



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ИСО 3547-4—
2006

Подшипники скольжения
ВТУЛКИ СВЕРТНЫЕ

Часть 4

Материалы

ISO 3547-4:1999

Plain bearings — Wrapped bushes — Part 4: Materials
(IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован
№ 5372
19 июня 2006 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 344 «Подшипники скольжения», Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протоколом от 6 июня 2006 г. №-24-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба "Туркменстандартлары"
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономки Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 3547-4:1999 «Подшипники скольжения. Втулки свертные. Часть 4. Материалы (ISO 3547-4:1999 «Plain bearings. — Wrapped bushes. — Part 4: Materials»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении А.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 27672-88 в части материалов

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Подшипники скольжения**ВТУЛКИ СВЕРТНЫЕ****Часть 4****Материалы**

Plain bearings. Wrapped bushes. Part 4. Materials

Дата введения —**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает основные требования к сплошным и многослойным подшипниковым материалам, используемым для изготовления свертных втулок в соответствии с ИСО 3547-1, ИСО 3547-2 и ИСО 3547-3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

- ИСО 3547-1:1999 Подшипники скольжения. Втулки свертные. Часть 1. Размеры
- ИСО 3547-2:1999 Подшипники скольжения. Втулки свертные. Часть 2. Данные для контроля наружного и внутреннего диаметров
- ИСО 3547-3:1999 Подшипники скольжения. Втулки свертные. Часть 3. Смазочные отверстия, канавки и углубления
- ИСО 4383:2000 Подшипники скольжения. Многослойные материалы для тонкостенных подшипников скольжения
- ИСО 4384-2:1982 Подшипники скольжения. Испытания на твердость металлических материалов для подшипников скольжения. Монометаллические подшипники
- ИСО 4384-1:1982 Подшипники скольжения. Испытания на твердость металлических материалов для подшипников скольжения. Многослойные подшипники

3 Технические требования**3.1 Химический состав**

Химический состав должен быть определен при приемке подшипниковых металлов (см. [1], [2]).

3.2 Значения твердости

Значения твердости, указанные в таблицах 1 и 2, являются средними значениями для каждого из рассмотренных материалов.

Учитывая возможный диапазон химического состава сплавов и значительное влияние условий охлаждения на механические свойства, в отдельных случаях допустимы отклонения от указанных значений.

ГОСТ ИСО 3547-4—2006

Т а б л и ц а 1 — Сплошные материалы

Код материала	Обозначение ¹⁾	Твердость ²⁾ (ориентировочные значения) HV 2,5/62,5/10		Примечание
		Сталь	Подшипниковый материал	
Z1	Сталь (закаленная)	—		Используют для второстепенного применения с характеристиками скольжения при легком нагружении
Y1	CuSn8P	120		Обладает очень высокой допустимой нагрузкой и хорошими антифрикционными свойствами. Используют в транспортных средствах, трансмиссиях, конвейерных системах и сельскохозяйственном оборудовании
Y2		150		
W1	CuZn31Si1	110		Обладает высокой допустимой нагрузкой, хорошими антифрикционными свойствами. Используют в текстильном оборудовании, автомобилях, подъемном и сельскохозяйственном оборудовании
W2		140		
<p>¹⁾ Химический состав стали — по согласованию между изготовителем и заказчиком. Обычно содержание углерода менее 0,25 %. Химический состав подшипникового материала — согласно ИСО 4382-2 [3].</p> <p>²⁾ Испытание на твердость — согласно ИСО 4384-2.</p>				

Т а б л и ц а 2 — Многослойные материалы

Код материала	Обозначение ¹⁾	Твердость ¹⁾ (ориентировочные значения)		Примечание
		Сталь HV 1/30/10	Подшипниковый материал	
T1	Сталь/PbSb15SnAs	130	16—20 HV	Обладает очень хорошими аварийными рабочими характеристиками и удовлетворительной допустимой нагрузкой. Используют для насосов, компрессоров, автоматических трансмиссий, стартеров и кулачковых валов
T2	Сталь/SnSb8Cu4	130	17—24 HV	Характеристики и применение — как для материала T1 и дополнительно использование при фитильной смазке и в коррозионной среде, например в холодильной технике
S1	Сталь/G-CuPb24Sn	125	55—80 HV	Обладает высокой допустимой нагрузкой
S2	Сталь/P-CuPb24Sn	125	40—60 HV	Используют, как правило, с закаленными валами, например для автоматических трансмиссий, узлов управления, кулачковых валов и насосов
S3	Сталь/G-CuPb24Sn4	125	60—90 HV	Характеристики и применение — как для материалов S1 и S2. Наиболее пригодны при выдавливании канавок.
S4	Сталь/P-CuPb24Sn4	125	45—90 HV	
S5	Сталь/G-CuPb10Sn10	125	70—130 HV	Используют также для поршневых пальцев, шарнирных подшипников, валов трансмиссий, узлов управления и насосов, а с более высокой твердостью — для специального применения
S6	Сталь/P-CuPb10Sn10	125	60—90 HV	
R1	Сталь/AlSn6Cu	170	35—45 HV	Обладает высокой допустимой нагрузкой. Используют, как правило с закаленными валами, например для трансмиссий и гидравлических насосов