ГОСТ Р 50266—92
(ИСО 4863—84)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# МУФТЫ УПРУГИЕ

## СВЕДЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ И ИЗГОТОВИТЕЛЯМИ

Издание официальное

БЗ 2—94

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.825 : 534.282 : 006.354 Группа Г15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# МУФТЫ УПРУГИЕ

## Сведения, представляемые потребителями и изготовителями

Resilient shaft couplings. Information to be supplied by users and manufacturers

ГОСТ Р 50266—92

(ИСО 4863—84)

ОКП 41 7118

Дата введения 01.07.93

Настоящий стандарт устанавливает сведения, которые должны представлять потребители и изготовители упругих муфт при взаимоотношении друг с другом.

Стандарт не распространяется на:

а) жесткие фланцевые или втулочные муфты;

б) жесткие на кручение муфты, устанавливаемые для центровки, например зубчатые, мембранные (дисковые) и т. п.;

в) все типы муфт со скольжением.

Стандарт не содержит также требований к размерам муфт или валов.

Термины по вибрации — по ГОСТ 24346.

Требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, выделены полужирным шрифтом.

## 1. СВЕДЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Для всестороннего анализа работы передачи в случае необходимости согласования применения муфт в условиях, отличающихся от указанных в разд. 2, потребители представляют следующие сведения:

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992
© Издательство стандартов, 1994

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

1.1. Описание машин (механизмов) и установки, включая чертеж (и), в частности:

а) ведущий механизм, включая двигатель(и);

б) ведомый (е) механизм(ы);

в) любое дополнительно присоединенное оборудование;

г) передаточные числа в передаче;

д) полярные моменты инерции вращающихся деталей;

е) массо-упругие данные (математическая модель) всей системы там, где это необходимо,

ж) ограничения габаритных размеров;

з) ограничения пространства для сборки или разборки;

и) положение соединяемых валов (горизонтальное, вертикальное, наклонное);

к) требования к балансировке;

л) номинальное осевое расстояние между валами и (или) фланцами;

м) необходимые для соединения элементы валов и (или) фланцев, включая предельные размеры;

н) ограничения на консольную нагрузку (для каждого вала);

о) расстояние между опорными подшипниками и их тип;

п) ограничение осевой нагрузки на ведущий и ведомый механизмы;

р) **особенности сборки и монтажа муфты.**

1.2. Данные по частоте вращения и нагрузке:

а) номинальные и максимально возможные частота вращения и передаваемая мощность (момент), включая там, где это необходимо, кривые, показывающие зависимость между указанными величинами;

б) амплитуды переменного момента с указанием частотного диапазона и характера его действия (переходный или длительный);

в) ускорение, включая переходные нагрузки, при пуске и остановке.

1.3. Характер работы:

а) производственный цикл (непрерывный, прерывистый, колебательный, реверсивный и т. п.) и требуемая долговечность;

б) время, выделяемое для техобслуживания.

1.4. Данные об окружающих условиях при транспортировке, хранении и применении:

а) параметры удара и вибрации;

б) диапазон температуры и влажности окружающей среды;

в) наличие масел или пыли, морской воды, излучения, растворителей, агрессивных жидкостей или газов и т. п.

1.5. Данные по центровке: ожидаемые отклонения от соосности и относительные смещения соединяемых валов:

а) угловое;

б) параллельное (радиальное);

в) осевое.

1.5.1. Нормальное и максимальное отклонение от соосности, допустимое при пуске и остановке.

1.5.2. Нормальное и максимальное отклонение от соосности, допустимое при длительной работе.

1.5.3. Воздействие изменений (отклонений) температуры, включая там, где это необходимо, кривые, показывающие зависимость между температурой окружающей среды и прочностью упругого элемента муфты, его долговечностью и т. п.

1.6. Требуемые характеристики муфты:

а) крутильная жесткость, статическая и динамическая;

б) осевая жесткость;

в) требования к критической частоте вращения передач с установленными муфтами.

Примечания:

1. Осевая (продольная) нагрузка может влиять на крутильную жесткость некоторых типов муфт.

2. Масса не поддерживаемой подшипником, частично поддерживаемой или консольно установленной муфты может влиять на параметры поперечной вибрации

3. В случае применения упругих муфт в установках с поршневыми агрегатами (дизель, поршневой компрессор и др.) необходимо провести подробный расчет крутильных колебаний всей передачи в целом, а в установках с другими агрегатами (паровые и газовые турбины, электродвигатели и др.) целесообразность проведения такого расчета определяется проектантом установки.

1.7. Особенности конструкции, например наличие аварийного устройства (позволяющего продолжать работу при разрушении упругого элемента), предохранительного устройства (ограничивающего угол скручивания) и т. п.

## 2. СВЕДЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯМИ

Для обеспечения правильной эксплуатации изготовители представляют следующие сведения:

2.1. Принцип действия, описание и область применения каждого типа муфт.

2.2. Особенности конструкции, например:

а) наличие устройств, ограничивающих крутящий момент или угол скручивания;

б) возможность передачи осевого усилия;

в) легкость соединения или разъединения;

г) наличие аварийного устройства.

2.3. Технические характеристики:

а) длительная и максимально допустимая частоты вращения;

б) номинальный и максимальный крутящие моменты;

в) угол скручивания при номинальном крутящем моменте;

г) крутильная жесткость, статическая и динамическая, включая там, где это необходимо, кривые, показывающие ее зависимость от температуры окружающей среды, от частоты колебаний и т. п.

д) осевая жесткость;

е) радиальная жесткость;

ж) угловая жесткость;

з) **наибольшая величина знакопеременного крутящего момента;**

и) **наибольшая величина остаточной (пластической) деформации упругих элементов;**

к) **для муфт с неметаллическими упругими элементами — наибольшая температура в теле элементов;**

л) **нормированный ресурс;**

м) **величина предельного суммарного порядка полярного момента инерции вращающихся частей передачи.**

Примечание. Там, где это необходимо, приводить графики (таблицы) жесткости муфт в зависимости от среднего крутящего момента, температуры или частоты колебаний.

2.3.1. Допустимое длительное и максимальное отклонение от соосности для каждой из следующих форм (с учетом их взаимозависимости):

а) угловой;

б) параллельной (радиальной);

в) осевой.

2.3.2. Допустимые длительный и максимальный переменные моменты.

2.3.3. Данные по демпфированию.

2.4. Критерии для выбора типов и размеров муфт.

2.5. Чертеж или каталожная спецификация: эскиз, показывающий следующие основные особенности:

а) габаритные размеры;

б) присоединительные размеры;

в) материал комплектующих деталей для специальных случаев применения;

г) масса и полярный момент инерции ведущей и ведомой частей, включая пружины, резиновые элементы, рабочую жидкость и т. п. (в зависимости от конструкции);

д) **координаты центров масс.**

2.6. Данные об окружающей среде.

2.6.1. Верхний и нижний пределы рабочей температуры.

2.6.2. Способность муфты удовлетворительно функционировать в неблагоприятных условиях таких, как брызги соли, масла и топлива, агрессивные пары, другие загрязнения и т. д.

2.6.3. Требования к транспортировке.

2.6.4. Условия и срок хранения деталей муфты, изменяющих свои свойства (стареющих).

2.6.5. Огнестойкость и токсичность.

2.7. Дополнительные сведения.

2.7.1. Способ определения типов муфт и их деталей , поставляемых в качестве запасных частей там, где это необходимо.

2.7.2. Предполагаемое направление вращения и четкая маркировка «ведущих» и «ведомых» частей.

2.7.3. Данные по балансировке, если таковые имеются.

2.7.4. Метод центровки.

2.7.5. Инструкция по монтажу и демонтажу.

2.7.6. Подробная инструкция по техническому обслуживанию, периодическим осмотрам и эксплуатации, включая смазку.

2.7.7. Указания по методам испытаний, если последние требуются.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 183 «Вибрация и удар»

**РАЗРАБОТЧИКИ**

**Б. Н. Колесов**, канд. техн. наук (руководитель темы), **А. А. Гонцова**, канд. техн. наук, **Ю. С. Баршай**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 14.09.92 № 1168
Настоящий стандарт разработан методом прямого применения международного стандарта ИСО 4863—84 «Упругие муфты. Сведения, представляемые потребителями и изготовителями» с дополнительными требованиями, отражающими потребности народного хозяйства

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 24346—80 | 1 |

5. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 1994 г.**

Редактор **М. И. Максимова**
Технический редактор **Л. А. Кузнецова**
Корректор **А. В. Прокофьева**

Сдано в наб. 14.10.94. Подп. в печ. 11.11.94 Усл. печ. л. 0,47. Усл. кр.-отт. 0,47. Уч.-изд. л. 0,37 Тираж 384 экз. С 1805

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 809

gost.e-ecolog.ru