



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШАЙБЫ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ.

Конструкция и размеры

ОСТ92 8380-73

Издание официальное

Состав серии. Вост. 910731/Мовсесян

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
У18509	Согл. 2.4.73		Ф 1684/73	16/11/73

621; 115; 172; 144; 216; 213; 223; 221; 231; 113

№ 20и

УДК 621.882.4:621.822.75 (083.74)

Группа ДИ Г 36

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШАЙБЫ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ.

ОСТ 92-8380-73

Конструкция и размеры

Взамен

~~Инструкционным письмом~~

от 1 марта 1973 г. № 70

(12)

срок введения установлен

с 1 сентября 1973 г.

Настоящий стандарт распространяется на шайбы регулировочные, предназначенные для регулировки в шарикоподшипниковых узлах осевых зазоров по наружному кольцу подшипника с диаметром от 4 до 105 мм и по внутреннему кольцу подшипника с диаметром от 1 до 75 мм.

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Регулировка осевых зазоров в шарикоподшипниковых узлах производится двумя способами:

- а) установкой шайбы по наружному кольцу подшипника;
- б) установкой шайбы по внутреннему кольцу подшипника.

В.В. ос-882-73

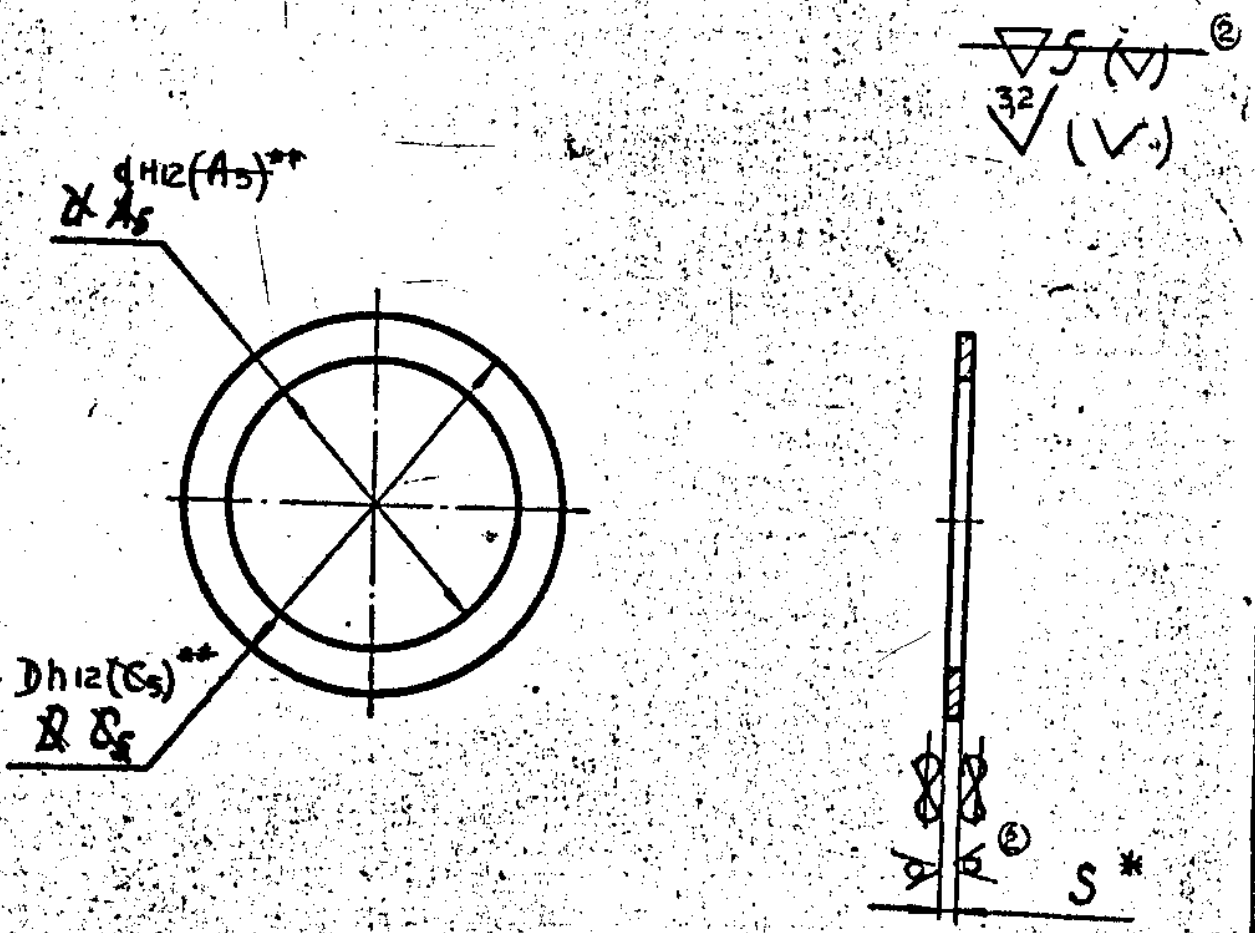
Проверен в 1981 г. Срок действия продлен до 1986 г.

Издание официальное - ГР В 8 от 17.03.76. Перепечатка воспрещена.

509
 811
 1973 г.
 16/1/73
 1/73
 2.4.2

1.2. Рекомендации по установке шайб приведены в рекомендуемом приложении X.

1.3. Конструкция и размеры регулировочных шайб должны соответствовать чертежу и табл. I.



Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата
418509	Сур 2.4.73	0168473	16.12.01
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата

Состав: 3/873/МВ/Всерьб/АН

* Размер для справок
 ** В скобках указан допуск для изделий, спроектированных до января 1980г.

Черт.

УЭН.2

Таблица I

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
1,0	2,0	0,05	1,0	-	○	0,001	3,0	4,5	0,05	3,0	-	○	0,003
		0,10			○	0,002			○			0,006	
		0,20				0,004			○			0,012	
		0,30				0,006						0,018	
		0,50				0,010			○			0,030	
1,5	2,5	0,05	1,5	-	○	0,001	4,0	6,0	0,05	4,0	-	○	0,006
		0,10			○	0,002			○			0,012	
		0,20			○	0,004			○			0,024	
		0,30			○	0,006						0,036	
		0,50			○	0,010			○			0,060	
2,0	3,5	0,05	2,0	-	○	0,002	4,5	6,0	0,05	-	6		0,004
		0,10				0,005						0,008	
		0,20				0,010						0,016	
		0,30			○	0,015						0,024	
		0,50			○	0,025						0,040	
2,5	4,0	0,05	-	4		0,003	5,0	7,0	0,05	5,0	7	○	0,007
		0,10				0,006			○			0,014	
		0,20				0,012			○			0,028	
		0,30			○	0,018						0,042	
		0,50			○	0,030			○			0,070	

соотв. ориг. ВУС 3/073 (Мобильная)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата
418509	Спз 2.4.73	0168473	16/10/81
Инд. № инв.	Взам. инв. №		

Узн I : узн. 2.

Продолжение

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшпунника	Наружный диаметр подшпунника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
6,0	9,0	0,05	6,0	-	○	0,013
		0,10			○	0,026
		0,20			○	0,052
		0,30			○	0,078
		0,50			○	0,130
6,5	8,0	0,05	-	8	○	0,006
		0,10			○	0,012
		0,20			○	0,024
		0,30			○	0,036
		0,50			○	0,060
7,0	9,0	0,05	-	9	○	0,009
		0,10			○	0,018
		0,20			○	0,036
		0,30			○	0,054
		0,50			○	0,090
10,0	7,0	0,05	7,0	-	○	0,015
		0,10			○	0,030
		0,20			○	0,060
		0,30			○	0,090
		0,50			○	0,150

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшпунника	Наружный диаметр подшпунника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
8,0	10,0	0,05	-	10	○	0,011
		0,10			○	0,022
		0,20			○	0,044
		0,30			○	0,066
		0,50			○	0,110
8,0	11,0	0,05	8,0	-	○	0,017
		0,10			○	0,034
		0,20			○	0,068
		0,30			○	0,102
		0,50			○	0,170
9,0	12,0	0,05	9,0	-	○	0,012
		0,10			○	0,024
		0,20			○	0,048
		0,30			○	0,072
		0,50			○	0,120

Сопров. лист 3/873 (Мовсесьян)
 Инв. № подл. 418 509
 Подп. и дата Оф. 2.4.73
 Взам. инв. № 01684/73
 Инв. № дубл. 01684/73
 Подп. и дата 16/17 А.В.

УЗМ. I

Продолжение

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
10,0	13,0	0,05	10,0	13	○	0,021	14,0	17,0	0,05	-	17	○	0,028
		0,10			○	0,042			0,10			○	0,056
		0,20			○	0,084			0,20			○	0,112
		0,30				0,126			0,30				0,168
		0,50			○	0,210			0,50			○	0,280
11,0	14,0	0,05	-	14		0,023	15,0	18,0	0,10	15,0	-		0,061
		0,10				0,046			0,20				0,122
		0,20				0,092			0,30				0,183
		0,30				0,138			0,50				0,305
		0,50				0,230			1,00				0,610
12,0	15,0	0,05	12,0	15	○	0,025	16,0	19,0	0,10	-	19	○	0,065
		0,10			○	0,050			0,20			○	0,130
		0,20			○	0,100			0,30				0,195
		0,30				0,150			0,50			○	0,325
		0,50			○	0,250			1,00			○	0,650
13,0	16,0	0,05	-	16	○	0,026	17,0	20,0	0,10	17,0	20	○	0,068
		0,10			○	0,052			0,20			○	0,136
		0,20			○	0,104			0,30				0,204
		0,30				0,156			0,50			○	0,340
		0,50			○	0,260			1,00				0,680

Состав: 90% Алюминий (Мобсерьян)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
418509	Сар. 2.4.71	01684/73	16/11/81
Взам. инв. №			

СМ.1

Продолжение

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. сталь- ных шайб, кг	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. сталь- ных шайб, кг
18,0	21,0	0,10	-	21		0,072	24,0	28,0	0,10	-	28		0,130
		0,20				0,144			0,260				
		0,30				0,216			0,390				
		0,50				0,360			0,650				
		1,00				0,720			1,300				
19,0	22,0	0,10	-	22		0,076	25,0	29,0	0,10	25,0	-		0,133
		0,20				0,152			0,266				
		0,30				0,228			0,399				
		0,50				0,380			0,665				
		1,00				0,760			1,330				
20,0	24,0	0,10	20,0	24		0,107	26,0	30,0	0,10	-	30		0,138
		0,20				0,214			0,276				
		0,30				0,321			0,414				
		0,50				0,535			0,690				
		1,00				1,070			1,380				
22,0	26,0	0,10	-	26		0,118	28,0	32,0	0,10	-	32		0,148
		0,20				0,236			0,296				
		0,30				0,344			0,444				
		0,50				0,580							
		1,00				1,180							

Соств. орг. Рос 3/1073 (Мовсерьян)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
418 509	Рос 2.4.73	01684/73	16/11/04
Взам. инв. №			

Продолжение

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
28,0	32,0	0,50	-	32		0,740
		1,00				1,480
		1,20				1,776
30,0	35,0	0,10	30,0	35		0,200
		0,20				0,400
		0,30				0,600
		0,50				1,000
		1,00				2,000
		1,20				2,400
		0,10				0,130
0,20	0,260					
34,0	37,0	0,30	-	37		0,390
		0,50				0,650
		1,00				1,300
		1,20				1,560
		0,10				0,231
		0,20				0,462
35,0	40,0	0,30	35,0	40		0,693
		0,50				1,155
		1,00				2,310
		0,10				0,293
		0,20				0,586

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
35,0	40,0	1,20	35,0	40		2,772
		0,10				0,197
		0,20				0,394
38,0	42,0	0,30	-	42		0,591
		0,50				0,985
		1,00				1,970
		1,20				2,364
		0,10				0,262
40,0	45,0	0,20	40,0	45		0,524
		0,30				0,786
		0,50				1,310
		1,00				2,620
42,0	47,0	1,20	-	47		3,144
		0,10				0,275
		0,20				0,550
		0,30				0,825
		0,50				1,375
45,0	50,0	1,00	45,0	-		2,750
		1,20				3,300
		0,10				0,293

Совтори №3/1973 (Мовкесван)
 Инв. № подл. 418 509
 Подп. и дата Дав, 2.4.73
 Возм. инв. № 01684/73
 Подп. и дата 16/11/73

Продолжение

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшпика	Наружный диаметр подшпика	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшпика	Наружный диаметр подшпика	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
45,0	50,0	0,20	45,0	-		0,586	53,0	58,0	0,30	-	58		1,026
		0,30				0,879			0,50				1,710
		0,50				1,465			1,00				3,420
		1,00				2,930			1,20				4,104
		1,20				3,516			1,80				6,156
48,0	52,0	0,10	-	52		0,246	55,0	60,0	0,10	55,0	-		0,355
		0,20				0,492			0,20				0,710
		0,30				0,738			0,30				1,065
		0,50				1,230			0,50				1,775
		1,00				2,460			1,00				3,550
		1,20				2,952			1,20				4,260
50,0	55,0	0,10	50,0	55		0,324	57,0	62,0	0,10	-	62		0,368
		0,20				0,648			0,20				0,736
		0,30				0,972			0,30				1,104
		0,50				1,620			0,50				1,840
		1,00				3,240			1,00				3,680
		1,20				3,888			1,20				4,416
		1,80				5,832			1,80				6,624
53,0	58,0	0,10	-	58		0,342	60,0	65,0	0,10	60,0	65		0,385
		0,20				0,684			0,10				0,385

Соотв. орг. № 83/073 (Моб. сел. бан.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
418 509	Серг. 2.4.73	Q1684/73	16/11/94

Продолжение

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшпика	Наружный диаметр подшпика	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшпика	Наружный диаметр подшпика	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
60,0	65,0	0,20	60,0	65		0,770	67,0	72,0	0,10	-	72		0,430
		0,30				1,155			0,20				0,860
		0,50				1,925			0,30				1,290
		1,00				3,850			0,50				2,150
		1,20				4,620			1,00				4,300
		1,80				6,930			1,20				5,160
62,0	68,0	0,10	-	68		0,482	70,0	75,0	0,10	70,0	75		0,448
		0,20				0,964			0,20				0,896
		0,30				1,446			0,30				1,344
		0,50				2,410			0,50				2,240
		1,00				4,820			1,00				4,480
		1,20				5,784			1,20				5,376
65,0	70,0	0,10	65,0	-		0,417	73,0	78,0	0,10	-	78		0,466
		0,20				0,834			0,20				0,932
		0,30				1,251			0,30				1,398
		0,50				2,085			0,50				2,330
		1,00				4,170			1,00				4,660
		1,20				5,004			1,20				5,592
		1,80				7,506			1,20				

Соотв. орг. ВУЗ 3/1973 (Моб. связь)

Инв. № подл.	Подп. и дата
418509	2.4.73
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
	01684/73
Подп. и дата	Подп. и дата
2.4.73	16/11/73

Продолжение

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	Внутренний диаметр подшипника	Наружный диаметр подшипника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
73,0	78,0	1,80	-	78		8,388	84,0	90,0	1,20		90		7,728
75,0	80,0	0,10	75,0	80		0,478	89,0	95,0	1,80	95			11,592
		0,20				0,956			0,10			0,682	
		0,30				1,434			0,20			1,364	
		0,50				2,390			0,30			2,046	
		1,00				4,780			0,50			3,410	
		1,20				5,736			1,00			6,820	
		1,80				8,604			1,20			8,184	
79,0	85,0	0,10	85			0,610	94,0	100,0	1,80	100			12,276
		0,20			1,220	0,10					0,717		
		0,30			1,830	0,20					1,434		
		0,50			3,050	0,30					2,151		
		1,00			6,100	0,50					3,585		
84,0	90,0	1,20	90			7,320	99,0	105,0	1,00	105			7,170
		1,80			10,980	1,20					8,604		
		0,10			0,644	1,80					12,906		
		0,20			1,288	0,10					0,756		
84,0	90,0	0,30	90			1,932	99,0	105,0	0,20	105			1,512
		0,50			3,220	0,30					2,268		
		1,00			6,440	0,50					3,780		

Соств. орг. № 3/1773 (Мовсесьян)
 Инв. № подл. 418 509
 Подп. и дата 24.73
 Взам. инв. № 01684/73
 Инв. № дубл. 01684/73
 Подп. и дата 16/11/88

Продолжение

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

d	D	S	Внутренний диаметр подшпунника	Наружный диаметр подшпунника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
99,0	105,0	1,00	-	105		7,560
		1,20				9,072

d	D	S	Внутренний диаметр подшпунника	Наружный диаметр подшпунника	Применяемость	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
99,0	105,0	1,80	-	105		13,608

Примечания:

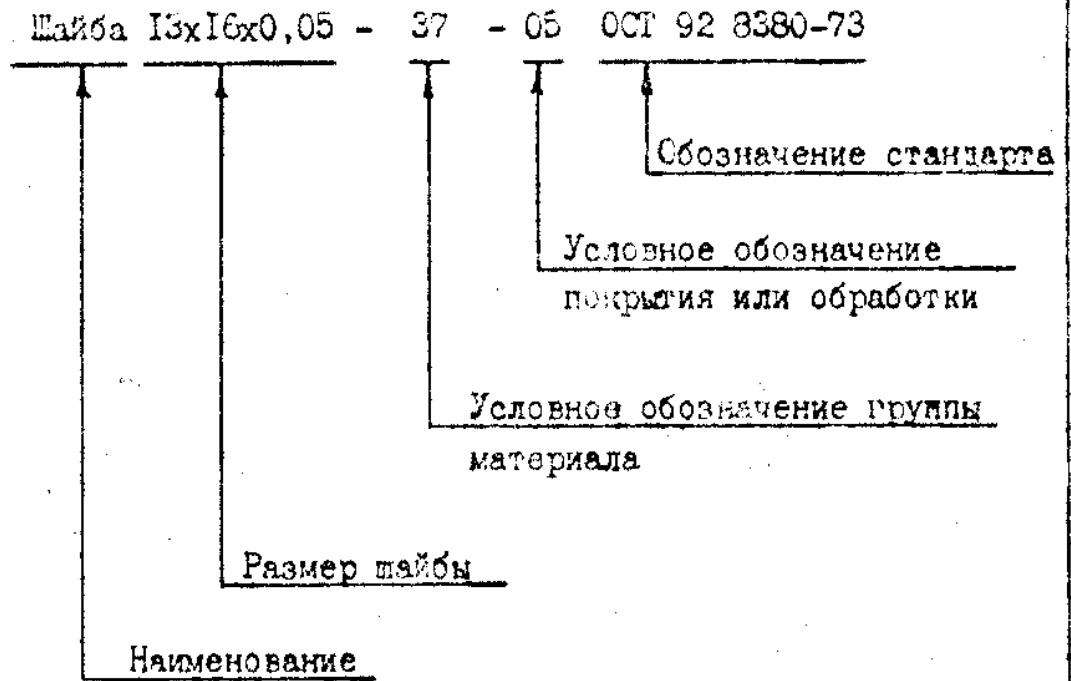
1. Предельные отклонения на размер " S " равны предельным отклонениям, установленным стандартами на толщину исходного материала.

2. Для определения массы шайб из других материалов величины массы, указанные в табл. 1, следует умножить на коэффициенты: для алюминиевого сплава - 0,35; для меди - 1,13.

1.4. Ограничение применяемости регулировочных шайб производить в копиях стандартов отдельных предприятий простановкой знака " O " в табл. 1 (ограничение по типоразмерам) и табл. 2 (ограничение по материалу).

Соотв. орг. Вост. 3/71 / (Мовсесян)
 Инв. № подл. 418 509
 Подп. и дата Репр 24.73
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл. 01684/73
 Подп. и дата 16/11/84

1.5. Пример условного обозначения шайбы регулировочной с размерами $d = 13$ мм, $D = 16$ мм, $S = 0,05$ мм, из алюминия марки АД1 (37) с покрытием Хим.Окс. (05):



то же - шайбы регулировочной с размерами $d = 25$ мм, $D = 30$ мм, $S = 0,2$ мм, из стали 20Х13 с электрохимическим полированием:

Шайба 25x30x0,2 - ²²22-ЭП ОСТ 92 8380-73

Инв. № подл. 418509	Подп. и дата 12/12/94	Базм. инв. №	Ина. № дубл.	Подп. и дата
------------------------	--------------------------	--------------	--------------	--------------

12 Зам. изв. 4П.002-94

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. По конструкции, размерам, предельным отклонениям, материалу шайбы регулировочные должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

2.2. Шайбы регулировочные после штамповки при необходимости рихтовать.

2.3. Предельные отклонения формы и расположения поверхностей должны быть в пределах поля допуска на соответствующие размеры.

2.4. Острые кромки должны быть притуплены радиусом или фаской в пределах этого радиуса:

1) не менее 0,03 мм для шайб, изготовляемых из материала толщиной менее 0,6 мм;

2) 0,1 - 0,3 мм для шайб, изготовляемых из материала толщиной более 0,6 мм.

2.5. На шайбах толщиной менее 0,2 мм допускается острые кромки не притуплять.

2.6. Материал, покрытие или обработка шайб должны соответствовать табл. 2.

2.7. Условные обозначения групп материалов соответствуют ГОСТ 18123. Вид и обозначение покрытия и способа обработки основного материала соответствуют ГОСТ 9.306 и ГОСТ 1759.0.

2.8. Химическое окисное покрытие (Хим.Окс) алюминиевых шайб толщиной $S = 0,10; 0,20; 0,30; 0,50$ мм допускается производить в заготовках.

2.9. Технологические процессы покрытий или обработок должны соответствовать ОСТ 92-4924 или ОСТ 92-1467.

2.10. Технические требования к покрытиям должны соответствовать ГОСТ 9.301.

12 Зап. изв. 411.002-94

Подп. и дата

Име. № дубл.

Внутрен. №

Подп. и дата

Име. № подл.

413009

Таблица 2

Материал			Покрyтие или обработка		Применяемость				
Бид сортового материала и его марка	Толщина S, мм		Условное обозначение группы	Бид и обозначение		Условное обозначение			
	номин.	пред. откл.							
Фольга из алюминия марки АД1 ГОСТ 618	0,10	+0,001	37 ^{жж} (АД1)	Химическое окисное Хим.Окс	05	<input type="radio"/>			
	0,20	+0,002				<input type="radio"/>			
Лист из алюминия марки АД1 ГОСТ 21631	0,30	-0,050				<input type="radio"/>			
	0,50	-0,120				<input type="radio"/>			
	1,00	-0,160				Анодное ^ж окисное Ан.Окс.нхр	10	<input type="radio"/>	
	1,20			<input type="radio"/>					
	1,80			<input type="radio"/>					
Лента из меди марки МЗ ГОСТ Р 50248-92	0,05	-0,010		38 ^{жж} (МЗ)	Пассивирование Хим.Лас			II	<input type="radio"/>
	0,10	-0,020							<input type="radio"/>
	0,20	-0,030				<input type="radio"/>			
	0,30	-0,040	<input type="radio"/>						
	0,50	-0,060	<input type="radio"/>						
	1,00	-0,080	<input type="radio"/>						
	1,20	-0,090	<input type="radio"/>						
	1,80	-0,110	<input type="radio"/>						

* Для шайб из алюминия марки АД1 толщиной S = 1,00; 1,20; 1,80 допускается "Хим.Окс." с обозначением "05"

Ⓜ Зам. изв. 411.002-94

Инд. № подл. 418509
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата

Материал			Покрытие или обработка		Применимость		
Вид сортового материала и его марка	Толщина S , мм		Условное обозначение группы	Вид и обозначение		Условное обозначение	
	номин.	пред. откл.					
Лента из стали марки 20Х13 ГОСТ 4986	0,10	-0,030	22 22 (13)	Пассивирование Хим.Пас	II	<input type="radio"/>	
	0,20	-0,060				<input type="radio"/>	
	0,30	-0,060				<input type="radio"/>	
	0,50	-0,070			Электрохимическое полирование	ЭП	<input type="radio"/>
	1,00	-0,100					<input type="radio"/>
	1,20						<input type="radio"/>
	1,80	-0,150					<input type="radio"/>

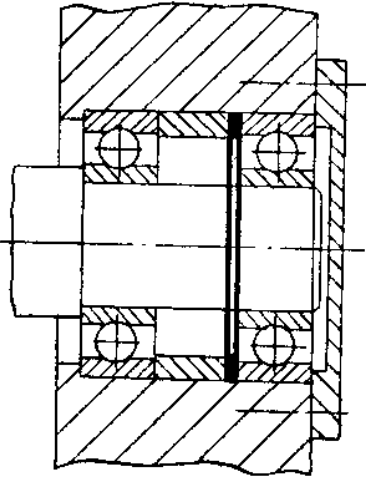
жж В скобках указано обозначение марки (группы) материала, ранее входившее в обозначение шайбы.

Инв. № подл. 418509	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------

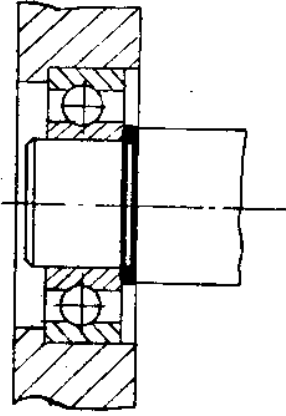
(12) Зам. изв. 411.002-94

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

а) по наружному кольцу подшипника



б) по внутреннему кольцу подшипника



Состав орг. № 3/073/Мовсестам

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
418509	Сарг 2.4.73	01624/73	16/12/0281
		Взам. инв. №	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИП-70 1 марта 1973 г.
2. ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВНИИСОТ за № ГР В 8 от 17.03.77
3. Срок первой проверки - 1999 г., периодичность проверки - 5 лет
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, таблицы, приложения
ГОСТ 9.301-86	2.10
ГОСТ 9.306-85	2.7
ГОСТ 618-73	Таблица 2
ГОСТ 1759.0-87	2.7
ГОСТ 4986-79	Таблица 2
ГОСТ 18123-82	2.6
ГОСТ 21631-76	Таблица 2
ГОСТ Р 50248-92	Таблица 2
ОСТ 92-1467-78 ⁹⁰	2.9
ОСТ 92-4924-84	2.9

СОДЕРЖАНИЕ

1. Конструкция и размеры	I
2. Технические требования	13
Приложение 1. Примеры установки регулировочных шайб	16
Приложение 2. Перечень документов, упомянутых в стандарте	17
Информационные данные	17

12

Соотв. орг. д.с.с. 3/1978 (Моб.сервис)

Инд. № подл. 418509	Подп. и дата 12.12.73	Взам. инв. №	Инд. № дубл. 01684/73	Подп. и дата 16/11/78
------------------------	--------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера страниц				Всего страниц докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					
1	3, 4, 5, 7, 14, 15	-	-	-		411-5240		<i>Жуков</i>	13/11-73
2	3	-	-	-		411.6787		<i>Жуков</i>	23.08.77.
3	14					411.6914		<i>Жуков</i>	14.07.77.
4	1, 2, 13, 14, 17, 12, 15					411.7009		<i>Жуков</i>	23.11.77
5	2	-	-	-		411.8063		<i>Жуков</i>	21.11.77
6	1					411.8084		<i>Жуков</i>	13.05.81
7	1, 15, 17	14	-	-		411.8775		<i>Жуков</i>	26.10.81
8	2					411.9127		<i>Жуков</i>	04.05.82
9	1, 4, 15					411.164-85		<i>Жуков</i>	26.11.82
10	14	-	-	-		411.157-86		<i>Жуков</i>	25.12.86
11	13	-	-	-		411.180-88		<i>Жуков</i>	11.11.88
12	1, 2, 16, 18	12-15, 17	-	-		411.002-94		<i>Жуков</i>	18.10.96
13	12, 15	-	-	-		411.028-95		<i>Жуков</i>	14.06.96
14	17	-	-	-		184.066-09		<i>Жуков</i>	09.09.09

№ докум. 411509
 Подп. и дата 20.02.2009
 № докум. 001024/13
 Подп. и дата 16/11/09
 № докум. 001024/13
 Подп. и дата 16/11/09
 № докум. 001024/13
 Подп. и дата 16/11/09

№ докум. 001024/13