



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

МУФТЫ УПРУГИЕ С ТОРООБРАЗНОЙ ОБОЛОЧКОЙ

ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 20884—82

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**МУФТЫ УПРУГИЕ С ТОРООБРАЗНОЙ ОБОЛОЧКОЙ**

Типы, основные параметры и размеры.

Elastic couplings with a toroid-shape shell.

Types, basic parameters and dimensions

ГОСТ
20884—82*Взамен
ГОСТ 20884—75

ОКП 417119 0000

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 апреля 1982 г. № 1498 срок действия установлен

с 01.07.83до 01.07.88**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на упругие муфты с торообразной оболочкой, применяемые для соединения валов при передаче крутящего момента от 20 до 40000 Н·м, уменьшения динамических нагрузок и компенсаций смещений валов, климатических исполнений У и Т для категорий 1—3,5 и климатических исполнений УХЛ и О для категории 4 по ГОСТ 15150—69.

2. Муфты следует изготавливать следующих типов:

1 — с оболочкой выпуклого профиля;

2 — с оболочкой вогнутого профиля.

Полумуфты следует изготавливать следующих исполнений:

1 — с цилиндрическими отверстиями для коротких концов валов по ГОСТ 12080—66;

2 — с коническими отверстиями для коротких концов валов по ГОСТ 12081—72.

Примечания:

1. Допускается изготавливать полумуфты для длинных концов валов по ГОСТ 12080—66 и ГОСТ 12081—72.

2. Допускаются другие виды соединений полумуфт с валами.

Издание официальное**Перепечатка воспрещена**

* (Переиздание (февраль 1985 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1985 г.; Пост. № 1550 от 31.05.85 (ИУС 8—85))

© Издательство стандартов, 1985

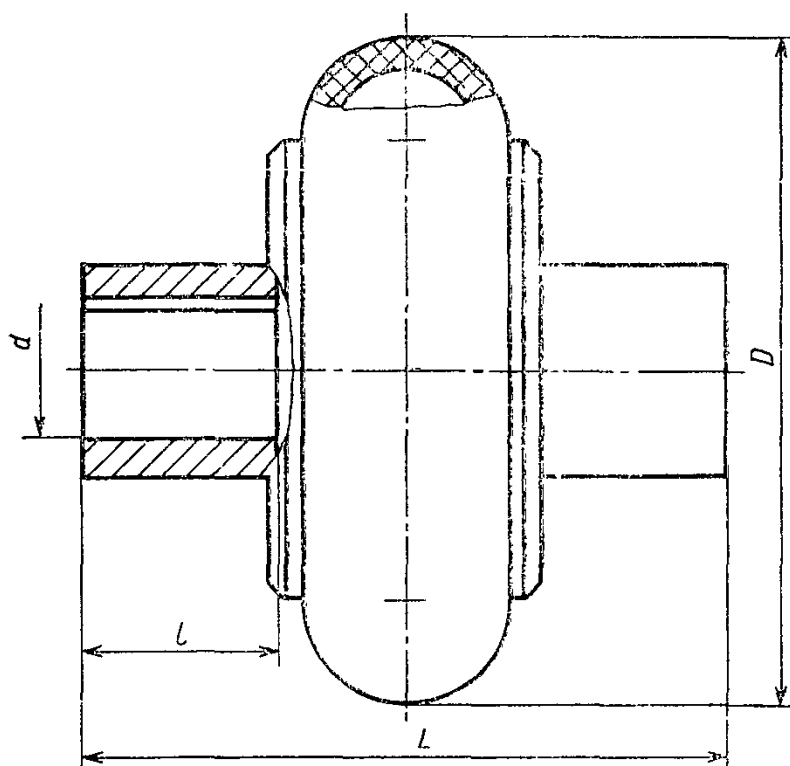
3. Основные параметры, габаритные и присоединительные размеры муфт должны соответствовать указанным в табл. 1, 2 и на черт. 1, 2.

4. Размеры шпоночных пазов — по ГОСТ 23360—78 и ГОСТ 10748—79.

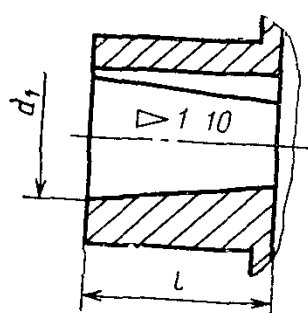
1—4 (Измененная редакция, Изм. № 1).

5. (Исключен, Изм. № 1).

Тип. 1, исполнение 1



Тип. 1,
исполнение 2



Черт. 1

Таблица 1

Основные параметры и размеры муфт с торообразной
Размеры

Номиналь- ный крутящий момент $M_{кр}$, Н · м	d	d_1	d	d_1	D , не более	L , не более	l (пред. откл по $k14$)			
	Пред. откл. по					Исполнение				
	H7	H9	H7	H9						
	1-й ряд		2-й ряд			1	2	1	2	
20	14	—			100	105	—	28	—	
	16	—				110	95	30	20	
	18	—				125	100			
	—	19								
40	18	—			125	115	100	38	26	
	—	19				130	120			
	20	—								140
	22	—				160	140	44	23	
	—	24						150	140	
	25	—				185	170			
80	22	—			160	140	130	38	26	
	—	24				150	140	44	28	
	25	—				185	170	60	40	
	28	—				180	155	145	44	28
30	—			190	175					
32	—									
125	35	—						200	200	185
	36	—								
	—	38								
	40	—			250	235	84		60	

оболочкой выпуклого профиля
в мм

Максимальный крутящий момент при кратковременной перегрузке, Н · м	Допускаемая частота вращения с=1	Угол закручивания при номинальном крутящем моменте, не менее	Допускаемое смещение полумуфт			Динамический момент инерции, кгс·м ² *	Масса, кг, не более
			осевое	радиальное	угловое		
63	50	5°30'	1,0	1,0	1°00'	0,002	1,4
125						0,004	2,5
250			0,014	4,5			
400			0,025	6,1			
630	41		2,0	1,6		0,042	8,4
			2,5	2,0			9,5

Продолжение табл. 1

Размеры

Номиналь- ный крутящий момент, $M_{кр}$, Н · м	d	d_1	d	d_1	D , не более	L , не более	l , (пред откл. по h14)		
	Пред. откл. по					Исполнение			
	H7	H9	H7	H9					
	1-й ряд		2-й ряд			1	2	1	2
250	32	—	220	—	205	185	60	40	
	35	—							
	36	—							
	—	38							
	40	—							
	—	42							
315	45	—	250	—	255	240	84	60	
	35	—							
	36	—							
	—	38							
	40	—							
	—	42							
500	45	—	280	—	270	250	84	60	
	—	48							
	50	—							
	—	53							
	55	—							
	—	56							
	—	48							
	50	—							
800	—	53	320	280	270	108	75		
	55	—							
	—	56							
	60	—							
	63	—							

B MM

Максимальный крутящий момент при кратковременной перегрузке, Н·м	Допускаемая частота вращения, с ⁻¹	Угол закручивания при номинальном крутящем моменте, не менее	Допускаемое смещение полумуфт			Динамический момент инерции, кгс·м ² *	Масса, кг, не более
			осевое	радиальное	угловое		
800	33	5°30'	3,0	2,5	1°30'	0,074	10,8
1000						0,12	12,0
							14,0
	15,0						
1600	26		3,6	3,0		0,21	16,5
							21,5
		23,3					
2500	26	3,6	3,0	0,39	24,2		
					30,0		
					31,0		
						34,5	

Продолжение табл. 1

Размеры									
Номиналь- ный крутящий момент $M_{кр}$, Н · м	d	d_1	d	d_1	D , не более	L , не более		l (пред. откл. по h14)	
	Пред. откл. по					Исполнение			
	H7	H9	H7	H9					
	1-й ряд		2-й ряд			1	2	1	2
1250	55	—	—	—	360	280	230	84	60
	—	56	—	—		330	260	108	75
	60	—	—	—					
	63	—	—	—					
	—	65	—	—					
	70	—	—	—					
	71	—	—	—					
2000	—	75	—	—	400	350	270	132	96
	63	—	—	—					
	—	65	—	—					
	70	—	—	—					
	71	—	—	—					
	—	75	—	—					
	80	—	—	—					
3150	—	85	—	—	450	355	285	108	75
	80	—	—	—		405	325	132	96
	—	85	—	—					
	90	—	—	—					
	—	95	—	—					
	100	—	—	—		475	385	168	126
5000	90	—	—	—	500	415	335	132	96
	—	95	—	—		490	400	168	126
	100	—	—	—					
	—	105	—	—					
	110	—	—	—					
	—	120	—	—					
125	—	—	—						

В мм							
Максимальный крутящий момент при кратковременной перегрузке, Н · м	Допускаемая частота вращения, с ⁻¹	Угол закручивания при номинальном крутящем моменте, не менее	Допускаемое смещение полумуфт			Динамический момент инерции, кгс · м ² *	Масса, кг, не более
			осевое	радиальное	угловое		
3150	26	4°30'	4,0	3,6	1°30'	0,66	38,0
							41,5
							46,5
5000			1,2	56,5			
				61,5			
				68,0			
8000			2,5	4,0		86,5	
						93,5	
						111,0	
12500			21	5,0			
	137,0						
	142,0						

Продолжение табл. 1

Размеры									
Номиналь- ный крутящий момент, $M_{кр}$, Н·м	d	d_1	d	d_1	D , не более	L , не более	l (пред. откл. по h14)		
	Пред. откл.								
	H7	H9	H7	H9		Исполнение			
	1-й ряд		2-й ряд			1	2	1	2
25000	—		150		900	610	510	204	158
	160		—						
	—		170			690	570	244	188
	180		—						
	—		190			770	630	284	218
	200		—						
31500	160		—		1000	710	580	244	188
	—		170						
	180		—						
	—		190						
	200		—			790	640	284	218
	—		210						
	220		—						
40000	—		170		1120	720	590	244	188
	180		—						
	—		190						
	200		—			800	650	284	218
	—		210						
	220		—						
	—		240			900	—	334	—

* Параметр для справок.

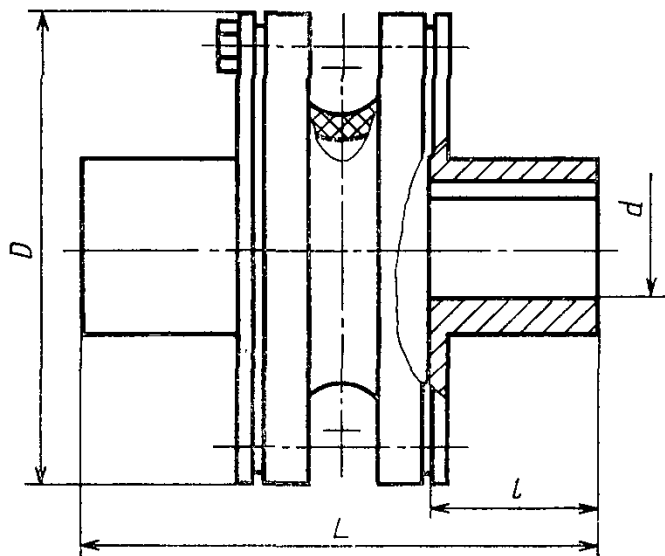
Примечания:

1. 1-й ряд является предпочтительным.

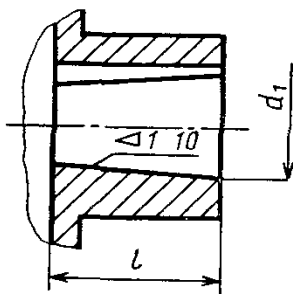
1. 1-й ряд является предпочтительным.
2. Допускается предельные отклонения размера d по Н8.

Максимальный вращающий момент при кратковременной перегрузке, Н·м	Допускаемая частота вращения, с ⁻¹	Угол закручивания при номинальном крутящем моменте, не менее	Допускаемое смещение полумуфта			Динамический момент инерции, кгс·м ²	Масса, кг, не более
			осевое	радиальное	угловое		
50000	13		9			48	409,5
							466,0
							535,0
63000		2°30'	10	5,0	1°30'	88	596,5
							666,5
							716,0
80000	12		11			120	720,5
							815,0
							921,0

Тип 2, исполнение 1



Тип 2, исполнение 2



Черт. 2

Основные параметры и размеры муфт с торообразной оболочкой вогнутого профиля

мм

Номиналь- ный крутя- щий момент, Н · м	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>D</i> , не бо- лее	<i>L</i> , не более		<i>l</i> (пред откл. по п 14)	Допускаемая частота вра- щения, с ⁻¹	Угол за- кручива- ния при номиналь- ном кру- тящем мо- менте, не более	Допускаемое смещение полумуфт			Динамический момент инерции, кг · м ² , не более	Масса, кг, не более	
	Пред. откл по					Исполнение					радиаль- ное	угловое	осевое			
	H7	H9	H7	H9												
	1-й ряд		2-й ряд			1	2	1								2
25	14	—	110	95	—	28	—	93,0	16°	0,5	2°	1,6	0,004	2,107		
	16	—		100	80	30	20									
	18	—														
	—	19														
40	18	—	130	120	100	38	26	86,0	14°5'	2,0	2°5'	2,5	0,007	2,820		
	—	19														
	20	—														
	22	—														
	—	24														
	25	—														
63	22	—	150	130	105	38	26	80,0	14°5'	2,0	2°5'	2,5	0,012	3,600		
	—	24														
	25	—														
	28	—														
	30	—														
	—	—														

Номиналь- ный крутя- щий момент, $H \cdot m$	d	d_1	d	d_1	$D,$ не бо- лее	L, не более		l (пред. откл по h 14)		Допускаемая частота вра- щения, с ⁻¹	Угол за- кручива- ния при номиналь- ном кру- тящем мо- менте, не более	Допускаемое смещение полумуфт			Динамический момент инерции, кг · м², не более	Масса, кг, не более
	Пред. откл. по					Исполнение						радиаль- ное	угловое	осевое		
	H7	H9	H7	H9												
	1-й ряд		2-й ряд			1	2	1	2							
100	25	—			170	145	115	44	28	70,0	14°5'	2,0	2°5'	2,5	0,019	5,430
	28	—														
	30	—														
	32	—				180	140									
	35	—														
	36	—														
160	30	—			190					61,6					0,030	6,670
	32	—						60	40							
	35	—				190	150									
	36	—														
	—	38														
250	32	—			220					53,0	15°5'	2,5	3°	3,0	0,068	11,60
	35	—				200	155									
	36	—														
	—	38														
	40	—														
	—	42				245	200	84	60							
	45	—														

мм

Номиналь- ный крутя- щий момент, Н · м	d	d_1	d	d_1	D , не бо- лее	L , не более		l (пред. откл. по п 14)		Допускаемая частота вра- щения, с ⁻¹	Угол за- кручива- ния при номиналь- ном кру- тящем мо- менте, не более	Допускаемое смещение полумуфт			Динамический момент инерции, кг · м ² , не более	Масса, кг, не более
	Пред. откл. по					Исполнение						радиаль- ное	угловое	осевое		
	H7	H9	H7	H9												
	1-й ряд		2-й ряд			1	2	1	2							
400	36	—	260	210	170	60	40	47,3	15°5'	2,5	3°5'	3,6	0,143	17,80		
	—	38		260	210	84	60								42,0	
	40	—														
	—	42														
	45	—														
	—	48														
630	50	—	300	275	225	84	60	42,0	15°5'	3,2	4°	4,0	0,238	22,6		
	45	—														
	—	48														
	50	—														
	—	53														
	55	—														
1000	—	56	340	290	240	108	75	37,7	15°5'	3,2	4°	4,0	0,320	32,40		
	55	—														
	—	56														
	60	—														
	63	—														

мм

Номиналь- ный крутя- щий момент, Н · м	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>D</i> , не бо- лее	<i>L</i> , не более		<i>l</i> (пред. откл. по h 14)		Допускаемая частота вра- щения, с ⁻¹	Угол за- кручива- ния при номиналь- ном кру- тящем мо- менте, не более	Допускаемое сме- щение полумуфт			Динамический момент инерции, кг · м ² , не более	Масса, кг, не более
	Пред. откл. по					Исполнение						радиаль- ное	угловое	осевое		
	H7	H9	H7	H9												
	1-й ряд	2-й ряд				1	2	1	2							
4000	100	—			460	485	400			25,0		4,0		6,0	2,380	110,6
	—	105														
	110	—														
	—	120														
6300	100	—			540	510	420	168	125	22,0	15°5′	5°5′	5,0	7,0	5,750	151,6
	—	105														
	110	—														
	—	120														
	125	—														
	—	130														
10000	110	—			620	535	450	168	125	19,2	13°	6,0	6°	8,0	12,50	220,2
	—	120														
	125	—														
	—	130														
	140	—														
	—	150														

Пример условного обозначения муфты с номинальным крутящим моментом $M_{кр}=250$ Н·м, типа 1, диаметром отверстия полумуфт $d=40$ мм, с полумуфтами исполнения 1, климатического исполнения У, категории размещения 2:

Муфта 250—1—40—1—У2 ГОСТ 20884—82

То же, типа 2, диаметром отверстия одной полумуфты $d=40$ мм, исполнения 1, другой полумуфты $d=36$ мм, исполнения 2:

Муфта 250—2—40—1—36—2—У2 ГОСТ 20884—82.

6. Допуски углов конусов отверстий — АТ₉ по ГОСТ 8908—81.

7. Допускается соединение полумуфт разных исполнений с различными диаметрами посадочных отверстий, если эти полумуфты предназначены для передачи одного и того же номинального крутящего момента.

Допускается посадочное отверстие в одной из полумуфт уменьшать до значения, установленного в табл. 1 и 2 для других номинальных крутящих моментов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Редактор В. Н. Шаляева
Технический редактор М. И. Максимова
Корректор В. Ф. Малютина

Сдано в наб 26 06 85 Подп. в печ. 05 09 85 1,5 усл. п. л. 1,5 усл. кр.-отт. 0,97 уч.-изд. л.
Тир. 16 000 Цена 5 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 856