М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МУФТЫ КУЛАЧКОВО-ДИСКОВЫЕ

ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР
«Первоуральский завод горного оборудования»
г. Первоуральск, ул. Серова 4а, (3439)279-806, pzgo@pzgo.su
Конструкторский отдел
Первоуральский завод горного оборудования

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом редуктор строения (НИИредуктор) Минмашпрома Украины.

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации.

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6-94 от 21 октября 1994 г.).

За принятие проголосовали:

Наименование государства	*Наименование национального органа по стандартизации*
Республика Азербайджан	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргиэстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 25 декабря 1995 г. № 631 межгосударственный стандарт ГОСТ 20720-93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1996 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 20720-81

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МУФТЫ КУЛАЧКОВО-ДИСКОВЫЕ

Параметры и размеры

Double-slider couplings.
Parameters and dimensions

Дата введения 1996-07-01

Настоящий стандарт распространяется на кулачково-дисковые муфты общемашиностроительного применения, предназначенные для соединения валов при передаче крутящего момента от 16 до 16000 Н • м с максимальной частотой вращения 4 с для моментов до 6300 Н • м и 1,6 с для моментов свыше 6300 Н • м при угловом смещении осей валов до 30 без уменьшения динамических нагрузок, климатических исполнений У и Т для категорий 1-3, климатических исполнений УХЛ и О для категории 4 по ГОСТ 15150.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, за исключением п. п. 3; 4.

1 Полумуфты должны изготавливаться следующих исполнений:

1 - с цилиндрическими отверстиями для длинных концов валов по ГОСТ 12080;

2 - с цилиндрическими отверстиями для коротких концов валов по ГОСТ 12080;

3 - с коническими отверстиями для длинных концов валов по ГОСТ 12081;

4 - с коническими отверстиями для коротких концов валов по ГОСТ 12081.

Допускаются другие виды соединения полумуфт с валами с обеспечением гарантированного натяжения.

2 Основные параметры и размеры муфт должны соответствовать указанным на рисунке и в таблице 1.

3 Допускается применять сочетание полумуфт разных исполнений с посадочными отверстиями различных диаметров в пределах одного крутящего момента.

Издание официальное

4 Значения номинального крутящего момента указаны для муфт с постоянными по значению и направлению нагрузками, полумуфты которых изготовляют из сталей марки 45 по ГОСТ 1050 или марки 45 Л по ГОСТ 977 с твердостью рабочих поверхностей пазов 40 - 45 $HRC_Э$, а диски - из стали марки 40Х по ГОСТ 4543 с твердостью рабочих поверхностей выступов 45 - 50 $HRC_Э$.

При использовании других материалов, при переменных нагрузках и при частотах вращения, отличающихся от указанных в вводной части стандарта, значения крутящего момента, передаваемого муфтой, определяются расчетным путем.

5 Размеры шпоночных пазов и предельные отклонения - по ГОСТ 23360 и ГОСТ 10748.

6 Ширина шпоночных пазов для полумуфт исполнений 3 и 4 - по ГОСТ 12081.

7 Допуски углов конусов отверстий - по 9 степени точности ГОСТ 8908.

8 Пример условного обозначения кулачково-дисковой муфты с номинальным крутящим моментом М = 250 Н • м, диаметром посадочного отверстия полумуфт d - 32 мм, с полумуфтами исполнения 1, климатического исполнения У, категории 3:

Муфта 250-32-1-УЗ ГОСТ 20720-93

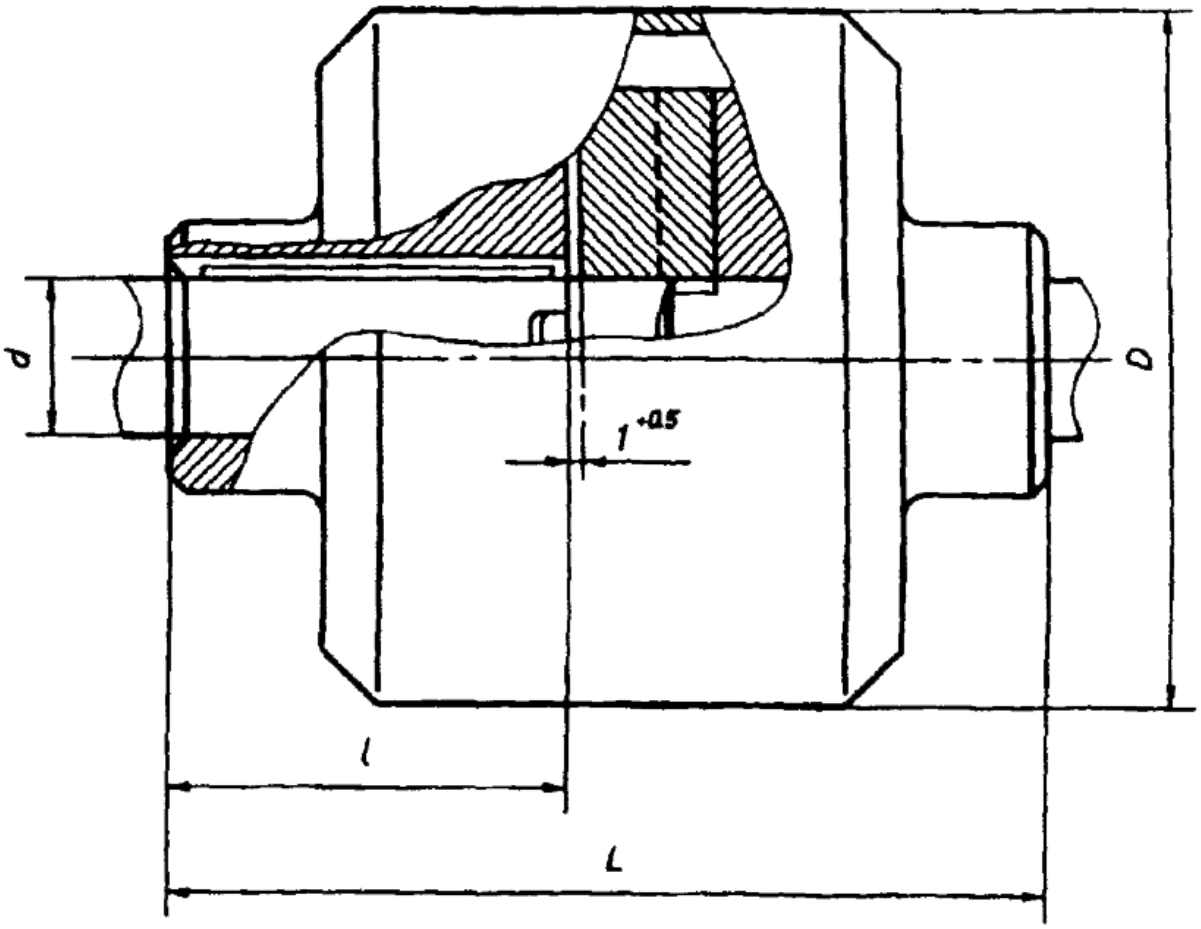
То же, но при исполнении одной полумуфты 1, другой - 3:

Муфта 250-32-1-3-УЗ ГОСТ 20720-93

То же, но с диаметром посадочного отверстия одной полумуфты D = 32 мм, исполнения 1, другой полумуфты - d = 40 мм, исполнения 2:

Муфта 250-32-1-40-2-УЗ ГОСТ 20720-93

Исполнения 1 и 2



Исполнения 3 и 4
Остальное – см. исп. 1 и 2

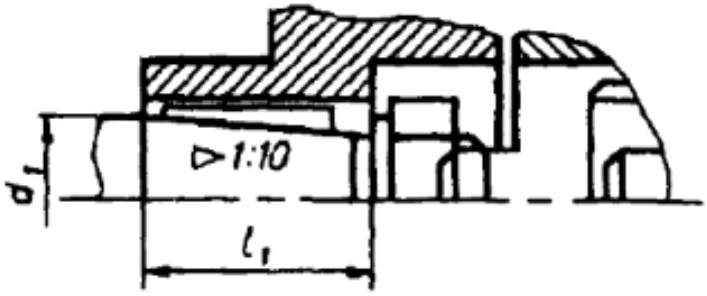


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры, мм

Номинальный крутящий момент Мкр, Н • м	d H7	d H9	d H7	d H9	D, не более	L, не более, для исполнений		l, для исполнений		l_1, для исполнений		Радиальное смещение осей валов, не более	Масса, кг, не более, для исполнений	
	Ряд 1		Ряд 2			1.3	2.4	1	2	3	4		1.3	2.4
16	16		-		100	-	75	-	28	-	18	0,6	-	1,4
	18		-											
31,5	16		-									0,7	-	1,6
	18		-										-	1,5
	-		19											
	20		-			-	90	-	36	-	24			
	22		-										-	1,4
63	20		-									0,8	-	1,3
	22		-											
	-		24										-	1,2
	25		-			-	105	-	42	-	26		-	1,3
	28		-										-	1,2
125	25		-		140							1,0	-	6,3
	28		-										-	6,2
	30		-			180	140	80	58	60	38		7,4	7,2
	32		-											
	35		-										7,2	7,0
	36		-											
250	32		-		170	185						1,2	11,0	10,0
	35		-											
	36		-											

Номинальный крутящий момент Мкр, Н • м	d H7	d H9	d H7	d H9	D, не более	L, не более, для исполнений		l, для исполнений		l_1, для исполнений		Радиальное смещение осей валов, не более	Масса, кг, не более, для исполнений	
	Ряд 1		Ряд 2			1.3	2.4	1	2	3	4		1.3	2.4
250	-		38		170	245	190	110	82	84	56	1,2	10,0	9,0
	40		-										11,0	10,0
	-		42											
	45		-										10,0	9,0
400	-		38			185	140	80	58	60	38	1,6	11,0	10,0
	40		-			245	190	110	82	84	56			
	-		42											
	45		-											
	-		48											
	50		-											
	-		53										10,0	9,0
630	45		-		210							2,0	31,0	27,0
	-		48											
	50		-											
	-		53											
	55		-										29,0	26,0
	-		56											
	60		-			305	235	140	105	107	72		31,0	28,0
	63		-											
1000	50		-			245	190	110	82	84	56	2,2		26,0
	-		53										30,0	25,0
	55		-										29,0	26,0
	-		56											

Номинальный крутящий момент Мкр, Н • м	d H7	d H9	d H7	d H9	D, не более	L, не более, для исполнений		l, для исполнений		l_1, для исполнений		Радиальное смещение осей валов, не более	Масса, кг, не более, для исполнений	
	Ряд 1		Ряд 2			1.3	2.4	1	2	3	4		1.3	2.4
1000	60		-		210	305	235	140	105	107	72	2,2	31,0	28,0
	63		-										30,0	27,0
	-		65											
	70		-										29,0	26,0
	71		-											
1600	60		-		250							2,5	49,0	45,0
	63		-										48,0	44,0
	-		65											
	70		-										47,0	43,0
	71		-											
	-		75										40,0	36,0
	80		-			360	280	170	130	132	92		42,0	38,0
	-		85										41,0	35,0
2500	70		-		290	305	235	140	105	107	72	3,0	53,0	46,0
	71		-											
	-		75										52,0	45,0
	80		-			360	280	170	130	132	92		56,0	48,0
	-		85										55,0	47,0
	90		-										53,0	48,0
	-		95										51,0	44,0
	100		-			440	350	210	165	167	122		55,0	48,0
4000	80		-		310	360	280	170	130	132	92	3,5	56,0	48,0
	-		85										55,0	47,0

Номинальный крутящий момент Мкр, Н • м	d H7	d H9	d H7	d H9	D, не более	L, не более, для исполнений		l, для исполнений		l_1, для исполнений		Радиальное смещение осей валов, не более	Масса, кг, не более, для исполнений	
	Ряд 1		Ряд 2			1.3	2.4	1	2	3	4		1.3	2.4
4000	90		-		310	360	280	170	130	132	92	3,5	53,0	48,0
	-		95										51,0	44,0
	100		-			440	350	210	165	167	122		55,0	48,0
	-		105										53,0	46,0
	110		-										52,0	45,0
6300	100		-		350							4,0	125	108
	-		105										123	106
	110		-										121	104
	-		120										115	99,0
	125		-										112	97,0
	-		130			550	450	250	200	202	152		122	105
	140		-										114	99,0
10000	110		-			440	350	210	165	167	122	4,5	122	104
	-		120										115	99,0
	125		-										112	97,0
	-		130			550	450	250	200	202	152		122	105
	140		-										114	99,0
16000	125		-		390	440	350	210	165	167	122	5,0	203	148
	-		130			550	450	250	200	202	152		200	145
	140		-										205	148
	-		150										198	179

Примечание - Ряд 1 является предпочтительным.

УДК 621.825.52 006.354 ОКС 21.060.60 Г15 ОКП 41.7115
Ключевые слова: муфты кулачково-дисковые, параметр, размер

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 977-88	4
ГОСТ 1050-88	4
ГОСТ 4543-71	4
ГОСТ 8908-81	7
ГОСТ 10748-79	5
ГОСТ 12080-66	1
ГОСТ 12081-72	1; 6
ГОСТ 15150-69	Вводная часть
ГОСТ 23360-78	5

Редактор Л. Л. Владимиров
Технический редактор О. Н. Власова
Корректор А. В. Прокофьева
Компьютерная верстка Е. Я. Мартемьянова

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 20.02.96. Подписано в печать 26.04.96.
Усл. печ. л. 0,70- Уч.-изд. л. 0,57. Тираж 200 экз. С3399. Зак. 198.
ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва,
Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов - тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6