



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

МУФТЫ ЦЕПНЫЕ

ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 20742—81

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

МУФТЫ ЦЕПНЫЕ

ГОСТ

Типы, основные параметры и размеры

20742—81

Chain couplings. Types, basic
parameters and dimensions

ОКП 41 7117

Срок действия	с 01.01.82
	до 01.01.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на цепные муфты общемашиностроительного применения с приводными роликовыми одно- и двухрядными цепями по ГОСТ 13568—75, предназначенные для соединения соосных валов при передаче крутящего момента от 63 до 16000 Н·м и компенсации смещений осей валов без уменьшения динамических нагрузок, климатических исполнений У и Т для категорий 1—3, климатических исполнений УХЛ и О для категории 4 по ГОСТ 15150—69.

2. Муфты следует изготавливать следующих типов:

1 — с однорядной цепью;

2 — с двухрядной цепью.

Полумуфты следует изготавливать следующих исполнений:

1 — с цилиндрическим отверстием для коротких концов валов по ГОСТ 12080—66;

2 — с коническим отверстием для коротких концов валов по ГОСТ 12081—72;

3 — с отверстием на валы с эвольвентными шлицами по ГОСТ 6033—80;

4 — с отверстием на валы с прямобоочными шлицами по ГОСТ 1139—80.

Примечания:

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

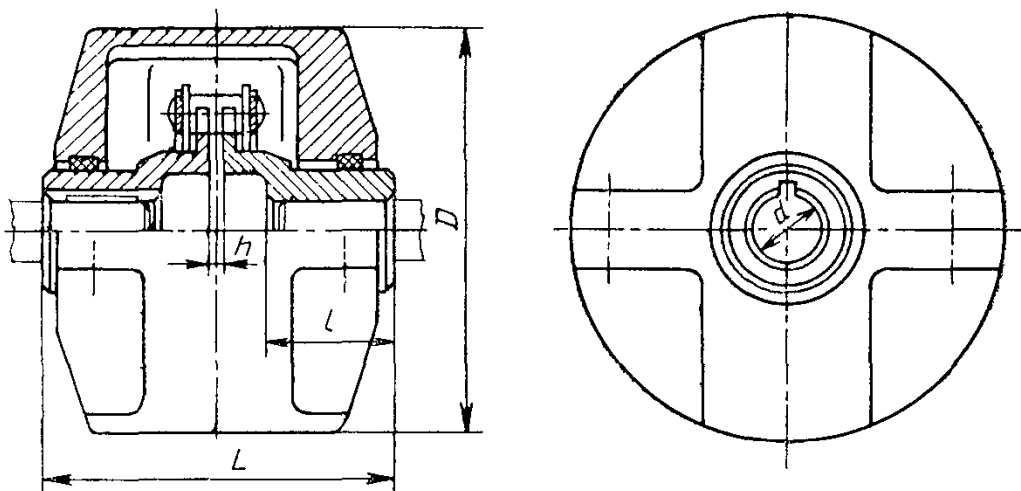
2. Допускаются другие виды соединения полумуфт с валами.

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

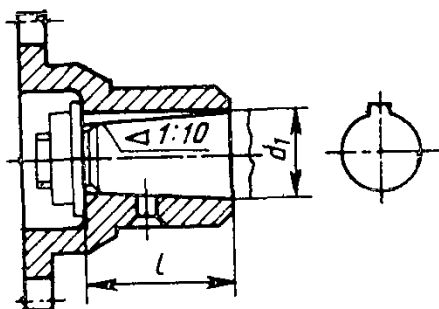
3. Основные параметры, габаритные и присоединительные размеры муфт должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2 и в табл. 1 и 2.

Тип 1

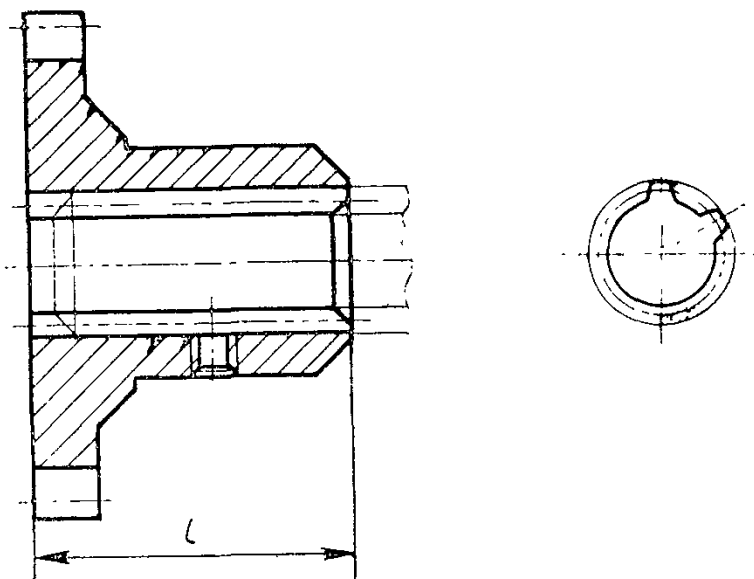
Исполнение 1



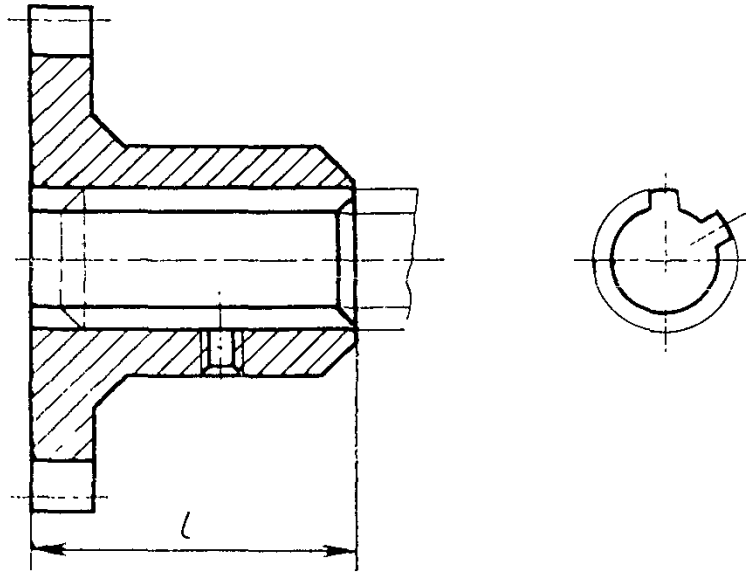
Исполнение 2



Исполнение 3



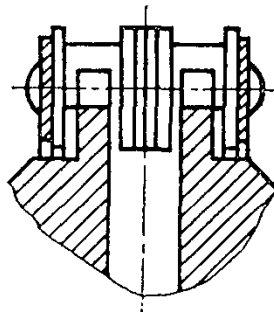
Исполнение 4



Черт. 1

Тип 2

Исполнения 1, 2, 3, 4



Остальное см. черт. 1

Черт. 2

Размеры, мм

Номи- нальный крутящий момент $M_{кр}$, Н · м	d H7	d_1 H9	d H7	d_1 H9	D , не более	L , не более			l h14			Компенсирующие свойства		Частота вращения, с ⁻¹ , не более	Цепь по ГОСТ 13568—75	Число звеньев цепи (число зубьев полу- муфты)	k	Масса, кг, не более		
	1-й ряд	2-й ряд	Исполнение						Угловое смещение осей валов, не более	Радиаль- ное сме- щение осей валов, не более	Исполнение									
			1	2		3, 4	1	2			3, 4	1, 2	3, 4							
2000	70	—	280		284	220	168	105	73	82	1,0°	0,60	12	ПР-50,8—22700	12	3,8	26,9	23,1		
	71	—																		
	—	75																		
	80	—															35,9	32,2		
	—	85																		
4000	90	—	310		344	272	214	130	94	105									44,2	40,3
	80	—																		
	—	85																		
	90	—																		
	—	95																		
8000	100	—	350													50,1	45,2			
	—	105																		
	110	—																		
	100	—		424	342	264	165	124	130			53,2	48,1							
	—	105																		
8000	110	—	350													65,4	56,9			
	—	120																		
	125	—																		
	—	130																		
	140	—		504	408	334	200	154	165			83,1	72,3							

Примечание. 1-й ряд является предпочтительным.

Таблица 2

Основные параметры и размеры муфт с двухрядной цепью

Размеры, мм

Номи- нальный крутящий момент $M_{кр}$ Н · м	d H7	d_1 H9	d H7	d_1 H9	D , не более	L , не более			l h14			Компенсирующие свойства		Частота вращения, с-1, не более	Цель по ГОСТ 13568-75	Число звеньев цепи (число зубьев полу- муфты)	h	Масса, кг, не более	
	1-й ряд	2-й ряд	Исполнение						Угловое сме- щение осей валов, не более	Радиальное смещение осей валов, не более	Исполнение								
			1	2		3, 4	1	2			3, 4	1, 2	3, 4						
63	20	—	75	108	86	80	36	25	36	1,0°	0,25	41,6	2ПР-12,7—3180	12	7,5	1,5	1,2		
	22	—																	
	—	24																	
	25	—																	
	28	—																	
125	25	—	95	128	98	92	42	27	36	1,0°	0,25	41,6	2ПР-12,7—3180	16	7,5	2,7	2,2		
	28	—																	
	30	—																	
	32	—																	
	35	—																	
250	36	—	105	170	132	94	58	39	42	1,0°	0,25	33,3	2ПР-15,875—4540	14	9,5	3,5	2,9		
	32	—																	
	35	—																	
	36	—	115	170	132	94	58	39	42	1,0°	0,25	33,3	2ПР-15,875—4540	16	9,5	4,2	3,6		
	—	38																	
	40	—																	
	—	42																	
45	—	125	230	180	126	82	57	58	1,0°	0,25	33,3	2ПР-15,875—4540	18	9,5	5,1	4,3			

Размеры, мм

Номи- нальный крутящий момент $M_{кр}$, Н м	d_{H7}	d_{H9}	d_{H7}	d_{H9}	D , не более	L , не более			l h14			Компенсирующие свойства		Частота вращения, с-1, не более	Цепь по ГОСТ 13568-75	Число звеньев цепи (число зубьев полу- муфты)	h	Масса, кг, не более	
	1-й ряд	2-й ряд	Исполнение						Угловое сме- щение осей валов, не более	Радиальное смещение осей валов, не более	Исполнение								
			1	2		3, 4	1	2			3, 4	1, 2	3, 4						
2000	70	—	250	296	232	183	105	73	82	1,0°	0,60	20	2ПР-31,75— —17700	16	19,0	25,8	22,5		
	71	—		—	—	—	—	—	—										
	—	75		—	—	—	—	—	—										
	80	—		—	—	—	—	—	—										
	—	85		—	—	—	—	—	—										
4000	90	—	320	363	291	233	130	94	105	1,2°	0,70	16,6	2ПР-38,1— —25400	18	22,5	47,3	42,4		
	80	—		—	—	—	—	—	—										
	—	85		—	—	—	—	—	—										
	90	—		—	—	—	—	—	—										
	—	95		—	—	—	—	—	—										
8000	100	—	340	447	369	287	165	124	130	0,80	0,80	13	2ПР-44,45— —34480	20	26,3	63,1	54,7		
	—	105		—	—	—	—	—	—										
	110	—		—	—	—	—	—	—										
	—	120		—	—	—	—	—	—										
	125	—		—	—	—	—	—	—										
8000	—	130	340	530	434	360	200	154	165	0,80	0,80	12	2ПР-50,8— —45360	16	30,0	81,0	70,4		
	140	—		—	—	—	—	—	—					—		—	—	—	

Размеры, мм

Номи- нальный крутящий момент $M_{кр}$ Н · м	d H7	d_1 H9	d H7	d_1 H9	D , не более	L , не более			l h14			Компенсирующие свойства		Частота вращения, с ⁻¹ , не более	Цепь по ГОСТ 13568—75	Число звеньев цепи (число зубьев полу- муфты)	h	Масса, кг, не более	
	1-й ряд	2-й ряд	Исполнение						Угловое сме- щение осей валов, не более	Радиальное смещение осей валов, не более	Исполнение								
			1	2		3, 4	1	2			3, 4	1, 2	3, 4						
16000	125	—	440	530	434	360	200	154	165	1,2°	0,8	12	2ГП-50,8—45360	18	30,0	139,5	114,8		
	—	130																	
	140	—																	
	—	150																	
	160	—																	
	—	170																	
	180	—																	
			610	490	430	240	184	200				22		226,9	186,8				

Примечание. 1-й ряд является предпочтительным.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. Значения номинального крутящего момента указаны для муфт с постоянными по значению и направлению нагрузками, полумуфты которых изготавливают из сталей марки 45 по ГОСТ 1050—74 или марки 45 Л по ГОСТ 977—75 с твердостью рабочих поверхностей зубьев полумуфт 41,5 . . . 46,5 HRC.

При использовании материалов с более высокими механическими свойствами допускается увеличивать значения крутящего момента до пределов, устанавливаемых расчетным путем.

При переменной нагрузке, периодически достигающей двукратного увеличения, значение номинального крутящего момента должно быть уменьшено в 1,4 раза.

При частотах вращения менее $1,6 \text{ с}^{-1}$ значения номинального крутящего момента, указанные в табл. 2, допускается увеличивать в два раза.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5. Размеры шпоночных пазов и предельные отклонения — по ГОСТ 23360—78 и ГОСТ 10748—79.

6. Ширина шпоночных пазов для полумуфт исполнения 2 — по ГОСТ 12081—72.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7. Размеры и предельные отклонения для отверстий с прямоугольными шлицами — по ГОСТ 1139—80, с эвольвентными шлицами — по ГОСТ 6033—80.

8. Допуски углов конусов отверстий — $AT'_{\alpha 9}$ по ГОСТ 8908—81.

9. Профиль зубьев полумуфт — по ГОСТ 591—69, точность размеров зубьев — по 2-му классу ГОСТ 591—69.

Наружный диаметр зубчатого венца полумуфты должен быть равным диаметру делительной окружности, увеличенному на удвоенное значение радиального смещения, указанное в таблице.

10. При номинальном крутящем моменте до 1000 Н·м и частоте вращения до 10 с^{-1} допускается:

применение муфт без кожуха;

изготовление размера d по H9;

точность размеров зубьев полумуфт — по 3-му классу ГОСТ 591—69.

11. Допускается сочетание полумуфт разных исполнений с различными диаметрами посадочных отверстий в пределах номинального крутящего момента, а в технически обоснованных случаях — различных номинальных крутящих моментов.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

12. (Исключен, Изм. № 1).

13. Пример условного обозначения цепной муфты с номинальным крутящим моментом $M_{кр}=1000 \text{ Н·м}$, типа 1, с диаметром посадочного отверстия полумуфт $d=56 \text{ мм}$, с полу-

муфтами исполнения 1, климатического исполнения У, категории 3:

Муфта 1000—1—56—1—УЗ ГОСТ 20742—81

То же, типа 2, диаметром посадочного отверстия одной полумуфты $d=56$ мм, исполнения 1, другой полумуфты $d=60$ мм, исполнения 2:

Муфта 1000—2—56—1—60—2—УЗ ГОСТ 20742—81

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ (Исключено, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ.

В. И. Гонюков, В. Ф. Клименко, П. Н. Учаев, В. Н. Ткаченко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.03.81 № 1362

3. ВЗАМЕН ГОСТ 20742—75

4. Срок проверки — 1993 г., периодичность проверки — 5 лет

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 591—69	9; 10
ГОСТ 977—75	4
ГОСТ 1050—74	4
ГОСТ 1139—80	2; 7
ГОСТ 6033—80	2; 7
ГОСТ 8908—81	8
ГОСТ 10748—79	5
ГОСТ 12080—66	2
ГОСТ 12081—72	2; 6
ГОСТ 13568—75	1; 3
ГОСТ 15150—69	1
ГОСТ 23360—78	5

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ [январь 1989 г.] с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1986 г., марте 1989 г. [ИУС 7—86, 6—89]

7. Проверен в 1989 г. Срок действия продлен до 01.01.95 Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.89 № 760.

Редактор *Н. В. Бобкова*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 13.06.89 Подп. в печ. 22.08.89 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,75 уч.-изд. л.
Тир. 16 000 Цена 5 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 1492.