

ГОСТ Р 50893—96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**МУФТЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ
ШАРИКОВЫЕ**

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Издание официальное

Б3 9—94/420

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва**

ГОСТ Р 50893—96

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИМАШ)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 351
"Механические приводы".

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23 апреля 1996 г. № 287

3 ВВЕДЕН В ПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

ГОСТ Р 50893—96

Содержание

| | |
|---|----------|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Основные параметры и размеры | 2 |
| 4 Технические требования | 6 |

ГОСТ Р 50893–96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МУФТЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ШАРИКОВЫЕ

Основные параметры и размеры

Технические требования

Safety ball clutches.
Basic parameters and dimensions.
Technical requirements

Дата введения 1997–07–01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на предохранительные шариковые муфты, предназначенные для предохранения привода при передаче крутящего момента от 4 до 400 Н·м в любом пространственном положении и изготавляемые климатических исполнений У и Т категорий I–3, климатических исполнений УХЛ и О категорий 4 по ГОСТ 15150.

Требования стандарта являются обязательными.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.014–78 ЕСЭКС. Временная противокоррозийная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 1139–58 Соединения зубчатые (шлифованные) прямобочные. Размеры, допуски и посадки

ГОСТ 2789–73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 3722–81 Подшипники качения. Шарики. Технические условия

ГОСТ 6033–80 Соединения зубчатые (шлифованные) эвольвентные

ГОСТ 11871–88 Гайки круглые шлицевые. Технические условия

ГОСТ 11878–66 Сталь аустеничная. Методы определения содержания ферритной фазы в прутках

Издание официальное

ГОСТ Р 50893—96

ГОСТ 13771—86 Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения II класса, разряда 2 из стали круглого сечения. Основные параметры витков

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 23360—78 Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения шпоночные с призматическими шпонками. Размеры шпонок и сечений пазов. Допуски и посадки

3 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

3.1 Муфты изготавливают с посадочными отверстиями следующих исполнений:

1 — цилиндрические со шпоночным пазом по ГОСТ 23360;

2 — с прямобочными шлицами средней серии по ГОСТ 1139;

3 — с эвольвентными шлицами по ГОСТ 6033

3.2 Основные параметры и размеры муфт должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

ГОСТ Р 50893—96

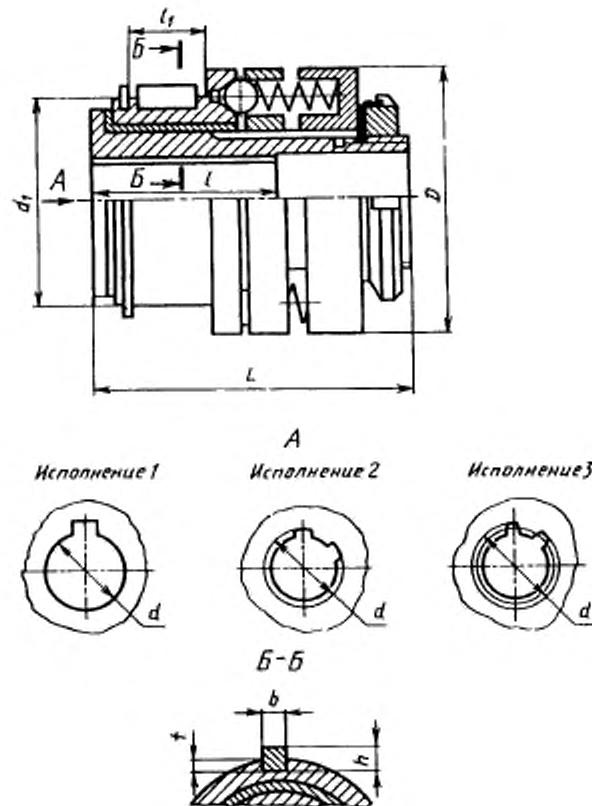


Рисунок 1

תְּשִׁׁיםָה

PRACTICAL METALWORK

Окончание таблицы 1

| Номинальный крутящий момент $T_{\text{нр}}$, Н·м | d H7 для исполнения | D | L | t без исполнения | Максимальное расстояние между плоскостями | | | Масса, кг, не более | |
|---|-------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|---|----------------|--------------------|---------------------|--|
| | | | | | Максимальное расстояние между плоскостями | | | | |
| | | | | | 1 | 2 и 3 | 4 | | |
| 160,0 | 28 (30); 32 | 85 | 100 | 60 +42 -36 | 80 | 58 | 36 +42 -36 | 5,0 +0,2 -0,2 | |
| 250,0 | 32; 36; (38) | 38 35; 38 | 125 100 | 220 100 82 | 42 | 12 | 12 +0,2 -0,2 | 7 7 11,50 | |
| 400,0 | (38) 40; (42); 45; (48) | 38 42; 40; 42 48; 45 | 155 260 110 | 80 58 82 | 48 | 14 9 5,5 | 9 5 5 | 19,60 | |

Приложения

1 Номинальный крутящий момент — круглый момент, передаваемый муфтой в течение срока службы при длительном режиме работы с постоянной нагрузкой и постоянным направлением вращения.

2 Превышение момента срабатывания муфты над номинальным крутящим моментом — не более чем на 20% номинального крутящего момента.

3 Размеры в скобках являются менее предпочтительными для применения.

ГОСТ Р 50893—96

Пример условного обозначения предохранительной шариковой муфты с номинальным крутящим моментом 63 Н·м, номинальным диаметром посадочного отверстия 25 мм, исполнения 1, климатического исполнения У и категории 3:

Муфта 63—25—1У3 ГОСТ Р 50893—96

То же, исполнения 2 с наружным диаметром впадин зубьев шлицев $d = 25$ мм:

Муфта 63—6×21×25—2У3 ГОСТ Р 50893—96

То же, исполнения 3 с номинальным диаметром зубьев шлицев $d = 25$ мм, модулем $m = 1,25$ мм:

Муфта 63—25×1,25—3У3 ГОСТ Р 50893—96

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Муфты изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по комплекту конструкторских документов, утвержденных в установленном порядке.

4.2 Рабочие поверхности, контактирующие с шариками, должны иметь твердость не менее 51 HRC₃.

4.3 Пружины сжатия — II класса, 2-го разряда по ГОСТ 13771. Проволока классов 2 и 2А.

4.4 Параметры шероховатости R_a посадочных и центрирующих поверхностей не более 5 мкм, остальных обработанных поверхностей — не более 16 мкм по ГОСТ 2789.

4.5 Гайки круглые шлицевые — по ГОСТ 11871.

4.6 Шайбы стопорные многолапчатые — по ГОСТ 11872.

4.7 Шарики — по ГОСТ 3722.

4.8 Наружные поверхности муфт должны иметь лакокрасочные покрытия V или VI классов по ГОСТ 9.014.

По согласованию с потребителем допускается производить грунтовку или консервацию по ГОСТ 9.014 по варианту защиты В3-1, варианту упаковки ВУ-0.

4.9 Маркировку наносят на русском языке, а на муфты, предназначенные на экспорт, — в соответствии с заказом.

4.10 На торце муфты или на ярлыке должна быть четкая маркировка товарного знака предприятия-изготовителя, значения номинального крутящего момента, месяца и года выпуска.

ГОСТ Р 50893-96

УДК 621.825.52:006.354 ОКС 21.120.20 Г15 ОКП 41 4711

Ключевые слова: муфты предохранительные шариковые, номинальный крутящий момент, допускаемая частота вращения

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *А.В. Прокофьева*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 05.06.96. Подписано в печать
09.08.96. Усл. печ. л. 0,70. Уч.-изд. л. 0,43. Тираж 714 экз. С3706 Зак. 377.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва,
Колодезный пер., 14.

Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6