	2,5 (25)	70 (70)	15 (1,5)	230 (230)		
	4,0 (40)	90 (90)	19 (1,9)	290 (290)		
6,3 (63)	100 (100)	21 (2,1)	320 (320)			
300	0,1 (1,0)	25 (25)	8,0 (0,8)	120 (120)	0,05	0,33
	0,25 (2,5)	35 (35)	10 (1,0)	160 (160)		
	0,63 (6,3)	60 (60)	16 (1,6)	250 (250)		
	1,0 (10)	70 (70)	19 (1,9)	320 (320)		

Продолжение табл. 30

Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Жесткость			Коэффициент местного сопротивления	
		осевая C_λ , кН/м (кгс/см)	угловая C_γ , Н·м/град (кгм/град)	сдвиговая C_δ , кН/м (кгс/см)	Жидкости	Газы
300	1,6 (16)	70 (70)	20 (2,0)	330 (330)	0,05	0,33
	2,5 (25)	80 (80)	24 (2,4)	385 (385)		
	4,0 (40)	100 (100)	30 (3,0)	475 (475)		
	6,3 (63)	110 (110)	33 (3,3)	535 (535)		
350	0,1 (1,0)	35 (35)	15 (1,5)	200 (200)	0,04	0,31
	0,25 (2,5)	50 (50)	20 (2,0)	270 (270)		
	0,63 (6,3)	80 (80)	35 (3,5)	430 (430)		
	1,0 (10)	100 (100)	45 (4,5)	530 (530)		
	1,6 (16)	80 (80)	30 (3,0)	435 (435)		
	2,5 (25)	100 (100)	40 (4,0)	560 (560)		
	4,0 (40)	120 (120)	45 (4,5)	630 (630)		
	6,3 (63)	130 (130)	50 (5,0)	700 (700)		
400	0,1 (1,0)	40 (40)	20 (2,0)	250 (250)	0,035	0,30
	0,25 (2,5)	70 (70)	30 (3,0)	420 (420)		
	0,63 (6,3)	90 (90)	50 (5,0)	580 (580)		
	1,0 (10)	110 (110)	70 (7,0)	660 (660)		
	1,6 (16)	80 (80)	35 (3,5)	410 (410)		
	2,5 (25)	90 (90)	40 (4,0)	480 (480)		
	4,0 (40)	105 (105)	50 (5,0)	580 (580)		
	6,3 (63)	115 (115)	55 (5,5)	645 (645)		
450	0,1 (1,0)	45 (45)	25 (2,5)	215 (215)	0,03	0,28
	0,25 (2,5)	55 (55)	35 (3,5)	265 (265)		
	0,63 (6,3)	85 (85)	50 (5,0)	400 (400)		
	1,0 (10)	90 (90)	60 (6,0)	490 (490)		
	1,6 (16)	100 (100)	62 (6,2)	550 (550)		
	2,5 (25)	115 (115)	71 (7,1)	630 (630)		
	4,0 (40)	140 (140)	86 (8,6)	760 (760)		
	6,3 (63)	150 (150)	94 (9,4)	830 (830)		
500	0,1 (1,0)	40 (40)	30 (3,0)	200 (200)	0,03	0,26
	0,25 (2,5)	50 (50)	40 (4,0)	250 (250)		
	0,63 (6,3)	80 (80)	50 (5,0)	370 (370)		
	1,0 (10)	100 (100)	70 (7,0)	450 (450)		
	1,6 (16)	125 (125)	95 (9,5)	910 (910)		
	2,5 (25)	145 (145)	109 (10,9)	1040 (1040)		
	4,0 (40)	175 (175)	130 (13,0)	1250 (1250)		
	6,3 (63)	190 (190)	144 (14,4)	1380 (1380)		
600	0,1 (1,0)	100 (100)	100 (10,0)	1380 (1380)	0,026	0,03
	0,25 (2,5)	110 (110)	110 (11,0)	1575 (1575)		
	0,63 (6,3)	170 (170)	170 (17,0)	2430 (2430)		
	1,0 (10)	240 (240)	237 (23,7)	1830 (1830)		
	1,6 (16)	280 (280)	277 (27,7)	2140 (2140)		

Условный проход D_y , мм	Условное давление P_v , МПа (кгс/см ²)	Жесткость			Коэффициент местного сопротивления	
		осевая C_λ , кН/м (кгс/см)	угловая C_γ , Н·м/град (кгм/град)	сдвиговая C_δ , кН/м (кгс/см)	Жидкости	Газы
600	2,5 (25)	360 (360)	356 (35,6)	2750 (2750)	0,026	0,03
	4,0 (40)	425 (425)	420 (42,0)	3240 (3240)		
700	0,1 (1,0)	110 (110)	150 (15,0)	1220 (1220)	0,02	0,026
	0,25 (2,5)	120 (120)	170 (17,0)	1890 (1890)		
	0,63 (6,3)	190 (190)	260 (26,0)	2140 (2140)		
	1,0 (10)	260 (260)	353 (35,3)	2280 (2280)		
	1,6 (16)	300 (300)	410 (41,0)	2660 (2660)		
	2,5 (25)	350 (350)	480 (48,0)	3100 (3100)		
	4,0 (40)	450 (450)	620 (62,0)	4000 (4000)		
800	0,1 (1,0)	120 (120)	220 (22,0)	1130 (1130)	0,018	0,02
	0,25 (2,5)	140 (140)	260 (26,0)	1310 (1310)		
	0,63 (6,3)	210 (210)	390 (39,0)	2000 (2000)		
	1,0 (10)	290 (290)	540 (54,0)	2715 (2715)		
	1,6 (16)	335 (335)	627 (62,7)	3150 (3150)		
	2,5 (25)	430 (430)	803 (80,3)	4035 (4035)		
	4,0 (40)	510 (510)	948 (94,8)	4770 (4770)		
900	0,1 (1,0)	130 (130)	350 (35,0)	1260 (1260)	0,015	0,015
	0,25 (2,5)	150 (150)	400 (40,0)	1470 (1470)		
	0,63 (6,3)	250 (250)	660 (66,0)	2410 (2410)		
	1,0 (10)	365 (365)	717 (71,7)	3200 (3200)		
	1,6 (16)	378 (378)	819 (81,9)	3680 (3680)		
	2,5 (25)	504 (504)	1225 (122,5)	4940 (4940)		
	4,0 (40)	615 (615)	1329 (132,9)	5408 (5408)		
1000	0,1 (1,0)	140 (140)	480 (48,0)	1390 (1390)	0,014	0,015
	0,25 (2,5)	160 (160)	540 (54,0)	1630 (1630)		
	0,63 (6,3)	290 (290)	930 (93,0)	2820 (2820)		
	1,0 (10)	370 (370)	847 (84,7)	3700 (3700)		
	1,6 (16)	400 (400)	1000 (100,0)	4100 (4100)		
	2,5 (25)	590 (590)	1400 (140,0)	5800 (5800)		
	4,0 (40)	675 (675)	1740 (174,0)	6100 (6100)		
1200	0,1 (1,0)	150 (150)	610 (61,0)	1520 (1520)	0,013	0,014
	0,25 (2,5)	170 (170)	750 (75,0)	1790 (1790)		
	0,63 (6,3)	330 (330)	1060 (106,0)	3230 (3230)		
	1,0 (10)	389 (389)	929 (92,9)	4200 (4200)		
	1,6 (16)	402 (402)	1034 (103,4)	4600 (4600)		
	2,5 (25)	425 (425)	1544 (154,4)	6700 (6700)		
	4,0 (40)	556 (556)	1851 (185,1)	7000 (7000)		
1400	0,1 (1,0)	160 (160)	740 (74,0)	3650 (3650)	0,011	0,012
	0,25 (2,5)	180 (180)	880 (88,0)	1950 (1950)		
	0,63 (6,3)	370 (370)	1290 (129,0)	3640 (3640)		
	1,0 (10)	405 (405)	996 (99,6)	4700 (4700)		
	1,6 (16)	450 (450)	1065 (106,5)	5200 (5200)		
	2,5 (25)	470 (470)	1209 (120,9)	7600 (7600)		

2.6. Компенсаторы и уплотнения должны соответствовать требованиям по вибропрочности в диапазоне частот от 5 до 60 Гц при ускорении не более $19,6 \text{ м/с}^2$ (2 g).

2.7. Компенсаторы и уплотнения должны обеспечивать снижение общего уровня вибрации не менее чем на 15 дБ в диапазоне частот от 5 до 10000 Гц, для изделий типа К010 не менее чем на 10 дБ.

2.8. Компенсаторы и уплотнения должны выдерживать динамические нагрузки до 981 м/с^2 (100 g) в продольном и поперечном направлениях при количестве ударов не более пяти в каждом направлении и длительности импульса 5—10 мс.

2.9. Компенсаторы и уплотнения должны сохранять свои технические характеристики после дегазации и дезактивации.

2.10. Полный назначенный срок службы компенсаторов и уплотнений — не менее 20 лет, для компенсаторов и уплотнений исполнений 07, 08, 25, 26 — не менее 15 лет.

Полный назначенный ресурс — 60000 ч.

2.11. Срок сохраняемости компенсаторов и уплотнений до ввода в эксплуатацию — не менее 10 лет.

2.12. Вероятность безотказной работы компенсаторов и уплотнений на любом из перемещений (ход, сдвиг, поворот) для наработки 5000 циклов — не менее 0,95 при амплитудах и параметрах, указанных в табл. 1—28.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.13. Компенсаторы и уплотнения должны быть герметичны. Уровень герметичности устанавливается в конструкторской документации в зависимости от условий эксплуатации.

Пороговая чувствительность систем контроля герметичности для условного давления изделий должна соответствовать:

более $5 \cdot 10^{-2}$ до 5, л · мкм рт. ст./с $P_y \leq 1,0$ (10,0);

более $5 \cdot 10^{-3}$ до $5 \cdot 10^{-2}$, л · мкм рт. ст./с $P_y > 1,0$ (10,0);

более $5 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-3}$, л · мкм рт. ст./с $P_y > 4,0$ (40,0).

2.14. Вид климатического исполнения компенсаторов и уплотнений — ОМ51У по ГОСТ 15150.

2.15. Масса компенсаторов и уплотнений должна соответствовать значениям, указанным в табл. 2—28. Допустимое отклонение массы компенсаторов и уплотнений от указанных значений от минус 5 до плюс 5 %. Масса тары с компенсаторами или уплотнениями не должна превышать 700 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.16. Выполнение особых условий заказчика согласовывается с изготовителем и оговаривается при заказе.

2.17. К о м п л е к т н о с т ь

2.17.1. В комплект поставки входят компенсатор или уплотнение и документы, удостоверяющие качество продукции.

2.18. М а р к и р о в к а

2.18.1. Маркировка компенсаторов и уплотнений должна содержать товарный знак или наименование предприятия-изготовителя, условное обозначение, заводской номер и дату изготовления изделия. Маркировку наносят на цилиндрическую поверхность соединительной арматуры шрифтом 5-Пр3 по ГОСТ 26.020 ударным способом.

2.18.2. Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192. На таре должны быть нанесены основные и вспомогательные надписи и манипуляционные знаки: «Осторожно», «Верх, не кантовать», «Открывать здесь».

2.19. У п а к о в к а

2.19.1. Внутренняя полость компенсаторов или уплотнений должна быть очищена от посторонних предметов, изделия законсервированы в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 и упакованы в ящики по ГОСТ 2991.

Вариант защиты — ВЗ-8.

Вариант упаковки — ВУ-4.

Тара изготавливается по документации предприятия-изготовителя.

П р и м е ч а н и е. По согласованию с потребителем допускаются другие варианты тары, упаковки и защиты, обеспечивающие сохраняемость продукции в пределах гарантийного срока хранения.

2.19.2. В каждую тару во влагонепроницаемый пакет вкладывают документы, удостоверяющие качество продукции, и упаковочный лист.

2.16—2.19.2. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При изготовлении компенсаторов и уплотнений должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.025, ГОСТ 12.3.003, ГОСТ 12.2.003, а также «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденных Госгортехнадзором СССР.

3.2. При монтаже и эксплуатации компенсаторов и уплотнений должны соблюдаться нормы и требования безопасности, действующие на объектах применения указанных изделий.

Разд. 4. (Исключен, Изм. № 1).

5. ПРИЕМКА

5.1. Для проверки соответствия компенсаторов и уплотнений требованиям настоящего стандарта устанавливают следующие виды испытаний:

приемо-сдаточные;
квалификационные;
периодические;
типовые.

5.2. Приемка продукции осуществляется техническим контролем предприятия-изготовителя в порядке, действующем в отрасли - изготовителе, а в случаях, оговоренных при заказе, совместно с представителем заказчика или органа государственного надзора.

5.3. Квалификационные, периодические и типовые испытания проводятся предприятием-изготовителем при участии предприятия-разработчика, представителя заказчика (основного потребителя), а при необходимости, и представителя государственного надзора. Испытания проводят на типовых представителях групп однородной продукции.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.4. Квалификационным, периодическим и типовым испытаниям предшествуют приемо-сдаточные.

5.5. Объем приемо-сдаточных, квалификационных и периодических испытаний, последовательность проверок и количество подвергаемых испытаниям образцов должны соответствовать указанным в табл. 31.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.6. Под партией следует понимать группу компенсаторов или уплотнений одного типоразмера, одновременно запущенных в производство, изготовленных по одному технологическому процессу и одновременно предъявляемых к испытаниям. Объем партии компенсаторов или уплотнений диаметром до 500 мм должен быть не более 100 шт., диаметром более 500 мм — не более 50 шт.

5.7. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию компенсаторов и уплотнений на соответствие требованиям, установленным настоящим стандартом.

5.8. Если в процессе приемо-сдаточных испытаний компенсаторов или уплотнений будет обнаружено несоответствие изделия хотя бы одному требованию настоящего стандарта или в ходе испытаний произойдет отказ, то компенсаторы или уплотнения считают не выдержавшими испытания и бракуют.

Т а б л и ц а 31

Проверяемый параметр	Номер пункта стандарта		Объем выборки от партии продукции при испытаниях	
	Технические требования	Методы испытаний	приемо-сдаточных, %	периодических и квалификационных
1. Основные размеры и маркировка	2.1	6.6	100	
2. Внешний вид	2.2	6.7	100	
3. Прочность	2.4	6.8	100	
4. Термостойкость	2.4	6.9	100	
5. Жесткость	2.5	6.10	—	2 шт.
6. Вибропрочность	2.6	6.11	—	2 шт.
7. Способность снижать общий уровень вибрации	2.7	6.12	—	2 шт.
8. Ударостойкость	2.8	6.14	—	2 шт.
9. Вероятность безотказной работы	2.12	6.13	—	5 %, но не менее 2 шт.
10. Герметичность	2.13	6.15	100	100 %
11. Масса	2.15	6.16	—	2 шт.

П р и м е ч а н и е. Знак «—» обозначает, что испытания не проводятся.

Под отказом понимается потеря герметичности изделия или разрушение элементов компенсатора или уплотнения.

5.9. Квалификационным испытаниям подвергают компенсаторы и уплотнения, изготовление которых впервые осваивается на данном предприятии.

5.10. Если в процессе квалификационных испытаний компенсаторов или уплотнений будет обнаружено несоответствие изделий требованиям настоящего стандарта, то выпуск продукции не допускается.

5.11. Периодическим испытаниям подвергают компенсаторы и уплотнения один раз в три года, а также в случае возобновления их выпуска после трехгодичного перерыва.

5.10, 5.11. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.12. Если в процессе периодических испытаний партии компенсаторов или уплотнений будет обнаружено несоответствие изделий требованиям настоящего стандарта, то партия возвращается для анализа причин несоответствия и устранения дефектов. Выпуск продукции и отгрузку потребителю приостанавливают. После устранения дефектов на повторные испытания от партии отбирают удвоенное количество образцов.

Если при повторных испытаниях хотя бы один компенсатор или уплотнение не будет удовлетворять требованиям настоящего стандарта, то партию изделий бракуют, приемку и выпуск продукции данного типоразмера прекращают до обеспечения необходимой стабильности качества.

5.13. При положительных результатах повторных периодических испытаний вся партия компенсаторов и уплотнений считается годной, за исключением изделий, забракованных при первых испытаниях.

5.14. Квалификационные и периодические испытания проводят по программе, составленной разработчиком и согласованной с представителем заказчика (основного потребителя), а при необходимости, и с представителем государственного надзора.

5.15. Типовым испытаниям подвергают компенсаторы и уплотнения в случае изменений конструкции, технологии изготовления или применяемых материалов, влекущих за собой изменение основных параметров (характеристик) продукции.

5.16. Типовые испытания проводят по программе, составленной разработчиком и согласованной с представителем заказчика (основного потребителя), предприятием-изготовителем и с представителем органа государственного надзора. Программа должна содержать объем контроля и методику проверки характеристик и параметров, на которые могли повлиять введенные изменения, а также количество проверяемых образцов и их типоразмеры.

5.17. При положительных результатах типовых испытаний компенсаторы и уплотнения допускают к изготовлению по измененной документации и предъявляют на приемо-сдаточные испытания в установленном порядке.

При отрицательных результатах типовых испытаний изменения не вносят.

5.18. Изделия, подвергнутые типовым, квалификационным или периодическим испытаниям, использованию по назначению не подлежат.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Испытания проводят в закрытом помещении при температуре окружающей среды (293 ± 10) К $[(20 \pm 10) \text{ } ^\circ\text{C}]$.

6.2. Испытательное оборудование, контрольно-измерительные приборы и технологическое оснащение должны обеспечивать получение необходимых режимов испытаний, а также достижение параметров и характеристик, указанных в настоящем стандарте.

6.3. Испытательное оборудование должно иметь документы, подтверждающие его состояние, а контрольно-измерительные приборы — документы, подтверждающие их поверку.

6.4. Контрольные жидкости и газы должны соответствовать требованиям соответствующих стандартов (технических условий).

6.5. Чистота внутренней полости компенсаторов и уплотнений проверяется визуально, если особые требования не оговорены при заказе.

6.6. Размеры компенсаторов и уплотнений проверяют измерительным инструментом второго класса с точностью, обусловленной заданными предельными отклонениями. Маркировку проверяют визуально.

6.7. Внешний вид компенсаторов и уплотнений проверяют осмотром на отсутствие недопустимых повреждений. Поверхности сильфонов и присоединительные поверхности фланцев проверяют сравнением с контрольным образцом. Контрольный образец на соответствующий тип изделия предприятие-изготовитель должно согласовать с предприятием — разработчиком продукции.

6.8. Испытания компенсаторов и уплотнений на прочность производят гидравлическим давлением $P_{\text{пр}} = 1,5 P_y$. Проверка производится согласно ГОСТ 22161 питьевой водой по ГОСТ 2874.

При испытании компенсаторы и уплотнения должны быть предохранены от растяжения.

6.9. Термические испытания компенсаторов и уплотнений проводят путем контрольного прогрева изделий, предназначенных для

применения на средах с температурой более 423 К (150 °С). Прогрев осуществляют в предварительно нагретой печи до температуры (548 ± 25) К [(275 ± 25) °С] с выдержкой изделия при этой температуре в течение 1 ч. Вспучивание или разрывы на сильфоне и сварных швах не допускаются.

6.10. Жесткость компенсаторов и уплотнений (осевую и сдвиговую) проверяют приложением измеряемой силы к одной из соединительных поверхностей изделия, а угловую жесткость — измеряемым моментом силы. Усилие измеряют динамометром 2-го класса точности при атмосферном давлении внутри изделия и перемещениях, указанных в табл. 2—28.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.11. Вибропрочность компенсаторов и уплотнений проверяют при атмосферном давлении по программам квалификационных, периодических и типовых испытаний, разработанным в соответствии с нормативно-технической документацией.

Компенсаторы и уплотнения считают выдержавшими испытания на вибропрочность, если после воздействия на них вибрации не произошло видимого разрушения и они не потеряли способности осуществлять свои функции.

6.12. Способность компенсаторов и уплотнений снижать общий уровень вибрации проверяют в соответствии с программой и методикой испытаний, действующей в отрасли-изготовителе.

6.13. Вероятность безотказной работы проверяют назначенной наработкой на стендах, обеспечивающих максимальные амплитуды симметричных циклов и давление (табл. 1—28). Проверка производится методом однократной выборки с доверительной вероятностью 0,9, при числе отказов, равном нулю.

Метод отбора единиц продукции в выборку, а также порядок оценки показателей безотказности должны устанавливаться программами — методиками испытаний с учетом требований ГОСТ 18321.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.14. Ударостойкость компенсаторов и уплотнений проверяют при атмосферном давлении по программам квалификационных, периодических и типовых испытаний, разработанным в соответствии с нормативно-технической документацией.

Изделия считают выдержавшими испытания на ударостойкость, если после воздействия на них динамических нагрузок не произошло видимого разрушения и они не потеряли герметичность.

6.15. Проверка герметичности осуществляется водой по ГОСТ 2874, воздухом по ГОСТ 17433, азотом по ГОСТ 9293 или гелиевым течеискателем типа ПТИ-7А (ПТИ-10) по усмотрению предприятия-изготовителя, исходя из требований, установленных пп. 2.13 и 3.1.

При испытании изделий внутренним избыточным давлением компенсаторы и уплотнения должны быть предохранены от растяжения. Падение давления и протечки контрольного газа или жидкости не допускаются.

6.16. Проверка массы выполняется путем взвешивания на весах по ГОСТ 29329.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1, 7.2. **(Исключены, Изм. № 1).**

7.3. Компенсаторы или уплотнения должны быть раскреплены в таре таким образом, чтобы исключалась возможность перемещения их при транспортировании.

7.4—7.6. **(Исключены, Изм. № 1).**

7.7. Компенсаторы или уплотнения, упакованные в тару в соответствии с пп. 2.15, 2.18.2, 2.19.1, 2.19.2, 7.3, могут транспортироваться всеми видами транспорта в соответствии с общими требованиями и нормами, действующими на данном виде транспорта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.8. Условия транспортирования продукции — по условиям хранения 9 (ОЖ1), тип атмосферы IV по ГОСТ 15150; воздействие механических факторов по ГОСТ 23170 (Ж); условия хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

8. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПРИМЕНЕНИЮ)

8.1. В период хранения, транспортирования к месту монтажа и в период монтажа должны быть приняты меры, исключающие повреждение компенсаторов или уплотнений.

8.2. Хранить распакованные и расконсервированные компенсаторы или уплотнения на открытых площадках запрещается.

8.3. Монтаж компенсаторов и уплотнений, а также защита от коррозии в период монтажа и эксплуатации, должны производиться по монтажным чертежам трубопроводов, систем, механизмов в соот-

ветствии с требованиями нормативно-технической документации на монтаж и эксплуатацию.

8.4. На весь период монтажа компенсаторы и уплотнения следует защищать от механических повреждений и воздействий агрессивных сред.

8.5. Допустимые монтажные деформации компенсаторов (уплотнений) должны быть в пределах норм на смещение и параллельность присоединительных поверхностей соединения трубопроводов и систем, установленных государственными или отраслевыми стандартами.

8.6. При применении сильфонных компенсаторов и уплотнений не допускается нагружение их крутящим моментом, силами или изгибающими моментами от массы труб, арматуры, механизмов, устройств и т. д.

8.7. Нанесение тепловой изоляции на изделия типов К001 и К011 для исполнений 01—06 должно быть согласовано с разработчиком продукции.

8.8. Расстояние между компенсатором или уплотнением и окружающими конструкциями должно быть не менее 50 мм. Допускается уменьшение указанного расстояния до 10 мм по документации разработчика объекта применения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

8.9. Схемы компенсации и разделения объемов, в которых используются компенсаторы или уплотнения, должны быть согласованы в соответствии с ГОСТ 2.124.

8.10. При установке компенсаторов или уплотнений рекомендуется нагружать их величиной допустимого хода по направлению, противоположному рабочему перемещению.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие компенсаторов и уплотнений требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.1.1. Гарантийный срок хранения — 5 лет со дня изготовления.

9.1.2. Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

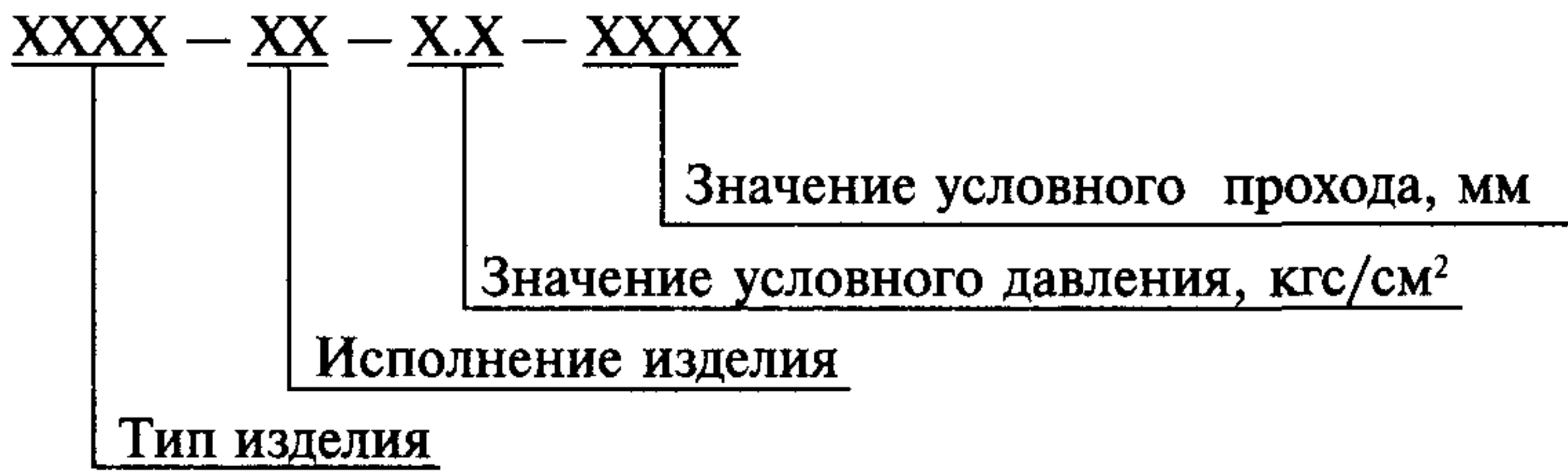
9.1.3. Гарантийная наработка компенсаторов и уплотнений — 2500 циклов, при нагрузках, указанных в табл. 1—28, для изделий исполнений 07, 08, 25, 26—2000 циклов со дня ввода в эксплуатацию.

УСЛОВНЫЕ ПРОХОДЫ

мм

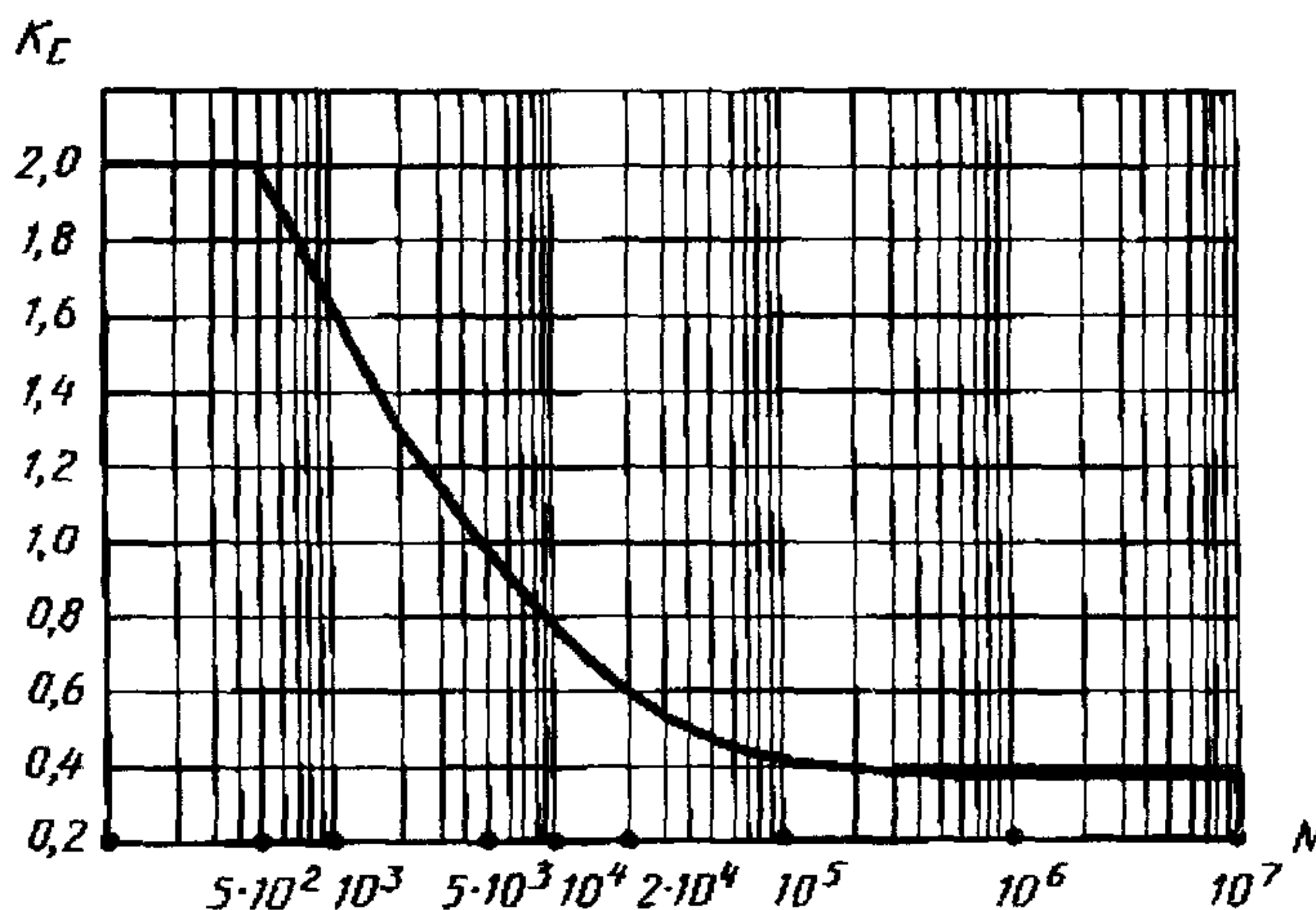
65	200	450	900	1800	2800
80	250	500	1000	2000	3000
100	300	600	1200	2200	3400
125	350	700	1400	2400	3800
150	400	800	1600	2600	4000

**СХЕМА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ СИЛЬФОННЫХ
КОМПЕНСАТОРОВ И УПЛОТНЕНИЙ**



НЕКОТОРЫЕ ЗАВИСИМОСТИ НАРАБОТКИ И АМПЛИТУД ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИ СИММЕТРИЧНОМ ЦИКЛЕ

График зависимости
наработки и отношения амплитуд



N — наработка, цикл; K_c — коэффициент, учитывающий изменение амплитуд симметричного цикла

1. При изменении наработки, приведенной в стандарте, до значения N' изменяются амплитуды перемещений в зависимости от коэффициента K_c , определяемого по графику.

2. При изменении амплитуд, приведенных в стандарте, до значений λ'_{-1} ; δ'_{-1} ; λ'_{-1} изменяется наработка в зависимости от коэффициента K_c

$$K_c = \frac{\lambda'_{-1}}{\lambda_{-1}}; \quad K_c = \frac{\delta'_{-1}}{\delta_{-1}}; \quad K_c = \frac{\gamma'_{-1}}{\gamma_{-1}}$$

1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Амплитуды λ'_{-1} ; δ'_{-1} ; γ'_{-1} , назначенные для одновременного осевого перемещения, сдвига и поворота, не должны нарушать условие:

$$\frac{\lambda'_{-1}}{\lambda_{-1}} + \frac{\delta'_{-1}}{\delta_{-1}} + \frac{\gamma'_{-1}}{\gamma_{-1}} \leq 1,$$

где λ_{-1} ; δ_{-1} ; γ_{-1} — амплитуды, приведенные в табл. 12—28 настоящего стандарта.

4. Выбор амплитуд для применения осуществляется с учетом влияния температуры

$$\lambda''_{-1} = \lambda'_{-1} \cdot K_t; \quad \delta''_{-1} = \delta'_{-1} \cdot K_t; \quad \gamma''_{-1} = \gamma'_{-1} \cdot K_t,$$

где K_t — коэффициент, учитывающий влияние температуры.

Таблица значений K_t

Температурный коэффициент	Температура, °С													
	—200	—50	—40	—30	20	100	150	200	250	300	350	400	450	500
K_{t1}	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,90	0,87	0,85	0,82	0,80	0,77	0,75
K_{t2}			1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,80	0,75	0,70				
K_{t3}		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00								

K_{t1} — для изделий исполнений 01—06; 21—24;

K_{t2} — для изделий исполнений 07; 08; 25; 26;

K_{t3} — для изделий исполнений 09—11.

Пример 1

Требуется определить амплитуды симметричного цикла изделия типа К111, исполнения 21, $D_y = 450$ мм, $P_y = 6,3$ МПа, компенсирующего одновременно осевые перемещения, сдвиг и поворот при температуре 773 К (500 °С).

1) λ_{-1} ; δ_{-1} ; γ_{-1} — амплитуды симметричного цикла по табл. 24 стандарта.

2) λ'_{-1} ; δ'_{-1} ; γ'_{-1} — амплитуды симметричного цикла для одновременной компенсации осевого перемещения, сдвига и поворота

$$\frac{\lambda'_{-1}}{\lambda_{-1}} + \frac{\delta'_{-1}}{\delta_{-1}} + \frac{\gamma'_{-1}}{\gamma_{-1}} \leq 1.$$

С. 132 ГОСТ 27036—86

3) искомые амплитуды с учетом коэффициента K_t

$$\lambda''_{-1} = \lambda'_{-1} \cdot K_t; \quad \delta''_{-1} = \delta'_{-1} \cdot K_t; \quad \gamma''_{-1} = \gamma'_{-1} \cdot K_t.$$

Пример 2

Требуется увеличить наработку сильфонного компенсатора типа К001, исполнения 01, $D_y = 300$ мм, $P_y = 2,5$ МПа с 5000 циклов до 10000 циклов за счет уменьшения амплитуды симметричного сдвига при температуре 293 К (20 °С).

1) δ_{-1} — по табл. 2 настоящего стандарта равна 7 мм.

2) K_c — по графику зависимости для наработки 10000 циклов равен 0,78

$$\delta'_{-1} = \delta_{-1} \cdot K_c = 7 \text{ мм} \cdot 0,78 = 5,6 \text{ мм}.$$

3) K_t — по таблице настоящего приложения для 293 К (20 °С) равен 1,0

$$\delta''_{-1} = \delta'_{-1} \cdot K_t = 5,6 \text{ мм} \cdot 1,0 = 5,6 \text{ мм}.$$

При изменении амплитуд численное значение допустимой наработки определяется аналогичным способом.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**1. РАЗРАБОТЧИК**

Г. И. Федоров (руководитель темы)

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.10.86 № 3130

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.124—85	1.2, 2.4, 8.9
ГОСТ 9.014—78	2.19.1
ГОСТ 12.2.003—91	3.1
ГОСТ 12.3.003—86	3.1
ГОСТ 12.3.025—80	3.1
ГОСТ 26.020—80	2.18.1
ГОСТ 356—80	1.2, 1.3
ГОСТ 380—88	2.2
ГОСТ 1050—88	2.2
ГОСТ 1536—76	1.5
ГОСТ 2874—82	6.8, 6.15
ГОСТ 2991—85	2.19.1
ГОСТ 3068—88	2.2
ГОСТ 4543—71	2.2
ГОСТ 5632—72	2.2
ГОСТ 6032—89	2.2
ГОСТ 9293—74	6.15
ГОСТ 14192—77	2.18.2
ГОСТ 15150—69	2.14, 7.8
ГОСТ 17433—80	6.15
ГОСТ 18321—73	6.13
ГОСТ 19807—91	2.2

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 20072—74	2.2
ГОСТ 22161—76	6.8
ГОСТ 23170—78	7.8
ГОСТ 25756—83	Вводная часть
ГОСТ 29329—92	6.16

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 21.04.92 № 424

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 1997 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в октябре 1989 г., апреле 1992 г. (ИУС 1—90, 7—92)

Редактор *Л. В. Афанасенко*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *Н. И. Гавришук*
Компьютерная верстка *З. И. Мартыновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95 Сдано в набор 17.03.97 Подписано в печать 05.05.97 Усл. печ. л. 7,90
Уч.-изд. л. 7,85 Тираж 220 экз. С 481 Зак. 650

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256
ПЛР № 040138