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

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.825.7 : 006.354 Группа Г15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 21424—75*

МУФТЫ УПРУГИЕ ВТУЛОЧНО-ПАЛЬЦЕВЫЕ

Основные параметры. Габаритные и присоединительные размеры

Pin flexible couplings. Main data. Overall and coupling dimensions

Взамен МН 2096—64 в части основных параметров, 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 изготовляться 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 изготовляться двух исполнений:

1 — на длинные концы валов;

2 — на короткие концы валов.

Примечание. Допускается уменьшать длину посадочной части полумуфт в соответствии с ГОСТ 12080—66.

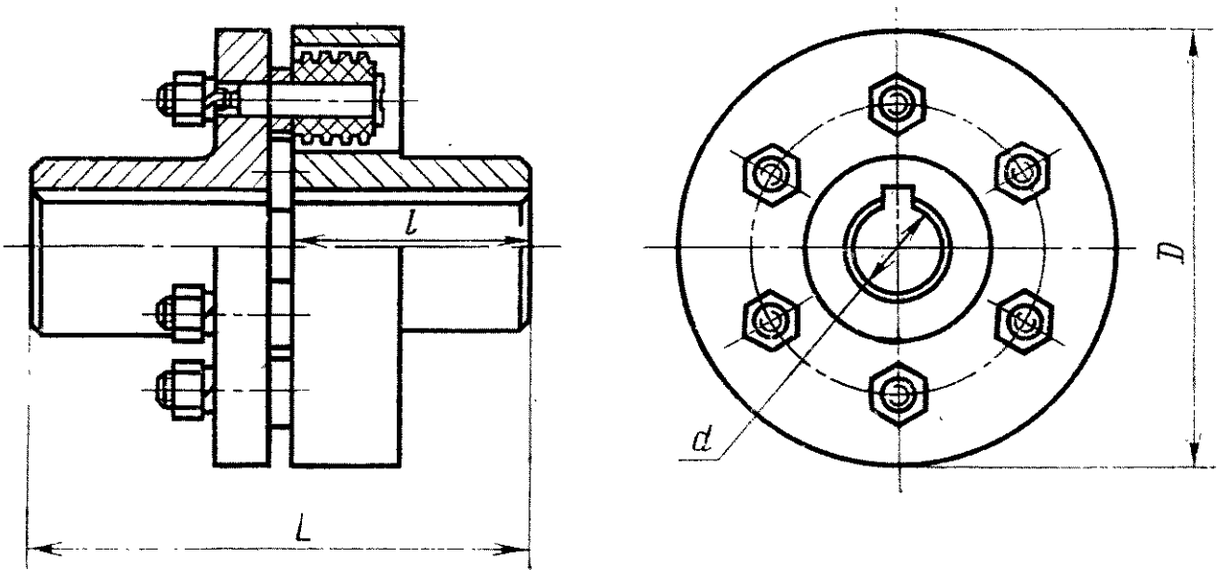
3. Основные параметры, габаритные и присоединительные размеры муфт должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

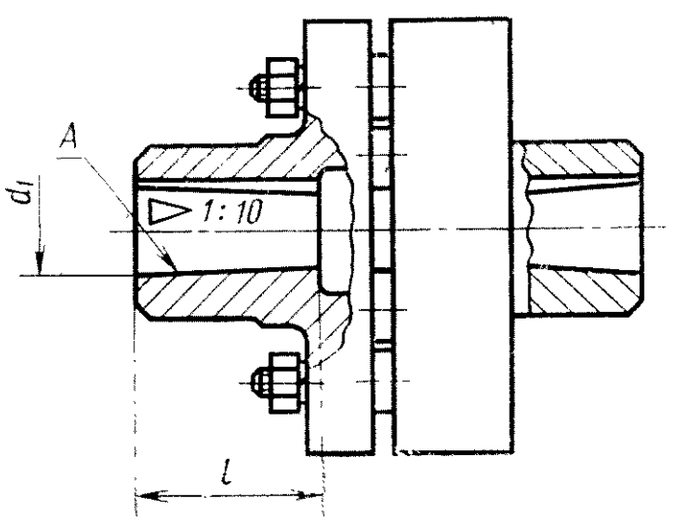
* *Переиздание (декабрь 1978 г.) с изменением № 1, опубликованным в ноябре 1977 г.*

© Издательство стандартов, 1979

Тип I



Тип II



Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, Мкр, 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 вращения, $с^{-1}$ (об/мин), не более	Смещение валов, не более	
						Тип										
						I		II		I		II			радиальное	угловое
						Исполнение										
	1-й ряд		2-й ряд			1	2	1	2	1	2	1	2			
6,3 (0,63)	9	—	—		71	43	—	43	—	20	—	13	—	147 (8800)	0,2	1°30′
	10	—				49	43	49	—	23	20	16	—			
	11	—														
16,0 (1,60)	12	—	—		75	63	53	63	—	30	25	20		127 (7600)		
	14	—														
	16	—				83	59	83	59							
31,5 (3,15)	16	—	—		90	84	60	84	60	40	28	30	18	106 (6350)		
	18	—														
	—	19														
63,0 (6,30)	20	—	—		100	104	76	104	76	50	36	38	24	95 (5700)		
	22	—														
	—	24														
125,0 (12,50)	25	—	—		120	125	89	125	89	60	42	44	26	77 (4600)	0,3	—
	28	—														
	—	30														
250,0 (25,00)	32	—	—		140	165	121	165	121	80	58	60	38	63 (3800)		1°00′
	—	35														
	36	—														

Продолжение

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, Мкр, Н · м (кгс · м)	d (пред. откл. по $H7$) 1-й ряд	d_1 (пред. откл. по $H9$) 1-й ряд	d (пред. откл. по $H7$) 2-й ряд	d_1 (пред. откл. по $H9$) 2-й ряд	D, не более	L, не более, Тип I, Исполнение 1	L, не более, Тип I, Исполнение 2	L, не более, Тип II, Исполнение 1	L, не более, Тип II, Исполнение 2	l (пред. откл. по $h14$), Тип I, Исполнение 1	l (пред. откл. по $h14$), Тип I, Исполнение 2	l (пред. откл. по $h14$), Тип II, Исполнение 1	l (пред. откл. по $h14$), Тип II, Исполнение 2	Частота вращения, $с^{-1}$ (об/мин), не более	Смещение валов, не более: радиальное	Смещение валов, не более: угловое
250,0 (25,00)	—	—	38	—	140	165	121	165	121	80	58	60	38	63 (3800)	0,3	1°00′
	40	—	—	—												
	—	—	42	—												
	45	—	—	—		225	169	225	169							
500,0 (50,00)	40	—	—	—	170									60 (3600)		
	—	—	42	—						110	82	85	56			
	45	—	—	—												
710,0 (71,00)	45	—	—	—	190	226	170	226	170					50 (3000)	0,4	
	—	—	48	—												
	50	—	—	—												
	—	—	55	—												
	56	—	—	—												
1000,0 (100,0)	50	—	—	—	220	226	170	226	170	110	82	85	56	48 (2850)		
	—	—	55	—												
	56	—	—	—												
	—	—	60	—		286	216	286	216	140	105	107	72			

Продолжение

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, Мкр, Н · м (кгс · м)	d (пред. откл. по $H7$) 1-й ряд	d_1 (пред. откл. по $H9$) 1-й ряд	d (пред. откл. по $H7$) 2-й ряд	d_1 (пред. откл. по $H9$) 2-й ряд	D, не более	L, не более, Тип I, Исполнение 1	L, не более, Тип I, Исполнение 2	L, не более, Тип II, Исполнение 1	L, не более, Тип II, Исполнение 2	l (пред. откл. по $h14$), Тип I, Исполнение 1	l (пред. откл. по $h14$), Тип I, Исполнение 2	l (пред. откл. по $h14$), Тип II, Исполнение 1	l (пред. откл. по $h14$), Тип II, Исполнение 2	Частота вращения, $с^{-1}$ (об/мин), не более	Смещение валов, не более: радиальное	Смещение валов, не более: угловое
1000,0 (100,0)	63	—	—	65	220	286	216	286	216					48 (2850)		
	—	—	—	70												
2000,0 (200,0)	63	—	—	65	250	288	218	288	218	140	105	107	72	38 (2300)	0,4	1°00′
	—	—	—	70												
	71	—	—	75												
	—	—	—													
	80	—	—	85		348	268	348	268							
	—	—	—													
	90	—	—													
4000,0 (400,00)	80	—	—	85	320	350	270	350	270	170	130	135	95	30 (1800)	0,5	0°30′
	—	—	—													
	90	—	—	95												
	—	—	—													

Продолжение

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, Мкр, Н · м (кгс · м)	d (пред. откл. по $H7$) 1-й ряд	d_1 (пред. откл. по $H9$) 1-й ряд	d (пред. откл. по $H7$) 2-й ряд	d_1 (пред. откл. по $H9$) 2-й ряд	D, не более	L, не более, Тип I, Исполнение 1	L, не более, Тип I, Исполнение 2	L, не более, Тип II, Исполнение 1	L, не более, Тип II, Исполнение 2	l (пред. откл. по $h14$), Тип I, Исполнение 1	l (пред. откл. по $h14$), Тип I, Исполнение 2	l (пред. откл. по $h14$), Тип II, Исполнение 1	l (пред. откл. по $h14$), Тип II, Исполнение 2	Частота вращения, $с^{-1}$ (об/мин), не более	Смещение валов, не более: радиальное	Смещение валов, не более: угловое
8000,0 (800,00)	100		—		400	432	342	432	342	210	165	170	125	24 (1450)	0,5	0°30′
	110		—													
	—		120													
	125		—													
16000,0 (1600,00)	—		120		500	435	345	435	345	250	200	205	155	19 (1150)	0,6	
	125		—													
	—		130			515	415	515	415							
	140		—													
	—		150													
	160		—			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 изготовляться из чугуна марки СЧ 21—40 по ГОСТ 1412—70.

Допускается изготовлять 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 изготовляться из соответствующих резин со следующими физико-механическим свойствами:

предел прочности при разрыве, $Н/м^2$, не менее . . .	$8 \cdot 10^6$
относительное удлинение при разрыве, %, не менее .	300
относительное остаточное удлинение, %, не более . .	24
твердость по твердомеру ТМ-2 ГОСТ 263—75 . . .	60—75
истирание (по Грассели), $м^3/(Вт \cdot с)$, не более	$2{,}8 \cdot 10^{-10}$

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 *А*) — 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 *1*, климатическим исполнением УЗ:

Муфта упругая втулочно-пальцевая 250—40—1.1—УЗ ГОСТ 21424—75

То же, исполнения полумуфт 2:

Муфта упругая втулочно-пальцевая 250—40—1.2—УЗ ГОСТ 21424—75

То же, номинальным крутящим моментом 250 Н·м, одна из полумуфт диаметром $d=32$ мм, типа I, исполнения *1*, другая — диаметром $d=40$ мм, типа II, исполнения *2*, климатическим исполнением Т2:

Муфта упругая втулочно-пальцевая 250—32—1.1—40—II2—Т2 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 печ. 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.
:кая типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2377

gost.e-ecolog.ru