



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**МУФТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
МНОГОДИСКОВЫЕ
С МАГНИТОПРОВОДЯЩИМИ ДИСКАМИ**
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 21573—76

Издание официальное



25 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

**МУФТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МНОГОДИСКОВЫЕ
С МАГНИТОПРОВОДЯЩИМИ ДИСКАМИ****Основные параметры и размеры****ГОСТ**Multidisk electromagnetic clutches
with magnetic-flux-conducting disks.
Basic parameters and dimensions**21573—76**

ОКП 41 7130

Срок действия с 01.01.79

до 01.01.99

1. Настоящий стандарт распространяется на муфты электромагнитные многодисковые с магнитопроводящими дисками, работающие со смазкой.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Стандарт устанавливает следующие исполнения муфт:

Э1М . . . 2 — муфты с контактным токоподводом.

Э1М . . . 4 — муфты с бесконтактным токоподводом.

Э1М . . . 6 — муфты тормозные с ведомыми внутренними дисками.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3. Основные параметры и размеры муфт должны соответствовать:

Э1М . . . 2 — черт. 1 и табл. 1;

Э1М . . . 4 — черт. 2 и табл. 1;

Э1М . . . 6 — черт. 4 и табл. 2;

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Издание официальное**★**

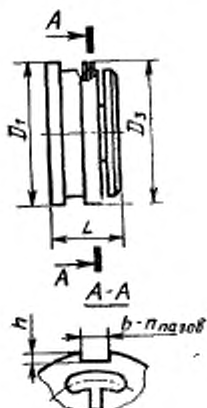
© Издательство стандартов, 1976

© Издательство стандартов, 1991

Переиздание с Изменениями

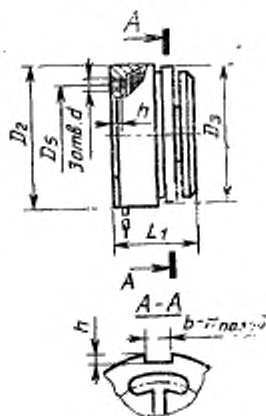
Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

Исполнение Э1М ... 2



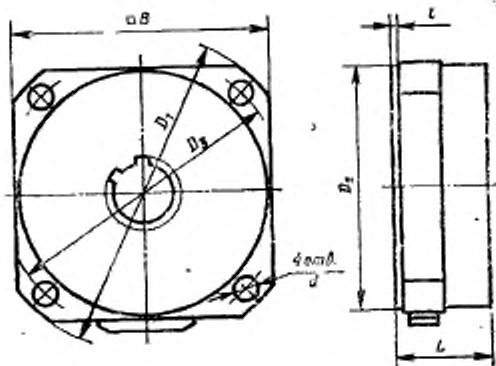
Черт. 1

Исполнение Э1М ... 4



Черт. 2*

Исполнение Э1М ... 6



Черт. 4

* Черт. 3 исключен.

Разме

Обозначение габарита муфты		01	02	03	04	05	06	07	08
D_1 h9		50	55	60	65	80	90	100	110
D_2 h6									
D_3 h11		49	54	59	64	78	88	98	
D_4 h6		45	50	55	60	70	80	90	
D_5	Номин.	40	45	50	55	60	70	80	90
	Пред. откл.	±0,16							
L h11		20	22	25	30	32	35	38	41
L_1 h11		26	28	32	38		44	45	48
d (поле допуска H7)		M3				M5			
$h_{\max}$	Номин.	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0			6,0
	Пред. откл.	+0,3				+0,5	+0,8		
Номинальный передаваемый момент, M_n , Н·м		4,0	6,3	10	16	25	40	63	100
Номинальный вращающий момент, M_v , Н·м		2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	63
Номинальное напряжение питания U_n , В		12							
Масса, кг		0,22	0,28	0,36	0,48	0,71	1,10	1,65	2,17
b B11		8		10			12		
l паз		4				6			
h H12		2,5				4,5			5,5

Таблица 1

р мм

09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
120	135	150	170	190	215	240	270	300	340	380	430
						235	265	295	335	375	425
110	125	140	160	180	200	220	250	280	320	360	400
100	110	120	140	165	180	200	230	250	300	340	370

±0,35

45	52	60	68	78	90	100	110	120	130	145	160
55	60	68	74	82	100	110	120	128	139	165	180

	M6			M8			M10			M12	
	6,5	9,0	11,0	14,0	15,0	17,0	18,0	22,0	25,0	28,0	

+1,0

160	250	400	630	1000	1600	2500	4000	6300	10000	16000	25000
100	160	250	400	630	1000	1600	2500	4000	6300	10000	16000

24

2,84	4,47	6,20	9,05	12,5	18,2	25,6	35,8	55,5	88,0	123,0	175,0
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------

16			20			25					
				8				10			

5,5

8

10

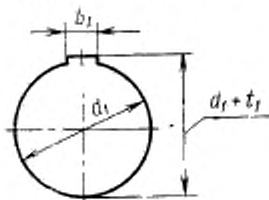
Таблица 2

Размеры, мм

Размеры, мм

Обозначение габарита муфты	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
D_1 —0,5	115	125	140	150	170	185	215	235	255	290	310	355	
D_2 h6	80	90	100	110	120	135	150	170	190	210	230	265	
D_3 $\pm 0,35$	100	110	123	133	150	165	190	210	230	256	276	315	
L h11	32	35	38	41	45	52	60	68	78	90	100	110	
B —0,5	90	100	110	120	135	150	170	190	210	230	250	285	
t +0,2	3			4			5						
d +0,2	9	11	13	17									19
Номинальный передаваемый момент M_n , Н·м	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500	4000	
Номинальный вращающий момент, M_n , Н·м	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500	
Номинальное напряжение питания U_n , В	24												
Масса, кг	1,4	1,8	2,2	3,06	4,0	5,3	7,4	9,7	12,5	21,5	28,4	39,3	

4. Размеры посадочных отверстий и их обозначения должны соответствовать: гладкие отверстия исполнения 1А, 2А, 3А — черт. 5 и табл. 3; шлицевые отверстия с посадкой по наружному диаметру исполнения 1Н, 2Н, 3Н — черт. 6 и табл. 4, с посадкой по внутреннему диаметру исполнения 1В, 2В, 3В — черт. 7 и табл. 5.



Черт. 5
мм

Таблица 3

Обозначение табл. ряда муфты	Исполнение									
	1А				2А				3А	
	d ₁ H7	b ₁ H9	d ₁ + t ₁		d ₁ H7	b ₁ H9	d ₁ + t ₁		d ₁ H9	d ₁ H9
			Номинал.	Пред. откл.			Номинал.	Пред. откл.		Номинал.
01	12	4	13,8	+0,120	—	—	—	—	—	—
02	14	5	16,3		12	4	13,8	—	—	—
03	16	—	18,3		14	5	16,3	+0,120	12	4
04	18	—	20,8		16	—	18,3		14	5
05	20	6	22,8		18	—	20,8		16	6
06	22	—	24,8		20	6	22,8		18	—
07	25	8	28,3	+0,160	22	—	24,8	+0,160	20	6
08	30	—	33,3		25	8	28,3		22	—
09	35	10	38,3		30	—	33,3		25	8
10	40	12	43,3		35	10	38,3		30	10
11	50	14	53,8		40	12	43,3		35	12
12	60	18	64,4		50	14	53,8	+0,200	40	14
13	70	20	74,9	+0,200	60	18	64,4		50	18
14	80	22	84,9		70	20	74,9		60	20
15	90	25	96,4		80	22	85,4		70	22
16	100	28	106,4		90	25	96,4		80	25
17*	110	32	116,4		100	28	106,4	+0,200	90	28
18*	125	36	132,4	+0,200	110	32	116,4		100	32
19*	140	—	148,4		125	—	132,4		110	—
20*	160	—	168,4		140	—	148,4		125	—

* По 2 шпонки, расположенных под углом 180° относительно друг друга.



Черт. 6

Таблица 4

Обозначение габарита муфта	мм											
	Исполнение											
	1Н				2Н				3Н			
	D H7	d H12	b F8	Число зубьев	D H7	d H12	b F8	Число зубьев	D H7	d H12	b F8	Число зубьев
01	14	11	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—
02	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—
03	16	13	3,5		14	11	3	6	—	—	—	—
04	20	16	4		16	13	3,5		14	11	3	—
05	22	18	5		20	16	4		16	13	3,5	—
06	25	21	6		22	18	5		20	16	4	—
07	30	26	7	8	25	21	6	8	22	18	5	6
08	34	28	8		30	26	7		25	21	6	—
09	40	36	9		34	28	8		30	26	7	—
10	46	42	10		40	36	9		34	28	8	—
11	54	46	12		46	42	10		40	36	9	8
12	65	56	14	10	54	46	12	10	46	42	10	—
13	72	62	16		65	56	14		54	46	12	—
14	82	72	18		72	62	16		65	56	14	—
15	92	82	—		82	72	—		72	62	—	—
16	102	92	—		92	82	—		82	72	—	—
17	112	102	—		102	92	—		92	82	—	—
18	125	112	—	10	112	102	—	10	102	92	—	—
19	—	—	—		125	112	—		112	102	—	—
20	—	—	—		—	—	—		125	112	—	—



Черт. 7

Таблица 5

мм

Обозначение габарита муфты	Исполнение											
	1В				2В				3В			
	D B12	d H7	b F10	Число зубьев	D B12	d H7	b F10	Число зубьев	D B12	d H7	b F10	Число зубьев
01	14	11	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—
02	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—
03	16	13	3,5		14	11	3	6	—	—	—	—
04	20	16	4		16	13	3,5		14	11	3	—
05	22	18	5		20	16	4		16	13	3,5	—
06	25	21	6		22	18	5		20	16	4	—
07	30	26	7	8	25	21	6	8	22	18	5	6
08	34	28	8		30	26	7		25	21	6	—
09	40	36	9		34	28	8		30	26	7	—
10	46	42	10		40	36	9		34	28	8	—
11	54	46	12		46	42	10		40	36	9	8
12	65	56	14	10	54	46	12	10	46	42	10	—
13	72	62	16		65	56	14		54	46	12	—
14	82	72	18		72	62	16		65	56	14	—
15	92	82	—		82	72	—		72	62	—	—
16	102	92	—		92	82	—		82	72	—	—
17	112	102	—		102	92	—		92	82	—	—
18	125	112	—	10	112	102	—	10	102	92	—	—
19	—	—	—		125	112	—		112	102	—	—
20	—	—	—		—	—	—		125	112	—	—

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2)

5. Допускается изготовление муфт, силовые параметры которых превосходят указанные в таблице для данного габарита, при коэффициенте превышения $\varphi=1,58$.

6. Основные размеры щеткодержателей даны в приложении 1.

7. Отверстия для подачи смазки по валу и поливом приведены в приложении 2.

8. Примеры условных обозначений муфт серии Э1М. Обозначение муфт содержит наименование серии (Э1М), обозначение габарита (первые две цифры), исполнение (третья цифра) и условное обозначение отверстия (через тире).

Муфта габарита 08 с контактным токоподводом и посадочным отверстием исполнения 1А:

Э1М082—1А ГОСТ 21573—76

То же, габарита 09 с бесконтактным токоподводом и посадочным отверстием исполнения 2Н:

Э1М094—2Н ГОСТ 21573—76

То же, габарита 10—тормозная с ведомыми внутренними дисками и посадочными отверстиями исполнения 3В:

Э1М106—3В ГОСТ 21573—76

7, 8. (Измененная редакция, Изм. № 2).

9. Неуказанные предельные отклонения размеров:

охватывающих — по Н12; охватываемых — по $h12$; прочих — по

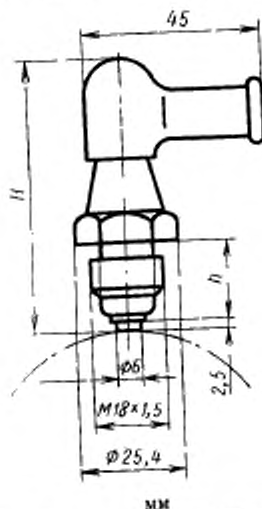
$$\pm \frac{IT14}{2}.$$

(Измененная редакция, Изм. № 1).

10. Термины и определения — по ГОСТ 18306—72.

11. Технические требования — по ГОСТ 21574—88.

Основные размеры щеткодержателей к муфтам Э1М . . . 2

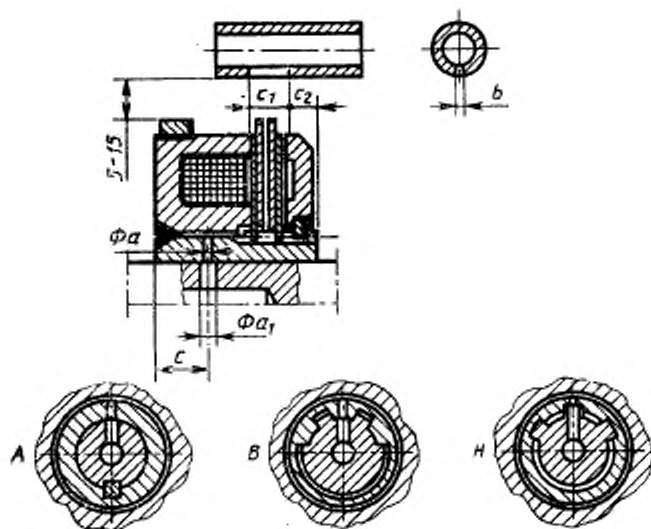


мм

Обозначение щеткодержателя	H	h
ЭМЩ2А-20	66,5	19,5
ЭМЩ2А-40	87	40
ЭМЩ2А-60	107	60
ЭМЩ2А-80	127	80
ЭМЩ2А-100	147	100

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Отверстия для подачи смазки



Группы посадочных отверстий:

А — гладкие; В — шлицевые для центрирования по внутреннему диаметру;
Н — шлицевые для центрирования по наружному диаметру

Черт. 1

мм

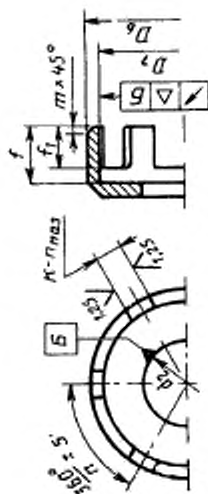
Обозначение размера	Размеры для муфт габаритов												
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
$\varnothing a$	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	6	6
$\varnothing a_1$	3	3	3	3	4	5	5	5	6	7	7	8	8
c	7	7	10	10	10	10	12	12	13	18	18	20	20
c_1	7	8	9	12	13	15	19	20,5	23	29	32	37	42
c_2	4	4	5	5	5	6	6	7	9	10	10	11	12
b	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Расход мас- ла, не менее*, л/мин	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0

* Указан расход при смазке поливом. При подаче смазки по валу принимать 25—50 % указанного.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Рекомендуемое

Габаритные и присоединительные размеры
поводка муфт Э1М . . . 2 и Э1М . . . 4

Черт. 1

Варианты крепления поводка:
а) — на шпигте; б) — на шпигтах
(с развальцовкой); в) — на зубчатом
зацеплении

Черт. 2

Обозначение размера		До- пуск	Размеры для хуфт габаритов											
			04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
D_6	h9	71,5	80	90	100	112	122	140	155	175	196	221	246	276
D_7	H11	62	72	82	92	102	112	128	143	163	183	203	225	255
f не менее	—	14,2	14,5	17	19,5	20,5	24	27,5	29	34,5	40	47	53,5	61,5
f_1 не менее	—	13	13,0	15	17,5	18,5	21	25,5	27	31,5	37,0	42	49	56
k	B11	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25
n паз	—	4	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	10
m	—	1,6	1,6	1,6	1,6	2,5	2,5	4	4	4	4	6	6	6
Δ	—	0,02			0,03			0,04			0,05			

Примечание. Размер d_2 — по согласованию с потребителем.

Приложение 3. (Введено дополнительно, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В. С. Васильев, А. Н. Байков, А. И. Крохотин, В. С. Ревеко,
С. С. Кедров, А. Д. Новицкая, Т. С. Ульянова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17.02.76 № 433

3. ВЗАМЕН МН 5658—65, МН 5660—65, МН 5662—65, МН 5665—65

4. Срок проверки 1997 г., периодичность 10 лет

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 18306—72	10
ГОСТ 21574—88	11

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (октябрь 1990) с ИЗМЕНЕНИЯМИ № 1, 2, утвержденными в июле 1983 г., июне 1988 г. (ИУС 11—83, 9—88).

7. Проверен в 1988 г. Срок действия продлен до 01.01.99.

Редактор *М. Е. Искандарян*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 14.02.91 Подп. в печ. 04.04.91 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отп. 0,64 уч.-изд. л.
Тир. 4000 Цена 25 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопрессненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 375