

ГОСТ 7199—77

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ПОДШИПНИКИ
РЕЗИНО-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СУДОВЫЕ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПОДШИПНИКИ РЕЗИНО-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СУДОВЫЕ**Технические условия**

Rubber-metallic ship bearings.
Specifications

ГОСТ
7199—77

ОКП 25 3961

Дата введения **01.01.78**

Настоящий стандарт распространяется на опорные резино-металлические подшипники для гребных валов и валов судовых механизмов диаметром от 30 до 240 мм, устанавливаемых на судах и плавсредствах всех типов и назначений неограниченного района плавания.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Подшипники должны изготавливаться двух типов в зависимости от конструкции втулки:

I — бесфланцевые;

II — фланцевые.

1.2. Подшипники в зависимости от длины должны изготавливаться трех исполнений:

Д — удлиненными;

Н — нормальными;

К — укороченными.

1.3. Подшипники в зависимости от района плавания судов и плавсредств должны иметь следующие климатические исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150:

климатическое исполнение У, категория размещения 5 — для речных и озерных бассейнов;

климатическое исполнение ОМ, категория размещения 5 — для морских бассейнов.

Подшипники должны быть работоспособны при температуре от минус 4 до плюс 50 °С.

Подшипники для районов с тропическим климатом кроме того должны соответствовать требованиям для группы III ГОСТ 15152, категорий размещения изделий 3—5 по ГОСТ 15150.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.4. Типы и основные размеры подшипников должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1, а втулок — в приложении 1 к настоящему стандарту.

Условное обозначение подшипника должно содержать слово «Подшипник», тип, диаметр вала (облицовки), исполнение и зависимости от длины, климатическое исполнение и категорию размещения, обозначение настоящего стандарта, материал втулки и обозначение стандарта на материал втулки.

Пример условного обозначения подшипника типа I для диаметра вала 150 мм, исполнения Д, климатического исполнения ОМ, категории размещения 5, с втулкой из латуни марки ЛС 59—1:

Подшипник $\frac{I-150Д\ ОМ\ 5\ ГОСТ\ 7199-77}{ЛС\ 59-1\ ГОСТ\ 15527-70}$

То же, типа II для диаметра вала 130 мм, исполнения Н, климатического исполнения У, категории размещения 5, с втулкой из стали марки Ст 3:

Подшипник $\frac{II-130Н\ У\ 5\ ГОСТ\ 7199-77}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 380-71}$

 Издание официальное

Перепечатка воспрещена



С. 2 ГОСТ 7199–77

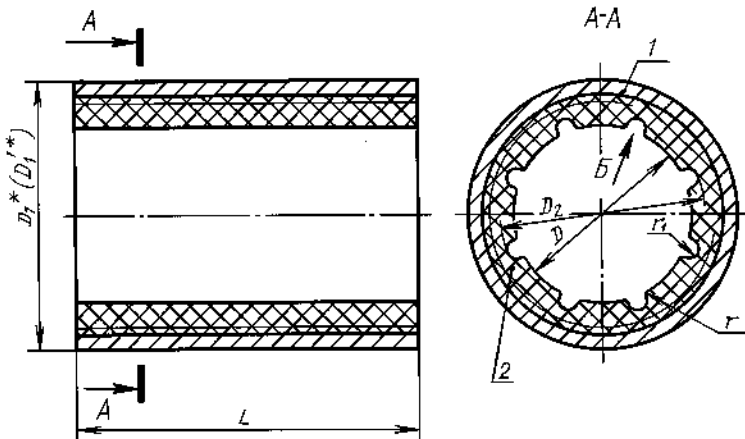
Пример условного обозначения подшипника типа I для диаметра вала 240 мм, исполнения К, климатического исполнения ОМ, категории размещения 5, с втулкой из стали марки 20:

Подшипник $\frac{I-240K\ OМ\ 5\ ГОСТ\ 7199-77}{Сталь\ 20\ ГОСТ\ 1050-74}$

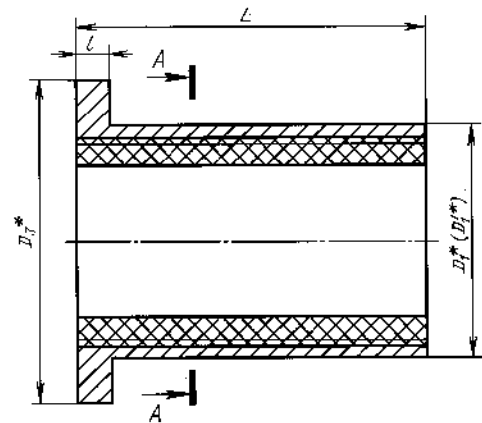
То же типа II для диаметра вала 30 мм, исполнения Д, климатического исполнения ОМ, категории размещения 5, для районов с тропическим климатом, с втулкой из латуни ЛЦ 40Мц1,5:

Подшипник $\frac{II-30Д\ OМ\ 5-T\ ГОСТ\ 7199-77}{ЛЦ\ 40Мц1,5\ ГОСТ\ 17711-80}$

Подшипник типа I



Подшипник типа II



* Размеры для справок.

1 — втулка; 2 — резиновая часть

Таблица 1

Размеры в мм

Диаметр вала (облицовки) под подшипник (пред. откл. по h8)	D		L (пред. откл. -1,5) подшипников исполнений			D ₁ (пред. откл. по h8)	D ₁ ', не менее	D ₂ (пред. откл. по H16)	D ₃ (пред. откл. по h12)	l (пред. откл. по h12)	r (пред. откл. по js14)	r ₁ (пред. откл. по js14)	Количество канавок	Масса, кг, удлиненного подшипника типа			
	Номинал.	Пред. откл.	Д	Н	К									I	II		
30	30	+0,4; +0,1	110	90	—	47	45	34	80	8	6	1	8	0,54	0,77		
35	35		125	105		54	50	39	85		8			0,87	1,10		
40	40		140	120		62	55	46	95		10	1,25		1,53			
45	45		155	135		66	65	51	100		12	1,27		1,58			
50	50	+0,6; +0,1	170	150		72	70	57	105		15	1,56		1,87	2	2,33	2,64
55	55		190	150		80	75	63	110		20	2,82		3,20			
60	60		210	165		86	85	68	120		25	2,82		3,20	4	3,63	3,75
65	65		230	180		92	90	73	125		4	4,03		4,44			
70	70		250	190		96	95	78	130			7,21		7,56			
75	75		270	210		108	100	82	135								

Размеры в мм

Диаметр вала (облицовки) под подшипник (пред. откл. по h8)	D		L (пред. откл. —1,5) подшипников исполнений			D ₁ (пред. откл. по h8)	D' ₁ не менее	D ₂ (пред. откл. по H16)	D ₃ (пред. откл. по h12)	l (пред. откл. по h12)	r (пред. откл. по js14)	r ₁ (пред. откл. по js14)	Количество канавок	Масса, кг, удлиненного подшипника типа				
	Номинал.	Пред. откл.	Д	Н	К									I	II			
80	80		290	220		113	105	89	155	10	25	4	8	8,14	8,90			
85	85		300	240		114	110	93	160								6,96	7,81
90	90		320	250		128	120	100	170								10,67	11,52
95	95		340	260		128	125	104	175					8,83	9,80			
100	100	+0,8; +0,2	350	280		138	130	112	185	13	30	5		12,63	13,96			
105	105		370	290		138	135	115	190								10,37	11,87
110	110		385	300		154	145	121	200					35		19,72	21,15	
115	115		400	320		154	150	127	205	13	40		17,00		18,61			
120	120		420	330		167	160	133	215							22,55	24,16	
125	125		440	340		167	165	137	220						19,37	21,17		
130	130		450	360		182	170	142	225	13	45	5		31,22	32,76			
135	135		460	370		182	175	147	230							27,16	28,89	
140	140		480	380	240	184	180	152	265				18	30	10	25,53	29,95	
150	150	+1,0; +0,3	520	410	260	194	190	163	275							29,30	33,91	
160	160		550	440	275	204	200	173	285							38,32	43,13	
170	170		580	460	290	214	210	183	295				42,56	47,57				
180	180		620	500	310	224	220	192	305	18	50	4		47,88	53,09			
190	190		650	520	325	234	230	202	315							52,62	58,02	
200	200		680	550	340	254	250	214	325							71,83	76,83	
210	210	+1,2; +0,4	720	580	360	264	260	226	335	18	25	5	12	79,30	84,47			
220	220		750	600	375	274	270	236	345								85,99	91,33
230	230		800	620	400	284	280	246	355								95,32	100,84
240	240		840	650	420	294	290	256	365				103,88	109,56				

Примечания:

1. Для доработки и ремонта судов и плавсредств допускается изготовление подшипников с размерами, отличающимися от указанных в табл. 1, по чертежам, согласованным между изготовителем и потребителем.

2. Величина размера D'_1 достигается путем дополнительной обработки поверхности D_1 перед монтажом.

3. В табл. 1 масса указана для подшипников с втулками из латуни. Для определения массы подшипника с втулкой из стали указанные в табл. 1 значения величины массы необходимо умножить на 0,915. Для определения массы подшипника нормальной или укороченной длины значения величины массы удлиненного подшипника необходимо умножить на 0,8 или 0,5 соответственно (при вычислении массы в расчет принимался диаметр D_1 , а справочные плотности материалов принимались:

для резины — 1500 кг/м³;

для латуни — 8600 кг/м³;

для стали — 7850 кг/м³).

4. Для судов речного флота допускается изготовление подшипников с размером D_1 , отличающимся от указанного в табл. 1, но не менее D'_1 , по чертежам, согласованным между изготовителем и потребителем.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Подшипники должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и рецептурой, утвержденной в установленном порядке.