

ГОСТ 27036—86

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОМПЕНСАТОРЫ И УПЛОТНЕНИЯ СИЛЬФОННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 4—2003

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва



ГОСТ 27036-86, Компенсаторы и уплотнения сильфонные металлические. Общие технические условия
Metal bellows expansion joints and seals. General specifications

**КОМПЕНСАТОРЫ И УПЛОТНЕНИЯ
СИЛЬФОННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ****Общие технические условия**Metal bellows expansion joints and seals.
General specifications**ГОСТ
27036—86**МКС 17.120
ОКП 36 9574Дата введения 01.07.88;
для изделий D , 65—500, P , более 1,6 МПа 01.01.91;
для изделий D , 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.

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Таблица 1

Тип	Наименование	Исполнение	Условный проход D_n , мм	Условное давление P_n , 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 сдвиговой	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	4	
		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				
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)...	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) ... 0,63 (6,3)	Жидкости	От 73 (—200) до 773 (+500)	8	15	12
		02			Газы		120	16	
		03	65—250	1,0 (10) ... 1,6 (16)	Жидкости		8	17	13
		04			Газы		120	18	
		05	65—500	0,25 (2,5) ... 0,63 (6,3)	Жидкости	От 233 (—40) до 773 (+500)	8	15	14
		06			Газы		120	16	
		07	100—150	0,25 (2,5) ... 1,0 (10)	Жидкости	От 243 (—30) до 573 (+300)	8	19	15
		08			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				
К111	Компенсатор сильфонный универсальный	01	65—500	0,25 (2,5) ... 1,6 (16)	Жидкости	От 73 (—200) до 773 (+500)	8	22	17
		02			Газы		120	23	18
		03	65—250	0,25 (2,5) ... 1,0 (10)	Жидкости		8	24	19
		04			Газы		120	25	
		05	65—500	0,25 (2,5) ... 1,6 (16)	Жидкости	От 233 (—40) до 773 (+500)	8	22	20
		06			Газы		120	23	21
		07	100—500	0,25 (2,5) ... 1,6 (16)	Жидкости	От 243 (—30) до 573 (+300)	8	26	22
		08			Газы		120	27	
		09	65—500	0,25 (2,5) ... 1,6 (16)	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				

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
					Газы				
		23	100—500	0,1 (1,0) ... 6,3 (63)	Жидкости	От 233 (–40) до 773 (+500)	8	29	25
					Газы				
		25	100—500	0,1 (1,0) ... 6,3 (63)	Жидкости	От 243 (–30) до 573 (+300)	8	29	26
					Газы				
		27	600—1000 1200—1400	0,1 (1,0) ... 4,0 (40)	Жидкости	От 233 (–40) до 773 (+500)	8	31	25
					Газы				
28	1200—1400	0,1 (1,0) ... 2,5 (25)	Жидкости	От 233 (–40) до 773 (+500)	120	31	25		
			Газы						
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		Жидкости, газы			33	28
		25	100—500	0,1 (1,0) ... 2,5 (25)	Жидкости, газы	От 243 (–30) до 573 (+300)	32	27	

Примечания:

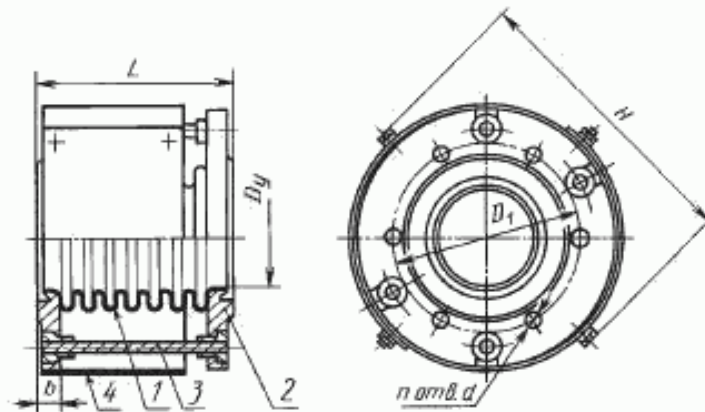
1. Согласование применяемости изделий по ГОСТ 2.124 с условным проходом $D_y > 150$ мм на условное давление $P_y > 1,0$ МПа (10 кгс/см²) обязательно.

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.

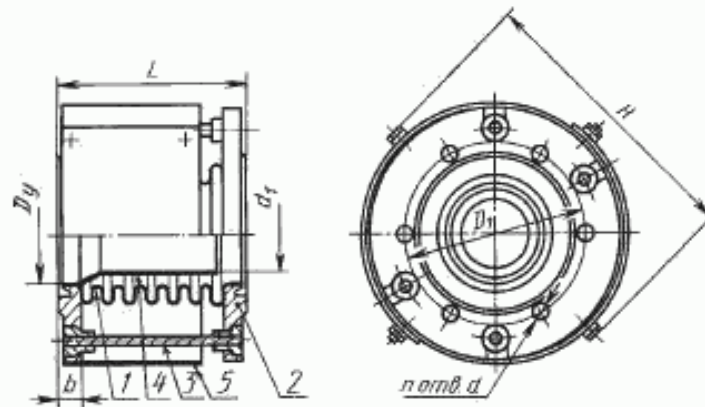
Тип К001
Исполнение 01; 05



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

Черт. 1

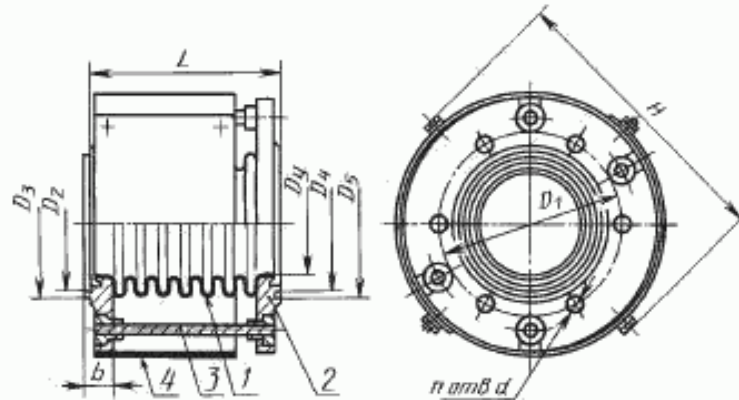
Исполнение 02; 06



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

Черт. 2

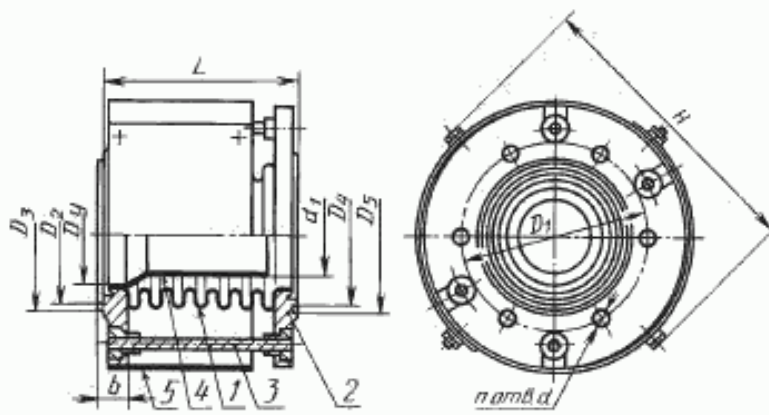
Исполнение 03



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

Черт. 3

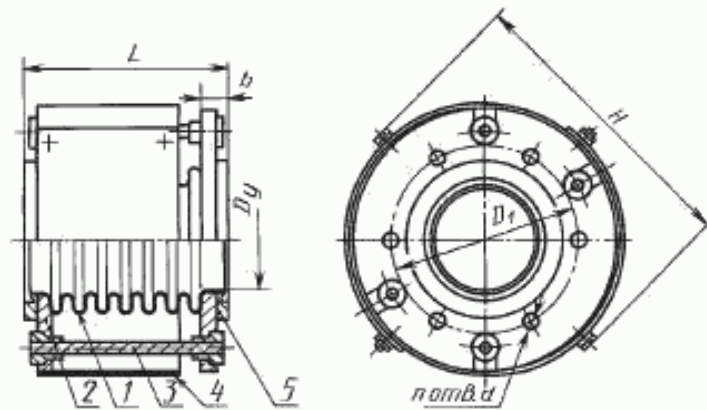
Исполнение 04



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

Черт. 4

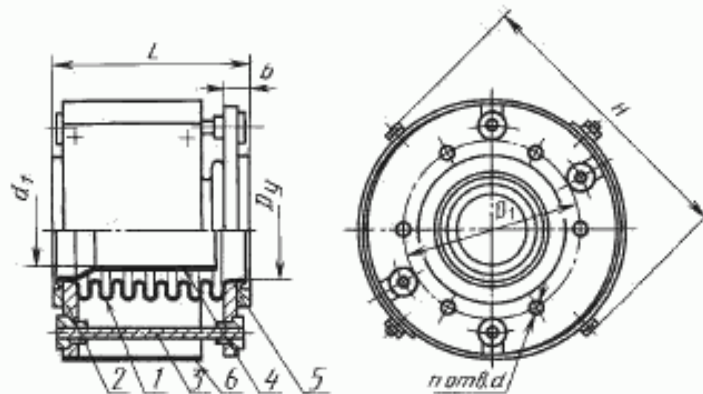
Исполнение 07



1 — сальфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — кожух;
5 — уплотнительное кольцо

Черт. 5

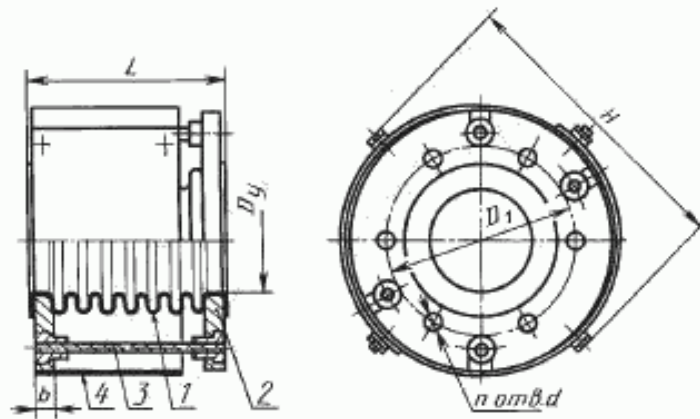
Исполнение 08



1 — сальфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — направляющий патрубок; 5 — уплотнительное кольцо; 6 — кожух

Черт. 6

Исполнение 09; 10; 11

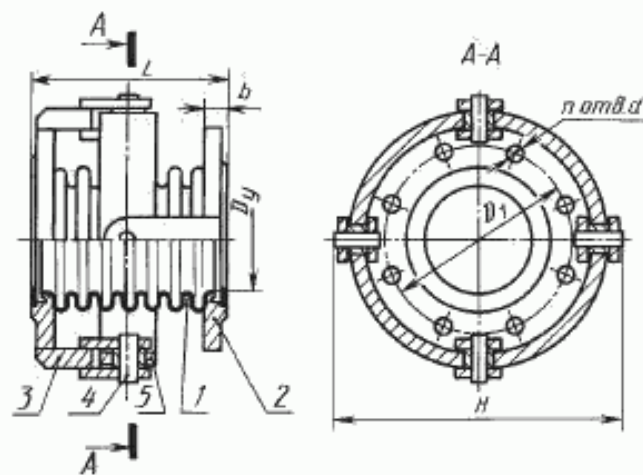


1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — кожух

Черт. 7

Тип К010

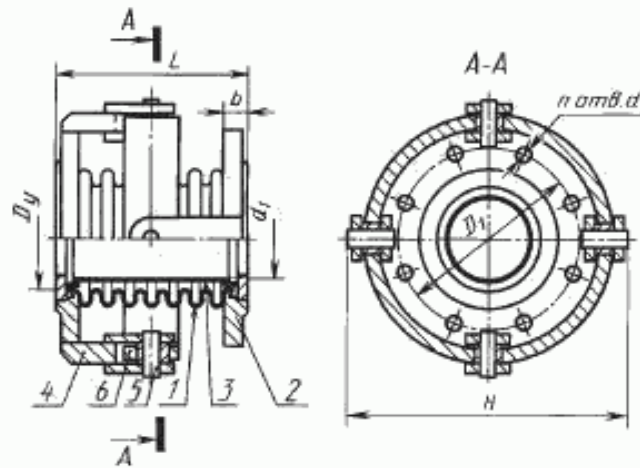
Исполнение 01; 05



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

Черт. 8

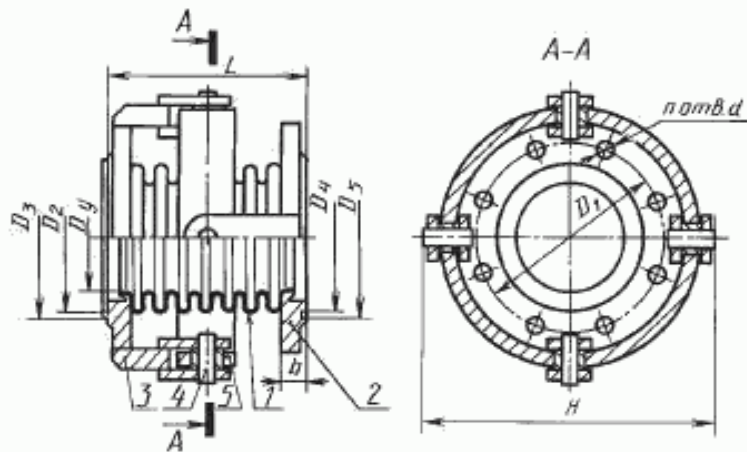
Исполнение 02; 06



1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — направляющий патрубок;
4 — вилка; 5 — пальцы; 6 — карданное кольцо

Черт. 9

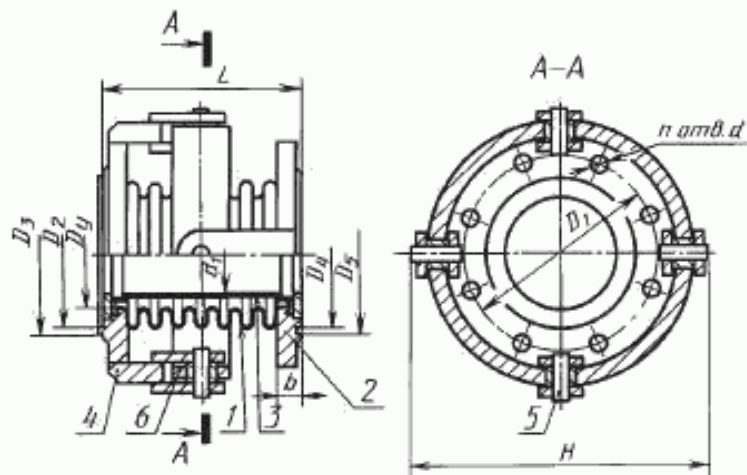
Исполнение 03



1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — вилка; 4 — пальцы; 5 — карданное кольцо

Черт. 10

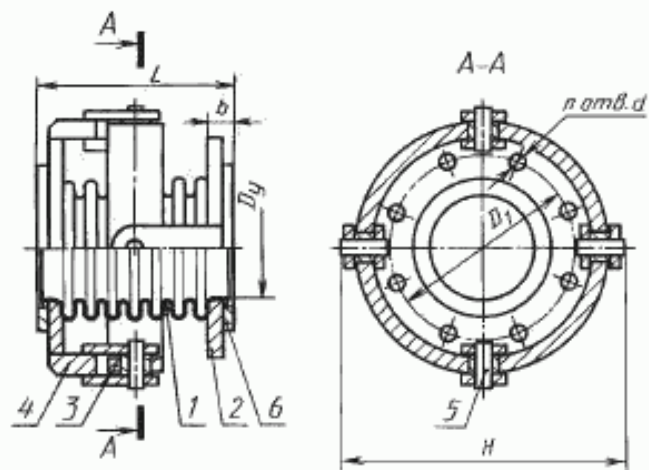
Исполнение 04



1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — направляющий патрубок;
4 — вилка; 5 — палец; 6 — карданное кольцо

Черт. 11

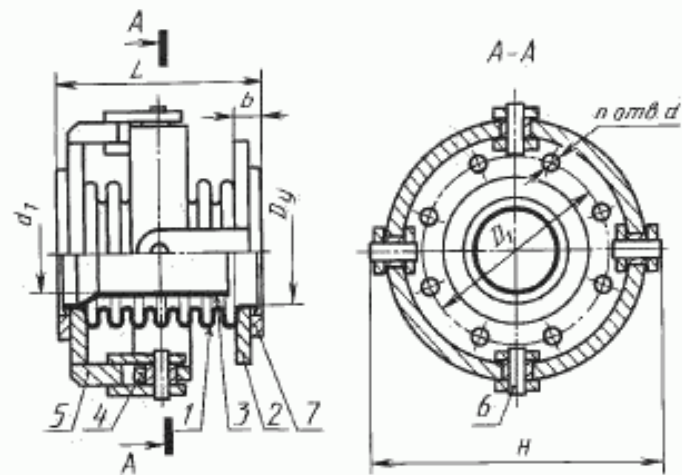
Исполнение 07



1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — карданное кольцо; 4 — вилка;
5 — палец; 6 — уплотнительное кольцо

Черт. 12

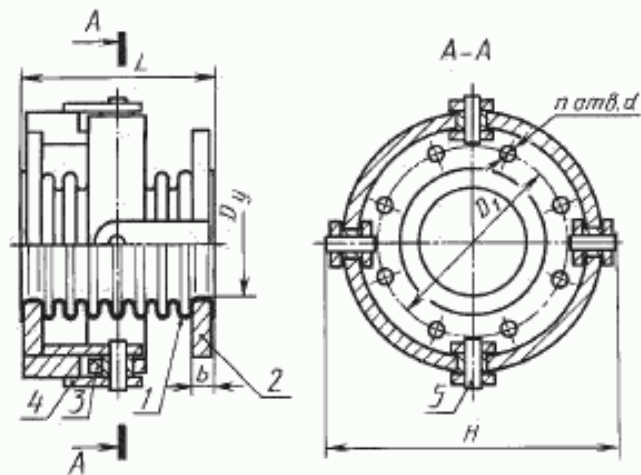
Исполнение 08



1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — направляющий патрубок; 4 — карданное кольцо; 5 — вилка; 6 — палец; 7 — уплотнительное кольцо

Черт. 13

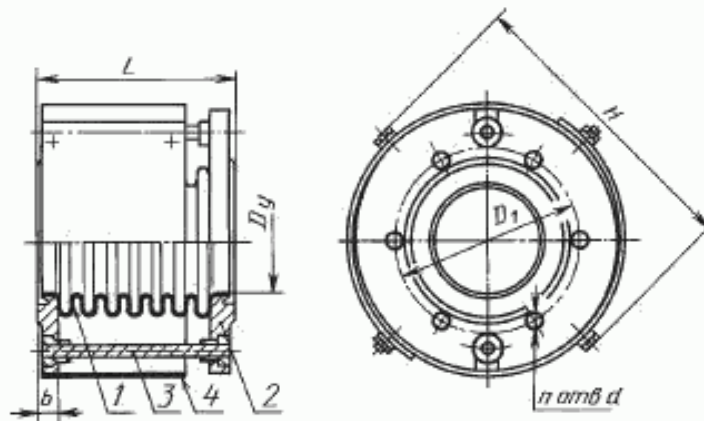
Исполнение 09; 10; 11



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

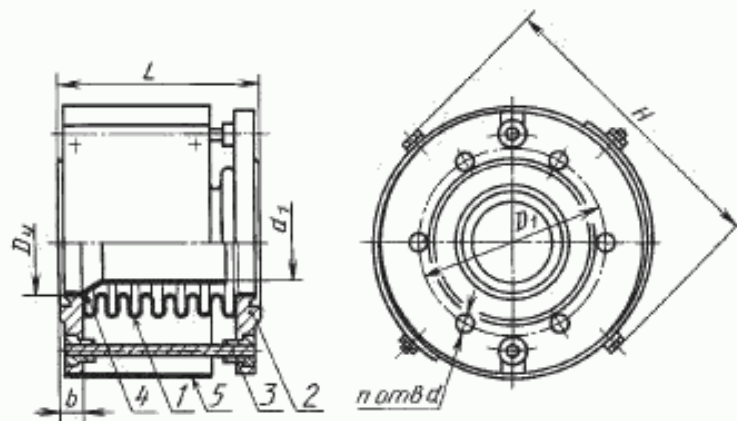
Черт. 14

Тип К011
Исполнение 01; 05



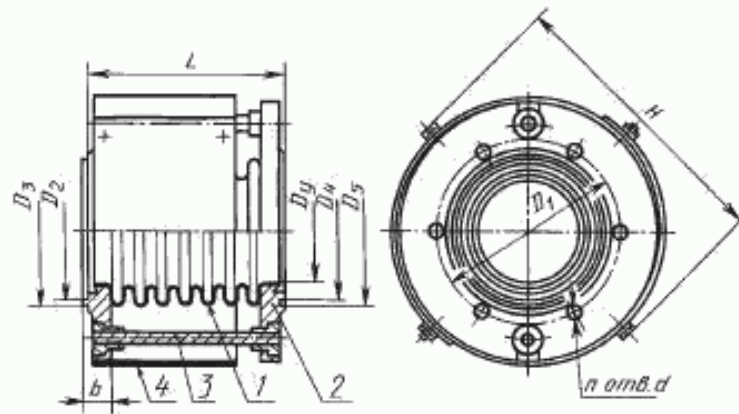
1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — кожух
Черт. 15

Исполнение 02; 06.



1 — сильфон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — направляющий патрубок; 5 — кожух
Черт. 16

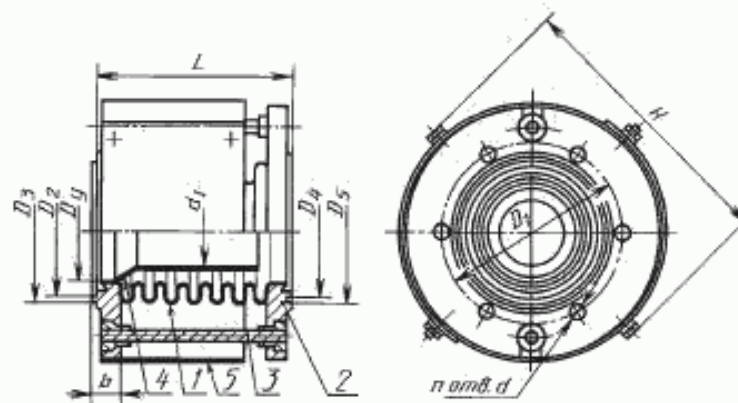
Исполнение 03



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

Черт. 17

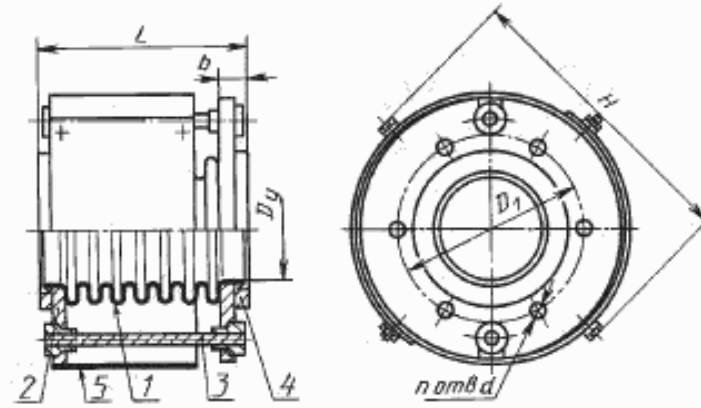
Исполнение 04



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

Черт. 18

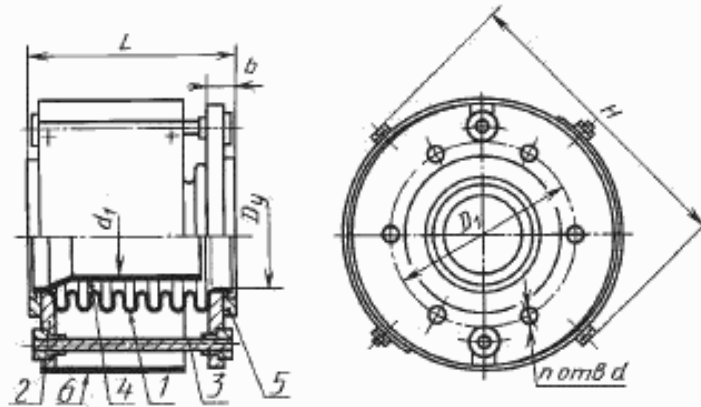
Исполнение 07



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

Черт. 19

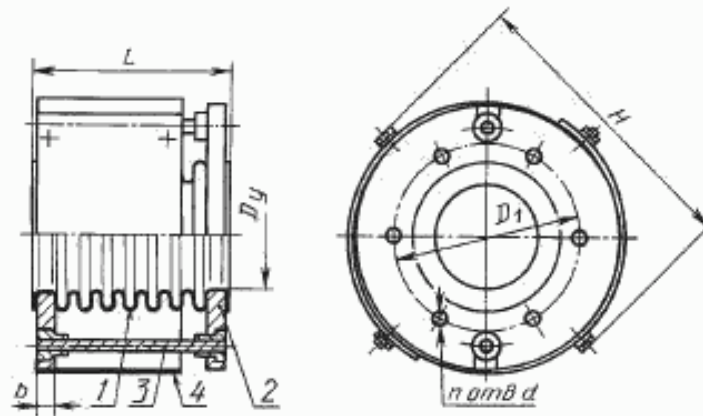
Исполнение 08



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

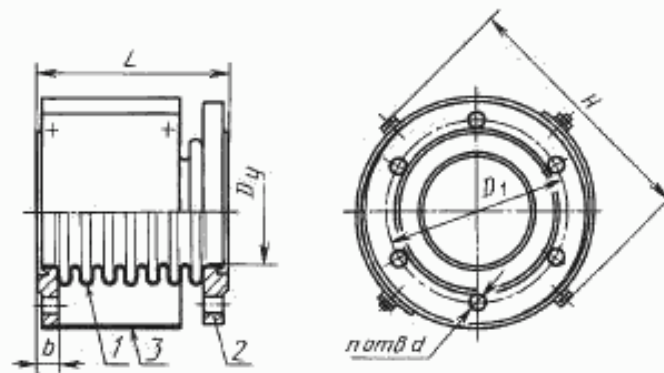
Черт. 20

Исполнение 09; 10; 11



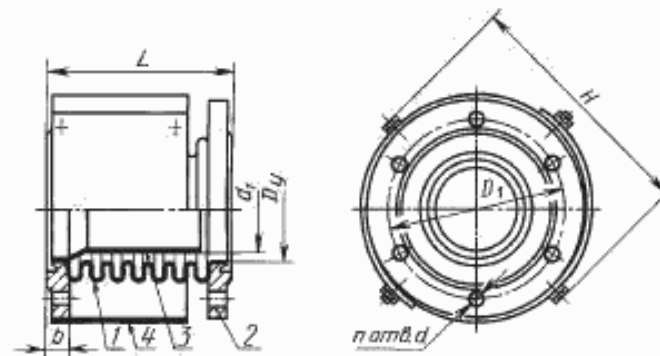
1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — ограничительная стяжка; 4 — кожух
Черт. 21

Тип К111
Исполнение 01; 05



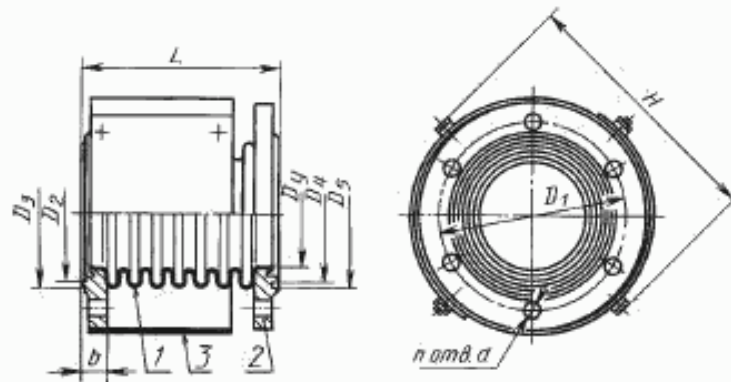
1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — кожух
Черт. 22

Исполнение 02; 06



1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — направляющий патрубок; 4 — кожух
Черт. 23

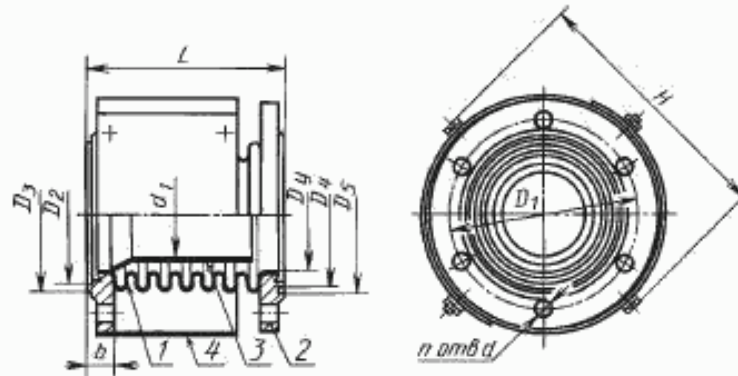
Исполнение 03



1 — сальфон; 2 — фланец; 3 — кожух

Черт. 24

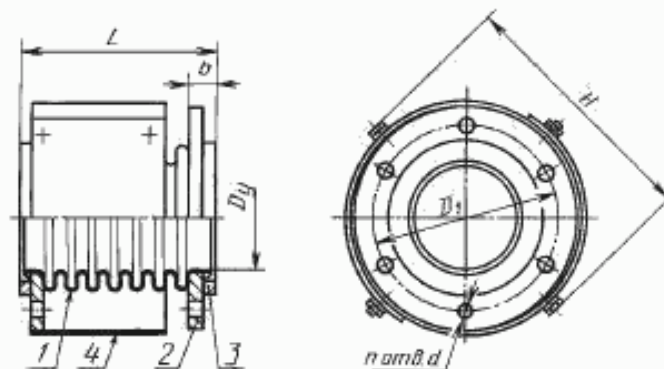
Исполнение 04



1 — сальфон; 2 — фланец; 3 — направляющий патрубок; 4 — кожух

Черт. 25

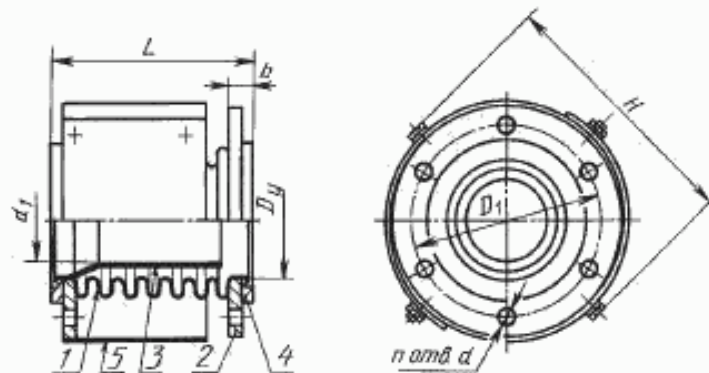
Исполнение 07



1 — сальфон; 2 — фланец; 3 — уплотнительное кольцо; 4 — кожух

Черт. 26

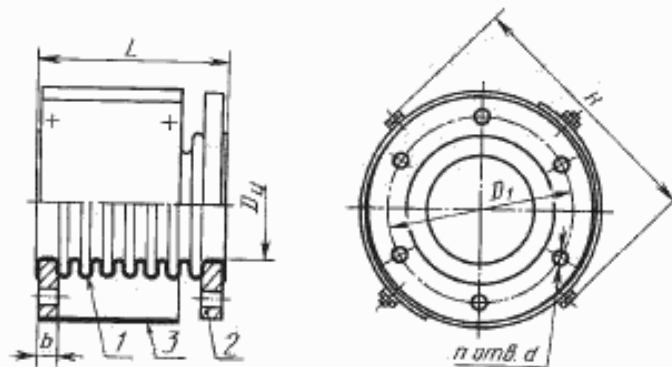
Исполнение 08



1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — направляющий патрубок;
4 — уплотнительное кольцо; 5 — кожух

Черт. 27

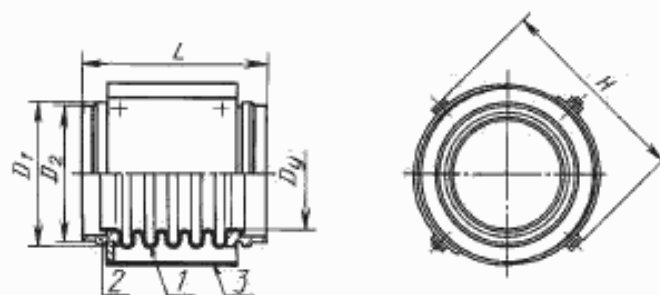
Исполнение 09; 10; 11



1 — сиффон; 2 — фланец; 3 — кожух

Черт. 28

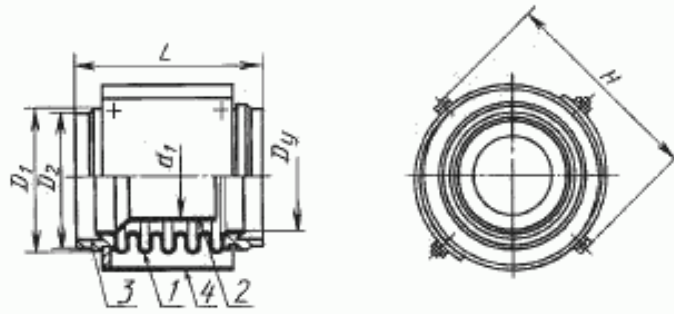
Исполнение 21; 23; 25



1 — сиффон; 2 — присоединительный патрубок; 3 — кожух

Черт. 29

Исполнение 22; 24; 26

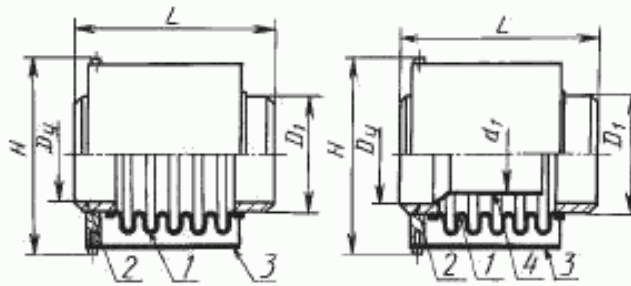


1 — сильфон; 2 — направляющий патрубок; 3 — присоединительный патрубок; 4 — кожух

Черт. 30

Исполнение 27

Исполнение 28

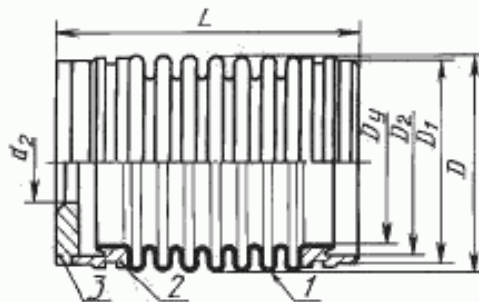


1 — сильфон; 2 — присоединительный патрубок; 3 — кожух; 4 — направляющий патрубок

Черт. 31

Тип УИИ

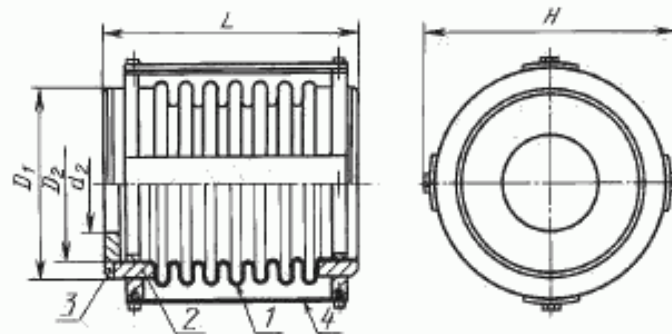
Исполнение 21; 25



1 — сильфон; 2 — присоединительный патрубок;
3 — кольцо

Черт. 32

Исполнение 21



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

Черт. 33

Примечание. 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.

Таблица 2

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К001, исполнение 01, 02

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D ₁	b	d	n	Амплитуда		Исполнение							
			Номинал	Пред. откл.					λ_{-1}	δ_{-1}	Угол поворота γ_{-1}	01		02				
												Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d ₁	Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
125	1,0 (10) 1,6 (16)	272 282	230		183 187	25	15	10				16	551-01.001	36 9574 4001	18	551-01.007	36 9574 4036	
							17											19
150	2,5 (25)	302	270		196	30	M20					26	551-01.001-02	4003	28	551-01.007-02	36 9574 4028	
							15											19
			235		208	25	17	24	-04	4030	26	551-01.007-03	4005	26	551-01.007-03	36 9574 4030		
			275	±2	217	35	M20	40	-05	4031	43	551-01.001-03	4006	43	551-01.007-03	36 9574 4031		
200	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	377 382 422	240		273	25	17					34	551-01.001-06	36 9574 4007	35	551-01.002	36 9574 4032	
							304											281
			312	291	40	M24	65	-08	4034	66	551-01.001-06	4009	66	551-01.002-01	4009	66	551-01.002-01	36 9574 4034
			278		336	25	22	42	-09	4010	44	551-01.001-09	4010	44	551-01.002-03	36 9574 4035		
250	1,6 (16) 2,5 (25)	437 502	314		341	36	M24	14				59	551-01.001-10	4011	62	551-01.002-04	4036	
							322											346
			297		391	30	22	60	-12	4013	62	551-01.001-12	4013	62	551-01.002-06	36 9574 4038		
			314		396	36	M24	74	-13	4014	76	551-01.001-13	4014	76	551-01.002-06	36 9574 4039		
300	1,6 (16) 2,5 (25)	492 542	332		401	45	M24	20				115	551-01.001-14	4015	118	551-01.002-08	4040	
							297											391
			314		396	36	M24	74	-13	4014	76	551-01.001-13	4014	76	551-01.002-06	36 9574 4039		
			332		401	45	M24	115	-14	4015	118	551-01.001-14	4015	118	551-01.002-08	4040		
350	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	582 607	307		441	30	22	18				74	551-01.001-15	36 9574 4016	77	551-01.002-09	36 9574 4041	
							340											447
			362		460	50	M27	151	-17	4018	154	551-01.001-17	4018	154	551-01.002-11	4043		
			325		496	30	26	79	-18	4019	83	551-01.001-18	4019	83	551-01.002-12	36 9574 4044		
400	1,6 (16) 2,5 (25)	637 662	368		505	40	M27	20				131	551-01.001-19	4020	135	551-01.002-13	4045	
							390											510
			418		551	26	18	177	-21	4022	184	551-01.001-21	4022	184	551-01.002-15	36 9574 4047		
			404		555	M27	185	-22	4023	192	551-01.001-21	4023	192	551-01.002-15	36 9574 4048			
500	1,0 (10) 1,6 (16)	787 802	456 388		601 610	40	M27	22				199	551-01.001-23	36 9574 4024	209	551-01.002-17	36 9574 4049	
							482											610

Таблица 4

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К001, исполнение 05, 06

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	a	Амплитуда		Исполнение								
			Номинал	Предел откл.					$\delta_{\lambda-1}$	Холод $\lambda_{\lambda-1}$	саванга $\delta_{\lambda-1}$	поворот $\gamma_{\lambda-1}$	05		06				
													Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг	Обозначение
125	1,0 (10) 1,6 (16)	272 282	230		183 187	25	15	10				18	36 9574 4401	551-01.008	36 9574 4426				
							17									22	105	551-01.008-01	36 9574 4427
150	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	302	270		196	30	M20	12				26	36 9574 4403	551-01.008-03	36 9574 4429				
							235									22	130	551-01.008-04	36 9574 4430
							217									26	43	551-01.008-05	36 9574 4431
							±2									34	35	551-01.006-06	36 9574 4432
200	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	377 382 422	240		273	25	17	14				35	36 9574 4407	551-01.006-07	36 9574 4433				
							304									46	157	551-01.006-08	36 9574 4434
							312									65	66	551-01.006-09	36 9574 4435
							±3									42	44	551-01.006-10	36 9574 4436
250	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	502	278		341	36	22	14				62	36 9574 4411	551-01.006-11	36 9574 4437				
							314									59	207	551-01.006-12	36 9574 4438
							322									96	98	551-01.006-13	36 9574 4439
							7									74	76	551-01.006-14	36 9574 4440
300	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	542	297		391	30	22	18				62	36 9574 4413	551-01.006-15	36 9574 4441				
							314									74	257	551-01.006-16	36 9574 4442
							332									115	118	551-01.006-17	36 9574 4443
							±3									74	77	551-01.006-18	36 9574 4444
350	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	607	307		441	30	22	20				77	36 9574 4416	551-01.006-19	36 9574 4445				
							340									113	307	551-01.006-20	36 9574 4446
							362									151	154	551-01.006-21	36 9574 4447
							40									79	83	551-01.006-22	36 9574 4448
400	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	662	325		496	30	26	18				83	36 9574 4419	551-01.006-23	36 9574 4449				
							368									131	357	551-01.006-24	36 9574 4450
							390									178	182	551-01.006-25	36 9574 4451
							±3									177	184	551-01.006-26	36 9574 4452
450	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	737	418		551	26	20	22				184	36 9574 4422	551-01.006-27	36 9574 4453				
							404									185	192	551-01.006-28	36 9574 4454
							456									199	209	551-01.006-29	36 9574 4455
							802									208	215	551-01.006-30	36 9574 4456

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К001, исполнение 07, 08

Размеры в мм

Условное обозначение прохода D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	ϕ	d	и	Аннотация		Исполнение					
			Номинал	Пред. откл.					λ_{-1}	δ_{-1}	повороты γ_{-1}	07		08		
												Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Масса, кг
200	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	377	270		273	40	17				39	551-01.009	36 9574 4601	40	551-01.010	36 9574 4620
		382	334		281	51	M20	12			52	-01	4602	53	-01	4621
		422	352		291	60	M24				74	-02	4603	76	-02	4622
250	1,0 (10)	432	308	± 2	336	40	22	14			49	551-01.009-03	36 9574 4604	52	551-01.010-03	36 9574 4623
		437	344		341	51	M24			67	-04	4605	69	-04	4624	
		502	363		346	60				111	-05	4606	113	-05	4625	
300	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	492	327		391	45	22	16			66	551-01.009-06	36 9574 4607	68	551-01.010-06	36 9574 4626
		542	344		396	51	M24			80	-07	4608	82	-07	4627	
		542	373		401	65				124	-08	4609	124	-08	4628	
350	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	547	337		441	45	22	18			81	551-01.009-09	36 9574 4610	85	551-01.010-09	36 9574 4629
		607	363		447	51	M24			93	-10	4611	97	-10	4630	
		607	402		460	70	M27	20		164	-11	4612	168	-11	4631	
400	1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	592	356	± 3	496	45	26	18			89	551-01.009-12	36 9574 4613	93	551-01.010-12	36 9574 4632
		617	390		505	51	M27			126	-13	4614	130	-13	4633	
		667	430		510	70				190	-14	4615	195	-14	4634	
450	1,0 (10) 1,6 (16)	727	438		551	50	26	20			165	551-01.009-15	36 9574 4616	172	551-01.010-15	36 9574 4635
		737	444		555	60	M27			197	-16	4617	203	-16	4636	
		787	486		601	55	26			198	551-01.009-17	36 9574 4618	205	551-01.010-17	36 9574 4637	
500	1,6 (16)	807	428		610	60	M27	22			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						
500	1,0 (10)	787	452	601	35	20					

Продолжение табл. 6

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

Таблица 7

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К010, исполнение 01, 02
Размеры в мм

Условное давление P _н , МПа (кгс/см ²)	H	L		D ₁	b	d	n	Амплитуда			Исполнение						
		Но- мн.	Пре- огкл.					δ _г	δ _{г-1}	δ _{г-1}	01		02				
											Мас- св, кг	Обозначение	Мас- св, кг	Обозначение	Код ОКП	Код ОКП	Код ОКП
65	1,0 (10)	232	213	123	18	15	6				10	551-01.014	36 9574 7125	551-01.015	36 9574 7149		
	1,6 (16)	242	225	132	24	17					15	551-01.014-01	36 9574 7126	551-01.015-01	36 9574 7150	24	225
80	1,0 (10)	242	200	138	18	15	8				12	551-01.014-02	36 9574 7127	551-01.015-02	36 9574 7151		210
	1,6 (16)	260	215	147	26	17					17	551-01.014-03	36 9574 7128	551-01.015-03	36 9574 7152	26	215
100	1,0 (10)	265	200	158	18	15					14	551-01.014-04	36 9574 7129	551-01.015-04	36 9574 7153	24	210
	1,6 (16)	280	215	167	26	17					21	551-01.014-05	36 9574 7130	551-01.015-05	36 9574 7154	26	215
125	1,0 (10)	298	220	183	20	15	10				19	551-01.014-06	36 9574 7131	551-01.015-06	36 9574 7155	24	228
	1,6 (16)	303	235	187	28	17					27	551-01.014-07	36 9574 7132	551-01.015-07	36 9574 7156	28	235
150	1,0 (10)	332	225	208	20	15					29	551-01.014-08	36 9574 7133	551-01.015-08	36 9574 7157	24	233
	1,6 (16)	340	240	217	28	17	12		10°		32	551-01.014-09	36 9574 7134	551-01.015-09	36 9574 7158	28	240
200	1,0 (10)	410		273	25						44	551-01.014-10	36 9574 7135	551-01.020	36 9574 7159	25	240
	1,6 (16)	425	292	281	30	M20					59	551-01.014-11	36 9574 7136	551-01.020-01	36 9574 7160	30	292
250	1,0 (10)	487	278	336	25	22					70	551-01.014-12	36 9574 7137	551-01.020-02	36 9574 7161	25	278
	1,6 (16)	528	305	341	32	M24	14				76	551-01.014-13	36 9574 7138	551-01.020-03	36 9574 7162	32	305
300	1,0 (10)	555	297	391	30	22					100	551-01.014-14	36 9574 7139	551-01.020-04	36 9574 7163	30	297
	1,6 (16)	583	310	396	40	M24	16				115	551-01.014-15	36 9574 7140	551-01.020-05	36 9574 7164	40	310
350	1,0 (10)	633	307	441	30	22					138	551-01.014-16	36 9574 7141	551-01.020-06	36 9574 7165	30	307
	1,6 (16)	660	360	447	50	M24					317	551-01.014-17	36 9574 7142	551-01.020-07	36 9574 7166	50	360
400	1,0 (10)	720	325	496	30	26	18				194	551-01.014-18	36 9574 7143	551-01.020-08	36 9574 7167	30	325
	1,6 (16)	745	388	505	50	M27					322	551-01.014-19	36 9574 7144	551-01.020-09	36 9574 7168	50	388
450	1,0 (10)	805	428	551	45	26					288	551-01.014-20	36 9574 7145	551-01.020-10	36 9574 7169	45	428
	1,6 (16)	834	455	555	65	M27	20				409	551-01.014-21	36 9574 7146	551-01.020-11	36 9574 7170	65	455
500	1,0 (10)	865	495	601	60	26					442	551-01.014-22	36 9574 7147	551-01.020-12	36 9574 7171	60	495
	1,6 (16)	965	468	610	80	M27	22				563	551-01.014-23	36 9574 7148	551-01.020-13	36 9574 7172	80	468

Таблица 8

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К010, исполнение 03, 04

Размеры в мм

Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	b	d	n	Амплитуда		Исполнение						
		Номин.	Пред. откл.										код X	сдвига	поворо-	03		04			
																Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Мас- са, кг	Обозначение
65	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	247	225	±2	137	94	110	94	110	17	8				15	551-01.016	36 9574 7173	50	17	551-01.017	36 9574 7301
															16	-01	7174	50		-01	7302
80	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	265	210	±2	152	105	121	105	121	24					17	551-01.016-03	36 9574 7176	60	18	551-01.017-03	36 9574 7304
																-04	7177	60		-04	7305
100	1,0 (10)			±2	158	118	134	118	134						19	551-01.016-06	36 9574 7179	80	21	551-01.017-06	36 9574 7307
																-05	7178	80		-05	7306
125	1,0 (10)	290	232	±2	183	143	159	143	159	15	10				22	551-01.016-07	36 9574 7180	105	23	551-01.017-07	36 9574 7308
																-06	7181	105		-06	7309
150	1,0 (10)	332	237	±2	208	169	185	169	185	26	12				27	551-01.016-08	36 9574 7181	130	29	551-01.017-08	36 9574 7309
																-07	7182	130		-07	7310
200	1,0 (10)	410	242	±2	273	227	243	227	243		17	14			43	551-01.016-09	36 9574 7182	157	44	551-01.028	36 9574 7310
																-08	7183	157		-08	7311
250	1,0 (10)	488	280	±2	336	280	300	280	300	22	14				72	551-01.016-10	36 9574 7183	207	74	551-01.028-01	36 9574 7311
																-09	7184	207		-09	7312

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К010, исполнение 07, 08

Размеры в мм

Условный проход D_n	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Исполнение						
			Но-м.п.	Пред-откл.					L_1	Габарит	Поворот	07		08				
												Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП
100	1,0 (10)	265	240		158	38	15	8				16	551-01.022	36.9574.7601	80	24	551-01.023	36.9574.7621
	1,6 (16)	280	255		167	46	17					23	-01	7602		29	-01	7622
125	1,0 (10)	290	260		183	40	15	10				21	551-01.022-02	36.9574.7603	105	31	551-01.023-02	36.9574.7623
	1,6 (16)	303	275		187	48	17					29	-03	7604		37	-03	7624
150	1,0 (10)	332	265		208	40	15					31	551-01.022-04	36.9574.7605	130	36	551-01.023-04	36.9574.7625
	1,6 (16)	340	280	±2	217	48						34	-05	7606		43	-05	7626
200	1,0 (10)	410	270		273	40	17	12				48	551-01.022-06	36.9574.7607	157	48	551-01.029	36.9574.7627
	1,6 (16)	428	322		281	45	M20					63	-07	7608		66	-01	7628
250	1,0 (10)	488	308		336	40	22					76	551-01.022-08	36.9574.7609	207	77	551-01.029-02	36.9574.7629
	1,6 (16)	528	335		341	47	M24	14		10°		82	-09	7610		86	-03	7630
300	1,0 (10)	555	327		391	45	22					107	551-01.022-10	36.9574.7611	257	110	551-01.029-04	36.9574.7631
	1,6 (16)	583	352		396	55	M24	16				230	-11	7612		124	-05	7632
350	1,0 (10)	633	337		441	45	22					142	551-01.022-12	36.9574.7613		149	551-01.029-06	36.9574.7633
	1,6 (16)	660	390		447	65	M24					325	-13	7614		329	-07	7634
400	1,0 (10)	720	355	±3	496	45	26	18				202	551-01.022-14	36.9574.7615		206	551-01.029-08	36.9574.7635
	1,6 (16)	745	418		505	65	M27					332	-15	7616		336	-09	7636
450	1,0 (10)	805	458		551	60	26					296	551-01.022-16	36.9574.7617	427	301	551-01.029-10	36.9574.7637
	1,6 (16)	834	485		555	80	M27	20				419	-17	7618		426	-11	7638
500	1,0 (10)	865	525		601	75	26	22				432	551-01.022-18	36.9574.7619		460	551-01.029-12	36.9574.7639
	1,6 (16)	965	498		610	95	M27					575	-19	7620		585	-13	7640

Таблица 11

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

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	a	n	Амплитуда		
			Номинал.	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			273	25	17	14 16 18			
250	1,0 (10)	488	278		336	30	22				
300	1,0 (10)	555	297		391	45					
350	1,0 (10)	633	307		441	60	26				
400	1,0 (10)	720	325		496						
450	1,0 (10)	805	428		551						
500	1,0 (10)	865	495	601							

Продолжение табл. 11

Условный проход D_y	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

8—2318

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К011, исполнение 01, 02

Размеры в мм

Условный проход D_n	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	H	L		D ₁	b	d	n	Амплитуда			Исполнение					
			Но-мин.	Пред. откл.					λ_{-1}	δ_{-1}	угол поворота γ_{-1}	01		02			
												Мас.-св. кг	Обозначение	Мас.-св. кг	Обозначение	Код ОКП	d ₁
65	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	212	250		123		6	10		10°	9	551-01.031	36 9574 3111	50	551-01.037	36 9574 3132	
												-01	3112	50	-01	3133	
80	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	227	207		138	22	8		7		10	551-01.031-02	36 9574 3113	60	551-01.037-02	36 9574 3134	
												-03	3114	60	-03	3135	
100	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	247			158		15				11	551-01.031-04	36 9574 3115	80	551-01.037-04	36 9574 3136	
												-05	3116	80	-05	3137	
125	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	282	230	±2	183		10				16	551-01.031-06	36 9574 3117	18	551-01.037-06	36 9574 3138	
											17	-07	3118	105	-07	3139	
150	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	312	235		208	25	12				20	551-01.031-08	36 9574 3119	22	551-01.037-08	36 9574 3140	
												-09	3120	130	-09	3141	
200	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	372	240		264		14				28	551-01.031-10	36 9574 3121	29	551-01.032	36 9574 3142	
											30	-11	3122	157	-01	3143	
250	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	432	278		327	17	17				47	551-01.031-12	36 9574 3123	49	551-01.032-02	36 9574 3144	
											50	-13	3124	207	-03	3145	
300	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	492	297		386		16				52	551-01.031-14	36 9574 3125	55	551-01.032-04	36 9574 3146	
											56	-15	3126	257	-05	3147	
350	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	537	307	±3	436	30	22				58	551-01.031-16	36 9574 3127	61	551-01.032-06	36 9574 3148	
											65	-17	3128	307	-07	3149	
400	0,63 (6,3)	587	326		486		18				72	551-01.031-18	36 9574 3129	76	551-01.032-08	36 9574 3150	
														357			
450	0,63 (6,3)	737	408		536	35	20				147	551-01.031-19	36 9574 3130	154	551-01.032-09	36 9574 3151	
											164	-20	3131	480	-10	3152	

Таблица 13

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К011, исполнение 03, 04

Размеры в мм

Условный проход D_n	Условное давление P_n (кгс/см ²)	Условное давление P_n (МПа)	И	L		D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	a	b	d	e	Исполнение					
				Номинал.	Предел откл.										Амплитуда хода λ_{i-1}		03		04	
															Мас-са, кг	Обозначение	Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП	Мас-са, кг
65	1,0 (10) 1,6 (16)	232 225	225	137	94	110	94	110	10	10	13	551-01.033	36 9574 3301	50						
80	1,0 (10) 1,6 (16)	242 210	210	152	105	121	105	121	17	8	14	551-01.033-02	36 9574 3303	60	551-01.043-02	36 9574 3312				
100	1,0 (10)	252	±2	158	118	134	118	134	15	10	18	551-01.033-04	36 9574 3305	80	551-01.043-04	36 9574 3314				
125	1,0 (10)	282	230	183	143	159	143	159	7	10 [*]	21	551-01.033-05	36 9574 3306	105	551-01.043-05	36 9574 3315				
150	1,0 (10)	312	235	208	169	185	169	185	12	7	40	551-01.033-07	36 9574 3307	130	551-01.043-07	36 9574 3316				
200	1,0 (10)	395	246	273	227	243	227	243	17	12	52	551-01.033-08	36 9574 3308	157	551-01.043-08	36 9574 3317				
250	1,0 (10)	457	283	336	280	300	280	300	22	14	54	551-01.033-08	36 9574 3309	207	551-01.043-08	36 9574 3318				

Таблица 14

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К011, исполнение 05, 06

Размеры в мм

Условный проход D_n	Условное давление P_n (кгс/см ²)	Условное давление P_n (МПа)	И	L		D_1	a	b	d	e	f	Исполнение					
				Номинал.	Предел откл.							Амплитуда хода савида λ_{i-1}		05		06	
												Мас-са, кг	Обозначение	Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП	Мас-са, кг
65	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	212 212	250	123	10	123	6	10	9	551-01.035	36 9574 3401						
80	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	227 227	207	138	7	138	8	7	10	10	551-01.035-02	36 9574 3403	60	551-01.038-02	36 9574 3424		
100	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	247 247	±2	158	±2	158	15	±2	11	551-01.035-04	36 9574 3405	80	551-01.038-04	36 9574 3426			

Продолжение табл. 14

Условная проход D_p	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	$\#$	Амплитуда			Исполнение					
			Но-мич.	Пред. откл.					α	Сдвиг φ	поворот	0,5		0,6			
												Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Мас-са, кг	Обозначение
125	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	282	230		183		10				16	551-01.035-06	36 9574 3407	105	18	551-01.038-06	36 9574 3428
											17	-07	3408	19	-07	3429	
150	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	312	235		208	25	12				20	551-01.035-08	36 9574 3409	130	22	551-01.038-08	36 9574 3430
												-09	3410	23	-09	3431	
200	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	372	240	± 2	264		15				28	551-01.035-10	36 9574 3411	157	29	551-01.036	36 9574 3432
											30	-11	3412	32	-01	3433	
250	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	432	278		327		17	7	10°		47	551-01.035-12	36 9574 3413	207	49	551-01.036-02	36 9574 3434
											50	-13	3414	52	-03	3435	
300	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	492	297		386	30	14				52	551-01.035-14	36 9574 3415	257	55	551-01.036-04	36 9574 3436
											56	-15	3416	59	-05	3437	
350	0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	537	307		436		16				58	551-01.035-16	36 9574 3417	307	61	551-01.036-06	36 9574 3438
											65	-17	3418	68	-07	3439	
400	0,63 (6,3)	587	326	± 3	486		22				72	551-01.035-18	36 9574 3419	357	76	551-01.036-08	36 9574 3440
											147	-19	3420	154	-09	3441	
500	0,63 (6,3)	797	450		591	37	20				164	551-01.035-20	36 9574 3421	480	174	551-01.036-10	36 9574 3442

Таблица 15

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К011, исполнение 07, 08

Размеры в мм

Условный проход D_p	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	H	L		D ₁	b	d	n	Амплитуда хода		Исполнение				
			Но-мил.	Пред-откл.					δ_{-1}	Угол поворота γ_{-1}	07		08		
											Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП	d ₁	Мас-са, кг
100	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	247	240		158	38	8			12	551-01.039	36 9574 3601	14	551-01.040	36 9574 3610
										13	-01	3602	15	-01	3611
											-02	3603		-02	3612
125	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	282	260	±2	183	40	10	15	7	17	551-01.039-03	36 9574 3604	19	551-01.040-03	36 9574 3613
										18	-04	3605	20	-04	3614
											-05	3606	20	-05	3615
150	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	312	265	208			12			20	551-01.039-06	36 9574 3607	23	551-01.040-06	36 9574 3616
										21	-07	3608	24	-07	3617
											-08	3609		-08	3618

9-2318

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
			Номина.	Пред. откл.					хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворота γ_{-1}	
100	0,63 (6,3) 1,0 (10)	247	202		158	18		8				11
125	0,63 (6,3) 1,0 (10)	282	228	±2	183		15	10	—	7	10°	15 16
150	0,63 (6,3) 1,0 (10)	312	223		208	20		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) 1,0 (10)	551-01.041	36 9574 3501	551-01.044	36 9574 3507	551-01.042	36 9574 3513
		-01	3502	-01	3508	-01	3514
125	0,63 (6,3) 1,0 (10)	551-01.041-02	36 9574 3503	551-01.044-02	36 9574 3509	551-01.042-02	36 9574 3515
		-03	3504	-03	3510	-03	3516
150	0,63 (6,3) 1,0 (10)	551-01.041-04	36 9574 3505	551-01.044-04	36 9574 3511	551-01.042-04	36 9574 3517
		-05	3506	-05	3512	-05	3518

Таблица 17

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К111, исполнение 01

Размеры в мм

Условный проход D_p	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
			Но- мин.	Пре- дел откл.					λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	пово- рота γ_{-1}			
65	0,25 (2,5)	187	213		123	18	15	6	10		5	551-01.051	36 9574 1001	
	0,63 (6,3)													
	1,0 (10)	225		132	24	17				6	-01	1002		
	1,6 (16)													
80	0,25 (2,5)	202	200		138	18	15	8	15		5	551-01.051-04	36 9574 1005	
	0,63 (6,3)													
	1,0 (10)	215		147	26	17				6	-05	1006		
	1,6 (16)													
100	0,25 (2,5)	222	200		158	18	15	10	7		7	551-01.051-08	36 9574 1009	
	0,63 (6,3)													
	1,0 (10)	237		167	26	17				9	-09	1010		
	1,6 (16)													
125	0,25 (2,5)	247	220		183	20	15	10	10°		9	551-01.051-12	36 9574 1013	
	0,63 (6,3)													
	1,0 (10)	257		187	28	17				13	-10	1011		
	1,6 (16)													
150	0,25 (2,5)	272	225		208	20	15	12	20		11	551-01.051-16	36 9574 1017	
	0,63 (6,3)													
	1,0 (10)	287		217	28	17				16	-11	1012		
	1,6 (16)													
200	0,25 (2,5)	327	240		264	25	15	12	20		12	551-01.051-20	36 9574 1021	
	0,63 (6,3)													
	1,0 (10)	342		273	25	17				20	-17	1018		
	1,6 (16)													

Продолжение табл. Г7

Условный проход D_1	Условное давление P_u , МПа (кг/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	АМПЛИТУДА			Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
			Но-мин.	Пред. откл.					$\lambda_{с-1}$	сваяга пово-рота $\gamma_{с-1}$	$\delta_{с-1}$			
250	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	397	±2	327	25	17	14	20			28	551-01.051-23	36 9574 1024	
		412												
		462												
300	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	462		386						41	551-01.051-26	36 9574 1027		
		467												
		495												
350	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	512		436	22	16				44	551-01.051-29	36 9574 1030		
		517												
		541												
400	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	562	±3	486	26	16	30			54	551-01.051-32	36 9574 1033		
		577												
		601												
450	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	612		536	22	18				66	551-01.051-35	36 9574 1036		
		632												
		667												
500	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	667		591	22	20				79	551-01.051-38	36 9574 1039		
		682												
		717												

Таблица 18

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К111, исполнение 02

Размеры в мм

Условный проход D_n	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	H	L		D ₁	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг	d ₁	Обозначение	Код ОКП	
			Но-мин.	Прод. откл.					λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворот γ_{-1}					
65	0,25 (2,5)	187	225		123	24	15	6	10		9	50	55 1-0 1.05 7	36 95 74 104 2		
	0,63 (6,3)				132	17										
	1,0 (10)															
	1,6 (16)															
80	0,25 (2,5)	202			138		15	8			10	60	55 1-0 1.05 7-04	36 95 74 104 6		
	0,63 (6,3)				147	17										
	1,0 (10)															
	1,6 (16)	217														
100	0,25 (2,5)	222	215		158	26	15	10	15		13	80	55 1-0 1.05 7-08	36 95 74 105 0		
	0,63 (6,3)				167	17										
	1,0 (10)															
	1,6 (16)	237														
125	0,25 (2,5)	247	235		183		15	10	7	10°	21	105	55 1-0 1.05 7-12	36 95 74 105 4		
	0,63 (6,3)				187	17										
	1,0 (10)															
	1,6 (16)	257														
150	0,25 (2,5)	272	240		±2	28	15	12	20		17	130	55 1-0 1.05 7-16	36 95 74 105 8		
	0,63 (6,3)				208	17										
	1,0 (10)															
	1,6 (16)	287														
200	0,25 (2,5)	327			264	25	15	17			21	160	55 1-0 1.05 2	36 95 74 106 2		
	0,63 (6,3)				273	17										
	1,0 (10)															

П1—2318

Продолжение табл. 18

Условный проход D_1	Условное давление P_u , МПа (кг/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			d_1	Обозначение	Код ОКП	
			Но- мин.	Пред. откл.					$\lambda_{с-1}$	сдвига $\delta_{с-1}$	пово- рота $\gamma_{с-1}$				Масса, кг
250	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	397	±2	327	25	17	14	20			30	207	551-01.052-03	36 9574 1065	
		412													336
300	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	462		386						43	257	551-01.052-06	36 9574 1068		
		467												391	
350	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	512		436	22	16	16			57	307	551-01.052-09	36 9574 1071		
		517												441	
400	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	562	±3	486	26	18	30			58	357	551-01.052-12	36 9574 1074		
		577												496	
450	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	612		536	22					73	424	551-01.052-15	36 9574 1077		
		632												551	
500	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	667		591	22	20				89	479	551-01.052-18	36 9574 1080		
		682												601	

Таблица 19.

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К11, исполнение 03, 04

Размеры в мм

Условный проход D_p	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	L		D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	n	Амплитуда		Исполнение					
		Номин.	Предел									Хвостовик λ_{-1}	Синус α	Мас-са, кг	03		04		
															Кол. ОКП	Обозначение	Мас-са, кг	Обозначение	Кол. ОКП
65	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	207	225	137	94	110	94	110	110	10	10	9	551-01.053	36 9574	1301	10	551-01.064	36 9574	1312
														1302	50	-01	1313		
														1303	-02	1314			
80	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10)	222	210	152	105	121	105	121	105	10°	10	11	551-01.053-03	36 9574	1304	11	551-01.064-03	36 9574	1315
														1305	60	-04	1316		
														1306	-05	1317			
100	1,0 (10)			158	118	134	118	134	134	7	7	12	551-01.053-06	36 9574	1307	12	551-01.064-06	36 9574	1318
														1308	105	15	1319		
														1309	130	16	1320		
125	1,0 (10)	247	230	183	143	159	143	159	159	10	10	13	551-01.053-07	36 9574	1308	13	551-01.064-07	36 9574	1319
														1309	130	16	1320		
														1310	157	27	1321		
150	1,0 (10)	272	235	208	169	185	169	185	185	12	12	26	551-01.053-08	36 9574	1309	16	551-01.064-08	36 9574	1320
														1310	157	27	1321		
														1311	207	41	1322		
200	1,0 (10)	342	240	273	227	243	227	243	243	20	20	26	551-01.053-09	36 9574	1310	26	551-01.064-09	36 9574	1321
														1311	207	41	1322		
														1312	207	41	1322		
250	1,0 (10)	412	280	336	280	300	280	300	300	14	14	39	551-01.053-10	36 9574	1311	39	551-01.064-10	36 9574	1322

Таблица 20

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К11, исполнение 05

Размеры в мм

Условный проход D_p	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	H	L	D_1	b	d	n	n	λ ₋₁	Амплитуда		Масса, кг	Обозначение	Кол. ОКП					
										Но-мин.	Предел откл.				Моля λ_{-1}	Синус α	рота γ_{-1}		
																		215	±2
65	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16)	187	213	123	18	15	6	6	10	10	5	551-01.055	36 9574	1401					
													225	132	24	17	8	8	1403
													200	138	18	15	5	5	1405
80	0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16)	217	215	147	26	17	8	8	7	7	9	551-01.055-04	36 9574	1406					
													217	147	26	17	6	6	1407
													217	147	26	17	9	9	1408

Продолжение табл. 20

Размеры в мм

Условный проход D_p	Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d'	n	Амплитуда хода λ_{-1}		Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
			Но-мнл.	Предел откл.					δ_{-1}	поворот γ_{-1}			
100	0,25 (2,5)	222	200		158	18	15	8	15	7	7	551-01.055-08	36 9574 1409
	0,63 (6,3)				167	26	17	8			551-01.055-09	1410	
	1,0 (10)	237	215		183	20	15	10			13	551-01.055-10	1411
	1,6 (16)										187	28	17
125	0,25 (2,5)	247	220		187	28	17		20	10	9	551-01.055-12	36 9574 1413
	0,63 (6,3)										208	20	15
	1,0 (10)	257	235		217	28	17	12			21	551-01.055-14	1415
	1,6 (16)										273	25	17
150	0,25 (2,5)	272	225	± 2	208	20	15		20	7	11	551-01.055-16	36 9574 1417
	0,63 (6,3)										264	15	15
	1,0 (10)	287			217	28	17	12			16	551-01.055-18	1419
	1,6 (16)										273	25	17
200	0,25 (2,5)	327	240		264	15	15		20	10	20	551-01.055-20	36 9574 1421
	0,63 (6,3)										327	17	17
	1,0 (10)	342			273	25	17	14			25	551-01.055-22	1423
	1,6 (16)										336	14	14
250	0,25 (2,5)	397	280		327	17	17		30	10	30	551-01.055-24	1425
	0,63 (6,3)										391	30	30
	1,0 (10)	412			336	14	14	16			41	551-01.055-26	36 9574 1427
	1,6 (16)										467	30	30
300	0,25 (2,5)	462	295	± 3	386	30	30		30	10	44	551-01.055-28	1429
	0,63 (6,3)										391	30	30
	1,0 (10)	467			436	18	18	18			54	551-01.055-30	1431
	1,6 (16)										441	18	18

Продолжение табл. 20

Размеры в мм												
Условный проход D_p	Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Код ОКП
			Но-мин.	Предел откл.					λ_{-1}	ход сдвига поло-роты δ_{-1}	γ_{-1}	
400	0,25 (2,5)	562	325		486	30	22	16	7	10°	54	551-01.055-32
	0,63 (6,3)				496		26	-33				
	1,0 (10)				536		18					
450	0,25 (2,5)	612	400	± 3	551	30	22	20	7	10°	66	551-01.055-35
	0,63 (6,3)				591		26	-36				
	1,0 (10)				601		18					
500	0,25 (2,5)	667	440		591	32	22	20	7	10°	79	551-01.055-38
	0,63 (6,3)				601		26	-39				
	1,0 (10)				682		103					

Таблица 21

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К111, исполнение 06

Размеры в мм												
Условный проход D_p	Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда			Код ОКП
			Но-мин.	Предел откл.					λ_{-1}	ход сдвига поло-роты δ_{-1}	γ_{-1}	
65	0,25 (2,5)	187	225		123	24	15	6	10	10°	9	551-01.058
	0,63 (6,3)				132		17	-01				
	1,0 (10)				138		15					
80	0,25 (2,5)	202	215	± 2	147	26	17	8	7	10°	10	551-01.058-04
	0,63 (6,3)				167		15	-05				
	1,0 (10)				158		10					
100	0,25 (2,5)	222	237		167	17	17	10	7	10°	11	551-01.058-08
	0,63 (6,3)				158		15	-07				
	1,0 (10)				167		80					
	0,25 (2,5)	237			167	17	17	10	7	10°	13	551-01.058-08
	0,63 (6,3)				158		15	-10				
	1,0 (10)				167		10					

Продолжение табл. 21

Размеры в мм

Условный пропуск D_1	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	n	Амплитуда		d_1	Обозначение	Код ОКП
			Но-мил.	Пред. откл.					ход λ_{n-1}	сдвига поворот γ_{n-1}			
125	0,25 (2,5)	247	235		183	28	15	10	15		105	551-01.058-12	36.9574.1454
	0,63 (6,3)						17						
	1,0 (10)												
150	0,25 (2,5)	272	240	±2	208	28	15	12	20	130	551-01.058-16	36.9574.1458	
	0,63 (6,3)						17						
	1,0 (10)												
200	0,25 (2,5)	327	240	±2	217	25	15	14	30	160	551-01.056-03	36.9574.1465	
	0,63 (6,3)						17						
	1,0 (10)												
250	0,25 (2,5)	397	280		264	25	17	16	43	257	551-01.056-06	36.9574.1468	
	0,63 (6,3)						17						
	1,0 (10)												
300	0,25 (2,5)	462	295		273	30	22	18	51	307	551-01.056-09	36.9574.1471	
	0,63 (6,3)						18						
	1,0 (10)												
350	0,25 (2,5)	512	305		327	30	26	16	57	357	551-01.056-12	36.9574.1474	
	0,63 (6,3)						18						
	1,0 (10)												
400	0,25 (2,5)	562	325	±3	336	30	26	18	63	424	551-01.056-15	36.9574.1477	
	0,63 (6,3)						18						
	1,0 (10)												
450	0,25 (2,5)	612	400		386	32	22	18	73	479	551-01.056-18	36.9574.1480	
	0,63 (6,3)						18						
	1,0 (10)												
500	0,25 (2,5)	667	435		391	32	22	20	89	479	551-01.056-18	36.9574.1480	
	0,63 (6,3)						18						
	1,0 (10)												
			440		601	32	26		113				1482

Таблица 22

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К111, исполнение 07, 08
Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	b	d	a	Амплитуда		Исполнение				
			Но- мн.	Пред- откл.					λ , г	хода сдвига δ , г	полю- сота Y , г	07		08	
												Мас- св, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1
100	0,25 (2,5)	222	240		158	38	15	8			551-01.059	36.9574.1601	10	551-01.065	36.9574.1634
	0,63 (6,3)										-01	1602	11	-01	1635
	1,0 (10)	237	255		167	46	17				1603	1603	10	-02	1636
	1,6 (16)										-03	1604	15	-03	1637
125	0,25 (2,5)	247	260		183	40	15	10			551-01.059-04	36.9574.1605	12	551-01.065-04	36.9574.1638
	0,63 (6,3)										-05	1606	14	-05	1639
	1,0 (10)	257	275		187	48	17				1607	1607	13	-06	1640
	1,6 (16)										-07	1608	18	-07	1641
150	0,25 (2,5)	272	265		208	40	15				551-01.059-08	36.9574.1609	14	551-01.065-08	36.9574.1642
	0,63 (6,3)										-09	1610	16	-09	1643
	1,0 (10)	287	280		217	48	17	12			1611	1611	15	-10	1644
	1,6 (16)										-11	1612	21	-11	1645
200	0,25 (2,5)	327	270		264		15				551-01.059-12	36.9574.1613	23	551-01.060-12	36.9574.1646
	0,63 (6,3)										-13	1614	24	-13	1647
	1,0 (10)	342			273	40					1615	1615	29	-14	1648
250	0,25 (2,5)	397	308		327		17				551-01.059-15	36.9574.1616	34	551-01.060-15	36.9574.1649
	0,63 (6,3)										-16	1617	37	-16	1650
	1,0 (10)	412			336			14			1618	1618	42	-17	1651
300	0,25 (2,5)	462	327		386		22				551-01.059-18	36.9574.1619	49	551-01.060-18	36.9574.1652
	0,63 (6,3)										-19	1620	53	-19	1653
	1,0 (10)	467			391	45					1621	1621	58	-20	1654
350	0,25 (2,5)	512	337		436		16				551-01.059-21	36.9574.1622	56	551-01.060-21	36.9574.1655
	0,63 (6,3)										-22	1623	63	-22	1656
	1,0 (10)	517			441		18				1624	1624	69	-23	1657

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

Таблица 23

Размеры в мм.

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_i	b	d	n	Амплитуда			Масса, кг										
			Номинал.	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					13										
1,6 (16)	183				20	15	10	10														
125	0,63 (6,3)	247	223		187	28	17	15				15										
	1,0 (10)	257	240		208	20	15	12				12										
1,6 (16)	217				28	17	18															
150	0,63 (6,3)	272	228		264	±2	25	17	14	20	7	10'	12									
	1,0 (10)	327	245		273								15	19								
1,6 (16)	342				27								27									
200	0,25 (2,5)	327	282		327								±2	25	17	14	20	7	10'	22		
	0,63 (6,3)	397			245															336	28	17
1,0 (10)	412		39																	39		
250	0,25 (2,5)	462	302	386	±2		30	22	16	30	7	10'								42		
	0,63 (6,3)	512		312																391	22	16
1,0 (10)	517		441																	18	18	53
350	0,25 (2,5)	562	330	436										±3	30	26	18	30	7	10'	49	
	0,63 (6,3)	612		403																	486	26
1,0 (10)	577		496																		22	18
400	0,25 (2,5)	612	403	536		±3	32	22	20	30	7	10'									55	
	0,63 (6,3)	667		445																	551	22
1,0 (10)	632		591																		26	20
450	0,25 (2,5)	667	445	591									±3		32	22	20	30	7	10'	68	
	0,63 (6,3)	682		445																	601	22
1,0 (10)	682		601																		26	20
500	0,25 (2,5)	667	445	591	±3		32	22	20	30	7	10'									96	
	0,63 (6,3)	682		445																	601	22
1,0 (10)	682		601																		26	20

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
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

Условный проход D_n		Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)		H		L		D_1		D_2		Амплитуда			Исполнение															
												Но- мян.	Пред. откл.	$\delta_{\text{ср}}$	кода $\lambda_{\text{ср}}$	высота $\delta_{\text{ср}}$	поворо- та $\gamma_{\text{ср}}$	21		22										
																		Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	d_f	Мас- са, кг						
250	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25) 4,0 (40) 6,3 (63)	397	± 2	20	10	312	292	7	10°	16	551-01.071-29	36 9574 8130	18	551-01.072-08	36 9574 8230	207	18	551-01.072-08	36 9574 8230											
										18	-30	8131	20	-09	8231		20	-09	8231											
										20	-31	8132	22	-10	8232		22	-10	8232											
										23	-32	8133	25	-11	8233		25	-11	8233											
										26	-33	8134	28	-12	8234		28	-12	8234											
										27	-34	8135	29	-13	8235		29	-13	8235											
										29	-35	8136	31	-14	8236		31	-14	8236											
										29	-36	8137	31	-15	8237		31	-15	8237											
										300	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25) 4,0 (40) 6,3 (63)	462	± 3	30	306		363	343	7	10°	24	551-01.071-37	36 9574 8138	27	551-01.072-16	36 9574 8238	257	27	551-01.072-16	36 9574 8238
																					25	-38	8139	28	-17	8239		28	-17	8239
29	-39	8140	31	-18	8240	31	-18	8240																						
32	-40	8141	34	-19	8241	34	-19	8241																						
32	-41	8142	35	-20	8242	35	-20	8242																						
38	-42	8143	40	-21	8243	40	-21	8243																						
38	-43	8144	40	-22	8244	40	-22	8244																						
38	-44	8145	40	-23	8245	40	-23	8245																						
350	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25) 4,0 (40) 6,3 (63)	512	± 3	30	306	413	393	7	10°							23					551-01.071-45	36 9574 8146	26	551-01.072-24	36 9574 8246	307		26	551-01.072-24	36 9574 8246
																25					-46	8147	28	-25	8247			28	-25	8247
										32	-47	8148	35	-26	8248	35	-26	8248												
										36	-48	8149	39	-27	8249	39	-27	8249												
										38	-49	8150	41	-28	8250	41	-28	8250												
										41	-50	8151	44	-29	8251	44	-29	8251												
										45	-51	8152	48	-30	8252	48	-30	8252												
										46	-52	8153	49	-31	8253	49	-31	8253												

Продолжение табл. 24

Условный проход D_p	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда		Исполнение							
			Но- мин.	Преп. откл.			хода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворо- та γ_{-1}	21		22		Код ОКП	Код ОКП	
										Обозначение	Мас- са, кг	Обозначение	Мас- са, кг			a_1
400	0,1 (1,0)	562	330		466	446	30			27	551-01.071-53	36 9574 8154	31	551-01.072-32	36 9574 8254	
	29									-54	8155	33	-33	8255		
	37		-55	8156	41	-34	8256									
	42		-56	8157	357	-35	8257									
	1,6 (16)	352	10		530	510	10		10°	48	-57	8158	52	-36	8258	
	2,5 (25)									51	-58	8159	55	-37	8259	
	4,0 (40)									57	-59	8160	61	-38	8260	
	6,3 (63)	354								59	-60	8161	63	-39	8261	
	450	0,1 (1,0)	402					30			41	551-01.071-61	36 9574 8162	48	551-01.072-40	36 9574 8262
		45									-62	8163	52	-41	8263	
0,63 (6,3)		388			530	510	10				58	-63	8164	65	-42	8264
1,0 (10)											62	-64	8165	69	-43	8265
1,6 (16)			64								-65	8166	70	-44	8266	
2,5 (25)		390								74	-66	8167	81	-45	8267	
4,0 (40)										78	-67	8168	85	-46	8268	
6,3 (63)										83	-68	8169	90	-47	8269	
500		0,1 (1,0)	440					30			47	551-01.071-69	36 9574 8170	57	551-01.072-48	36 9574 8270
		52									-70	8171	62	-49	8271	
	0,63 (6,3)	372			585	565	10				64	-71	8172	74	-50	8272
	1,0 (10)										72	-72	8173	82	-51	8273
	1,6 (16)		70								-73	8174	80	-52	8274	
	2,5 (25)	374								83	-74	8175	90	-53	8275	
	4,0 (40)									85	-75	8176	92	-54	8276	
	6,3 (63)									84	-76	8177	91	-55	8277	

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К111, исполнение 2.3, 2.4, 2.7, 2.8

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда			Исполнение																									
			Но- мин.	Пред. откл.			λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	пово- рота γ_{-1}	2.3		2.4		d_f	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП																		
										Мас- са, кг	Обозначение	Мас- са, кг	Обозначение																						
100	0,25 (2,5)	213			15	149	129				4	551-01.073	36-9574-8301		5	551-01.067	36-9574-8501																		
	0,63 (6,3)																																		
	1,0 (10)	222			10	197	177				5	551-01.073-07	36-9574-8306	85	6	551-01.067-07	36-9574-8506																		
	1,6 (16)																																		
	2,5 (25)																																		
	4,0 (40)																																		
6,3 (63)																																			
125	0,25 (2,5)	236			15	171	151			7	6	551-01.073-07	36-9574-8308	105	7	551-01.067-07	36-9574-8508																		
	0,63 (6,3)																																		
	1,0 (10)	247			10	197	177				8	551-01.073-14	36-9574-8315	133	8	551-01.067-14	36-9574-8515																		
	1,6 (16)																																		
	2,5 (25)																																		
	4,0 (40)																																		
6,3 (63)																																			
150	0,25 (2,5)	240			20	197	177				9	551-01.073-14	36-9574-8316	133	9	551-01.067-14	36-9574-8516																		
	0,63 (6,3)																																		
	1,0 (10)	279			10	197	177				10	551-01.073-14	36-9574-8318	133	10	551-01.067-14	36-9574-8518																		
	1,6 (16)																																		
	2,5 (25)																																		
	4,0 (40)																																		
6,3 (63)																																			

Продолжение табл. 25

Условный проход D_y	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда			Исполнение														
			Но-мин.	Пред. откл.			λ_{-1}	сдви-га δ_{-1}	пово-рота γ_{-1}	23		24												
										Обозначение	Код ОКП	d_1	Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП	Мас-са, кг								
200	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25) 4,0 (40) 6,3 (63)	342	247		20	241	10	7	10 ⁻³	12	551-01.073-21	36 9574 8322	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	21	-06	8528									
										20	-28	8329	21	-07	8529									
										250	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25) 4,0 (40) 6,3 (63)	397	292	20	292	10	7	10 ⁻³	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	31	-14	8536																			
29	-36	8337	31	-15	8537																			
300	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25) 4,0 (40) 6,3 (63)	462	300	25	343	10	7	10 ⁻³	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										
									32	-40	8341	34	-19	8541										
									32	-41	8342	35	-20	8542										
									32	-42	8343	35	-21	8543										
									38	-43	8344	40	-22	8544										
									38	-44	8345	40	-23	8545										

Продолжение табл. 25.

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	кода λ_{-1}	Амплитуда		Исполнение				
			Но- мн.	Пред. откл.				δ_{-1}	угол пово- рота γ_{-1}	23		24		
										Обозначение	Код ОКП	δ_1	Мас- са, кг	Обозначение
350	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	512	310		413	393	25			23	36 9574 8346	26	36 9574 8546	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-45	36 9574 8346	26	551-01.074-24	36 9574 8546
	1,0 (10)	325	413	325	393	30	30	7	10°	25	8347	28	8547	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-46	8347	28	551-01.074-25	8547
	1,6 (16)	327	413	327	393	30	30	7	10°	32	8348	35	8548	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-47	8348	35	551-01.074-26	8548
	2,5 (25)	327	413	327	393	30	30	7	10°	36	8349	39	8549	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-48	8349	39	551-01.074-27	8549
4,0 (40)	327	413	327	393	30	30	7	10°	38	8350	41	8550		
									Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	
									551-01.073-49	8350	41	551-01.074-28	8550	
6,3 (63)	327	413	327	393	30	30	7	10°	41	8351	44	8551		
									Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	
									551-01.073-50	8351	44	551-01.074-29	8551	
400	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	562	330		466	446	30			27	36 9574 8354	31	36 9574 8554	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-53	36 9574 8354	31	551-01.074-32	36 9574 8554
	1,0 (10)	352	466	352	446	40	40	7	10°	29	8355	33	8555	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-54	8355	33	551-01.074-33	8555
	1,6 (16)	354	466	354	446	40	40	7	10°	37	8356	41	8556	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-55	8356	41	551-01.074-34	8556
	2,5 (25)	354	466	354	446	40	40	7	10°	42	8357	46	8557	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-56	8357	46	551-01.074-35	8557
4,0 (40)	354	466	354	446	40	40	7	10°	48	8358	52	8558		
									Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	
									551-01.073-57	8358	52	551-01.074-36	8558	
6,3 (63)	354	466	354	446	40	40	7	10°	51	8359	55	8559		
									Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	
									551-01.073-58	8359	55	551-01.074-37	8559	
450	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	632	402		530	510	30			41	36 9574 8362	48	36 9574 8562	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-61	36 9574 8362	48	551-01.074-40	36 9574 8562
	1,0 (10)	388	530	402	510	30	30	7	10°	45	8363	52	8563	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-62	8363	52	551-01.074-41	8563
	1,6 (16)	390	530	388	510	30	30	7	10°	58	8364	65	8564	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-63	8364	65	551-01.074-42	8564
	2,5 (25)	390	530	388	510	30	30	7	10°	62	8365	69	8565	
										Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП
										551-01.073-64	8365	69	551-01.074-43	8565
4,0 (40)	390	530	388	510	30	30	7	10°	64	8366	70	8566		
									Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	
									551-01.073-65	8366	70	551-01.074-44	8566	
6,3 (63)	390	530	390	510	30	30	7	10°	74	8367	81	8567		
									Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	
									551-01.073-66	8367	81	551-01.074-45	8567	
									78	8368	85	8568		
									Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	
									551-01.073-67	8368	85	551-01.074-46	8568	
									83	8369	90	8569		
									Обозначение	Код ОКП	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	
									551-01.073-68	8369	90	551-01.074-47	8569	

Продолжение табл. 25

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда			Исполнение							
			Но-мин.	Пре-откл.			кода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поно-роза γ_{-1}	23		24		d_1	Мас-сл, кг	Обозначение	Код ОКП
										Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП				
500	0,1 (1,0)	440			30					47	551-01,073-69	36 9574 8370	57	551-01,074-48	36 9574 8570		
										52	-70	8371	62	-49	8571		
	0,25 (2,5)										64	-71	8372	74	-50	8572	
											72	-72	8373	82	-51	8573	
	0,63 (6,3)	682	372	± 3							70	-73	8374	80	-52	8574	
											83	-74	8375	90	-53	8575	
1,0 (10)										85	-75	8376	92	-54	8576		
										84	-76	8377	91	-55	8577		

Продолжение табл. 25

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда			Исполнение							
			Но-мин.	Пре-откл.			кода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поно-роза γ_{-1}	27		28		d_1	Мас-сл, кг	Обозначение	Код ОКП
										Обозначение	Код ОКП	Обозначение	Код ОКП				
600	0,1 (1,0)	365			35					41	551-01,069	36 9574 8401	48	551-01,070	36 9574 8601		
										46	-01	8402	52	-01	8602		
	0,25 (2,5)										64	-02	8403	71	-02	8603	
											72	-03	8404	81	-03	8604	
	0,63 (6,3)	765	450			10					105	-04	8405	141	-04	8605	
											112	-05	8406	121	-05	8606	
1,0 (10)										112	-06	8407	121	-06	8607		
										51	551-01,069-07	36 9574 8408	61	551-01,070-07	36 9574 8608		
0,25 (2,5)		415			35					57	-08	8409	67	-08	8609		
										87	-09	8410	97	-09	8610		
0,63 (6,3)	873	455			10					88	-10	8411	98	-10	8611		
										96	-11	8412	106	-11	8612		
1,0 (10)										120	-12	8413	131	-12	8613		
										137	-13	8414	148	-13	8614		

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда			Исполнение					
			Но-мин.	Пред. откл.		Кода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	полю-рота γ_{-1}	27		28			
									Обозначение	Код ОКП	d_1	Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП
800	0,1 (1,0)	450	833	3,5	6	9°	551-01.069-14	36 9574 8415	74	551-01.070-14	36 9574 8615	74	551-01.070-14	36 9574 8615
							-15	8416		81	-15		8616	
	0,25 (2,5)	455	841	10	6	8°	551-01.069-14	36 9574 8415	103	551-01.070-14	36 9574 8615	103	551-01.070-14	36 9574 8615
							-16	8417		109	-16		8617	
	1,0 (10)	465	851	10	6	8°	551-01.069-21	36 9574 8422	115	551-01.070-21	36 9574 8622	115	551-01.070-21	36 9574 8622
							-17	8418		115	-17		8618	
1,6 (16)	450	933	40	6	8°	551-01.069-21	36 9574 8422	120	551-01.070-21	36 9574 8622	120	551-01.070-21	36 9574 8622	
						-18	8419		127	-18		8619		
2,5 (25)	455	941	10	6	8°	551-01.069-21	36 9574 8422	138	551-01.070-21	36 9574 8622	138	551-01.070-21	36 9574 8622	
						-19	8420		153	-19		8620		
4,0 (40)	465	951	10	6	8°	551-01.069-21	36 9574 8422	189	551-01.070-21	36 9574 8622	189	551-01.070-21	36 9574 8622	
						-20	8421		178	-20		8621		
900	0,1 (1,0)	440	1041	40	5	6°	551-01.069-28	36 9574 8429	87	551-01.070-28	36 9574 8629	87	551-01.070-28	36 9574 8629
							-22	8423		91	-22		8623	
	0,25 (2,5)	470	1055	10	5	6°	551-01.069-28	36 9574 8429	118	551-01.070-28	36 9574 8629	118	551-01.070-28	36 9574 8629
							-23	8424		133	-23		8624	
	0,63 (6,3)	485	1065	10	5	6°	551-01.069-28	36 9574 8429	124	551-01.070-28	36 9574 8629	124	551-01.070-28	36 9574 8629
							-24	8425		132	-24		8625	
1,0 (10)	490	1065	10	5	6°	551-01.069-28	36 9574 8429	162	551-01.070-28	36 9574 8629	162	551-01.070-28	36 9574 8629	
						-25	8426		138	-25		8626		
1,6 (16)	450	933	40	5	6°	551-01.069-28	36 9574 8429	176	551-01.070-28	36 9574 8629	176	551-01.070-28	36 9574 8629	
						-26	8427		176	-26		8627		
2,5 (25)	455	941	40	5	6°	551-01.069-28	36 9574 8429	189	551-01.070-28	36 9574 8629	189	551-01.070-28	36 9574 8629	
						-27	8428		203	-27		8628		
4,0 (40)	465	951	40	5	6°	551-01.069-28	36 9574 8429	204	551-01.070-28	36 9574 8629	204	551-01.070-28	36 9574 8629	
						-28	8429		223	-28		8629		

Продолжение табл. 25

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда			Исполнение					
			Но-мил.	Пред. откл.		кода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворот γ_{-1}	27		28			
									Обозначение	Код ОКП	d_1	Обозначение	Код ОКП	
1200	0,1 (1,0)	455			40				109	551-01.069-35	36 9574 8436	128	551-01.070-35	36 9574 8636
									121	-36	8437	140	-36	8637
	0,25 (2,5)	470	1243			6°	165	-37	8438	1181	184	-37	8638	
							190	-38	8439	210	-38	8639		
	1,0 (10)	455	1257	10			202	-39	8440	223	-39	8640		
							158	-40	8441	224	-40	8641		
1400	0,1 (1,0)	460			40		5	143	551-01.069-42	36 9574 8443	166	551-01.070-42	36 9574 8643	
								163	-43	8444	186	-43	8644	
	0,25 (2,5)	435	1451			4°	202	-44	8445	1386	226	-44	8645	
							228	-45	8446	250	-45	8646		
	1,0 (10)	455	1467	10			241	-46	8447	263	-46	8647		
							320	-47	8448	342	-47	8648		

Таблица 26

Основные параметры и размеры компенсаторов, тип К11, исполнение 25, 26

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда			Исполнение				
			Но-мил.	Пред. откл.			кода λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворот γ_{-1}	25		26		
										Обозначение	Код ОКП	d_1	Обозначение	Код ОКП
100	0,25 (2,5)	213			15				4	551-01.075	36 9574 8701	5	551-01.068	36 9574 8801
									15	-01	8702	5	-01	8802
	0,63 (6,3)	222	149			7		10°	5	-02	8703	6	-02	8803
									5	-03	8704	5	-03	8804
	1,0 (10)	260	129						5	-04	8705	5	-04	8805
									5	-05	8706	5	-05	8806
1,6 (16)	260	129						5	-06	8707	6	-06	8807	
								5	-06	8707	6	-06	8807	

Продолжение табл. 26

Условный проход D_y		Размеры в мм																		
		Англуга			Исполнение						26									
		D_2	D_1	ход λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворот γ_{-1}	25		26		Обозначение	Код ОКП								
Мас-св, кг	Обозначение						Мас-св, кг	Обозначение												
Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	Прел. откл.	Но-мн.	L	D_2	D_1	ход λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворот γ_{-1}	Код ОКП	d_1	Мас-св, кг	Обозначение	Код ОКП						
															Мас-св, кг	Обозначение	Мас-св, кг	Обозначение		
125	0,25 (2,5)	±2	236				15			36 9574 8708	7	551-01.075-07	551-01.068-07	36 9574 8808						
															7	-08	8709	-08	8809	
	1,6 (16)	247			171	151	10				36 9574 8710	8	551-01.075-07	551-01.068-07	36 9574 8810					
																8	-09	8710	-09	8810
																6	-10	8711	-10	8811
																7	-11	8712	-11	8812
150	0,25 (2,5)	±2	266				10			36 9574 8713	9	551-01.075-14	551-01.068-14	36 9574 8813						
															7	-12	8713	-12	8813	
	1,6 (16)	272			197	177	20				36 9574 8714	8	551-01.075-14	551-01.068-14	36 9574 8814					
																9	-13	8714	-13	8814
																10	-14	8715	-14	8815
																9	-15	8716	-15	8816
200	0,25 (2,5)	±2	240				20			36 9574 8717	10	551-01.075-21	551-01.068-21	36 9574 8817						
															11	-16	8717	-16	8817	
	1,6 (16)	342			261	241	10				36 9574 8718	13	551-01.075-21	551-01.068-21	36 9574 8818					
																10	-17	8718	-17	8818
																11	-18	8719	-18	8819
																12	-19	8720	-19	8820
2,5 (25)	0,25 (2,5)	±2	260				10			36 9574 8721	12	551-01.075-21	551-01.068-21	36 9574 8821						
															13	-20	8721	-20	8821	
	1,6 (16)	342			261	241	20				36 9574 8722	14	551-01.075-21	551-01.068-21	36 9574 8822					
																15	-21	8722	-21	8822
																16	-22	8723	-22	8823
																17	-23	8724	-23	8824
4,0 (40)	0,25 (2,5)	±2	288				10			36 9574 8725	16	551-01.075-21	551-01.068-21	36 9574 8825						
															18	-24	8725	-24	8825	
	1,6 (16)	342			261	241	10				36 9574 8726	19	551-01.075-21	551-01.068-21	36 9574 8826					
																19	-25	8726	-25	8826
																20	-26	8727	-26	8827
																21	-27	8728	-27	8828
4,0 (40)	6,3 (63)	±2	290				10			36 9574 8729	21	551-01.075-21	551-01.068-21	36 9574 8829						
															20	-28	8729	-28	8829	

Продолжение табл. 26

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Коды λ_{-1}	Амплитуда		Исполнение							
			Но-мн.	Пред. откл.				δ_{-1}	пово-рота γ_{-1}	25		26					
										Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП	d_1	Мас-са, кг	Обозначение	Код ОКП	
250	0,1 (1,0)	292	± 2	306	312	292	20	7	10°	16	551-01.075-29	36-9574-8730		18	551-01.076-08	36-9574-8830	
										18	-30	8731		20	-09	8831	
										20	-31	8732		22	-10	8832	
	1,0 (10)	306	± 2	308	312	292	10°	7	10°	23	-32	8733	210	25	-11	8833	
										26	-33	8734		28	-12	8834	
										27	-34	8735		29	-13	8835	
	2,5 (25)	308	± 3	308	312	292	10°	7	10°	29	-35	8736		31	-14	8836	
										29	-36	8737		31	-15	8837	
										24	551-01.075-37	36-9574-8738		27	551-01.076-16	36-9574-8838	
	300	0,1 (1,0)	300		300			20	7	10°	25	-38	8739		28	-17	8839
											29	-39	8740		31	-18	8840
											32	-40	8741		34	-19	8841
1,0 (10)		306		306	363	343	10	10	10°	32	-41	8742	260	35	-20	8842	
										32	-42	8743		35	-21	8843	
										38	-43	8744		40	-22	8844	
2,5 (25)		308	± 3	308	363	343	10	10	10°	38	-44	8745		40	-23	8845	
										23	551-01.075-45	36-9574-8746		26	551-01.076-24	36-9574-8846	
										25	-46	8747		28	-25	8847	
1,0 (10)		310		310	413	393	30	30	10	32	-47	8748		35	-26	8848	
										36	-48	8749	307	39	-27	8849	
										38	-49	8750		41	-28	8850	
2,5 (25)	327		327	413	393	10	10	10°	41	-50	8751		44	-29	8851		
									45	-51	8752		48	-30	8852		
									46	-52	8753		49	-31	8853		

Продолжение табл. 26

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	D_2	Амплитуда			Исполнение							
			Но- мне.	Пред. откл.			Коды λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	пово- рота γ_{-1}	25		26					
										Обозначение	Код ОКП	d_f	Мас- са, кг	Обозначение	Код ОКП	d_f	Мас- са, кг
400	0,1 (1,0) 0,25 (2,5) 0,63 (6,3)	562	330				30				27	551-01.075-53	36.9574.8754	31	551-01.076-32	36.9574.8854	
											29	-54	8755	33	-33	8855	
											37	-55	8756	41	-34	8856	
		466										42	-56	8757	46	-35	8857
												48	-57	8758	52	-36	8858
												51	-58	8759	55	-37	8859
			354									57	-59	8760	61	-38	8860
												59	-60	8761	63	-39	8861
												450	632	402			
	45	-62	8763	52	-41	8863											
	58	-63	8764	65	-42	8864											
		510											62	-64	8765	69	-43
64													-65	8766	70	-44	8866
74													-66	8767	81	-45	8867
		388					10		7	10°	78	-67	8768	85	-46	8868	
											83	-68	8769	90	-47	8869	
											500	682	390				
52	-70	8771	62	-49	8871												
64	-71	8772	74	-50	8872												
	565											72	-72	8773	82	-51	8873
												70	-73	8774	80	-52	8874
												83	-74	8775	90	-53	8875
		374									85	-75	8776	92	-54	8876	
											84	-76	8777	91	-55	8877	

Таблица 27

Основные параметры и размеры уплотнений, тип У111, исполнение 21, 25
Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	D	L		D_1	D_2	Амплитуда			Масса, кг	Исполнение				
			Но- мин.	Пред. откл.			R_{-1}	хода R_{-1}	сдвига δ_{-1}		пово- рота γ_{-1}	21		25	
												Обозначение	Кол ОКП	Обозначение	Кол ОКП
100	0,25 (2,5)	138	220		149	118	15			551-01.079	36 9574 9001	551-01.081	36 9574 9501		
										-01	9002	-01	9502		
	1,0 (10)	1,6 (16)	268	268		197	166	10			-02	9003	-02	9503	
											-03	9004	-03	9504	
											-04	9005	-04	9505	
125	0,25 (2,5)	163	245		171	140	15			551-01.079-05	36 9574 9006	551-01.081-05	36 9574 9506		
										-06	9007	-06	9507		
	1,0 (10)	1,6 (16)	275	275		197	140	10			-07	9008	-07	9508	
											-08	9009	-08	9509	
											-09	9010	-09	9510	
150	0,25 (2,5)	195	250	± 2	197	166	20	7	10°	551-01.079-10	36 9574 9011	551-01.081-10	36 9574 9511		
										-11	9012	-11	9512		
	1,0 (10)	1,6 (16)	268	268		197	166	10			-12	9013	-12	9513	
											-13	9014	-13	9514	
											-14	9015	-14	9515	
200	0,1 (1,0)	253	257		261	217	20			551-01.079-15	36 9574 9016	551-01.081-15	36 9574 9516		
										-16	9017	-16	9517		
	1,0 (10)	1,6 (16)	298	298		261	217	10			-17	9018	-17	9518	
											-18	9019	-18	9519	
											-19	9020	-19	9520	
2,5 (2,5)										-20	9021	-20	9521		

Условный проход D_y		Размеры в мм										Исполнение		
		Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	D	L		D_1	D_2	Амплитуда		Масса, кг	21		25	
				Но- мин.	Пре- откл.			λ_{-1}	сдвига δ_{-1}		пово- рата γ_{-1}	Обозначение		Код ОКП
250	0,1 (1,0) 0,25 (2,5)	311	302	±2	312	268	20	7	10°	17	551-01.079-21	36 9574 9022	551-01.081-21	36 9574 9522
											18	9023	-22	9023
	0,63 (6,3)	311	315	±2	312	268	10	7	10°	21	551-01.079-21	36 9574 9022	551-01.081-21	36 9574 9522
											24	9025	-24	9025
	1,6 (16)	311	318	±2	312	268	10	7	10°	27	551-01.079-21	36 9574 9022	551-01.081-21	36 9574 9522
											28	9027	-26	9027
2,5 (25)	311	318	±2	312	268	10	7	10°	28	551-01.079-21	36 9574 9022	551-01.081-21	36 9574 9522	
										28	9027	-26	9027	-26
300	0,1 (1,0) 0,25 (2,5)	365	310		363	319	25	7	10°	21	551-01.079-27	36 9574 9028	551-01.081-27	36 9574 9528
											23	9029	-28	9029
	0,63 (6,3)	365	315		363	319	10	7	10°	26	551-01.079-27	36 9574 9028	551-01.081-27	36 9574 9528
											29	9031	-30	9031
	1,6 (16)	365	318		363	319	10	7	10°	29	551-01.079-27	36 9574 9028	551-01.081-27	36 9574 9528
											33	9032	-31	9032
2,5 (25)	365	318		363	319	10	7	10°	34	551-01.079-27	36 9574 9028	551-01.081-27	36 9574 9528	
										34	9033	-32	9033	-32
350	0,1 (1,0) 0,25 (2,5)	416	320	±3	413	369	25	7	10°	25	551-01.079-33	36 9574 9034	551-01.081-33	36 9574 9534
											27	9035	-34	9035
	0,63 (6,3)	416	335	±3	413	369	10	7	10°	34	551-01.079-33	36 9574 9034	551-01.081-33	36 9574 9534
											38	9037	-36	9037
	1,6 (16)	416	338	±3	413	369	10	7	10°	39	551-01.079-33	36 9574 9034	551-01.081-33	36 9574 9534
											42	9039	-38	9039
2,5 (25)	416	338	±3	413	369	10	7	10°	42	551-01.079-33	36 9574 9034	551-01.081-33	36 9574 9534	
										42	9039	-38	9039	-38
400	0,1 (1,0) 0,25 (2,5)	471	340		466	422	30	7	10°	29	551-01.079-39	36 9574 9040	551-01.081-39	36 9574 9540
											31	9041	-40	9041
	0,63 (6,3)	471	345		466	422	10	7	10°	39	551-01.079-39	36 9574 9040	551-01.081-39	36 9574 9540
											39	9042	-41	9042
	1,6 (16)	471	362		466	422	10	7	10°	44	551-01.079-39	36 9574 9040	551-01.081-39	36 9574 9540
											50	9044	-43	9044
2,5 (25)	471	362		466	422	10	7	10°	52	551-01.079-39	36 9574 9040	551-01.081-39	36 9574 9540	
										52	9045	-44	9045	-44

Продолжение табл. 27

Условный проход D_y		Размеры в мм														
		Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)		D	L		D_1	D_2	Амплитуда			Масса, кг	Исполнение			
					Но-мил.	Прев. откл.			λ_{-1}	сдвиг δ_{-1}	поворот γ_{-1}		Обозначение	Код ОКП		
450	0,1 (1,0)	550	412			530	486	30	7	10°	43	551-01.079-45	36 9574 9046	551-01.081-45	36 9574 9546	
	0,25 (2,5)												-46	9047	-46	9547
	0,63 (6,3)												-47	9048	-47	9548
	1,0 (10)	398				64	66	10			76	551-01.079-51	36 9574 9052	551-01.081-51	36 9574 9552	
	1,6 (16)												-48	9049	-48	9549
	2,5 (25)												-49	9050	-49	9550
500	0,1 (1,0)	610	450			585	541	30	7	10°	50	551-01.079-51	36 9574 9052	551-01.081-51	36 9574 9552	
	0,25 (2,5)												-52	9053	-52	9553
	0,63 (6,3)												-53	9054	-53	9554
	1,0 (10)	382				74	87	10				551-01.079-55	36 9574 9056	551-01.081-55	36 9574 9556	
	1,6 (16)												-54	9055	-54	9555
	2,5 (25)												-55	9056	-55	9556

Таблица 28

Основные параметры и размеры уплотнений, тип У111, исполнение 21

Размеры в мм

Условный проход D_y		Размеры в мм														
		Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)		H	L		D_1	D_2	Амплитуда			Масса, кг	Исполнение			
					Но-мил.	Прев. откл.			λ_{-1}	сдвиг δ_{-1}	поворот γ_{-1}		Обозначение	Код ОКП		
600	0,1 (1,0)	768	375			629	637	25	6	9°	42	551-01.077	36 9574 9058			
	0,25 (2,5)												-01	9059	-01	9059
	0,63 (6,3)												-02	9060	-02	9060
	1,0 (10)	460				77	81	10			77	551-01.077	36 9574 9061			
	1,6 (16)												-03	9061	-03	9061
	2,5 (25)												-04	9062	-04	9062
												111	36 9574 9063			

Продолжение табл. 28

Условный провал D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда			Масса, кг	Обозначение	Код ОКП	
			Но-мине.	Пред. откл.		λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	полю-роты γ_{-1}				
												427
700	0,1 (1,0) 0,25 (2,5)	876			733	35			53	551-01.077-06	36 9574 9064	
	0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	880					10			58	-07	9065
										82	-08	9066
										95	-09	9067
										103	-10	9068
								126	-11	9069		
800	0,1 (1,0) 0,25 (2,5)	986	462		833	35		8°	62	551-01.077-12	36 9574 9070	
	0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	984		467	±5	841	10	6		69	-13	9071
										97	-14	9072
										112	-15	9073
										124	-16	9074
								150	-17	9075		
900	0,1 (1,0) 0,25 (2,5)	1096	465		933	40			73	551-01.077-18	36 9574 9076	
	0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	1094		470		941	10			81	-19	9077
										122	-20	9078
										131	-21	9079
										137	-22	9080
								175	-23	9081		
1000	0,1 (1,0) 0,25 (2,5)	1208	455		1041	40			94	551-01.077-24	36 9574 9082	
	0,63 (6,3) 1,0 (10) 1,6 (16) 2,5 (25)	485		500		1055	10			103	-25	9083
										139	-26	9084
										156	-27	9085
										176	-28	9086
								221	-29	9087		

Продолжение табл. 28

Размеры в мм

Условный проход D_y	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	H	L		D_1	Амплитуда			Масса, кг	Обозначение	Код ОКП
			Но-милл.	Преп. откл.		Холод λ_{-1}	сдвига δ_{-1}	поворот γ_{-1}			
1200	0,1 (1,0)	1422	470		1243	40		6°	124	551-01.077-30	36 9574 9088
	0,25 (2,5)										
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	490		10	5	227	290	36	9089		
	1,6 (16)										
	2,5 (25)										
1400	0,1 (1,0)	1640	480	±5	1451	40		4°	177	551-01.077-36	36 9574 9094
	0,25 (2,5)										
	0,63 (6,3)										
	1,0 (10)	455		10		258	271	36	9095		
	1,6 (16)										
	2,5 (25)										
			475		1467						

Примечание. Амплитуды в табл. 2—28 приведены для условий эксплуатации при температуре 29,3 К (20 °С). Изменение амплитуд в зависимости от температуры определяется по приложению 3. Рабочее давление проводимой среды — по ГОСТ 356.

С. 64 ГОСТ 27036—86

Пример условного обозначения компенсатора сиффонного 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 сиффонного 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.

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

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

Таблица 29

Наименование детали	Материал	Номер таблицы
Сиффон	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
	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
Присоединительный 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

Примечания:

1. Сталь марки 08X18H10T не должна быть склонна к межкристаллитной коррозии по ГОСТ 6032 при провоцирующем нагреве.
2. Содержание ферритной фазы, определенной в ковшовой пробе, для стали марки 08X18H10T, 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 08X18H10T по ГОСТ 5632 допускается применять стали марок 05X18H10T, 03X18H10T, 03X18H10ТВ и 08X18H10ТВ, 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.

Примечание. 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.

Примечание. Верхнее значение предельного отклонения при измерении жесткости до 11.01.94 не регламентировалось.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Таблица 30

Условный проход D_n , мм	Условное давление P_n , 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
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)		
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)		

Условный проход D_p , мм	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	Жесткость			Коэффициент местного сопротивления	
		осевая C_{λ} , кН/м (кгс/см)	угловая C_r , Н·м/град (кгм/град)	сдвиговая C_s , кН/м (кгс/см)	Жидкости	Газы
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)		
	1,6 (16)	70 (70)	20 (2,0)	330 (330)		
	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)			

Продолжение табл. 30

Условный проход D_p , мм	Условное давление P_n , МПа (кгс/см ²)	Жесткость			Коэффициент местного сопротивления	
		осевая C_{λ} , кН/м (кгс/см)	угловая C_{φ} , Н·м/град (кгм/град)	сдвиговая C_{δ} , кН/м (кгс/см)	Жидкости	Газы
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)		
	2,5 (25)	360 (360)	356 (35,6)	2750 (2750)		
	4,0 (40)	425 (425)	420 (42,0)	3240 (3240)		
	700	0,1 (1,0)	110 (110)	150 (15,0)		
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
	0,25 (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)	
0,25 (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
	0,25 (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)		

Условный проход D_y , мм	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Жесткость			Коэффициент местного сопротивления	
		осевая C_A , кН/м (кгс/см)	угловая C_U , Н·м/град (кгм/град)	сдвиговая C_S , кН/м (кгс/см)	Жидкости	Газы
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 м/с² (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/с² (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. Комплектность

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

2.18. Маркировка

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 присоединительной 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. Упаковка

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.

Примечание. По согласованию с потребителем допускаются другие варианты тары, упаковки и защиты, обеспечивающие сохранность 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:

приемосдаточные;
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 приемосдаточные.

5.5. Объем приемосдаточных, 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. Приемосдаточным испытаниям подвергают каждую партию компенсаторов и уплотнений на соответствие требованиям, установленным настоящим стандартом.

5.8. Если в процессе приемосдаточных 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	приемосдаточных, %	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 двойное 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 приемосдаточные 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 $(293 \pm 10) \text{ K}$ $[(20 \pm 10) \text{ }^\circ\text{C}]$.

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 $P_{пр} = 1,5 P_y$. 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 K ($150 \text{ }^\circ\text{C}$). Прогрев осуществляют в предварительно нагретой печи до температуры $(548 \pm 25) \text{ K}$ $[(275 \pm 25) \text{ }^\circ\text{C}]$ 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 присоединительных 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).

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51232—98 (здесь и далее).

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 соответствии 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.

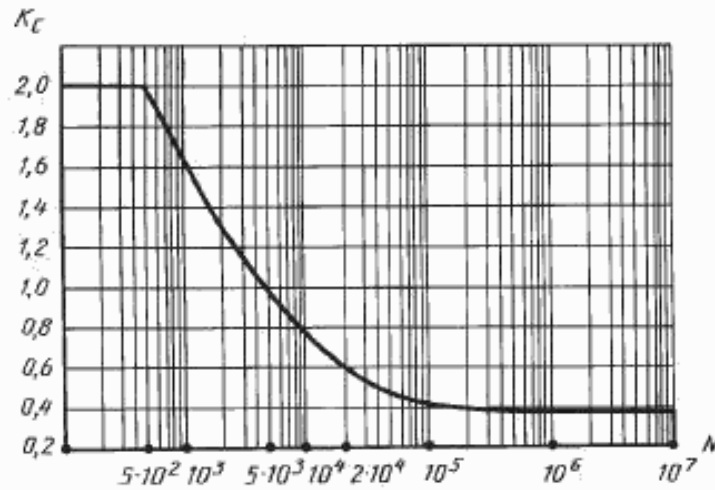
9.1.3. Гарантийная наработка компенсаторов и уплотнений — 2500 циклов, при нагрузках, указанных в табл. 1—28, для изделий исполнений 07, 08, 25, 26—2000 циклов со дня ввода в эксплуатацию.

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 ЦИКЛЕГрафик 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} ; γ'_{-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_i

Температурный коэффициент	Температура, °С													
	-200	-50	-40	-30	20	100	150	200	250	300	350	400	450	500
K_{11}	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_{12}			1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,80	0,75	0,70				
K_{13}		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00								

K_{11} — для изделий исполнений 01—06; 21—24;

K_{12} — для изделий исполнений 07; 08; 25; 26;

K_{13} — 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

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

3) искомые амплитуды с учетом коэффициента K_i

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

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 числовое 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—94	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—96	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
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. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в октябре 1989 г., апреле 1992 г. (ИУС 1—90, 7—92)

Редактор *Л. В. Афанасенко*
Технический редактор *Л. А. Гусева*
Корректор *Н. И. Гаврищук*
Компьютерная верстка *З. И. Мартыновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 23.09.2003. Подписано в печать 28.11.2003. Усл. печ. л. 9,30. Уч.-изд. л. 7,60.
Тираж 93 экз. С 12813. Зак. 2318.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14;
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru
Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138