



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СТРОПЫ ГРУЗОВЫЕ КАНАТНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Технические условия
ОСТ 34-13-910-86

Издание официальное

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР №128а от 09.06.86.

ИСПОЛНИТЕЛИ: Ю.Н.Морозов, А.В.Захарова, Ю.И.Сычков

СОГЛАСОВАН Министерством энергетики и электрификации СССР:

В.Г.Чумаченко, И.Н.Воробьев, А.М.Хапкелевич, А.П.Романенко

Подписано в печать 30.10.86 Формат 60x84¹/16
Печать офсетная Усл.печ.л. 4,65
Уч.-изд.л. 3,80 Тираж 3300 Заказ 1203 Цена 57 коп.

Центр научно-технической информации по энергетике и электрификации Минэнерго СССР, Москва, проспект Мира, д. 68

Типография Информизерго, Москва, I-й Переяславский пер., д. 5

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СТРОПЫ ГРУЗОВЫЕ КАНАТНЫЕ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
Технические условия
(ограничение ГОСТ 25573-82)
ОКП 31 5000

ОСТ
34-І3-910-86
Введен впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР
от 9 июня 1986г. №128а срок действия установлен

с 01.01. 1987г.
до 01.01. 1992г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на грузовые канатные стропы, состоящие из соединительных элементов (канатных ветвей, звеньев) и захватов (крюков) и применяемые в строительстве для строповки грузов.

I. ТИПЫ

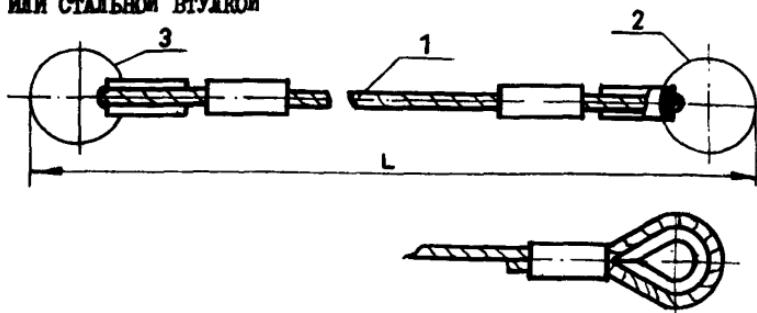
I.1. Грузовые канатные стропы должны изготавливаться следующих типов:

ИСК - одноветвевые;
2СК - двухветвевые;
3СК - трехветвевые;
4СК - четырехветвевые (исполнение I);
СКП - двухплетевые (исполнение I);
СКК - кольцевые (исполнение I).

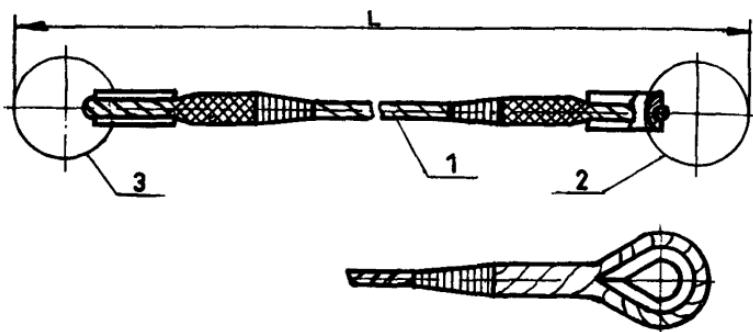
2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. Основные параметры и размеры стропов типа ИСК должны соответствовать указанным на черт. I и в табл. I.

СТРОП С ЗАДЕЛКОЙ КОНЦОВ КАНАТА ОПРЕССОВКОЙ АЛЮМИНИЕВОЙ
ИЛИ СТАЛЬНОЙ ВТУЛКОЙ



СТРОП С ЗАДЕЛКОЙ КОНЦОВ КАНАТА ЗАПЛЕТКОЙ



1 - канатная ветвь; 2 - звено; 3 - захват

Черт. I

Конструкция и размеры звеньев и захватов приведены
в рекомендуемом приложении I.

Рекомендации по способам заделки концов каната приведены
в рекомендуемом приложении 2.

Рекомендуемые схемы строповки грузов приведены в реко-
мендуемом приложении 3.

Таблица I

Обозна- чение стропа	Грузоподъ- емность, т	Длина стропа L, мм	Обозначе- ние канат- ной ветви	Допускаемая загрузка, кН (тс), на звено и на захват
ICK - 0,5	0,5	II00-I0000	ВК - 0,5	4,90 (0,5)
ICK - 1,0	1,0	II00-I5000	ВК - 1,0	9,81 (1,0)
ICK - 1,6	1,6		ВК - 1,6	15,70 (1,6)
ICK - 2,0	2,0	I400-I6000	ВК - 2,0	19,62 (2,0)
ICK - 2,5	2,5		ВК - 2,5	24,52 (2,5)
ICK - 3,2	3,2	I500-20000	ВК - 3,2	31,40 (3,2)
ICK - 5,0	5,0		ВК - 5,0	49,05 (5,0)
ICK - 6,3	6,3		ВК - 6,3	61,80 (6,3)
ICK - 8,0	8,0	2000-20000	ВК - 8,0	78,50 (8,0)
ICK - 10,0	10,0		ВК - 10,0	98,10 (10,0)

Примечание. Цифры в обозначении канатной ветви соответствуют допускаемой нагрузке на нее в тонно-силах.

В условное обозначение входит наименование изделия, тип, грузоподъемность, звенья для захвата груза и навешивания стропа, длина и обозначение настоящего стандарта.

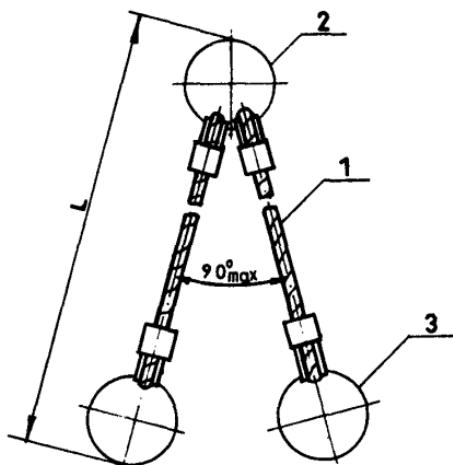
Пример условного обозначения одноветвевого стропа грузоподъемностью 1,6 т, звеном для навешивания стропа 0-1,6, звеном для захвата груза К1-1,6, длиной 2000 мм:

Строп ИСК-1,6/0-1,6/К1-1,6/2000 ОСТ 34-13-910-86

То же, предназначенного для эксплуатации в районах с холодным климатом:

Строп ИСК-1,6ХЛ/0-1,6ХЛ/К1-1,6ХЛ/2000 ОСТ 34-13-910-86

2.2. Основные параметры и размеры стропов типа 2СК должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



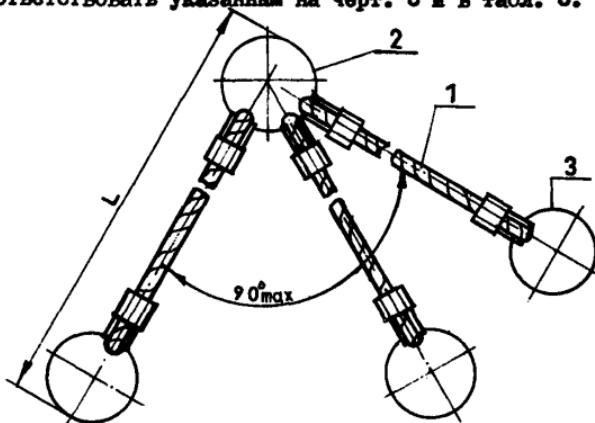
I - канатная ветвь; 2 - звено; 3 - захват

Черт. 2

Таблица 2

Обозна- чение стропа	Грузо- подъ- ем- ность, т	Длина стропа L , мм	Обозна- чение канат- ной ветви	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	
				на звено	на захват
2СК- 0,5	0,5	900-5000	ВК- 0,4	4,90 (0,5)	3,92 (0,4)
2СК- 1,0	1,0	1100-15000	ВК- 0,8	9,81 (1,0)	7,85 (0,8)
2СК- 1,6	1,6		ВК-1,25	15,70 (1,6)	12,26(1,25)
2СК- 2,0	2,0	1400-15000	ВК-1,6	19,62 (2,0)	15,70 (1,6)
2СК- 3,2	3,2		ВК-2,5	31,40 (3,2)	24,52 (2,5)
2СК- 5,0	5,0	I500-20000	ВК-4,0	49,05 (5,0)	39,24 (4,0)
2СК- 6,3	6,3		ВК-5,0	61,80 (6,3)	49,05 (5,0)
2СК- 8,0	8,0		ВК-6,3	78,50 (8,0)	61,80 (6,3)
2СК-12,5	12,5	2000-20000	ВК-10,0	122,60(12,5)	98,10(10,0)
2СК-16,0	16,0		ВК-12,5	157,00(16,0)	122,60(12,5)

2.3. Основные параметры и размеры стропов типа ЗСК должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.



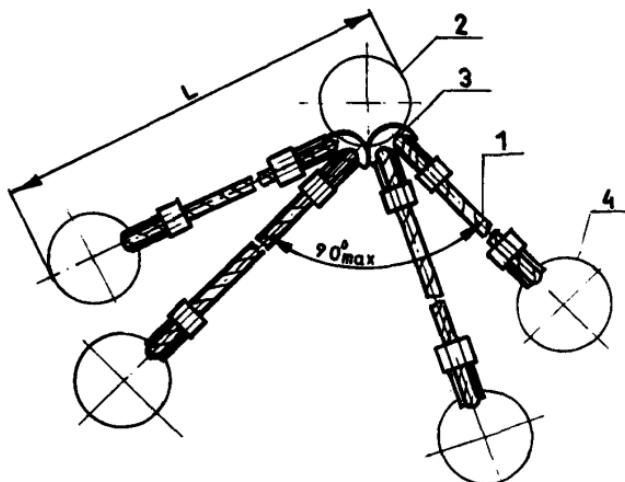
1 - канатная ветвь; 2 - звено; 3 - захват

Черт. 3

Таблица 3

Обозна- чение стропа	Грузо- подъ- ем- ность, т	Длина стропа L , мм	Обозна- чение канат- ной ветви	Допускаемая нагрузка, кН (тс)	
				на звено	на захват
ЗСК-0,63	0,63	900-5000	ВК-0,32	6,18(0,63)	3,14 (0,32)
ЗСК-1,0	1,0	1200-10000	ВК-0,5	9,81(1,0)	4,90 (0,5)
ЗСК-1,6	1,6		ВК-0,8	15,70(1,6)	7,85 (0,8)
ЗСК-2,0	2,0		ВК-1,0	19,62(2,0)	9,81 (1,0)
ЗСК-3,2	3,2		ВК-1,6	31,40(3,2)	15,70 (1,6)
ЗСК-5,0	5,0		ВК-2,5	49,05(5,0)	24,52 (2,5)
ЗСК-6,3	6,3		ВК-3,2	61,80(6,3)	31,40 (3,2)
ЗСК-10,0	10,0		ВК-5,0	98,10(10,0)	49,05 (5,0)
ЗСК-16,0	16,0	2200-20000	ВК-8,0	157,00(16,0)	78,50 (8,0)
ЗСК-20,0	20,0		ВК-10,0	196,20(20,0)	98,10(10,0)

2.4. Основные параметры и размеры стропов типа 4СК исполнения I должны соответствовать указанным на черт.4 и в табл.4.

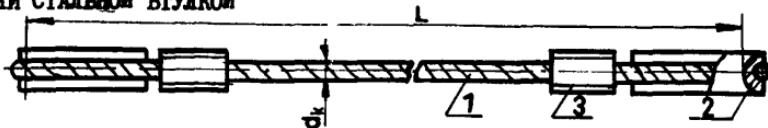


I - канатная ветвь; 2 - звено 1; 3 - звено 2; 4 - захват

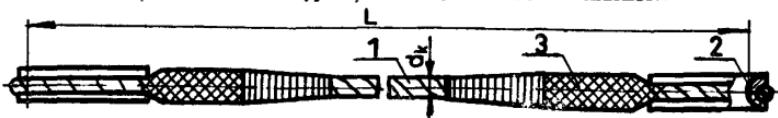
Черт. 4

2.5. Конструкция и размеры канатных ветвей должны соответствовать черт. 5 и в табл. 5.

КАНАТНАЯ ВЕТВЬ С ЗАДЕЛКОЙ КОНЦОВ КАНАТА ОПРЕССОВКОЙ АЛЮМИНИЕВОЙ ИЛИ СТАЛЬНОЙ ВТУЛКОЙ



КАНАТНАЯ ВЕТВЬ С ЗАДЕЛКОЙ КОНЦОВ КАНАТА ЗАШПЕТКОЙ



1 - канат грузового назначения марки I, нераскручивающийся;
2 - коуш по ГОСТ 2224-72; 3 - место заделки концов каната

Черт. 5

Таблица 4

Обозначение стропа	Грузо-подъ-емность, т	Длина стропа L, мм	Обозначе-ние ка-натной ветви	Допускаемая нагрузка, кН(тс)		
				на звено 1	на звено 2	на захват
4CKI - 0,63	0,63	900- 5000	BK- 0,32	6,18 (0,63)	3,92 (0,4)	3,14 (0,32)
4CKI - 1,0	1,0		BK- 0,4	9,81 (1,0)	4,90 (0,5)	3,92 (0,4)
4CKI - 2,0	2,0	1300-15000	BK- 0,8	19,62 (2,0)	9,81 (1,0)	7,85 (0,8)
4CKI - 3,2	3,2		BK- 1,25	31,40 (3,2)	15,70 (1,6)	12,26 (1,25)
4CKI - 5,0	5,0	1600-16000	BK- 2,0	49,05 (5,0)	24,52 (2,5)	19,62 (2,0)
4CKI - 6,3	6,3		BK- 2,5	61,80 (6,3)	31,40 (3,2)	24,52 (2,5)
4CKI - 10,0	10,0	1800-20000	BK- 4,0	98,10(10,0)	49,05 (5,0)	39,24 (4,0)
4CKI - 16,0	16,0	2500-25000	BK- 6,3	157,00(16,0)	78,50 (8,0)	61,80 (6,3)
4CKI - 25,0	25,0		BK-10,0	245,25(25,0)	122,60(12,5)	98,10(10,0)
4CKI - 32,0	32,0		BK-12,5	313,92(32,0)	157,00(16,0)	122,60(12,5)

Таблица 5

Обозна- чение ветви канатной	Допускаемая нагрузка, кН (тс)	Расчетное разрывное усиление вет- ви каната, Н(кгс) не менее	Нагруз- ка при испы- тании, тс	Длина канатной ветви L , мм
BK- 0,32	3,14 (0,32)	18800 (1920)	0,4	800- 5000
BK- 0,4	3,92 (0,4)	23500 (2400)	0,5	
BK- 0,5	4,90 (0,5)	29400 (3000)	0,63	I000-I0000
BK- 0,8	7,85 (0,8)	47000 (4800)	1,0	
BK- 1,0	9,81 (1,0)	59000 (6000)	1,25	I000-I5000
BK- 1,25	12,26 (1,25)	73800 (7500)	1,6	
BK- 1,6	15,70 (1,6)	94200 (9600)	2,0	
BK- 2,0	19,62 (2,0)	118000(12000)	2,5	I250-I6000
BK- 2,5	24,52 (2,5)	147000(I5000)	3,2	
BK- 3,2	31,40 (3,2)	188000(I9200)	4,0	
BK- 4,0	39,24 (4,0)	236000(24000)	5,0	I250-20000
BK- 5,0	49,05 (5,0)	294000(30000)	6,3	
BK- 6,3	61,80 (6,3)	390000(37800)	8,0	
BK- 8,0	78,50 (8,0)	470000(48000)	10,0	
BK-10,0	98,10(I0,0)	588000(60000)	12,5	I600-20000
BK-12,5	122,60(I2,5)	735000(75000)	16,0	

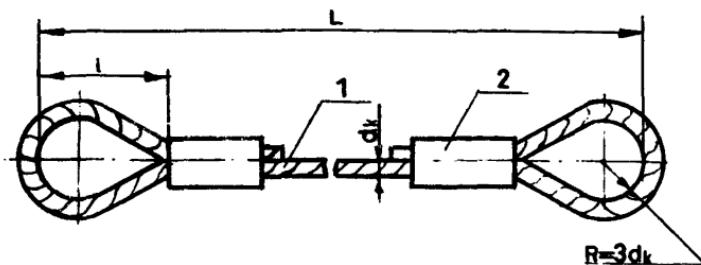
Продолжение табл.5

Обозна- чение ветви канатной	Диаметр канатов, мм, маркировочных групп										Диа- метр коуша, мм	
	I568(I60)					I764(I60)						
	ГОСТ 2668-80	ГОСТ 3071-74	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80	ГОСТ 2668-90	ГОСТ 3071-74	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 2668-90	ГОСТ 7668-80	ГОСТ 7668-80		
ВК-0,32	6,2	-	-	-	6,2	6,3	-	6,3	25			
ВК-0,4	6,9	7,6	-	-	6,9	-	-	6,7	25; 30			
ВК-0,5	8,3	8,5	-	-	8,3	-	-	8,1	34			
ВК-0,8	9,9	II,5	-	9,7	9,9	-	-	-				
ВК-I,0-	II,0	-	-	-	II,0	II,5	-	II,5		34; 40		
ВК-I,25	12,0	13,5	13,5	-	12,0	-	-	II,5	40; 45			
ВК-I,6	I4,0	I5,5	-	-	I4,0	-	I3,5	I3,5			45	
ВК-2,0	I5,0	-	-	-	I5,0	I5,5	I5,5	I5,0				
ВК-2,5	I9,5	-	22,5	-	I6,5	-	I7,0	I6,5	56; 75			
ВК-3,2	I9,5	-	22,5	-	20,0	I9,5	-	I9,5	-		63; 75	
ВК-4,0	22,5	-	-	-	22,0	21,0	22,5	21,5	-			
ВК-5,0	25,5	-	25,0	-	24,0	24,5	-	23,5	75; 85			
ВК-6,3	27,0	29,0	-	-	27,0	-	27,0	27,0	85			
ВК-8,0	30,5	33,5	-	-	31,0	30,5	-	30,5	-	85; 96		
ВК-I0,0	37,0	-	35,0	-	32,0	36,5	-	33,0	95; I05			
ВК-I2,5	39,5	-	-	-	39,5	33,5	39,5	39,0	-	I05; I20		

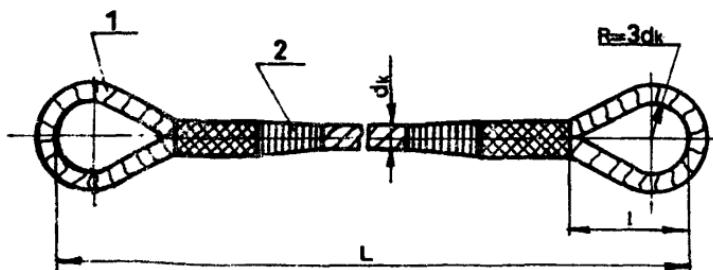
Примечание. Допускается применять канаты других маркировочных групп, при этом расчетное разрывное усилие ветви каната, указанное в настоящей таблице, должно быть меньше разрывного усилия каната в целом, указанного в ГОСТ 3071-74, ГОСТ 3079-80, ГОСТ 7668-80, ГОСТ 2668-80.

2.6. Основные параметры и размеры стропов типа СКП исполнения I должны соответствовать указанным на черт.6 и в табл.6.

СТРОП С ЗАДЕЛКОЙ КОНЦОВ КАНАТА ОПРЕССОВКОЙ АЛЮМИНИЕВОЙ ВТУЛКОЙ



СТРОП С ЗАДЕЛКОЙ КОНЦОВ КАНАТА ЗАЩИТКОЙ



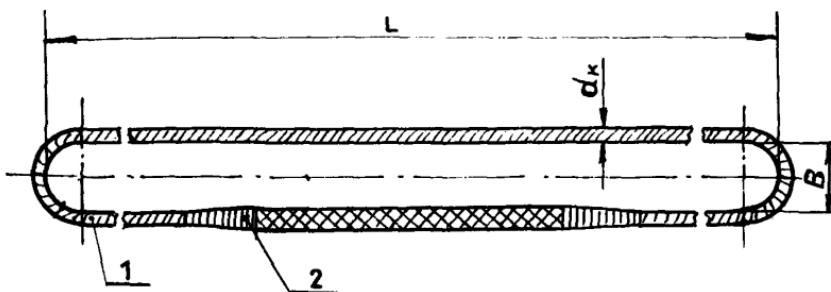
1 - канал грузового назначения марки I, нераскручивающийся; 2 - место заделки концов каната (рекомендации по способам заделки приведены в рекомендуемом приложении 2).

Таблица 6

Обозна- чение стропа	Расчетное разрывное усиление ветви каната, Н(кгс) не менее	Длина стропа L, мм	Грузоподъемность стропа, т	Диаметр канатов, мм, маркировочных групп					
				1568 (I60)			1764 (I80)		
				ГОСТ 3071-74	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80	ГОСТ 3071-74	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668- 80
СКШ-0,50	0,35	29400(3000)	1000-15000	240	8,5		-	-	8,1
СКШ-1,0	0,70	58900(6000)			-		11,5	11,5	-
СКШ-1,6	1,10	94200(9600)			15,5		-	13,5	13,5
СКШ-2,0	1,40	118000(12000)			-		-	15,5	15,5
СКШ-2,5	1,80	147000(15000)			22,5		-	17,0	16,5
СКШ-3,2	2,30	188000(19200)				20,0		19,5	-
СКШ-4,0	2,80	235000(24000)	3000-25000	400		22,0	22,5	21,5	
СКШ-5,0	3,55	294000(30000)			-	25,0		24,5	-
СКШ-6,3	4,45	371000(37800)			29,0		-	-	27,0
СКШ-8,0	5,65	471000(48000)			33,5		31,0	-	30,5
СКШ-10,0	7,10	589000(60000)	4000-30000	500	-	35,0	-	36,5	-
СКШ-12,5	8,50	736000(75000)			-	39,5	39,5	39,0	-

Примечание. Грузоподъемность стропа указана для случая строповки груза двумя стропами под углом 90° (схемы строповки приведены в рекомендуемом приложении 3).

2.7. Основные параметры и размеры стропов типа СКК исполнения I должны соответствовать указанным на черт.7 и в табл.7.



1 - канат грузового назначения марки I, нераскручивающийся;

2 - место обмотки концов прядей проволокой I,0-0 по ГОСТ 3282-74

Черт.7

Таблица 7

Обозна- чение стропа	Грузоподъемность стропа, т	Расчетное разрывное уси- лие ветви ка- ната, Н(кгс), не менее	Ширина стропа B, мм	Длина стропа L, мм	Диаметр канатов, мм, маркировочных групп					
					1568(160)			1764(180)		
					ГОСТ 3071-74	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80	ГОСТ 3071-74	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668- 80
СКК1-0,5	0,35	14700(1500)	50	800-30000	-	-	-	5,8	-	-
СКК1-1,0	0,70	29400(3000)			8,5			-		8,1
СКК1-1,6	1,10	47000(4800)			11,5			9,7		-
СКК1-2,0	1,40	59000(6000)			-			11,5		-
СКК1-2,5	1,80	74000(7500)			13,5			-		11,5
СКК1-3,2	2,30	94000(9600)			15,5	-	-	-	15,5	13,5
СКК1-4,0	2,80	118000(12000)			-			15,5		15,0
СКК1-5,0	3,55	147000(15000)	150	1500-30000	22,5	-	-	-	17,0	16,5
СКК1-6,3	4,45	185000(18900)			-			20,0		19,5
СКК1-8,0	5,65	235000(24000)			-	-	22,0	22,5	21,5	-
СКК1-10,0	7,10	294000(30000)			-			22,0		-
СКК1-12,5	8,50	368000(37500)			25,0	-	-	24,5	-	23,5
СКК1-16,0	11,30	470000(48000)	200	2000-30000	29,0			-	27,0	27,0
					33,5			31,0		30,5

Примечание к табл.7. Грузоподъемность стропа указана для случая строповки груза двумя стропами под углом 90° (схемы строповки приведены в рекомендуемом приложении 3).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Грузовые канатные стропы должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25032-81, настоящего стандарта, правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Госгортехнадзора СССР, рабочими чертежами и техническими условиями, утвержденными в установленном порядке.

3.2. Стропы климатического исполнения ХЛ по ГОСТ 15150-69 должны сохранять работоспособность в условиях низких температур до минус 60°C.

3.3. Стропы и их элементы должны выдерживать статическую нагрузку, превышающую на 25 % их номинальную.

3.4. Коэффициент запаса прочности канатов стропов по отношению к расчетному разрывному усилию должен быть не менее 6.

3.5. Коэффициент запаса прочности соединительных элементов (кроме канатов) и захватов стропов по отношению к разрушающей нагрузке должен быть не менее 5.

3.6. Канаты для стропов должны соответствовать требованиям ГОСТ 3071-74, ГОСТ 3079-80, ГОСТ 7668-80.

Для стропов типа ИСК, 2СК, 3СК и 4СК допускается применять канаты по ГОСТ 2688-80, ГОСТ 3070-74, ГОСТ 3077-80 и ГОСТ 7665-80.

Для стропов климатического исполнения ХЛ следует применять канаты по ГОСТ 3071-74 и ГОСТ 3079-80.

3.7. Канатные ветви стропов следует изготавливать из целого каната. Сращивание канатов не допускается.

3.8. Коуши стропов должны соответствовать требованиям ГОСТ 2224-72.

3.9. Основные детали стропов должны изготавливаться из материалов, указанных в табл. 8.

Таблица 8

Наименование деталей стропов	Марки материала для деталей климатического исполнения	
	У (умеренный климат)	ХЛ (холодный климат)
Крюк	Сталь 20 по ГОСТ 1050-74	15ХСНД, 09Г2С по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73
Детали соединительных элементов, несущие силовую нагрузку (кроме каната)	Сталь 20 по ГОСТ 1050-74, ВСтЭсп по ГОСТ 380-71	То же
Детали соединительных элементов, не несущие силовую нагрузку (упор, кольцо полумуфты)	ВСтЭсп по ГОСТ 380-71	ВСтЭсп по ГОСТ 380-71
Замок крюка	проволока II-фло ГОСТ 9389-75	То же

3.10. При изготовлении ветвей стропов типов 1СК, 2СК, 3СК и 4СК концы канатов заделывают опрессовкой алюминиевой или стальной втулками, либо заплеткой.

Для стропов исполнения ХЛ заделка концов канатов стальной втулкой не допускается.

Заделка концов канатов при изготовлении стропов типов СКК должна производиться только способом заплетки.

3.11. Втулки для заделки концов канатов опрессовкой должны изготавливаться из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД31, АМЦ по ГОСТ 4784-74 или из стали марки Сталь 20 по ГОСТ 1050-74.

3.12. Конструкция и размеры втулок для опрессовки приведены в рекомендуемом приложении 2.

Поверхность втулки до опрессовки не должна иметь забоин, вмятин и других механических повреждений.

При появлении на алюминиевой втулке вмятин глубиной более 35% от толщины стенки втулки и трещин строп бракуют.

Заделанный конец каната должен выступать из втулки не менее чем на 2 мм.

Втулки стропов после опрессовки не должны иметь трещин, а обой не должен превышать 2 мм.

3.13. Разность длин канатных ветвей стропов типа 4СК не должна превышать значений, указанных в табл. 9.

Таблица 9

Длина ветвей	ММ	Разность длин ветвей
До 2000 включ.		20
Св.2000 до 3000 включ.		30
" 3000 до 4000 "		40
" 4000 до 6000 "		50
" 6000		60

3.14. При заделке концов канатов заплеткой места заплетки должны обкатываться обжимными роликами или протягиваться через обжимную втулку.

Допускается при индивидуальном изготовлении стропов место заплетки уплотнять обстукиванием молотком.

Места заплетки с выступающими концами проволок прядей должны быть обмотаны проволокой или другим материалом.

При обмотке проволокой или другим материалом должно быть обеспечено перекрытие участка с выступающими концами проволок прядей на 10-30мм в обе стороны в зависимости от диаметра каната.

Витки проволоки должны плотно прилегать к канату и друг к другу, а концы проволоки - заделаны способом, исключающим ее разматывание.

3.15. Соединительные элементы (звенья) из круглой стали должны изготавливаться гибкой в холодном или горячем состоянии, а захваты (крюки) - ковкой или штамповкой.

Качество поковок - по группе II ГОСТ8479-70.

Применение сварки при изготовлении крюков не допускается.

3.16. На поверхностях деталей звеньев и захватов не допускаются трещины, плены, расслоения, волосовины и надрывы.

Заваривать и задельывать указанные дефекты не допускается.

3.17. После гибки или штамповки концы звеньев из круглой стали должны свариваться контактнойстыковой сваркой со- противлением или оплавлением.

Сварной шов треугольного звена должен располагаться в центре нижней стороны звена, а овальных звеньев - на прямолинейном участке.

Допускается применять ручную дуговую сварку швом С25 по ГОСТ5264-80.

3.18. При сварке звеньев из круглой стали увеличение диаметра в месте сварки не должно превышать 10%.

3.19. Смещение свариваемых концов звена в месте стыка не должно превышать значений, приведенных в табл.10.

Диаметр сечения звена	Смещение концов звена
До 13 включ.	0,5
Св.13 до 22 включ.	1,0
" 25 " 40	1,5
" 40	2,0

3.20. Сварочные материалы, применяемые для сварки деталей стропов, должны обеспечивать механические свойства сварного соединения не ниже механических свойств основного металла.

3.21. В местах сварки не должно быть непроваров и подрезов.

3.22. Сварку звеньев стропов должны производить сварщики, аттестованные в соответствии с правилами аттестации сварщиков Госгортехнадзора СССР.

3.23. Крюки после ковки или штамповки, скобы разъемных звеньев после гибки, а неразъемные звенья после сварки должны быть термообработаны и очищены от окалины.

Детали для стропов климатического дополнения У должны быть подвергнуты нормализации, а детали климатического

исполнения ХЛ - нормализации или закалке с последующим отпуском.

После термообработки твердость металла деталей климатического исполнения У должна быть не менее 110 НВ, климатического исполнения ХЛ - не менее 135 НВ, ударная вязкость металла деталей климатического исполнения ХЛ должна быть не менее $29 \text{Дж}/\text{см}^2$ ($3 \text{кгс}\cdot\text{м}/\text{см}^2$), при температуре минус 40⁰С.

Предел текучести и относительное удлинение металла деталей после термообработки должны быть не ниже, чем до термообработки.

3.25. Конструкция и размеры планок разъемных звеньев Рт1, Рт2, Рт3 приведены в рекомендуемом приложении I.

Допускается изготавливать планки из набора пластин толщиной не менее 12 мм.

3.26. Перед эксплуатацией стропов необходимо удалить с канатных ветвей консервационную смазку.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. При изготовлении стропов должны соблюдаться следующие требования безопасности: к производственному процессу по ГОСТ 12.3.002-75, к электробезопасности по ГОСТ 12.1.019-79, к работе с абразивным инструментом по ГОСТ 12.1.001-79.

4.2. Резку каната абразивным кругом следует выполнять с использованием защитных очков или защитных щитков.

4.3. Крюки стропов должны быть снабжены предохранительными замками, конструкция и размеры которых приведены в рекомендуемом приложении I. Допускается применять предохранительные замки крюков по ГОСТ 12840-80.

4.4. При проведении испытаний строп или канатная ветвь должны быть ограждены сплошным или сетчатым кожухом для предохранения рабочих от травм.

4.5. Испытания и эксплуатация стропов должны производиться в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", Госгортехнадзора СССР и СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

4.6. Грузовые стропы, не прошедшие технического освидетельствования, установленного правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Госгортехнадзора СССР, к работе не допускаются.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия стропов требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные испытания.

5.2. При приемо-сдаточных испытаниях каждый строп проверяют на соответствие требованиям пп.3.6-3.9., 3.II-3.I4 и 3.I6.

На соответствие требованиям пп.3.3-3.2I проверяют 10% стропов от партии в случае заделки концов канатов опрессовкой алюминиевой и стальной втулками, включая первый и последний строп и 2% - в случае заделки концов канатов заплаткой.

Общее число проверяемых стропов не должно быть менее 2.

Партия стропов должна состоять из изделий одного типа и грузоподъемности, изготовленных из каната с одного барабана (бухты) и деталей из одной партии.

Партия деталей должна состоять из изделий одного типоразмера, изготовленных из металла одной плавки, на одном штампе и совместно промежуточной термообработке.

При индивидуальном изготовлении на соответствие требованиям п.3.3 проверяют каждый строп.

5.3. Крюки и звенья следует проверять на соответствие требованиям: пп.3.15, 3.17-3.20, 3.21 (подрез), 3.23 - все изделия; пп.3.3-2% изделий от партии;

ГОСТ 8479-70 - все заготовки крюков, изготовленные методом свободной ковки и первый и последний крюк от партии, изготовленные методом горячей штамповки;

п.3.21(непревар) - 2% звеньев от партии;

п.3.24 (твердость стали) - 10% звеньев и заготовок крюков от партии.

У заготовок крюков предел текучести и относительное удлинение металла надлежит проверять в объеме, указанном в табл.12.

Таблица 12

Размер партии	Число заготовок крюков
До 6 включ.	1
Св.7 до 30 включ.	2
" 31 до 200 "	3
" 200	5

Образцы для испытаний заготовок крюков, изготавляемых методом свободной ковки, должны вырезаться из припуска на заготовки, и изготавляемых методом горячей штамповки - из тела заготовки крюка.

Временное сопротивление разрыву и ударную вязкость стали следует проверять по требованию потребителя.

5.4. При получении неудовлетворительных результатов проверки по какому-либо из показателей должна производиться повторная проверка по этому показателю удвоенного числа образцов, взятых от той же партии.

В случае неудовлетворительных результатов повторной проверки партию бракуют.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Испытание стропов на прочность проводят статической нагрузкой в соответствии с правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Госгортехнадзора СССР.

При испытании стропа его ветви должны быть расположены под углом 90° друг к другу.

Допускаются испытания под другим углом с соответствующим пересчетом действующих нагрузок.

При серийном изготовлении стропов время их выдержки под нагрузкой - 3 мин., при индивидуальном - 10 мин.

Нагрузку при определении усилий в стропах определяют динамометром или же контрольным грузом.

6.2. Соответствие материалов деталей стропов и сварочных материалов указанным в рабочих чертежах проверяют по сертификатам или результатам лабораторного анализа.

6.3. Качество поверхностей деталей звеньев и захватов, правильность расположения сварных швов звеньев, качество заделки концов канатов, цельность канатов, ветвей стропов проверяют визуально.

6.4. Увеличение диаметра сечения звеньев и смещение их концов в месте сварки, величину конца каната, выступающего из втулки после заделки, а также разность длин канатных ветвей проверяют линейкой, штангенциркулем, шаблонами или калибрами.

6.5. Качество сварных соединений звеньев проверяют путем их осмотра, обмера и механических испытаний звеньев на статическое растяжение по ГОСТ 6996-66.

6.6. Твердость металла определяют по ГОСТ 9012-59 и ГОСТ 9013-59.

Предел текучести, временное сопротивление разрыву и относительное удлинение металла определяют по ГОСТ 1497-73.

Ударную вязкость металла определяют по ГОСТ 9454-78.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Каждый строп должен быть снабжен биркой, на которой указывают:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
грузоподъемность стропа;

дату испытаний (месяц, год);

порядковый номер стропа по системе нумерации предприятия-изготовителя.

Способ крепления бирки должен обеспечивать ее сохранность до конца эксплуатации стропа.

7.2. На каждом звене и захвате стропа из утепленной для маркировки места ударным способом должно быть нанесено: наименование или товарный знак предприятия-изготовителя; допускаемая нагрузка; год испытания (последние две цифры).

7.3. Стропы одного типа, длины и одинаковой грузоподъемности, свернутые кольцом, комплектуют в одну общую бухту, которую завязывают по периметру не менее чем в трех местах.

Канатные стропы диаметром до 11,5 мм и длиной до 3,5 м могут быть связаны в пачки или уложены в контейнеры. Масса пачки не должна превышать 100 кг.

7.4. Маркировка грузовых мест бухты, пачки - по ГОСТ 14192-77.

7.5. Транспортирование стропов - по группе условий хранения ОМЗ по ГОСТ 15150-69 транспортом любого вида.

7.6. Хранение стропов - по группе условий хранения ОМ4 по ГОСТ 15150-69.

7.7. Сведения об изготовленных стропах должны заноситься в журнал в соответствии с правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Госгортехнадзора ССР.

7.8. Строп, ветвь канатная, звено или их партии, изготавливаемые для сторонних организаций, должны сопровождаться документом (паспортом), удостоверяющим соответствие их требованиям настоящего стандарта, в котором указывают:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

тип изделия;
грузоподъемность (допускаемую нагрузку);
длину (для стропов и канатных ветвей);
порядковый номер по системе нумерации предприятия-изгото-
вителя;
количество в партии;
год и месяц выпуска;
результаты проверок и испытаний;
гарантийные обязательства;
обозначение настоящего стандарта.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие
стропов требованиям настоящего стандарта при соблюдении пот-
ребителем условий хранения и эксплуатации, установленных
стандартом.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации стропов типов СКП
и СКК - 3 мес., остальных - 6 мес. при односменной работе.

Остальные технические требования по ГОСТ25573-82.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Рекомендуемое

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ЗВЕНЬЕВ И ЗАХВАТОВ

I. В качестве соединительных элементов могут быть использованы:

звенья разъемные треугольные Р т исполнений Рт1, Рт2, Рт3;

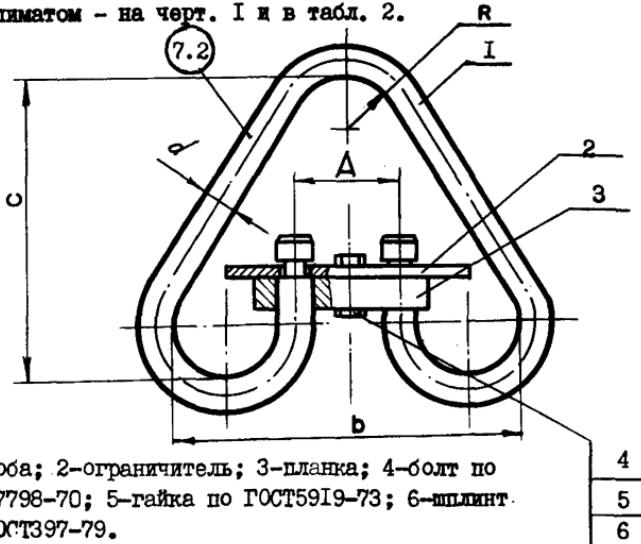
звенья разъемные овальные Ров;

звенья треугольные Т;

звенья овальные О;

звенья овальные Ов исполнений Ов1 и Ов2.

I.I. Конструкция и размеры звеньев Рт исполнения Рт1, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. I и в табл. I, а в районах с холодным климатом - на черт. I и в табл. 2.



I-скоба; 2-ограничитель; 3-планка; 4-болт по ГОСТ7798-70; 5-гайка по ГОСТ5919-73; 6-шплинт по ГОСТ397-79.

Черт. I

Таблица I

Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН (тс)	Размеры звена, мм					Масса, кг
		d	A	b	c	R	
PtI- I,0	9,81 (1,00)	14	32	126	115	20	1,00
PtI- 2,0	19,62 (2,00)	20	42	174	160	30	2,29
PtI- 3,2	31,40 (3,20)	25	55	200	185	35	4,12
PtI- 5,0	49,05 (5,00)	32	68	260	240	45	8,50
PtI- 6,3	61,80 (6,30)	35	74	289	265	50	11,00
PtI- 8,0	78,50 (8,00)	40	82	322	295	55	15,48
PtI-I2,5	122,60(12,50)	50	100	390	360	65	30,00
PtI-I6,0	157,00(16,00)	55	110	425	395	75	41,10

Продолжение табл. I

Обозна- чение звена	Обозначение деталей звена					
	Скоба	Огра- ни- читель	Планка	Болт	Гайка	Шплинт
PtI- I,0	СтI- I,0	Ог- I,0	П- I,0			
PtI- 2,0	СтI- 2,0	Ог- 2,0	П- 2,0	2M8 x35.36	M 8.4	2x10-00I
PtI- 3,2	СтI- 3,2	Ог- 3,2	П- 3,2	2M10x40.36	M10.4	2,5x25-00I
PtI- 5,0	СтI- 5,0	Ог- 5,0	П- 5,0	2M12x45.36		
PtI- 6,3	СтI- 6,3	Ог- 6,3	П- 6,3			
PtI- 8,0	СтI- 8,0	Ог- 8,0	П- 8,0	2M12x50.36		
PtI-I2,5	СтI-I2,5	Ог-I2,5	П-I2,5	2M12x60.36		
PtI-I6,0	СтI-I6,0	Ог-I6,0	П-I6,0	2M12x70.36		

Примечание. Здесь и в последующих таблицах последние цифры в обозначении звена и деталей соответствуют допускаемой нагрузке на них.

Таблица 2

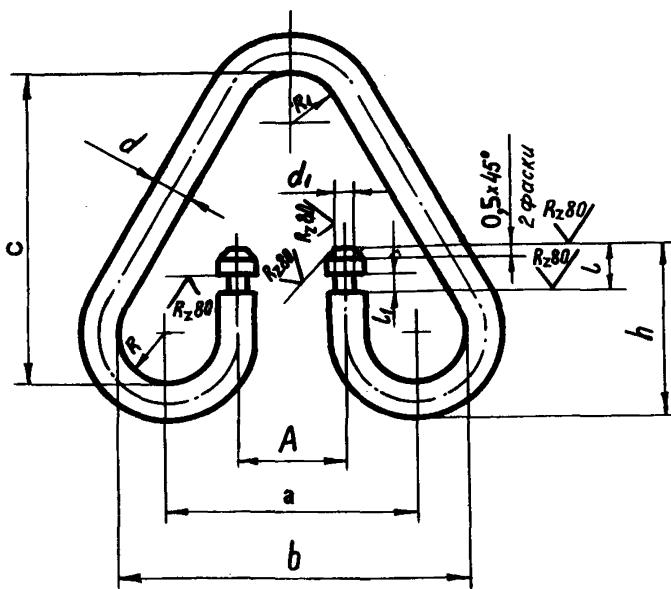
Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	Размеры звена, мм					Масса, кг
		d	A	b	c	R	
PrI- 1,0ХII	9,81 (1,00)	14	32	126	115	20	1,00
PrI- 2,0ХII	19,62 (2,00)	18	38	156	140	25	1,69
PrI- 3,2ХII	31,40 (3,20)	22	50	192	175	32	3,0
PrI- 5,0ХII	49,05 (5,00)	28	60	228	215	40	5,76
PrI- 6,3ХII	61,80 (6,30)	32	68	260	240	45	8,50
PrI- 8,0ХII	78,50 (8,00)	35	74	289	265	50	11,00
PrI-12,5ХII	122,00(12,50)	45	90	355	325	60	22,40
PrI-16,0ХII	157,00(16,00)	50	100	390	360	65	30,00
PrI-20,0ХII	196,20(20,00)	55	110	425	395	75	41,10

Продолжение табл. 2

Обозна- чение звена	Обозначение деталей звена					
	Скоба	Ограни- читель	Планка	Болт	Гайка	Шплинт
PrI- 1,0ХII	СрI- 1,0ХII	Ог- 1,0ХII	П- 1,0ХII			
PrI- 2,0ХII	СрI- 2,0ХII	Ог- 2,0ХII	П- 2,0ХII	2M 8x35.36	M 8.4	2x20.00I
PrI- 3,2ХII	СрI- 3,2ХII	Ог- 3,2ХII	П- 3,2ХII	2M10x40.36	M10.4	25x25.00I
PrI- 5,0ХII	СрI- 5,0ХII	Ог- 5,0ХII	П- 5,0ХII	2M12x45.36		
PrI- 6,3ХII	СрI- 6,3ХII	Ог- 6,3ХII	П- 6,3ХII			
PrI- 8,0ХII	СрI- 8,0ХII	Ог- 8,0ХII	П- 8,0ХII	2M12,5x50.36		
PrI-12,5ХII	СрI-12,5ХII	Ог-12,5ХII	П-12,5ХII	2M12 x55.36		
PrI-16,0ХII	СрI-16,0ХII	Ог-16,0ХII	П-16,0ХII	2M12 x60.36		
PrI-20,0ХII	СрI-20,0ХII	Ог-20,0ХII	П-20,0ХII	2M12 x70.36		

1.1.1. Конструкция и размеры скобы Ст исполнения СтI для звеньев РтI, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт.2 и в табл.3, а в районах с холодным климатом - на черт.2 и в табл.4.

✓(✓)



Материал для деталей климатического исполнения У-Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСтЗоп по ГОСТ 380-71, для деталей климатического исполнения ХЛ-15ХНД по ГОСТ 19281-73 или 09Г2С по ГОСТ 19282-73

Черт.2

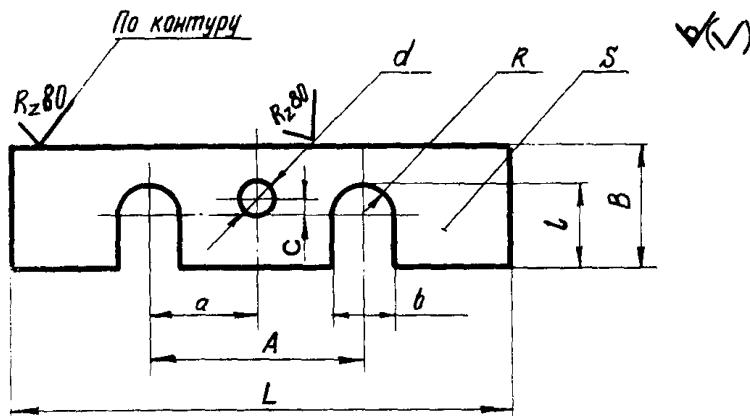
Таблица 3

Обозна- чение скобы	d	d ₁	A				a	b	h	l	l ₁	C	R	R ₁	Длина развертки	Масса, кг
			Но- мин.	Пред. откл.												
СтI- I,0	14	8	32	±I,0	86	I26	72	I3				II5	20	20	495	0,6
СтI- 2,0	20	I2	42		I18	I74	90	I7	6			I60	28	30	672	1,7
СтI- 3,2	25	I8	55		I40	200	I00	I8				I85	30	35	880	3,1
СтI- 5,0	32	26	68		I80	260	I30					240	40	45	I0I6	6,4
СтI- 6,3	35	28	74		I99	289	I40					265	45	50	III3	8,4
СтI- 8,0	40	30	82		222	322	I50					295	50	55	I232	12,0
СтI-I2,5	50	40	I00		270	390	I95	40	I0	360	60	65	I5I4	22,8		
СтI-I6,0	55	45	I10		295	425	I215	45	I2	395	65	75	I670	31,0		

Таблица 4

Обозна- чение скобы	d	d ₁	A				a	b	h	l	l ₁	C	R	R ₁	Длина развертки	Масса, кг
			Но- мин.	Пред. откл.												
СтI- I,0ХI	14	8	32	±I,0	86	I26	72	I3				II5	20	20	504	0,6
СтI- 2,0ХI	I8	I2	38		I06	I56	85	I7	6			I40	25	30	6I6	1,2
СтI- 3,2ХI	22	I4	50		I32	I92	97	I8				I75	30	35	742	2,2
СтI- 5,0ХI	28	22	60		I58	228	I15	22				2I5	35	45	900	4,4
СтI- 6,3ХI	32	26	68		I80	260	I30					240	40	50	I0I5	6,5
СтI- 8,0ХI	35	28	74		I99	289	I40					265	45	55	III6	8,5
СтI-I2,5ХI	45	35	90		245	355	I75	35	I0			325	55	65	I380	I7,1
СтI-I6 0ХI	50	40	I00		270	390	I95	40				360	60	75	I528	23,I
СтI-20,0ХI	55	45	I10		295	425	I215	45	I2	395	65	85	I675	31,4		

1.1.2. Конструкция и размеры ограничителя Ог для звеньев Рт, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 5, а в районах с холодным климатом - на черт. 3 и в табл. 6.



Материал для деталей климатического исполнения У-ВСтЗпс по ГОСТ 380-71 для деталей климатического исполнения ХЛ-ВСтЗпс по ГОСТ 380-71.

Черт.3

Размеры в мм

Таблица 5

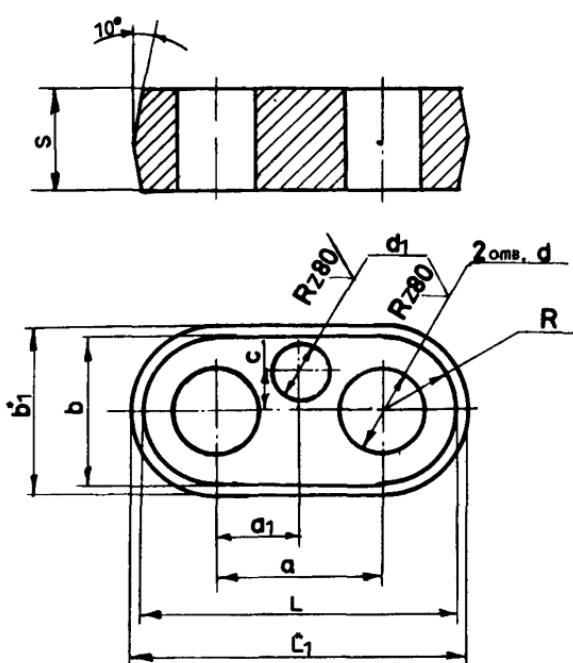
Обозна- чение ограни- чителя	а				с				д	л	б	с толщина ограничителя	R	Мас- са, кг
	Но- мин.	Пред. откл.	Но- мин.	Пред. откл.	в	но- мин.	Пред. откл.							
Ог- 1,0	32	$\pm 0,5$	16		25	14	4,5		9	90	9		4,5	0,06
Ог- 2,0	42		21		32	20				130	14	4	7,0	0,11
Ог- 3,2	55		27,5		40	25	10,5		II	160	20		10	0,17
Ог- 5,0	68		34,0		50	32				220	28	5	14	0,36
Ог- 6,3	74	$\pm 0,1$	37,0	$\pm 0,35$	35	15,0		$\pm 0,5$		240	30		15	0,41
Ог- 8,0	82		41,0		60	40			I4	270	32	6	16	0,65
Ог-12,5	100		50,0		70	50	17,0			320	42	8	21	1,16
Ог-16,0	110		55,0		75	55				360	47	10	26	1,71

Размеры в мм

Таблица 6

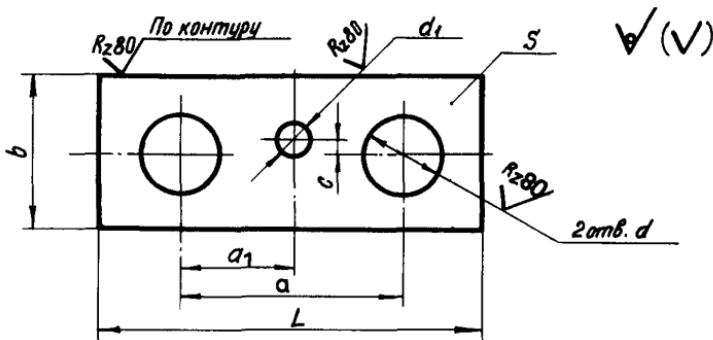
обозна- чение ограни- чителя	A		a		B	t	C		d	L	b	толщи- на ог- рани- чителя s	R	Масса, кг	
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.							
0г- I,0ХЛ	32	$\pm 0,5$	I6,0	$\pm 0,35$	25	I4	4,5	$\pm 0,5$	I4	90	9	4,5	0,06		
0г- 2,0ХЛ	38		I9,0		30	I8				II0	I4			7	0,09
0г- 3,2ХЛ	50		25,0		36	22				II	I50	I6		8	0,15
0г- 5,0ХЛ	60		30,0		45	28					I90	24		I2	0,28
0г- 6,3ХЛ	68		34,0		50	32					220	28		I4	0,36
0г- 8,0ХЛ	74		37,0			35					240	30		I5	0,41
0г- I2,5ХЛ	90		45,0		65	45				I4	300	37		I8,5	I,03
0г- I6,0ХЛ	100		50,0		70	50					320	42		21	I,16
0г- 20,0ХЛ	II0		55,0		75	55					360	47		23,5	I,71

І.І.3. Конструкция и размеры планки II для звеньев Рт. эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт.4 (вариант откованной детали), на черт.5 (вариант детали из проката) и в табл.7, а в районах с холодным климатом - на черт.4 или 5 и в табл.8.



*Размеры для справок

Материал для деталей климатического исполнения У-Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСтЗсп по ГОСТ 380-71 для деталей климатического исполнения ХЛ-І5ХСНД по ГОСТ 19281-73 или 09Г2С по ГОСТ 19282-73. Черт.4



Материал для деталей климатического исполнения
 У-Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСтЗсп по ГОСТ 380-71,
 для деталей климатического исполнения ХЛ-15ХСНД по
 ГОСТ 19281-73 или 09Г2 С по ГОСТ 19282-73

Черт.5

Таблица 7

Размеры в мм

Обозначение планки	a		a ₁		c				d	d ₁	L	L [*]	Толщина планки s	Масса, кг		
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	b	b ₁ [*]	Номин.	Пред. откл.						R	Вариант планки из проката	Вариант штампованной планки
П-1,0	32	$\pm 0,5$	16,0	$\pm 0,35$	32	36	$\pm 0,5$	4,5	16	9	64	68	20	I6	0,32	0,29
П-2,0	42		21,0		44	48			22		86	90		22	0,46	0,43
П-3,2	55		27,5		54	58		10,5	27	II	I08	II2		22	0,80	0,50
П-5,0	68		34,0		68	72		15,0	34		I36	I40	28	34	I,67	I,64
П-6,3	74		37,0		74	78			37		I48	I52		37	2,10	2,07
П-8,0	82		41,0		84	88			42	I4	I66	I70			42	2,75
П-12,5	I00		50,0		I04	I08		I7,0	52		204	208	40	52	6,00	5,97
П-16,0	I10		55,0		II4	II8			57		224	228	45	57	8,29	8,26

Таблица 8

Обозна- чение планки	Размеры в мм												Масса, кг			
	a		a ₁		b		b ₁ [*]		c		d	d ₁	L	L ₁ [*]	Толщи- на планки	R
	Но- мин.	Пред. откл.	Но- мин.	Пред. откл.	b	b ₁ [*]	Но- мин.	Пред- откл.	d	d ₁	L	L ₁ [*]	S		Вариант планки из проката	Вариант штампо- ванной планки
П-1,0 ХЛ	32	$\pm 0,5$	16,0	$\pm 0,35$	32	36	4,5	$\pm 0,5$	16	9	64	68	20	16	0,32	0,29
П-2,0 ХЛ	38		19,0		40	44			20		78	82		20	0,38	0,35
П-3,2 ХЛ	50		25,0		48	52			24	II	98	102		24	0,62	0,59
П-5,0 ХЛ	60		30,0		60	64			30		120	124		30	I,II	I,08
П-6,3 ХЛ	68		34,0		68	72			34		136	140		34	I,67	I,64
П-8,0 ХЛ	74		37,0		74	78			37	I4	148	152		37	2,10	2,07
П-12,5 ХЛ	90		45,0		94	98			47		184	188		47	4,29	4,26
П-16,0 ХЛ	100		50,0		104	108			52		204	208		52	6,00	5,97
П-20,0 ХЛ	110		55,0		114	118			57		224	228		57	8,29	8,26

1.2. Конструкция и размеры звеньев Рт исполнения Рт2, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. I и в табл. 9.

1.2.1. Конструкция и размеры скобы С исполнения Ст2 для звеньев Рт2, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 10.

1.2.2. Конструкция и размеры ограничителя 0 и планки П для звеньев Рт2, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 3-5 и в табл. 5-8

Таблица 9

Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	Размеры звена, мм					Масса, кг
		d	A	b	c	R	
Рт2- 0,63	7,85(0,8)	14	32	126	115	45	1,027
Рт2 - I,0	9,8I(I,0)	16	38	142	130		1,339
Рт2- 2,0	19,62(2,0)	22	50	192	175	60	3,070
Рт2 - 3,2	3I,40(3,2)	28	60	228	215		5,829
Рт2 - 5,0	49,05(5,0)	35	74	289	265	75	II,088
Рт2 -6,3	6I,80(6,3)	40	82	322	295		15,675
Рт2 -8,0	78,50(8,0)	45	90	355	325		22,802
Рт2 -I2,5	I22,60(I2,5)	55	110	425	395	II0	4I,435
Рт2 -I6,0	I57,00(I6,0)	60	140	480	440		53,195

Продолжение табл. 9

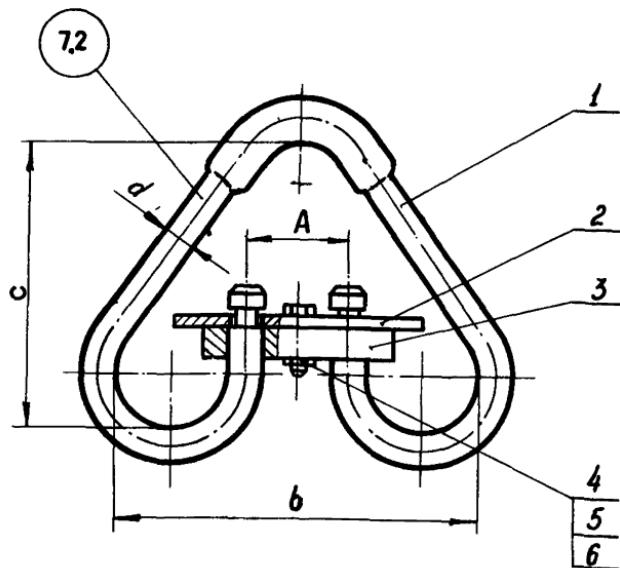
Обозна- чение звена	Обозначение деталей звена					
	Скоба	Ограни- читель	Планка	Болт	Гайка	Шплинт
Рт2- 0,63	Ст2- 0,63	Ог- I,0	П- I,0	M28x35.36	M8.4	2x20.00I
Рт2- I,0	Ст2- I,0	Ог- I,25	П- I,25			
Рт2- 2,0	Ст2- 2,0	Ог- 2,5	П- 2,5	2MI0x35.36	MI0.4	2,5x25.00I
Рт2- 3,2	Ст2- 3,2	Ог- 4,0	П- 4,0	2MI2x45.36		
Рт2- 5,0	Ст2- 5,0	Ог- 6,3	П- 6,3		MI2.I4	3,2x32.00I
Рт2- 6,3	Ст2- 6,3	Ог- 8,0	П- 8,0	2MI2x55.36		
Рт2- 8,0	Ст2- 8,0	Ог- I0,0	П- I0,0	2MI2x55.36		
Рт2- I2,5	Ст2- I2,5	Ог- I6,0	П- I6,0	2MI2x70.36		
Рт2- I6,0	Ст2- I6,0	Ог- 20,0	П- 20,0			

Размеры в мм

Таблица 10

Обозна- чение скобы	d	d ₁	А		a	b	h	i	i ₁	c	R	R ₁	Длина развертки	Мас- са, кг	
			Но- мин.	Пред. откл.											
Ст2- 0,63	I4	8	32	+0,5	86	I26	72	I3		II5	20	45	5I6	0,623	
Ст2- I,0	I6	I0	38		98	I42	80		I7	6	I30	22		574	0,905
Ст2- 2,0	I22	I4	50		I32	I92	97			I75	30		756	2,256	
Ст2- 3,2	I28	I22	60		I58	I228	I15	I8		215	35		903	4,366	
Ст2- 5,0	I35	I28	74		I99	I289	I40			265	45		II26	8,501	
Ст2- 6,3	I40	I30	82	+I,0	222	I322	I50	I25	7	295	50	75	I236	I2,198	
Ст2- 8,0	I45	I35	90		245	I355	I75	I0	325	55			I394	I7,400	
Ст2- I2,5	I55	I50	I10		295	I425	I215	I40	I2	395	65	I10	I682	I1,340	
Ст2- I6,0	I60	I55	I40		340	I480	I235	I45	I4	440	70		I856	I4I,170	

1.3. Конструкция и размеры звеньев Рт исполнения Рт3, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. II



1-скоба; 2 - ограничитель; 3 - планка; 4 - болт по ГОСТ 7798-70; 5 - гайка по ГОСТ 5919-73; 6-шплинт по ГОСТ 397-79.

Черт. 6

Таблица II

Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	Размеры звена, мм				Масса, кг
		d	A	b	c	
Рт3-1,25	12,26(1,25)	14	36	130	125	0,95
Рт3-2,0	19,62(2,00)	16	38	142	150	1,45
Рт3-3,2	31,40(3,20)	20	50	182	180	2,50
Рт3-5,0	49,05(5,00)	25	60	205	225	4,98
Рт3-6,3	61,80(6,30)	28	68	236	250	6,70
Рт3-8,0	78,50(8,00)	32	74	266	280	9,62
Рт3-12,5	122,60(12,50)	40	90	330	340	18,80
Рт3-16,0	157,00(16,00)	45	100	365	375	26,34
Рт3-20,0	196,20(20,00)	50	110	400	400	34,50
Рт3-25,0	245,25(25,00)	56	125	461	425	51,60

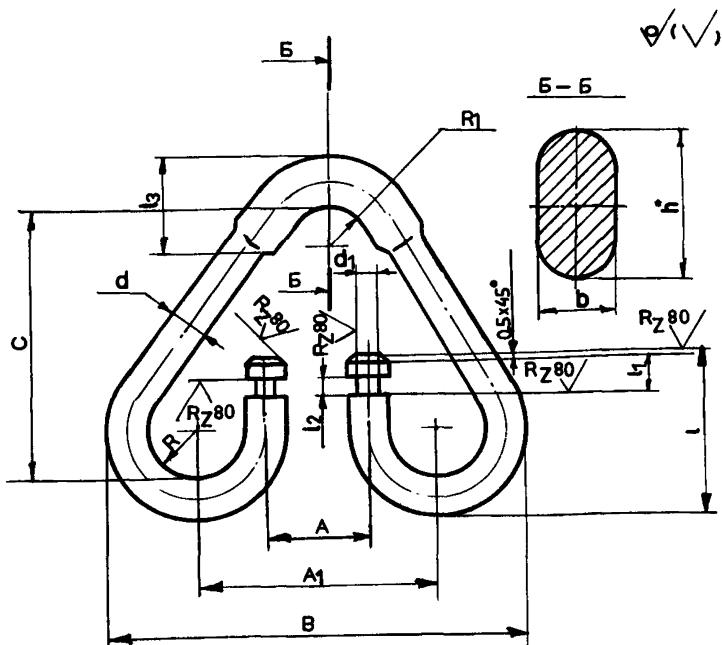
Продолжение табл. II

Обозна- чение звена	Обозначение деталей звена					
	Скоба	Ограни- читель	Планка	Болт	Гайка	Шплинт
Рт3-1,25	Ст3-1,25	0г3-1,25	П3-1,25			
Рт3-2,0	Ст3-2,0	0г3-2,0	П3-2,0	2М8×35.36	М8.4	2×20,001
Рт3-3,2	Ст3-3,2	0г3-3,2	П3-3,2	2М10×35.36	М10.4	2,5×25,001
Рт3-5,0	Ст3-5,0	0г3-5,0	П3-5,0	2М12×45.36		
Рт3-6,3	Ст3-6,3	0г3-6,3	П3-6,3			
Рт3-8,0	Ст3-8,0	0г3-8,0	П3-8,0	2М12×50.36		
Рт3-12,5	Ст3-12,5	0г3-12,5	П3-12,5	2М12×55.36	М12.4	3,2×32.001
Рт3-16,0	Ст3-16,0	0г3-16,0	П3-16,0	2М12×60.36		
Рт3-20,0	Ст3-20,0	0г3-20,0	П3-20,0	2М12×70.36		
Рт3-25,0	Ст3-25,0	0г3-25,0	П3-25,0			

1.3.1. Конструкция и размеры скобы С исполнения Ст3 для звеньев Рт3, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать, указанным на черт.7 и в табл.12.

1.3.2. Конструкция и размеры ограничителя от исполнения ОГЭ для звеньев РГЭ, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт.3 и в табл.13.

1.3.3. Конструкция и размеры планки II исполнения ПЗ для звеньев РтЗ, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт.4,5 и в табл.14.



* Размер для справок
Материал: Ст20 по ГОСТ 1050-74 или ВСт3сп по ГОСТ 380-71

Черт. 7

Размеры в мм

Таблица 12

Обозна- чение скобы	d	d ₁	A		A ₁	B	b	h	l	l ₁	l ₂	l ₃	C	R	R ₁	Длина раз- вертки	Масса, кг	
			Но- мин.	Пред. откл.														
Ст3-1,25	14	8	36	±I,0	90	158	8	20	72	I3	5	55	125	20	22	528	0,64	
Ст3-2,0	16	10	38		98	174	9	23	76			70	150	22	30	606	1,00	
Ст3-3,2	20	12	50		126	222	11	29	90			90	180	28	35	736	1,70	
Ст3-5,0	25	18	60		145	255	14	36	I08			6	110	225	30	45	892	3,44
Ст3-6,3	28	22	68		166	292	16	39	I18	20			120	250	35	50	992	4,80
Ст3-8,0	32	26	74		186	330	18	45	I27	7	I30	280	40	55	I106	7,00		
Ст3-12,5	40	30	90		230	410	22	57	I65		30	I60	340	50	65	I372	I3,50	
Ст3-16,0	46	35	100		255	455	25	64	I85	35	I1	I80	375	55	75	I524	I9,00	
Ст3-20,0	50	40	I10		280	500	28	71	205	40	I3	200	400	60	80	I656	25,50	
Ст3-25,0	56	46	I25	±2,0	320	573	32	77	231	45	I4	250	425	70	I20	2063	40,00	

Таблица I3

СТР.44 ОСТ 34-13-910-86

Размеры в мм

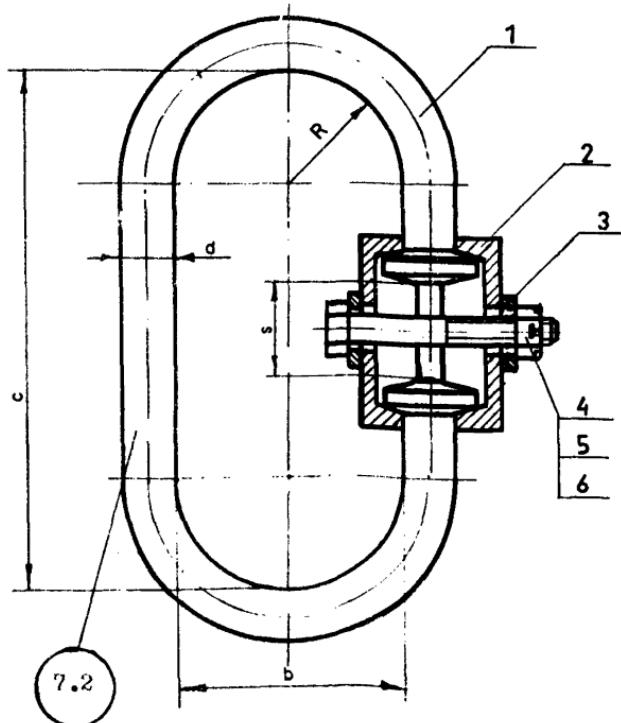
Обозна- чение ограни- чителя	A		a		B	l	C		d	L	b	s	R	Масса, кг			
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.									
0г3- I,25	36	$\pm 0,5$	I8	$\pm 0,35$	28	I0	$\pm 0,5$	4,5	9	90	I6	4	5,0	0,07			
0г3- 2,0	38		I9		32	I2				I00	20		6,0	0,08			
0г3- 3,2	50		25		40	I4		I0,5		II	I30	25	5	7,0	0,20		
0г3- 5,0	60		30		50	20		I5,0			I60	32		I0,0	0,26		
0г3- 6,3	68		34		50	24					I90	35		I2,0	0,30		
0г3- 8,0	74		37		60	28		I7,0	I4	220	40	6	I4,0	0,52			
0г3-I2,5	90		45		70	32				270	50	8	I6,0	I,00			
0г3-I6,0	I00		50		75	37				300	55	I0	I8,5	I,44			
0г3-20,0	I10		55		80	42		20,0		320	60	I2	21,0	I,50			
0г3-25,0	I25	$\pm 1,5$	62,5	$\pm 0,50$	85	48		I8	350	66	24,0		2,20				

Размеры в мм

Таблица 14

Обозна- чение планки	a		a ₁		b	b ₁	c		d	d ₁	L	L ₁	S	R	Масса, кг			
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			Но- мин.	Пред. откл.							Вариант планки из про- ката	Вариант штампо- ванной планки		
П3-1,25	36		18,0		32	36			16	9	64	68			16	0,24	0,21	
П3-2,0	38	±0,5	19,0		40	44	4,5		18		74	78	20		20	0,37	0,34	
П3-3,2	50		25,0		50	54	10,5		22	II	86	90	22	25		0,60	0,57	
П3-5,0	60		30,0		65	69			27		I08	II2	28	32,5		I,28	I,25	
П3-6,3	68		34,0	±0,35	70	74	15,0		30		I20	I24			35	I,60	I,57	
П3-8,0	74	±1,0	37,0		80	84		±0,5	34	I4	I36	I40		30	40	2,10	2,07	
П3-12,5	90		45,0		I00	I04	I7,0		42		I66	I70	40	50		4,30	4,27	
П3-16,0	I00		50,0		I10	I14			47		I84	I88	45	55		5,90	5,87	
П3-20,0	I10		55,0					I20	I24	20,0		52	204	208	50		7,50	7,47
П3-25,0	I25	±1,5	62,5	±0,50					58	I8	225	229	55		60		9,40	9,37

1.4. Конструкция и размеры звеньев Ров с допускаемой нагрузкой до 19,62 кН (2,0 тс), эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 8 и в табл. 15.



1 - окоба; 2 - полумуфта (2 шт.); 3 - кольцо; 4 - болт по ГОСТ 7798-70; 5 - гайка по ГОСТ 5519-73; 6 - шплинт по ГОСТ 397-79

Черт.8

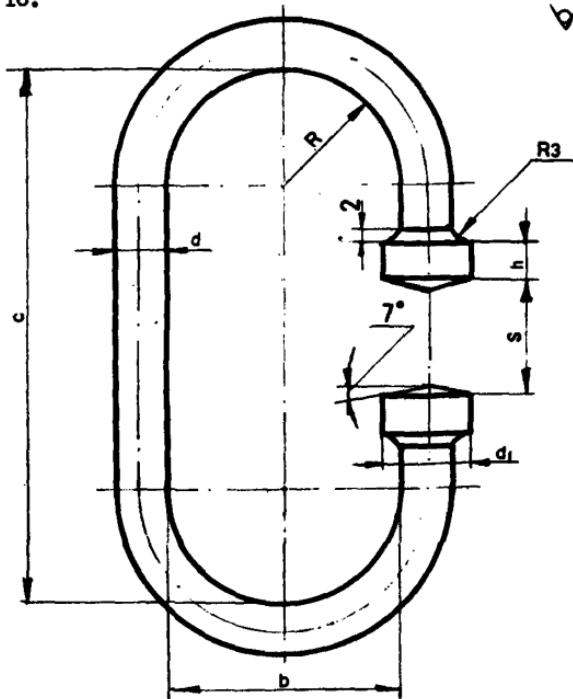
Таблица 15

Обозна- чение звена	Допускае- мая нагруз- ка кН (тс)	Размеры звена, мм					Масса, кг
		d	c	s	R	b	
Ров-0,5	4,90 (0,5)	14	135	20	35	70	0,914
Ров-0,8	7,85 (0,8)	18	170	25			1,537
Ров-1,0	9,81 (1,0)	20	180		45	90	2,010
Ров-1,25	12,26 (1,25)	22	190				2,410
Ров-1,6	15,70 (1,6)						3,366
Ров-2,0	19,62 (2,0)	25	225		60	120	3,384

Продолжение табл. 15

Обозна- чение звена	Обозначение деталей звена					
	Скоба	Полу- муфта	Кольцо	Болт	Гайка	Шайбка
Ров-0,5	Сов-0,5	Пм-0,5	Кп-0,5	2М8 x60.36		
Ров-0,8	Сов-0,8	Пм-0,8	Кп-0,8			
Ров-1,0	Сов-1,0	Пм-1,0	Кп-1,0	2М8 x70.36	M 8.4	2 x20-001
Ров-1,25	Сов-1,25	Пм-1,25	Кп-1,25			
Ров-1,6	Сов-1,6	Пм-1,6	Кп-1,6	2М10x70.36		
Ров-2,0	Сов-2,0	Пм-2,0	Кп-2,0	2М10x75.36	М10.4	2,5x25-001

І.4.І. Конструкция и размеры скобы Сов для звеньев Ров с допускаемой нагрузкой до 19,62 кН (2,0 тс), эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 9 и в табл. І6.



Материал: Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или
ВСтЗол по ГОСТ 380-71

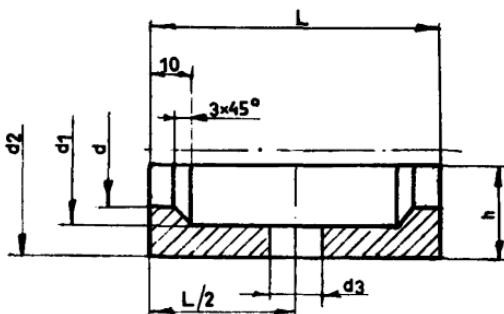
Размеры в мм

Таблица I6

Обозна- чение скобы	d	c	S	R	b	d ₁	h	Длина разверт- ки	Масса, кг
Сов-0,5	I4	I35	25	35	70	24	8	372	0,450
Сов-0,8	I8	I70	32			28		429	0,857
Сов-1,0	20	I80		45	90	30		489	1,206
Сов-1,25	22	I90				32		517	1,542
Сов-1,6	25	225	38		60	I20		629	2,424
Сов-2,0									

I.4.2. Конструкция и размеры полумуфты Пм для звеньев

Ров с допускаемой нагрузкой до 19,62 кН (2,0 тс), эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. I0 и в табл. I7.



Материал: Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСтЗсп по ГОСТ 380-71

Черт. I0

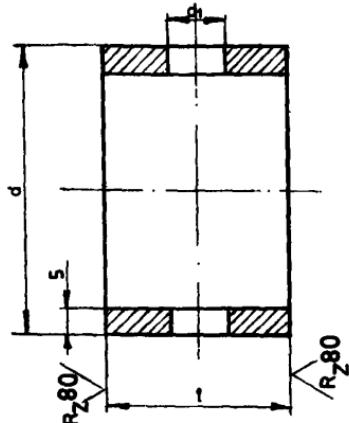
Размеры в мм

Таблица I7

Обозначение полумуфты	d	d ₁	d ₂	d ₃	L	h	Масса, кг
Пм-0,5	I6	26	38	I0	66	I7	0,179
Пм-0,8	20	30	44		73	20	0,260
Пм-1,0	22	32	46			21	0,309
Пм-1,25	24	34	48			22	0,324
Пм-1,6	28	38	52		83		
Пм-2,0			I2		24	0,357	

1.5. Конструкция и размеры кольца Кц для звеньев Ров, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. II и в табл. I8.

✓(✓)

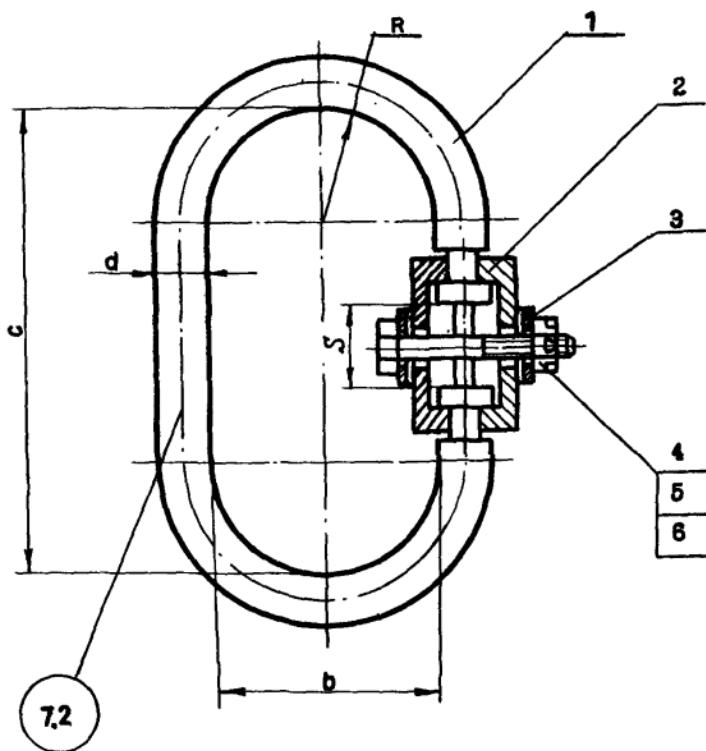


Материал: Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСтЗсп по ГОСТ 380-71

Черт. II

Размеры в мм		Таблица I8			Размеры в мм		Продолжение табл. I8		
Обозна- чение кольца	d	d ₁	t	Масса, кг	Обозна- чение кольца	d	d ₁	Масса, кг	
Кц-0,5	50	10	I4	0,072	Кц- 5,0	68	14	42 0,314	
Кц-0,8	57		20	0,122	Кц- 6,3	73		50 0,408	
Кц-1,0				0,148	Кц- 8,0	83		56 0,526	
Кц-1,25	60	12	24	0,154	Кц-12,5	95	18	64 0,690	
Кц-1,6	63,5			0,162	Кц-16,0	102		70 0,817	
Кц-2,0			26	0,177	Кц-20,0	108		88 1,097	
Кц-3,2	60		38	0,248					

1.6. Конструкция и размеры звеньев Ров с допускаемой нагрузкой санже 19,62 кН (2,0 тс), эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. I2 и в табл. I9.



1 - скоба; 2 - полумуфта (2 шт.); 3 - кольцо; 4 - болт по ГОСТ 7798-70; 5 - гайка по ГОСТ 5919-73; 6 - шплинт по ГОСТ 397-79

Черт. I2

Таблица 20

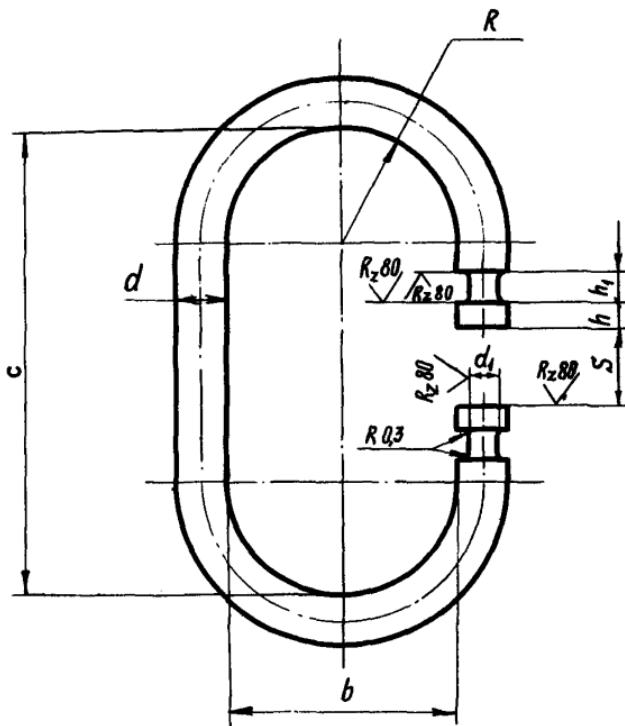
Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН(то)	Размеры звена, мм					Масса, кг
		d	c	s	R	b	
Ров- 3,2	31,40 (3,2)	32	280	42	60	120	5,569
Ров- 5,0	49,05 (5,0)	40	320	46			10,122
Ров- 6,3	61,80 (6,3)	42	330	54	75	150	11,578
Ров- 8,0	78,50 (8,0)	50	360	60			17,668
Ров-12,5	122,60(12,5)	60	470	68			32,500
Ров-16,0	157,00(16,0)	65	490	74	II0	220	39,511
Ров-20,0	196,20(20,0)	72	530	92			51,255

Продолжение табл. 20

Обозна- чение звена	Обозначение деталей звена					
	Скоба	Полу- муфта	Кольцо	Болт	Гайка	Шплинт
Ров- 3,2	Сов- 3,2	Пм- 3,2	Кп- 3,2	2М10х 70.36	M10.4	2,5х25-00I
Ров- 5,0	Сов- 5,0	Пм- 5,0	Кп- 5,0	2М12х 80.36		
Ров- 6,3	Сов- 6,3	Пм- 6,3	Кп- 6,3	2М12х 90.36	М12.4	3,2х32-00I
Ров- 8,0	Сов- 8,0	Пм- 8,0	Кп- 8,0	2М12х100.36		
Ров-12,5	Сов-12,5	Пм-12,5	Кп-12,5	2М16х110.36		
Ров-16,0	Сов-16,0	Пм-16,0	Кп-16,0	2М16х120.36	М16.4	4х36-00I
Ров-20,0	Сов-20,0	Пм-20,0	Кп-20,0	3М16х130.36		

І.6.1. Конструкция и размеры скобы Сор для звеньев
Ров с допустимой нагрузкой сечение 19,62 кН (2,0 тс), эксплуа-
тируемых в районах с умеренным климатом, должны соответство-
вать указанным на черт. І3 и в табл. 21.

✓(✓)



Материал: Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСт3сп по
ГОСТ 380-71

Черт. 13

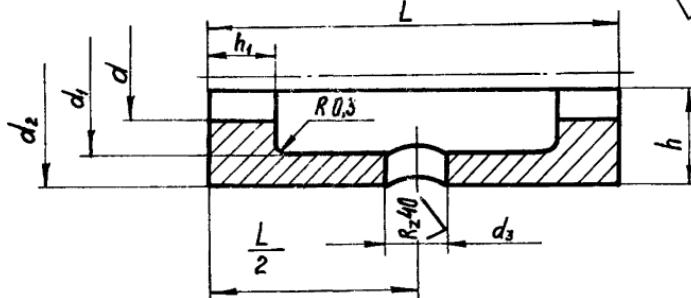
Размеры в мм

Таблица 21

Обозначение скобы	d	c	s	R	b	d ₁	h	h ₁	Длина развертки	Масса, кг
Сов-3,2	32	260	42	60	I20	20			714	4,507
Сов-5,0	40	320	46			28	I2	I4	890	8,780
Сов-6,3	42	330	54	75	I50	30			908	9,875
Сов-8,0	50	360	60			36	I4	I6	988	15,228
Сов-I2,5	60	470	68			44			I310	29,080
Сов-I6,0	65	490	74	I10	220	48	I6	I8	I360	35,428
Сов-20,0	72	530	92			52			I444	46,150

1.6.2. Конструкция и размеры полумуфты Пм для звеньев

Ров с допускаемой нагрузкой выше 19,62 кН (2,0 тс), эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. I4 и в табл. 22.

R₂₈₀ ✓ (✓)

Материалы: Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСт3сп по ГОСТ 380-71

Черт. I4

Размеры в мм

Таблица 22

Обозначение полумуфты	d	d ₁	d ₂	d ₃	L	h	h ₁	Масса, кг
Пм-3,2	20	34	48	I2	90	22		0,374
Пм-5,0	28	42	56		94	26	I2	0,462
Пм-6,3	30	44	60	I4	I02	28		0,591
Пм-8,0	36	52	70		I16	33	I4	0,896
Пм-I2,5	44	62	82		I24	39		I,246
Пм-I6,0	48	67	87	I8	I38	41,5	I6	I,506
Пм-20,0	52	74	94		I56	45		I,869

1.7. Конструкция и размеры звеньев Т с допускаемой нагрузкой до 122,6 кН (12,5 тс), эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 15 и в табл. 23, а в районах с холодным климатом - на черт. 15 и в табл. 24.

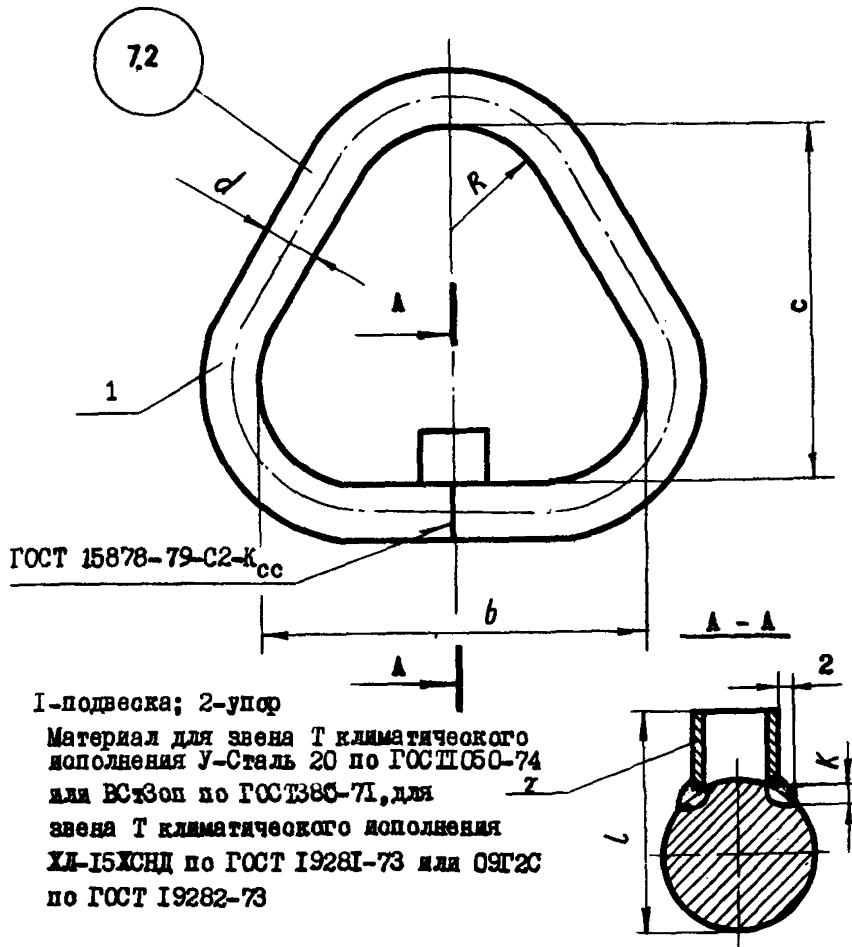


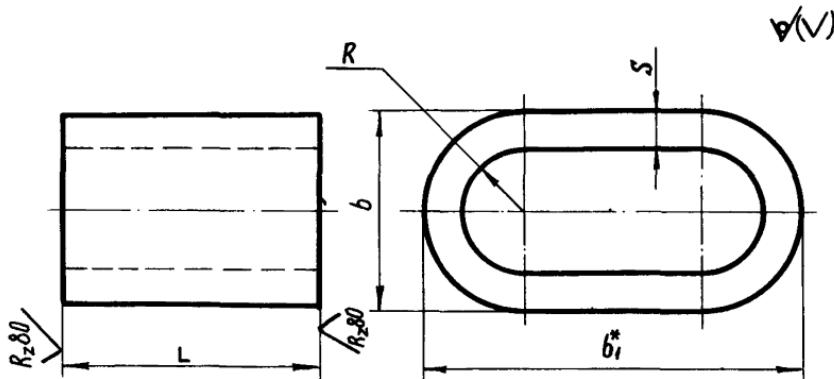
Таблица 23

Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН (тс)	Размеры звена, мм							Обозна- чение упора	Масса, кг
		l	k	b	c	d	R	Длина раз- вертки		
T- 1,0	9,8I (1,0)	29	8	86	80	14	20	308	У- 1,0	0,396
T- 2,0	19,62 (2,0)	41	11	119	110	20	28	427	У- 2,0	1,092
T- 3,2	31,40 (3,2)	47	6	130	130	25	35	478	У- 3,2	1,901
T- 4,0	39,24 (4,0)	54	12	161	150	28	40	583	У- 4,0	2,948
T- 5,0	49,05 (5,0)	56	10	182	170	32	45	659	У- 5,0	4,300
T- 6,3	61,80 (6,3)	68	9	204	190	36	50	738	У- 6,3	6,056
T-10,0	98,10(10,0)	82	8	247	230	44	60	901	У-10,0	11,014
T-12,5	122,60(12,5)	90		279	260	50	70	1013	У-12,5	15,920

Таблица 24

Обозна- чение звена	Допускае- мая нагрузка, кН(тс)	Размеры звена, мм							Обозна- чение упора	Масса, кг
		l	к	b	c	d	R	Длина раз- вертки		
T- 1,0ХЛ	9,81 (1,0)	29	8	86	80	14	20	308	У- 1,0	0,396
T- 2,0ХЛ	19,62 (2,0)	38	6	119	110	18	28	421	У- 2,0	0,881
T- 3,2ХЛ	31,40 (3,2)	44	7	130	130	22	35	468	У- 3,2	1,456
T- 4,0ХЛ	39,24 (4,0)	51	8	161	150	25	40	573	У- 4,0	2,339
T- 5,0ХЛ	49,05 (5,0)	52	15	182	170	28	45	646	У- 5,0	3,264
T- 6,3ХЛ	61,80 (6,3)	64	10	204	190	32	50	726	У- 6,3	4,743
T-10,0ХЛ	98,10(10,0)	78	9	247	230	40	60	883	У-10,0	8,970
T-12,5ХЛ	122,60(12,5)	84		279	260	44	70	994	У-12,5	13,174

1.7.1. Конструкция и размеры упора должны соответствовать указанным на черт. 16 и в табл. 25.



Размер для оправок

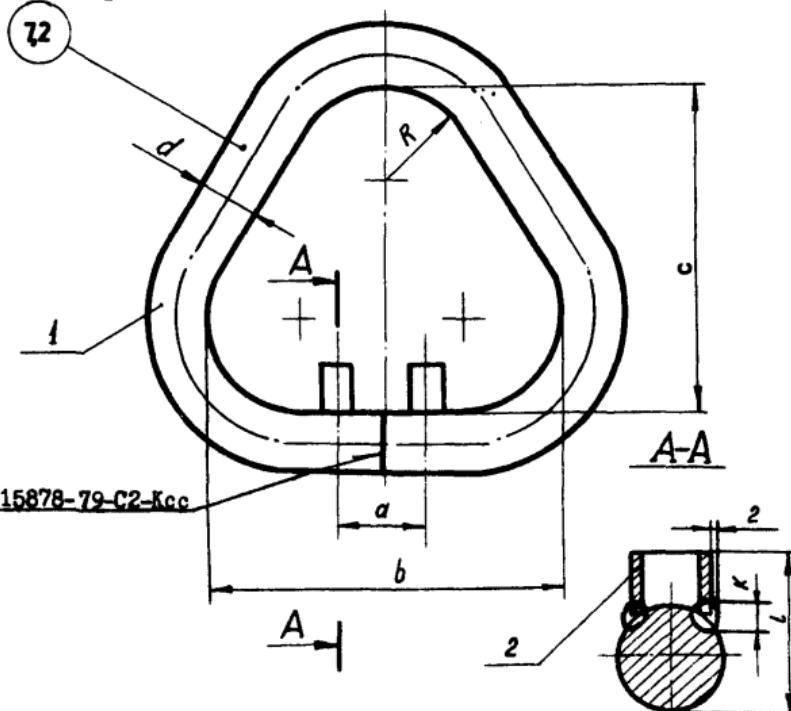
Материал для деталей климатического исполнения У-ВСтЗпс по ГОСТ 380-71, для деталей климатического исполнения по ХЛ-ВСтЗпс по ГОСТ 380-71

Черт.16
Размеры в мм

Таблица 25

Обозначение упора	b	b ₁	L	s	R	Масса, кг
У- 1,0	14	25	15,5	4,0	3,0	0,024
У- 2,0	20	30	20,0		6,0	0,040
У- 3,2		40	22,5		8,0	0,060
У- 4,0	28	50	24,0	6,0	8,0	0,130
У- 5,0		60	26,0		9,0	0,140
У- 6,3			32,0		10,0	0,160
У-10,0	32	70	38,0	11,0	10,0	0,260
У-12,5	34	80	40,0		11,0	0,310

1.8. Конструкция и размеры звеньев Т с допускаемой нагрузкой сжатие 122,6 кН (12,5 тс), эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. Г7 и в табл. 26 в районах с холодным климатом – на черт. Г7 и в табл. 27.



1 – подвеска; 2 – упор (2 шт.)

Материал для звена Т климатического исполнения

У-Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСтЗси по ГОСТ 380-71, для звена Т климатического исполнения ХЛ-15ХСНД по ГОСТ 19281-73 или 09Г2С по ГОСТ 19282-73

Черт. Г7

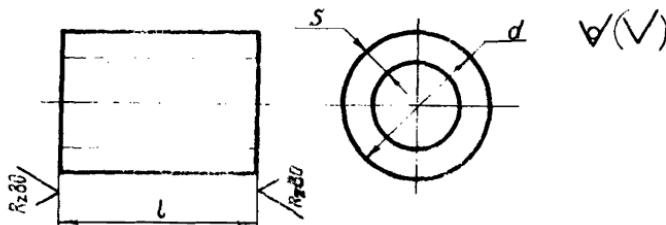
Таблица 27

Обозна- чение звена	Допускае- мая нагруз- ка, кН(тс)	Размеры звена, мм							Обозна- чение упора	Масса, кг
		а	1	к	в	с	д	R		
Т-16,0	157,00(16,0)	60	93	7	312	290	56	75	II33	у-16,0
Т-20,0	196,20(20,0)	75	102	9	339	320	65	100	I249	у-20,0
Т-25,0	245,25(25,0)	80	110	8	370	350	72	110	I366	у-25,0

Таблица 28

Обозна- чение звена	Допускае- мая нагрузка, кН(тс)	Размеры звена, мм							Обоз- наче- ние упора	Масса, кг
		а	1	к	в	с	д	R		
Т-16,0ХЛ	157,00(16,0)	60	87	8	312	290	50	75	III4	у-16,0
Т-20,0ХЛ	196,20(20,0)	75	93	11	339	320	56	100	I221	у-20,0
Т-25,0ХЛ	245,25(25,0)	80	104	9	370	350	65	110	I345	у-25,0

І.8.1. Конструкция и размеры упора должны соответствовать
указанным на черт. І8 и в табл. 29.



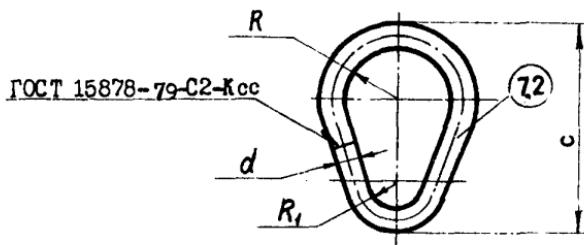
Материал для деталей ю климатического исполнения У-ВСтЗис
по ГОСТ 380-71, для деталей климатического исполнения ХЛ-ВСтЗисп
по ГОСТ 380-71.

Размеры в мм

Таблица 29

Обозначение упора	d	l	s	Масса, кг
У-16,0	34	37,0	6	0,130
У-20,0	42	37,5	8	0,234
У-25,0		39,0		0,250

I.9. Конструкция и размеры звеньев 0, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. I9 и в табл. 30, а в районах с холодным климатом - черт. I9 и в табл. 31.



Материал для деталей климатического исполнения У-Сталь 20 по ГОСТ 1050-74 или ВСт3сп по ГОСТ 380-71, для деталей климатического исполнения ХЛ-15ХСНД по ГОСТ 19281-73 или 09Г2С по ГОСТ 19282-73.

Размеры в мм

Таблица 30

Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	d	c	R	R ₁	Длина раз- вертки	Масса, кг
0- 0,5	4,90 (0,5)	10	55	14	8	167	0,105
0- 1,0	9,81 (1,0)	14	80	20	12	242	0,290
0- 2,0	19,62 (2,0)	20	110	28	16	334	0,814
0- 3,2	31,40 (3,2)	25	130	35	20	405	1,541
0- 5,0	49,05 (5,0)	32	170	45	25	524	3,283
0- 6,3	61,80 (6,3)	36	190	50	27	586	4,714
0-10,0	98,10(10,0)	44	230	60	36	710	8,475
0-12,5	122,60(12,5)	50	260	70	40	809	12,485
0-16,0	157,00(16,0)	56	290	75	42	895	17,208
0-20,0	196,20(20,0)	65	320	100	47	1028	26,050

Размеры в мм

Таблица 31

Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	d	c	R	R ₁	Длина разверт- ки	Масса, кг
0- 0,5ХЛ	4,90 (0,5)	10	55	14	8	167	0,105
0- 1,0ХЛ	9,81 (1,0)	14	80	20	12	242	0,290
0- 2,0ХЛ	19,62 (2,0)	18	110	28	16	329	0,656
0- 3,2ХЛ	31,40 (3,2)	22	130	35	20	395	1,178
0- 5,0ХЛ	49,05 (5,0)	28	170	45	25	508	2,456
0- 6,3ХЛ	61,80 (6,3)	32	190	50	27	572	3,611
0-10,0ХЛ	98,10(10,0)	40	230	60	36	699	6,895
0-12,5ХЛ	122,60(12,5)	44	260	70	40	789	9,417
0-16,0ХЛ	157,00(16,0)	50	290	75	42	881	13,573
0-20,0ХЛ	196,20(20,0)	56	320	100	47	991	19,161

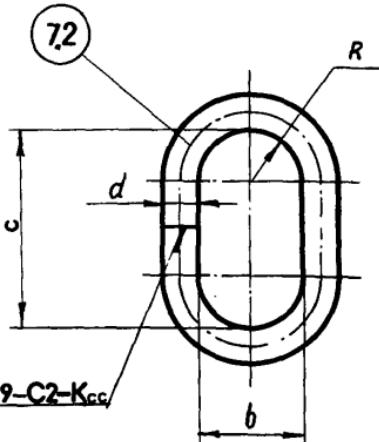
I.IO. Конструкция и размеры звеньев Ов исполнения ОвI, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 20 и в табл. 32, а в районах с холодным климатом - на черт. 20 и в табл. 33.

I.II. Конструкция и размеры звеньев Ов исполнения Ов2, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 20 и в табл. 34.

Материал для деталей
климатического исполнения
У-Сталь 20 по ГОСТ 1050-74
или ВСтЗсп по ГОСТ 380-71,
для деталей климатического
исполнения ХЛ-15ХСНД по
ГОСТ 19281-73 или 09Г2С
по ГОСТ 19282-73

ГОСТ 15878-79-С2-К_{cc}

Черт.20



Размеры в мм

Таблица 32

Обозна- чение звена	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	d	b	c	R	Длина развертки	Масса, кг
ОвI- 0,5	4,90 (0,5)	II	32	55	I6	I8I	0,135
ОвI- 1,0	9,8I (I,0)	I6	44	80	22	260	0,4II
ОвI- 2,0	I9,62 (2,0)	22	60	I10	30	358	I,068
ОвI- 3,2	3I,40 (3,2)	28	80	I30	40	439	2,123
ОвI- 5,0	49,05 (5,0)	36	I00	I70	50	567	4,530
ОвI- 6,3	6I,80 (6,3)	40	I10	I90	55	63I	6,225
ОвI-10,0	98,10(I0,0)	50	I40	230	70	777	II,976
ОвI-12,5	I22,60(I2,5)	56	I50	260	75	867	I6,763
ОвI-16,0	I57,00(I6,0)	65	200	290	I00	I0I5	26,440
ОвI-20,0	I96,20(20,0)	72	220	320	II0	III7	35,380

Размеры в мм

Таблица 33

Обозначение звена	Допускаемая нагрузка, кН (тс)	d	b	c	R	Длина развертки	Масса, кг
0в1-0,5ХЛ	4,90(0,5)	II	32	55	I6	I8I	0,135
0в1-1,0ХЛ	9,8I(I,0)	I6	44	80	22	260	0,4II
0в1-2,0ХЛ	I9,62(2,0)	20	60	I10	30	35I	0,865
0в1-3,2ХЛ	3I,40(3,2)	25	80	I30	40	433	I,659
0в1-5,0ХЛ	49,05(5,0)	32	I00	I70	50	555	3,504
0в1-6,3ХЛ	6I,80(6,3)	36	I10	I90	55	6I8	4,938
0в1-10,0ХЛ	98,10(I0,0)	44	I40	230	70	753	9,047
0в1-12,5ХЛ	I22,60(I2,5)	50	I50	260	75	828	I2,762
0в1-16,0ХЛ	I57,00(I6,0)	56	200	290	I00	934	I9,025
0в1-20,0ХЛ	I96,20(20,0)	65	220	320	I10	I098	28,602

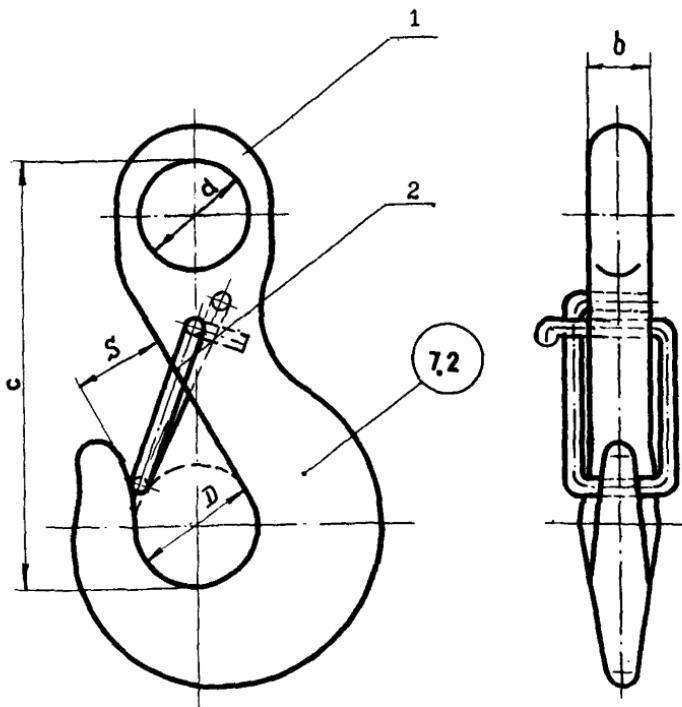
Размеры в мм

Таблица 34

Обозначение звена	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	d	b	c	R	Длина развертки	Масса, кг
0в2-0,4	3,92(0,4)	I4				364	0,439
0в2-0,63	6,18(0,63)	I6	70	I20	35	370	0,584
0в2-0,8	7,85(0,8)	I8				459	0,9I6
0в2-I,25	I2,26(I,25)	22	90	I50	45	472	I,408
0в2-I,6	I5,70(I,6)	25				575	2,226
0в2-2,5	24,52(2,5)	28	I20	I80	60	588	2,827
0в2-4,0	39,24(4,0)	36	I50	230	75	744	5,944
0в2-8,0	78,50(8,0)	50				788	I2,145
0в2-I6,0	I57,00(I6,0)	65	220	350	I10	I155	30,087
0в2-20,0	I96,20(20,0)	72				I177	37,6I7

В качестве захватов в стропах рекомендуется применять крюки К.

2.1. Конструкция и размеры крюков К, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт. 21 и в табл.35, а в районах с холодным климатом - на черт.21 и в табл.36.



1 - крюк ; 2 - замок

Черт.21

Таблица 35

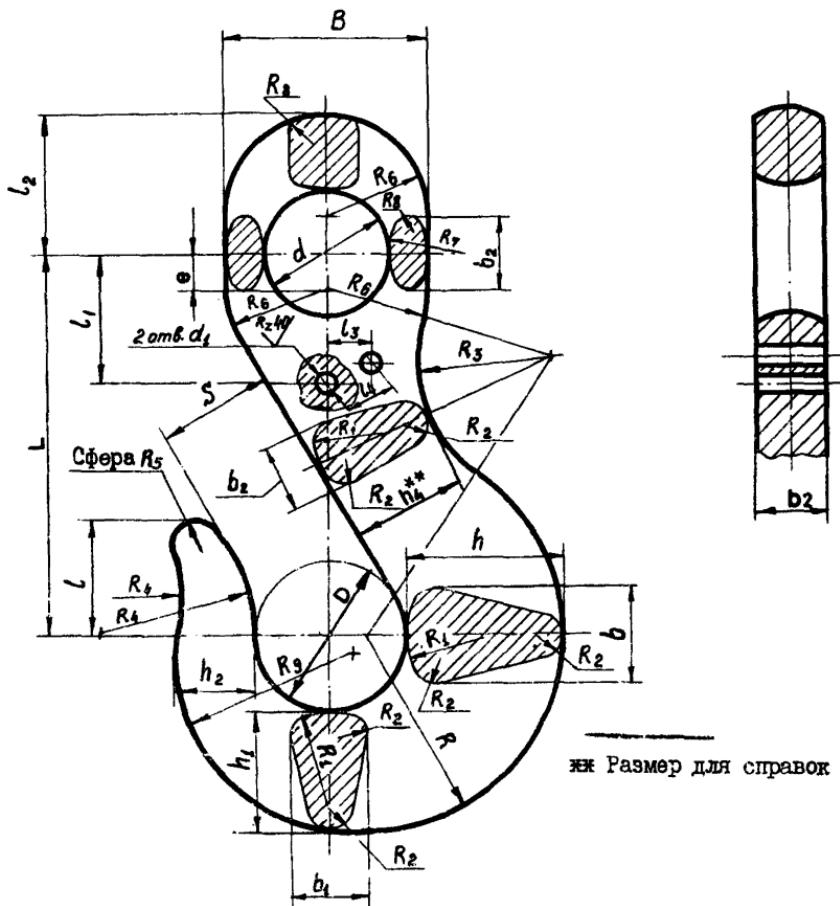
Обозна- чение крюка	Допускаемая нагрузка кН(тс)	Размеры звена, мм					Обозначение деталей звена		Мас- са, кг
		D	d	c	s	b	Крюк чалочный	Замок	
K-0,4	3,92(0,4)	20	I8	74,0	I6	I0	Kу- 0,4	3-0,4	0,15
K-0,5	4,90(0,5)	25	22	83,5	22	I2	Kу- 0,5	3-0,5	0,25
K-0,63	6,18(0,63)			88,5			Kу-0,63	3-0,63	0,41
K-0,8	7,85(0,8)	30	25	I02,5	24		Kу-0,8	3-0,8	0,46
K-I,0	9,81(I,0)	32	26	I09,0	I5	I8	Kу-I,0	3-I,0	0,71
K-I,25	I2,26(I,25)	36	30	I18,0			Kу-I,25	3-I,25	0,81
K-I,6	I5,70(I,6)	40		I25,0	30		Kу-I,6	3-I,6	I,25
K-2,0	I9,62(2,0)	45	35	I45,0	36	20	Kу-2,0	3-2,0	I,52
K-2,5	24,52(2,5)	50	38	I54,0	38	26	Kу-2,5	3-2,5	2,40
K-3,2	3I,40(3,2)	55	42	I73,5	40	30	Kу-3,2	3-3,2	3,10
K-4,0	39,24(4,0)	60	44	I87,0	45	32	Kу-4,0	3-4,0	3,80
K-5,0	49,05(5,0)	65	48	I206,5	50	36	Kу-5,0	3-5,0	5,12
K-6,3	6I,80(6,3)	75	50	I227,5	58	40	Kу-6,3	3-6,3	7,23
K-8,0	78,50(8,0)	85	60	I262,5	65	46	Kу-8,0	3-8,0	I0,23
K-I0,0	98,10(I0,0)	95	70	I297,5	75	50	Kу-I0,0	3-I0,0	I4,26
K-I2,5	I22,60(I2,5)	I10	80	I345,0	35	54	Kу-I2,5	3-I2,5	20,57

Таблица 36

Обозна- чение крюков	Допускаемая нагрузка, кН(тс)	Размеры звена, мм					Обозначение де- тей звена		Мас- са, кг
		D	d	c	s	b	Крюк чалочный	Замок	
K-I,0ХЛ	9,81(I,0)	32	26	I04,0	24	I2	Kу- I,0ХЛ	3- I,0ХЛ	0,46
K-I,25ХЛ	I2,26(I,25)	36	30	I13,0	28	I5	Kу-I,25ХЛ	3-I,25ХЛ	0,61
K-I,6ХЛ	I5,70(I,6)			I25,0	30	I6	Kу- I,6ХЛ	3- I,6ХЛ	0,81
K-2,0ХЛ	I9,62(2,0)	45	35	I40,0	36	I8	Kу- 2,0ХЛ	3- 2,0ХЛ	I,11
K-2,5ХЛ	24,52(2,5)	50	38	I54,0	38	20	Kу- 2,5ХЛ	3- 2,5ХЛ	I,42
K-3,2ХЛ	3I,40(3,2)	55	42	I68,5	40	24	Kу- 3,2ХЛ	3- 3,2ХЛ	I,72
K-4,0ХЛ	39,24(4,0)	60	44	I77,0	45	30	Kу- 4,0ХЛ	3- 4,0ХЛ	2,42
K-5,0ХЛ	49,05(5,0)	65	48	I96,5	50		Kу- 5,0ХЛ	3- 5,0ХЛ	3,53
K-6,3ХЛ	6I,80(6,3)	75	50	I217,5	58	36	Kу- 6,3ХЛ	3- 6,3ХЛ	5,03
K-8,0ХЛ	78,50(8,0)	85	60	I252,5	65	42	Kу- 8,0ХЛ	3- 8,0ХЛ	7,15
K-I0,0ХЛ	98,10(I0,0)	95	70	I287,5	75	44	Kу-I0,0ХЛ	3-I0,0ХЛ	I0,86
K-I2,5ХЛ	I22,60(I2,5)	I10	80	I330,0	85	46	Kу-I2,5ХЛ	3-I2,5ХЛ	I4,57

2.1.1. Конструкция и размеры чалочного крюка КЧ для крюков К, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт.22 и в табл.37, а в районах с холодным климатом - на черт.22 и в табл.38

✓(✓)



Материал для деталей климатического исполнения У-Сталь 20, горячекатаная, подгруппы а по ГОСТ 1050-74, для деталей климатического исполнения ХЛ-15ХНД по ГОСТ 19281-73 или 09Г2С по ГОСТ 19282-73.

Sept. 22

Обозна- чение крошка чалоч- ного	s	D	d	d ₁	L	B	b	b ₁	b ₂	e	h	h ₁	h ₂	h ₄
Ку-0,4	16	20	18		53	26	13	11	10	9	21	18,0	12,0	16
Ку-0,5	20			2,5	60	30			II	5	24	20,0	13,0	18
Ку-0,63	22		25	22		16	13				8	26	22,0	14,0
Ку-0,8		30	25		65	32			I2					20
	24				75		I8	I4		5	30	25,0	I6,0	
Ку-1,0		32	26	3,0		40			I5	8	32	27,0	18,0	25
					80		20	I6						
Ку-1,25	28	36	30		85	44	22	I7		I8	5	36	31,0	20,0
Ку-1,6	30	40		3,5	90	48	24	I9			2	40	34,0	22,0
Ку-2,0	36	45	35		I05	56	28	24	20	4	45	38,0	25,0	32
Ку-2,5	38	50	38		II0	58	30	24	26	2	50	42,5	27,5	34
Ку-3,2	40	55	42	4,0	I25	65	36	29	30	5	55	47,0	30,0	38
Ку-4,0	45	60	44		I35	70	38	29	32		60	51,0	32,0	42
Ку-5,0	50	65	48	4,5	I50	75	45	34	40	I0	70	60,0	39,0	50
Ку-6,3	58	75	50		I65	80	50	40	40	9	75	64,0	41,0	54
Ку-8,0	65	85	60		I90	95	55	45	46		85	72,0	47,0	59
Ку-10,0	75	95	70	5,5	2I5	II0	62	49	50	I0	95	81,0	52,0	65
Ку-12,5	85	II0	80		250	I30	70	58	54		II0	94,0	61,0	73

Размеры в мм

Продолжение табл.37

Обозна- чение крока чалоч- ного	l	l_1	l_2	l_3	l_4	R	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8	R_9	Мас- са, кг	
Ку-0,4	I6	24	I7			28	I2		I8	25		I3,0	I3	I,7	25	0,15	
Ку-0,5	I8	25		I9	6	32	I3	4,0		27	4,0	I5,0		2,0	29	0,25	
Ку-0,63		22				34			20	35		I6,0	I5		31	0,40	
Ку-0,8	22	25	23			40	I4	5,0		30	4,5	20,0	I0	3,0	36	0,45	
Ку-1,0	24	28	27			44	I6		29	33			I5	2,5	38	0,70	
Ку-1,25	26		29		I0	49	I8	5,5	25	35	5,5	22,0		20		45	0,80
Ку-1,6	30	30				54	30	6,0	20	42	6,0	24,0		3,5	49	I,24	
Ку-2,0	34		34			6I			30	48	6,5	28,0	25	4,5	55	I,50	
Ку-2,5	40	34	39			67	36	7,0	28		7,0	29,0	26	3,0	60	2,38	
Ку-3,2	45	45	43			75	38	8,0	35			8,0	32,5	38	4,0	70	3,08
Ку-4,0		50	46			8I	42	9,0	40	58			35,0	40		72	4,00
Ку-5,0	50	55	5I	I2	I5	92	45			65	9,0	37,0	36			82	5,I0
Ку-6,3	56		55			10I	53	I0,0		73	I2,0	40,0	45	5,0	90	7,20	
Ку-8,0	65		65			II5	60	I2,0	52	80		47,5	50	5,5	I02	I0,20	
Ку-10,0	70	70	73	I5	20	I27	68		I3,0	55	85		55,0	55	6,0	I14	I4,20
Ку-12,5	82	80	80			I49	75			90	20,0	65,0		8,0	I32	20,50	

Размеры в мм

Таблица 38

Обозначение крюка чалочного	s	D	d	d ₁	L	B	b	b ₁	b ₂	e	h	h ₁	h ₂	h ₄
Ку-1,0ХЛ	24	32	26		75	38	I2	I0	I2	5	32	27	I8	22
Ку-1,25ХЛ	28	36		30	3,0	80	42	I5	I2	I5	2	36	31	20
Ку-1,6ХЛ	30	40			90	44	I6	I3	I6	6	40	34	22	26
Ку-2,0ХЛ	36	45	35		I00	50	18	I5	I8	5	45	38	25	30
Ку-2,5ХЛ	38	50	38	3,5	I10	54	20	I6	I0	6	50	43	28	34
Ку-3,2ХЛ	40	55	42		I20	60	24	I8	I4	5	55	47	30	38
Ку-4,0ХЛ	45	60	44	4,0	I25	62	30	I0	I0	3	60	51	32	40
Ку-5,0ХЛ	50	65	48		I40	70		I4	I4	5	65	55	35	44
Ку-6,3ХЛ	58	75	50	4,5	I55	74	36	I0	I0	6	75	64	40	48
Ку-8,0ХЛ	65	85	60		I80	85	42	I2	I2	I0	85	72	46	56
Ку-10,0ХЛ	75	95	70	5,5	I205	I00		I3	I4		95	81	52	64
Ку-12,5ХЛ	85	I10	80		I235	I16	I4	I4	I4	9	I10	94	I0	72

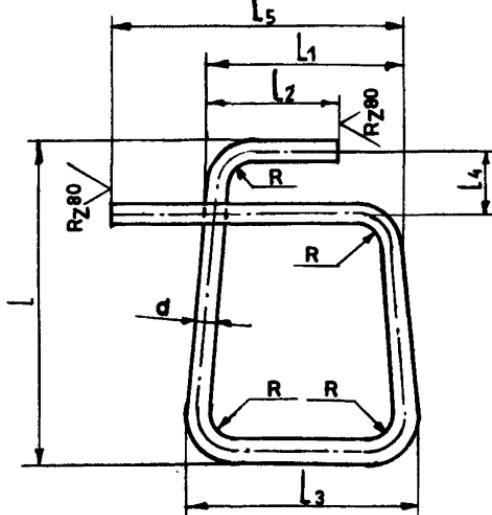
Размеры в мм

Продолжение табл. 38

Обозначение крюка чалочного	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	R	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	Масса, кг	
Ку-1,0ХЛ	24	28	17,5			43	I6	4,5	20	30	5,0	I9	I5	2,0	39	0,45	
Ку-1,25ХЛ	30	26,0				49	I8	5,5	25	33	5,5	21	I20		43	0,60	
Ку-1,6ХЛ	30	32	27,0		8 I0	54		5,0	20	42		6,0	I22	I5		48	0,80
Ку-2,0ХЛ	32	36	31,5			61		6,0		45			25	24		54	I,10
Ку-2,5ХЛ	38	38	34,0			68	I6	7,0	25	48			27	28	3,0	60	I,40
Ку-3,2ХЛ	40	42	41,0	9	I2	74	38	6,0	35	50	7,0	30	24		66	I,70	
Ку-4,0ХЛ	45	44	44,0		I0	I5	8I	42	8,0		40	I0	8,0	I3I	I50	2,5	
Ку-5,0ХЛ		45	47,0				86	45	9,0				9,0	35	40	I0	I0
Ку-6,3ХЛ	50	48	52,0			98	53		I0,0			65	I0,0	37	I1	3,5	94
Ку-8,0ХЛ	58	55	62,0			I14	I0				45	73	I2,0	42	78	4,0	I037,40
Ку-10,0ХЛ	65	70	68,0	I5	I20	I28	68	I1,0	I0	I0	I4,0	I50	I50	3,5	I15,0	80	
Ку-12,5ХЛ	75	75	74,0			I49	75	I3,0	I55	I55	I5,0	I58	I50	5,0	I30	4,50	

2.1.2. Конструкция и размеры замка 3 для крюков К, эксплуатируемых в районах с умеренным климатом, должны соответствовать указанным на черт.23 и в табл.39, а в районах с холодным климатом - на черт.23 и в табл.40.

✓✓1



Материал: проволока II- d по ГОСТ 9389-75

Примечание. Замок показан после установки на крюк

Черт.23

Размеры в мм

Таблица 39

Обозначение замка	d	l	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	Длина развертки	R	Масса, кг
3-0,4		35,0	20	14	23		38	130		0,003
3-0,5	2,0	38,0	21	17	26		40	138	2,0	
3-0,63		48,0	22				42	155		0,004
3-0,8		52,5	24	19	30		46	173		
3-1,0	2,5		27	20	32		49	183	2,5	0,007
3-1,25		54,5	32	21	36		57	196		0,008

Размеры в мм

Продолжение табл.39

Обозначение замка	d	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	Длина развертки	R	Масса, кг
3-1,6	3,0	63,0	32	23	38	10	57	213	3,0	0,012
3-2,0		70,0	34	25	42		59	229		0,013
3-2,5		71,0	42	27	46		67	247		0,019
3-3,2		78,6	46	30	52		71	270	3,6	0,022
3-4,0		86,6	52	31	58		77	299		0,024
3-5,0		88,6	56	34	65	15	81	317		0,026
3-6,3		104,0	60	38	70		85	358	4,0	0,035
3-8,0		114,0	68	40	77		93	395		0,039
3-10,0	5,0	140,0	72	45	84		20	452	5,0	0,069
3-12,5		160,0			92			502		0,077

Размеры в мм

Таблица 40

Обозначение замка	d	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	Длина развертки	R	Масса, кг
3-1,0ХЛ	2,5	52,5	24	14	24	10	35	161	2,5	0,005
3-1,25ХЛ		54,5	27	15	27		38	172		0,006
3-1,6ХЛ		57,5	28	16	28		41	183		0,007
3-2,0ХЛ		65,0	32	17	32		44	204	3,0	0,011
3-2,5ХЛ		71,0	34	19	34		47	223		0,012
3-3,2ХЛ		79,6	40		40	15	54	253	3,6	0,022
3-4,0ХЛ		86,6		46	23		62	278		0,026
3-5,0ХЛ		99,0			46		68	308	4,0	0,029
3-6,3ХЛ		109,0	56	27	56		73	343		0,034
3-8,0ХЛ		128,0	62				82	402	5,0	0,062
3-10,0ХЛ	5,0	140,0	66			20	91	430		0,066
3-12,5ХЛ		160,0	68		68		100	485		0,074

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

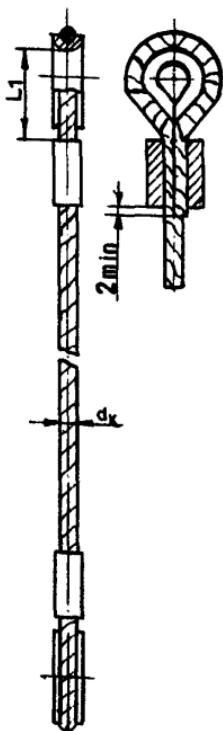
СПОСОБЫ ЗАДЕЛКИ КОНЦОВ СТРОПОВ

I. Заделка концов каната может быть выполнена способами, приведенными на черт. I-3. Элементы заделки представлены в табл. I.

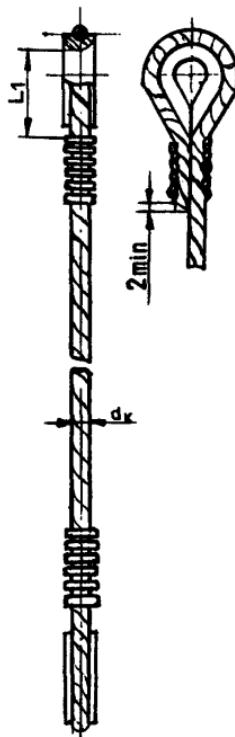
Заделка концов канатов прессовкой алюминиевой втулкой

Заделка концов канатов прессовкой стальной обмоткой концов втулкой

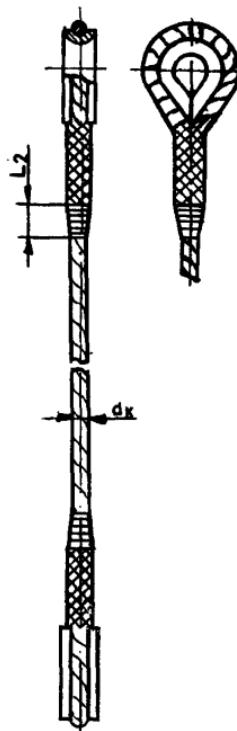
Заплетка с последующей обмоткой концов прядей проволокой



Черт.1



Черт.2



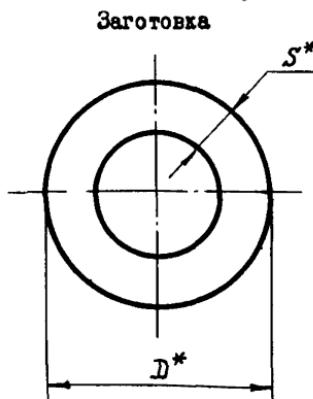
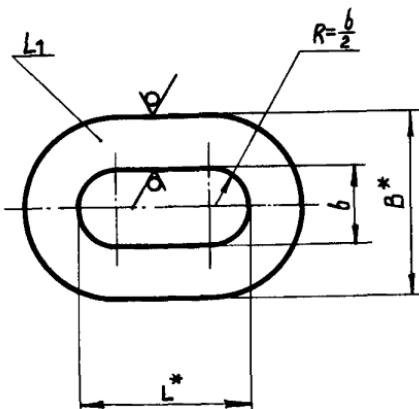
Черт.3

Таблица I

Обозначение ветви канатной	Диаметр каната d_k , мм	Обозначение втулок		Длина участка от стенки купла до втулки L_1 , мм	Число проколов в каждой прядью при защелке, не менее	Длина участка обмотанного проволокой L_2 , мм	Длина развертки проволоки, мм
		алюминиевой	стальной				
ВК-0,32	6,2; 6,3	Bт9	СВт8	60	4	60	1400
ВК-0,4	6,7; 6,9; 7,6	BтII	СВт8,5 СВт9 СВтII	70		1600	
ВК-0,5	8,1; 8,3; 8,5	BтII	СВтII	90		1800	
ВК-0,8	9,7; 9,9 II,5	BтI2	СВтII	100	80	2800	
ВК-1,0	II,0; II,5	BтI3	СВтI3			3100	
ВК-1,25	II,5	BтI3	СВтI3			3400	
ВК-1,6	12,0; 13,5 13,5; 14,0 15,5	BтI5	СВтI5	120	90	4100	
ВК-2,0	15,0; 15,5	BтI8	СВтI7			4600	
ВК-2,5	16,5	BтI8	СВтI7			5200	
ВК-3,2	17,0; 19,5 20,0	Bт20	СВтI9 СВт2I	160	130	5500	
ВК-4,0	21,0; 21,5 22,0; 22,5	Bт23	СВт2I			7500	
ВК-5,0	23,5; 24,0; 24,5 25,0; 25,5	Bт26	СВт2I			8400	
ВК-6,3	27,0	Bт28	СВт2I	200	190	8500	
ВК-8,0	29,0; 30,5	Bт33	СВт2I			13500	
ВК-10,0	31,0 33,5 35,0 32,0 36,5; 37,0	Bт36 Bт38 Bт36	СВт2I			14000 15200 16000 16700 19000 25600 26000 28000 29000 26000 30500	

2. Конструкция и размеры алюминиевых втулок для заделки концов канатов должны соответствовать указанным на черт.4 и в табл.2

$R_Z 80$ \checkmark \checkmark



Размер для справок

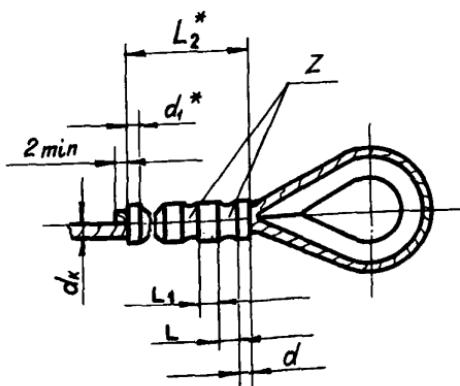
Черт.4

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение втулки	Диаметр каната d_k	Втулка				Заготовка-труба по ГОСТ 18482-79		Масса втулки, кг
		b	s	L	L ₁	D	s	
Вт9	6,3 - 7,6	9	19	20,0	50	24		0,030
Вт11	8,0 - 9,1	11	21	22,0		28	5,0	0,050
Вт12	9,7 - 10,0	12	24	24,5	60	32	6,0	0,068
Вт13	11,0 - 11,5	13	27	27,0	70	36	7,0	0,105
Вт15	12,0 - 14,0	15	30	31,0		40	7,5	0,126
Вт18	15,0 - 16,5	18	38	37,0	80	50		0,206
Вт20	17,0 - 19,5	21	41	43,0		55		0,256
Вт23	20,0 - 21,5	23	43	46,5	90	58	10,0	0,324
Вт26	22,0 - 24,5	26	46	51,0	100	62		0,378
Вт28	25,0 - 26,0	28	53	55,0	110	70		0,561
Вт30	27,0	30	55	60,0		75		0,782
Вт33	28,5 - 30,5	33	63			80		1,04
Вт36	31,0 - 33,0	36	66	66,0	140	85		1,32
Вт38	33,5 - 35,0	38	68	73,0	150	90		1,52
Вт40	36,5 - 37,0	40	70	80,0	160	95		1,71

3. Заделка концов канатов опрессовкой стальной втулкой должна соответствовать указанной на черт. 5 и в табл. 3



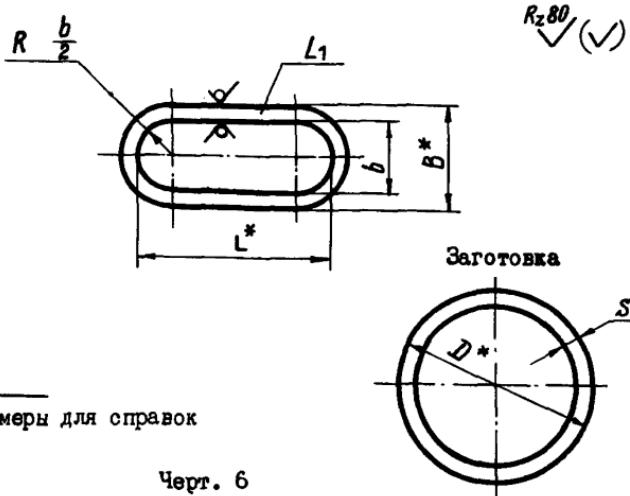
* Размеры для справок
Черт. 5

Размеры в мм

Таблица 3

Диаметр каната d_K	d	L	L_1	d_1	Число обжатий Z	Длина втулки после обжатия L_2
6,3-7,6	5	10	7	7	3	56
8,1-10,0	6		10		4	85
11,5-12,5	7		12	8		91
13,5-15,5	10	12	10	5	118	
16,5-17,0						
18,0-20,0	12	14	15	12	6	166
					7	196

4. Конструкция и размеры стальных втулок для заделки концов канатов должны соответствовать указанным на черт.6 и в табл.4.



Размеры в мм

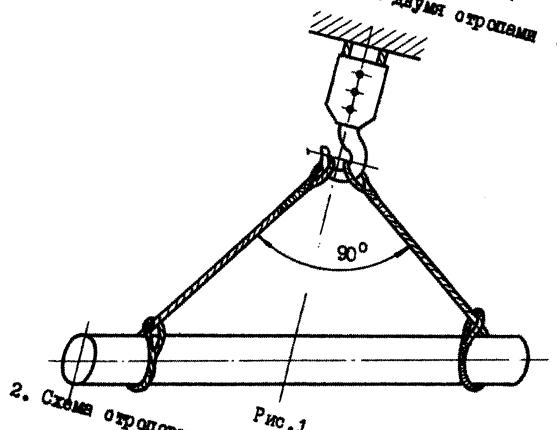
Таблица 4

Обозна- чение втулок	Диаметр каната d_k	Втулка				Заготовка трубы по ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8734-75	Масса втулки, кг
		b	B	L	L_1		
СВт8	6,3-7,6	8	12,0	21	50	16	0,034
СВт85	7,6-8,1	8,5	13,5	23		18	0,076
СВт9	8,5-9,0	9	14,0	26	80	20	0,086
СВтII	9,7-10,0	11	16,0	25			0,086
СВт13	11,0-12,0	13	19,0	32	85	25	0,138
СВт15	12,5-14,0	15	21,0	35	II2	28	0,207
СВт17	15,0-16,5	17	23,0	41		32	0,344
СВт19	17,0-18,0	19	27,0	48	160	38	0,536
СВт21	18,0-20,0	21	29,0	49	185		0,620

СТР. 78 ОЧТ 34-13-910-86

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

СХЕМЫ СТРОПОВКИ ГРУЗА
1. Схема строповки груза двумя стропами СКН I



2. Схема строповки груза двумя стропами СКН I

