



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**МУФТЫ УПРУГИЕ
ВТУЛОЧНО-ПАЛЬЦЕВЫЕ**

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ, ГАБАРИТНЫЕ
И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

ГОСТ 21424—75

Издание официальное

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ГОСТ**МУФТЫ УПРУГИЕ ВТУЛОЧНО-ПАЛЬЦЕВЫЕ****21424—75*****Основные параметры. Габаритные
и присоединительные размеры**Pin flexible couplings. Main data.
Overall and coupling dimensions

Взамен
МН 2096—64
в части основных па-
раметров, габаритных и
присоединительных
размеров

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 декабря 1975 г. № 4043 срок действия установлен

с 01.01. 1977 г.до 01.01. 1982 г.**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на упругие втулочно-пальцевые муфты общего назначения, применяемые для соединения соосных валов при передаче крутящего момента от 6,3 до 16000 Н·м (от 0,63 до 1600 кгс·м) и уменьшения динамических нагрузок, климатических исполнений У и Т, категорий размещений 1—4 по ГОСТ 15150—69.

Стандарт полностью соответствует рекомендациям СЭВ по стандартизации РС 325—71, РС 326—71 и РС 4440—74.

2. Муфты должны изготавляться двух типов:

I — с цилиндрическим отверстием на концы валов по ГОСТ 12080—66;

II — с коническим отверстием на концы валов по ГОСТ 12081—72.

Полумуфты каждого типа должны изготавляться двух исполнений:

1 — на длинные концы валов;

2 — на короткие концы валов.

П р и м е ч а н и е. Допускается уменьшать длину посадочной части полумуфт в соответствии с ГОСТ 12080—66.

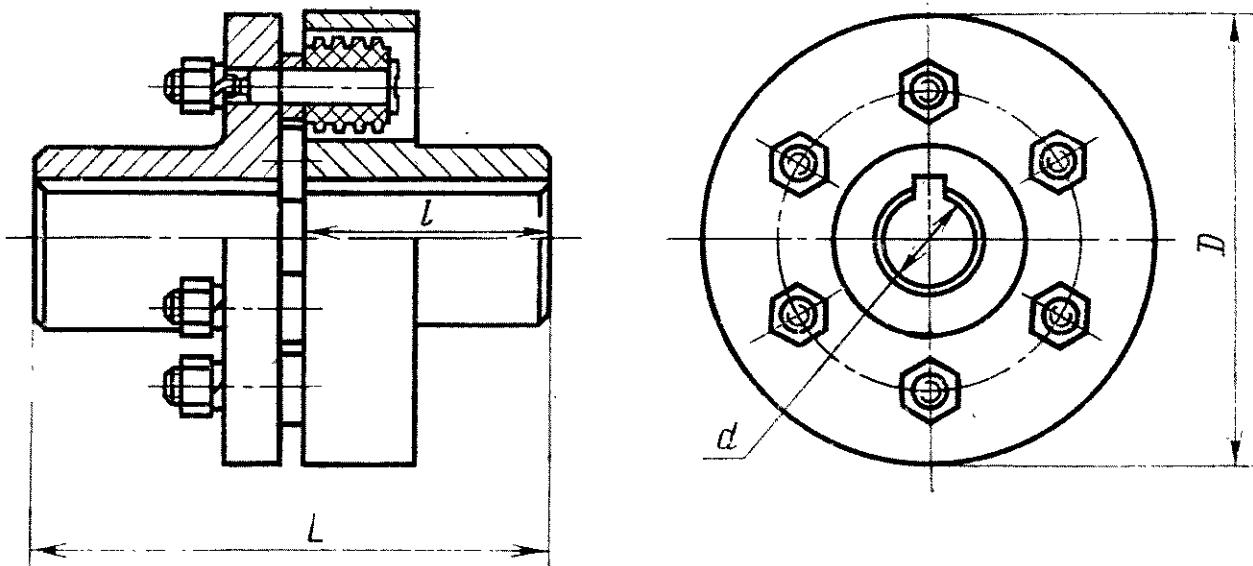
3. Основные параметры, габаритные и присоединительные размеры муфт должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное**Перепечатка воспрещена**

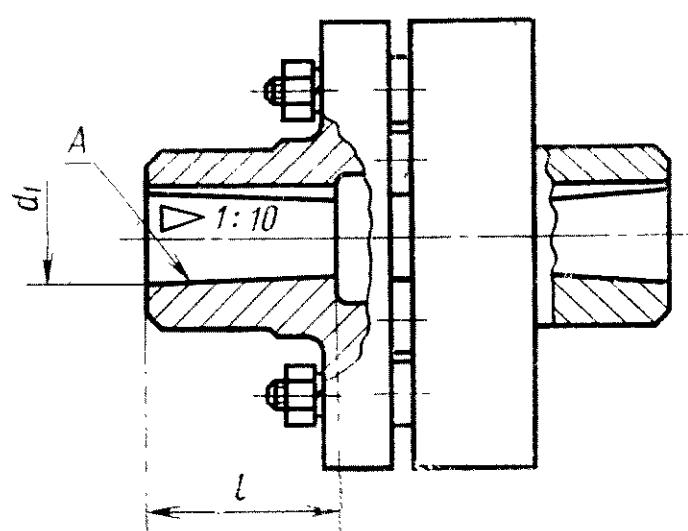
* Переиздание (декабрь 1978 г.) с изменением № 1,
опубликованным в ноябре 1977 г.

© Издательство стандартов, 1979

Тун I



Тун II



Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, Н·м (кгс·м)	d (пред. откл. по ГОСТ) 1-й ряд	d_1 (пред. откл. по ГОСТ) 2-й ряд	d (пред. откл. по ГОСТ) 1-й ряд	d_1 (пред. откл. по ГОСТ) 2-й ряд	D , не более	L , не более		l (пред. откл. по ГОСТ)				Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин), не более	Смещение валов, не более		
						Тип								радиальное	
						I		II		I		II			
						Исполнение									
6,3 (0,63)	9	—	71	43	—	43	—	20	—	13	—	147 (8800)	0,2	1°30'	
	10	—		49	43	49	—	23	20	16	—				
	11	—		—	—	—	—	—	—	—	—				
	12	—		63	53	63	—	30	25	20	—				
16,0 (1,60)	14	—	75	83	59	83	59	—	—	—	—	127 (7600)	0,3	1°00'	
	16	—		—	—	—	—	—	—	—	—				
	16	—		84	60	84	60	40	28	30	18				
	18	—		—	—	—	—	—	—	—	—				
31,5 (3,15)	—	19	90	—	—	—	—	—	—	—	—	106 (6350)	0,2	1°30'	
	20	—		—	—	—	—	—	—	—	—				
	22	—		104	76	104	76	50	36	38	24				
	—	24		—	—	—	—	—	—	—	—				
63,0 (6,30)	25	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	95 (5700)	0,3	1°00'	
	28	—		125	89	125	89	60	42	44	26				
	—	30		—	—	—	—	—	—	—	—				
	32	—		165	121	165	121	80	58	60	38				
125,0 (12,50)	—	35	140	—	—	—	—	—	—	—	—	77 (4600)	0,3	1°00'	
	36	—		—	—	—	—	—	—	—	—				

Продолжение

Стр. 4 ГОСТ 21424-75

Размеры в мм

Номинальный крутящий мо- мент, Н·м (кгс·м)	<i>d</i> (пред. откл. по Г7)	<i>d₁</i> (пред. откл. по Г9)	<i>d</i> (пред. откл. по Г7)	<i>d₁</i> (пред. откл. по Г9)	<i>D</i> , не более	<i>L</i> , не более		<i>t</i> (пред. откл. по Г14)				Частота враще- ния, с ⁻¹ (об/мин), не более	Смещение ва- лов, не более				
						Тип				Исполнение							
	I		II			I		II		I		II					
	1	2	1	2		1	2	1	2	1	2	1	2				
250,0 (25,00)	—	38	140	165	121	165	121	80	58	60	38	63 (3800)	0,3	1°00'			
	40	—		225	169	225	169	110	82	85	56						
	—	42		225	169	225	169										
	45	—		225	169	225	169										
	40	—		225	169	225	169										
	—	42		225	169	225	169										
500,0 (50,00)	45	—	170	225	169	225	169	110	82	85	56	60 (3600)	0,4	1°00'			
	40	—		225	169	225	169										
	—	42		225	169	225	169										
	45	—		225	169	225	169										
	45	—		225	169	225	169										
	—	48		225	169	225	169										
710,0 (71,00)	50	—	190	226	170	226	170	110	82	85	56	50 (3000)	0,4	1°00'			
	—	55		226	170	226	170										
	56	—		226	170	226	170										
	50	—		226	170	226	170										
	—	55		226	170	226	170										
	56	—		226	170	226	170										
1000,0 (100,0)	50	—	220	226	170	226	170	110	82	85	56	48 (2850)	0,4	1°00'			
	—	65		226	170	226	170										
	56	—		226	170	226	170										
	—	60		286	216	286	216	140	105	107	72						

Продолжение

Размеры в мм

Номинальный крутящий мо- мент, Н·м (кгс·м)	d (пред. откл. по H7)	d_1 (пред. откл. по H9)	d (пред. откл. по H7)	d_1 (пред. откл. по H9)	D , не более	L , не более		l (пред. откл. по h14)				Частота враше- ния, с ⁻¹ (об/мин), не более	Смещение ва- лов, не более			
						Тип								ради- альное		
						I		II		I		II				
						<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>			
1000,0 (100,0)	63	—	220	286	216	286	216	140	105	107	72	48 (2850)	0,4	1°00'		
	—	65														
	—	70														
	63	—														
	—	65	250	288	218	288	218	170	130	135	95	38 (2300)				
	—	70														
	71	—														
	—	75														
2000,0 (200,0)	80	—	348	268	348	268	170	130	135	95	30 (1800)	0,5	0°30'			
	—	85														
	90	—														
	80	—														
	—	85	350	270	350	270	170	130	135	95	30 (1800)					
	90	—														
	—	95														
	—	—														

Продолжение

Номинальный крутящий момент, МкР·Н·м (кгс·м)	Размеры в мм										Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин), не более	Смещение валов, не более					
	<i>d</i> (пред. откл. по <i>H7</i>)		<i>d₁</i> (пред. откл. по <i>H9</i>)		<i>d</i> (пред. откл. по <i>H7</i>)		<i>d₁</i> (пред. откл. по <i>H9</i>)		<i>D</i> , не более	<i>L</i> , не более		<i>l</i> (пред. откл. по <i>h14</i>)					
	1-й ряд		2-й ряд		I		II			Тип		I		II			
	Исполнение																
	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>			
8000,0 (800,00)	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
16000,0 (1600,00)	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	—	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	400	432	342	432	342	432	342	210	165	170	125	24 (1450)	0,5	0°30'			
	500	435	345	435	345	435	345	250	200	205	155	19 (1150)	0,6	—			
	615	615	495	615	495	615	495	300	240	245	185	—	—	—			

Примечания:

1. Допускаются предельные отклонения размера *d* по *H8*.
2. 1-й ряд является предпочтительным.

4. Полумуфты должны изготавляться из чугуна марки СЧ 21—40 по ГОСТ 1412—70.

Допускается изготавливать полумуфты из других материалов с механическими свойствами не ниже, чем у чугуна марки СЧ 21—40 по ГОСТ 1412—70.

Материал пальцев — сталь, с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 45 по ГОСТ 1050—74.

Материал распорных втулок — сталь марки Ст3 по ГОСТ 380—71. Допускается изготовление распорных втулок из неметаллических материалов, обеспечивающих необходимую механическую прочность. Упругие втулки, в зависимости от условий работы муфт, должны изготавляться из соответствующих резин со следующими физико-механическими свойствами:

предел прочности при разрыве, Н/м ² , не менее	8 · 10 ⁶
относительное удлинение при разрыве, %, не менее	300
относительное остаточное удлинение, %, не более	24
тврдость по твердомеру ТМ-2 ГОСТ 263—75	60—75
истирание (по Грассели), м ³ /(Вт · с), не более	2,8 · 10 ⁻¹⁰

Общие технические требования на упругие втулки для муфт, предназначенных для эксплуатации в условиях тропического климата, должны соответствовать ГОСТ 15152—69.

Допускается замена упругих втулок набором колец соответствующих размеров.

3. 4. (*Измененная редакция* — «Информ. указатель стандартов» № 11 1977 г.).

5. Размеры шпоночных пазов для муфт типа I — по ГОСТ 8788—68 и ГОСТ 10748—68.

6. Ширина шпоночных пазов для муфт типа II — по ГОСТ 12081—72.

7. Предельные отклонения размеров шпоночных пазов — по ГОСТ 7227—58.

8. Предельные отклонения угловых размеров конуса (поверхность A) — по 7-й степени точности ГОСТ 8908—58.

9. Допускаются другие виды соединений муфт с валами.

10. Допускается сочетание полумуфт разных типов и исполнений с различными диаметрами посадочных отверстий в пределах одного номинального крутящего момента.

По заказу потребителя допускается посадочное отверстие в одной из полумуфт уменьшать до любого значения, установленного таблицей для других номинальных крутящих моментов.

(*Измененная редакция* — «Информ. указатель стандартов» № 11 1977 г.).

11. Условное обозначение муфт приведено в обязательном приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ МУФТ

Условное обозначение муфты должно содержать наименование муфты, цифры, характеризующие номинальный крутящий момент, диаметр посадочного отверстия, тип муфты, исполнение полумуфт и климатическое исполнение муфты по ГОСТ 15150—69.

Пример условного обозначения упругой втулочно-пальцевой муфты с номинальным крутящим моментом 250 Н·м, диаметром посадочного отверстия $d=40$ мм, типа I, исполнения полумуфт I, климатическим исполнением УЗ:

Муфта упругая втулочно-пальцевая 250—40—I.1—УЗ ГОСТ 21424—75

То же, исполнения полумуфт 2:

Муфта упругая втулочно-пальцевая 250—40—I.2—УЗ ГОСТ 21424—75

То же, номинальным крутящим моментом 250 Н·м, одна из полумуфт диаметром $d=32$ мм, типа I, исполнения I, другая — диаметром $d=40$ мм, типа II, исполнения 2, климатическим исполнением Т2:

Муфта упругая втулочно-пальцевая 250—32—I.1—40—I12—T2 ГОСТ 21424—75

Примечание. В обозначении муфты после значения номинального крутящего момента указывают обозначение полумуфты с отверстиями для крепления пальцев.

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *М. Г. Байрашевская*

Сдано в наб. 29.04.79 Подп. в пец. 08.06.79 0,75 п л. 0,46 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2377