



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

МУФТЫ ПРОДОЛЬНО-СВЕРТНЫЕ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 23106-78

Издание официальное

Цена 5 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

МУФТЫ ПРОДОЛЬНО-СВЕРТНЫЕ

Основные параметры
Конструкция и размерыГОСТ
23106—78Longitudinal screw cap couplings. Basic parameters.
Design and dimensionsВзамен
МН 2600—61,
МН 2601—61Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 5 мая 1978 г. № 1229 срок действия установленс 01.01 1979 г.
до 01.01 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на муфты продольно-свертные, применяемые для соединения цилиндрических валов по ГОСТ 12080—66 при передаче крутящего момента от 125 до 12500 Н·м без смягчения динамических нагрузок и компенсации смещений, климатических исполнений У и Т, категорий размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150—69.

Стандарт соответствует ГОСТ 19107—73, СТ СЭВ 536—77 в части номинальных крутящих моментов, ГОСТ 12080—66, СТ СЭВ 537—77 в части диаметров расточек под цилиндрические концы валов.

2. Основные параметры, конструкция и размеры муфт должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

3. Конструкция и размеры деталей, входящих в муфту, должны соответствовать указанным в обязательном приложении.

Примечания.

1. При наличии на валах элементов, фиксирующих муфту по продольной оси, фиксирующие полукольца не применять.

2. Размеры канавок на валах под фиксирующие полукольца и крепежные изделия приведены в рекомендуемом приложении.

3. Допускается применение муфт без кожуха при условии установки стационарного ограждения.

4. Шпоночные соединения — по ГОСТ 10748—79.

5. Допускаемая несоосность валов, соединяемых муфтами, — не более 0,05 мм.

Издание официальное

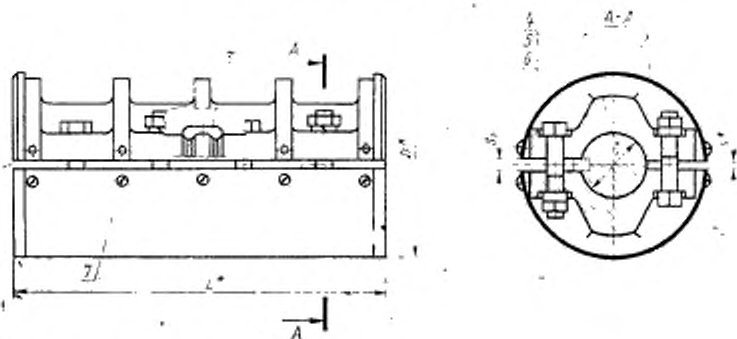
Перепечатка воспрещена



Переиздание. Июнь 1980 г.

© Издательство стандартов, 1980

Верхний полукожух не показан



* Размеры для справок.

1—подшумфта; 2—полукожух; 3—фиксирующие полукольца; 4—болт по ГОСТ 7796—70; 5—гайка по ГОСТ 5916—70; 6—шайба по ГОСТ 6402—70; 7—винт по ГОСТ 17473—72

Размеры в мм

[illegible]

Продолжение

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент $M_{кр}$, Н·м	d		D	L	s	s_1 , (пред. откл. по Н9)	Частота завращения, $\frac{1}{с}$, (об/мин), не более	Динами- ческий момент инерции, кг·м ²	Масса кг, не бо- лее	Применяе- мость
	1-й ряд	2-й ряд								
1250	55	—	150	170	3	16	4,2 (250)	0,020	9,32	
	—	56							9,19	
	60	—							8,54	
—	63	220	18	8,28						
—	65			13,15						
70	—			12,61						
2000	—	71	170	20		0,045		12,28		
	—	75						11,51		
	80	—						24,50		
3150	—	85	200	220		22		0,116	23,39	
	—	—							22,20	
	—	85							25,67	
5000	90	—	210	270		25		0,145	24,43	
	—	95					21,30			
	100	—					240		340	28
—	110	29,71								
—	120	280	32	1,6 (100)		0,646		68,08		
12500	125						—	66,60		
—	130						410	66,50		

Примечание. 1-ряд является предпочтительным для применения.

Пример условного обозначения продольно-свертной муфты с номинальным крутящим моментом $M_{кр}=125$ Н·м, диаметром посадочных отверстий в полумуфтах под валы $d=28$ мм, с фиксирующими полукольцами, климатического исполнения УЗ по ГОСТ 15150—69:

Муфта продольно-свертная 125—28—1-УЗ ГОСТ 23106—78

То же, но без фиксирующих полуколец:

Муфта продольно-свертная 125—28—2-УЗ ГОСТ 23106—78

6. Маркировать условное обозначение на бирке.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДЕТАЛЕЙ, ВХОДЯЩИХ В МУФТУ

1. Конструкция и размеры полумуфт

1.1. Конструкция и размеры полумуфт должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

Примечание. Для муфт без фиксирующих полуколец канавку (поверхность Ж) в полумуфтах не выполнять.

1.2. Материал полумуфт — чугун СЧ21—40 по ГОСТ 1412—79. Допускается изготовление полумуфт из других материалов с механическими свойствами не ниже, чем у чугуна СЧ20.

1.3. Класс точности отливки — III по ГОСТ 1855—55.

1.4. Формовочные уклоны — по ГОСТ 3212—57.

1.5. Литейные радиусы — от 3 до 7 мм.

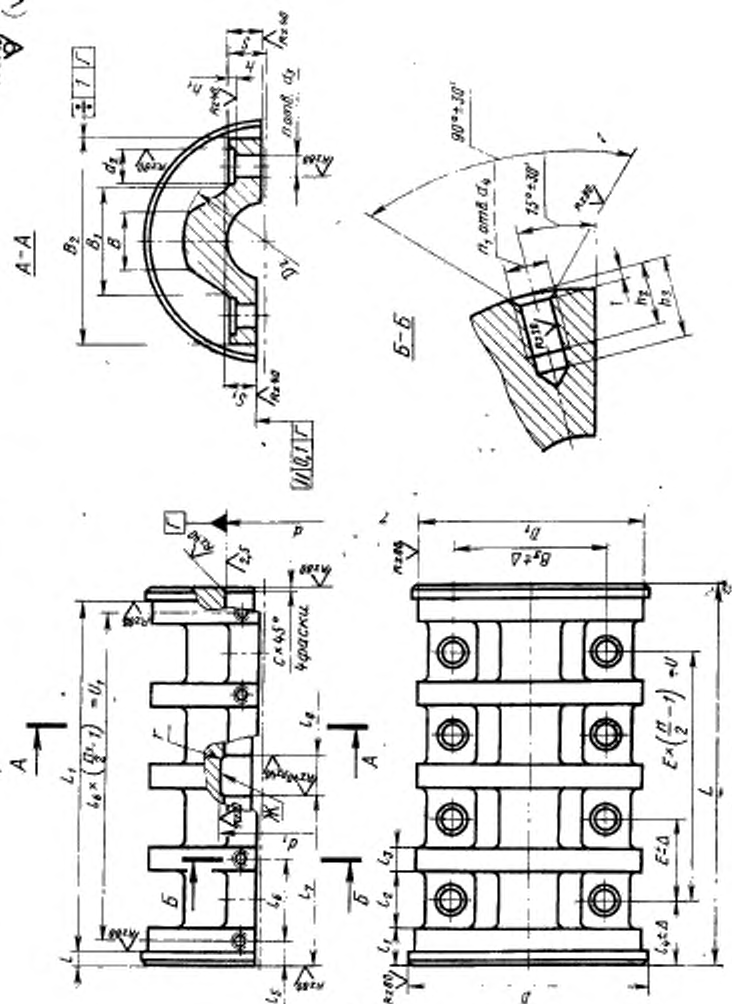
1.6. Виды покрытий полумуфт и толщина покрытий, в зависимости от условий хранения и эксплуатации муфт — по ГОСТ 9.073—77, ГОСТ 14007—68, ГОСТ 14623—69 и ГОСТ 7462—73.

1.7. Технические требования к покрытиям полумуфт — по ГОСТ 9.301—78.

1.8. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов

H14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$.

Поз. 1. Полумуфта



Черв. I

Таблица 1

Размеры в мм

[illegible]

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Номинальная крутящая момент, $M_{кр}$, Н·м	d (предел откл. по НБ)	r	B	B_1	B_2	E	h	h_1	h_2	u	u_1	c	Пред. откл. Δ	z	δ_1 (предел откл. по НБ)	Масса пр, не бо- лее
	1-й раз	2-й раз														
125	25	—	18	30	85	60	38	10	15	38	76	0,5		12	8,5	1,01
	28	—												13	10,0	0,84
	—	30				68								14	11,0	1,61
	32	—		35										15		1,57
200	—	35	25		100					50	100	1,0	$\pm 0,22$	16	12,5	1,55
	36	—				70		19,0						17	13,0	2,29
	—	38												18		2,20
	40	—		40			50	1,5						19	14,0	2,15
500	—	42	28			75			12					20	15,0	2,07
	45	—		110			22,0		17					21	15,5	2,60
	—	48	30			80				100	150	1,5		22	17,0	2,45
	50	—												23	18,0	2,37
800	55	—												26	19,5	2,99
	—	56	40	60	130	100		25,0					$\pm 0,40$	28	20,0	2,79
	60	—												28	21,0	4,13
	—	63												30	22,5	4,00
1250																3,65
																3,48

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, $M_{кр}$, Н·м	d (пред. откл. по НВ)		r	B	B_1	B_2	B_3	E	h	h_1	h_2	h_3	u	n_1	c	Предел откл. Δ	z	δ_i (предел откл. по НВ)	Масса кг, не бо- лее
	1-й ряд	2-й ряд																	
2000	—	63	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	22,5	6,00
	—	65	—	45	70	150	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	23,5	5,68
	70	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	33	25,0	5,50
	—	71	—	—	—	—	—	—	—	—	12	17	150	200	—	—	34	25,5	5,10
3150	—	75	—	—	—	—	—	—	35,0	—	—	—	—	—	—	—	36	27,5	11,26
	80	—	—	50	85	180	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	29,0	10,63
	—	85	3,0	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	41	31,5	10,03
	90	—	—	55	90	195	140	62	—	—	—	—	185	248	—	2,0 $\pm 0,40$	43	32,5	11,03
5000	—	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	35,0	9,48
	100	—	—	65	105	210	165	—	39,0	—	—	—	—	—	—	—	48	36,0	14,70
	—	110	—	—	—	—	—	—	—	—	15	20	—	—	—	—	53	41,0	12,70
	—	120	4,0	—	—	—	—	76	—	—	—	—	228	304	—	—	58	44,0	31,60
12500	125	—	—	100	140	240	200	—	49,0	—	—	—	—	—	—	—	61	46,5	30,69
	—	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	49,0	26,60

Примечание. 1-й ряд является предпочтительным для применения.

Пример условного обозначения полумуфты с канавкой под фиксирующие полукольца для муфты с номинальным крутящим моментом 125 Н·м, диаметром $d=28$ мм, климатического исполнения УЗ по ГОСТ 15150—69:

Полумуфта 125—28—1-УЗ ГОСТ 23106—78

То же, но без канавки под фиксирующие полукольца:

Полумуфта 125—28—2-УЗ ГОСТ 23106—78

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОЛУКОЖУХОВ

2.1. Конструкция и размеры полукожухов должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.

2.2. Материал полукожухов.— Лист $\frac{Б 1,5 \text{ ГОСТ } 19904-74}{4-III \text{ Ст } 3 \text{ кп } \text{ГОСТ } 15523-70}$.

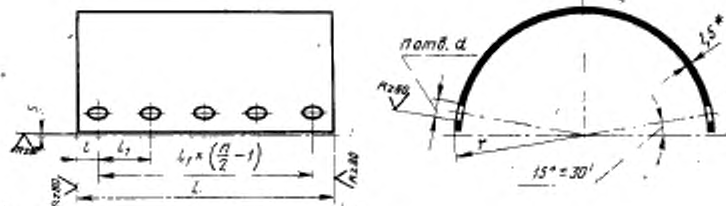
Допускается изготовление полукожухов из других материалов с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки Ст3 по ГОСТ 380—71.

2.3. Виды покрытий полукожухов и толщина покрытий в зависимости от условий эксплуатации муфт— по ГОСТ 9.073—77, ГОСТ 14007—68, ГОСТ 14623—69 и ГОСТ 7462—73.

2.4. Технические требования к покрытиям полукожухов— по ГОСТ 9.301—78.

2.5. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий Н14, валов $h14$, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$.

Поз. 2. Полукожух



* Размер для справок.

Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, $M_{кр}$, Н·м	L	l	l_1	r	d	Кол-во отв, n	s	Масса кг, не более
125	84	4	38	45,0	5,3	6	1,0	0,12
200	110	5	50	52,5				0,21
315				55,0				0,32
500				60,0				0,34
800	160			70,0	8	0,36		
1250				75,0		0,53		
2000				85,0		0,61		
3150	210			100,0		10	1,5	0,94
5000	260	6	62	105,0	1,04			
8000	320	8	76	120,0	1,41			
12500				140,0	1,84			

Пример условного обозначения полукожуха муфты с номинальным крутящим моментом 125 Н·м, климатического исполнения У3 по ГОСТ 15150—69:

Полукожух 125—У3 ГОСТ 23106—78

3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ФИКСИРУЮЩИХ ПОЛУКОЛЕЦ

3.1. Конструкция и размеры фиксирующих полуколец должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.

3.2. Материал — сталь 45 по ГОСТ 1050—74.

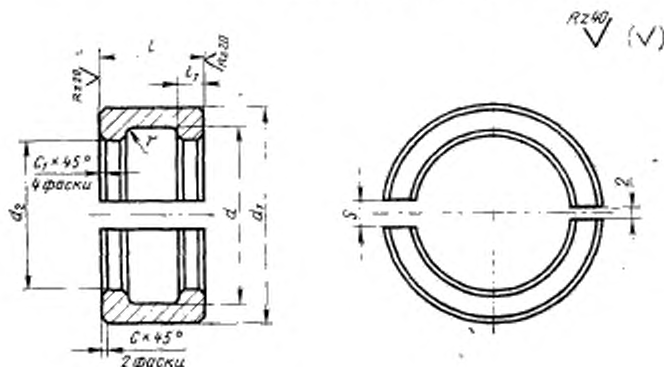
Допускается изготовление фиксирующих полуколец из материалов с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 45.

3.3. Виды покрытий полуколец и толщина покрытия в зависимости от условий эксплуатации муфт — по ГОСТ 9.073—77, ГОСТ 14007—68 и ГОСТ 14623—69.

3.4. Технические требования к покрытиям полуколец — по ГОСТ 9.301—78.

3.5. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT15}{2}$.

Поз. 3. Фиксирующие полукольца



Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

[illegible]

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, $M_{кр}$ Н·м	d (пред. откл. по Н9)	d_1 (пред. откл. по Н13)	d_2 (пред. откл. по Н9)	s , не ме- нее	l (пред. откл. по D11)	l_1 (пред. откл. по D11)	r	c	c_1	Масса кг, не бо- лее		
1250	55	65	45	17	28	6	0,6	3,0	1,0	0,22		
	56									0,23		
	60	70	50							0,36		
2000	63	75	53	19	38	8				0,38		
	65									55	0,40	
	70	80	60							21	0,41	
71	0,44											
3150	75	85	65	23	46	10		4,0		0,59		
	80	90	70							0,67		
5000	85	95	75	26	54	12				1,0	5,0	1,6
	90	100	80				0,69					
	95	105	85	0,73								
8000	100	110	90	29	54	12	0,97					
	110	120	100				1,65					
12500	120	130	110	33			54	12	1,0			
	125	135	115									

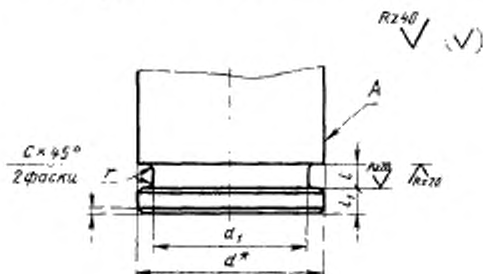
Пример условного обозначения фиксирующего полукольца муфты с номинальным крутящим моментом 125 Н·м, диаметром $d=28$ мм, климатического исполнения У3 по ГОСТ 15150—69:

Фиксирующее полукольцо 125—28—У3 ГОСТ 23106—78

РАЗМЕРЫ КАНАВОК ВАЛОВ ПОД ФИКСИРУЮЩИЕ ПОЛУКОЛЬЦА
И КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

1. Размеры канавок валов под фиксирующие полукольца.

Размеры канавок валов под фиксирующие полукольца должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



* Размер для справок.

Шероховатость, указанная на чертеже, на поверхность *A* не распространяется.

Таблица 1

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, $M_{кр}$, Н·м	d	d_1 (пред. откл. по Н9)	l (пред. откл. по Н11)	l_1 (пред. откл. по Н11)	r	c
125	25	22	4	3	0,2	0,5
	28					
200	30	25	5	4	0,4	
	32	26				
	35	30				
315	35					
	36					

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Номинальный крутящий момент, $M_{кр}$, Н·м	d	d_1 (пред. откл. по Н19)	l (пред. откл. по Н11)	l_1 (пред. откл. по Н11)	r	c		
315	38	32	5	4	0,4	0,5		
500	40	35	6	5				
	40	38						
	42							
800	45	40						
	48							
1250	50	45			8	6		
	55							
	56							
2000	60	50					10	8
	63	53						
	63	55						
	65	60						
3150	70	65	12	10				
	71	75						
	75							
5000	80	70			1,0	1,6		
	85	80						
	85	85						
8000	90	90	12	10				
	95	100						
12500	100	110			1,0	1,6		
	110	115						
	120	125						
12500	125	130	1,0	1,6				
	130	135						

2. КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Обозначения и количество крепежных деталей должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Номинальный крутящий момент, М _{кр} , Н·м	Поз. 4 Болт по ГОСТ 7798—70	Поз. 5 Гайка по ГОСТ 8916—70	Поз. 6 Шайба по ГОСТ 6402—70	Поз. 7 Винт по ГОСТ 17473—72
125	M10×40.56 кол. 4 шт.	M10.5 кол. 4 шт.	10 65Г кол. 4 шт.	M5×12.56 кол. 12
200	M12×45.56 кол. 4 шт.	M12.5 кол. 4 шт.	12 65Г кол. 4 шт.	
315	M12×50.56 кол. 4 шт.			
500	M12×60.56 кол. 6 шт.	M12.5 кол. 6 шт.	12 65Г кол. 6 шт.	M5×12.56 кол. 16
800	M16×65.56 кол. 6 шт.	M16.5 кол. 6 шт.	16 65Г кол. 6 шт.	
1250	M16×70.56 кол. 6 шт.			
2000	M16×90.56 кол. 8 шт.	M16.5 кол. 8 шт.	16 65Г кол. 8 шт.	M5×12.56 кол. 20
3150				M6×15.56 кол. 20
5000	M20×95.56 кол. 8 шт.	M20.5 кол. 8 шт.	20 65Г кол. 8 шт.	
8000	M24×105.56 кол. 8 шт.	M24.5 кол. 8 шт.	24 65Г кол. 8 шт.	
12500	M24×130.56 кол. 8 шт.			

Редактор Р. Г. Говердовская
Технический редактор Н. М. Ильичева
Корректор Е. И. Евтеева

Сдано в наб. 08.08.80 Подп. к печ. 16.10.80 1,0 п. л. 0,97 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123577, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1135

с 01.04.84

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 41 7112.

Пункт 1. Первый абзац после слов «исполнений У и Т» изложить в новой редакции: «и категорий размещения 1, 2, 3 и климатических исполнений УХЛ и О категорий размещения 4 по ГОСТ 15150—69»; второй абзац исключить.

Пункт 2. Чертеж. Подписуочная подпись. Заменить ссылку: ГОСТ 17473—72 на ГОСТ 17473—80;

таблица. Графа « s_1 (пред. откл. по Н9)». Для диаметра $d=60$ мм заменить значение: 16 на 18; графа L . Исключить значение: 410.

Пример условного обозначения после слов «полукольцами» изложить в новой редакции: «климатического исполнения У категории размещения 3 по ГОСТ 15150—69».

Пункт 3. Первый абзац. Заменить слово: «приложении» на «приложении 1»; примечание 2. Заменить слово: «приложении» на «приложении 2».

Пункт 4. Заменить ссылку: ГОСТ 10748—68 на ГОСТ 10748—79.

Приложение обязательное дополнить номером — 1.

Пункты 1.1, 2.1, 3.1. Примеры условных обозначений. Заменить слова: «неполнения 3» на «исполнения У категории размещения 3».

Пункт 1.1. Таблица 1. Графа « l_2 (пред. откл. по Н11)». Заменить значение: 16 на 20; графа «Номинальный крутящий момент, $M_{кр}$, Н·м». Для $d=120$ мм заменить значение: 8000 на 12500;

графа s . Заменить значения: 12 на 11,5; 13 на 13,0; 14 на 14,0; 15 на 15,0; 16 на 16,5; 17 на 17,0; 18 на 18,0; 19 на 19,0; 20 на 20,0; 21 на 21,5; 22 на 22,5; 23 на 23,5; 26 на 26,0 (для $d=55$ мм); 26 на 26,5 (для $d=56$ мм); 28 на 28,5; 30 на 30,0; 31 на 31,0; 33 на 33,5; 34 на 34,0; 36 на 36,0; 38 на 38,5; 41 на 41,0; 43 на 43,5; 44 на 46,0; 48 на 48,5; 53 на 53,5; 58 на 58,5; 61 на 61,0; 63 на 63,5.

Пункт 1.2. Заменить обозначение: СЧ 21—40 на СЧ 20.

Пункт 1.4. Заменить ссылку: ГОСТ 3212—57 на ГОСТ 3212—80.

Пункты 1.7, 2.4, 3.4. Заменить ссылку: ГОСТ 3002—70 на ГОСТ 9.301—78.

Пункт 2.1. Таблица 3. Графы d_1 , l , l_1 изложить в новой редакции:

Номинальный крутящий момент $M_{кр}$, Н·м	d (пред. откл. по Н9)	d_1	l	l_1
125	25	32	20	4
	28			
200	30	35	22	5
	32			
	35	40		
315	36		45	28
	38			
	40	50		
500	42		55	
	45			
800	48			
	50			

(Продолжение см. стр. 110)

Номинальный крутящий момент $M_{кр}$, Н·м	d (пред. откл. по Н9)	d_1	l	l_1
1250	55	65	28	6
	56			
	60			
2000	63	75	38	8
	65	80		
	70			
	71			
75				
3150	80	90	46	10
	85	95		
5000	90	100	54	12
	95	105		
8000	100	110	54	12
	110	120		
12500	120	130	54	12
	125	135		
	130	140		

Приложение рекомендуемое дополнить номером — 2;

таблица 1. Графа d_1 . Заменить значение: 26 на 25;

таблица 2. Заменить ссылку: ГОСТ 17473—72 на ГОСТ 17473—80.

(ИУС № 2 1984 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 23106—78 Муфты продольно-свертные. Основные параметры. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.89 № 756

Дата введения 01.01.90

Пункт 1. Исключить слова: «применяемые», «размещения» (2 раза); после слов «муфты продольно-свертные» дополнить словами: «общемашиностроительного применения, предназначенные».

Пункт 2. Таблица. Графа *L*. Для $M_{кр} = 315$ Н·м и $d = 40$ мм заменить значение: 170 на 120;

для $M_{кр} = 1250$ Н·м, $d = 60$ и $d = 63$ заменить значение: 220 на 170;

для $M_{кр} = 3150$ Н·м, $d = 80$ и $d = 85$ заменить значение: 270 на 220;

для $M_{кр} = 12500$ Н·м и $d = 130$ дополнить значением 340;

пример условного обозначения. Исключить слово: «размещения»;

второй, четвертый абзацы. Исключить слово: «*продольно-свертная*».

Приложение 1. Пункт 1.1. Пример условного обозначения. Первый абзац изложить в новой редакции: «Пример условного обозначения полумуфты с канавкой под фиксирующие полукольца для муфты с номинальным крутящим моментом 125 Н·м, диаметром $d = 28$ мм, климатического исполнения У, категории 3 по ГОСТ 15150—69».

Пункт 1.2. Заменить ссылку: ГОСТ 1412—79 на ГОСТ 1412—85.

Пункт 1.3 изложить в новой редакции: «1.3. Класс точности размеров отливок — 8 по ГОСТ 26645—85.

Степень коробления отливок — 8 по ГОСТ 26645—85.

Класс точности массы отливок — 13 по ГОСТ 26645—85».

Пункты 1.6, 2.3, 3.3. Заменить ссылки: ГОСТ 9.073—77 на ГОСТ 9.306—85, ГОСТ 14007—68 на ГОСТ 9.303—84;

исключить ссылку: ГОСТ 14623—69.

Пункты 1.7, 2.4, 3.4. Заменить ссылку: ГОСТ 9.301—78 на ГОСТ 9.301—86.

Пункт 2.1. Пример условного обозначения. Первый абзац изложить в новой редакции: «Пример условного обозначения полукожуха муфты с номинальным крутящим моментом 125 Н·м, климатического исполнения У, категории 3 по ГОСТ 15150—69».

Пункт 2.2. Заменить ссылку: ГОСТ 380—71 на ГОСТ 380—88.

Пункт 3.1. Пример условного обозначения. Первый абзац изложить в новой редакции: «Пример условного обозначения фиксирующего полукольца муфты с номинальным крутящим моментом 125 Н·м, диаметром $d = 28$ мм, климатического исполнения У, категории 3 по ГОСТ 15150—69».

Приложение 2. Пункт 2.1. Таблицу 2 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 102)

Номинальный крутящий момент $M_{кр}$, Н·м	Поз. 4 Болт по ГОСТ 7796—70	Поз. 5 Гайка по ГОСТ 5916—70	Поз. 6 Шайба по ГОСТ 6402—70	Поз. 7 Винт по ГОСТ 17473—80
125	M10-6g×40.56 кол-во 4 шт.	M10-6H.04 кол-во 4 шт.	10 65Г кол-во 4 шт.	A.M5-6g×12.56 кол-во 12 шт.
200	M12-6g×45.56 кол-во 4 шт.	M12-6H.04 кол-во 4 шт.	12 65Г кол-во 4 шт.	
315	M12-6g×50.56 кол-во 4 шт.			
500	M12-6g×50.56 кол-во 6 шт.	M12-6H.04 кол-во 6 шт.	12 65Г кол-во 6 шт.	A.M5-6g×12.56 кол-во 16 шт.
800	M16-6g×65.56 кол-во 6 шт.	M16-6H.04 кол-во 6 шт.	16 65Г кол-во 6 шт.	
1250	M16-6g×70.56 кол-во 6 шт.			
2000	M16-6g×90.56 кол-во 8 шт.	M16-6H.04 кол-во 8 шт.	16 65Г кол-во 8 шт.	A.M5-6g×12.56 кол-во 20 шт.
3150				
5000	M20-6g×95.56 кол-во 8 шт.	M20-6H.04 кол-во 8 шт.	20 65Г кол-во 8 шт.	
8000	M24-6g×105.56 кол-во 8 шт.	M24-6H.04 кол-во 8 шт.	24 65Г кол-во 8 шт.	A.M6-6g×15.56 кол-во 20 шт.
12500	M24-6g×130.56 кол-во 8 шт.			

(ИУС № 6 1989 г.)