ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПОДШИПНИКИ СКОЛЬЖЕНИЯ

ИСПЫТАНИЯ НА ТВЕРДОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ. МНОГОСЛОЙНЫЕ ПОДШИПНИКИ

ГОСТ 29212—91
(ИСО 4384/1—82)

Издание официальное

22 р. 20 к. БЗ 1—92/51

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.822.5.001.4:006.354 Группа Г16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Подшипники скольжения

ИСПЫТАНИЯ НА ТВЕРДОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ. МНОГОСЛОЙНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Plain bearings. Hardness testing of bearing metals. Compound materials

ОКСТУ 4109

ГОСТ 29212—91

(ИСО 4384/1—82)

Дата введения 01.01.93

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает требования к испытаниям на твердость многослойных подшипников скольжения, изготовляемых из стали и подшипниковых сплавов на основе свинца, олова, меди и алюминия методами литья, спекания или нанесения покрытий. Стандарт включает в себя добавления и ограничения по сравнению с существующими стандартами по испытанию на твердость.

Выбор метода измерения зависит от толщины подшипникового материала, его твердости и структуры.

Испытания по Бринеллю большинства подшипниковых металлов являются предпочтительными по причине гетерогенности их структуры. Испытания по Виккерсу допускается применять при небольшой толщине антифрикционного слоя.

2. ССЫЛКИ

ГОСТ 9012 «Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю».

ГОСТ 2999 «Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Виккерсу».

ГОСТ 22761 «Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю переносными твердомерами статического действия».

ГОСТ 22762 «Металлы и сплавы. Метод измерения твердости на пределе текучести вдавливанием шара».

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

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

3. ОБРАЗЦЫ

Исследуемая поверхность образца должна быть обработана до металлического блеска и доведена до такого состояния, чтобы было возможным точное измерение отпечатка при испытании. При обработке образца необходимо исключить его нагревание.

Поверхность образца может быть плоской или цилиндрической.

Поправочные коэффициенты для цилиндрических поверхностей — по ГОСТ 2999.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

Условия испытаний должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Многослойный материал	Толщина антифрикционного слоя, мм	Условия испытаний	Температура испытания, °С
Сталь и сплавы свинцовый или оловянный	≤0,2	Испытание на твердость при небольшой нагрузке**	18—24
	>0,2≤0,3	1/10 HV	
	>0,3≤0,5	2,5/10 HV	
	>0,5≤0,7	5/10 HV*	
	>0,7≤1	10/10 HV	
	>1≤4	2,5/15 HB, 625/180	
	>4≤7	5/62 HB, 5/180*	
	>7	10/250/180 HB	
Сталь и сплавы CuPbSn, алюминиевый	≤0,2	Испытание на твердость при небольшой нагрузке**	
	>0,2≤0,4	5/30 HV	
	>0,4≤1,1	1/5/30 HB	
	>1	2,5/31 HB. 25/30	
Сталь	Любая	1/30/10 HB	

* 5/10 HV — твердость по Виккерсу, полученная при нагрузке 49,03 Н и продолжительности выдержки под нагрузкой 10 с.

5/62 HB, 5/180 — твердость по Бринеллю, определенная с применением шарика диаметром 5 мм при нагрузке 612,9 Н и продолжительности выдержки под нагрузкой 180 с.

Твердость по Бринеллю:

HBS — при применении стального шарика;

HBW — при применении шарика из твердого сплава.

** Определения не требует.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 128 «Испытания и расчеты на прочность и ресурс»

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 26.12.91 № 2135
   Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 4384/1—82 «Подшипники скольжения. Испытания на твердость металлических материалов для подшипников скольжения. Часть 1. Многослойные подшипники» и полностью ему соответствует

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 2999—75	2, 3
ГОСТ 9012—59	2
ГОСТ 22761—77	2
ГОСТ 22762—77	2

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *И. Л. Асауленко*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 27.01.92 Подп. в печ. 14.04.92 Усл. печ. л. 0,25. Усл. кр.-отт. 0,25. Уч.-изд. л. 0,20. Тир. 577 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 881