

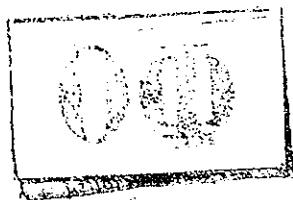


ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БРУСЬЯ ПРИВАЛЬНЫЕ

Типы, основные размеры
и технические требования

ОСТ 5.3026-85



Издание официальное

СОГЛАСОВАН: с ММФ, МРХ, МРФ, одобрен
Речным Регистром СССР и Речным Регистром РСФСР

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

БРУСЬЯ ПРИВАЛЬНЫЕ

ОСТ 5.3026-85

Типы, основные размеры
и технические требования

Введен ОСТ 5.3026-72

ОИИ 642000

Распоряжением Министерства от 25.10. 1985 г. № 32/1-3026/2-
832-419

Срок действия установлен

с 01.01 19 87 г.до 01.01 19 92 г.

Несоблюдения стандарта преследуются по закону

Настоящий стандарт распространяется на привальные брусья надводных кораблей, судов и плавсредств.

Стандарт не распространяется на привальные брусья, форма и конструкция которых назначается исходя из условий специальных требований архитектуры и эксплуатации судов, а также конструктивных особенностей судов с ДПП.

I. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

I.1. Стандарт устанавливает следующие типы привальных брусьев:

I - восточные;

2 - полужесткие:

исполнение А - брусковые;

исполнение Б - рейковые;

3. - мягкие:

исполнение А - шнуровые;

исполнения Б, В, Г - пустотелые.

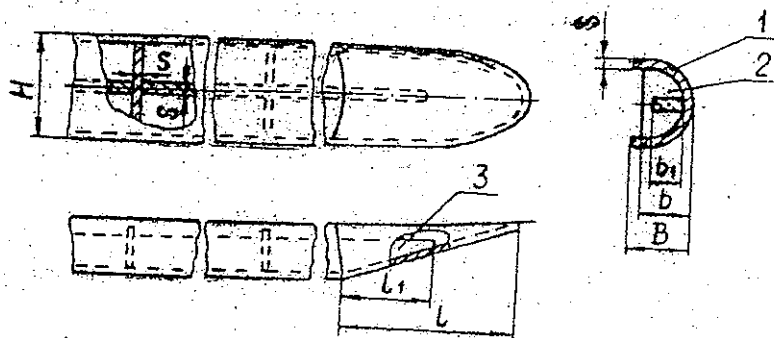
1.2. Основные размеры и масса привальных брусков должны соответствовать указанным на черт. I-7 и в табл. I-7. Конструктивные узлы установки и крепления привальных брусков приведены в рекомендуемом приложении I, выбор типов и исполнений привальных брусков в зависимости от назначения и размещения судна приведен в рекомендуемом приложении 2.

Основные размеры и параметры эластичных трубчатых кранцев, узлы установки и их крепление приведены в рекомендуемом приложении 3.

Основные размеры и параметры пневматических кранцев и схема их крепления приведены в справочном приложении 4.

Перечень обозначений и наименований привальных брусков типа 3 приведен в справочном приложении 5.

Тип I



1 - полутруба; 2 - бракета; 3 - ребро

Примечание. Ребро, поз. 3, для легких условий эксплуатации допускается не устанавливать.

Черт. I

Таблица 1

Размеры, мм

H	B	S	b	b ₁	L	L ₁	Масса 1 м, кг, не более
108	52	4	45	35	220	50	7,7
133	65	5	55	45	260	70	13,0
159	78	6	65	50	310	80	18,5
194	95	8	80	65	380	110	32,0
219	108	10	90	70	430	125	53,0
299	148	12	125	100	590	180	87,0

Пример условного обозначения привального бруса типа I с размерами H x B 108x52:

Брус привальный I 108x52 ОСТ 5.3026-85

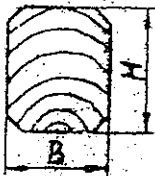
Табл. 2

Исполнение А

Таблица 2

Размеры, мм

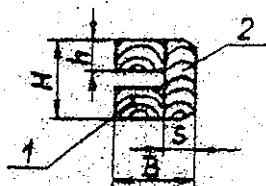
H	B	Масса 1 м, кг, не более
60	60	2,2
80	80	3,9
100	100	6,4
150	100	9,5
200	150	18,5
250	200	30,5



Черт. 2

Исполнение Б

Таблица 3



Размеры, мм

H	B	S	Масса 1 м, кг, не более
60	60	20	2,1
80	80	30	3,7

1-рейка горизонтальная;

2-рейка вертикальная

Черт. 3

Примечание. Размер h определяется сборочным чертежом.

Пример условного обозначения привального бруса типа 2 исполнения А с размерами $H \times B$ 100x100:

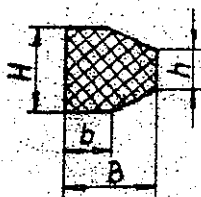
Брус привальный 2А 100x100 ОСТ 5.3026-85.

Тип 3

Исполнение А

Таблица 4

Размеры, мм

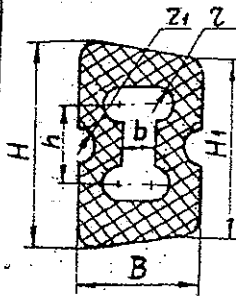


H	B	h	b	Масса 1 м, кг, не более
70 \pm 5	80 \pm 5	50 $\begin{smallmatrix} +5,0 \\ -2,5 \end{smallmatrix}$	40 $\begin{smallmatrix} +5,0 \\ -2,5 \end{smallmatrix}$	7,0
90 \pm 5	100 \pm 5	60 $\begin{smallmatrix} +5,0 \\ -2,5 \end{smallmatrix}$	50 $\begin{smallmatrix} +5,0 \\ -2,5 \end{smallmatrix}$	9,6

Черт. 4

Исполнение Б

Таблица 5



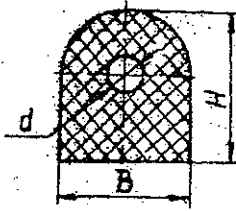
Черт. 5

Размеры, мм

H	B	H ₁	h	b	Z	Z ₁	Масса I м, кг, не более
110 \pm 5	70 \pm 5	95 \pm 5	40 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix}$	20 \pm 5	12 $\begin{smallmatrix} +3 \\ -2 \end{smallmatrix}$	8 \pm 2	9,0
160 \pm 5	95 \pm 5	150 \pm 5	65 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix}$	30 \pm 5	15 $\begin{smallmatrix} +3 \\ -2 \end{smallmatrix}$	12 \pm 2	16,0
200 \pm 8	125 \pm 5	180 \pm 5	90 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix}$	40 \pm 5	16 $\begin{smallmatrix} +3 \\ -2 \end{smallmatrix}$	16 \pm 3	30,0
280 \pm 8	150 \pm 5	240 \pm 8	125 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -3 \end{smallmatrix}$	50 \pm 5	18 $\begin{smallmatrix} +3 \\ -2 \end{smallmatrix}$	20 \pm 3	43,0

Исполнение В

Таблица 6



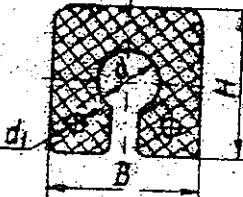
Черт. 6

Размеры, мм

H	B	d	Масса I м, кг, не более
200	175	60	56,0
300	260	80	88,0

Исполнение Г

Таблица 7



Черт. 7

Размеры, мм

H	B	d	d ₁	Масса I м, кг, не более
200	200	80	30	37,0
250	250	100	30	58,0
300	300	115	40	86,0

Пример условного обозначения привального бруса типа 3 исполнения А с размерами НхВ 70х80 :

Брус привальный 3А 70х80 ОСТ 5.3026-85

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Привальные брусья должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Выбор типа привального бруса, способов его крепления к корпусу определяется проектантом судна в зависимости от формы, обводов и материала корпуса, условий эксплуатации и с учетом рекомендаций, изложенных в рекомендуемых приложениях I и 2.

Привальные брусья типа 2 допускается применять только в случае невозможности применения привальных брусьев типа I и отсутствия у заказчика фондов на материал для привальных брусьев типа 3.

Привальные брусья 3В и 3Г допускается применять только для судов морского флота при условии обеспечения заказчиком их поставки.

2.3. Привальные брусья должны быть изготовлены из материалов, указанных в табл. 8.

Таблица 8

Наименование	Материал
Полутруба	Ст 10 ГОСТ 1050-74
Бракета, ребро	ВСтЗсп4 ГОСТ 5521-76 ВСтЗсп4 ГОСТ 5521-76
Брус, рейка горизонтальная	Сосна, лиственница ГОСТ 8486-66
Рейка вертикальная	Дуб, ясень ГОСТ 2695-83
Профиль шнуровой, профиль дустоталый	Резина гр. В-С, I-С-Э ТУ38-105376-82

Примечание. Допускается применение стального материала, идущего на изготовление корпуса судна.

2.4. Концы привальных брусьев должны быть расположены на поперечных связях корпуса.

2.5. Бракеты привальных брусьев типа I должны быть установлены при поперечной системе набора корпуса на шпангоутах через две - три шпации, при продольной - на расстоянии 1000 - 1500 мм.

В оконечностях бракеты должны быть установлены на каждом шпангоуте.

2.6. Стыки привальных брусьев типа I, стыки полос крепления привальных брусьев типов 2 и 3 должны быть размещены с монтажными стыками наружной обшивки корпуса не менее чем на 50 мм.

2.7. Швы сварных соединений привальных брусьев типа I и полос крепления привальных брусьев типов 2 и 3 должны быть непрерывными.

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

2.9. Наружные и внутренние поверхности привальных брусьев типа I и типа 2 должны иметь покрытие по схеме окраски, установленным ОСТ 5.9258-77 для привальных брусьев.

2.10. Неуказанные предельные отклонения размеров привальных брусьев $\pm \frac{J T 18}{2}$.

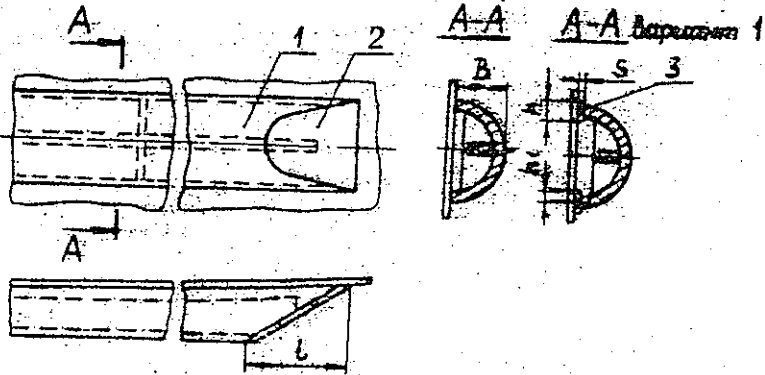
2.11. Срок службы привальных брусьев типа I - 25 лет, типа 2 - 2 года, типа 3 - 5 лет до 01.01.1990 года, а после 01.01.1990 г. - 10 лет.

Срок службы до заводского ремонта привальных брусьев типа I - 10 лет.

УЗЛЫ УСТАНОВКИ И КРЕПЛЕНИЯ ПРИВАЛЬНЫХ БРУСЬЕВ

1. Узлы установки и крепления привальных брусьев приведены на черт. I-13 и в табл. I-II.
2. Стыки привальных брусьев типа 3 рекомендуется соединять методом вулканизации или клеить клеями: резиновым по ГОСТ 2199-78, 88-Н по ТУ38-1051061-82, Стык-8Р по ТУ88УССР193.065-83.
3. Пробки привальных брусьев типа 3 рекомендуется клеить клеями: резиновым по ГОСТ 2199-78, 88-Н по ТУ38-1051061-82, Стык-8Р по ТУ88УССР193.065-83.
4. Для установки внутренних полос крепления привальных брусьев 3Б рекомендуется с внутренней стороны бруса выполнять дополнительные стыки с последующей их вулканизацией или склеить клеями: резиновым по ГОСТ 2199-78, 88-Н по ТУ38-1051061-82, Стык-8Р по ТУ88УССР193.065-83.
5. Привальные брусья 3Б, защищенные металлическим протектором, рекомендуется применять только по согласованию с заказчиком.
6. Привальные брусья 3Б, защищенные металлическим протектором, рекомендуется выполнять секциями. Длина секций равна длине или половине длины поставляемого предприятием-изготовителем профиля привального бруса, но не более 2,5 м.
7. В качестве искробезопасного протектора привального бруса 3Б рекомендуется применять искробезопасные металлические сплавы меди и алюминия, меди и марганца либо неметаллические материалы, имеющие разрушающее напряжение при сжатии не менее 200 МПа и ударную вязкость - не менее 20 МПа·с.
8. Болты, шкеры, гайки и шпильки применять в соответствии с ОСТ5.9036-80, мушкетеры - по ОСТ5.9361-80, шайбы - по ОСТ5.9336-80.
9. Защитное покрытие мест установки привальных брусьев - по схемам, установленным ОСТ5.9258-77 для мест установки привальных брусьев.

Узел установки привального бруса типа I
 одностороннего с плоским концом



двухрядного

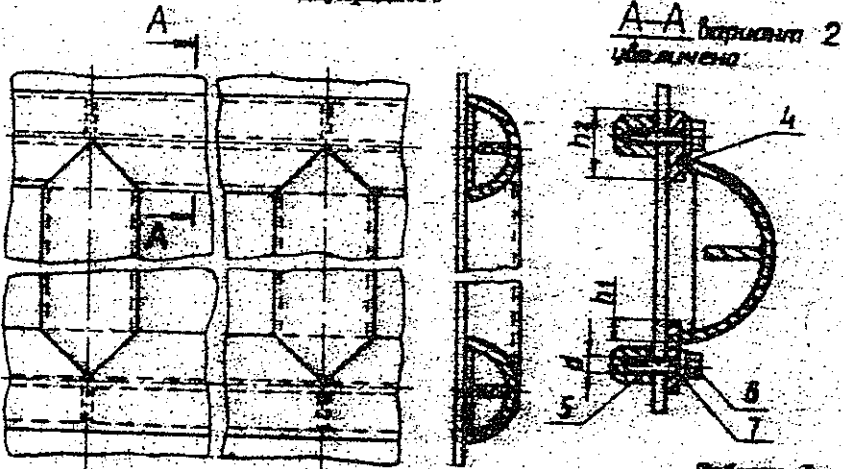


Таблица I

мм

B	S	L	h	h ₁	h ₂	d
52	4	100	25			
65	5	130	30	10	55	10
78	6	150				
95	8	190			60	12
125	10	230	40	15		
142	12	300				

- I - брус; 2 - планка;
- 3, 4 - шпилька; 5 - шайба;
- 6 - болт; 7 - гайка

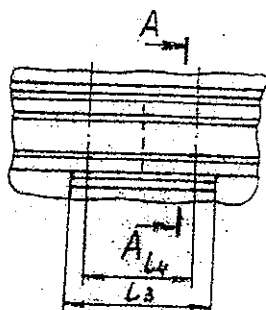
Часть I

Узел установки привального бруса типа 2
накладного с восьмью стнями

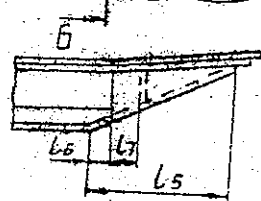
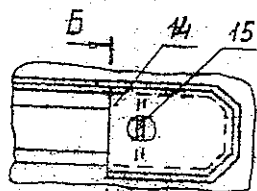


с прямым стнем

с застывшим концом



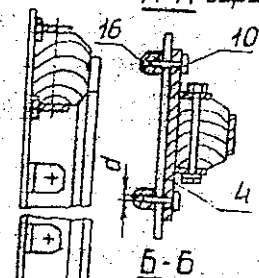
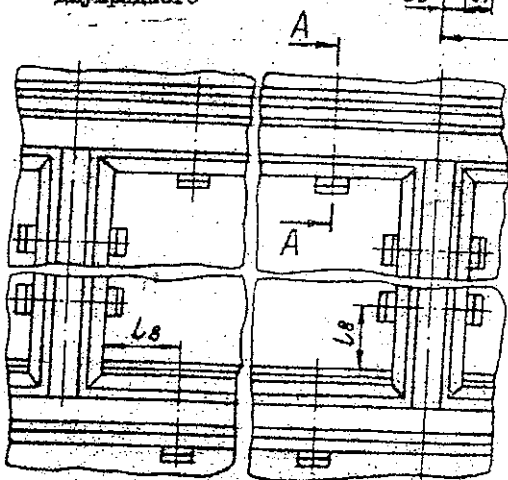
двухрядного



A-A вариант 1

A-A вариант 2

A-A вариант 3



B-B

1-брус; 2,3,4-шпала; 5-шпала; 6,7-планка; 8-прокладка; 9,10-болт;
11-гайка; 12-шайба; 13-шуруп; 14-сойма; 15-бракета; 16-наварыш

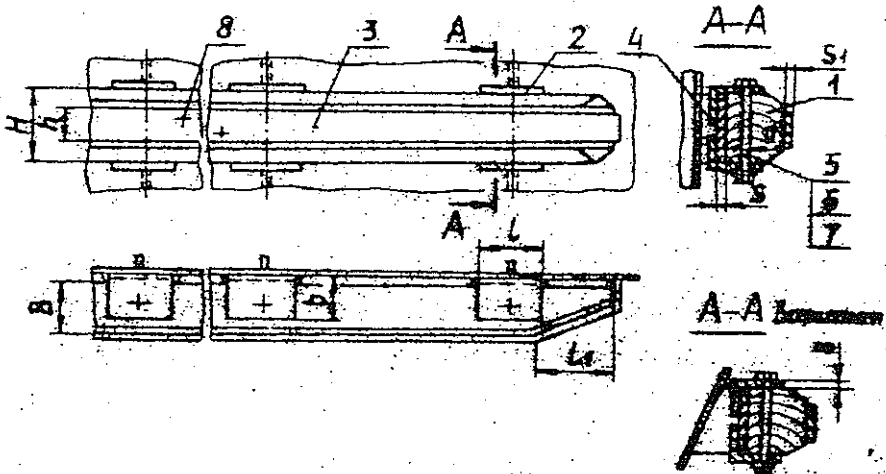
Черт. 2

Таблица 2

мм

H	B	S	b	d	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	h	h ₁	h ₂
80	80	4	40	10	240	150	80	160	120	200	40	40	80	45	20	8
100	100		50		300	200	100	200	180	250	50	50	100	60		
150	100	5	60	12	450	300	150	300	225						75	75
200	150				90	600	400	200	400	300	375	100	100	200		
250	200	8	120	16	750	500	250	500	375	500	100				100	200

Узел установки съемного направляющего бруса 2А



1-брус; 2-угольник; 3-винт; 4-шарик; 5-болт; 6-гайка;
7-шайба; 8-шпатель

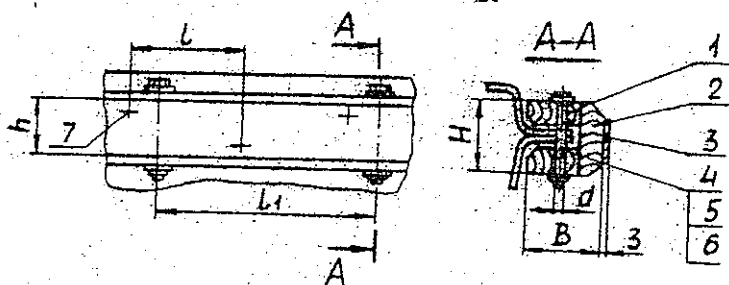
Черт. 3

Таблица 3

мм

H	B	S	S ₁	d	b	L	L ₁	h
80	60	4	3	8	45	50	90	30
80	80	5				60	120	40
100	100	6	4	10	60	80	150	50

Узел установки привального бруса 2Б



1-рейка горизонтальная; 2-рейка вертикальная; 3-шина;
4-болт; 5-гайка; 6-шайба

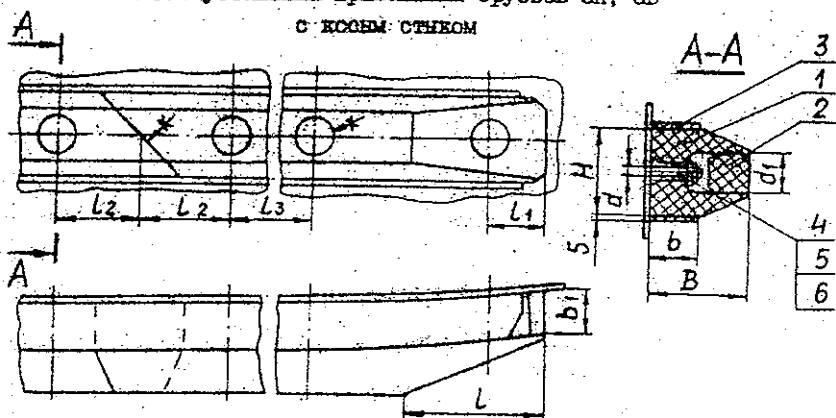
Черт.4

Таблица 4

мм						
H	B	d	h	L	L ₁	
60	80	8	40	90	180	
80	80	10	60	120	240	

Узел установки привальных брусьев 3А, 3В

с косым стыком



1-брус; 2-пробка; 3-полоса; 4-шпилька; 5-гайка; 6-шайба

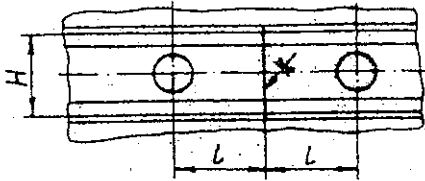
Черт.5

Таблица 5

мм									
H	B	b	b ₁	d	d ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃
70	80	40	50	10	30	120	60	70	210
90	100	50	60	12	40	140	80	80	270

с прямым стержнем

Таблица 6

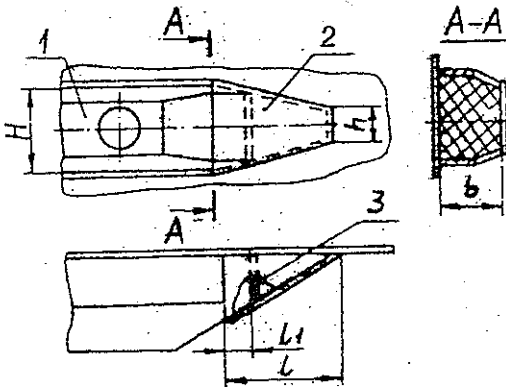


мм	
H	L
70	70
90	90

Черт.6

с жестким концом

Таблица 7

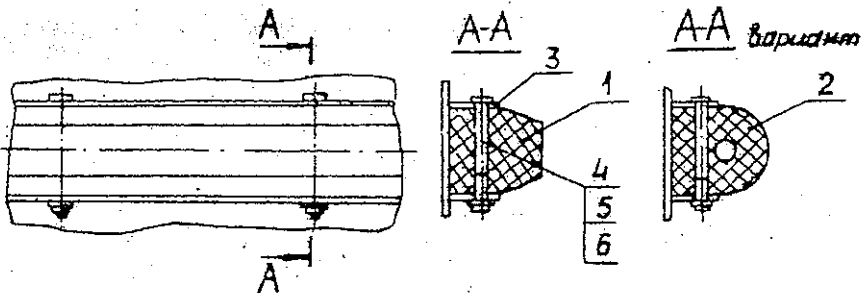


мм				
H	b	h	L	L ₁
70	45	40	100	25
90	60	60	120	30

1-брус; 2-скоба; 3-бракета

Черт.7

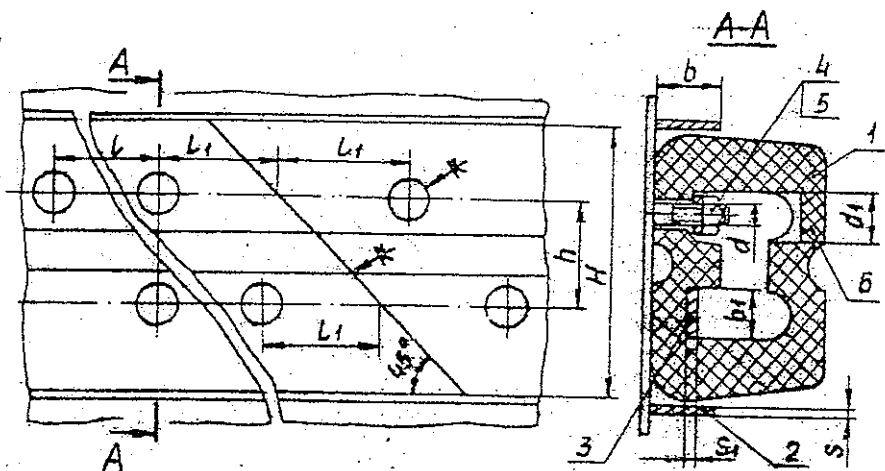
крепление болтом



1,2 - брус; 3 - полка; 4 - болт; 5 - гайка; 6 - шайба

Черт.8

Узел установки привального бруса ЗБ



1-брус; 2-полоса; 3-планка; 4-шпилька; 5-гайка; 6-пробка

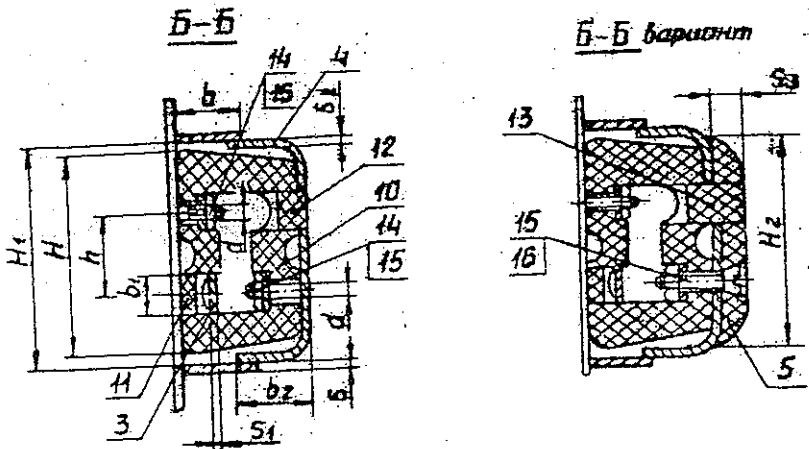
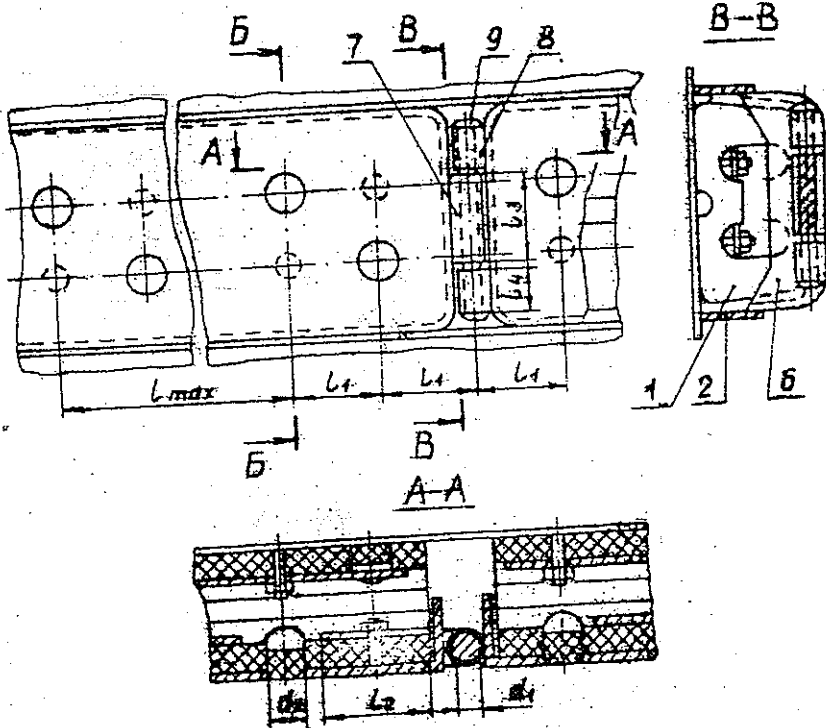
Черт. 9

Таблица 8

мм

H	S	S ₁	b	b ₁	d	d ₁	h	l	l ₁
110	5	5	25	18	10	24	40	300	50
160	6		30	20		28	65	400	60
200	8	6	40	24	12	40	100	500	70
280	10	8	50	32	16	50	125		

с протектором



1-брус; 2,3-полоса; 4,5-протектор; 6-бразета; 7,8-втулка; 9-ось;
 10-планка; 11,12,13-пробка; 14-шишка; 15-гайка; 16-болт

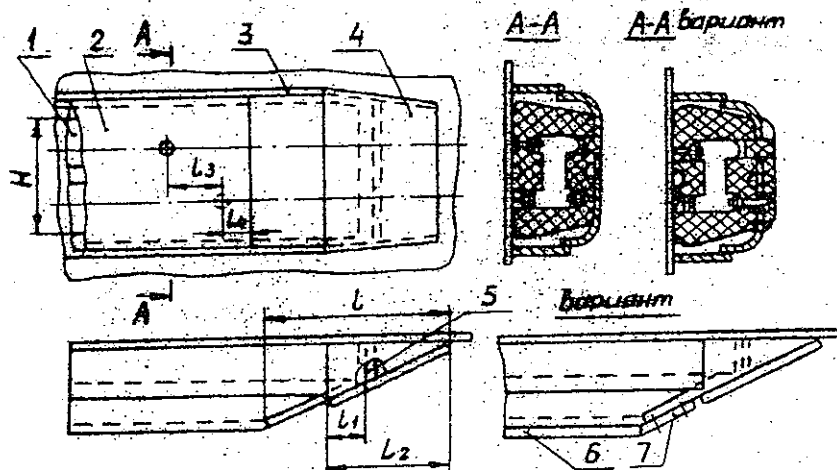
Черт. 10

Таблица 9

мм

H	H ₁	H ₂	S	S ₁	S ₂	S ₃	b	b ₁	b ₂	d	d ₁	d ₂	h	l _{max}	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄
110	120	100	5	5	5	20	40	18	40	10	12	24	40	300	50	80	50	25
160	180	150	6		6	25	60	20	60		14	28	65	400	60	90	80	40
200	250	225	8	6	8	30	80	24	80	12	16	40	100	500	70	100	120	55
280	320	300	10	8	10	40	100	32	90	16	20	50	125				150	70

с жестким концом



1 - брус; 2 - протектор; 3 - полоса; 4 - скоба; 5 - бракета;
6, 7 - протектор

Черт. II

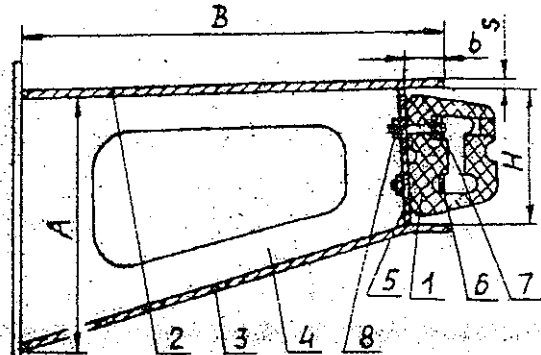
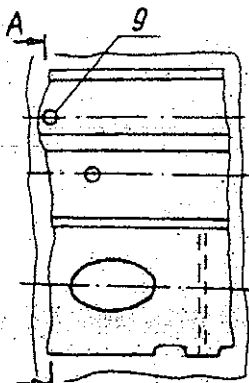
Таблица 10

мм

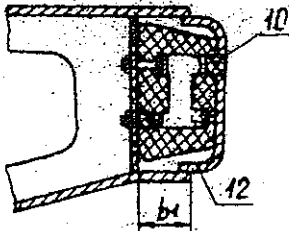
H	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄
110	160	40	100	40	50
160	220	50	120	65	60
200	280	60	150	100	70
280	340	70	200	125	

на крышине

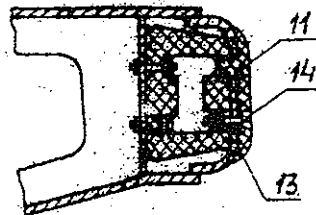
A-A



A-A Вариант 1



A-A Вариант 2



I-брус; 2,3-лист; 4-бракета; 5,6-полоса; 7-болт; 8-гайка;
9,10,11 - пробка; 12,13-протектор; 14-винт

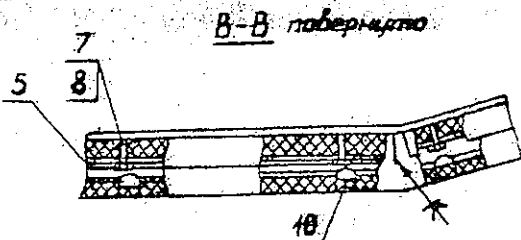
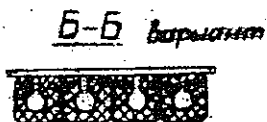
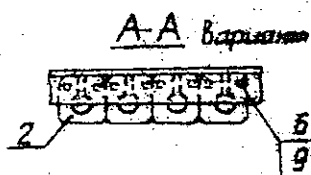
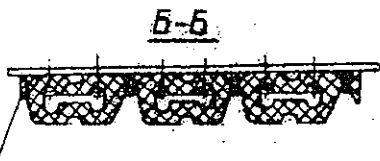
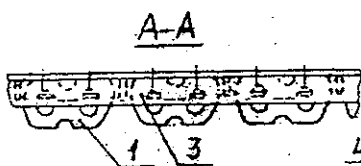
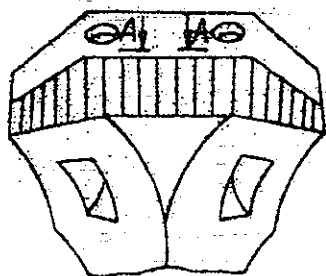
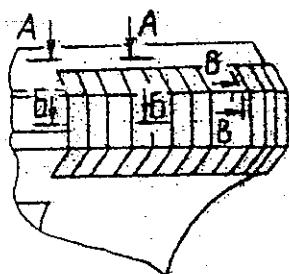
Черт. 12

Таблица II

мм		
H	b	b ₁
110	25	40
160	30	60
200	40	80

Размеры A, B, S - по проектным чертежам.

НА ОКОНЧЕНИЯХ



1, 2 - фланс; 3-5 - шпилька; 6-болт; 7-шпилька; 8, 9 - гайка;
10 - пройма

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ТАБЛИЦА

выбора типов и типоразмеров прикладного бруса
в зависимости от назначения и водоизмещения судна

Назначение судна, классификация	Тип, исполнение прикладного бруса	Водоизмещение (полное) судна, т					
		до 10	от 10 до 50	от 50 до 250	от 250 до 1000	от 1000 до 5000	более 5000
I	2	3	4	5	6	7	8
1. Суда из пластика, катера	I	-	108x52	133x65	159x78	-	-
	2A	60x60	80x80	100x100	150x100	-	-
	2B	60x60	80x80	-	-	-	-
	3A	70x80	70x80	90x100	-	-	-
	3B	-	-	110x70	160x95	-	-
2. Пассажирские суда	I	-	108x52	133x65	159x78	194x95	219x148
	2A*	-	80x80	150x100	200x150	250x200	250x200
	3A	-	70x80	-	-	-	-
	3B	-	-	110x70	160x95	200x125	200x125
	3B**	-	-	-	200x175	300x260	300x260
3. Буксиры, ледоколы, суда технического флота	I	-	133x65	159x78	194x95	219x108	299x148
	2A*	-	150x100	200x150	200x150	250x200	250x200
	3B	110x70	160x95	200x125	280x150	280x150	280x150
	3B**	-	-	200x175	300x260	300x260	300x260
	3I**	-	200x200	250x250	300x300	300x300	300x300
4. Грузовые суда	I	108x52	133x65	159x78	194x95	219x108	299x148
	2A	60x60	80x80	150x100	200x150	250x200	250x200

Продолжение

Назначение судна, плавсредства	Тип, исполнение при-валь-ного бруса	Водоизмещение (полное) судна, т					
		до 10	от 10 до 50	от 50 до 250	от 250 до 1000	от 1000 до 5000	более 5000
I	2	3	4	5	6	7	8
4. Грузовые суда	3А	70x80	-	-	-	-	-
	3Б	-	110x70	160x95	200x125	280x150	280x150
	3Б ^Ж	-	-	200x175	300x260	300x260	300x260
5. Промысловые суда	I	108x52	108x52	133x65	159x78	194x95	299x148
	2А	60x60	80x80	150x100	200x100	250x200	250x200
	3А	70x80	-	-	-	-	-
	3Б	-	110x70	160x95	200x125	280x150	280x150
6. Паромы, десантные, кривые суда, доки (по наружному обводу)	I	-	-	159x78	194x95	219x108	299x148
	2А	-	-	200x150	250x200	250x200	-
	3Б	-	-	200x125	200x125	280x150	280x150
	3Б ^Ж	-	-	200x175	200x175	300x260	300x260
	3Г ^Ж	-	-	200x200	250x250	300x300	300x300
7. Суда из железобетона	I	-	-	159x78	194x95	219x108	299x148
	2А	-	-	150x100	150x100	200x150	250x200
8. Корабли	I	-	-	133x65	159x78	194x95	-
	3Б	-	-	160x95	200x125	280x150	-

* Кроме судов морского флота.

Ж - Только для судов морского флота.

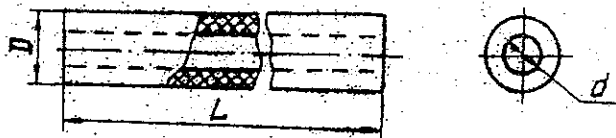
ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Рекомендуемое

ЭЛАСТИЧНЫЕ ТРУБЧАТЫЕ КРАНЦЫ

1. Основные размеры и параметры эластичных трубчатых краев приведены на черт. I и в табл. I.

Обозначение конструкторской документации на эластичные трубчатые края приведено в справочном приложении 5.



Черт. I

Таблица I

D , мм	d , мм	L , мм	P_k , МПа	ϵ , кНм	Q , кН	Масса, кг
300	150	3000	0,74	12	150	197
400	200	2000	0,74	18	200	230
600	300	2000	0,74	52	300	530
1000	500	1500	0,74	122	500	1000

Примечание. Параметры P_k — контактное давление, ϵ — энергоемкость, Q — воспринимаемая нагрузка — величины расчетные при прогибании края на 50% первоначального диаметра под действием нагрузки приведены для 1 метра длины края.

2. Технические требования на эластичные трубчатые края — по ТУ38-105376-82.

3. Узлы установки и крепления эластичных трубчатых краев приведены на черт. 2-4.

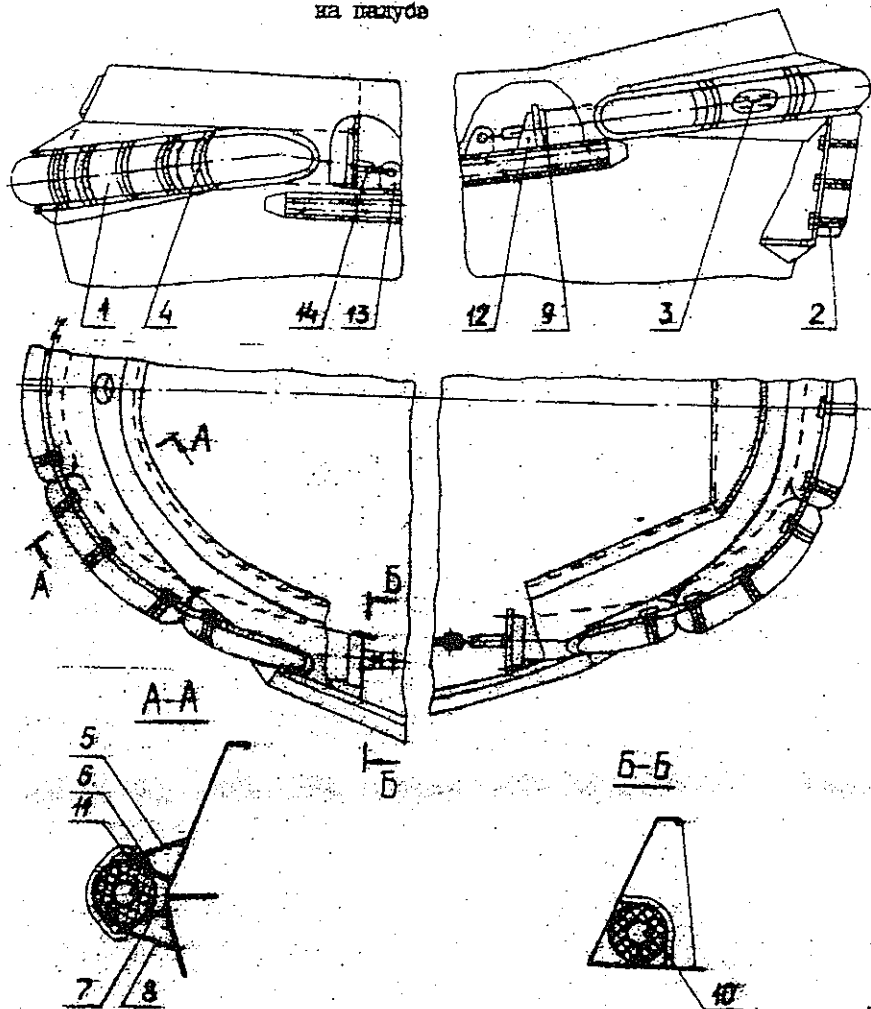
4. Выбор эластичных трубчатых краев и их расположение на корпусе судна производит проектировщик узла в зависимости от назначения, водоизмещения и условий эксплуатации судна.

5. Сортамент и материал деталей крепления эластичных трубчатых краев выбирает проектировщик судна по действующей нормативно-технической документации.

6. Защитное покрытие мест установки эластичных трубчатых крапцев по срезам, установленным ОСТ 5.9258-77 для мест установки привальных брусьев.

Узел установки трубчатых крапцев

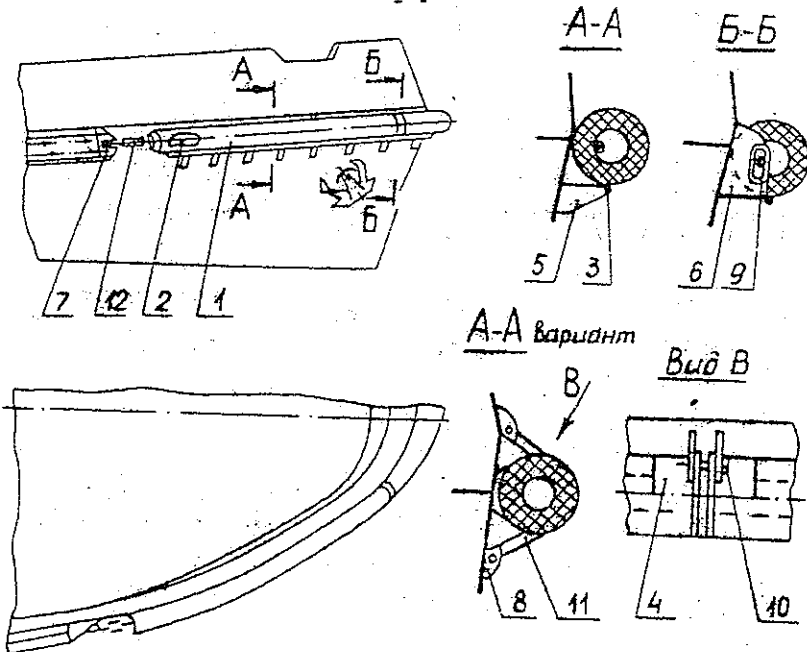
Крепление обжимной цепи (тросового каната)
на палубе



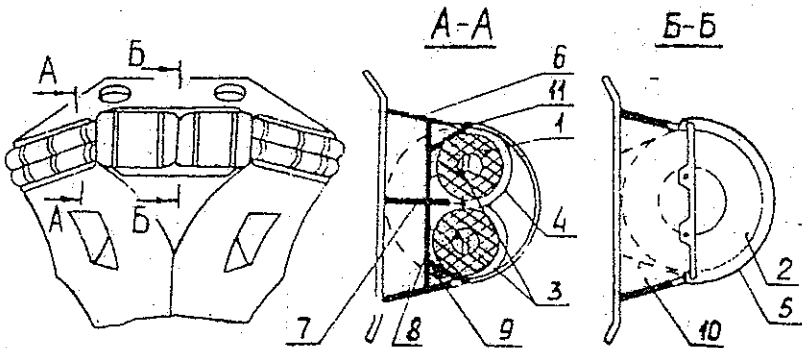
1, 2 - крапцы; 3 - цепь (канат тросовый); 4 - водоват; 5-8 - лист;
9, 10 - полоса; II - шпунт; 12 - канат; 13 - обух; 14 - нащип

Черт. 2

на борту



1-кранец; 2-цепь (тросовый канат); 3-ребро; 4-упор;
5-8 - обух; 9-пруток; 10-ось; 11-подхват; 12-тадреп
Черт.3

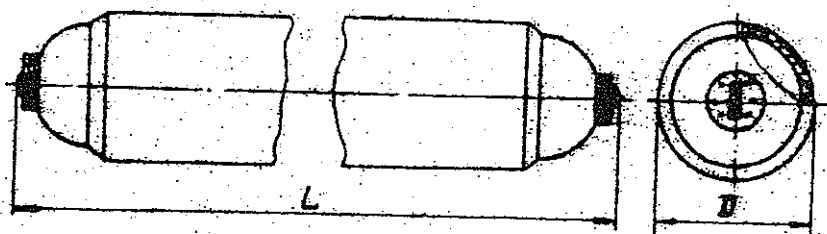


1,2-кранец; 3-цепь (тросовый канат); 4,5 - подхват;
6-9 - лист; 10 - бракета; 11 - пружок
Черт.4

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КРАНЫ

1. Основные размеры, параметры и обозначения нормативно-технической документацией пневматических кранов приведены на черт. 1 и в табл. 1.

2. Рекомендуемая схема крановой зацепки корпуса судна, схемы монтажа соединения и сборки блок-кранов приведены на черт. 2-6.



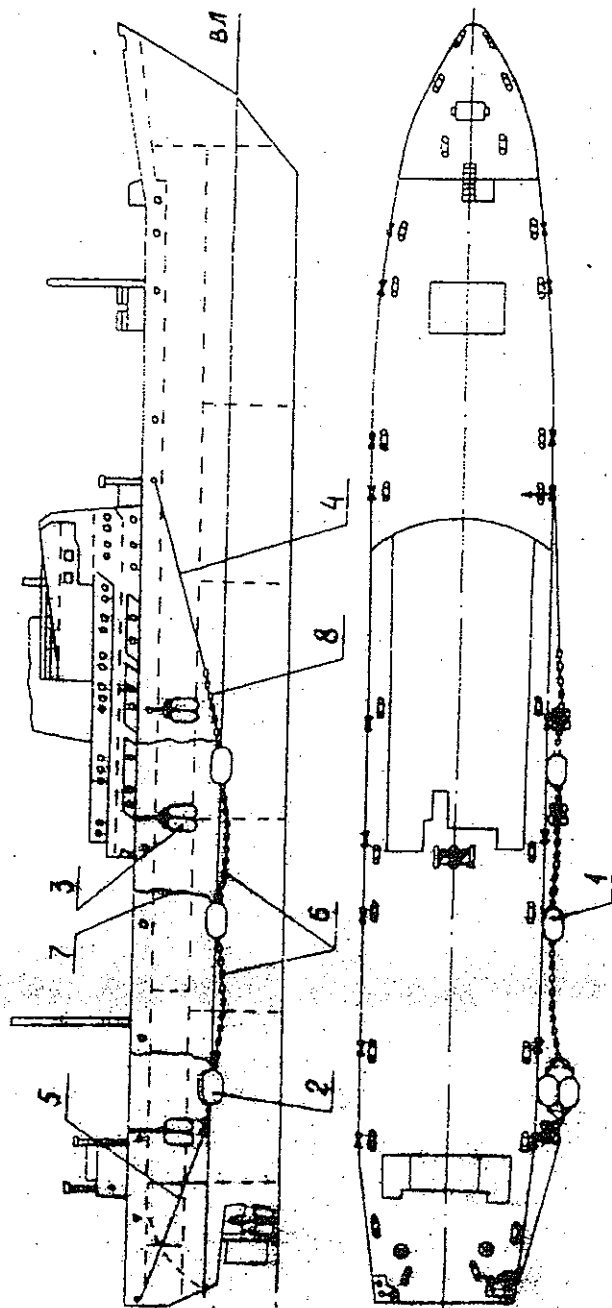
Черт. 1

Таблица I

Обозначение	D, мм	L, мм	P ₀ , МПа	F _к , МПа	ε, кНм	φ, мН	Масса, кг	Технические условия	Предприятие-изготовитель
-	960	3000	0,08	0,17	70,0	460	380	ТУ38.105433-78	Курский завод РТИ
НВК-8	1200	4500	0,03	0,09	90,0	480	760	ТУ38.1051265-78	Изготавливались до 1984 г.
НВК-7	1600	4500	0,05	0,12	220,0	860	960	ТУ38.В405117-80	Оренбургский завод РТИ
НВК-3	2000	3600	0,08	0,16	360,0	1140	960	ТУ38.105167-83	Оренбургский завод РТИ
-	2000	4000	0,06	0,12	298,0	930	1000	ТУ38.1051163-82	Курский завод РТИ
НВК-9	2000	4500	0,05	0,12	339,0	1060	1270	ТУ38.В405119-80	Опытное производств.
НВК-10	2600	4500	0,05	0,12	570,0	1380	1650	ТУ38.405106-79	Опытное производств.
НВК-6	3000	6000	0,06	0,14	1114,0	2370	2540	ТУ38.105946-76	Опытное производств.

Примечание. Параметры P₀ - начальное избыточное давление, P_к - контактное давление, ε - энергоемкость и φ - восприимчивая нагрузка - величины расчетные при проседании краца на 50% первоначального диаметра под действием нагрузки.

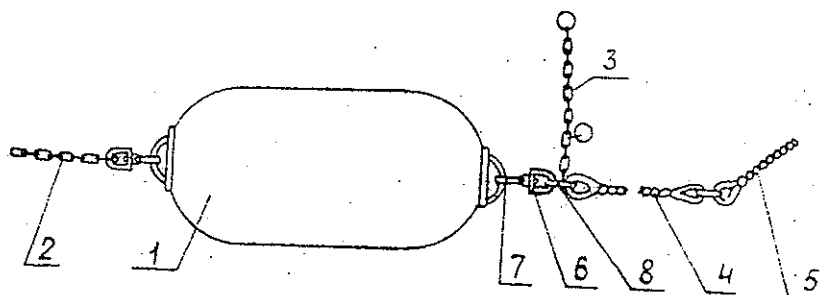
Схема крацевой защиты корпуса судна



1-кранец; 2-блок-кранец двухбаллонный; 3-блок-кранец четырехбаллонный; 4-носовая оттяжка; 5-кормовая оттяжка; 6-междукрацевая вставка; 7-подъемник; 8-вставка-амортизатор

Черт. 2

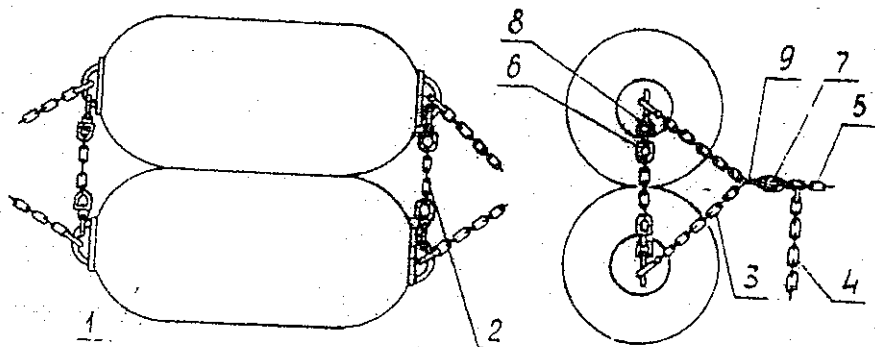
Схема монтажа соединений однобаллонного крана



1-кранец; 2,3 - цепь; 4,5 - канат; 6-вертлг; 7,8 - скоба

Черт.3

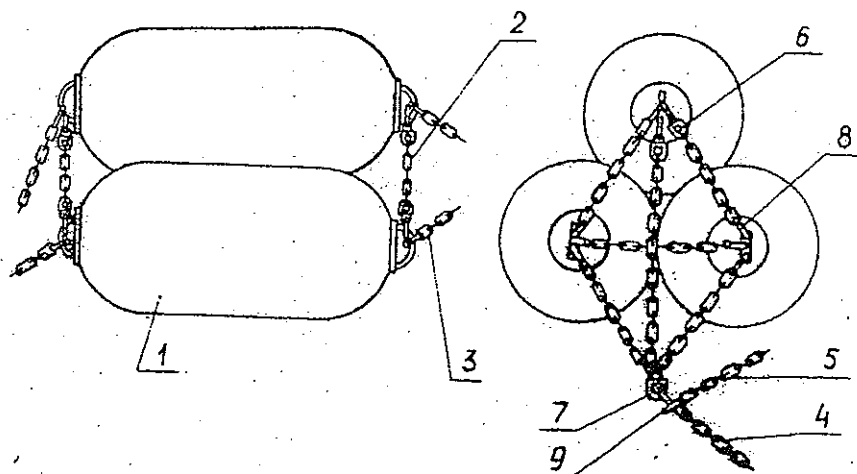
Схема сборки блок-крана
двухбаллонного



1-кранец; 2-5 - цепь; 6,7 - вертлг; 8,9 - скоба

Черт.4

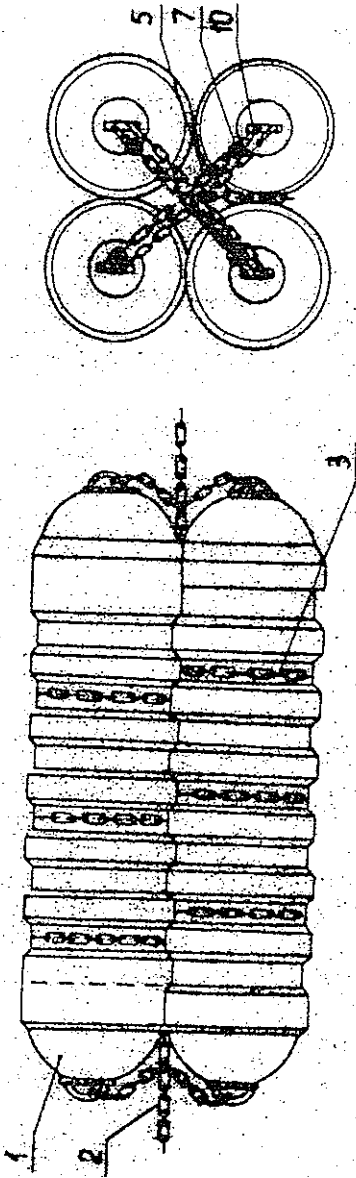
трехбаллонного



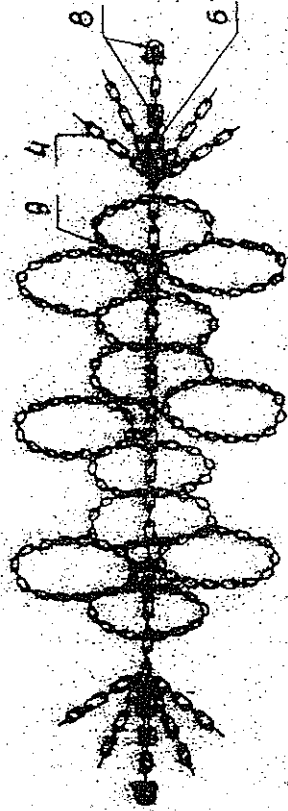
1 - баллон; 2-5 - цепь; 6,7 - веревки; 8,9 - скоба

Черт. 5

четырёхбаллонного



Цепи для сборки четырёхбаллонного крана



1 - кранец; 2-5 - цепь; 6,7 - вертляк; 8-10 - осьба
Черт. 6

П Е Р Е Ч Е Н Ь

обозначений и наименований привальных брусьев ЗА и ЗБ

Обозначение	Наименование
343-104.016	Брус привальный ЗА 70x80 ОСТ5.3026-85
343-104.017	Брус привальный ЗА 90x100 ОСТ5.3026-85
343-104.025	Брус привальный ЗБ 110x70 ОСТ5.3026-85
-01	Брус привальный ЗБ 160x95 ОСТ5.3026-85
-02	Брус привальный ЗБ 200x125 ОСТ5.3026-85
-03	Брус привальный ЗБ 280x150 ОСТ5.3026-85

П Е Р Е Ч Е Н Ь

обозначений и наименований эластичных трубчатых кранцев

Обозначение	Наименование	Предприятие-изготовитель
I7502-212-045	Труба \varnothing 300x150x3000	Курский завод РТИ
I7502-212-028	Труба \varnothing 400x200x2000	Курский завод РТИ
PI 8502	Труба \varnothing 1000x500x1500	Курский завод РТИ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера страниц				Обозначение извещения	Подпись	Дата	Срок введе- ния измене- ния
	изме- ненных	замене- нных	новых	аннули- рован- ных				

Иск. 564. Т. 1300. ДВ. 04. 86