



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**МУФТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ  
МНОГОДИСКОВЫЕ  
С МАГНИТОПРОВОДЯЩИМИ ДИСКАМИ**  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 21574—88

Издание официальное

Е



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**МУФТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ  
МНОГОДИСКОВЫЕ С МАГНИТОПРОВОДЯЩИМИ  
ДИСКАМИ****Технические условия**Electromagnetic clutches with  
magnetic flux-conducting discs.  
Specifications**ГОСТ  
21574—88**

ОКП 41 7130

Срок действия с 01.01.90  
до 01.01.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на электромагнитные многодисковые муфты с магнитопроводящими дисками общемашиностроительного применения исполнений Э1М...2, Э1М...4, Э1М...6 по ГОСТ 21573, работающие со смазкой, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ****1.1. Характеристики**

1.1.1. Муфты должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 21573, по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.1.2. Технические данные муфт должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 4

Обозначение габаритов муфты	$U_{ном}$ В	$M_{н.н.м}$	$M_{н.н.м}$	$M_{н.н.м}$	$M_{н.н.м}$	$M_{н.н.м}$	$f_{0,1}$ с	$\lambda_{мах} \cdot C^{-1}$ (об/мм)	АР. Вт	
	для исполнения муфт									
	Э1М...2, Э1М...4, Э1М...6						Э1М...2 Э1М...4	Э1М...4 Э1М...6	Э1М...2	Э1М...2 Э1М...4 Э1М...6
01	12 (24)	4,0	2,5	0,025	0,09	0,006			23	35
02		6,3	4,0	0,040	0,15	0,011	166 (10000)	112 (6000)	30	45
03		10,0	6,3	0,060	0,25	0,018			40	60
04	24 (12)	16,0	10,0	0,10	0,40	0,030	133 (8000)	100 (5500)	50	75
05		25,0	16,0	0,15	0,50	0,04	177 (7000)	83 (5000)	80	120
06		40,0	25,0	0,25	0,70	0,06	100 (6000)	75 (4500)	100	150
07		63,0	40,0	0,40	1,00	0,07	83 (5000)	66 (4000)	140	210
08		100,0	63,0	0,70	1,50	0,08	75 (4500)	58 (3500)	180	270
09		160,0	100,0	1,00	2,00	0,10	66 (4000)	50 (3000)	210	315
10		250,0	160,0	1,20	3,20	0,12	60 (3600)	47 (2800)	250	375
11		400,0	250,0	2,00	4,50	0,14	55 (3300)	41 (2500)	300	450
12		630	400	2,5	7,0	0,20	50 (3000)	37 (2200)	350	525
13		1000	630	4,0	12,0	0,28	48 (2900)	33 (2000)	470	705
14	1600	1000	5,5	18,0	0,36	45 (2700)	30 (1800)	600	900	
15	2500	1600	10,0	30,0	0,60	42 (2500)	27 (1600)	750	1125	
16	4000	2500	18,0	45,0	0,90	36 (2300)	23 (1400)	1000	1500	
17	6300	4000	29,0	72,0	1,44	32 (2100)	21 (1260)	1280	1920	

Продолжение табл. 1

Обозначение габаритов муфты	$U_{ном}$ , В	$M_{п}$ , Н·м	$M_{в}$ , Н·м	$M_{о.л}$ , Н·м	$M_{о.п}$ , Н·м	$t_{0.1}$ , с	$n_{max}$ , с <sup>-1</sup> (об/мин)		$\Delta P$ , Вт	
	для исполнения муфт									
	Э1М...2, Э1М...4, Э1М...6						Э1М...2 Э1М...4	Э1М...4 Э1М...6	Э1М...2	Э1М...2 Э1М...6
18	24	10000	6300	46,0	115,0	2,30	28 (2000)	19 (1100)	1640	2460
19		16000	10000	74,0	184,0	3,68	25 (1800)	17 (1000)	2100	3150
20		25000	16000	118,0	294,0	5,80	22 (1600)	15 (900)	2685	4028

Примечание.  $M_{п}$  — номинальный передаваемый момент;

$M_{в}$  — номинальный вращающий момент;

$U_{ном}$  — номинальное напряжение питания постоянного тока. Допускаемое колебание напряжения составляет от 0,9 до 1,05 номинального;

$t_{0.1}$  — время спадания передаваемого момента до уровня 10%  $M_{в}$  при мгновенном разрыве тока и горизонтальном расположении муфты на валу;

$M_{о.л}$  и  $M_{о.п}$  — остаточный вращающий и остаточный передаваемый моменты; их значения даны для горизонтального расположения муфты на валу при частотах вращения 150 об/мин для муфт 01—09 габаритов, 75 об/мин для муфт 10—15 габаритов и 50 об/мин для муфт 16—20 габаритов;

$n_{max}$  — максимальная частота вращения при горизонтальном расположении муфты на валу;

$\Delta P$  — теплорассеивающая способность муфты.

1.1.3. Муфты Э1М...2, Э1М...4, Э1М...6 должны применяться для работы в условиях, обеспечивающих смазку фрикционных дисков минеральным маслом с кинематической вязкостью 17—23 мм<sup>2</sup>/с при температуре 50°С.

Указанные муфты не должны применяться в среде взрывоопасной или содержащей агрессивные пары и газы в концентрациях, могущих привести к повреждению деталей муфты или изменению свойств смазки.

1.1.4. Установленная безотказная наработка (число циклов  $N$ ), которую должна обработать каждая муфта, должна быть для номинального режима не менее приведенной в табл. 2.

После обработки установленной безотказной наработки изменение технических параметров муфт установлено п. 1.6.10.

Параметры номинального режима

Обозначение габарита муфты	$n, с^{-1}$ (об/мин)	$I, кг \cdot м^2$	$N$	Обозначение габарита муфты	$n, с^{-1}$ (об/мин)	$I, кг \cdot м^2$	$N$
01	25 (1500)	0,0011	$5 \cdot 10^6$	11	12 (750)	0,3000	$3 \cdot 10^6$
02		0,0018		12		0,4500	
03		0,0028		13		0,7500	
04		0,0045		14		1,0500	
05		0,0060		15	1,4000		
06		0,0100		16	3,5000		
07		0,0150		17	5,6000		
08		0,0200		18	8,9600		
09	17 (1000)	0,0750	$4 \cdot 10^6$	19	5 (300)	14,3400	$2 \cdot 10^6$
10		0,1250		20		22,9400	

Номинальным режимом муфты следует считать режим периодических реверсов при нормированных значениях динамической нагрузки ( $I$ ) и частоты вращения ( $n$ ); частота включений ( $z$ ) должна устанавливаться в процессе работы таким образом, чтобы средняя установившаяся температура катушки составляла  $90^{\circ}\text{C}$  при относительной продолжительности включений  $ПВ$  — 25%.

1.1.5. Токоподводящая щетка должна обеспечивать надежный электрический контакт с контактным кольцом муфты в течение не менее чем 800 ч при максимальной частоте вращения корпуса муфты, приведенной в табл. 1.

1.1.6. Изоляция щеткодержателя, контактного кольца, клемника, катушек (для муфт исполнения Э1М...4) относительно корпуса должна выдерживать 500 В испытательного напряжения синусоидальной формы частотой 50 Гц в течение времени, указанного в п. 1.6.2.

1.1.7. Межвитковая изоляция катушек муфт должна выдерживать испытательное напряжение синусоидальной формы частотой 50 Гц, значение и время приложения которого указаны в табл. 3.

1.1.8. Сопротивление изоляции муфт исполнения Э1М...4 и Э1М...6 должно быть не менее 5,0 МОм в холодном и не менее 1,0 МОм в горячем состоянии (при средней температуре катушки  $110^{\circ}\text{C}$ ).

## 1.2. Комплектность

1.2.1. Эксплуатационная документация, отправляемая с муфтами, должна соответствовать ГОСТ 2.601.

Таблица 3

Обозначение габарита муфты	01—07	08—10	11—20
Исполнение	Э1М...2; Э1М...4; Э1М...6		
Испытательное напряжение, В	300	380	380
Время приложения испытательного напряжения, с	2	4	6

Паспорт, а также запасные части (для муфт Э1М...2) должны упаковываться вместе с муфтой.

Паспорт, прилагаемый к каждой муфте, должен содержать: наименование и обозначение муфты, месяц и год выпуска, наименование предприятия-изготовителя, значение номинального момента ( $M_n$  или  $M_b$ ) и номинального напряжения;

штамп ОТК, подтверждающий проверку муфты по п. 1.6.1;

данные комплектности;

сведения о специальном посадочном отверстии.

Кроме того, к паспорту должна быть приложена инструкция по расконсервации, монтажу и эксплуатации.

1.2.2. В комплект муфты Э1М...2 должны входить:

- щеткодержатель для муфт габаритов 01—14 — 1 шт.;
- для муфт габаритов 15—20 — 2 шт.;
- запасные щетки для муфт габаритов 01—14 — 2 шт.;
- для муфт габаритов 15—20 — 4 шт.

### 1.3. Маркировка

1.3.1. На каждой муфте в указанном на чертеже месте должна быть нанесена маркировка, содержащая:

товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение муфты;

месяц (или порядковый номер муфты по системе нумерации предприятия-изготовителя) и год выпуска (последние две цифры); номинальное напряжение в вольтах.

Маркировка должна быть четкой, не смывающейся и не стирающейся во всех установленных режимах работы муфт.

### 1.4. Упаковка

1.4.1. Упаковка должна обеспечивать полную герметизацию муфты. Консервация — по ГОСТ 9.014 (вариант защиты ВЗ-1, вариант упаковки ВУ-5). Условия хранения — по категории 1 или 2 ГОСТ 15150.

## 1.5. Приемка

1.5.1. Муфты должны подвергаться прямо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

1.5.2. Прямо-сдаточные испытания должны проводиться по программе, указанной в табл. 4 по пп. 1—4,6\*.

По пп. 1—4 и первой части п. 6 ( $t_{0,1}$ ) (табл. 4) испытаниям должна подвергаться каждая муфта, а по второй части п. 6 ( $M_{0,2}$ ) — не менее чем одна штука из партии 20 шт. Результаты выборочного контроля распространяются на всю партию.

1.5.3. Периодические испытания по пп. 1—11 (табл. 4) должны проводиться для образцов муфт серийного производства, взятых без отбора из готовой продукции, прошедшей прямо-сдаточные испытания.

Число муфт каждого типа и периодичность испытаний устанавливаются в программе испытаний, исходя из обеспечения гарантии контроля качества изделий серийного производства.

Испытания на безотказность по пп. 10 и 11 (табл. 4) должны проводиться непрерывно не менее чем на двух образцах муфт одновременно для каждого габарита, находящихся в серийном производстве.

Испытания по п. 10 (табл. 4) допускается проводить на муфтах 2-го и 4-го исполнений. Число одновременно испытываемых габаритов должно быть таким, чтобы обеспечить контроль установленной безотказной наработки муфт текущего производства.

Испытания по п. 11 (табл. 4) допускается проводить на муфтах 5-го, 10-го и 14-го габаритов.

1.5.4. Типовые испытания должны проводиться при изменении конструкции, материалов или технологии изготовления отдельных деталей или узлов. При этом испытания должны проводиться по пунктам табл. 4, на которые могут повлиять введенные изменения. При необходимости могут устанавливаться дополнительные испытания по согласованию между потребителем и изготовителем.

Допускается любая последовательность и любое объединение испытаний по пунктам табл. 4, кроме п. 1, или других по согласованию с потребителем.

## 1.6. Методы контроля

1.6.1. Контроль соответствия муфт рабочим чертежам и ГОСТ 21573, качества их изготовления и сборки должен осуществляться при помощи универсального или специального измерительного инструмента и внешним осмотром. При внешнем осмотре проверяется правильность сборки, качество отделки, четкость и правильность маркировки, комплектность изделия. При измери-

\* Допускается при прямо-сдаточных испытаниях вместо  $M_{0,2 \max} \geq M_{0,2}$  измерять момент  $M_{0,2 \max} \geq M_{0,2}$  (п. 5 табл. 4).

Программа испытаний

Наименование испытаний	Пункты	
	технических требований	методов испытаний
1. Контроль соответствия муфт чертежам и качества их изготовления и сборки	1.1.1	1.6.1
2. Испытание электрической прочности изоляции	1.1.6; 1.1.7	1.6.2
3. Испытание сопротивления изоляции	1.1.8	1.6.3
4. Проверка максимального вращающего момента $M_{в max}$	1.1.2	1.6.4
5. Проверка максимального передаваемого момента $M_{п max}$	1.1.2	1.6.5
6. Проверка параметров динамической характеристики муфт при отключении: времени $t_{0,1}$ и остаточного вращающего момента $M_{0,1}$	1.1.2	1.6.6
7. Проверка остаточного передаваемого момента $M_{0,п}$	1.1.2	1.6.7
8. Испытание муфт на теплорассеивающую способность	1.1.2	1.6.8
9. Испытание муфт на теплоустойчивость	1.1.4	1.6.9
10. Испытание на безотказность муфт	1.1.4	1.6.10
11. Испытание на безотказность контактного токоподвода	1.1.5	1.6.11

тельном контроле проверяется геометрическая точность габаритных и присоединительных размеров муфты и ее соответствие чертежам.

1.6.2. Испытание электрической прочности изоляции следует проводить приложением между одним из выводов катушки и собранным корпусом или катушкодержателем синусоидального напряжения 500 В частотой 50 Гц в течение 1 мин при периодических и в течение 5 с при прямо-сдаточных испытаниях.

Испытание межвитковой изоляции катушек муфт следует проводить приложением испытательного напряжения к выводам катушки в соответствии с табл. 3. Предварительно якорь должен быть прижат к полюсам муфты.

В процессе испытаний ток не должен возрастать.

При периодических испытаниях катушка муфты должна быть нагрета до температуры 110°C. Прямо-сдаточные испытания допускается проводить при холодной катушке, имеющей температуру 20°C.

Контроль температуры катушки следует проводить измерением ее сопротивления.

1.6.3. Испытание сопротивления изоляции проводят по ГОСТ 2933. Сопротивление измеряют между одним из выводов катушки и корпусом или катушкодержателем мегомметром на 100 В.



Приемо-сдаточные испытания проводят при холодной катушке, имеющей температуру  $20^{\circ}\text{C}$ , периодические — при температуре катушки, нагретой до  $110^{\circ}\text{C}$ .

1.6.4. Максимальный вращающий момент  $M_{\text{в max}}$  муфт проверяют при частотах вращения согласно табл. 5. Смазку муфт осуществляют поливом (кроме муфт габаритов 15—20) маслом с кинематической вязкостью  $\Phi_{30} \approx 46 \text{ мм}^2/\text{с}$  в количествах, указанных в табл. 6. Смазку муфт габаритов 15—20 следует осуществлять через вал.

Относительное биение вала, на котором установлена муфта, и поводка не должно быть более 0,05 мм.

Испытания должны проводиться при номинальном токе муфты. Выполняются три измерения, при этом учитываются результаты последних двух.

Муфта считается выдержавшей испытание, если значение максимального вращающего момента  $M_{\text{в max}}$  будет не менее значения контрольного вращающего момента  $M_{\text{в.к}}$ , указанного в табл. 5.

1.6.5. Максимальный передаваемый момент  $M_{\text{п max}}$  проверяют в тех же условиях, что и при испытаниях по п. 4 (табл. 4): максимальный момент измеряют, постепенно нагружая предварительно включенную муфту до проскальзывания в дисках.

Скорость возрастания момента нагрузки должна быть такой, чтобы время достижения значения контрольного момента  $M_{\text{к}}$  составляло от 4 до 5 с.

Выполняется пять измерений; большее и меньшее значения отбрасываются, а за значение  $M_{\text{п}}$  принимается среднее значение из трех оставшихся измерений.

Муфта считается выдержавшей испытание, если значение максимального передаваемого момента будет не менее значения контрольного момента  $M_{\text{п.к}}$ , указанного в табл. 5.

1.6.6. Проверка параметров динамической характеристики муфт при отключении — времени  $t_{0,1}$  и остаточного вращающего момента  $M_{0,в}$  проводится в тех же условиях, что и испытания по п. 4 (табл. 4).

Испытания следует проводить после выполнения п. 4 (табл. 4).

При измерении времени  $t_{0,1}$  ведомая часть муфты через малоинерционный динамометр должна нагружаться моментом, равным 10% номинального значения вращающего момента муфты. Муфта должна включаться на 4—5 с, затем отключаться. Зафиксированное регистрирующим прибором время от момента отключения цепи катушки до начала опадания установленного момента (начала скольжения дисков) не должно превышать значения  $t_{0,1}$ , приведенного в табл. 1.

Остаточный вращающий момент  $M_{0,в}$  следует измерять при отключенной муфте. Муфта считается выдержавшей испытание, если

Контрольные значения моментов

Обозначение габарита муфты	$M_{в.к'}$ Н·м	$M_{д.к'}$ Н·м	$n, c^{-1}$ (об/мин)	Обозначение габарита муфты	$M_{в.к'}$ Н·м	$M_{д.к'}$ Н·м	$n, c^{-1}$ (об/мин)
	Э1М...2; Э1М...4; Э1М...6				Э1М...2; Э1М...4; Э1М...6		
01	2,8	4,4	2,5 (150)	11	280,0	440,0	1,25 (75)
02	4,4	7,0		12	440,0	700,0	
03	7,0	11,0		13	700,0	1100,0	
04	11,0	18,0		14	1100,0	1800,0	
05	18,0	28,0		15	1800,0	2800,0	
06	28,0	44,0		16	2800,0	4400,0	
07	44,0	70,0		17	4400,0	7000,0	
08	70,0	110,0		18	7000,0	11000,0	
09	110,0	180,0		19	11000,0	18000,0	
10	180,0	280,0	1,25 (75)	20	18000,0	28000,0	0,83 (50)

ее установившийся остаточный вращающий момент не превосходит значения  $M_{0.в.}$ , приведенного в табл. 1.

#### 1.6.7. Измерение остаточного передаваемого момента $M_{0.д.}$

Этот параметр должен проверяться лишь по требованию заказчика.

Данная проверка должна проводиться в тех же условиях, что и испытания по п. 4 (табл. 4).

При этом проводится постепенное нагружение предварительно отключенной муфты до проскальзывания в дисках. Скорость возрастания момента нагрузки должна быть такой, чтобы время достижения значения остаточного момента  $M_{0.д.}$  составляло от 4 до 5 с.

1.6.8. Испытание муфт на теплорассеивающую способность должно проводиться в испытательном режиме. Этим испытаниям допускается подвергать муфты 2-го и 4-го исполнений.

Испытательным режимом муфты является режим периодических реверсов при нормированных значениях динамической нагрузки  $I$  и частоты вращения  $n$ , приведенных в табл. 6, и частоте включений  $z$ , приведенной в табл. 7, при продолжительности включений  $PB=50\%$ .

Параметры испытательного режима

Обозначение габарита муфты	$\lambda, \text{с}^{-1}$ (об/мин)	$I, \text{кг} \cdot \text{м}^2$	$\delta, \text{д/мин}$ $\pm 10\%$	Размеры щели сопла $\varnothing, \text{мм}$	$N_{\text{исп}}$	
01	25 (1500)	0,0031	0,15	6·0,4	16·10 <sup>4</sup>	
02		0,0049				
03		0,0078	0,20	8·0,5		
04		0,0125				
05		0,0125				
06		0,0200	0,30	10·0,5		12·10 <sup>4</sup>
07		0,0300	0,40	12·0,5		
08		0,0400	0,50	16·0,8		8·10 <sup>4</sup>
09		0,0600	0,80			
10	0,2000	1,20				
11	17 (1000)	0,2500	1,40	20·1,0	8·10 <sup>4</sup>	
12		0,3000	2,00	25·1,0		
13		0,4500	3,00	25·1,5	10·10 <sup>4</sup>	
14		0,6000	6,00	30·2,0	8·10 <sup>4</sup>	
15	8 (500)	3,5000	3,00	—	3,7·10 <sup>4</sup>	
16		3,5000	4,00	—		
17		5,6000	4,50	—	3·10 <sup>4</sup>	
18		8,9600	5,00	—		
19	5 (300)	14,3400	5,50	—	2·10 <sup>4</sup>	
20		22,9400	6,00	—		

\* Ось сопла при смазке муфт поливом должна быть направлена по радиусу, проходящему через середину пакета фрикционных дисков выключенной муфты и отстоять от поверхности наибольшего диаметра наружного диска на 10 мм.  
 $I$  — приведенный к муфте момент инерции нагрузки с учетом момента инерции ведомой части муфты и соединительных деталей,  $\varnothing$  — количество подаваемого к муфте масла в минуту.

Муфта считается выдержавшей испытания, если установившаяся в процессе испытаний температура катушки не превышает 110°C.

Примечание. Статический момент (момент сопротивления) стэнда, приведенный к испытуемой муфте, не должен превышать 3% ее номинального момента.

Таблица 7

Частота включений для испытательного режима

Обозначение габарита муфты	z, включений/ч		Обозначение габарита муфты	z, включений/ч	
	Э1М...2	Э1М...4		Э1М...2	Э1М...4
01	1000	2100	11	95	230
02	650	1400	12	83	180
03	520	1100	13	71	285
04	430	900	14	53	130
05	347	770	15	115	270
06	268	625	16	140	330
07	243	580	17		335
08	211	535	18	160	395
09	147	390	19	130	300
10	104	250	20	112	285

### 1.6.9. Испытание муфт на теплоустойчивость.

Испытание муфт на теплоустойчивость должно проводиться в испытательном режиме, параметры которого ( $I$ ,  $\Phi$  и  $n$ ) приведены в табл. 6. Частота включений  $z$  при этом выбирается такой, чтобы установившаяся температура катушки составляла  $110^{\circ}\text{C} \pm 2\%$ . Этим испытаниям допускается подвергать муфты 2-го и 4-го исполнений.

Муфта считается выдержавшей испытания, если после 10 ч работы в данном режиме ее работоспособность не нарушается, а пластмассовые детали и заливка не имеют трещин, всплывов, выпучивания и выкрашивания.

1.6.10. Испытание на безотказность муфт должны проводиться в испытательном режиме, параметры которого приведены в табл. 6, а частота включений  $z$  выбирается такой, чтобы средняя мощность потерь равнялась  $\Delta P$  при  $PB=50\%$ .

Муфта считается выдержавшей испытания, если после выработки числа циклов  $N_{\text{исп}}$  ее передаваемый момент не уменьшится относительно номинальных значений (табл. 1), а остаточный момент  $M_{0,в}$  не превысит значений, приведенных в табл. 1, более чем на 10%.

Фрикционные диски должны оставаться целыми и пригодными к дальнейшей работе. На фрикционных поверхностях всех дисков не должно быть явно выраженных следов износа (глубокие кольцевые канавки, следы вырыва и схватывания). Средний абсолют-

ный износ дисков по массе не должен превышать 3% начальной массы дисков. При этом на 30% общего числа дисков допускается увеличенный до 6% износ.

При проведении испытаний на безотказность одновременно должна контролироваться работоспособность муфт по пп. 8 и 9 (табл. 4).

1.6.11. При проведении испытаний на безотказность контактного токоподвода испытуемый щеткодержатель должен устанавливаться вертикально (сверху) в проектное положение (ось щеткодержателя с погрешностью не более  $\pm 2^\circ$  совпадает с нормалью к поверхности контактного кольца, расстояние от кольца до торца щеткодержателя равно 2,5 мм).

Смазка контактного токоподвода осуществляется при разбрызгивании масла в процессе смазки муфты. Биение поверхности контактного кольца установленного на валу муфты не должно быть более 0,03 мм для муфт габаритов 01—03, 0,04 мм для муфт габаритов 04—12, 0,05 мм для муфт габаритов 13—15 и 0,06 мм для муфт габаритов 16—20.

Муфта должна приводиться во вращение с максимальной частотой вращения, предусмотренной табл. 1, и включаться на напряжение 24 В (12 В) — «плюс» на щетке, «минус» на корпусе.

После 800 ч работы линейный износ щетки не должен быть более 6 мм, а на контактном кольце не должно быть видимых следов износа.

## 1.7. Транспортирование и хранение

1.7.1. Транспортирование муфт следует осуществлять в универсальных контейнерах по ГОСТ 18477 и пакетами с использованием поддонов по ГОСТ 9557.

Общие технические требования при транспортировании пакетами по ГОСТ 21929.

При мелких отправлениях (малые партии) следует пользоваться деревянными ящиками по ГОСТ 16511.

Транспортирование муфт осуществляется транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте каждого вида.

1.7.2. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192.

1.7.3. Упакованные электромагнитные муфты должны храниться в закрытом помещении при температуре не ниже 5°C.

## 1.8. Гарантии изготовителя

1.8.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие муфт требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий применения (эксплуатации) и хранения установленных стандартом.

1.8.2. Гарантийный срок эксплуатации — 24 мес с момента ввода муфт в эксплуатацию при гарантийной наработке не более  $5 \cdot 10^6$  циклов.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

## ИСПОЛНИТЕЛИ

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

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 07.12.88 № 3962
3. ВЗАМЕН ГОСТ 21574—76
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления приложения
ГОСТ 2.601—68	1.2.1
ГОСТ 9.014—78	1.4.3
ГОСТ 2933—83	1.6.3
ГОСТ 9557—87	1.7.1
ГОСТ 14192—77	1.7.2
ГОСТ 15150—69	1.4.3
ГОСТ 16511—86	1.7.1
ГОСТ 18477—79	1.7.1
ГОСТ 21573—76	Вводная часть

Редактор *М. В. Глушкова*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *А. В. Прокофьева*

Слито в наб. 28.12.88 Подп. в печ. 24.01.89 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр. отт. 0,82 уч.-изд. л.  
Тир. 10 000 Цена 5 коп.

Орденя «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 14