

КБТ



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Устройства судовые грузовые стреловые  
ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ  
НЕСЪЕМНЫЕ

Технические условия

ОСТ5. 2004-87

Издание официальное

К157С  
ОСТ5.2004-87

Группа Д46

ИЗВЕЩЕНИЕ ОСТ5.21108

Об изменении ОСТ5.2004-87 "Устройства судовые грузовые стреловые. Детали и сборочные единицы несъемные. Технические условия"

ОКП 641130  
ЕСКД 480021

Дата введения 01.01.1999

Изм.	Содержание изменения	Страниц
I		I

Первая страница стандарта. Срок введения стандарта заменить: "с 01.01.90" на "с 01.01.91".

Стр.6 аннулировать и заменить стр.6,изм.1,

Примечание. Таблица 3. Введены дополнительные типоразмеры на допускаемую нагрузку 50 (5,0) кН (тс) и 63 (6,3) кН (тс)

Пункт 1.3.5. исключить.

Пункт 2.8. Заменить ссылку ГОСТ15.001-73 на ГОСТ15.001-88.

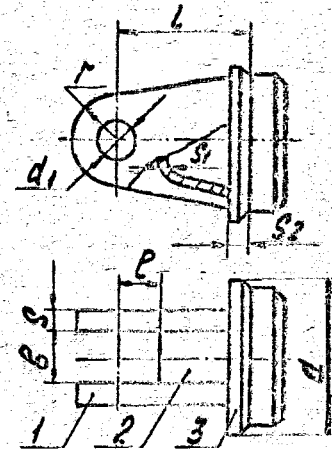
Пункт 3.5. Заменить ссылку ГОСТ9.302-79 на ГОСТ9.302-88.

Причина изменения	Письмо организации п.я. В-2440 №60-6/861 от 11.03.88
Указания о внедрении	По получении извещения
Приложения	Стр.6,изм.1

ИР 842171/01 от 15 09 89

С.6 ОСТ5.2004-87

1.2.5. Основные параметры, размеры и масса элементов шпора типа I должны соответствовать указанным на черт.4 и в табл.3



1 - щека; 2 - распорка; 3 - основание  
Черт.4

Размеры, мм

Таблица 3

Осевое ski- мающее уси- лие в стро- де, кН(тс)	Диаметр шпора стрелы	Размеры, мм									Масса, кг, не более
		$\delta$	$d$	$d_1$	$L$	$l$	$r$	$S$	$S_1$	$S_2$	
25 (2,5)	I33	32	I33	29	110	45	30	22	8	16	8,0
	I59		I60		I30						11,0
	I33		I33		110						9,0
40 (4,0)	I59	38	I60	35	I30	50	35	25	8	18	13,0
	I94		I95		I50						17,0
	I59		I60		I30						16,0
50 (5,0)	I94	42	I95	41	I60	55	42	25	8	20	22,0
	I59		I60		I30						20,0
	I94		I95		I50						26,0
63 (6,3)	I59	47	I60	44	I30	60	45	32			20,0
	I94		I95		I50						26,0
	I59		I60		I30						17,5
80 (8,0)	I94	53	I95	47	I55	65	48	32	10	22	23,0
	219		220		I75						29,0
	I94		I95		I55						28,0
100 (10,0)	245	60	245	54	200	70	55	40	10	24	43,0

Ⓜ Сер. ОСТ5.21108

---

**О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т**

---

Устройства судовые грузовые стреловые  
ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ НЕСЪЕМНЫЕ

ОСТБ.2004-87

Технические условия

ОКП 64 1130

---

Срок действия с 01.01.90

до 01.01.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на грузовые обухи, обухи оттяжек, вилки шпора, вертлюги тспенанта, вертлюги шпора и обсьимы направляющего блока, применяемые в грузовых стреловых устройствах надводных кораблей, судов и плавучих средств.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Несъемные детали и сборочные единицы должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Типы, основные параметры и размеры

1.2.1. Грузовые обухи должны изготавливаться двух типов:

1 - со скобой для крепления грузовых талей;

2 - с проушиной для крепления грузовых талей.

1.2.2. Основные параметры и размеры грузовых обухов должны соответствовать:

---

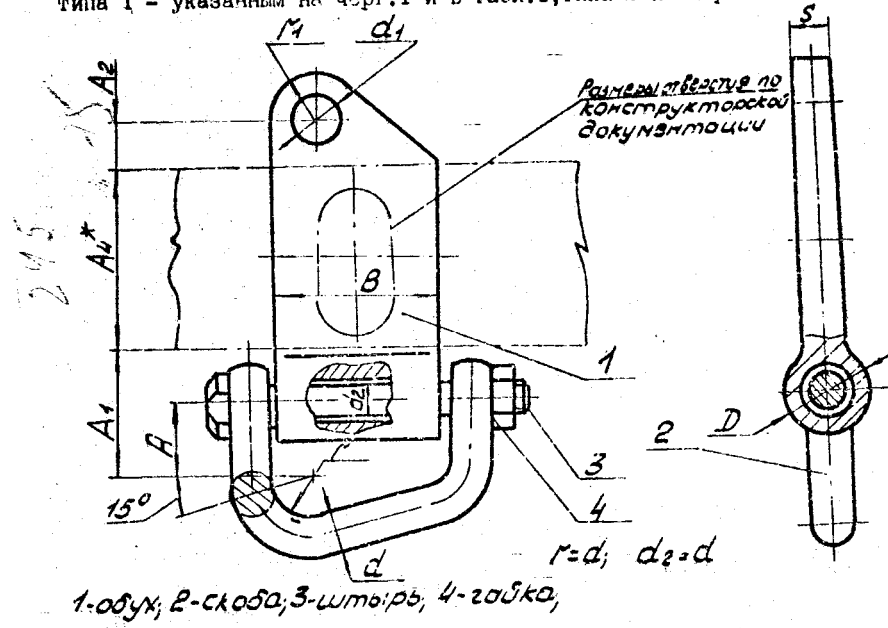
Издание официальное

★★

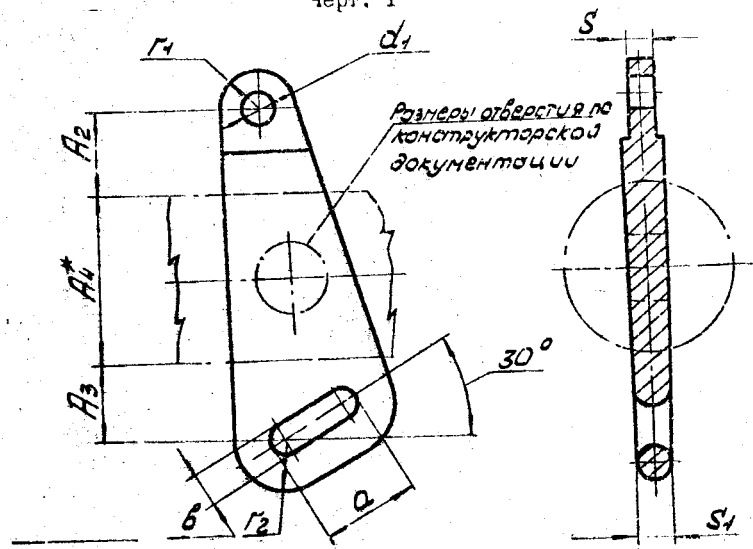
Перепечатка воспрещена

С. 2 ОСТБ.2004-87

типа I - указанным на черт. I и в табл. I, типа 2 - на черт. 2 и в табл. I



Черт. I



\* Длина обуха  $A_4$  соответствует диаметру грузовой стрелы

Черт. 2

Таблица I

Размеры, мм

Допускаемая нагрузка на скобу обуха (нижнюю проушину)	Усилие в тонне	Размеры, мм													
		A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	a	B	b	D	d	d <sub>1</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	S	S <sub>1</sub>
10 (1,0)	10 (1,0)	35	77	35	45,5	35	60	22	44	20	17,5	17,5	27,0	16	16
20 (2,0)	20 (2,0)	40	86	40	49,5	50	80	27	52	24	25,0	25,0	38,5	22	25
32 (3,2)	32 (3,2)	50	102	45	56,5	66	90	33	64	30	30,0	30,0	46,5	28	30
40 (4,0)	40 (4,0)	60	116	50	65,0	77	100	36	72	34	33,0	33,0	53,0	30	35
50 (5,0)	50 (5,0)	65	130	55	70,0	87	115	41	80	38	39,0	38,0	60,5	35	40
63 (6,3)	63 (6,3)	70	141	60	75,0	91	140	45	92	44	42,0	43,0	62,5	40	40
80 (8,0)	80 (8,0)	75	152	70	80,0	101	160	51	104	50	48,0	48,0	75,5	45	50
100 (10,0)	100 (10,0)	80	162	75	90,0	117	170	56	114	55	52,0	55,0	78,0	50	50
125 (12,5)	125 (12,5)	85	179	80	100,0	128	190	61	128	62	56,0	60,0	90,5	55	60
160 (16,0)	160 (16,0)	90	190	85	115,0	145	200	67	140	68	65,0	65,0	93,5	60	60
200 (20,0)	200 (20,0)	105	212	95	125,0	157	220	73	154	75	74,0	70,0	106,5	65	70

## С.4 ОСТ5.2004-87

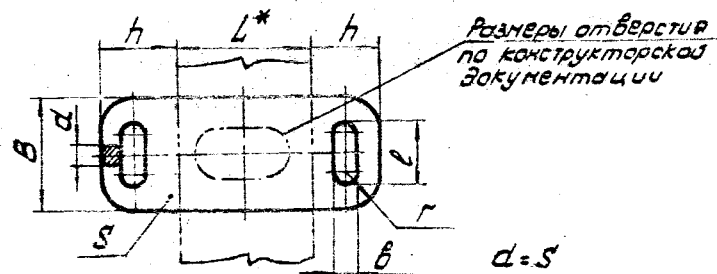
1.2.2.1. П р и м е р условного обозначения и написания в конструкторской документации грузового обуха типа I на допускаемую нагрузку на скобу обуха 63 кН и усилием в топенанте 50 кН для стрелы с диаметром нока 245 мм:

Обух грузовой I-63/50-245 ОСТ5.2004-87

То же, типа 2 на допускаемую нагрузку на нижнюю проушину обуха 63 кН и усилием в топенанте 50 кН для стрелы с диаметром нока 245 мм:

Обух грузовой 2-63/50-245 ОСТ5.2004-87

1.2.3. Основные параметры и размеры обухов оттяжек должны соответствовать указанным на черт.3 и в табл.2.



\* Длина обуха  $L$  соответствует диаметру грузовой стрелы

Черт.3

Т а б л и ц а 2

Р а з м е р ы, мм

Допускаемая нагрузка на проушину обуха, кН (тс)	$B$	$b$	$h$	$l$	$r$	$S$
10 ( 1,0)	87	22	52,0	35	27,0	16
16 ( 1,6)	82	24	65,0	42	32,0	20
20 ( 2,0)	100	27	73,5	50	38,5	25
25 ( 2,5)	105	29	78,5	55	39,5	25
32 ( 3,2)	126	33	88,5	66	46,5	30
40 ( 4,0)	147	36	101,0	77	53,0	35
50 ( 5,0)	167	41	117,5	87	60,5	40
63 ( 6,3)	171	45	128,5	91	62,5	40
80 ( 8,0)	201	51	148,5	101	75,5	50
100 (10,0)	217	56	158,0	117	78,0	50
125 (12,5)	248	61	177,5	128	90,5	60
160 (16,0)	265	67	188,5	145	93,5	60

1.2.3.1. П р и м е р условного обозначения и написания в конструкторской документации обуха оттяжек на допускаемую нагрузку на проушину 63 кН для стрелы с диаметром нока 245 мм:

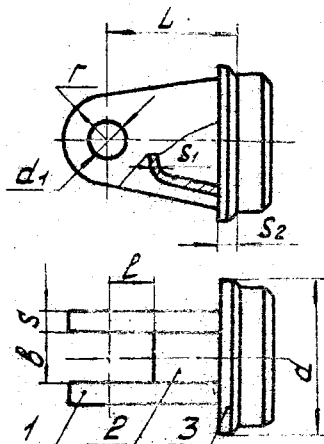
Обух оттяжек 63-245 ОСТ5.2004-87

1.2.4. Вилки шпора должны изготавливаться двух типов:

1 - осевое сжимающее усилие в стреле 25-100 кН;

2 - осевое сжимающее усилие в стреле 125-320 кН;

1.2.5. Основные параметры, размеры и масса вилок шпора типа I должны соответствовать указанным на черт.4 и в табл.3



1 - щека; 2 - распорка; 3 - основание

Черт.4

Таблица 3

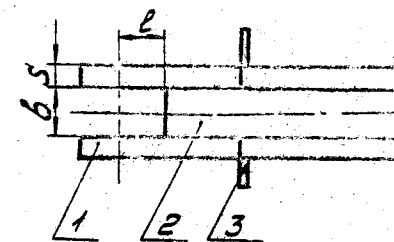
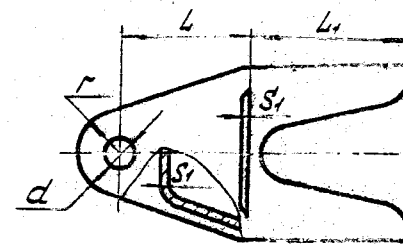
Размеры, мм

Осевое сжимающее усилие в стреле, кН(тс)	Диаметр шпора стрелы	b	d	d <sub>1</sub>	L	l	r	S	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Масса, кг, не более	
25 (2,5)	I33	32	I33	29	I10	45	30	22	8	16	8,0	
	I59		I60		I30						11,0	
40 (4,0)	I33	38	I33	35	I10	50	35	25	8	18	9,0	
	I59		I60								I30	13,0
	I94		I95								I50	17,0
50 (5,0)	I59	42	I60	41	I30	55	42	25	20	20	14,0	
63 (6,3)	I94	47	I95	44	I50	60	45	32			21,0	
80 (8,0)	I59	53	I60	47	I30	65	48	32	10	22	17,5	
	I94		I95		I55						23,0	
	219		220		I75						29,0	
100 (10)	I94	60	I95	54	I55	70	55	40	10	24	28,0	
	245		245		200						43,0	

1.2.5.1. Пример условного обозначения и написания в конструкторской документации вилки шпора типа I на осевое сжимающее усилие в стреле 63 кН для стрелы с диаметром шпора I94 мм:

Вилка шпора I - 63-I94 ОСТ5.2004-87

1.2.6. Основные параметры, размеры и масса вилок шпора типа 2 должны соответствовать указанным на черт.5 и в табл.4.



1 - щека; 2 - распорка; 3 - заглушка

Черт. 5

Таблица 4

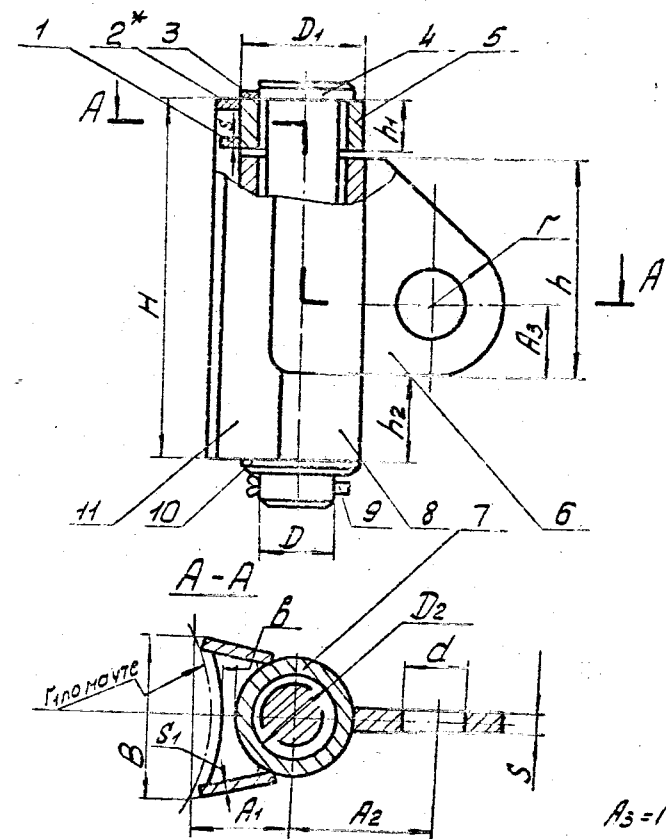
Размеры, мм

Осевое сжимающее усилие в стреле, кН(тс)	Диаметр шпора стрелы	b	d	L	L <sub>1</sub>	l	r	S	S <sub>1</sub>	Масса, кг, не более
125 (12,5)	194	67	58	155	197	75	60	40		41,0
	245			200	247					57,0
160 (16)	194	76	67	160	198	85	68	45	10	49,0
	245			200	248					66,0
	275			220	278					76,0
	300			240	303					87,5
200 (20)	245	85	75	200	248	95	75	50	12	86,0
	275			220	278					90,0
	300			240	303					102,0
250 (25)	275	95	79	220	275	100	80	60	14	112,0
	300			240	300					127,0
320 (32)	300	105	83	240	302	105	85	70	14	153,0

1.2.6.1. Пример условного обозначения и написания в конструкторской документации вилки шпора типа 2 на осевое сжимающее усилие в стреле 200 кН с диаметром шпора 245 мм:

Вилка шпора 2-200-245 ОСТ5.2004-87

1.2.7. Основные параметры, размеры и масса вертлюгов топенанта должны соответствовать указанным на черт.6 и в табл.5.



- 1 - кнцн нижняя; 2 - кнцн верхняя; 3 - планка стопорная;  
 4 - шгырь; 5 - подшипник верхний; 6 - обух; 7 - ступица;  
 8 - подшипник нижний; 9 - штифт; 10 - шайба; 11 - планка.

\* Дет.поз.2 устанавливает в вертлюгах топенанта с допускаемой нагрузкой на проушину обуха топенанта 80 кН и более.

Черт. 6

Таблица 5

Размеры, мм

Допускаемая нагрузка на обух топенанта, кН(тс)	$A_1$	$A_2$	$B$	$b$ , не менее	$r$	$D$	$D_1$	$D_2$
16 ( 1,6)		58	78	20	23	28	45	30
20 ( 2,0)	55	70	82		25	32	52	34
25 ( 2,5)					28			
40 ( 4,0)	65	80	95	28	33	36	58	38
63 ( 6,3)	75	92	112		43	55	85	58
80 ( 8,0)	90	115	124		48	60	92	62
100 (10,0)	95	125	135	40	55	68	105	70
125 (12,5)	100	132	146		60	72	112	74
160 (16,0)	110	140	160		65	78	120	80
200 (20,0)	125	150	172	40	70	82	128	84
250 (25,0)	130	165	190		75	90	140	92
320 (32,0)	140	180	205		85	100	155	102

Продолжение табл.5

Размеры, мм

Допускаемая нагрузка на обух топенанта, кН(тс)	$d$	$H$	$h$	$h_1$	$h_2$	$S$	$S_1$	Масса, кг, не более	
16 ( 1,6)	22	165	85	30	45	20	8	5,0	
20 ( 2,0)	24	200	105		60	22		7,0	
25 ( 2,5)	26				25	7,5			
40 ( 4,0)	33	215	120	40	30	10	12	9,0	
63 ( 6,3)	42	265	140		40	19,0			
80 ( 8,0)	48	290	160		45	23,0			
100 (10,0)	52	315	170	50	50	14	16	35,0	
125 (12,5)	56	330	185		90			55	43,0
160 (16,0)	66	350	200		55			60	52,0
200 (20,0)	74	375	225	60	65	70	16	62,0	
250 (25,0)	78	420	250		100			87,0	
320 (32,0)	86	460	270		65			115	107,0

1.2.7.1. Пример условного обозначения и написания в конструкторской документации вертлюга топенанта на допускаемую нагрузку на проушину обука 100 кН:

Вертлюг топенанта 100 ОСТ5.2004-87

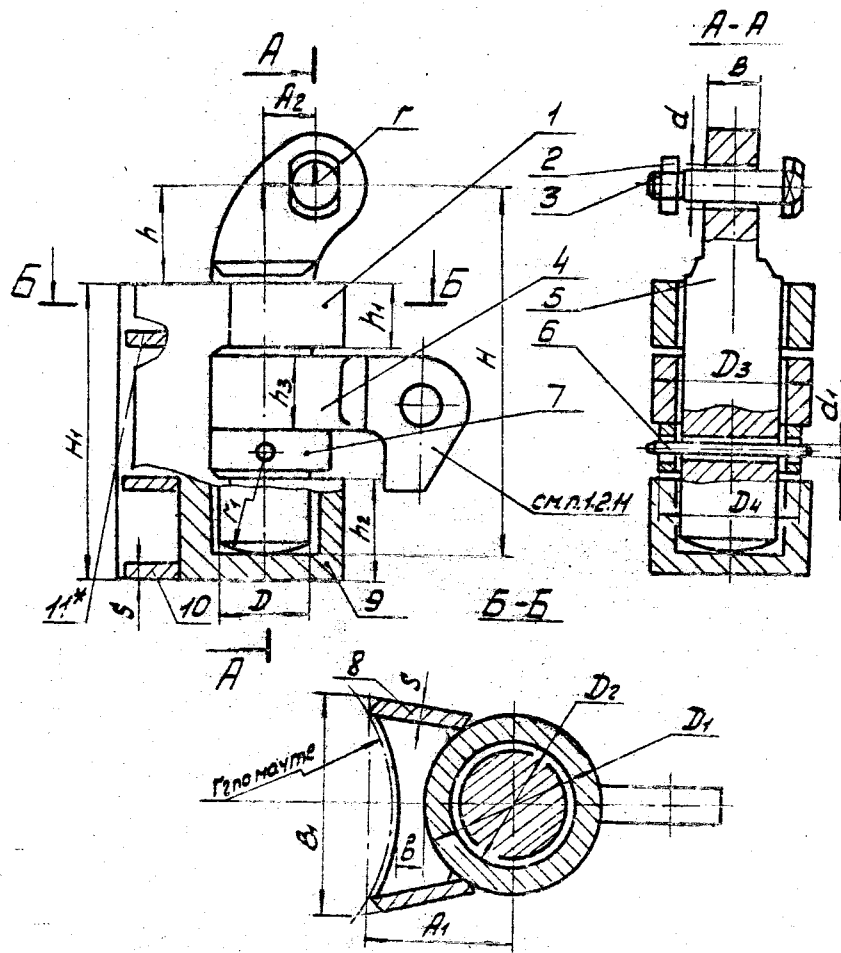
1.2.8. Вертлюги шпора должны изготавливаться двух типов:

1 - с обоймой направляющего блока;

2 - без обоймы направляющего блока.

1.2.9. Основные параметры, размеры и масса вертлюгов шпора типа 1 должны соответствовать указанным на черт.7 и в табл.6.





1 - подшипник; 2 - гайка; 3 - штырь; 4 - обойма направляющего блока; 5 - вертлюг; 6 - штифт; 7 - кольцо; 8 - планка; 9 - подпятник; 10 - кница нижняя; 11 - кница верхняя.

\* Дет. поз. 11 устанавливают в вертлюгах шпора для стрел с осевым сжимающим усилием 40 кН и более.

Черт. 7

Таблица 6

Размеры, мм

Допускаемое осевое усилие на вилку шпора стрелы, кН (тс)	$A_1$	$A_2$	$B$	$B_1$	$b$ , не менее	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$d$
40 ( 4,0)	108	40	36	150	30	72	114	74	108	100	35
50 ( 5,0)	130	46	40	180		86	136	88	130	120	41
63 ( 6,3)	130	49	45	180	35	86	136	88	130	120	44
80 ( 8,0)	140	52	50	200	40	100	154	102	150	140	47
100 (10,0)	155	58	57	220		110	170	112	164	150	54
125 (12,5)	165	61	64	240	45	120	184	122	180	160	58
160 (16,0)	182	64	73	260		134	204	136	198	180	67
200 (20,0)	200	67	82	290	70	150	230	152	224	200	75
320 (32,0)	278	78	102	360		166	280	168	280	250	83

Продолжение табл.6

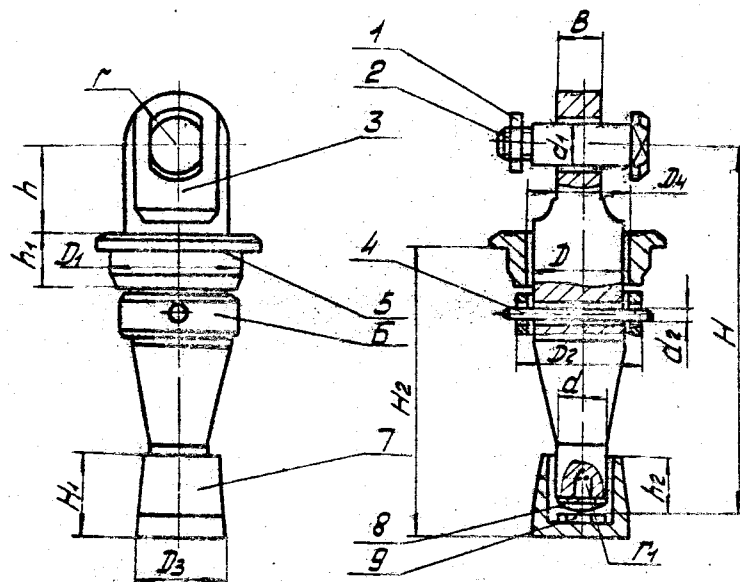
Размеры, мм

Допускаемое осевое усилие на вилку шпора стрелы, кН(тс)	$d_1$	$H$	$H_1$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$r$	$r_1$	$S$	Масса, кг, не более
40 ( 4,0)	16	275	225	70	50	75	100	35	144	10	29,0
50 ( 5,0)		345	290	80	55	85		42	172		62,0
63 ( 6,3)	20	345	290	80	55	85	100	45	172	12	63,5
80 ( 8,0)		383	310	100	60	95		48	200		73,0
100 (10,0)	25	397	320	105	65	100	120	55	220	15	92,0
125 (12,5)		423	340	115	70	110		60	240		110,0
160 (16,0)	28	446	360	120	80	120	120	68	268	18	141,0
200 (20,0)		498	400	135	90	135		75	300		200,0
320 (32,0)	28	603	480	168	119	170	120	85	370	25	296,0

1.2.9.1. П р и м е р условного обозначения и написания в конструкторской документации вертлюга шпора типа 1 на допускаемое осевое усилие на вилку шпора стрелы 63 кН с сбоймой направляющего блока на допускаемую нагрузку на вилку блока 32 кН:

Вертлюг шпора I-63/32 ОСТ5.2004-87

1.2.10. Основные параметры, размеры и масса вертлюгов шпора типа 2 должны соответствовать указанным на черт.8 и в табл.7.



1 - гайка; 2 - штырь; 3 - вертлюг; 4 - штифт; 5 - подшипник, 6 - кольцо; 7 - подпятник; 8 - камень вертлюга; 9 - камень.

Черт. 8

Таблица 7

Размеры, мм

Допускаемое осевое усилие на вилку шпора стрелы, кН(тс)	B	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H, не менее
160 (16,0)	73	130	190	170	130	132	85	20	67	350
250 (25,0)	92	160	225	210	160	162	100		79	600
320 (32,0)	102	176	245	230	175	178	110	25	83	660

Продолжение табл.7

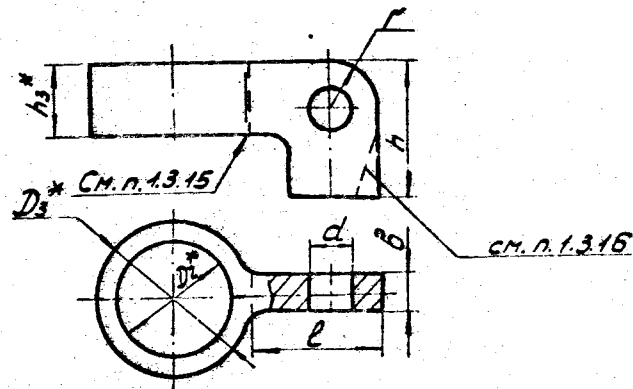
Размеры, мм

Допускаемое осевое усилие на вилку шпора стрелы, кН(тс)	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub> , не менее	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	r	r <sub>1</sub>	Масса, кг, не более
160 (16,0)	120	430	130	85	85	70	170	94,5
250 (25,0)	145	465	150	100	100	85	200	135,0
320 (32,0)	155	490	185	110	110	95	220	179,0

1.2.10.1. П р и м е р условного обозначения и написания в конструкторской документации вертлюга шпора типа 2 на допускаемое осевое усилие на вилку шпора стрелы 250 кН:

Вертлюг шпора 2-250 ОСТ5.2004-87

1.2.II. Основные параметры и размеры обойм направляющего блока должны соответствовать указанным на черт.9 и в табл.8.



\* Размеры  $D_2$ ,  $D_3$  и  $h_3$  выбирать в соответствии с табл.6 согласно заданному допускаемому осевому усилию на вилку шпора стрелы.

Черт.9

Таблица 8

Размеры, мм

Допускаемая нагрузка на обойму, кН(тс)	$b$	$d$	$h$	$l$	$r$
10 ( 1,0)	16	17,5	65	60	17,5
20 ( 2,0)	22	24,0	75	70	25,0
32 ( 3,2)	28	30,0	100	87	30,0
40 ( 4,0)	30	33,0		90	32,5
50 ( 5,0)	35	39,0	110	100	37,5
63 ( 6,3)	40	42,0	120	108	42,5
100 (10,0)	50	52,0	145	135	55,0
125 (12,5)	55	56,0	155	144	60,0
160 (16,0)	60	66,0	165	153	65,0
200 (20,0)	65	74,0	185	178	70,0

1.2.II.1. Пример условного обозначения и написания в конструкторской документации обоймы направляющего блока на допускаемую нагрузку 160 кН для стрелы с вилкой шпора на допускаемое осевое усилие 100 кН:

Обойма направляющего блока 160-100 ОСТ5.2004-87

### 1.3. Характеристики

1.3.1. Средний срок службы до заводского ремонта несъемных деталей и сборочных единиц - 10 лет.

1.3.2. Средний срок службы до списания несъемных деталей и сборочных единиц - 25 лет при возобновлении покрытий в соответствии с конструкторской документацией и соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

1.3.3. Несъемные детали и сборочные единицы должны быть изготовлены из углеродистых спокойных сталей с механическими свойствами, указанными в табл.9.

1.3.4. Стальные поковки должны быть подвергнуты нормализации.

1.3.5. Содержание углерода в материале свариваемых деталей должно быть не более 0,21%.

1.3.6. Конструктивные элементы сварных швов - по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14771-76.

1.3.7. Сварочные материалы, требования к сварке и сварным соединениям должны отвечать Правилам Регистра СССР.

1.3.8. Гайки на штырях грузовых обухов, вертлюгах, а также штифты на вертлюгах шпора должны быть застопорены от проворачивания. Способ стопорения - по конструкторской документации.

1.3.9. Несъемные детали и сборочные единицы должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к изделиям для климатического исполнения ОМ, категории размещения I по ГОСТ 15150-69.

1.3.10. Несъемные детали и сборочные единицы должны иметь защитные покрытия по ОСТ5.9048-85, обеспечивающие исполнение ОМ для

категории размещения I по ГОСТ 15150-69. Вид и толщина покрытий - по конструкторской документации.

Вид и толщина защитных покрытий несъемных деталей и сборочных единиц, изготавливаемых для судов внутреннего плавания, могут быть изменены по согласованию с заказчиком.

Т а б л и ц а 9

Наименование		Временное сопротивление разрыву $\sigma_B$	Предел текучести $\sigma_{0,2}$	Относительное удлинение $\delta_5, \%$
сборочной единицы	детали			
		МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )		
		не менее		
Обух грузовой типа I	Обух	Гр. VI - КП 22 ОСТ5.9125-84		
	Скоба	Гр. VI - КП 25 ОСТ5.9125-84		
Вертлюг топенанта	Подшипник верхний	Гр. IV - КП 25 ОСТ5.9125-84		
	Подшипник нижний			
	Ступица			
Вертлюг шпора типа I	Подшипник	Гр. III - КП 25 ОСТ5.9034-84		
	Подпятник			
	Кольцо			
	Обойма направляющего блока			
Вертлюг шпора типа 2	Вертлюг	Гр. VI - КП 22 ОСТ5.9125-84		
	Подшипник	Гр. III - КП 22 ОСТ5.9034-84		
Вертлюг шпора типа 2	Подшипник	Гр. II - ОСТ5.9285-78		
	Кольцо	Гр. VI - КП 25 ОСТ5.9125-84		

Продолжение табл. 9

Наименование		Временное сопротивление разрыву $\sigma_B$	Предел текучести $\sigma_{0,2}$	Относительное удлинение $\delta_5, \%$
сборочной единицы	детали			
		МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )		
		не менее		
Вертлюг шпора типа 2	Камень	Гр. III - КП 25 ОСТ5.9034-84		
	вертлюга			
Обух грузовой типа I	Камень			
	Подпятник			
Вертлюг шпора типа I и 2	Штырь			
	Штырь			
Обух грузовой типа 2	Обух грузовой	Лист по ГОСТ 5521-86		
	Обух оттяжек			
Вилка шпора типа I и 2	Щека	400 (41)	235 (24)	20
	Распорка			
	Основание			
	Заглушка			
Вертлюг топенанта	Обух			
	Планка			
	Планка стопорная			
	Книпа			
	Шайба приварная			
	Шайба			

Продолжение табл. 9

Наименование		Временное сопротивление разрыву $\sigma_B$	Предел текучести $\sigma_{0,2}$	Относитель- ное удлине- ние $\delta_5, \%$
сборочной единицы	детали			
		МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )		
		не менее		
Вертлюг шпора типа I	Планка	Лист по ГОСТ 5521-86		
	Кница	400 (41)	235 (24)	20

Примечание. При гарантии предприятия-изготовителя стабильности качества поковок допускается производить их испытания по группе II ОСТ5.9125-84.

1.3.11. Сокончателная окраска несъемных деталей и сборочных единиц - по окрасочной ведомости прсектанта грузового устройства.

1.3.12. Конструкция несъемных изделий и их характеристики долж- ны обеспечивать возможность выполнения грузоподъемных работ с учетом требований техники безопасности по РД 31.81.01-75, РТМ 212.0095-75 "Требования техники безопасности к судам внутреннего и смешанного плавания и судовому оборудованию", утвержденному МРФ, и Правилам Регистра СССР.

1.3.13. Поверхности трения грузовых обухов должны быть покрыты, а полости вертлюгов заполнены смазкой Литол-24 по ГОСТ 21150-87. Способ смазки - по конструкторской документации.

1.3.14. Обойма направляющего блока с допускаемой нагрузкой 200 кН для стрел с вилками шпора на допускаемое осевое усилие 125, 160 и 200 кН должна быть выполнена цельнокованой.

1.3.15. Обойму направляющего блока с нагрузкой 10-160 кН для всех типоразмеров допускается изготавливать сварной из двух деталей. Место сварки обозначено штриховой тонкой линией, показанной на черт. 9.

1.3.16. Скос носка обоймы направляющего блока подогнать по вилке блока при монтаже грузового устройства.

1.3.17. Резьба деталей метрическая - по ГОСТ 24705-81; поля допусков резьбы - 6H/6g по ГОСТ 16093-81. Сбег резьбы и проточки - по ГОСТ 10549-80. Резьба должна быть без вмятин, заусенцев и сорванных ниток.

#### 1.4. Маркировка

1.4.1. Каждая готовая несъемная деталь и сборочная единица должны иметь маркировку, содержащую:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- допускаемое осевое усилие или допускаемую нагрузку, кН (тс);
- обозначение;
- заводской номер;
- клеймо приемки.

1.4.2. Маркировку наносить ударным способом, обеспечивающим ее сохранность на протяжении среднего срока службы до списания. Тип шрифта, место маркировки и глубина клеймения - по конструкторской документации.

#### 1.5. Упаковка

Консервация несъемных деталей и сборочных единиц должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78 для I группы изделий, вариант защиты ВЗ-1, вариант упаковки ВУ-С, категория условий хранения 2 по ГОСТ 15150-69 со сроком защиты три года.

## 2. ПРИЕМКА

2.1. Для контроля соответствия несъемных деталей и сборочных единиц требованиям настоящего стандарта устанавливаются приемо-сдаточные и периодические испытания.

2.2. На приемо-сдаточные испытания предъявляют детали и

сборочные единицы, прошедшие операционный контроль по пп. I.1, I.3.3-I.3.7, I.3.10, I.3.14, I.3.15, I.3.17.

2.3. Операционному контролю должны быть подвергнуты детали и сборочные единицы на соответствие их требованиям пп. I.1, I.3.3 - I.3.7, I.3.10, I.3.14, I.3.15, I.3.17.

2.4. Прием-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям пп. I.2.I - I.2.II (конструкция и размеры), I.3.8, I.3.9, I.3.13, I.3.16 (при монтаже), I.4.1 и I.4.2 следует подвергать каждую несъемную деталь и сборочную единицу.

2.5. Если при приемке в сборочных единицах будут обнаружены детали, не соответствующие требованиям настоящего стандарта, изделие возвращают для устранения дефектов. Забракованные детали повторной приемке не подлежат.

Забракованные сборочные единицы после замены деталей качественными допускаются к повторной приемке, результаты которой являются окончательными.

2.6. Несъемные детали и сборочные единицы считают принятыми после нанесения клейма приемки в соответствии с ОСТ5.9605-75.

2.7. Периодическим испытаниям должны подвергаться несъемные детали и сборочные единицы, прошедшие прием-сдаточные испытания.

2.8. Периодические испытания проводят в соответствии с ГОСТ 15.001-73 не реже одного раза в пять лет для одной несъемной детали и сборочной единицы каждого типоразмера. Объем испытаний должен соответствовать указанному в п.2.4 и контролю масс.

### 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Конструкцию и внешний вид несъемных деталей и сборочных единиц проверяют визуально и сличением с конструкторской документацией. Контроль размеров производят стандартизованным измерительным инструментом, обеспечивающим требуемую конструкторской документацией точность измерений.

3.2. Качество материала проверяют по сертификатам или данным лабораторных испытаний и анализа предприятия-изготовителя.

3.3. Массу несъемных деталей и сборочных единиц проверяют взвешиванием на весах с погрешностью не более 1%.

3.4. Контроль качества сварных соединений производить по ОСТ5.1093-78.

3.5. Методы контроля покрытий - по ГОСТ 9.302-79. Проверка качества покрытий - по ОСТ5.9566-83.

3.6. Несъемные детали и сборочные единицы испытывают в составе грузового устройства по действующим Правилам Регистра СССР.

### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Несъемные детали и сборочные единицы должны транспортироваться в деревянных ящиках типов П-1, П-2, Ш-1, Ш-2 по ГОСТ 2991-85 или в ящиках типов I-1, П-1 по ГОСТ 10198-78.

Крепление несъемных деталей и сборочных единиц должно исключать возможность их смещения при транспортировании.

Транспортирование несъемных деталей и сборочных единиц, упакованных в тару пакетами массой до 5 т, должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 21929-76.

Основные параметры и размеры пакетов - по ГОСТ 24597-81.

При транспортировании несъемных деталей и сборочных единиц пакетами должны применяться поддоны по ГОСТ 9570-84.

В соответствии с требованиями ГОСТ 21650-76 несъемные детали и сборочные единицы в транспортных пакетах должны быть закреплены на поддоне обвязкой из проволоки по ГОСТ 3282-74 или металлической упаковочной лентой по ГОСТ 3560-73.

При погрузке на железнодорожный подвижной состав поставщиком должны соблюдаться требования ГОСТ 22235-76.

4.2. Транспортирование несъемных деталей и сборочных единиц должно производиться всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование несъемных деталей по железным дорогам осуществляют пакетами массой брутто до 1250 кг в крытых вагонах, а массой брутто свыше 1250 кг в открытых вагонах.

Производство погрузочно-разгрузочных и маневровых работ, транспортирование по железной дороге, а также применяемые при этом способы упаковки и защиты несъемных деталей и сборочных единиц от повреждения и способы крепления тары с несъемными деталями в вагонах в соответствии с требованиями "Правил перевозки грузов" и "Технических условий погрузки и крепления грузов", утвержденных МПС.

Транспортирование несъемных деталей и сборочных единиц воздушным транспортом производят в соответствии с "Руководством по грузовым перевозкам на внутренних линиях Союза ССР.

4.3. Транспортная маркировка несъемных деталей и сборочных единиц должна выполняться согласно требованиям ГОСТ 14192-77, с указанием основных, дополнительных и информационных надписей, наносимых несмываемой краской на ярлыки, надежно закрепленные проволокой на боковых сторонах ящиков.

4.4. При отправке продукции в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы несъемные детали и сборочные единицы должны упаковываться в ящики типов, указанных в п.4.1, с учетом требований ГОСТ 15846-79.

**П р и м е ч а н и е.** При изготовлении несъемных деталей и сборочных единиц предприятием-изготовителем для заказов собственной постройки требования, изложенные в пп.4.1-4.4 настоящего раздела, не регламентируются и выполняются в соответствии с требованиями, принятыми на предприятии-строителе заказа.

## 5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Несъемные детали и сборочные единицы выбирают по допускаемой нагрузке на изделие.

5.2. При проведении регламентных работ необходимо выполнять мероприятия, предусмотренные инструкциями по предупреждению загрязнения окружающей среды. Не допускается попадание масел и растворителей за борт.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества готовых несъемных деталей и сборочных единиц требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

6.2. Гарантийный срок службы несъемных деталей и сборочных единиц - 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию судового грузового стрелового устройства.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Распоряжением Министерства

№ 32/7-2004-508 от "23" ноября 1987 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН Госстандартом за № IP 84217II

от "23" августа 1988 г.

2. Срок первой проверки 1993 год

3. В стандарт введен международные стандарты ИСО 6044,

ИСО 6045, ИСО 8146, ИСО 8148.

4. Взамен ОСТ5.2004-78.

## 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 9.014-78	1.5	ГОСТ 21650-76	4.1
ГОСТ 9.302-79	3.5	ГОСТ 21929-76	4.1
ГОСТ 15.001-73	2.8	ГОСТ 22235-76	4.1
ГОСТ 2991-85	4.1	ГОСТ 24597-81	4.1
ГОСТ 3282-74	4.1	ГОСТ 24706-81	1.3.17
ГОСТ 3560-73	4.1	ОСТ5.1093-78	3.4
ГОСТ 5264-80	1.3.6	ОСТ5.9034-84	1.3.3
ГОСТ 5521-86	1.3.2	ОСТ5.9048-85	1.3.10
ГОСТ 9570-84	4.1	ОСТ5.9125-84	1.3.3
ГОСТ 10198-78	4.1	ОСТ5.9285-78	1.3.3
ГОСТ 10549-80	1.3.17	ОСТ5.9566-83	3.5
ГОСТ 14192-77	4.3	ОСТ5.9605-75	2.6
ГОСТ 14771-76	1.3.6	РДЗ1.81.01-75	1.3.12
ГОСТ 15150-69	1.3.9, 1.3.10, 1.5	РМ212.0095-75	1.3.12
ГОСТ 15846-79	4.4		
ГОСТ 16093-81	1.3.17		
ГОСТ 21150-87	1.3.13		