



**ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

---

**Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент**

**СТРОПИ ВАНТАЖНІ.  
КЛАСИФІКАЦІЯ, ПАРАМЕТРИ ТА РОЗМІРИ,  
ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

**ДСТУ Б В.2.8-10-98**

**Держбуд України  
Київ 1998**

### **Передмова**

- 1 РОЗРОБЛЕНО  
Асоціацією "Будтехконструкція",  
Науково-дослідним інститутом  
будівельного виробництва
- 2 ВНЕСЕНО  
Відділом стандартизації та сертифікації  
Держбуду України
- 3 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ  
наказом Держбуду України від  
25 листопада 1998 р. № 273
- 4 НА ЗАМІНУ ГОСТ 25573-82

### **Предисловие**

- 1 РАЗРАБОТАН  
Ассоциацией "Стройтехконструкция",  
Научно-исследовательским институтом  
строительного производства
- 2 ВНЕСЕН  
Отделом стандартизации и  
сертификации Госстроя Украины
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
приказом Госстроя Украины от  
25 ноября № 273
- 4 ВЗАМЕН ГОСТ 25573-82

**Цей стандарт не може бути повністю або частково відтворений, тиражований та розповсюджений як офіційне видання без дозволу Держбуду України**

**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен как официальное издание без разрешения Госстроя Украины**

**Зміст****Содержание**

1	Галузь використання.....	1
2	Нормативні посилання .....	1
3	Класифікація.....	2
4	Основні параметри та розміри .....	3
5	Технічні вимоги .....	18
6	Вимоги безпеки .....	22
7	Правила приймання .....	23
8	Методи випробувань .....	24
9	Транспортування та зберігання .....	25
10	Гарантії виробника.....	25
Додаток А		
	Конструкція та розміри ланок і захватів .....	26
Додаток Б		
	Способи заправлення кінців каната у стропах .....	60
Додаток В		
	Схеми стропування вантажів .....	65

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки .....	1
3	Классификация.....	2
4	Основные параметры и размеры .....	3
5	Технические требования .....	18
6	Требования безопасности .....	22
7	Правила приемки .....	23
8	Методы испытаний.....	24
9	Транспортирование и хранение.....	25
10	Гарантии изготовителя.....	25
Приложение А		
	Конструкция и размеры звеньев и захватов.....	26
Приложение Б		
	Способы заделки концов каната в стропах.....	60
Приложение В		
	Схемы строповки грузов .....	65

**ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент**  
**Стропи вантажні.**  
**Класифікація, параметри та розміри,**  
**технічні вимоги**

**Строительная техника, оснастка, инвентарь и инструмент**  
**Стропы грузовые.**  
**Классификация, параметры и размеры,**  
**технические требования**

**Building technics, equipment, stoch and tool-making**  
**Cardo ropes.**  
**Classification, parameters and siges,**  
**technical requirements**

Чинний від 1999-01-01Дата введення 1999-01-01**1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ**

Цей стандарт поширюється на вантажні канатні і ланцюгові стропи, які складаються із з'єднувальних елементів (канатних або ланцюгових віток, ланок) і захватів (гаків, карабінів) і застосовуються у будівельному виробництві для стропування вантажів.

Стандарт не поширюється на стропи монтажні спеціальні з автоматичним, напівавтоматичним або ручним дистанційним розстропуванням, на стропи для монтажу спеціальних металлоконструкцій і технологічного обладнання, а також на стропи, які застосовуються при виконанні робіт в інших (крім будівельного виробництва) галузях господарства.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цьому стандарті є посилання на такі документи:

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт распространяется на грузовые канатные и цепные стропы, состоящие из соединительных элементов (канатных или цепных ветвей, звеньев) и захватов (крюков, карабинов) и применяемые в строительном производстве для строповки грузов.

Стандарт не распространяется на стропы монтажные специальные с автоматической, полуавтоматической или ручной дистанционной расстроповкой, на стропы для монтажа специальных металлоконструкций и технологического оборудования, а также на стропы, используемые при выполнении работ в других (кроме строительного производства) отраслях хозяйства.

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте имеются ссылки на следующие документы:

ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)	Сталь вуглецева звичайної якості. Марки
ГОСТ 1050-88	Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия
ГОСТ 12.1.019-79	ССТБ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 228-79	Цепи якорные с распорками. Общие технические условия
ГОСТ 397-79	Шплинты. Технические условия
ГОСТ 977-88	Отливки стальные. Общие технические условия
ГОСТ 1497-84	Металлы. Методы испытания на растяжение
ГОСТ 2224-93	Коуши стальные для стальных канатов

ГОСТ 2688-80	Канат двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6×19. Сортамент
ГОСТ 3071-88	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6×37. Сортамент
ГОСТ 3079-80	Канат двойной свивки типа ТЛК-0 конструкции 6×37. Сортамент
ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия
ГОСТ 4784-74	Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 5919-73	Гайки шестигранные прорезные и корончатые низкие (нормальной точности). Конструкция и размеры
ГОСТ 6996-66	Сварные соединения. Методы определения механических свойств
ГОСТ 7668-80	Канат двойной свивки типа ЛК-РО конструкции 6×36. Сортамент
ГОСТ 7798-70	Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры
ГОСТ 8479-70	Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия
ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент
ГОСТ 9012-59	Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю
ГОСТ 9389-75	Проволока стальная углеродистая пружинная. Технические условия
ГОСТ 10198-91	Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг. Общие технические условия
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15878-79	Контактная сварка. Соединения сварные. Конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 18482-79	Трубы прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия
СНиП III-4-80	Строительные нормы и правила. Техника безопасности в строительстве
ДНАОП №0-1.03-93	Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів
РД 22-16-93	Указания по выбору материалов для изготовления сварных стальных конструкций грузоподъемных кранов
РД 22-207-88	Машины грузоподъемные. Общие требования и нормы на изготовление

### 3 КЛАСИФІКАЦІЯ

3.1 Вантажні стропа повинні вироблятися таких типів:

- 1СК - строп канатний одновітковий,
- 2СК - строп канатний двовітковий,
- 4СК - строп канатний чотиривітковий (виконання 1 і 2),
- 6СК - строп канатний шестивітковий,
- СКП - строп канатний двопетльовий,
- СКК - строп канатний кільцевий,
- 1СЦ - строп ланцюговий одновітковий.

### 3 КЛАССИФИКАЦИЯ

3.1 Грузовые стропы должны изготавливаться следующих типов:

- 1СК - строп канатный одноветвевой,
- 2СК - строп канатный двухветвевой,
- 4СК - строп канатный четырехветвевой (исполнение 1 и 2)
- 6СК - строп канатный шестиветвевой,
- СКП - строп канатный двухпетлевой,
- СКК - строп канатный кольцевой,
- 1СЦ - строп цепной одноветвевой.

#### 4 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ ТА РОЗМІРИ

Конструкція та розміри ланок і захватів, з яких складаються канатні та ланцюгові стропи, наведені в додатку А, а рекомендації щодо заправлення кінців канатів - у додатку Б.

Схеми стропування вантажів стропами типів СКП та СКК наведені у додатку В.

Цифри в позначенні канатної та ланцюгової віток, а також у позначенні стропа відповідають їх вантажопідйомності в тоннах.

Умовне позначення складається з назви виробу, типу, вантажопідйомності, довжини і позначення цього стандарту.

##### 4.1 Канатні стропи

4.1.1 Основні параметри та розміри стропів типу ІСК повинні відповідати зазначеним на рисунку 1 і в таблиці 1.

#### 4 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

Конструкция и размеры звеньев и захватов, входящих в состав канатных и цепных стропов, приведены в приложении А, а рекомендации по способам заделки концов канатов - в приложении Б.

Схемы строповки груза стропами типа СКП и СКК приведены в приложении В.

Цифры в обозначении канатной и цепной ветвей, а также в обозначении стропа соответствуют их грузоподъемности в тоннах.

В условное обозначение входит наименование изделия, тип, грузоподъемность, длина и обозначение настоящего стандарта.

##### 4.1 Канатные стропы

4.1.1 Основные параметры и размеры стропов типа ІСК должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

Таблиця 1  
Таблица 1

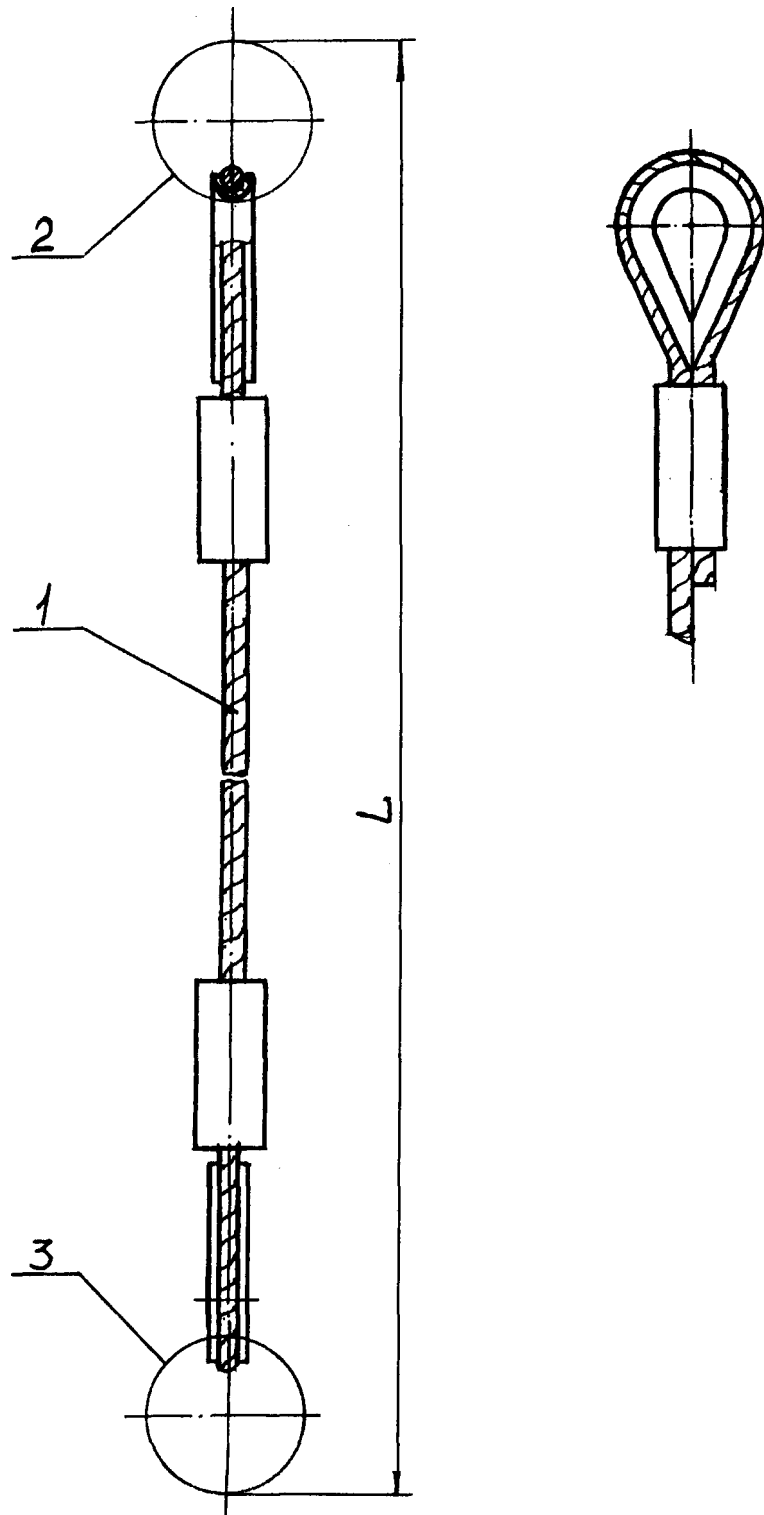
Позначення стропа Обозначение стропа	Вантажопідйомність Грузоподъемность, т	Довжина стропа Длина стропа L, мм	Позначення канатної вітки Обозначение канатной ветви	Допустиме навантаження на ланку і на захват Допустимая нагрузка на звено и на захват, кН (тс)
1СК-0,32	0,32	900...5000	ВК-0,32	3,14(0,32)
1СК-0,4	0,40		ВК-0,4	3,92 (0,4)
1СК-0,5	0,50	1100...10000	ВК-0,5	4,90 (0,5)
1СК-0,63	0,63		ВК-0,63	6,18(0,63)
1СК-0,8	0,8	1100...15000	ВК-0,8	7,85 (0,8)
1СК-1,0	1,0		ВК-1,0	9,81 (1,0)
1СК-1,25	1,25		ВК-1,25	12,26(1,25)
1СК-1,6	1,6	1400...16000	ВК-1,6	15,70(1,6)
1СК-2,0	2,0		ВК-2,0	19,62(2,0)
1СК-2,5	2,5		ВК-2,5	24,52 (2,5)
1СК-3,2	3,2	1500...20000	ВК-3,2	31,40(3,2)
1СК-4,0	4,0		ВК-4,0	39,24 (4,0)
1СК-5,0	5,0		ВК-5,0	49,05 (5,0)
1СК-6,3	6,3	2000...20000	ВК-6,3	61,80(6,3)
1СК-8,0	8,0		ВК-8,0	78,50 (8,0)
1СК-10,0	10,0		ВК-10,0	98,10(10,0)
1СК-12,5	12,5		ВК-12,5	122,60(12,5)
1СК-16,0	16,0		ВК-16,0	157,00(16,0)
1СК-20,0	20,0		ВК-20,0	196,00(20,0)

Приклад умовного позначення одновіткового стропа вантажопідйомністю 3,2 т, завдовжки 2000 мм:

Строп 1СК-3,2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

Пример условного обозначения одновиткового стропа грузоподъемностью 3,2 т, длиной 2000 мм:

Строп 1СК-3,2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98



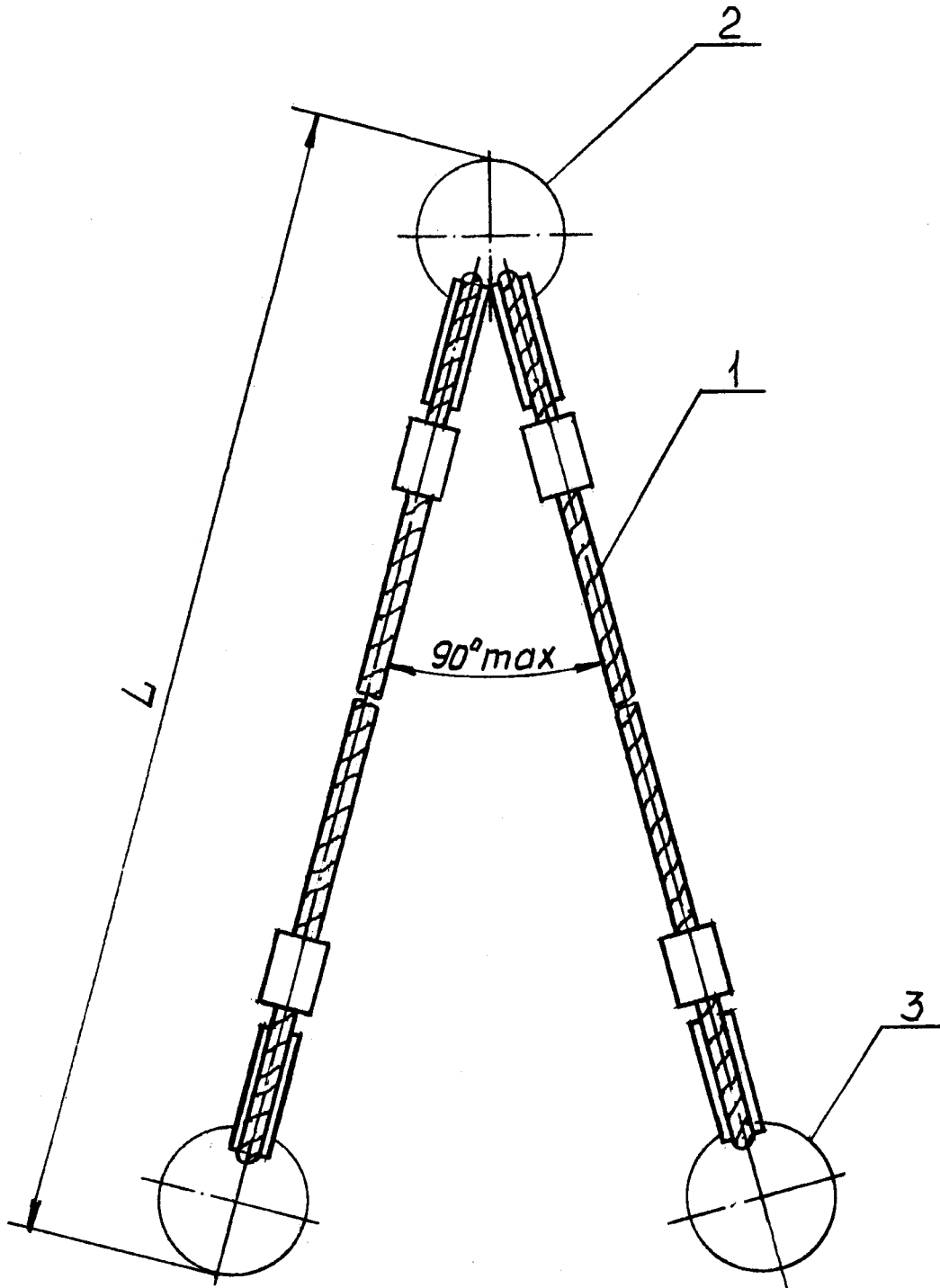
1 - канатна вітка; 2 - ланка; 3 - захват

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

Рисунок 1

4.1.2 Основні параметри та розміри стропів типу 2СК повинні відповідати зазначеним на рисунку 2 і в таблиці 2.

4.1.2 Основные параметры и размеры стропов типа 2СК должны соответствовать указанным на рисунке 2 и в таблице 2.



1 - канатна вітка; 2 - ланка; 3 - захват

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

Рисунок 2



Таблиця 2

Таблиця 2

Позначення стропа Обозначение стропа	Вантажо- підйомність Грузоподъем- ность, т	Довжина стропа Длина стропа L, мм	Позначення канатної вітки Обозначение канатной ветви	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	
				на ланку на звено	на захват
2СК-0,4	0,4	900...5000	ВК-0,32	3,92 (0,4)	3,14 (0,32)
2СК-0,5	0,5		ВК-0,4	4,90 (0,5)	3,92 (0,4)
2СК-0.63	0,63	1100...10000	ВК-0,5	6,18 (0,63)	4,90 (0,5)
2СК-0,8	0,8		ВК-0,63	7,85 (0,8)	6,18 (0,63)
2СК-1,0	1,0	1100...15000	ВК-0,8	9,81 (1,0)	7,85 (0,8)
2СК-1,25	1,25		ВК-1,0	12,26 (1,25)	9,81 (1,0)
2СК-1,6	1,6		ВК-1,25	15,70 (1,6)	12,26 (1,25)
2СК-2,0	2,0	1400... 16000	ВК-1,6	19,62 (2,0)	15,70 (1,6)
2СК-2,5	2,5		ВК-2,0	24,52 (2,5)	19,62 (2,0)
2СК-3,2	3,2		ВК-2,5	31,40 (3,2)	24,52 (2,5)
2СК-4,0	4,0	1500...20000	ВК-3,2	39,24 (4,0)	31,40 (3,2)
2СК-5,0	5,0		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	2000...20000	ВК-6,3	78,50 (8,0)	61,80 (6,3)
2СК-10,0	10,0		ВК-8,0	98,10 (10,0)	78,50 (8,0)
2СК-12,5	12,5		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)
2СК-20,0	20,0		ВК-16,0	196,00 (20,0)	157,00 (16,0)
2СК-25,0	25,0		ВК-20,0	245,00 (25,0)	196,00 (20,0)

Приклад умовного позначення двухвіткового стропа вантажопідйомністю 3,2 т, завдовжки 2000 мм:

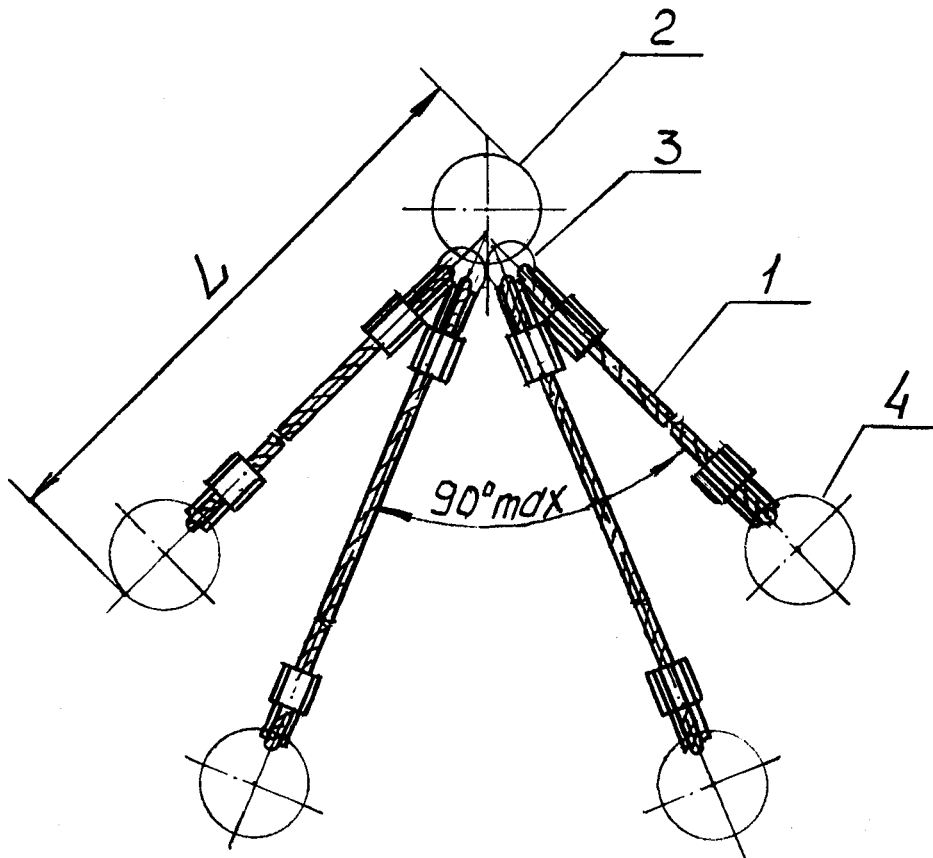
Строп 2СК-3,2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

Пример условного обозначения двухветвевого стропа грузоподъемностью 3,2 т, длиной 2000 мм:

Строп 2СК-3,2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

4.1.3 Основні параметри та розміри стропів типу 4СК (виконання 1) повинні відповідати зазначеним на рисунку 3 і в таблиці 3.

4.1.3 Основные параметры и размеры стропов типа 4СК (исполнение 1) должны соответствовать указанным на рисунке 3 и в таблице 3.



1 - канатна вітка; 2 - ланка 1; 3 - ланка 2;  
4 - захват

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

Рисунок 3

Таблиця 3

Таблиця 3

Позначення стропа Обозначен ие стропа	Вантажо- підйом- ність Грузо- подъем- ность, т	Довжина стропа Длина стропа L, мм	Позначення канатної вітки Обозначение канатной ветви	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)		
				на ланку поз.2 на звено поз.2	на ланку поз.3 на звено поз.3	на захват
4СКИ-0,63	0,63	900...5000	ВК-0,32	6,18 (0,63)	3,92 (0,4)	3,14 (0,32)
4СКИ-0,8	0,8		ВК-0,32	7,85 (0,8)	3,92 (0,4)	3,14 (0,32)
4СКИ-1,0	1,0		ВК-0,4	9,81 (1,0)	4,90 (0,5)	3,92 (0,4)
4СКИ-1,25	1,25	1200...10200	ВК-0,5	12,26 (1,25)	6,18 (0,63)	4,90 (0,5)
4СКИ-1,6	1,6		ВК-0,63	15,70 (1,6)	7,85 (0,8)	6,18 (0,63)
4СКИ-2,0	2,0	1300...15000	ВК-0,8	19,62 (2,0)	9,81 (1,0)	7,85 (0,8)
4СКИ-2,5	2,5		ВК-1,0	24,52 (2,5)	12,26 (1,25)	9,81 (1,0)
4СКИ-3,2	3,2		ВК-1,25	31,40 (3,2)	15,70 (1,6)	12,26 (1,25)
4СКИ-4,0	4,0	1600...16000	ВК-1,6	39,24 (4,0)	19,62 (2,0)	15,70 (1,6)
4СКИ-5,0	5,0		ВК-2,0	49,05 (5,0)	24,52 (2,5)	19,62 (2,0)
4СКИ-6,3	6,3		ВК-2,5	61,80 (6,3)	31,40 (3,2)	24,52 (2,5)
4СКИ-8,0	8,0	1800...20000	ВК-3,2	78,50 (8,0)	39,24 (4,0)	31,40 (3,2)
4СКИ-10,0	10,0		ВК-4,0	98,10 (10,0)	49,05 (5,0)	39,24 (4,0)
4СКИ-12,5	12,5		ВК-5,0	122,60 (12,5)	61,80 (6,3)	49,05 (5,0)
4СКИ-16,0	16,0	2500...25000	ВК-6,3	157,00 (16,0)	78,50 (8,0)	61,80 (6,3)
4СКИ-20,0	20,0		ВК-8,0	196,20 (20,0)	98,10 (10,0)	78,50 (8,0)
4СКИ-25,0	25,0		ВК-10,0	245,25 (25,0)	122,60 (12,5)	98,10 (10,0)

Приклад умовного позначення чотиривіт-  
кового стропа (виконання 1) вантажопідйом-  
ністю 3,2 т, завдовжки 2000 мм:

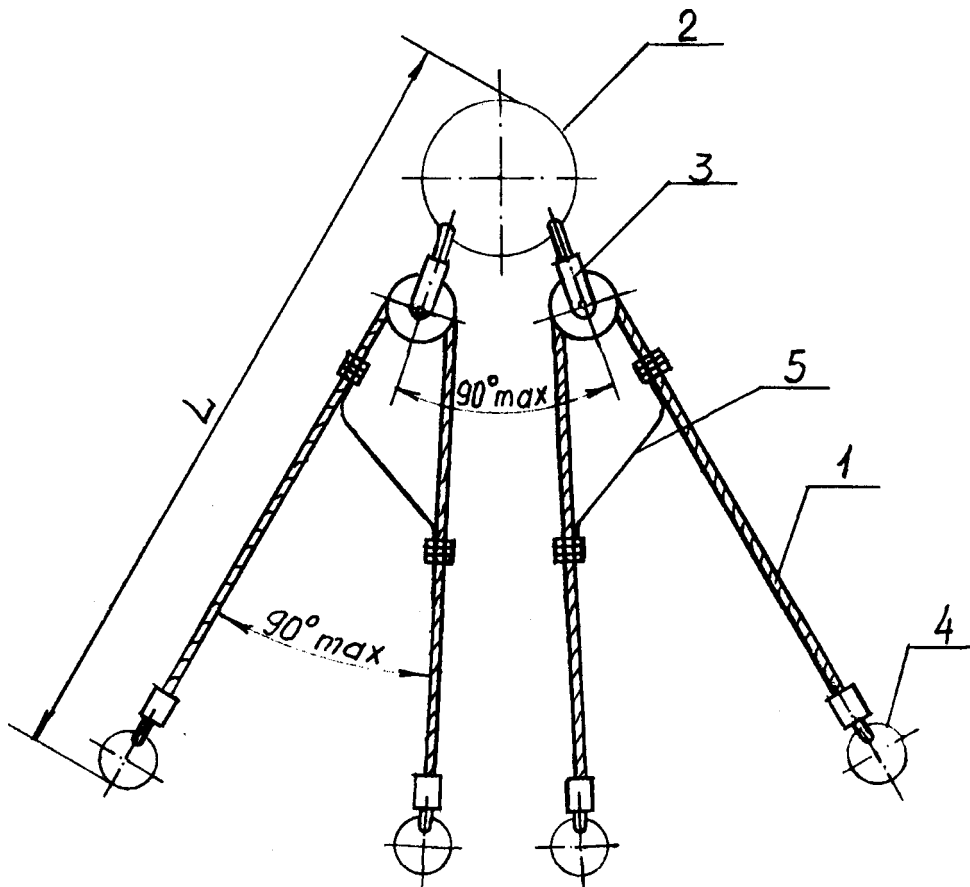
Строп 4СКИ-3,2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

Пример условного обозначения четырех-  
ветвевого стропа (исполнение 1) грузоподъем-  
ностью 3,2 т, длиной 2000 мм:

Строп 4СКИ-3.2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

4.1.4 Основні параметри та розміри стропів типу 4СК (виконання 2) повинні відповідати зазначеним на рисунку 4 і в таблиці 4.

4.1.4 Основные параметры и размеры стропов типа 4СК (исполнение 2) должны соответствовать указанным на рисунке 4 и в таблице 4.



1 - канатна вітка; 2 - ланка 1; 3 - ланка 2 (зрівнювальна); 4 - захват; 5 - зрівнювальна вітка

1- канатная ветвь; 2- звено 1; 3 - звено 2 (уравнительное); 4 - захват; 5 - уравнительная ветвь

Рисунок 4

Таблиця 4

Таблиця 4

Позначення стропа Обозначение стропа	Вантажо- підйом- ність Грузо- подъем- ность, т	Довжина стропа Длина стропа L, мм	Позначення канатної вітки Обозначение канатной ветви	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)		
				на ланку поз.2 на звено поз.2	на ланку поз.3 на звено поз.3	на захват
4СК2-1,0	1,0	1000...5000	ВК-0,4	9,81 (1,0)	7,85 (0,8)	3,92 (0,4)
4СК2-1.25	1,25		ВК-0,5	12,26 (1,25)	9,81 (1,0)	4,90 (0,5)
4СК2-1,6	1,6		ВК-0,63	15,70 (1,6)	12,26 (1,25)	6,18 (0,63)
4СК2-2,0	2,0	1000...10000	ВК-0,8	19,62 (2,0)	15,70 (1,6)	7,85 (0,8)
4СК2-2.5	2,5		ВК-1,0	24,52 (2,5)	19,62 (2,0)	9,81 (1,0)
4СК2-3,2	3,2		ВК-1,25	31,40 (3,2)	24,52 (2,5)	12,26 (1,25)
4СК2-4,0	4,0	1600...15000	ВК-1,6	39,24 (4,0)	31,40 (3,2)	15,70 (1,6)
4СК2-5,0	5,0		ВК-2,0	49,05 (5,0)	39,24 (4,0)	19,62 (2,0)
4СК2-6,3	6,3		ВК-2,5	61,80 (6,3)	49,05 (5,0)	24,52 (2,5)
4СК2-8,0	8,0	1800...20000	ВК-3,2	78,50 (8,0)	61,80 (6,3)	31,40 (3,2)
4СК2-10,0	10,0		ВК-4,0	98,10 (10,0)	78,50 (8,0)	39,24 (4,0)
4СК2-12,5	12,5		ВК-5,0	122,60 (12,5)	98,10 (10,0)	49,05 (5,0)
4СК2-16,0	16,0	1800...20000	ВК-6,3	157,00 (16,0)	122,60 (12,5)	61,80 (6,3)
4СК2-20,0	20,0		ВК-8,0	196,20 (20,0)	157,00 (16,0)	78,50 (8,0)
4СК2-25,0	25,0		ВК-10,0	245,25 (25,0)	196,20 (20,0)	98,10 (10,0)

Приклад умовного позначення чотиривіткового стропа (виконання 2) вантажопідйомністю 3,2 т, завдовжки 2000 мм:

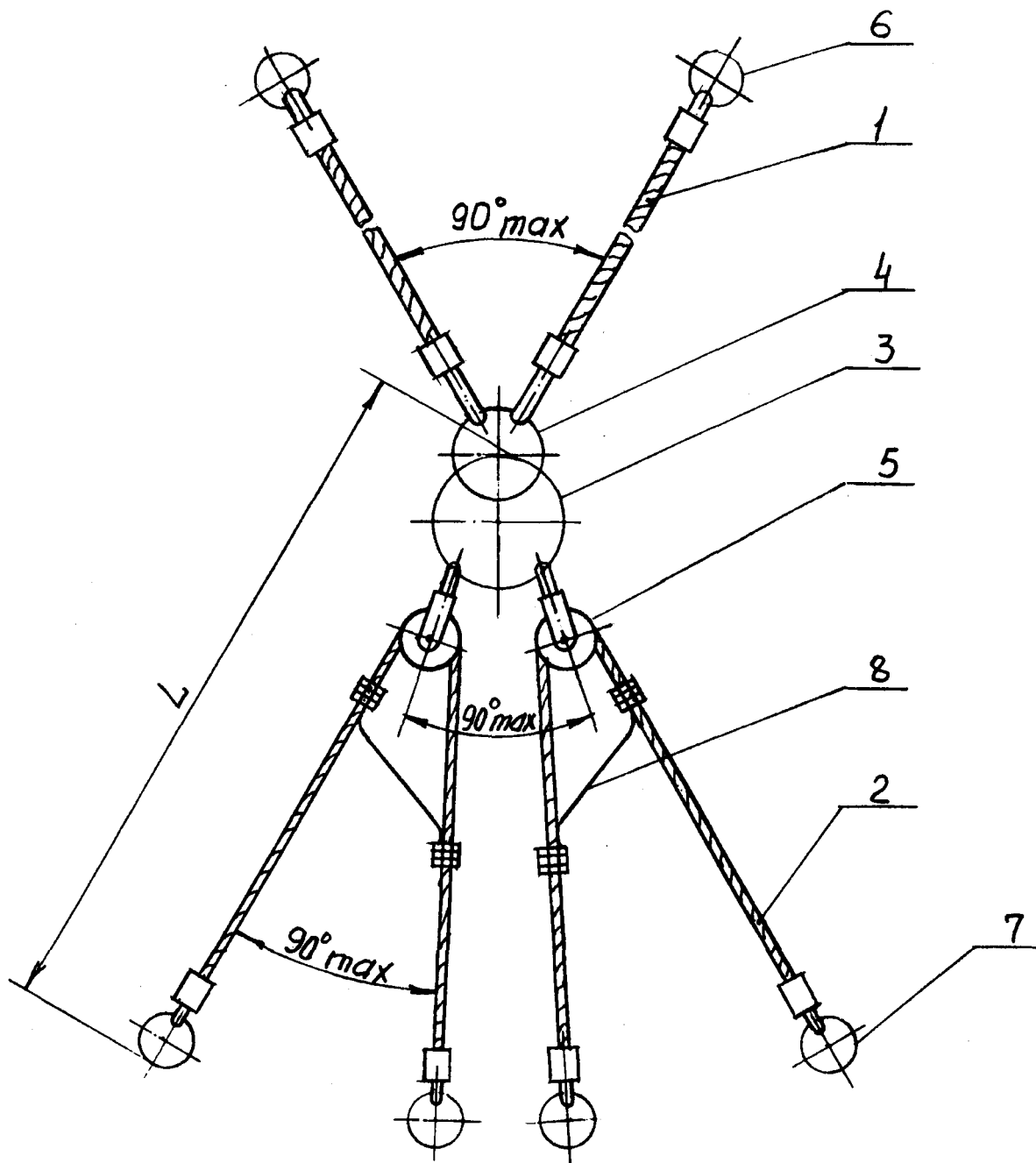
Строп 4СК2-3,2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

Пример условного обозначения четырехветвевого стропа (исполнение 2) грузоподъемностью 3,2 т, длиной 2000 мм:

Строп 4СК2-3.2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

4.1.5 Основні параметри та розміри стропів типу 6СК повинні відповідати зазначеним на рисунку 5 і в таблиці 5.

4.1.5 Основные параметры и размеры стропов типа 6СК должны соответствовать указанным на рисунке 5 и в таблице 5.



1, 2 - канатні вітки; 3, 4 - ланки; 5 - ланка зрівнювальна; 6, 7 - захвати; 8 - вітка зрівнювальна

1, 2- канатные ветки; 3, 4 - звенья; 5 - звено уравнильное; 6, 7 - захваты; 8 - ветвь уравнильная

Рисунок 5

Таблиця 5

Таблиця 5

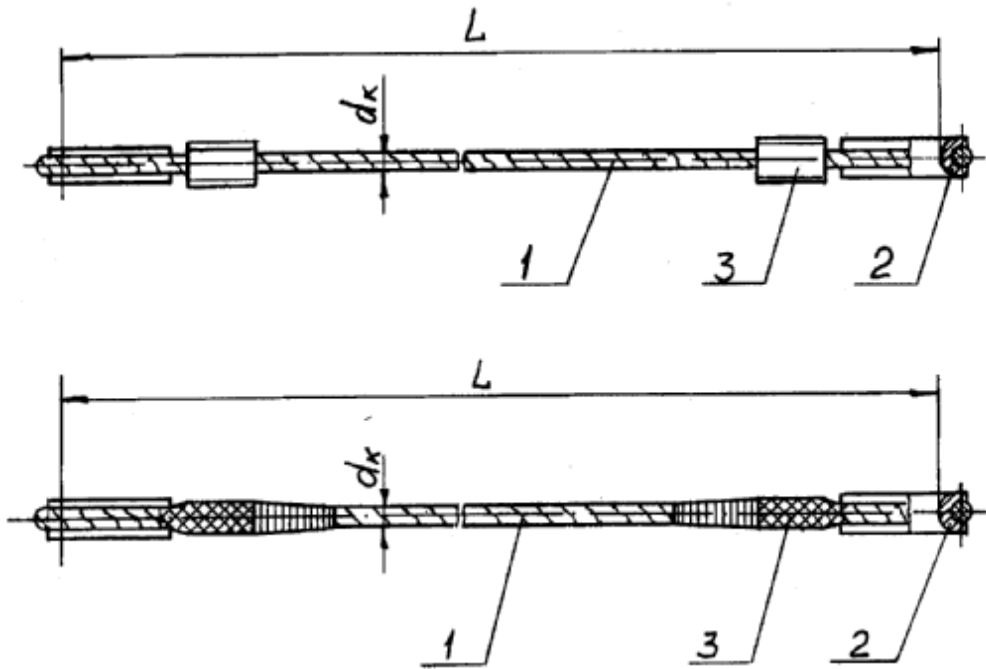
Позначення стропа Обозначение стропа	Вантажо- підйомність Грузоподъем- ность, т	Довжина стропа Длина стропа L, мм	Позначення канатної вітки Оюозначение канатной ветви		Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)				
					на ланку на звено			на захват	
					поз.1	поз.2	поз.3	поз.4	поз.5
6СК-2,5	2,5	1600...8000	ВК-1,0	ВК-0,5	24,52 (2,5)	12,26 (1,25)	6,18 (0,63)	9,81 (1,0)	4,90 (0,5)
6СК-3,2	3,2		ВК-1,25	ВК-0,63	31,40 (3,2)	15,70 (1,6)	7,85 (0,8)	12,26 (1,25)	6,18 (0,63)
6СК-4,0	4,0		ВК-1,6	ВК-0,8	39,24 (4,0)	19,62 (2,0)	5,81 (1,0)	15,70 (1,6)	7,85 (0,8)
6СК-5,0	5,0		ВК-2,0	ВК-1,0	49,05 (5,0)	24,52 (2,5)	12,26 (1,25)	19,62 (2,0)	9,81 (1,0)
6СК-6,3	6,3		ВК-2,5	ВК-1,25	61,80 (6,3)	31,40 (3,2)	15,70 (1,6)	24,52 (2,5)	12,26 (1,25)
6СК-8,0	8,0		ВК-3,2	ВК-1,6	78,50 (8,0)	39,24 (4,0)	19,62 (2,0)	31,40 (3,2)	15,70 (1,6)
6СК-10,0	10,0		ВК-4,0	ВК-2,0	98,10 (10,0)	49,05 (5,0)	24,52 (2,5)	39,24 (4,0)	19,62 (2,0)
6СК-12,5	12,5		ВК-5,0	ВК-2,5	122,60 (12,5)	61,80 (6,3)	31,40 (3,2)	49,05 (5,0)	24,52 (2,5)

Приклад умовного позначення шестивіткового стропа вантажо-  
підйомністю 3,2 т, завдовжки 2000 м:  
Строп 6СК-3,2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

Пример условного обозначения шестиветвевого стропа грузо-  
подъемностью 3,2 т, длиной 2000 мм:  
Строп 6СК-3,2 2000 ДСТУ Б В.2.8-10-98

4.1.6 Основні параметри та розміри канатних віток повинні відповідати зазначеним на рисунку 6 і в таблиці 6.

4.1.6 Основные параметры и размеры канатных ветвей должны соответствовать указанным на рисунке 6 и в таблице 6.



1 - канат вантажний; 2 - коуш за ГОСТ 2224;  
3 - місце заправлення кінців каната згідно з додатком Б

1 - канат грузовой; 2 - коуш по ГОСТ 2224;  
3 - место заделки концов каната в соответствии с приложением Б

Рисунок 6



Таблиця 6

Таблиця 6

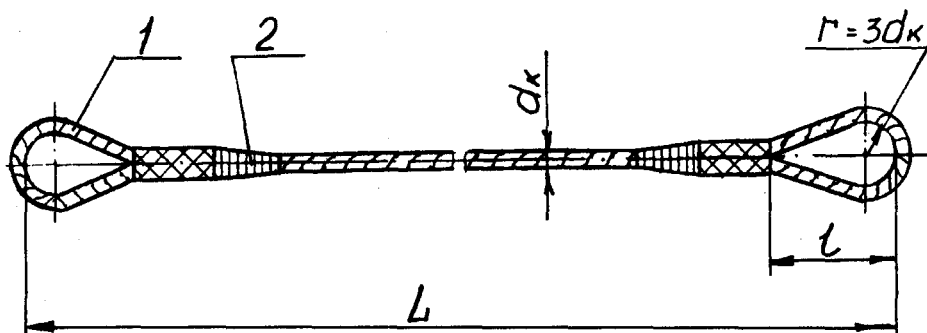
Позначення канатної вітки Обозначення канатної ветви	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	Розрахункове розривне зусилля вітки каната Расчетное разрывное усилие ветви каната, кН	Навантаження при випробуванні Нагрузка при испытании, кН (тс)	Довжина канатної вітки Длина канатной ветви, L, мм	Діаметр каната, мм, маркірувальних груп Диаметр каната, мм, маркировочных групп						Діаметр коуша за ГОСТ 2224-93 Диаметр коуша по ГОСТ 2224-93, мм
					1570 (160)			1770 (180)			
					ГОСТ 2688-80	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80	ГОСТ 2688-80	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80	
ВК-0,32	3,14(0,32)	18,82	3,92 (0,4)	810...5000	6,2	-		6,2		6,3	25
ВК-0,4	3,92 (0,4)	23,55	4,90 (0,5)		6,9	-		6,9		6,7	25; 30
ВК-0,5	4,90 (0,5)	29,43	6,18 (0,63)	1000...10000	8,3	-		7,6		7,4	30
ВК-0,63	6,18(0,63)	37,10	7,7 (0,8)		9,1	-	9,0	8,3	8,5	8,1	30; 34
ВК-0,80	7,85 (0,8)	47,10	9,81 (1,0)	1000...15000	9,9	-	9,7	9,9		9,7	34
ВК-1,0	9,81 (1,0)	59,00	12,3 (1,25)		11,0	-		11,0	11,5	11,5	40
ВК-1,25	12,26(1,25)	73,80	15,3 (1,6)		12,0	-		12,0		11,5	40; 45
ВК-1,6	15,70(1,6)	94,20	19,6 (2,0)	1250...16000	14,0	-		14,0	13,5	13,5	45
ВК-2,0	19,62(2,0)	118,00	24,5 (2,5)		15,0	-	15,0	15,0	15,5	15,0	
ВК-2,5	24,52 (2,5)	147,20	31,4 (3,2)	1250...20000	18,0	19,5		16,5	17,0	16,5	56; 63
ВК-3,2	31,40 (3,2)	188,40	39,2 (4,0)		19,5	21,5	20,0	18,0	19,5	20,0	56; 63
ВК-4,0	39,24 (4,0)	236,00	49,1 (5,0)	1250...20000	22,5	23,0	22,0	21,0	21,5	22,0	63; 75
ВК-5,0	49,05 (5,0)	294,30	61,8 (6,3)		25,5	25,0	-	24,0	-	23,5	75
ВК-6,3	61,80 (6,3)	371,00	78,5 (8,0)	1600...20000	27,0	29,0	27,0	27,0	27,0	27,0	85
ВК-8,0	78,50 (8,0)	471,00	98,1 (10,0)		30,5	-	31,0	30,5	30,5	31,0	95
ВК-10,0	98,10(10,0)	588,10	122,6 (12,5)		37,0	35,0	34,5	32,0	33,0	33,0	95;105
ВК-12,5	122,60(12,5)	732,00	153,0 (15,6)		39,5	39,0	39,5	37,0	39,0	38,0	105
ВК-16,0	157,00(16,0)	942,00	196,0 (20,0)		44,5	47,0	44,5	42,0	43,0	42,0	120; 130
ВК-20,0	196,00(20,0)	1177,00	245,0 (25,0)		47,5	50,0	50,5	47,5	50,0	46,5	130; 140

**Примітка.** Допускається застосовувати канати інших маркірувальних груп, при цьому розрахункове розривне зусилля вітки каната, зазначене в таблиці, повинно бути не менше розривного зусилля каната в цілому, зазначеного в ГОСТ 2688, ГОСТ 3079, ГОСТ 7668.

**Примечание.** Допускается применять канаты других маркировочных групп, при этом расчетное разрывное усилие ветви каната, указанное в таблице, должно быть не меньше разрывного усилия каната в целом, указанного в ГОСТ 2688, ГОСТ 3079, ГОСТ 7668.

4.1.7 Основні параметри та розміри стропів типу СКП повинні відповідати зазначеним на рисунку 7 і в таблиці 7.

4.1.7 Основные параметры и размеры стропов типа СКП должны соответствовать указанным на рисунке 7 и в таблице 7.



1 - канат; 2 - місце заправлення кінців каната (додаток Б)

1 - канат; 2 - место заделки концов каната (приложение Б)

Рисунок 7

Таблиця 7

Таблиця 7

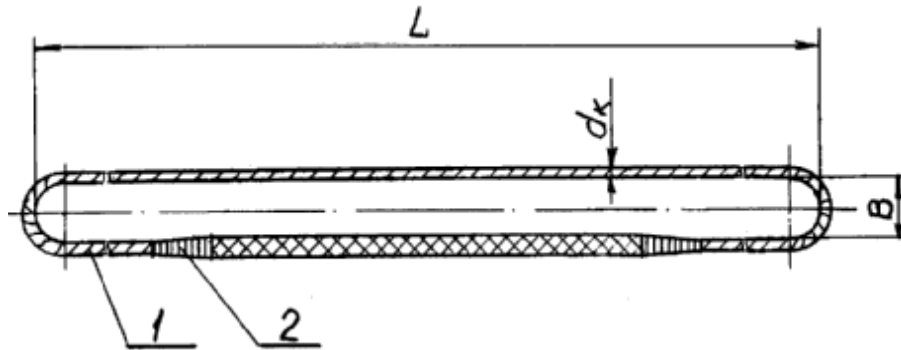
Позначення стропи Обозначение стропы	Вантажопідйомність Грузоподъемность, т	Розрахункове розривне зусилля вітки каната, Н не менше Расчетное разрывное усилие ветви каната, Н не менее	Довжина петлі стропи Длина петли стропы, L, мм	Довжина стропи Длина стропы, L, мм	Діаметр каната, мм, маркірувальних груп Диаметр каната, мм, маркировочных групп			
					1570 (160)		1770 (180)	
					ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80
СКП-0,32	0,22	18820	240	1000...15000	-	-	6,5	6,3
СКП-0,40	0,28	23550			-	-	-	6,7
СКП-0,50	0,35	29430			-	-	8,5	8,1
СКП-0,63	0,45	37100			8,5	9,0	-	-
СКП-0,80	0,56	47100	320	2000...20000	-	9,7	-	9,7
СКП-1,00	0,70	59000			11,5	11,5	11,5	11,5
СКП-1,25	0,88	73800			13,5	13,5	-	11,5
СКП-1,6	1,10	94200			-	15,0	13,5	13,5
СКП-2,0	1,40	118000			17,0	16,5	15,5	-
СКП-2,5	1,80	147200	400	3000... 25000	-	18,0	17,0	16,5
СКП-3,2	2,30	188400			-	20,0	18,5	20,0
СКП-4,0	2,80	236000			-	22,0	21,5	-
СКП-5,0	4,00	294300			25,0	-	25,0	23,5
СКП-6,3	4,45	371000			29,0	-	27,0	27,0
СКП-8,0	5,65	471000	500	3000... 25000	-	31,0	30,5	27,0
СКП-10,0	7,10	588000			35,0	34,5	33,0	33,0
СКП-12,5	8,50	735000			-	39,5	39,0	38,0

**Примітка.** Вантажопідйомність вказана на випадок стропування вантажу двома стропами під кутом 90°.

**Примечание.** Грузоподъемность указана для случая строповки груза двумя стропами под углом 90°.

4.1.8 Основні параметри та розміри стропів типу СКК повинні відповідати зазначеним на рисунку 8 і в таблиці 8.

4.1.8 Основные параметры и размеры стропов типа СКК должны соответствовать указанным на рисунке 8 и в таблице 8.



1 - канат; 2 - місце обмотування кінців сталок дротом 1,0-0 за ГОСТ 3282

1 - канат; 2 - место обмотки концов прядей проволокой 1,0-0 по ГОСТ 3282

Рисунок 8

Таблица 8  
Таблица 8

Позначення стропи Обозначение стропы	Вантажо-підйомність Грузоподъемность, Т	Розрахункове розривне зусилля вітки каната, Н не менше Расчетное зазрывное усилие ветви	Ширина стропи Ширина стропы В, мм	Довжина стропи Длина стропы L, мм	Діаметр каната, мм, маркірувальних груп Диаметр каната, мм, маркировочных групп			
					1570(160)		1770(180)	
					ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80	ГОСТ 3079-80	ГОСТ 7668-80
СКК-0,32	0,22	9410	50	800...30000	-	-	-	-
СКК-0,40	0,28	11780			-	-	5,8	-
СКК-0,50	0,35	14715			-	-	-	-
СКК-0,63	0,45	18550			-	-	6,5	6,3
СКК-0,80	0,56	23550			-	-	-	6,7
СКК-1,00	0,70	29500			-	-	8,5	8,1
СКК-1,25	0,88	36900			-	9,0	-	-
СКК-1,6	1,10	47100	150	1500...30000	-	9,7	-	-
СКК-2,0	1,40	59000			-	11,5	11,5	-
СКК-2,5	1,80	73600			-	-	-	11,5
СКК-3,2	2,30	94200			-	-	13,5	13,5
СКК-4,0	2,80	118000			-	-	15,5	-
СКК-5,0	4,00	147150	200	2000...30000	19,5	18,0	17,0	16,5
СКК-6,3	4,45	185500			21,5	20,0	19,5	-
СКК-8,0	5,65	235500			23,0	22,0	21,5	22,0
СКК-10,0	7,10	294000			27,0	25,5	25,0	23,5
СКК-12,5	8,5	367500			29,0	-	27,0	27,0

**Примітка.** Вантажопідйомність вказана на випадок стропування вантажу двома стропами під кутом 90°.

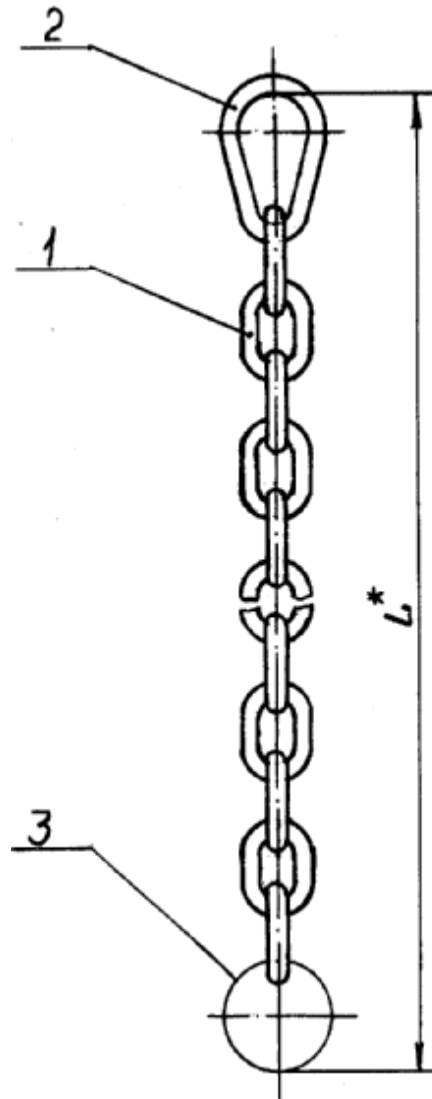
**Примечание.** Грузоподъемность указана для случая строповки груза двумя стропами под углом 90°.

4.2 Ланцюгові стропи

4.2.1 Основні параметри та розміри одновіткових ланцюгових стропів повинні відповідати зазначеним на рисунку 9 і в таблиці 9.

4.2 Цепные стропы

4.2.1 Основные параметры и размеры одновитковых цепных стропов должны соответствовать указанным на рисунке 9 и в таблице 9.



1 - ланцюг; 2 - ланка; 3 - захват

1 - цепь; 2 - звено; 3- захват

Рисунок 9

Таблиця 9

Таблиця 9

Позначення стропа Обозначение стропа	Вантажопідійомність Грузоподъемность, т	Довжина стропа Длина стропа L, мм	Розрахункове зусилля у стропі Расчетное усилие в стропе, кН	Руйнівне навантаження ланцюга Разрушающая нагрузка цепи, кН	Поз.1 Ланцюг за ГОСТ 228-79 калібр, мм Поз.1 Цепь по ГОСТ 228-79 калібр, мм	Поз.2 ланка Поз.2 звено	Допустиме навантаження на ланку і захват Допустимая нагрузка на звено и захват, кН (тс)
1СЦ-0,50	0,50	515...920	24,50	30,0	9,0	0-0,50	4,90 (0,5)
1СЦ-0,63	0,63	570...1020	30,90	38,0	10,0	0-0,63	6,18 (0,63)
1СЦ-0,80	0,80	712...1020	39,25	51,0	11,0	0-0,80	7,85 (0,80)
1СЦ-1,00	1,00	732...1040	49,05	51,0	11,0	0-1,00	9,81 (1,0)
1СЦ-1,25	1,25	830...1730	61,30	66,0	12,5	0-1,25	12,26 (1,25)
1СЦ-1,60	1,60	816...1936	78,50	82,0	14,0	0-1,60	15,70 (1,60)
1СЦ-2,00	2,00	990...2390	98,10	107,0	16,0	0-2,0	19,62 (2,0)
1СЦ-2,50	2,50	1010...2410	122,60	127,0	17,5	0-2,5	24,52 (2,5)
1СЦ-3,25	3,25	1162...2802	157,00	175,0	20,5	0-3,2	31,40 (3,2)
1СЦ-4,00	4,00	1268...3028	196,20	200,0	22,0	0-4,0	39,24 (4,0)
1СЦ-5,00	5,00	1276...3564	245,25	278,0	26,0	0-5,0	49,05 (5,0)

Приклад умовного позначення одновіткового ланцюгового стропа вантажопідійомністю 0,5 т, завдовжки 920 мм:

Строп 1СЦ-0,5-920 ДСТУ Б В.2.8-10-98

## 5 ТЕХНІЧСЬКІ ВИМОГИ

5.1 Вантажні стропа повинні виготовлятися у відповідності з вимогами цього стандарту, державного нормативного акту з охорони праці "Правила влаштування і безпечної експлуатації вантажопідійомних кранів" (далі - Правила), затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці 16.12.93 № 128, за робочими кресленнями та технічними умовами, затвердженими у встановленому порядку.

Загальні вимоги і норми на виготовлення повинні відповідати зазначеним у РД 22-207.

Конструкція багатовіткових стропів повинна бути такою, щоб був забезпечений рівномірний натяг усіх віток.

5.2 При випробуваннях стропа та їх елементи повинні витримувати статичне навантаження, яке перевищує номінальне на 25 %.

5.3 Коефіцієнт запасу міцності канатів стропів відносно розрахункового розривного зусилля повинен бути не менше 6, а для ланцюгів - не менше 5.

Пример условного обозначения одновиткового цепного стропа грузоподъемностью 0,5 т, длиной 920 мм:

Строп 1СЦ-0,5-920 ДСТУ Б В.2.8-10-98

## 5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Грузовые стропа должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, государственного нормативного акта об охране труда "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" (далее - Правила), утвержденного приказом Госназдорхрантруда 16.12.93 № 128, по рабочим чертежам и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке.

Общие требования и нормы на изготовление должны соответствовать указанным в РД 22-207.

Конструкция многоветвевых стропов должна быть такою, чтобы было обеспечено равномерное натяжение всех ветвей.

5.2 При испытаниях стропа и их элементы должны выдерживать статическую нагрузку, превышающую на 25 % номинальную.

5.3 Коэффициент запаса прочности канатов стропов по отношению к расчетному разрывному усилию должен быть не менее 6, а для цепей - не менее 5.

5.4 Коефіцієнт запасу міцності з'єднувальних елементів (крім канатів) та захватів стропів відносно руйнівного навантаження повинен бути не менше 5.

5.5 Діаметри блоків (зрівнювальних ланок) стропів повинні складати не менше 11 діаметрів каната.

5.6 Для канатних стропів застосовуються канати вантажні марки 1, які не розкручуються за ГОСТ 2688, ГОСТ 3079 та ГОСТ 7668, а для ланцюгових - ланцюги якірні за ГОСТ 228.

5.7 Канатні вітки стропів повинні виготовлятися із суцільного каната. Зрощування канатів не допускається.

5.8 Коуші стропів повинні відповідати вимогам ГОСТ 2224.

5.9 Основні деталі стропів повинні виготовлятися із матеріалів, зазначених у таблиці 10.

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

5.5 Диаметры блоков (уравнительных звеньев) стропов должны составлять не менее 11 диаметров каната.

5.6 Для канатных стропов применяются канаты грузовые марки 1 нераскручивающиеся по ГОСТ 2688, ГОСТ 3079 и ГОСТ 7668, а для цепных - цепи якорные по ГОСТ 228.

5.7 Канатные ветви стропов должны изготавливаться из целого каната. Сращивание канатов не допускается.

5.8 Коуши стропов должны соответствовать требованиям ГОСТ 2224.

5.9 Основные детали стропов должны изготавливаться из материалов, указанных в таблице 10.

Таблиця 10

Таблиця 10

Найменування деталей стропів Наименование деталей стропов	Марка матеріалу Марка материала
Гак, скоба карабіна Крюк, скоба карабина	Сталь 20 ГОСТ 1050-88
Деталі з'єднувальних елементів, які несуть силове навантаження (ланки типу Ст, Т, О, Ов, планки) Детали соединительных элементов, несущие силовую нагрузку (звенья типа Ст, Т, О, Ов, планки)	Сталь 20 ГОСТ 1050-88 Ст Зсп ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)
Деталі з'єднувальних елементів, які не несуть силового навантаження (обмежувачі, упори, пластина карабіна) Детали соединительных элементов, не несущие силовую нагрузку (ограничители, упори, пластина карабина)	Ст Зсп ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)
Замок гака Замок крюка	Дріт Паволока П II ГОСТ 9389-75

5.10 При виготовленні віток стропів 1СК, 2СК, 4СК та 6СК кінці канатів заправляються запресовуванням в алюмінієвих чи сталевих втулках або заплітанням.

Заправлення кінців каната при виготовленні стропів типу СКП повинно виконуватись лише способом заплітання.

5.11 Втулки для заправлення кінців канатів запресовуванням повинні виготовлятися з алюмінієвих сплавів марок АДО, АДІ, АДЗІ, АМЦ за ГОСТ 4784 або з сталі 20 за ГОСТ 1050.

5.12 Конструкція та розміри втулок для запресовування наведені в додатку Б.

Поверхня втулки до запресовування не повинна мати вибоїн, вм'ятин та інших механічних пошкоджень.

5.10 При изготовлении ветвей стропов 1СК, 2СК, 4СК и 6СК концы канатов заделываются опрессовкой в алюминиевых или стальных втулках либо заплеткой.

Заделка концов каната при изготовлении стропов типа СКП должна производиться только способом заплетки.

5.11 Втулки для заделки концов канатов опрессовкой должны изготавливаться из алюминиевых сплавов марок АДО, АДІ, АДЗІ, АМЦ по ГОСТ 4784 или из стали 20 по ГОСТ 1050.

5.12 Конструкция и размеры втулок для опрессовки приведены в приложении Б.

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

При появі на алюмінієвій втулці після опресовування тріщин і вм'ятин завглибшки понад 35 % від товщини стінки втулки і якщо облой перевищує 2 мм, строп бракується.

Заправлений кінець каната мусить виступати з втулки не менше ніж на 2 мм.

5.13 Різниця довжини канатних віток стропів 4СКІ не повинна перевищувати значень, вказаних у таблиці 11.

Таблиця 11  
Таблиця 11

Довжина віток Длина ветвей	Різниця довжини віток Разность длины ветвей
До 2000 вкл.	20
Понад 2000 до 3000 вкл. Свыше	30
Понад 3000 до 4000 вкл. Свыше	40
Понад 4000 до 6000 вкл. Свыше	50
Понад 6000 Свыше	60

*У міліметрах  
В миллиметрах*

При появленні на алюмінієвій втулке після опресовки тріщин і вм'ятин глибиною більше 35 % от товщини стінки втулки и если облой превышает 2 мм, строп бракується.

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

5.13 Разность длины канатных ветвей стропов 4СКІ не должна превышать значений, указанных в таблице 11.

5.14 При заправлянні кінців каната заплітанням місця заплітання необхідно обкатати обтискними роликками або протягнути через обтискну втулку.

Допускається при індивідуальному виготовленні стропів місце заплітання ущільнити обстукуванням молотком.

Місця заплітання з виступаючими кінцями дротів скалок повинні бути обмотані дротом. При цьому необхідно забезпечити перекриття ділянки з виступаючими кінцями дротів пасом на 10...30 мм в обидва кінці в залежності від діаметра каната.

Витки дроту повинні щільно прилягати до каната та один до одного, а кінці дроту мають бути заправлені так, щоб виключити можливість розмотування.

5.15 З'єднувальні елементи (ланки) з круглої сталі повинні виготовлятися гнуттям у холодному або гарячому стані, а захвати (гаки) - куванням чи штампуванням.

Якість поковок - за групою II ГОСТ 8479. Застосування зварювання при виготовленні гаків не допускається.

5.16 На поверхнях деталей ланок та захватів не допускаються тріщини, розшарування, волосовини та надриви.

Заварювати та забивати вказані дефекти не допускається.

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

Допускается при индивидуальном изготовлении стропов место заплетки уплотнить обстукиванием молотком.

Места заплетки с выступающими концами проволок прядей должны быть обмотаны проволокой. При этом должно быть обеспечено перекрытие участка с выступающими концами проволок прядей на 10...30 мм в обе стороны в зависимости от диаметра каната.

Витки проволоки должны плотно прилегать к канату и друг к другу, а концы проволоки должны быть заделаны так, чтобы исключить возможность разматывания.

5.15 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 ГОСТ 8479. Применение сварки при изготовлении крюков не допускается.

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

Заваривать и заделывать указанные дефекты не допускается.

5.17 Після гнуття чи штампування кінці ланок з круглої сталі повинні зварюватись контактним стикуванням або дуговим зварюванням у захисному газі за ГОСТ 14771, шов С25.

Зварний шов трикутної ланки має бути розміщений по центру нижньої сторони ланки, а овальних ланок - на прямолинійній ділянці.

Допускається застосовувати ручне дугове зварювання за ГОСТ 5264.

5.18 Для зварювання повинні застосовуватися зварювальні матеріали, зазначені у РД 22-16.

5.19 Контроль якості зварних з'єднань повинен здійснюватись відповідно до вимог РД 22-207.

5.20 При зварюванні ланок з круглої сталі збільшення діаметра в місці зварного шва не повинно перевищувати 10 %.

5.21 Зміщення зварюваних кінців ланок в місці стику не повинно перевищувати значень, наведених у таблиці 12.

Таблиця 12  
Таблиця 12

*У міліметрах*  
*В миллиметрах*

<b>Діаметр перерізу ланки</b> <b>Діаметр сечення звена</b>	<b>Зміщення кінців ланки</b> <b>Смещение концов звена</b>
До 13 вкл.	0,5
Понад 13 до 24 вкл. Свыше	1,0
Понад 24 до 40 вкл. Свыше	1,5
Понад 40 Свыше	2,0

5.22 Зварювання ланок стропів повинні виконувати зварники, які склали іспити відповідно до Правил атестації зварників.

5.23 Зварювання пластин карабінів виконується точковим контактним зварюванням. Пластини після зварювання повинні переміщатися вільно без заїдань.

5.24 Гаки після кування чи штампування, скоби рознімних ланок після гнуття, а нерознімні ланки після зварювання повинні бути піддані нормалізації. Твердість металу при цьому повинна бути не менше НВ 110. Границя текучості і відносне подовження металу деталей після термообробки повинні бути не нижчі ніж до термообробки.

5.17 После гибки или штамповки концы звеньев из круглой стали должны свариваться контактной стыковкой или дуговой сваркой в защитных газах по ГОСТ 14771, шов С25.

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

Допускается применять ручную дуговую сварку по ГОСТ 5264.

5.18 Для сварки должны применяться сварочные материалы, указанные в РД 22-16.

5.19 Контроль качества сварных соединений должен осуществляться в соответствии с требованиями РД 22-207.

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

5.21 Смещение свариваемых концов звеньев в месте стыка не должно превышать значений, приведенных в таблице 12.

5.22 Сварку звеньев стропов должны производить сварщики, выдержавшие испытания в соответствии с Правилами аттестации сварщиков.

5.23 Сварку пластин карабинов производят точечной контактной сваркой. Пластины после сварки должны перемещаться свободно без заеданий.

5.24 Крюки послековки или штамповки, скобы разъемных звеньев после гибки, а неразъемные звенья после сварки должны быть подвергнуты нормализации. Твердость металла при этом должна быть не менее НВ 110. Предел текучести и относительное удлинение металла деталей после термообработки должны быть не ниже чем до термообработки.



5.25 Конструкція обойм зрівнювальних блоків повинна виключати можливість мимовільного спадання каната з блока.

5.26 Зрівнювальні блоки повинні вільно обертатись на осях.

5.27 Блоки слід виготовляти із сталі з механічними властивостями не нижче сталі марки 25Л-III за ГОСТ 977, а осі - не нижче сталі марки 35 за ГОСТ 1050.

5.28 Перед експлуатацією стропів необхідно з канатних віток зняти консерваційне мастило.

5.29 Кожен строп має бути оснащений біркою, на якій указують:

- найменування чи торговий знак підприємства-виготовлювача;
- вантажопідйомність стропа;
- дату виготовлення (місяць, рік);
- порядковий номер стропа за системою нумерації підприємства-виготовлювача.

Спосіб закріплення бірки повинен забезпечити її збереження до кінця експлуатації стропа.

5.30 Строп, вітка каната, ланка або їх партії, виготовлені для сторонніх організацій, повинні супроводжуватись документом (паспортом), який підтверджує їх відповідність вимогам цього стандарту, в якому указують:

- найменування чи торговий знак підприємства-виготовлювача;
- тип виробу;
- вантажопідйомність (допустиме навантаження);
- довжину (для стропів і канатних віток);
- порядковий номер за системою нумерації підприємства-виготовлювача;
- кількість у партії;
- рік і місяць випуску;
- результати перевірок та випробувань;
- гарантійні зобов'язання;
- позначення цього стандарту.

Форма паспорта - довільна.

5.31 На кожній ланці та гаку стропа способом удару мусить бути нанесено:

- найменування чи торговий знак підприємства-виготовлювача;
- допустиме навантаження;
- рік випробування (останні дві цифри).

## 6 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

6.1 При виготовленні стропів повинні виконуватись такі вимоги безпеки:

5.25 Конструкция обойм уравнильных блоков должна исключать возможность самопроизвольного спадания каната с блока.

5.26 Уравнильные блоки должны свободно вращаться на осях.

5.27 Блоки должны изготавливаться из стали с механическими свойствами не ниже стали марки 25Л-III по ГОСТ 977, а оси - не ниже стали марки 35 по ГОСТ 1050.

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

5.29 Каждый строп должен быть снабжен биркой, на которой указывают:

- наименование или торговый знак предприятия-изготовителя;
- грузоподъемность стропа;
- дату изготовления (месяц, год);
- порядковый номер стропа по системе нумерации предприятия-изготовителя.

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

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

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

Форма паспорта - произвольная.

5.31 На каждом звене и крюке стропа способом удара должно быть нанесено:

- наименование или торговый знак предприятия-изготовителя;
- допускаемую нагрузку;
- год испытания (последние две цифры).

## 6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 При изготовлении стропов должны соблюдаться следующие требования безопасности:

- відносно виробничого процесу - за ГОСТ 12.3.002;
- відносно електробезпеки - за ГОСТ 12.1.019.

6.2 Гаки стропів повинні бути обладнані запобіжними замками, конструкція та розміри яких наведені в додатку А.

6.3 Випробування та експлуатація стропів повинні виконуватись у відповідності з вимогами Правил та СНіП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

6.4 Користуватися вантажними стропами, що не пройшли технічного огляду у відповідності з вимогами Правил, забороняється.

## 7 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

7.1 Для перевірки відповідності стропів вимогам цього стандарту підприємство-виготовлювач повинно проводити приймально-здавальні випробування.

7.2 При приймально-здавальних випробуваннях кожен строп перевіряють на відповідність вимогам 5.6; 5.7; 5.8; 5.9; 5.11; 5.12; 5.13; 5.16.

На відповідність вимогам 5.2 перевіряють 10 % стропів від партії у випадку заправлення канату запресуванням алюмінієвою та сталеві втулками, включаючи перший і останній строп, і 2 % - у випадку заправлення кінців канату заплітанням.

Загальне число стропів, що перевіряються, повинно бути не менше 2. Партія стропів повинна складатись із виробів одного типу та вантажопідйомності, що виготовлені з канату з одного барабана (бухти), та деталей із однієї партії.

Партія деталей повинна складатись з виробів одного типорозміру, виготовлених з металу однієї плавки, на одному штампі та які пройшли разом термообробку.

При індивідуальному виготовленні на відповідність вимогам 5.2 перевіряють кожен строп.

7.3 Необхідно перевіряти на відповідність вимог пунктів:

- 5.15, 5.17, 5.18, 5.19, 5.20, 5.23 всі виробы (гаки, карабіни, ланки);
- 5.21 2 % ланок від партії;
- 5.24 (твердість сталі) 10 % ланок, скоб, карабінів та заготовок гаків від партії.

- к производственному процессу - по ГОСТ 12.3.002;
- к электробезопасности - по ГОСТ 12.1.019.

6.2 Крюки стропов должны быть снабжены предохранительными замками, конструкция и размеры которых приведены в приложении А.

6.3 Испытания и эксплуатация стропов должны производиться в соответствии с Правилами и СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

6.4 Пользоваться грузовыми стропами, не прошедшими технического освидетельствования в соответствии с требованиями Правил, запрещается.

## 7 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

7.1 Для проверки соответствия стропов требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемосдаточные испытания.

7.2 При приемосдаточных испытаниях каждый строп проверяют на соответствие требованиям 5.6; 5.7; 5.8; 5.9; 5.11; 5.12; 5.13; 5.16.

На соответствие требованиям 5.2 проверяют 10 % стропов от партии в случае заделки концов каната опрессовкой алюминиевой и стальной втулками, включая первый и последний строп, и 2 % - в случае заделки концов каната заплеткой.

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.

Партія деталей должна состоять из изделий одного типоразмера, изготовленных из металла одной плавки, на одном штампе и совместно прошедших термообработку.

При индивидуальном изготовлении на соответствие требованиям 5.2 проверяют каждый строп.

7.3 Необходимо проверять на соответствие требованиям пунктов:

- 5.15; 5.17; 5.18; 5.19; 5.20; 5.23 все изделия (крюки, карабины, звенья);
- 5.21 2 % звеньев от партии;
- 5.24 (твердость стали) 10 % звеньев, скоб, карабинов и заготовок крюков от партии.

У заготовок гаків границя текучості та відносне подовження металу необхідно перевіряти в обсязі, вказаному в таблиці 13.

Таблиця 13  
Таблиця 13

У заготовок крюков предел текучести и относительное удлинение металла надлежит проверять в объеме, указанном в таблице 13.

*У итуках*  
*В итуках*

Розмір партії Размер партии	Число заготовок
До 6 вкл.	1
Понад 6 до 30 вкл. Свыше	2
Понад 30 до 200 вкл. Свыше	3
Понад 200 Свыше	5

Зразки для випробування заготовок гаків, які виготовляються методом вільного кування, повинні вирізатись із припуску на заготовки, а виготовлених методом гарячого штампування - із тіла заготовки.

## 8 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

8.1 Стропи після виготовлення підлягають випробуванню виготовлювачем, а після ремонту - підприємством, на якому вони ремонтувались.

8.2 Випробування стропів на міцність здійснюють статичним навантаженням у відповідності з Правилами.

При випробуванні стропа його вітки повинні бути розміщені під кутом 90° відносно одна до одної.

Допускається аналітичний перерахунок на прямолінійний розтяг.

Час витримування під навантаженням - 10 хв. Навантаження визначають динамометром чи контрольним вантажем.

8.3 Відповідність матеріалів деталей стропів та матеріалів для зварювання, вказаних у робочих кресленнях, перевіряють за сертифікатами чи за результатами лабораторного аналізу.

8.4 Якість поверхні деталей ланок та захватів, правильність розміщення зварних швів ланок, надійність заправлення кінців канатів, цілісність канатів віток перевіряють візуально.

8.5 Збільшення діаметра перерізу ланок та зміщення їх кінців у місці зварювання, величину кінця канату, що виступає з втулки після заправлення, а також різницю довжин канатних віток перевіряють лінійкою, штангенциркулем, шаблоном чи калібрами.

Образцы для испытаний заготовок крюков, изготовляемых методом свободнойковки, должны вырезаться из припуска на заготовки, а изготовленных методом горячей штамповки - из тела заготовки.

## 8 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

8.1 Стропы после изготовления подлежат испытанию изготовителем, а после ремонта - предприятием, на котором они ремонтировались.

8.2 Испытания стропов на прочность проводят статической нагрузкой в соответствии с Правилами.

При испытании стропа его ветви должны быть расположены под углом 90° одна к другой.

Допускается аналитический перерасчет на прямолинейное растяжение.

Время выдержки под нагрузкой - 10 мин. Нагрузку определяют динамометром или контрольным грузом.

8.3 Соответствие материалов деталей стропов и сварочных материалов, указанных в рабочих чертежах, проверяют по сертификатам или результатам лабораторного анализа.

8.4 Качество поверхностей деталей звеньев и захватов, правильность расположения сварных швов звеньев, надежность заделки концов канатов, цельность канатов ветвей проверяют визуально.

8.5 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, шаблоном или калибрами.

8.6 Якість зварних з'єднань ланок перевіряють зовнішнім оглядом, обмірами та механічними випробуваннями ланок на статичний розтяг за ГОСТ 6996.

8.7 Твердість металу визначають за ГОСТ 9012, границю текучості та відносне подовження - за ГОСТ 1497.

## **9 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

9.1 Канатні стропа одного типорозміру і однакової вантажопідйомності комплектують по 10 шт в одну спільну бухту, яку зв'язують по периметру не менше ніж у трьох місцях.

Канатні стропа діаметром до 11,5 мм та довжиною до 3,5 м можуть бути зв'язані у пачки масою не більше 100 кг.

9.2 Ланцюгові стропа запаковують в дощаті ящики за ГОСТ 10198.

9.3 Маркування вантажних місць - за ГОСТ 14192.

9.4 Транспортування стропів здійснюється транспортом будь-якого типу за умови забезпечення вимог зберігання згідно з групою ОЖЗ за ГОСТ 15150.

9.5 Зберігання стропів - згідно з групою умов зберігання ОЖ4 за ГОСТ 15150.

## **10 ГАРАНТІЇ ВИГОТОВЛЮВАЧА**

10.1 Виготовлювач повинен гарантувати відповідність стропів вимогам цього стандарту при дотриманні споживачем умов зберігання та експлуатації, що встановлені стандартом.

10.2 Гарантійний термін експлуатації стропів типу СКП та СКК - 3 місяці, решти канатних - 6 місяців, ланцюгових - 24 місяці.

8.6 Качество сварных соединений звеньев проверяют путем их внешнего осмотра, обмеров и механических испытаний звеньев на статическое растяжение по ГОСТ 6996.

8.7 Твердость металла определяют по ГОСТ 9012, предел текучести и относительное удлинение - по ГОСТ 1497.

## **9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

9.1 Канатные стропа одного типоразмера и одной грузоподъемности комплектуют по 10 шт в одну общую бухту, которую завязывают по периметру не менее чем в трех местах.

Канатные стропа диаметром до 11,5 мм и длиной до 3,5 м могут быть связаны в пачки массой более 100 кг.

9.2 Цепные стропа упаковывают в дощатые ящики по ГОСТ 10198.

9.3 Маркировка грузовых мест - по ГОСТ 14192.

9.4 Транспортирование стропов осуществляется транспортом любого типа при условии обеспечения требований хранения по группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

9.5 Хранение стропов - по группе условий хранения ОЖ4 по ГОСТ 15150.

## **10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

10.1 Изготовитель должен гарантировать соответствие стропов требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации, установленных стандартом.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации стропов типа СКП и СКК - 3 месяца, остальных канатных - 6 месяцев, цепных - 24 месяца.

**Додаток А  
(рекомендований)**

**КОНСТРУКЦІЯ І РОЗМІРИ ЛАНОК  
І ЗАХВАТІВ**

1 Як з'єднувальні елементи можуть бути використані:

- ланки рознімні трикутні Рт1, Рт2, Рт3;
- ланки трикутні Т;
- ланки овоїдні О;
- ланки овальні Ов.

1.1 Конструкція та розміри ланок Рт1 повинні відповідати зазначеним на рисунку А1 і в таблиці А1.

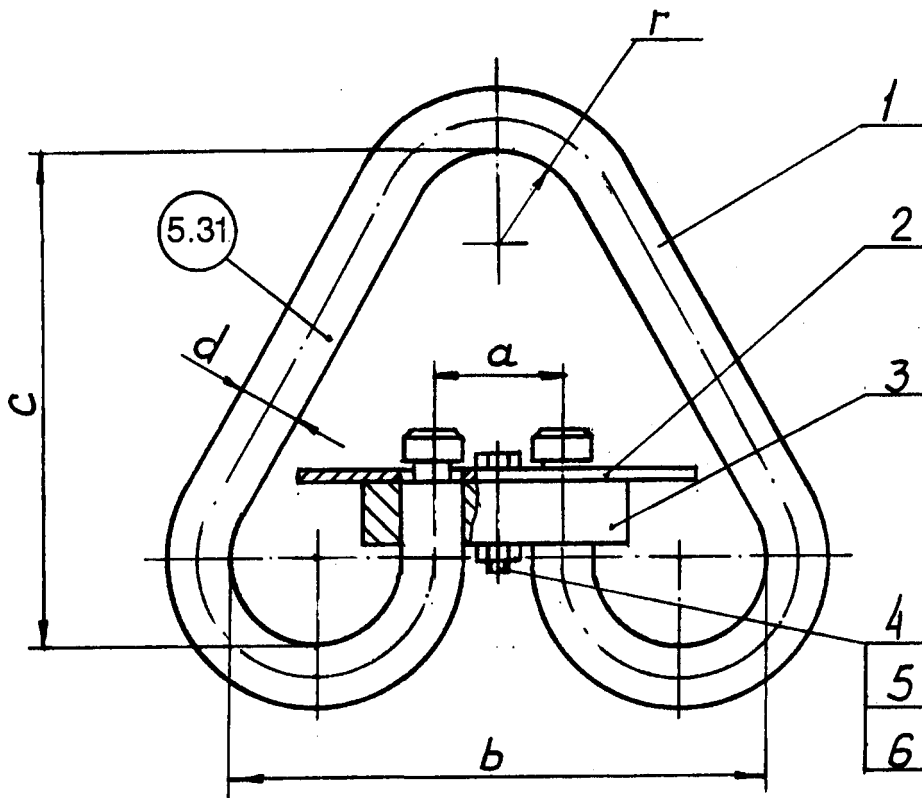
**Приложение А  
(рекомендуемое)**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ЗВЕНЬЕВ  
И ЗАХВАТОВ**

1 В качестве соединительных элементов могут быть использованы:

- звенья разъемные треугольные Рт1, Рт2, Рт3;
- звенья треугольные Т;
- звенья овоидные О;
- звенья овальные Ов.

1.1 Конструкция и размеры звеньев Рт1 должны соответствовать указанным на рисунке А1 и в таблице А1.



1 - скоба; 2 - обмежувач; 3 - планка; 4 - болт за ГОСТ 7798; 5 - гайка за ГОСТ 5919; 6 - шплінт за ГОСТ 397

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

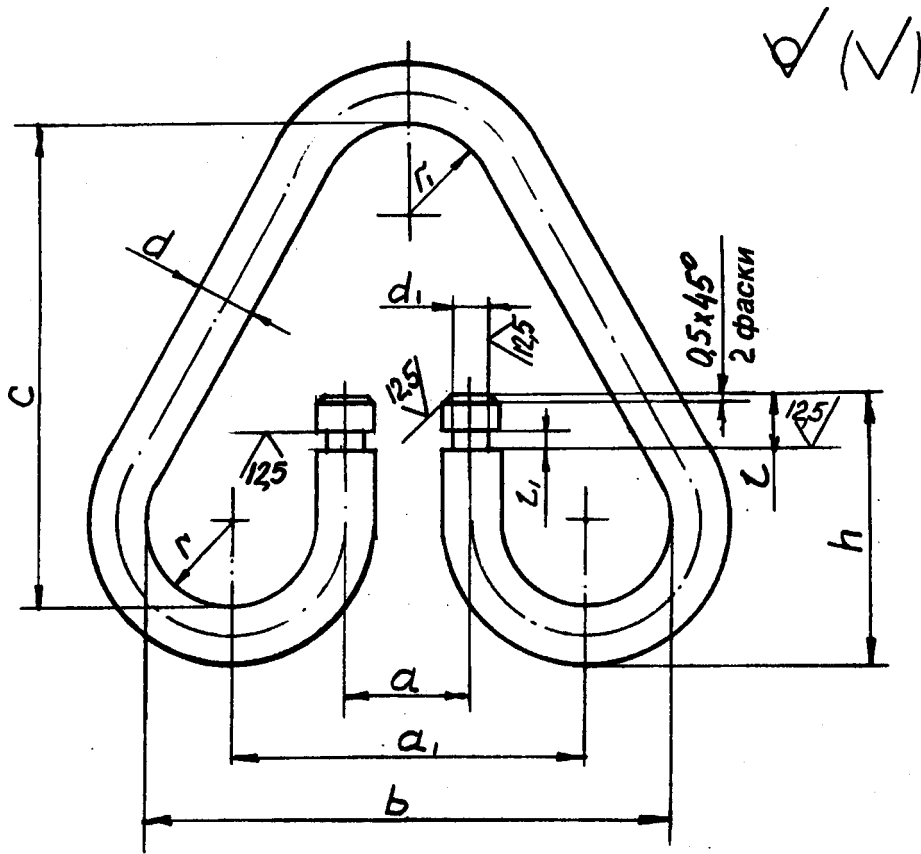
Рисунок А1

Таблица  
Таблица А1У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення ланки Обозначение звена	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	d	a	b	c	г	Позначення деталей ланки Обозначение деталей звена					Маса Масса, кг	
							Скоба	Обмежувач Ограничитель	Планка	Болт	Гайка		Шплінт Шплинт
Рт1-0,63	6,18 (0,63)	14	32	126	115	20	Ст1-1,0	Ог-1,0	П-1,0	2М8×35,36	М8,4	2×10-001	1,00
Рт1-0,8	7,85 (0,80)												
Рт1-1,0	9,81 (1,0)												
Рт1-1,25	12,26 (1,25)	16	38	142	130	22	Ст1-1,25	Ог-1,25	П-1,25				1,33
Рт1-1,6	15,70 (1,60)	18		156	140	25	Ст1-1,6	Ог-1,6	П-1,6				1,69
Рт1-2,0	19,62 (2,0)	20		174	160	30	Ст1-2,0	Ог-2,0	П-2,0				2,29
Рт1-2,5	24,52 (2,50)	22	50	192	175	32	Ст1-2,5	Ог-2,5	П-2,5	2М10×40,36	М10,4	2,5×25-001	3,00
Рт1-3,2	31,40 (3,20)	25	55	200	185	35	Ст1-3,2	Ог-3,2	П-3,2				4,12
Рт1-4,0	39,24 (4,0)	28	60	228	215	40	Ст1-4,0	Ог-4,0	П-4,0	2М12×45,36	М12,4	3,2×32-001	5,76
Рт1-5,0	49,05 (5,0)	32	68	260	240	45	Ст1-5,0	Ог-5,0	П-5,0				8,50
Рт1-6,3	61,80 (6,30)	35	74	289	265	50	Ст1-6,3	Ог-6,3	П-6,3				11,00
Рт1-8,0	78,50 (8,00)	40	82	322	295	55	Ст1-8,0	Ог-8,0	П-8,0	2М12×50,36			15,48
Рт1-10,0	98,10 (10,00)	45	90	355	325	60	Ст1-10,0	Ог-10,0	П-10,0	2М12×55,36			22,40
Рт1-12,5	122,60 (12,50)	50	100	390	360	65	Ст1-12,5	Ог-12,5	П-12,5	2М12×60,36			30,00
Рт1-16,0	157,00 (16,00)	55	110	425	395	75	Ст1-16,0	Ог-16,0	П-16,0	2М12×70,36	41,10		

1.1.1 Конструкція та розміри скоби Ст1 для ланки Рт1 повинні відповідати зазначеним на рисунку А2 і в таблиці А2.

1.1.1 Конструкция и размеры скобы Ст1 для звена Рт1 должны соответствовать указанным на рисунке А2 и в таблице А2.



Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88  
Материал – сталь 20 ГОСТ 1050-88

Рисунок А2

Таблиця А2  
ТаблицяУ міліметрах  
В миллиметрах

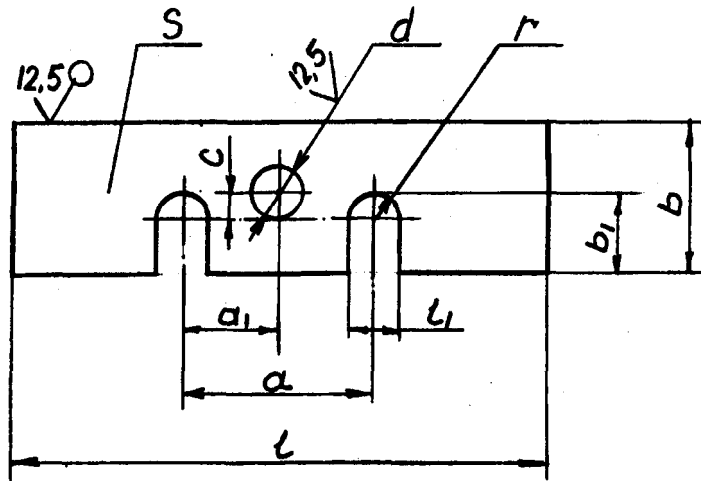
Позначення скоби Обозначение скобы	d	d <sub>1</sub>	a		a <sub>1</sub>	b	h	l	l <sub>1</sub>	c	r	r <sub>1</sub>	Довжина розгортки Длина развертки	Маса Масса, кг
			Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.										
Ст1-0,63	14	8	32	±1,0	86	126	72	13	6	115	20	20	495	0,6
Ст1-0,8														
Ст1-1,0														
Ст1-1,25	16	10	38	±1,0	98	142	80	17	6	130	22	22	560	0,9
Ст1-1,6	18	12			106	156	85			140	25	25	610	1,2
Ст1-2,0	20		42		118	174	90	160		28	30	672	1,7	
Ст1-2,5	22	14	50	±1,5	132	192	97	18	6	175	30	32	750	2,2
Ст1-3,2	25	18	55		140	200	100			185		35	880	3,1
Ст1-4,0	28	22	60		158	228	115	22		7	215	35	40	894
Ст1-5,0	32	26	68	±1,5	180	260	130	25	7	240	40	45	1016	6,4
Ст1-6,3	35	28	74		199	289	140			265	45	50	1113	8,4
Ст1-8,0	40	30	82		222	322	150	8		295	50	55	1232	12,0
Ст1-10,0	45	35	90	±1,5	245	355	175	35	10	325	55	60	1376	17,0
Ст1-12,5	50	40	100		270	390	195	40		360	60	65	1514	22,8
Ст1-16,0	55	45	110		295	425	215	45	12	395	65	75	1670	31,0



1.1.2 Конструкція та розміри обмежувача  
Об для ланок Рт1 повинні відповідати зазначеним на рисунку А3 і в таблиці А3.

1.1.2 Конструкция и размеры ограничителя  
Ог для звеньев Рт1 должны соответствовать указанным на рисунке А3 и в таблице А3.

✓ (✓)



Матеріал – Ст 3пс ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)  
Матеріал – Ст 3пс ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)

Рисунок А3

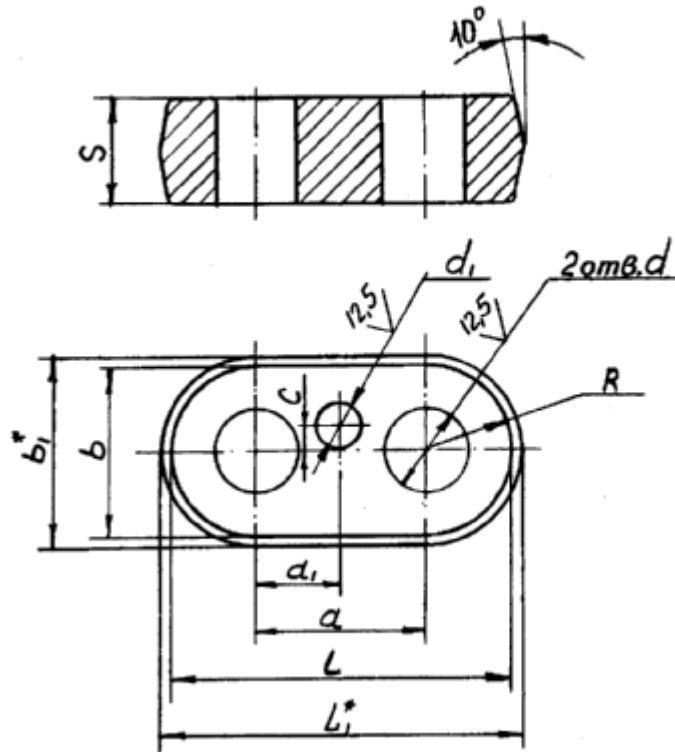
Таблиця А3  
ТаблицяУ міліметрах  
В миллиметрах

Позначення обмежувача Обозначение ограничителя	а		а <sub>1</sub>		b	b <sub>1</sub>	с		d	l	l <sub>1</sub>	s	r	Маса Масса, кг
	Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.	Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.			Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.						
Ог-0,63	32	±0,5	16,0	±0,35	25	14	4,5	±0,5	9	90	9	4	4,5	0,06
Ог-0,8														
Ог-1,0														
Ог-1,25	38	±0,5	19,0	±0,35	28	16	4,5	±0,5	9	100	11	4	5,5	0,08
Ог-1,6														
Ог-2,0	42	±0,5	21,0	±0,35	32	20	10,5	±0,5	11	130	14	4	7	0,11
Ог-2,5	50		25,0		36	22				150				
Ог-3,2	55	±0,1	27,5	±0,35	40	25	15,0	±0,5	11	160	20	5	10	0,17
Ог-4,0	60		30,0		45	28				190	24		12	0,28
Ог-5,0	68	±0,1	34,0	±0,35	50	32	15,0	±0,5	14	220	28	5	14	0,36
Ог-6,3	74		37,0											
Ог-8,0	82	±0,1	41,0	±0,35	60	40	17,0	±0,5	14	270	32	6	16	0,65
Ог-10,0	90		45,0											
Ог-12,5	100	±0,1	50,0	±0,35	70	50	17,0	±0,5	14	320	42	8	21	1,16
Ог-16,0	110		55,0											

1.1.3 Конструкція та розміри планки П для ланок Рт повинні відповідати зазначеним на рисунку А4 (варіант штампованої деталі), на рисунку А5 (варіант деталі з прокату) і в таблиці А4.

1.1.3 Конструкция и размеры планки П для звеньев Рт должны соответствовать указанным на рисунке А4 (вариант штампованной детали), на рисунке А5 (вариант детали из проката) и в таблице А4.

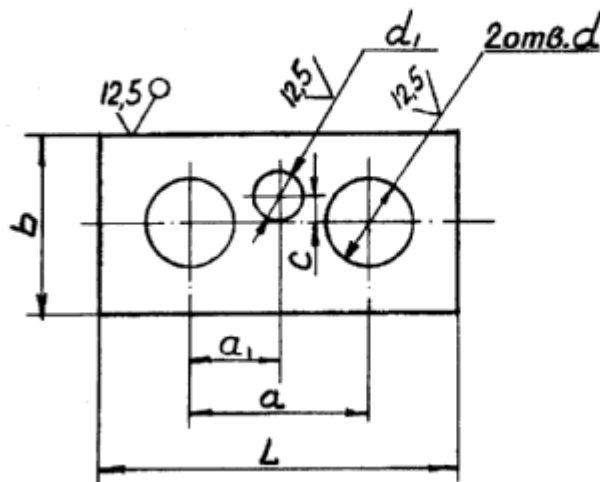
✓ (✓)



Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88  
Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88

Рисунок А4

✓ (✓)



Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88  
Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88

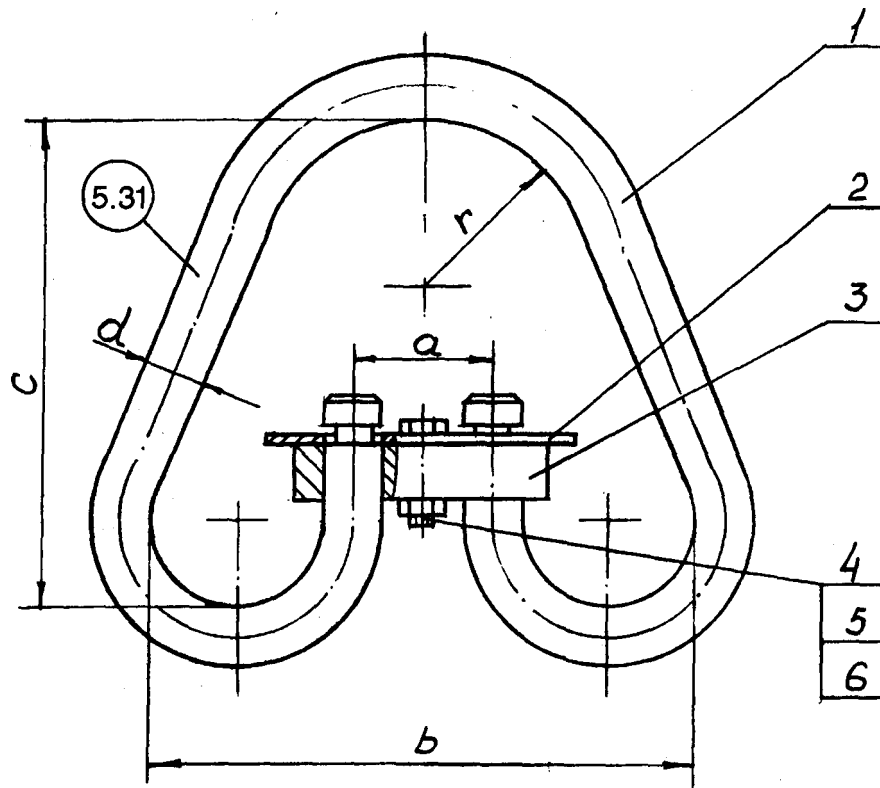
Рисунок А5

Таблиця А4  
ТаблицяУ міліметрах  
В міліметрах

Позначення планки Обозначение планки	а		а <sub>1</sub>		b	b <sub>1</sub> *	с		d	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub> *	S	R	Маса, Масса, кг	
	Номін. Комин.	Гран.відх. Пред.откл.	Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.			Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.							прокат	штампу- вання штам- повка
П-0,63	32	±0,5	16,0	±0,35	32	36	4,5	±0,5	16	9	64	68	20	16	0,32	0,29
П-0,8																
П-1,0																
П-1,25	38	±0,5	19,0	±0,35	36	40	4,5	±0,5	18	9	74	78	20	18	0,33	0,30
П-1,6																
П-2,0																
П-2,5	50	±0,5	25,0	±0,35	48	52	10,5	±0,5	24	11	93	102	22	24	0,62	0,59
П-3,2																
П-4,0																
П-5,0	68	±1,0	34,0	±0,35	68	72	15,0	±0,5	34	14	136	140	28	34	1,67	1,64
П-6,3																
П-8,0																
П-10,0	90	±1,0	45,0	±0,35	94	98	17,0	±0,5	47	14	184	188	35	47	4,29	4,26
П-12,5																
П-16,0																
П-16,0	110	±1,0	55,0	±0,35	114	118	17,0	±0,5	57	14	204	208	40	52	6,0	5,97
П-16,0																
П-16,0																

1.2 Конструкція та розміри ланок Рг2 повинні відповідати зазначеним на рисунку А6 і в таблиці А5.

1.2 Конструкция и размеры звеньев Рг2 должны соответствовать указанным на рисунке А6 и в таблице А5.



1 - скоба; 2 - обмежувач; 3 - планка; 4 - болт за ГОСТ 7798; 5 - гайка за ГОСТ 5919; 6 - шплінт за ГОСТ 397

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

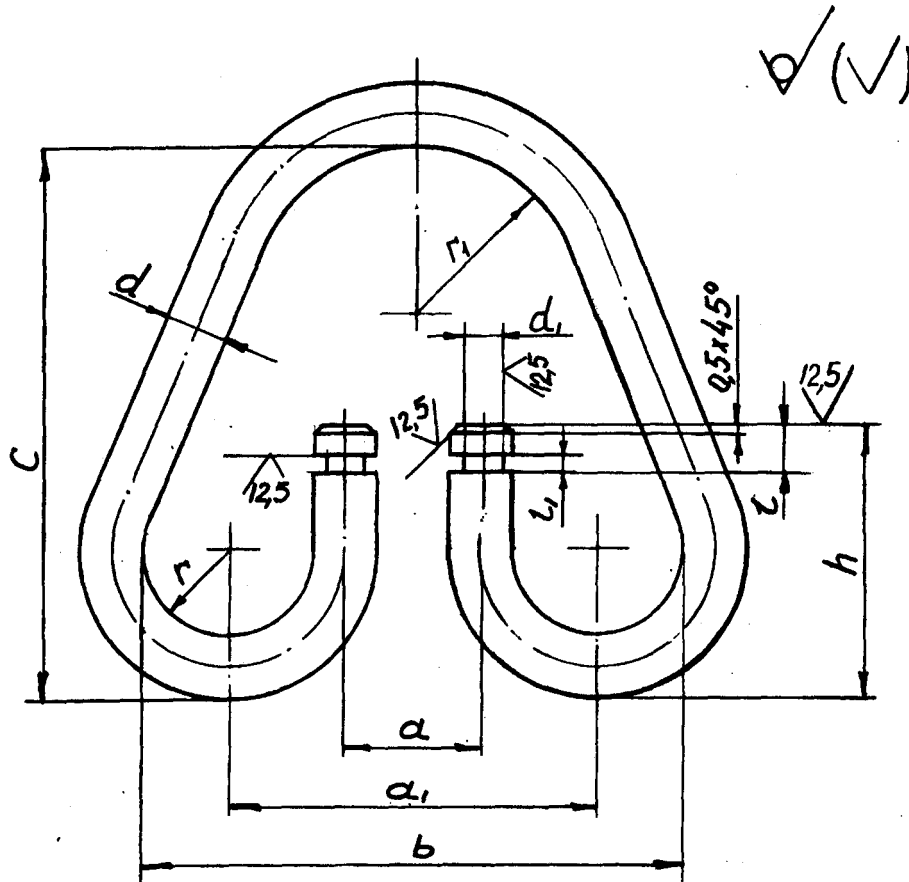
Рисунок А6

Таблиця А5  
ТаблицяУ міліметрах  
В миллиметрах

Позначення ланки Обозначение звена	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	d	a	b	c	г	Позначення деталей ланки Обозначение деталей звена					Маса Масса, кг		
							Скоба	Обмежувач Ограничитель	Планка	Болт	Гайка		Шплінт Шплинт	
Рт2-0,63	7,85 (0,8)	14	32	126	115	45	Ст2-0,63	Ог-1,0	П-1,0	2М8×35,36	М8.4	2×20,001	1,02	
Рт2-0,8							Ст2-0,8							
Рт2-1,0							Ст2-1,0	Ог-1,25	П-1,25					1,34
Рт2-1,25							Ст2-1,25	Ог-1,6	П-1,6					
Рт2-1,6	15,70 (1,6)	20	42	174	160	60	Ст2-1,6	Ог-2,0	П-2,0	2М10×35,36	М10,4	2,5×25,001	2,30	
Рт2-2,0	19,62 (2,0)	22	50	192	175		Ст2-2,0	Ог-2,5	П-2,5				3,07	
Рт2-2,5	24,52 (2,5)	25	55	200	185	75	Ст2-2,5	Ог-3,2	П-3,2	2М12×45,36	М12.14	3,2×32,001	4,01	
Рт2-3,2	31,40 (3,2)	28	60	228	215		Ст2-3,2	Ог-4,0	П-4,0				5,83	
Рт2-4,0	39,24 (4,0)	32	68	260	240	110	Ст2-4,0	Ог-5,0	П-5,0	2М12×50,36	М12.14	3,2×32,001	8,58	
Рт2-5,0	49,05 (5,0)	35	74	289	265		Ст2-5,0	Ог-6,3	П-6,3				11,09	
Рт2-6,3	61,80 (6,3)	40	82	322	295	110	Ст2-6,3	Ог-8,0	П-8,0	2М12×55,36	М12.14	3,2×32,001	15,68	
Рт2-8,0	78,50 (8,0)	45	90	355	325		Ст2-8,0	Ог-10,0	П-10,0				22,80	
Рт2-10,0	98,10 (10,0)	50	100	390	360	110	Ст2-10,0	Ог-12,5	П-12,5	2М12×60,36	М12.14	3,2×32,001	31,00	
Рт2-12,5	122,60 (12,5)	55	110	425	395		Ст2-12,5	Ог-16,0	П-16,0	2М12×70,36			41,44	
Рт2-16,0	157,00 (16,0)	60	140	480	440		Ст2-16,0	Ог-20,0	П-20,0				53,20	

1.2.1 Конструкція та розміри скоби Ст2 для ланок Рт2 повинні відповідати зазначеним на рисунку А7 і таблиці А6, а обмежувача і планки - на рисунках А3, А4, А5 і в таблицях А3 і А4.

Конструкция и размеры скобы Ст2 для звеньев Рт2 должны соответствовать указанным на рисунке А7 и таблице А6, а ограничителя и планки - на рисунках А3, А4, А5 и в таблицах А3 и А4.



Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88  
Материал – сталь 20 ГОСТ 1050-88

Рисунок А7

У міліметрах

В миллиметрах

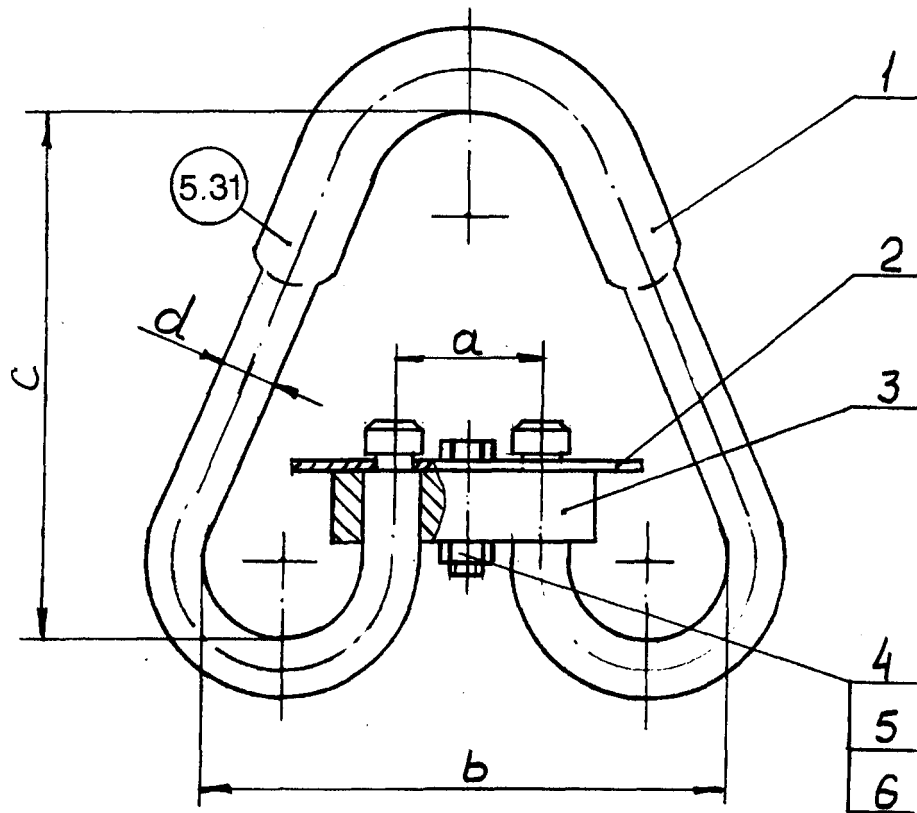
Таблиця А6  
Таблиця

Позначення скоби Обозначение скобы	d	d <sub>1</sub>	а		а <sub>1</sub>	b	h	l	l <sub>1</sub>	c	r	r <sub>1</sub>	Довжина розгортки Длина развертки	Маса Масса, кг
			Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.										
Ст2-0,63	14	8	32	±0,5	86	126	72	13	6	115	20	45	516	0,7
Ст2-0,8														
Ст2-1,0	10	98	142		80	130	22	574		0,9				
Ст2-1,25											17	140	25	625
Ст2-1,6	42	118	174		90	160	28	60		695				
Ст2-2,0											50	132	192	97
Ст2-2,5	55	140	200		100	185	30		778	3,0				
Ст2-3,2								60			158	228	115	215
Ст2-4,0	68	180	260		130	22	240		40	75				
Ст2-5,0								74			199	289	140	25
Ст2-6,3	82	222	322	150	295	50	1236		12,2					
Ст2-8,0								90		245	355	175	10	325
Ст2-10,0	100	270	390	195	35	360	60		110					
Ст2-12,5								110		295	425	215	40	395
Ст2-16,0	140	340	480	235	45	440	70							



1.3 Конструкція та розміри ланок РтЗ повинні відповідати зазначеним на рисунку А8 і в таблиці А7.

1.3 Конструкция и размеры звеньев РтЗ должны соответствовать указанным на рисунке А8 и в таблице А7.



1 - скоба; 2 - обмежувач; 3 - планка; 4 - болт за ГОСТ 7798; 5 - гайка за ГОСТ 5919; 6 - шплінт за ГОСТ 397

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

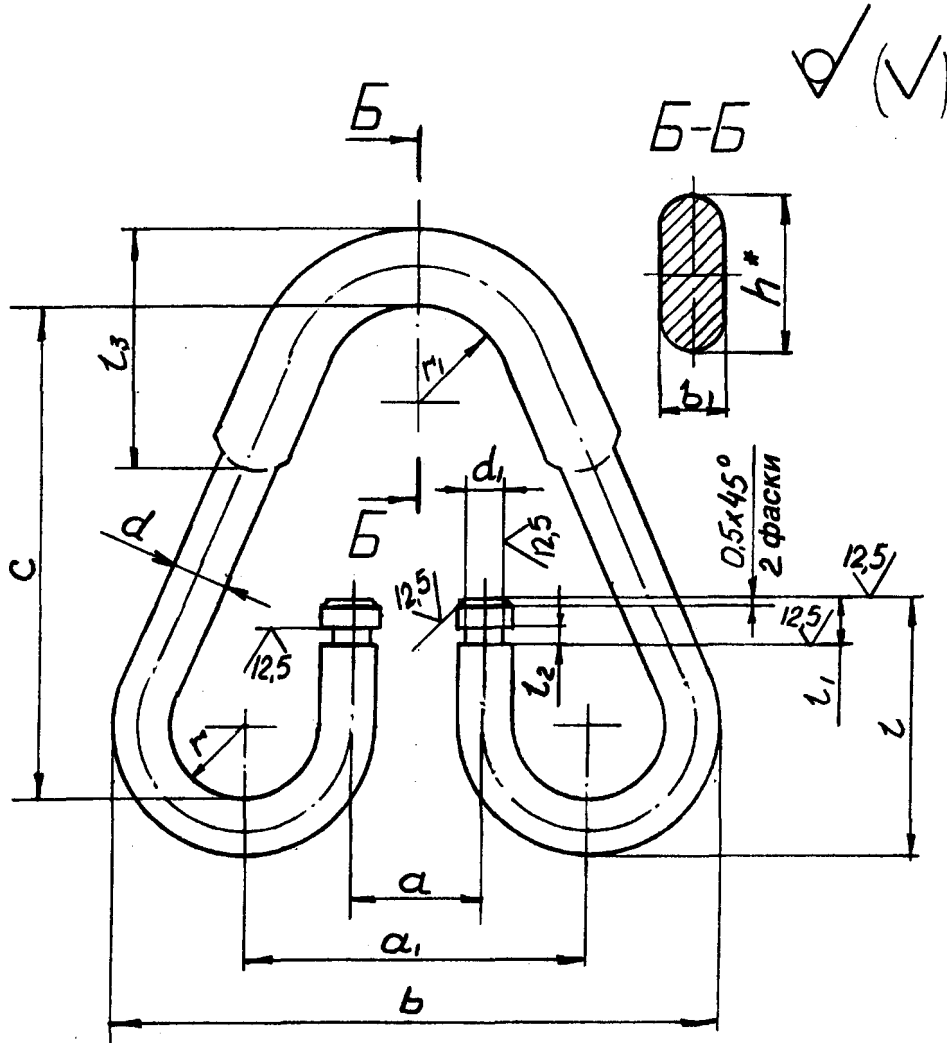
Рисунок А8

Таблиця А7  
ТаблицяУ міліметрах  
В миллиметрах

Позначення ланки Обозначение звена	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	d	a	b	c	Позначення деталей ланки Обозначение деталей звена						Маса Масса, кг
						Скоба	Обмежувач Ограничитель	Планка	Болт	Гайка	Шплінт Шплинт	
Рт3-1,25	12,26(1,25)	14	36	130	125	Ст3-1,25	Ог3-1,25	П3-1,25	2М8×35,36	М8,4	2×20,001	0,95
Рт3-1,6	15,70(1,60)					Ст3-1,6	Ог3-1,6	П3-1,6				1,0
Рт3-2,0	19,62(2,00)	16	38	142	150	Ст3-2,0	Ог3-2,0	П3-2,0				1,45
Рт3-2,5	24,52 (2,50)	18	46	164	165	Ст3-2,5	Ог3-2,5	П3-2,5				1,93
Рт3-3,2	31,40 (3,20)	20	50	182	180	Ст3-3,2	Ог3-3,2	П3-3,2	2М10×35,36	М10,4	2,5×25,001	2,50
Рт3-4,0	39,24 (4,00)	22	54	196	205	Ст3-4,0	Ог3-4,0	П3-4,0				3,64
Рт3-5,0	49,05 (5,00)	25	60	205	225	Ст3-5,0	Ог3-5,0	П3-5,0	2М12×45,36	М12,4	3,2×32,001	4,98
Рт3-6,3	61,80(6,30)	28	68	236	250	Ст3-6,3	Ог3-6,3	П3-6,3				6,70
Рт3-8,0	78,50 (8,00)	32	74	266	280	Ст3-8,0	Ог3-8,0	П3-8,0	9,62			
Рт3-10,0	98,10(10,00)	36	80	296	300	Ст3-10,0	Ог3-10,0	П3-10,0	13,70			
Рт3-12,5	122,60 (12,50)	40	90	330	340	Ст3-12,5	Ог3-12,5	П3-12,5	18,80			
Рт3-16,0	157,00(16,00)	45	100	365	375	Ст3-16,0	Ог3-16,0	П3-16,0	26,34			
Рт3-20,0	196,20(20,0)	50	110	400	400	Ст3-20,0	Ог3-20,0	П3-20,0	34,50			
Рт3-25,0	245,25 (25,00)	56	125	461	425	Ст3-25,0	Ог3-25,0	П3-25,0	51,60			

1.3.1 Конструкція та розміри скоби Ст3 для ланок РтЗ повинні відповідати зазначеним на рисунку А9 і таблиці А8, а обмежувача і планки - на рисунках А3, А4, А5 і в таблицях А9 і А10.

1.3.1 Конструкция и размеры скобы Ст3 для звеньев РтЗ должны соответствовать указанным на рисунке А9 и таблице А8, а ограничителя и планки - на рисунках А3, А4, А5 и в таблицах А9 и А10.



Матеріал – Сталь 20 ГОСТ 1058-88 або Ст3сп ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)  
 Материал – или

Рисунок А9

Таблиця А8  
ТаблицяУ міліметрах  
В миллиметрах

Позначення скоби Обозначение скобы	d	d <sub>1</sub>	а		a <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	с	г	r <sub>1</sub>	Довжина розгортки Длина развертки	Маса Масса, кг
			Номін. Номин.	Гран.відх. Пред. откл.													
СтЗ-1,25	14	8	36	±1,0	90	158	8	20	72	13	5	55	125	20	22	528	0,6
СтЗ-1,6																	
СтЗ-2,0	16	10	38	±1,5	98	174	9	23	76	15	6	70	150	22	30	606	1,0
СтЗ-2,5	18	12	46		114	200	10	26	85			20	7	100	205	30	40
СтЗ-3,2	20		50	126	222	11	29	90									
СтЗ-4,0	22	14	54	±1,5	136	240	12	32	102	20	6	110	225	35	50	892	3,5
СтЗ-5,0	25	18	60		145	255	14	36	108			120	250			992	4,8
СтЗ-6,3	28	22	68	±1,5	166	292	16	39	118	20	7	130	280	40	55	1106	7,0
СтЗ-8,0	32	26	74		186	330	18	45	127								
СтЗ-10,0	36	28	80	±1,5	206	368	20	51	146	25	9	140	300	45	60	1220	9,8
СтЗ-12,5	40	30	90		230	410	22	57	165	30		160	340	50	65	1372	13,5
СтЗ-16,0	46	35	100	±1,5	255	455	25	64	185	35	11	180	375	55	75	1524	19,0
СтЗ-20,0	50	40	110		280	500	28	71	205	40	13	200	400	60	80	1656	25,5
СтЗ-25,0	56	46	125	±1,5	320	573	32	77	231	45	14	250	425	70	120	2063	40,0

ДСТУ Б В.2.8-10-98 с.42

Таблиця А9  
Таблиця

У міліметрах  
В миллиметрах

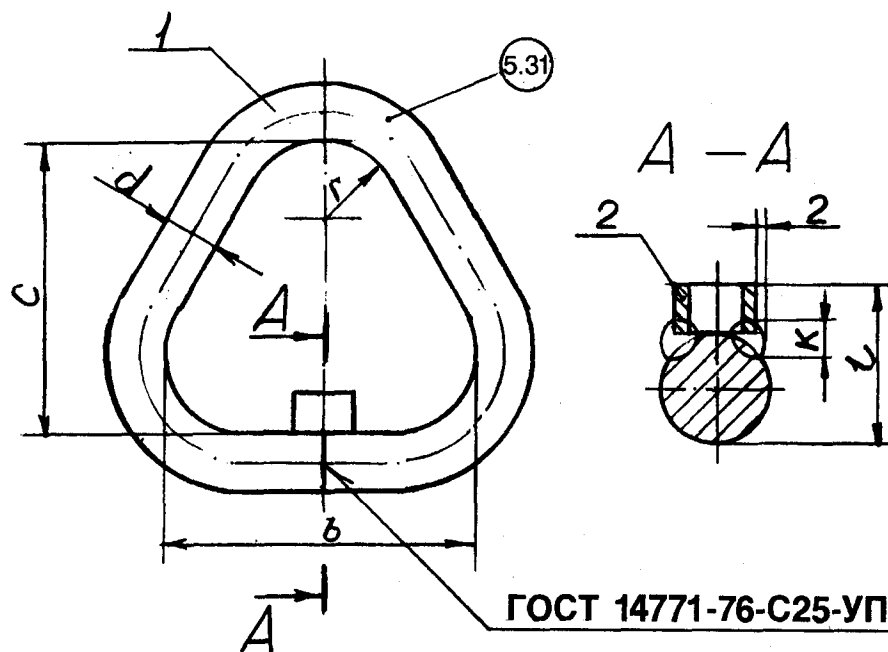
Позначення обмежувача Обозначение ограничителя	а		а <sub>1</sub>		b	b <sub>1</sub>	с		d	L	l	s	г	Маса Масса, кг
	Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.	Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.			Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.						
Or3-1,25	36	±0,5	18	±0,35	28	10	4,5	±0,5	9	90	16	4	5,0	0,07
Or3-1,6					30						18			
Or3-2,0					32	20								
Or3-2,5	46	23	36		14	10,5	11		110	22	7,0	0,10		
Or3-3,2	50	25	40						130	25	0,20			
Or3-4,0	54	27	45		20	15,0	11		150	28	5	8,0	0,23	
Or3-5,0	60	30	50						160	32		10,0	0,26	
Or3-6,3	68	34	60		24	190			35	12,0	0,30			
Or3-8,0	74	37	65		17,0	14	14		220	40	6	14,0	0,52	
Or3-10,0	80	40	70						32	240		45	8	15,0
Or3-12,5	90	45	75	37				270	50	16,0	1,00			
Or3-16,0	100	50	80	42		300	55	10	18,5	1,44				
Or3-20,0	110	55	85	±0,50	20,0	18	320	60	12	21,0	1,50			
Or3-25,0	125	±1,5	62,5				85	48		350	66	24,0	2,20	

Таблиця А10  
ТаблицяУ міліметрах  
В міліметрах

Позначення планки Обозначение планки	а		а <sub>1</sub>		b	b <sub>1</sub>	с		d	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S	R	Маса Масса, кг						
	Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.	Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.			Номін. Номин.	Гран.відх. Пред.откл.							прокат	штам- пування штам- повка					
ПЗ-1,25	36	±0,5	18,0		32	36	4,5		16	9	64	68	20	16	0,24	0,21					
ПЗ-1,6					36	40								4,5	18	74	78	20	18	0,29	0,26
ПЗ-2,0					40	44								4,5	20	78	82	22	20	0,37	0,34
ПЗ-2,5	46		23,0		45	49	10,5		20	11	78	82	22	22,5	0,48	0,45					
ПЗ-3,2	50	±1,0	25,0	±0,35	50	54	15,0	±0,5	22	14	86	90	30	25	0,60	0,57					
ПЗ-4,0	54		27,0		60	64			24		98	102		25	30	0,95	0,92				
ПЗ-5,0	60		30,0		65	69			27		108	112		28	32,5	1,28	1,25				
ПЗ-6,3	68		34,0		70	74			30		120	124		30	35	1,60	1,57				
ПЗ-8,0	74		37,0		80	84			34		136	140			40	2,10	2,07				
ПЗ-10,0	80		40,6		90	94			38		148	152		36	45	3,10	3,07				
ПЗ-12,5	90		45,0		100	104			42		166	170		40	50	4,30	4,27				
ПЗ-16,0	100		50,0		110	114			47		184	188		45	55	5,90	5,87				
ПЗ-20,0	110		55,0						52		204	208		50	60	7,50	7,47				
ПЗ-25,0	125		±1,5		62,5	±0,50			120		124	20,0		58		18	225	229	55	9,40	9,37

1.4 Конструкція та розміри ланок Т повинні відповідати зазначеним на рисунку А 10 і в таблиці А11.

1.4 Конструкция и размеры звеньев Т должны соответствовать указанным на рисунке А10 и в таблице А11.



1 - підвіска; 2 - упор

1 - подвеска; 2 - упор

Рисунок А10

У міліметрах

В миллиметрах

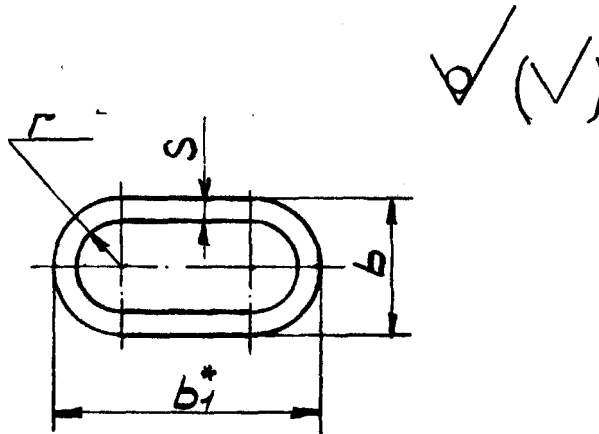
Таблиця А11  
Таблиця

Позначення ланки Обозначение звена	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	l	k	b	c	d	г	Довжина розгортки Длина развертки	Позначення упора Обозначение упора	Маса Масса, кг
T-0,4	3,92 (0,4)	23	5	54	50	9	13	194	У-0,4	0,11
T-0,5	4,90 (0,5)		5	60	55	10	14	216	У-0,5	0,14
T-0,63	6,18 (0,63)		6	64	60	11	16	231	У-0,63	0,18
T-0,8	7,85 (0,8)		7	76	70	12	18	270	У-0,8	0,25
T-1,0	9,81 (1,0)	29	8	86	80	14	20	308	У-1,0	0,40
T-1,25	12,26 (1,25)	33	9	97	90	16	22	347	У-1,25	0,58
T-1,6	15,70 (1,6)	41	6	108	100	18	25	388	У-1,6	0,81
T-2,0	19,62 (2,0)		11	119	110	20	28	427	У-2,0	1,09
T-2,5	24,52 (2,5)		7	130	120	22	30	468	У-2,5	1,45
T-3,2	31,40 (3,2)	47	6		130	25	35	478	У-3,2	1,90
T-4,0	39,24 (4,0)	54	12	161	150	28	40	583	У-4,0	2,95
T-5,0	49,05 (5,0)	56	10	182	170	32	45	659	У-5,0	4,30
T-6,3	61,80 (6,3)	68	9	204	190	36	50	738	У-6,3	6,06
T-8,0	78,50 (8,0)	75	8	225	210	40	55	815	У-8,0	8,23
T-10,0	98,10 (10,0)	82		247	230	44	60	901	У-10,0	11,01
T-12,5	122,60 (12,5)	90		279	260	50	70	1013	У-12,5	15,92



1.4.1 Конструкція та розміри упора повинні відповідати зазначеним на рисунку А11 і в таблиці А12.

1.4.1 Конструкция и размеры упора должны соответствовать указанным на рисунке А11 и в таблице А12.



Матеріал –  
 Материал – Ст3пс ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)

Рисунок А11

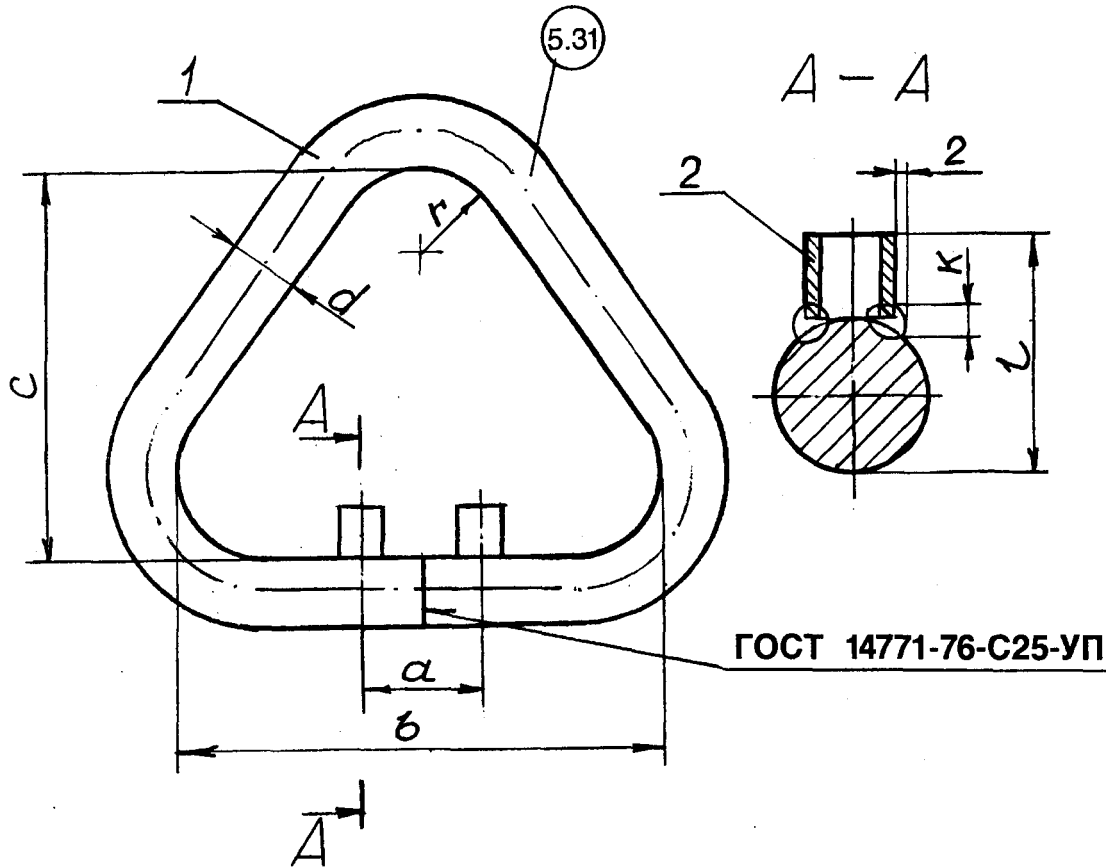
Таблиця  
 Таблица А12

У міліметрах  
 В миллиметрах

Позначення упора Обозначение упора	$b$	$b_1$	$l$	$s$	$r$	Маса Масса, кг
У-0,4	9	15	13,0	2,5	2,0	0,010
У-0,5			12,5		3,0	
У-0,63	11	20	12,0		3,5, ^	0,012
У-0,8	12		11,5		3,0	0,024
У-1,0	14	25	15,5	4,0	4,0	0,030
У-1,25	16	30	17,0		6,0	
У-1,6			21,0		0,050	
У-2,0	20	40	20,0			0,060
У-2,5			19,0			
У-3,2	28	50	22,5	6,0	8,0	0,130
У-4,0			26,0		9,0	0,160
У-5,0	30	60	24,0		10,0	0,140
У-6,3			32,0			9,0
У-8,0	32	70	35,0	11,0	10,0	0,260
У-10,0			38,0		11,0	0,310
У-12,5	34	80	40,0			

1.5 Конструкція та розміри ланок Т1 з допустимим навантаженням більше 122,6кН (12,5тс) повинні відповідати зазначеним на рисунку А 12 і в таблиці А 13.

1.5 Конструкция и размеры звеньев Т1 с допустимой нагрузкой больше 122,6кН (12,5тс) должны соответствовать указанным на рисунке А 12 и в таблице А 13.



1 - підвіска; 2 - упор

1 - подвеска; 2 - упор

Рисунок А12

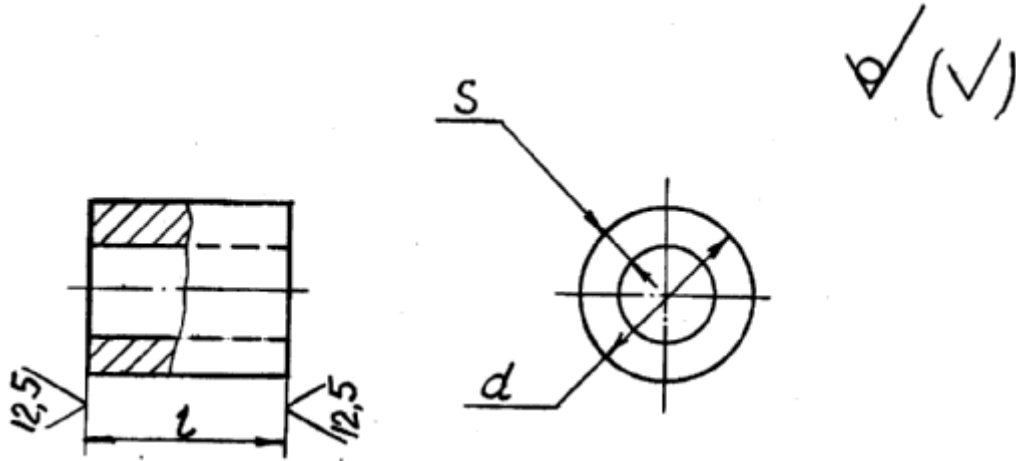
Таблиця А13  
Таблиця

У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення ланки Обозначение звена	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	a	l	k	b	c	d	г	Довжина розгортки Длина развертки	Позначення упора Обозначение упора	Маса Масса, кг
T1-16.0	157,00(16,0)	60	93	7	312	290	56	75	1133	У-16,0	22,04
T1-20,0	196,00(20,0)	75	102	9	339	320	65	100	1249	У-20,0	32,77
T1-25.0	245,00 (25,0)	80	110	8	370	350	72	110	1366	У-25,0	43,90
T1-32.0	314,00 (32,0)	95	115	7	413	390	80	120	1519	У-32,0	60,16

1.5.1 Конструкція та розміри упора повинні відповідати зазначеним на рисунку А 13 і в таблиці А 14.

1.5.1 Конструкция и размеры упора должны соответствовать указанным на рисунке А13 и в таблице А14.



Матеріал – Ст3пс ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)  
 Материал –

Рисунок А13

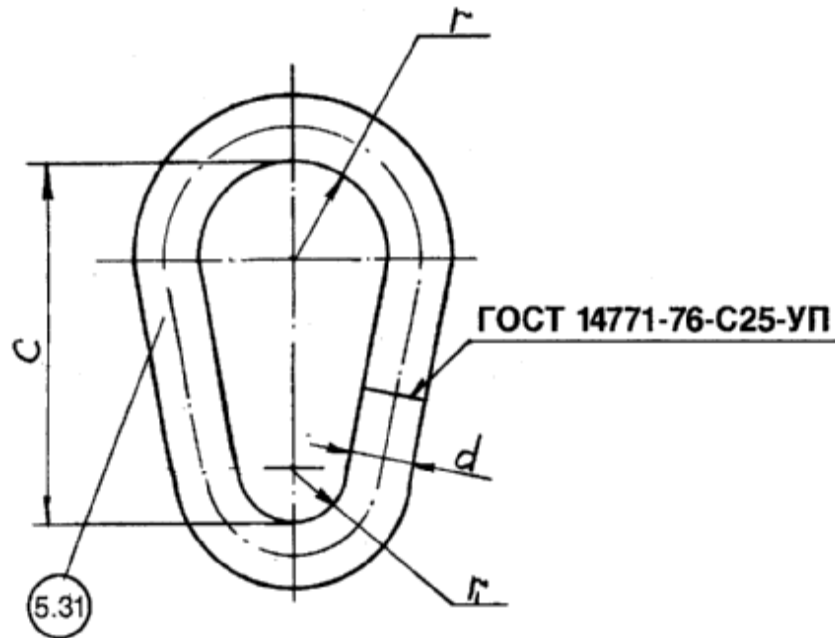
Таблиця А14  
 Таблица

*У міліметрах*  
*В миллиметрах*

Позначення упора Обозначение упора	d	l	s	Маса Масса, кг
У-16,0	34	37,0	6	0,13
У-20,0	42	37,5	8	0,23
У-25,0		39,0		0,25
У-30,0		35,0		0,22

1.6 Конструкція та розміри ланок 0 повинні відповідати зазначеним на рисунку А 14 і в таблиці А 15.

1.6 Конструкция и размеры звеньев 0 должны соответствовать указанным на рисунке А14 и в таблице А15.



Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88 або  
 Материал – СтЗпс ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94) или

Рисунок А14

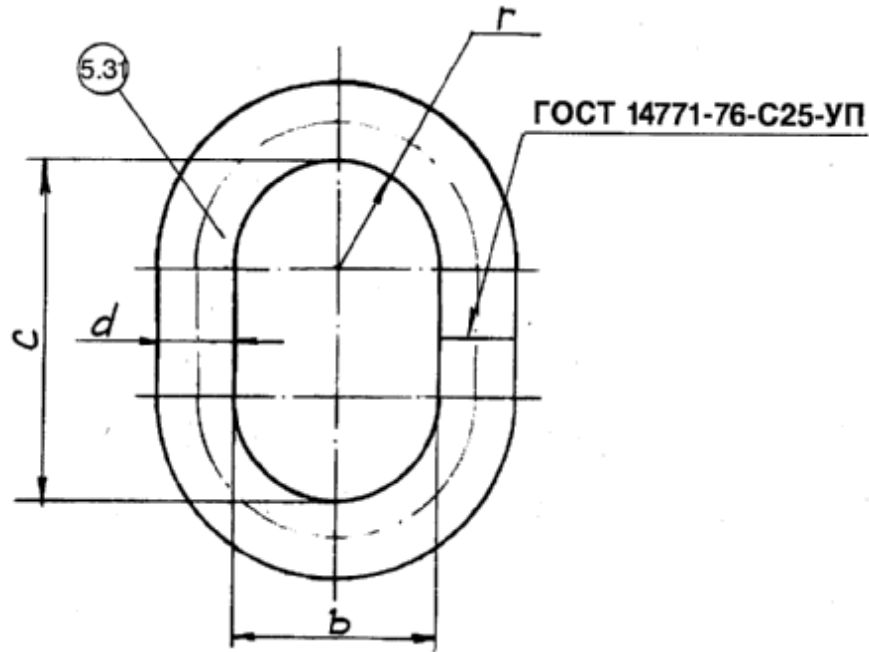
Таблиця А15  
 Таблица

У міліметрах  
 В миллиметрах

Позначення ланки Обозначение звена	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	d	c	r	r <sub>1</sub>	Довжина розгортки Длина развертки	Маса Масса, кг
O-0,4	3,92 (0,4)	9	50	13	7	152	0,08
O-0,5	4,90 (0,5)	10	55	14	8	167	0,11
O-0,63	6,18(0,63)	11	60	16	9	185	0,13
O-0,8	7,85 (0,8)	12	70	18	10	211	0,19
O-1,0	9,81 (1,0)	14	80	20	12	242	0,29
O-1,25	12,26 (1,25)	16	90	22	13	272	0,43
O-1,6	15,70 (1,6)	18	100	25	14	302	0,60
O-2,0	19,62 (2,0)	20	110	28	16	334	1,81
O-2,5	24,52 (2,5)	22	120	30	19	367	1,10
O-3,2	31,40 (3,2)	25	130	35	20	405	1,54
O-4,0	39,24 (4,0)	28	150	40	22	463	2,22
O-5,0	49,05 (5,0)	32	170	45	25	524	3,28
O-6,3	61,80 (6,3)	36	190	50	27	586	4,71
O-8,0	78,50 (8,0)	40	210	55	28	646	6,41
O-10,0	98,10 (10,0)	44	230	60	36	710	8,48
O-12,5	122,60 (12,5)	50	260	70	40	809	12,49
O-16,0	157,00 (16,0)	56	290	75	42	895	17,21
O-20,0	196,20 (20,0)	65	320	100	47	1028	26,10
O-25,0	245,25 (25,0)	72	350	110	49	1128	32,00

1.7 Конструкція та розміри ланок Ов1 повинні відповідати зазначеним на рисунку А15 і в таблиці А16.

1.7 Конструкция и размеры звеньев Ов1 должны соответствовать указанным на рисунке А15 и в таблице А16.



Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88  
 Материал – сталь 20 ГОСТ 1050-88

або  
 или СтЗпс ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)

Рисунок А15

Таблиця А16

У міліметрах  
 В миллиметрах

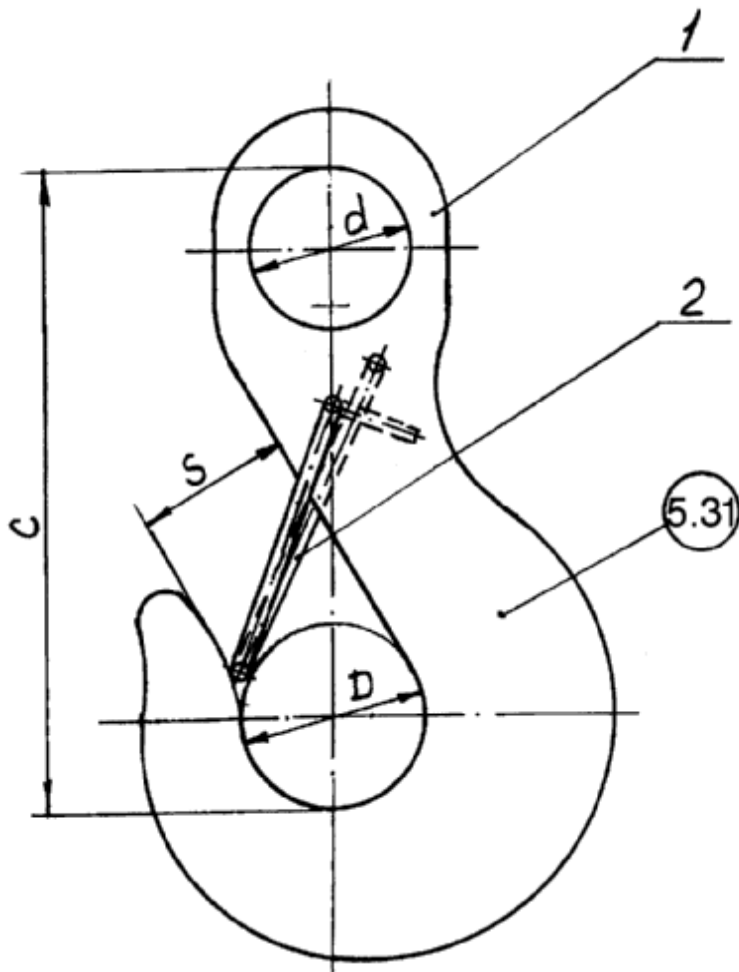
Позначення ланки Обозначение звена	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН(тс)	d	b	c	r	Довжина розгортки Длина развертки	Маса Масса, кг
Ов1-0,4	3,92 (0,4)	10	28	50	14	163	0,10
Ов1-0,5	4,90 (0,5)	11	32	55	16	181	0,14
Ов1-0,63	6,18 (0,63)	14	36	60	18	205	0,25
Ов1-0,8	7,85 (0,8)		40	70	20	230	0,28
Ов1-1,0	9,81 (1,0)	16	44	80	22	260	0,41
Ов1-1,25	12,26 (1,25)	18	50	90	25	294	0,46
Ов1-1,6	15,70 (1,6)	20	56	100	28	327	0,78
Ов1-2,0	19,62 (2,0)	22	60	110	30	358	1,10
Ов1-2,5	24,52 (2,5)	25	70	120	35	401	1,55
Ов1-3,2	31,40 (3,2)	28	80	130	40	439	2,12
Ов1-4,0	39,24 (4,0)	32	90	150	45	503	3,18
Ов1-5,0	49,05 (5,0)	36	100	170	50	567	4,53
Ов1-6,3	61,80 (6,3)	40	110	190	55	631	6,23
Ов1-8,0	78,50 (8,0)	45	120	210	60	698	8,71
Ов1-10,0	98,10 (10,0)	50	140	230	70	777	11,98
Ов1-12,5	122,60 (12,5)	56	150	260	75	867	16,76
Ов1-16,0	157,00 (16,0)	65	200	290	100	1015	26,44
Ов1-20,0	196,20 (20,0)	72	220	320	110	1117	35,38

2 Як захвати у стропах використовуються гаки К або карабіни Кр.

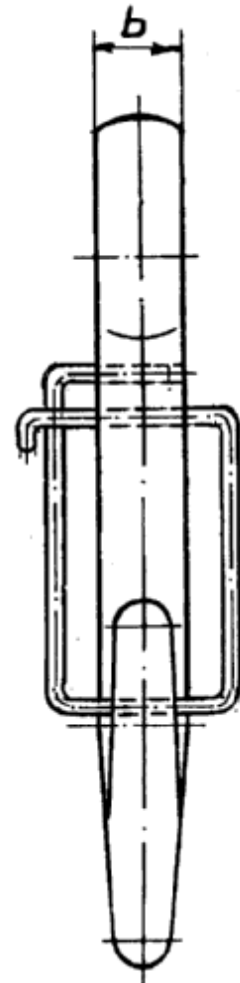
2.1 Конструкція та розміри гаків К повинні відповідати зазначеним на рисунку А16 і в таблиці А17.

2 В качестве захватов в стропах применяются крюки К или карабины Кр.

2.1 Конструкция и размеры крюков К должны соответствовать указанным на рисунке А16 и в таблице А17.



1 - гак; 2 - замок



1 - крюк; 2 - замок

Рисунок А16

Таблиця  
Таблиця А17У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення гака Обозначение крюка	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	D	d	c	s	b	Позначення деталей ланки Обозначение деталей звена		Маса Масса, кг
							Гак чалочний Крюк чалочный	Замок	
К-0,32	3,14(0,32)	18	16	67,0	15	9	Кч-0,32	3-0,32	0,10
К-0,4	3,92 (0,4)	20	18	74,0	16	10	Кч-0,4	3-0,4	0,15
К-0,5	4,90 (0,5)	25	22	83,5	22	11	Кч-0,5	3-0,5	0,25
К-0,63	6,18(0,63)			88,5		12	Кч-0,63	3-0,63	0,41
К-0,8	7,85 (0,8)	30	25	102,5	24		12	Кч-0,8	3-0,8
К-1,0	9,81 (1,0)	32	26	109,0		15		Кч-1,0	3-1,0
К-1,25	12,26(1,25)	36	30	118,0	28	18	Кч-1,25	3-1,25	0,81
К-1,6	15,70(1,6)	40		125,0	30		Кч-1,6	3-1,6	1,25
К-2,0	19,62(2,0)	45	35	145,0	36	20	Кч-2,0	3-2,0	1,52
К-2,5	24,52 (2,5)	50	38	154,0	38	26	Кч-2,5	3-2,5	2,40
К-3,2	31,40(3,2)	55	42	173,5	40	30	Кч-3,2	3-3,2	3,10
К-4,0	39,24 (4,0)	60	44	187,0	45	32	Кч-4,0	3-4,0	3,80
К-5,0	49,05 (5,0)	65	48	206,5	50	40	Кч-5,0	3-5,0	5,12
К-6,3	61,80 (6,3)	75	50	227,5	58		Кч-6,3	3-6,3	7,23
К-8,0	78,50 (8,0)	85	60	262,5	65	46	Кч-8,0	3-8,0	10,23
К-10,0	98,10(10,0)	95	70	297,5	75	50	Кч-10,0	3-10,0	14,26
К-12,5	122,60(12,5)	110	80	345,0	85	54	Кч-12,5	3-12,5	20,57
К-16,0	156,96(16,0)	120	90	370,0	90	60	Кч-16,0	3-16,0	26,48
К-20,0	196,20 (20,0)			380,0			Кч-20,0	3-20,0	36,62

2.1.1 Конструкція та розміри гака чалочного повинні відповідати зазначеним на рисунку А 17 і в таблиці А 18.

2.1.1 Конструкция и размеры крюка чалочного должны соответствовать указанным на рисунке А 17 и в таблице А 18.

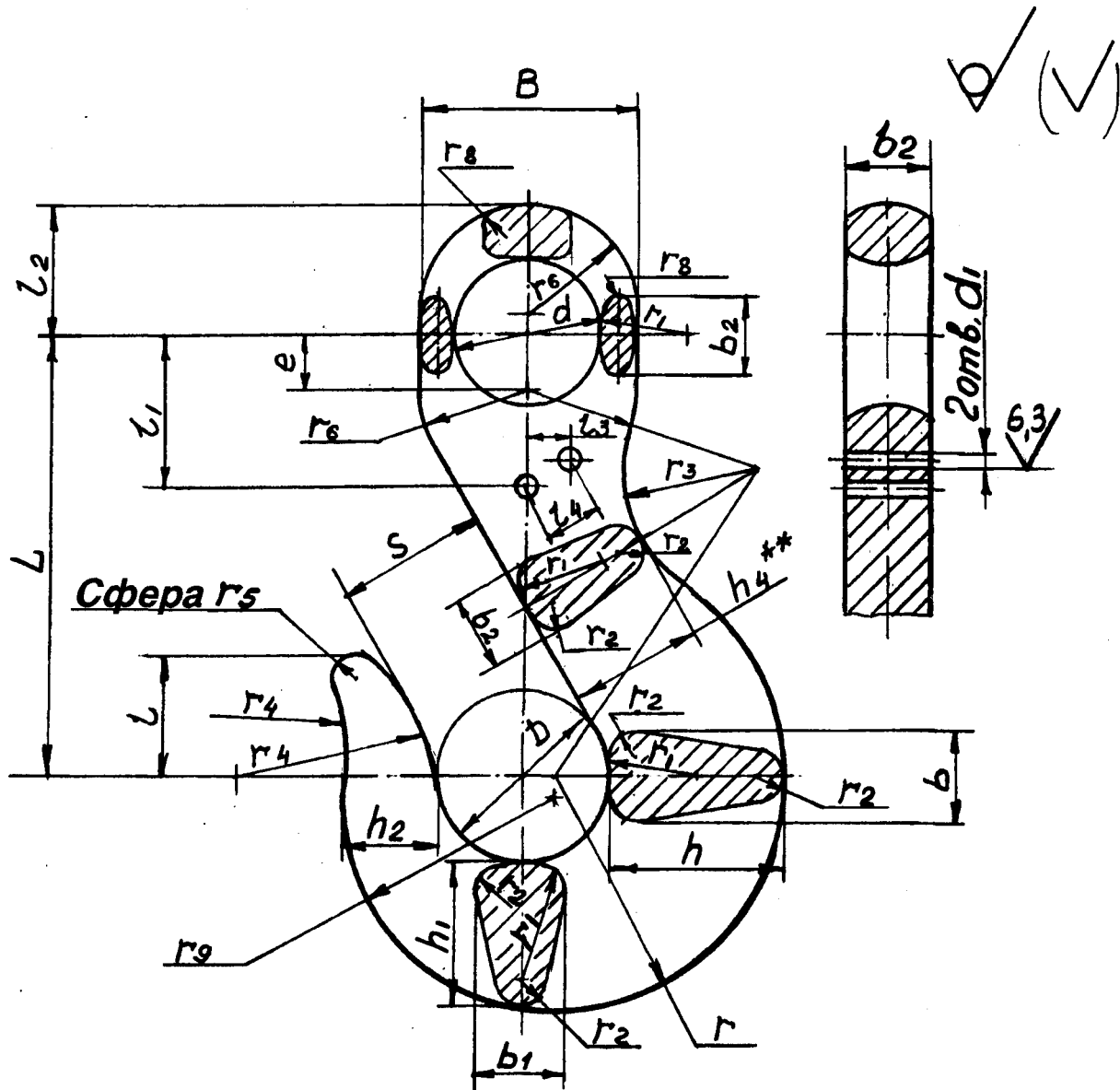


Рисунок А17



Таблиця А18  
Таблиця

У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення гака чалоного Обозначение крюка чалоного	S	D	d	d <sub>1</sub>	A	B	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	e	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>4</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	r	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r <sub>6</sub>	r <sub>7</sub>	r <sub>8</sub>	r <sub>9</sub>	Маса Масса, кг	
Кч-0,32	15	18	16	2,5	50	24	12	11	9	8	18	15	10	14	14	17	15	6	8	25	11	3	15	22	3,5	12	12	1,5	22	0,10	
Кч-0,4	16	20	18		53	26	13		10	9	21	18	12	16	16	21	17			28	12	18	25	13	13	1,7	25	0,15			
Кч-0,5	22	20	22		60	30	16	13	11	5	24	20	13	18	18	22	19			20	27	4	15	13	2,0	29	0,25				
Кч-0,63					65	32	8		26	22	14	20	22	19	35	16	15			31	0,35										
Кч-0,8	24	30	25	3,0	75	40	18	14	12	5	30	25	16	20	22	25	23	8	10	40	14	5	20	30	4,5	20	10	3,0	36	0,45	
Кч-1,0		32	26		80		20	16	15	8	32	27	18	25	24	28	27			29	29			33		15	2,5	38	0,60		
Кч-1,25	28	36	30		85	44	22	17	18	5	36	31	20	26	26	30	30			30	49	18	5,5	25	35	5,5	22	20	3,5	49	1,10
Кч-1,6	30	40			90	48	24	19		2	40	34	22	27	30	34	34			39	34	54	30	6,0	20	42	6,0	24	25	4,5	55
Кч-2,0	36	45	35	3,5	105	56	28	24	20	4	45	38	25	32	34	45	50	46	12	15	61	30	6,0	30	48	6,5	28	25	4,5	55	1,50
Кч-2,5	38	50	38		110	58	30		26	2	50	43	28	34	40						34		39	67	36	7,0	28	50	7,0	29	26
Кч-3,2	40	55	42	4,0	125	65	36	40	30	5	55	47	30	38	45	50	46	12	15	75	38	8,0	35	50	8,0	33	38	4,0	70	2,80	
Кч-4,0	45	60	44		135	70	38		32		60	51	32	42						50	46	81	42			9,0	40	58	35	40	4,5
Кч-5,0	50	65	48	4,5	150	75	45	34	40	10	70	60	39	50	50	55	51	12	15	92	45	50	50	65	9,0	37	36	4,5	82	5,10	
Кч-6,3	58	75	50		165	80	50	40		9	75	64	41	54	56	65	65			55	55			101	53	10,0	73	12,0	40	45	5,0
Кч-8,0	65	85	60	5,5	190	95	55	45	46	10	85	72	47	59	65	65	65	12	15	115	60	12,0	52	80	14,0	48	50	5,5	102	10,20	
Кч-10,0	75	95	70		215	110	62	49	50		10	95	81	52	65	70	70			73	127	68	13,0	55		85	55	55	6,0	114	14,20
Кч-12,5	85	110	80	6,5	250	130	70	58	54	5	110	94	61	73	82	80	80	15	20	149	75	60	55	90	20,0	65	55	8,0	132	20,50	
Кч-16,0	90	120	90		265	140	80	66	60		5	120	102	66	81	90	90			90	162			82	15,0	120	22,0	70	70	8,0	144
Кч-20,0				275	150	90	68	140		119	74	95	90	90	95	182	90	16,0	130	24,0	75	60	11,0	158	36,50						

2.1.2 Конструкція та розміри замка 3 повинні відповідати зазначеним на рисунку А 18 і в таблиці А 19.

2.1.2 Конструкция и размеры замка 3 должны соответствовать указанным на рисунке А18 и в таблице А19.

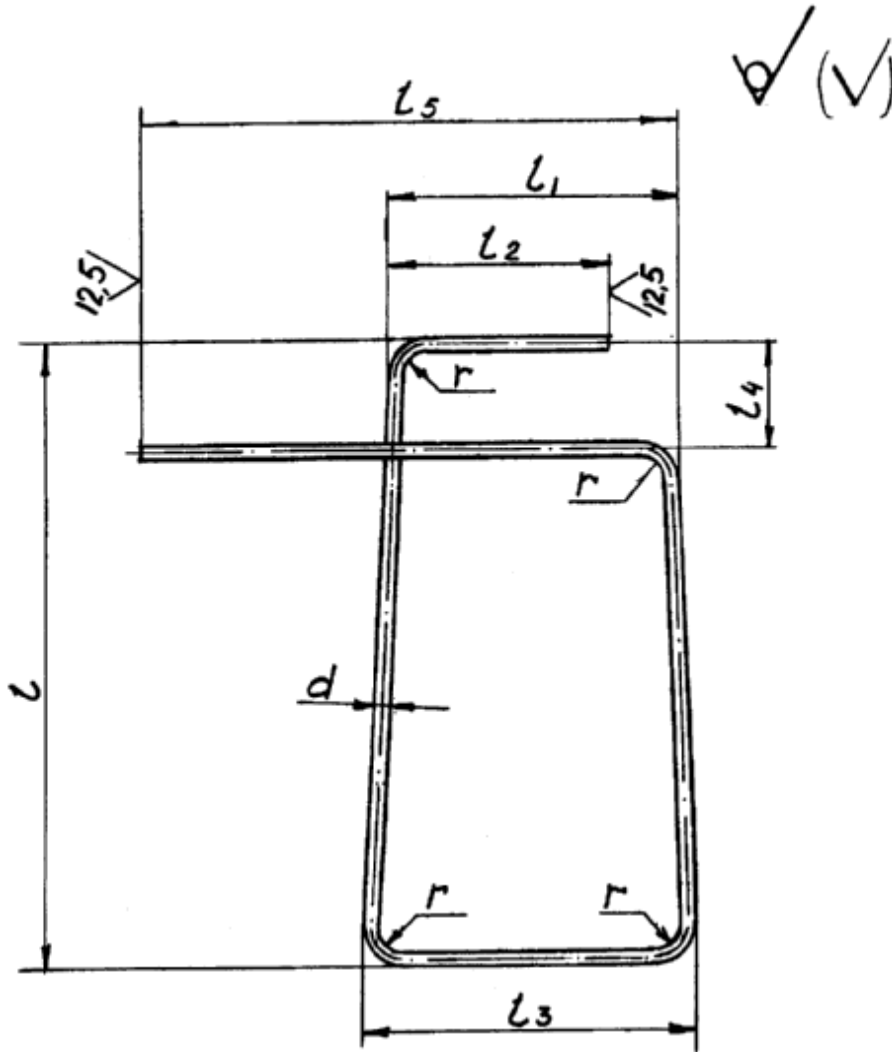


Рисунок А18

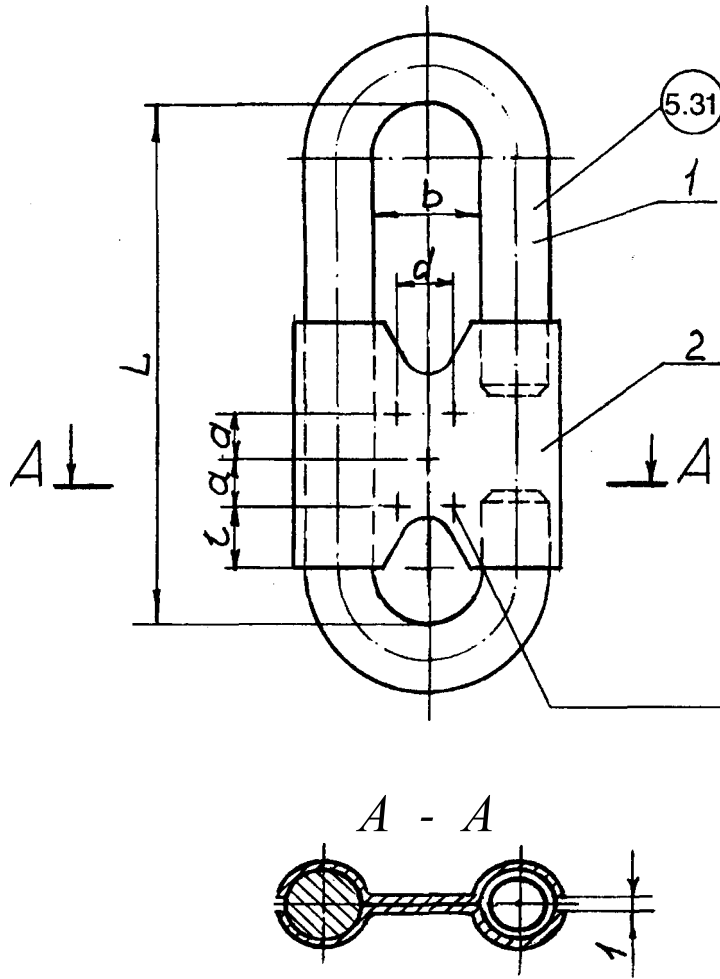
Таблиця  
Таблиця А19

У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення замка Обозначение замка	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	Довжина розгортки Длина развертки	г	Маса Масса, кг		
3-0,32	2,0	33,0	19	14	22	8	37	129	2,0	0,003		
3-0,4		35,0	20		23		38	130				
3-0,5		38,0	21	17	26		40	138				
3-0,63		48,0	22		42		155					
3-0,8	2,5	52,5	24	19	30	10	46	173	2,5	0,007		
3-1,0		54,5	27	20	32		49	183				
3-1,25			32	21	36		57	196				
3-1,6	3,0	63,0		23	38		15	59	213	3,0	0,012	
3-2,0		70,0	34	25	42	229						
3-2,5	3,6	71,0	42	27	46	67		247	3,6	0,019		
3-3,2		78,6	46	30	52	71		270				
3-4,0		86,6	52	31	58	77	299					
3-5,0		88,6	56	34	65	81	317					
3-6,3	4,0	104,0	60	38	70	20	85	358	4,0	0,035		
3-8,0		114,0	68	40	77		93	395				
3-10,0	5,0	140,0	72	45	84		97	452	5,0	0,069		
3-12,5		160,0			92			502				
3-16,0		163,0	82	50	102	107		510			5,5	0,079
3-20,0		176,0	87	55	112	112		555			6,5	0,123

2.2 Конструкція та розміри карабінів Кр повинні відповідати зазначеним на рисунку А19 і в таблиці А20.

2.2 Конструкция и размеры карабинов Кр должны соответствовать указанным на рисунке А19 и в таблице А20.



1 - скоба; 2 – планка

Рисунок А19

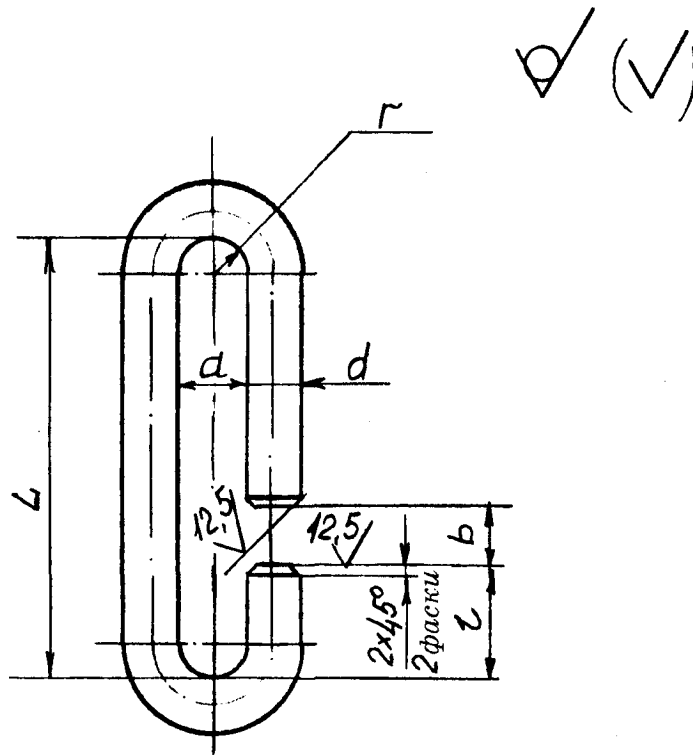
Таблиця А20  
Таблиця

У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення карабіна Обозначение карабина	Допустиме навантаження Допустимая нагрузка, кН (тс)	b	L	t	a	a <sub>1</sub>	Позначення деталей ланки Обозначение деталей звена		Маса Масса, кг
							Скоба	Пластина	
Кр-0,32	3,14 (0,32)	18	120	20	10	12	Ск-0,32	Пк-0,32	0,47
Кр-0,4	3,92 (0,4)	20	135			15	Ск-0,4	Пк-0,4	0,58
Кр-0,5	4,90 (0,5)	24	150			16	Ск-0,5	Пк-0,5	0,82
Кр-0,63	6,18 (0,63)	26	155		15	18	Ск-0,63	Пк-0,63	1,04
Кр-0,8	7,85 (0,8)	30	170			25	Ск-0,8	Пк-0,8	1,32
Кр-1,0	9,81 (1,0)	32					Ск-1,0	Пк-1,0	1,91

2.2.1 Конструкція та розміри скоби Ск повині відповідати зазначеним на рисунку А20 і в таблиці А21.

2.2.1 Конструкция и размеры скобы Ск должны соответствовать указанным на рисунке А20 и в таблице А21.



Матеріал – сталь 20 ГОСТ 1050-88 або СтЗпс ДСТУ 2651-94 (ГОСТ 380-94)  
 Материал – или

Рисунок А20

Таблиця А21

У міліметрах  
 В миллиметрах

Позначення скоби Обозначение скобы	d	L	a	b	r	l	c	Довжина розгортки Длина развертки	Маса Масса, кг
Ск-0,32	15	120	18	16	9	30	1,0	292	0,41
Ск-0,4	16	135	20	20	10	35		323	0,51
Ск-0,5	18	150	24	25	12			359	0,72
Ск-0,63	20	155	26	30	13	43	1,2	377	0,92
Ск-0,8	22	170	30		15			43	413
Ск-1,0	25		32		16	45		425	1,59

2.2.2 Конструкція та розміри пластини Пк повинні відповідати зазначеним на рисунку А21 і в таблиці А22.

2.2.2 Конструкция и размеры пластины Пк должны соответствовать указанным на рисунке А21 и в таблице А22.

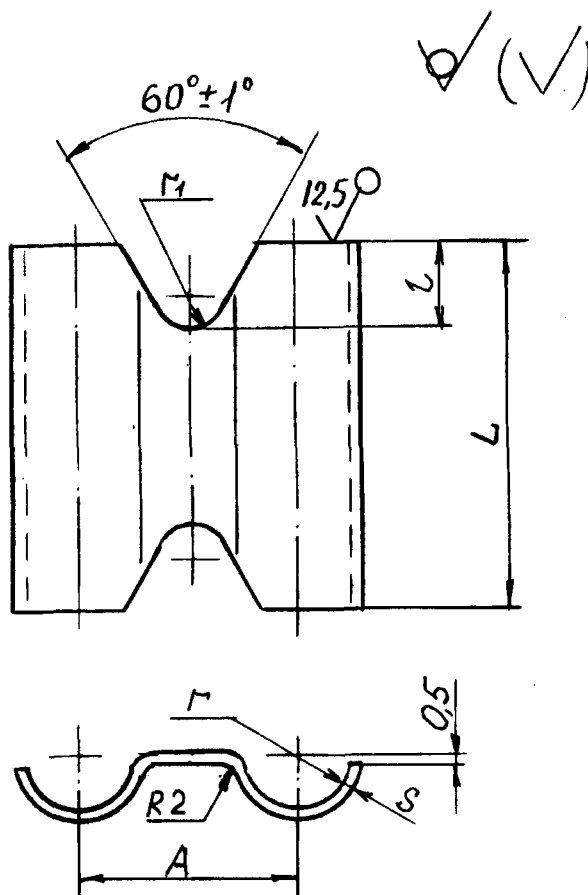


Рисунок А21

Таблиця А22

У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення пластини Обозначение пластины	a	L	l	r	r <sub>1</sub>	S	Маса Масса, кг
Пк-0,32	33	55	13	8,0	5	1	0,03
Пк-0,4	36	60		8,5			0,04
Пк-0,5	42	70		9,5			0,05
Пк-0,63	46	80	16	10,5	0,06		
Пк-0,8	52			11,5	0,07		
Пк-1,0	57	85		13,0	8	2	0,16

**Додаток Б  
(рекомендований)**

**СПОСОБИ ЗАПРАВЛЯННЯ КІНЦІВ  
КАНАТА У СТРОПАХ**

1 Заправлення кінців каната може бути виконано способами, зазначеними на рисунках Б1, Б2, Б3 і в таблиці Б1.

Заправлення кінців каната  
опресовкою алюмінієвою  
втулкою  
Заделка концов каната  
опресовкой алюминиевой  
втулкой

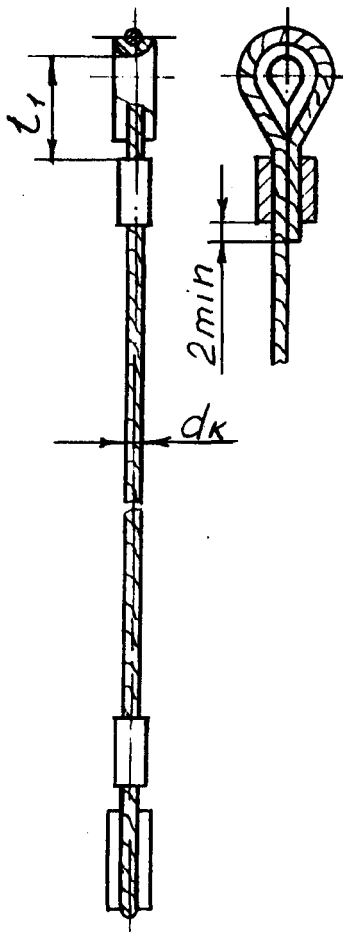


Рисунок Б1

Заправлення кінців каната  
опресовкою сталеву  
втулкою  
Заделка концов каната  
опресовкой стальной  
втулкой

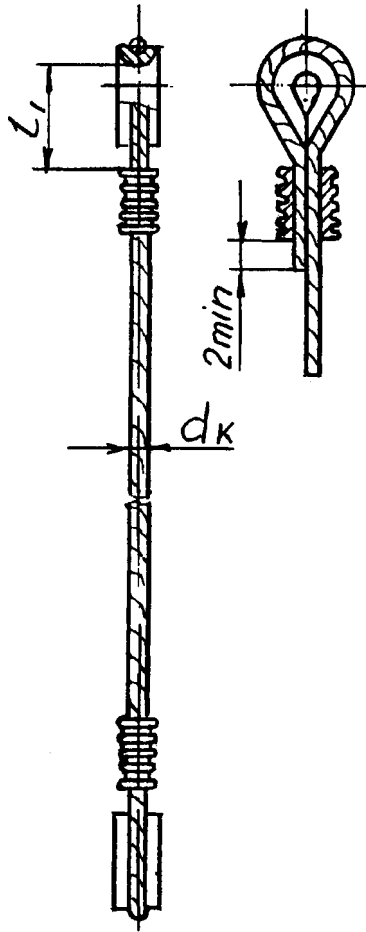


Рисунок Б2

Заплітання з наступним  
обмотуванням кінців  
сталок дротом  
Заплетка с последующей  
обмоткой концов прядей  
проволокой

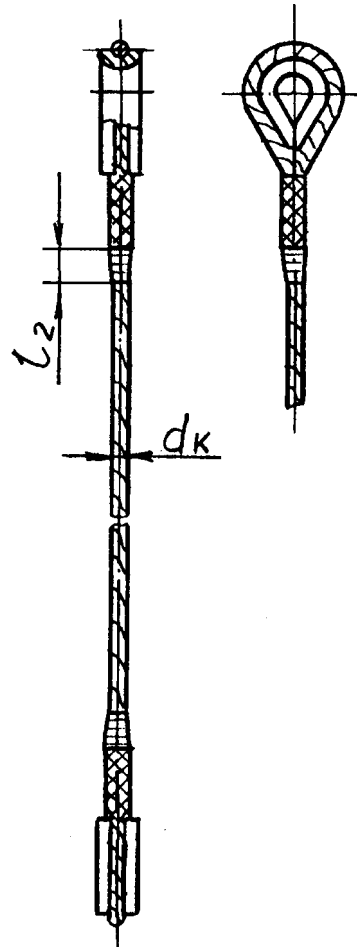


Рисунок Б3

**Приложение Б  
(рекомендуемое)**

**СПОСОБЫ ЗАДЕЛКИ КОНЦОВ  
КАНАТА В СТРОПАХ**

1 Заделка концов каната может быть выполнена способами, приведенными на рисунках Б1, Б2, Б3 и в таблице Б1.

Таблиця Б1  
ТаблицяУ міліметрах  
В миллиметрах

Позначення вітки канатної Обозначение ветви канатной	Діаметр каната Диаметр каната, $d_k$	Позначення втулок Обозначение втулок		$l_1$	$l_2$	Довжина розгортки дроту Длина развертки проволоки	Кількість проколів кожного пасма при заплітанні, не менше Число проколів каждой пряди при заплетке, не менее
		алюмі- нісової алюми- ниевой	сталевої стальной				
ВК-0,32	6,2; 6,3	Вт9	СВт8	60	60	1400	4
ВК-0,40	6,7; 6,9			75		1600	
ВК-0,50	7,4; 7,6			90		1800	
ВК-0,63	8,3; 8,5 9,1	Вт11	СВт9	90	2500		
ВК-0,8	9,7; 9,9	Вт12	СВт11	100	2800		
ВК-1,0	11,0; 11,5	Вт13	СВт13	100	3100		
ВК-1,25	11,5				3400		
ВК-1,60	12	Вт15	СВт15	120	4100		
ВК-1,60	13,5; 14,0				90	5200	
ВК-2,0	15,0; 15,5	Вт18	СВт17	120	90	5200	
ВК-2,5	16,5			150	100	5500	
ВК-2,5	17,0; 18,0; 19,5	Вт20	СВт19	160	130	7500	
ВК-3,2	18,0; 19,5		СВт21			8400	
	20,0; 21,5	-	8500				
ВК-4,0	20,0; 21,5	Вт23	-	190	190	13500	
	22,0; 22,5; 23,0	Вт26	-			14000	
ВК-5,0	23,0; 24,0		-			15200	
ВК-6,3	25,0; 25,5	Вт28	-	200	16000		
	27,0	Вт30	-	225	260	16700	
ВК-8,0	29,0	Вт33	-			19000	
	30,5		-			25600	
ВК-10,0	31,0	Вт36	-	260	260	26000	
	32,0; 33,0		-			28000	
	34,5; 35,0	Вт38	-	280	260	29000	
37,0	Вт40	-	30500				



2 Конструкція та розміри алюмінієвих втулок для заправлення кінців каната повинні відповідати зазначеним на рисунку Б4 і в таблиці Б2.

2 Конструкция и размеры алюминиевых втулок для заделки концов каната должны соответствовать указанным на рисунках Б4 и в таблице Б2.

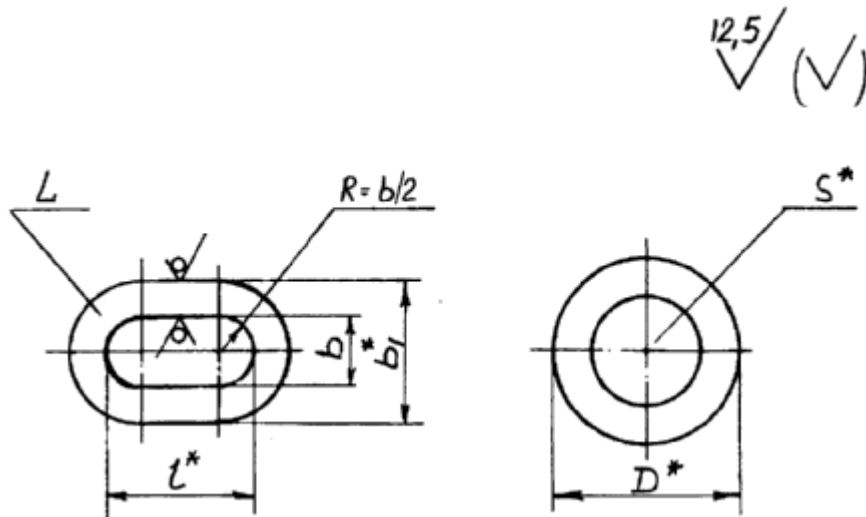


Рисунок Б4

Таблица  
Таблица Б2

У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення втулки Обозначение втулки	Діаметр каната Диаметр каната, $d_k$	Втулка				Заготовка. Труба, ГОСТ 18482-79		Маса Масса, кг
		b	b <sub>1</sub>	l	L	D	S	
Вт9	6,2...7,6	9	19	20,0	50	24	5,0	0,03
Вт11	8,0...9,1	11	21	22,0	60,0	28		0,05
Вт12	9,7...10,0	12	24	24,5		70	32	6,0
Вт13	11,0...11,5	13	27	27,0	90		36	7,0
Вт15	12,0...14,0	15	30	31,0		100	40	7,5
Вт18	15,0...16,5	18	38	37,0	110		50	10,0
Вт20	17,0...19,5	21	41	43,0		125	55	
Вт23	20,0...21,5	23	43	46,5	140		58	0,32
Вт26	22,0...24,5	26	46	51,0		150	62	0,38
Вт28	25,0...26,0	28	53	55,0	160		70	12,5
Вт30	27,0	30	55	60		125	75	0,78
Вт33	28,5...30,5	33	63		140		150	80
Вт36	31,0...33,0	36	66	66,0		85		1,32
Вт38	33,5...35,0	38	68	73,0	90	1,52		
Вт40	36,5...37,0	40	70	80,0	95	1,71		

3 Заправляння кінців каната опресовкою сталеву втулкою повинне відповідати зазначеному на рисунку Б5 і в таблиці Б3.

3 Заделка концов каната опрессовкой стальной втулкой должна соответствовать указанной на рисунке Б5 и в таблице Б3.

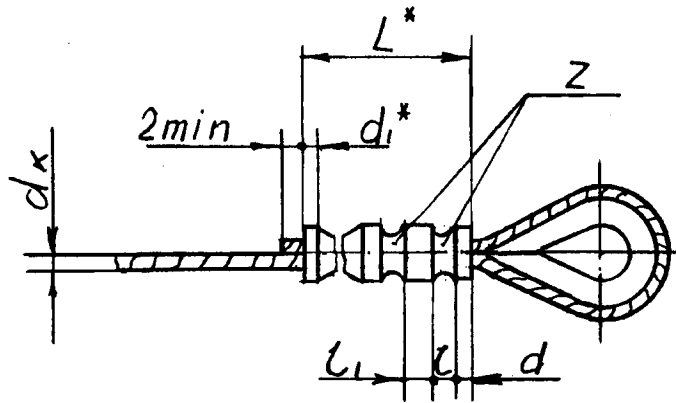


Рисунок Б5

Таблиця Б3  
Таблиця

У міліметрах  
В миллиметрах

Діаметр каната Диаметр каната, $d_k$	$d$	$l$	$l_1$	$d_1$	Число обтисків Число обжатий, $Z$	Довжина втулки після обтискання Длина втулки после обжатия, $L$
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	5	91
13,5...15,5	10		14	10	6	118
16,5...17,0					7	166
18,0...20,0					7	196

4 Конструкція та розміри сталевих втулок для заправлення кінців каната повинні відповідати зазначеним на рисунку Б6 і в таблиці Б4.

4 Конструкция и размеры стальных втулок для заделки концов каната должны соответствовать указанным на рисунке Б6 и в таблице Б4.

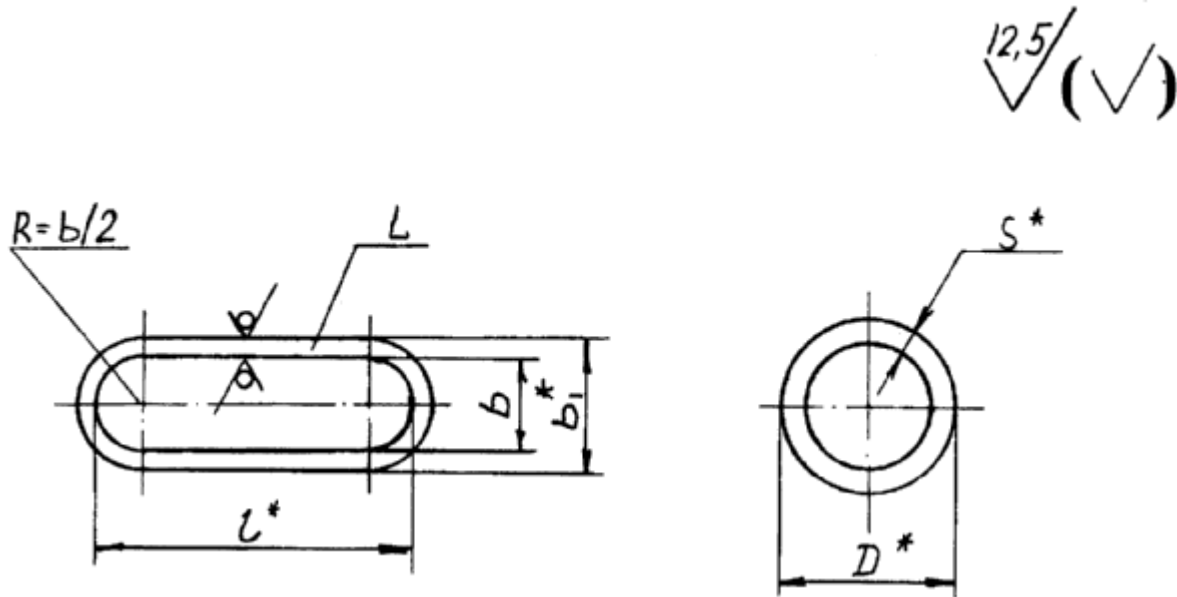


Рисунок Б6

Таблица  
Таблица Б4

У міліметрах  
В миллиметрах

Позначення втулки Обозначение втулки	Діаметр каната Диаметр каната, $d_k$	Втулка				Заготовка. Труба, ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8734-75		Маса Масса, кг
		b	b <sub>1</sub>	l	L	D	S	
СВт8	6,3...7,6	8	12,0	21	50	16	2,0	0,034
СВт8,5	7,6...8,1	8,5	13,5	23	80	18	2,5	0,076
СВт9	8,5...9,0	9	14,0	26		20		0,086
СВт11	9,7...10,0	11	16,0	25	85	25	3,0	0,086
СВт13	11,0...12,0	13	19,0	32				25
СВт15	12,5...14,0	15	21,0	35	112	28	3,0	0,207
СВт17	15,0...16,5	17	23,0	41	160	32		0,344
СВт19	17,0...18,0	19	27,0	49		185	38	4,0
СВт21	18,0...20,0	21	29,0	48	185			

**Додаток В**  
**(рекомендований)**  
**СХЕМИ СТРОПУВАННЯ ВАНТАЖУ**

1 Двома стропами СКП

**Приложение В**  
**(рекомендуемое)**  
**СХЕМЫ СТРОПОВКИ ГРУЗА**

1 Двумя стропами СКП

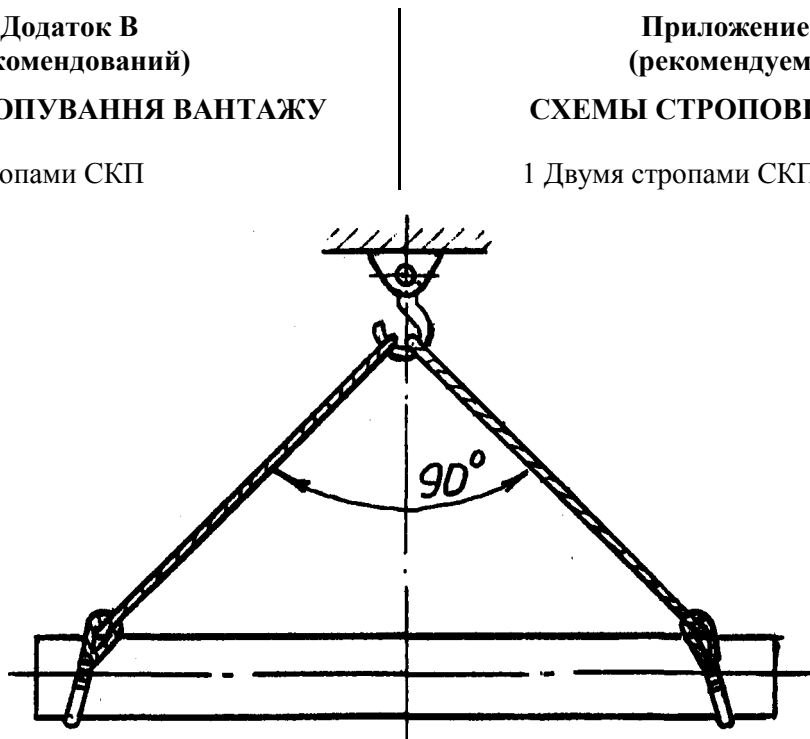


Рисунок 1

2 Двома стропами СКК

2 Двумя стропами СКК

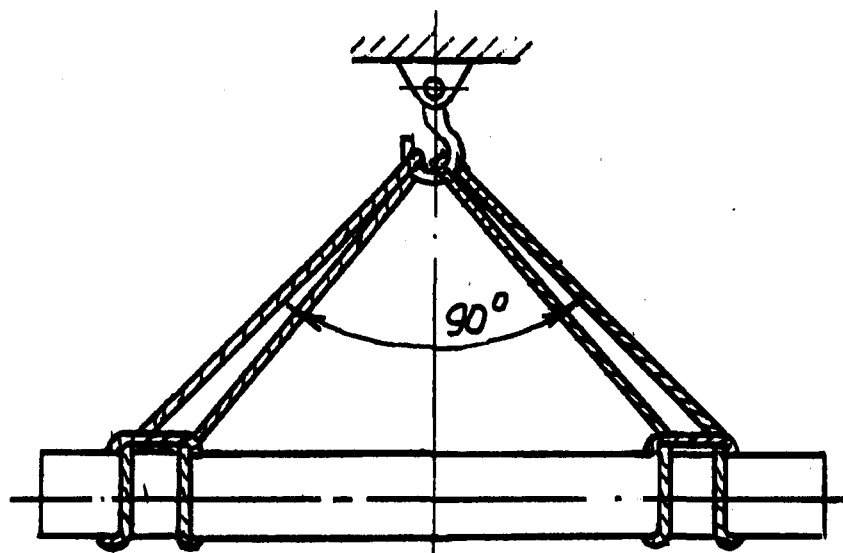


Рисунок 2

**Ключові слова:** стропа, канатна вітка, ланка, захват, ланцюг, вантажопідйомність, допустиме навантаження

**Ключевые слова:** стропа, канатная ветка, звено, захват, цепь, грузоподъемность, допустимая нагрузка