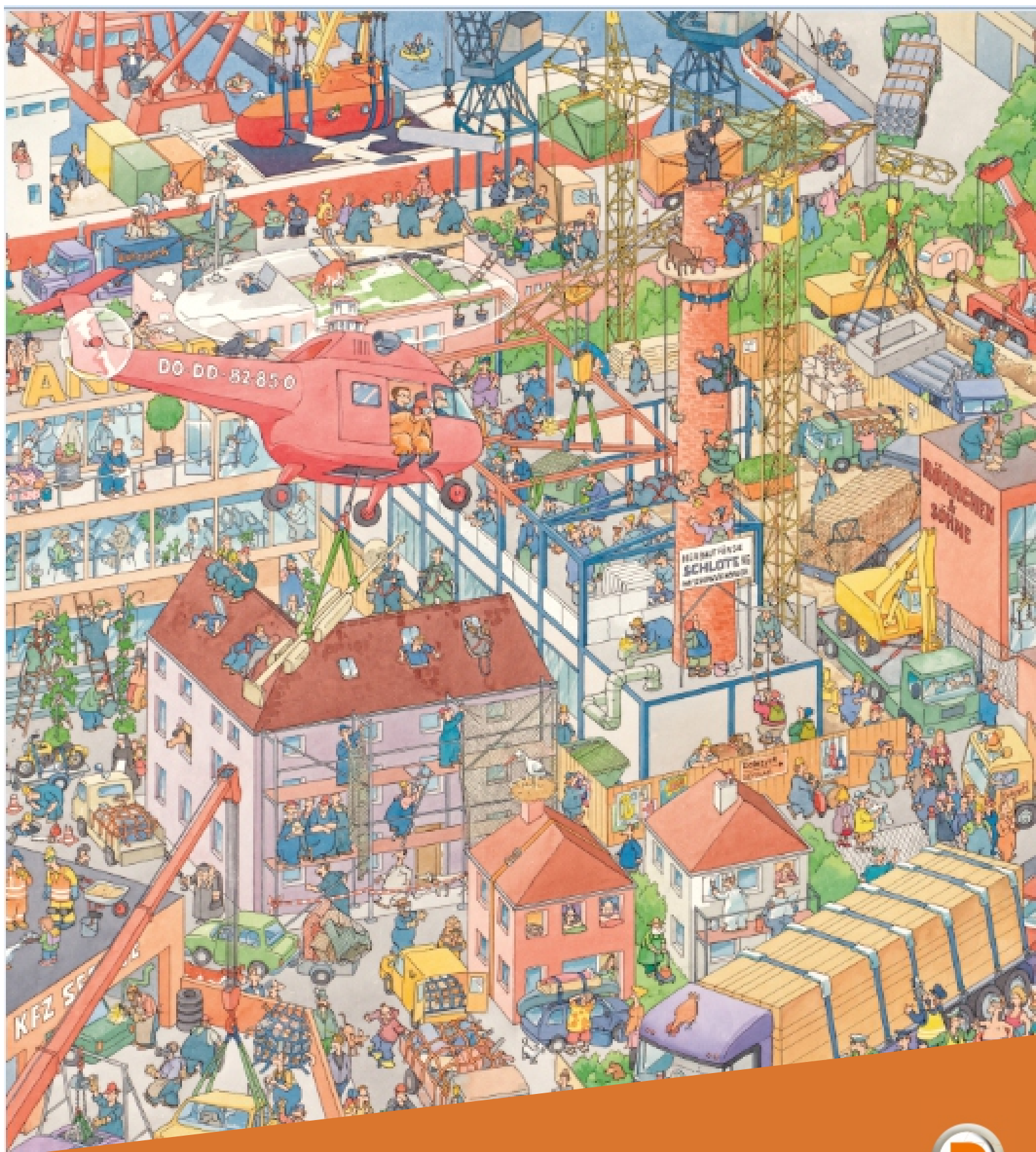


Dolezych

тетрадь упаковки ремней и строп



DOLEZYCH Россия



О компании «Долезых».

Компания Долезых была образована в 1935 году в городе Дортмунд (Германия).

Основателем компании является Франс Долезых (Franz Dolezych).

Сегодня Долезых, помимо головной, имеет дочерние компании в 8-ми странах мира:

Польша, Швейцария, Китай, Украина, Чили, Россия, США и Турция.

В 2012 году Долезых основало в России ООО "Долезых".

За короткий период Долезых - Россия зарекомендовало себя как надежный поставщик качественных европейских товаров.

Компания Долезых - одна из немногих, которая сохранила производственные мощности в ЕС.

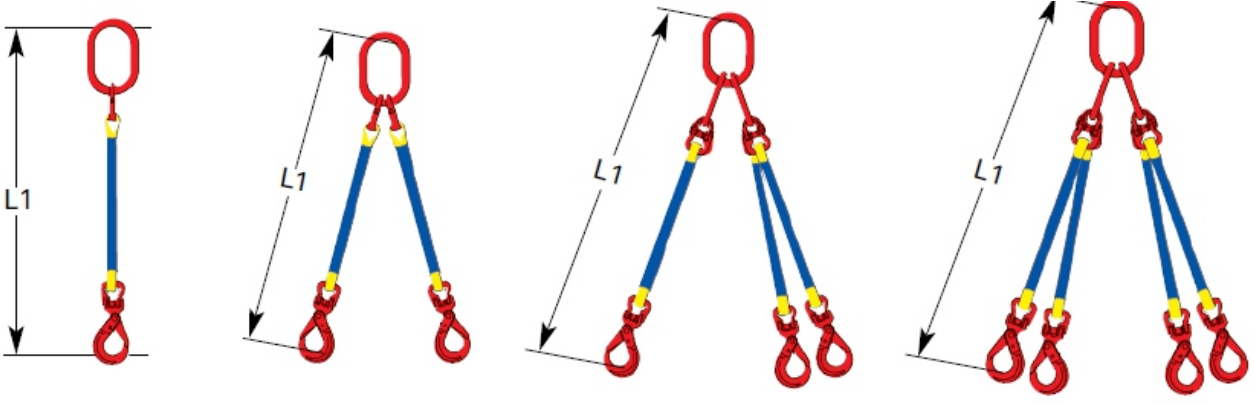
Основные европейские фабрики расположены в г. Дортмунд (Германия) и в г. Катовице (Польша).

С 2016 года производственные мощности Долезых располагаются в г. Воронеж (Россия).

За 80-ти летний период активной деятельности, Долезых смог занять одну из лидирующих позиций в области производства средств для крепления груза и грузоподъемных средств.



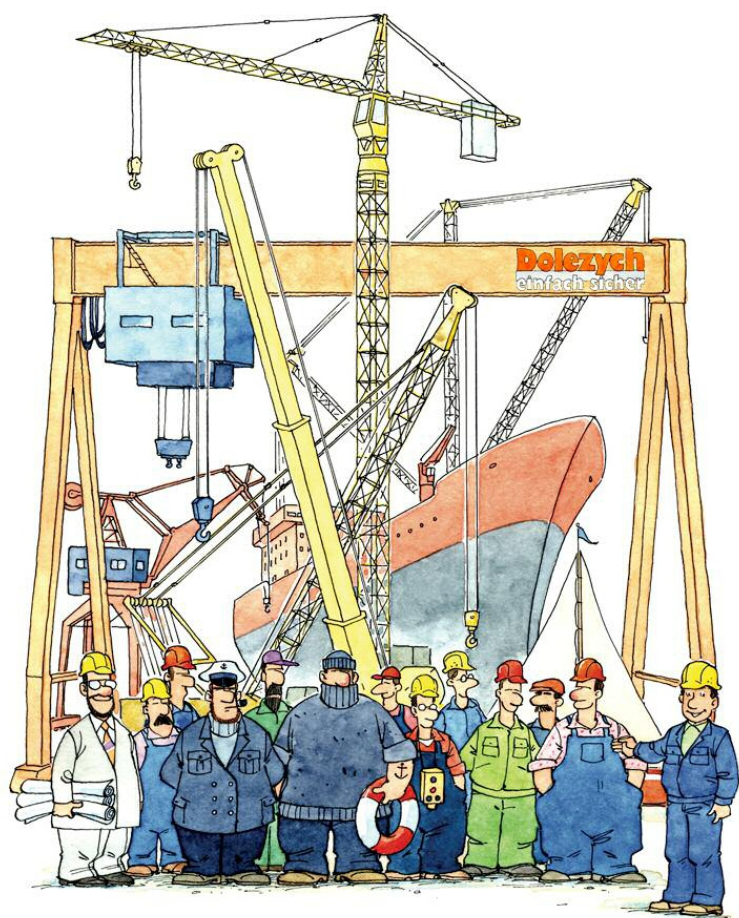
Различают следующие виды строп:

Текстильные	Цепные	Канатные
		
Изготовлены из синтетических лент и канатов	Изготовлены из круглозвенных цепей	Изготовлены из стальных канатов
Основные виды: • Ленточные петлевые • Ленточные кольцевые • Круглопрядные	Основные виды: • Из стали 8 класса • Из стали 10 класса • Из стали 12 класса:	Основные виды: • Петлевые • Кольцевые • Грумметы
По составу стропы бывают: • Одноветвевые • Двухветвевые • Трехветвевые • Четырехветвевые 		

Основные регламентирующие документы на стропы:

Стропы текстильные - DIN EN 1492, РД 24-СЗК-01-01

Стропы цепные и канатные - DIN EN 818, DIN EN 13414, РД 10-33-93 с изменением №1 (РД10-231-98), ГОСТ 25573



Требования Европейских норм к качеству продукции во много раз выше, чем в России. Применяются различные виды испытания: статистическое нагружение, испытания на циклическую долговечность, неразрушающие методы контроля качества. Так как при производстве грузоподъемных средств Долеzych руководствуется Еuronормами, то следовательно мы гарантируем стабильно высокое качество продукции.

На данный момент в России отсутствует единый национальный межотраслевой стандарт на грузоподъемные средства. Существующие нормативные документы охватывают лишь часть используемых средств и информацию в них можно трактовать противоречиво. Этим пользуются недобросовестные производители, из-за чего на рынке СНГ грузоподъемных средств встречается огромное количество продукции, несоответствующей заявленным характеристикам.



Текстильные стропы.

Основа конструкции текстильного стропа - текстильная лента из полиэстра.

Текстильные стропы – наиболее универсальные из всех видов строп.
Стропы из текстиля не царапают и не деформируют грузы при транспортировке.

Важным элементом маркировки текстильных строп является их цвет.
Он указывает на предельную грузоподъемность приспособления:

Фиолетовый	грузоподъемность не более 1000 кг	Ширина ленты 30 мм
Зелёный	грузоподъемность не более 2000 кг	Ширина ленты 60 мм
Жёлтый	грузоподъемность не более 3000 кг	Ширина ленты 90 мм
Серый	грузоподъемность не более 4000 кг	Ширина ленты 120 мм
Красный	грузоподъемность не более 5000 кг	Ширина ленты 150 мм
Коричневый	грузоподъемность не более 6000 кг	Ширина ленты 180 мм
Синий	грузоподъемность не более 8000 кг	Ширина ленты 240 мм
Оранжевый	грузоподъемность более 10000 кг	Ширина ленты 300 мм

Факты снижения цены на стропы

Из-за отсутствия жесткого контроля и единых межотраслевых стандартов, большое количество недобросовестных производителей текстильных строп удешевляют продукцию, существенно снижая качество строп. Основные факты снижения качества и удешевления продукции:

- Не выдерживается запас прочности. У качественных текстильных строп запас прочности должен быть 7:1. Если производитель сознательно занижает запас прочности, то он может существенно сэкономить на ленте. А для потребителя это грозит тем, что в лучшем случае срок службы таких строп будет короче, а в худшем - обрывами строп и, как следствие, порчей груза или производственными травмами.

- При производстве строп используется лента низкого качества. Если попробовать проткнуть пальцем такой материал, то волокна разойдутся. Следовательно, между нитями будут забиваться грязь, песок, снег, влага и т.д. В итоге текстильный строп перестает быть эластичным, а абразивные материалы перетирают нити и срок службы такого стропа существенно сокращается.

- Для сшивки стропа используется некачественная нить. а также не соблюдаются параметры сшивки - частота швов, длина сшивки, правильность изготовления петли. В результате шовная нить может перерезать или порвать волокна стропа, либо наоборот - некачественный шов распухнет и приведет к повреждению стропа.

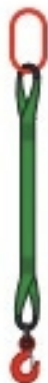
Основные типы ленточных текстильных строп.



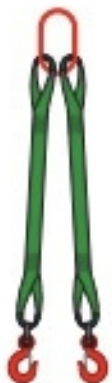
СТП - строп
текстильный
петлевой



СТК - строп
текстильный
кольцевой



1СТ - строп
текстильный
одноветвевой



2СТ - строп
текстильный
двухветвевой



3СТ - строп
текстильный
трехветвевой



4СТ - строп
текстильный
четырёхветвевой

Минимальные длины ленточных строп								
Грузоподъемность, тонн	1	2	3	4	5	6	8	10
Минимальная длина	750	1100	1300	1600	1800	2000	2200	2500

Маркировка текстильного стропы

DIN 1492-1

"Текстильные стропы. Стropy общего назначения из синтетической гладкотканой ленты"

В маркировке стропы должны быть указаны, как минимум, следующие данные:

- Грузоподъемность, если вид захвата «прямой»;
- Материал ленты, т.е., полиэстер, полиамид, полипропилен;
- Класс качества концевых элементов;
- Номинальная длина в метрах (м);
- Наименование изготовителя, товарный знак
- Код для обратного отслеживания (см. п.5.16 в DIN 1492-1);
- Номер настоящего европейского стандарта и соответствующей ему части. В маркировке буквой должен быть указан тип стропы, а количество слоев должно быть указано цифрой, например, A2 (см. табл.2 в DIN 1492-1)

РД 24 СЗК-01-01

"Стropy грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации"

Каждый строп должен быть снабжен маркировочной биркой, на которой указываются (приложение 6):
 товарный знак предприятия-изготовителя, адрес;
 тип, условное обозначение стропы;
 грузоподъемность стропы в зависимости от способов строповки;
 длина;
 дата изготовления;
 порядковый номер стропы по системе нумерации предприятия-изготовителя;
 обозначение технических условий или стандарта, по которому изготовлен строп. Надписи могут располагаться по обе стороны бирки.

СТП 4,0 / 6000 исп.3
DV-Code-No 2019000696
Dolezych Voronezh

СТП 4,0 / 6000 исп.3

Строп текстильный петлевой
Полиэстер / Polyester (PE) /
РД 24 СЗК-01-01 EN 1492-1

Запас прочности 7:1

Dolezych
всегда безопасно

ООО "Долэч" г. Воронеж,
ул. Край-Ильинская, 37,
тел. +7 (473) 228-00-21
www.dolezych.ru

Максимальная
грузоподъемность

	4,0 т
	3,2 т
	8,0 т
	5,6 т

Длина, м 6,0

Дата изготовления 08.05.19

Номер 069601319

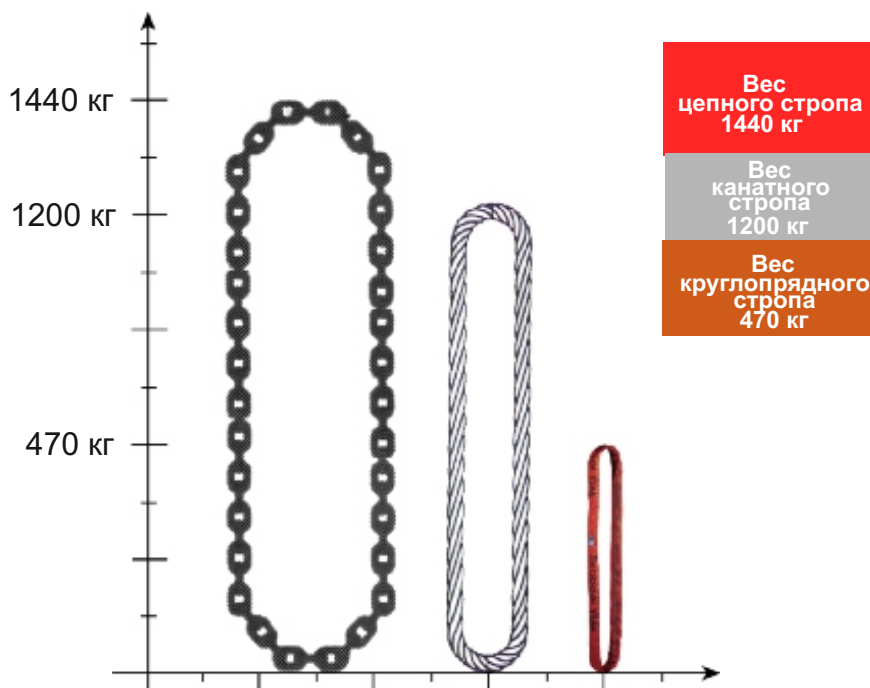
Круглопрядные стропы.

Круглопрядные стропы - это текстильные стропы особой конструкции. Основная нагрузка приходится на силовой сердечник из полиэстеровых нитей, которые вшиты в защитный кожух. От количества вшитых прядей зависит грузоподъемность стропы.

Благодаря такой конструкции, круглопрядные стропы обладают уникальными преимуществами: гибкость, малый вес, компактность.

Запас прочности круглопрядных стропов 7:1

Сравнение веса различных типов строп.
Грузоподъемность - 100 тонн.
Длина - 20 метров. Диаметр 80 мм.



Защитный кожух

Силовой сердечник из полиэстеровых прядей



Таблица грузоподъемности согласно EN 1492-1 / 1492-2 для ОДНОГО ленточного / круглопрядного стропа

Максимальная грузоподъемность (WLL) для одного / одноветвевго стропа

Цветовая кодировка		Прямой	Петлевой	Обвивающий				
				0° - 7°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°
							круглопрядный строп	
1 ленточный строп / 1 круглопрядный строп								
1 строп в сборе с компонентами G80/G100								
Коэффициент грузоподъемности	1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	
фиолетовый	WLL 1000кг	1000	800	2000	1400	1000	700	500
зеленый	WLL 2000кг	2000	1600	4000	2800	2000	1400	1000
желтый	WLL 3000кг	3000	2400	6000	4200	3000	2100	1500
серый	WLL 4000кг	4000	3200	8000	5600	4000	2800	2000
красный	WLL 5000кг	5000	4000	10000	7000	5000	3500	2500
коричневый	WLL 6000кг	6000	4800	12000	8400	6000	4200	3000
синий	WLL 8000кг	8000	6400	16000	11200	8000	5600	4000
оранжевый	WLL 10000кг	10000	8000	20000	14000	10000	7000	5000
оранжевый	WLL 12000кг	12000	9600	24000	16800	12000	8400	6000
оранжевый	WLL 15000кг	15000	12000	30000	21000	15000	10500	7500
оранжевый	WLL 20000кг	20000	16000	40000	28000	20000	14000	10000
оранжевый	WLL 25000кг	25000	20000	50000	35000	25000	17500	12500
оранжевый	WLL 30000кг	30000	24000	60000	42000	30000	21000	15000
оранжевый	WLL 40000кг	40000	32000	80000	56000	40000	28000	20000
оранжевый	WLL 50000кг	50000	40000	100000	70000	50000	35000	25000
оранжевый	WLL 60000кг	60000	48000	120000	84000	60000	42000	30000
оранжевый	WLL 80000кг	80000	64000	160000	112000	80000	56000	40000
оранжевый	WLL 100000кг	100000	80000	200000	140000	100000	70000	50000
оранжевый	WLL 200000кг	200000	160000	400000	280000	200000	140000	100000
оранжевый	WLL 300000кг	300000	240000	600000	420000	300000	210000	150000
оранжевый	WLL 400000кг	400000	320000	800000	560000	400000	280000	200000
оранжевый	WLL 500000кг	500000	400000	1000000	700000	500000	350000	250000
оранжевый	WLL 600000кг	600000	480000	1200000	840000	600000	420000	300000
оранжевый	WLL 700000кг	700000	560000	1400000	980000	700000	490000	350000
оранжевый	WLL 800000кг	800000	640000	1600000	1120000	800000	560000	400000
оранжевый	WLL 900000кг	900000	720000	1800000	1260000	900000	630000	450000
оранжевый	WLL 1000000кг	1000000	800000	2000000	1400000	1000000	700000	500000

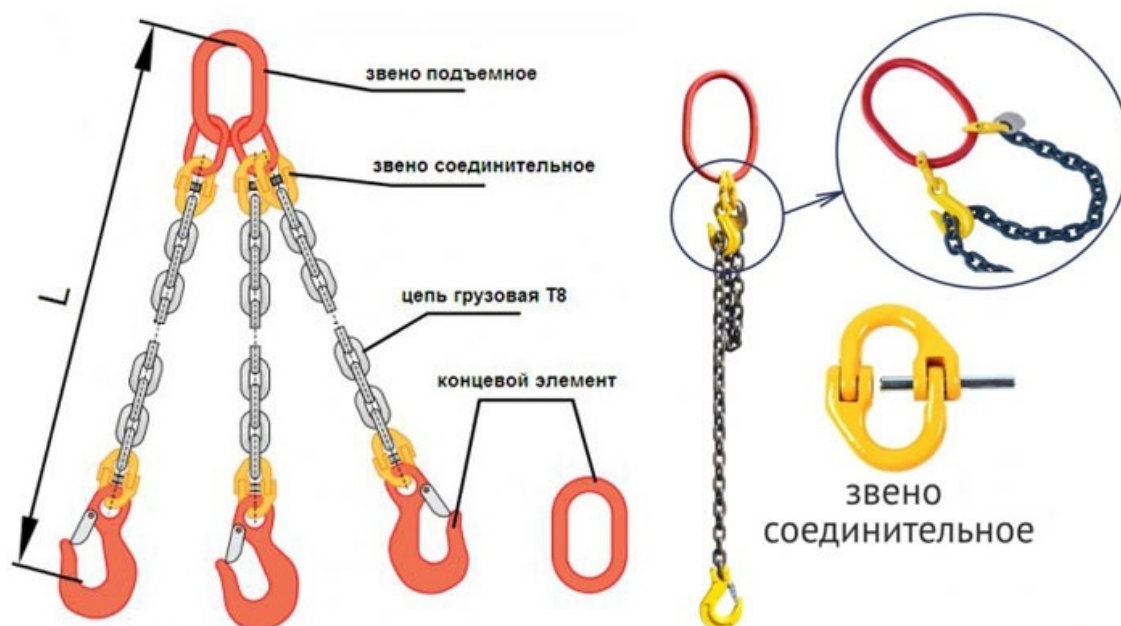
Таблица грузоподъемности согласно EN 1492-1 / 1492-2 для ПАРЫ ленточных / круглопрядных стропов

Максимальная грузоподъемность (WLL) для пары ленточных/круглопрядных стропов и многоветвевых текстильных стропов в сборе с металлическими компонентами G80/G100

Цветовая кодировка		Прямой	Петлевой	Прямой	Петлевой	Многоветвевой	
		7° - 45°		45° - 60°		7° - 45°	45° - 60°
						4 ветви	
							
	Коэффициент грузоподъемности	1.4	1.12	1.0	0.8	2.1	1.5
фиолетовый	WLL 1000кг	1400	1120	1000	800	2100	1500
зеленый	WLL 2000кг	2800	2240	2000	1600	4200	3000
желтый	WLL 3000кг	4200	3360	3000	2400	6300	4500
серый	WLL 4000кг	5600	4480	4000	3200	8400	6000
красный	WLL 5000кг	7000	5600	5000	4000	10500	7500
коричневый	WLL 6000кг	8400	6720	6000	4800	12600	9000
синий	WLL 8000кг	11200	8960	8000	6400	16800	12000
оранжевый	WLL 10000кг	14000	11200	10000	8000	21000	15000
оранжевый	WLL 12000кг	16800	13440	12000	9600	25200	18000
оранжевый	WLL 15000кг	21000	16800	15000	12000	31500	22500
оранжевый	WLL 20000кг	28000	22400	20000	16000	42000	30000
оранжевый	WLL 25000кг	35000	28000	25000	20000	52500	37500
оранжевый	WLL 30000кг	42000	33600	30000	24000	63000	45000
оранжевый	WLL 40000кг	56000	44800	40000	32000	-	-
оранжевый	WLL 50000кг	70000	56000	50000	40000	-	-
оранжевый	WLL 60000кг	84000	67200	60000	48000	-	-
оранжевый	WLL 80000кг	112000	89600	80000	64000	-	-
оранжевый	WLL 100000кг	140000	112000	100000	80000	-	-
оранжевый	WLL 200000кг	280000	224000	200000	160000	-	-
оранжевый	WLL 300000кг	420000	336000	300000	240000	-	-
оранжевый	WLL 400000кг	560000	448000	400000	320000	-	-
оранжевый	WLL 500000кг	700000	560000	500000	400000	-	-
оранжевый	WLL 600000кг	840000	672000	600000	480000	-	-
оранжевый	WLL 700000кг	980000	784000	700000	560000	-	-
оранжевый	WLL 800000кг	1120000	896000	800000	640000	-	-
оранжевый	WLL 900000кг	1260000	1008000	900000	720000	-	-
оранжевый	WLL 1000000кг	1400000	1120000	1000000	800000	-	-

Цепные стропы

Цепные стропы имеют типовую конструкцию: цепь, состоящая из нескольких звеньев, два переходных звена и опционно – концевое овальное звено, которое может соединяться с переходными звеньями разъёмным, либо неразъёмным способами.



Ключевой классификационный признак – количество цепей. По этому параметру различают:

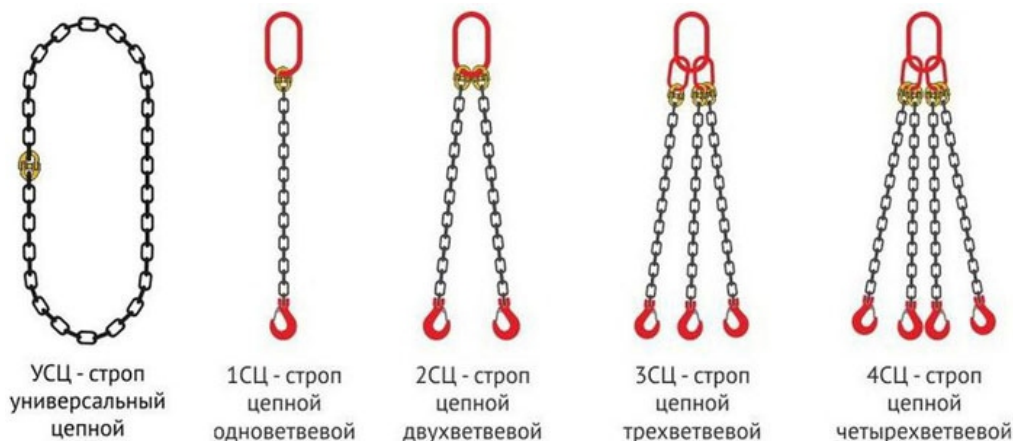
Стропы одноветвевые (маркируются 1СЦ).

Стропы двухветвевые (2СЦ).

Стропы трёхветвевые (3СЦ).

Стропы четырёхветвевые (4СЦ).

Стропы в виде единичной цепной ветви, которая может быть разомкнутой (ВЦ), и замкнутой, в виде кольца (УСЦ-К).



Маркировка цепных строп.

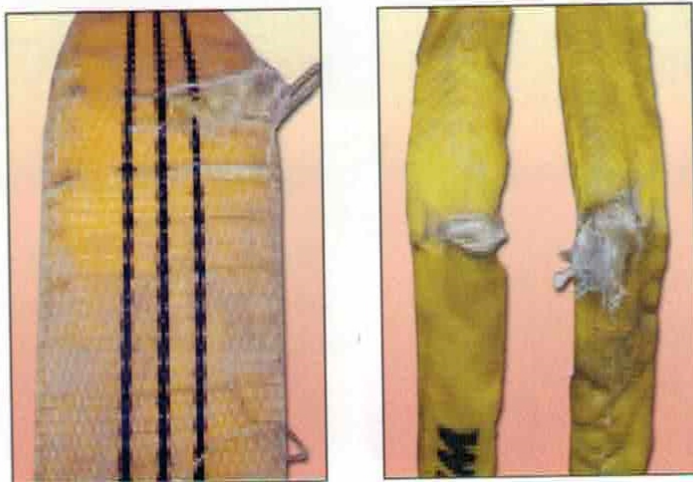


Схема подбора комплектующих СЦ

Цепь Крюк с вилочными соед. и защелкой Звено соединитель ное LL			1СЦ, 8кл (Строп цепной одноветвевой, 8 класс прочности)		2СЦ, 8кл (Строп цепной двухветвевой, 8 класс прочности)		3СЦ, 8кл		4СЦ, 8кл			
Звено овальное Звено овальное Звено овальное с доп звеньями			г/п		г/п		г/п		г/п		г/п	
6х18	1,12		1,12	13х60х110	1,6	1,60	13х60х110	1,6	2,36		18х75х135	3,15
7х21	1,50		1,50	13х60х110	1,6	2,12	16х60х110	2,12	3,15		18х75х135	3,15
8х24	2,00		2,00	16х60х110	2,12	2,80	18х75х135	3,15	4,25		22х90х160	5,3
10х30	3,15		3,15	18х75х135	3,15	4,25	22х90х160	5,3	6,70		26х100х180	8
13х39	5,30		5,30	22х90х160	5,3	7,50	26х100х180	8	11,20		32х110х200	11,2
16х48	8,00		8,00	26х100х180	8	11,20	32х110х200	11,2	17,00		40х160х300	17
18х54	10,00		10,00	32х110х200	11,2	14,00	36х140х260	15	21,20		45х180х340	21,2
20х60	12,50		12,50	36х140х260	15	17,00	40х160х300	17	26,50		51х190х350	26,5
22х66	15,00		15,00	36х140х260	15	21,20	45х180х340	21,2	31,50		51х190х350	31,5

Защита текстильных строп

Следует помнить о том, что острые кромки и края груза могут повредить структуру текстильных строп, надрезать их, что приведет к преждевременному износу строп, а также риску повреждения груза.



Поэтому компания «Долезых» предлагает защитные текстильные и полимерные рукава, обеспечивающие более длительный срок службы стропов и дополнительную защиту груза.

Виды защитных накладок



Текстильные

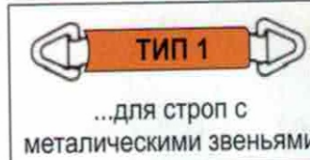
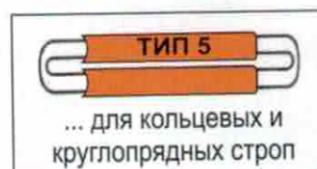
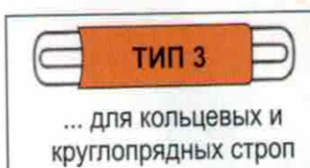


ПВХ



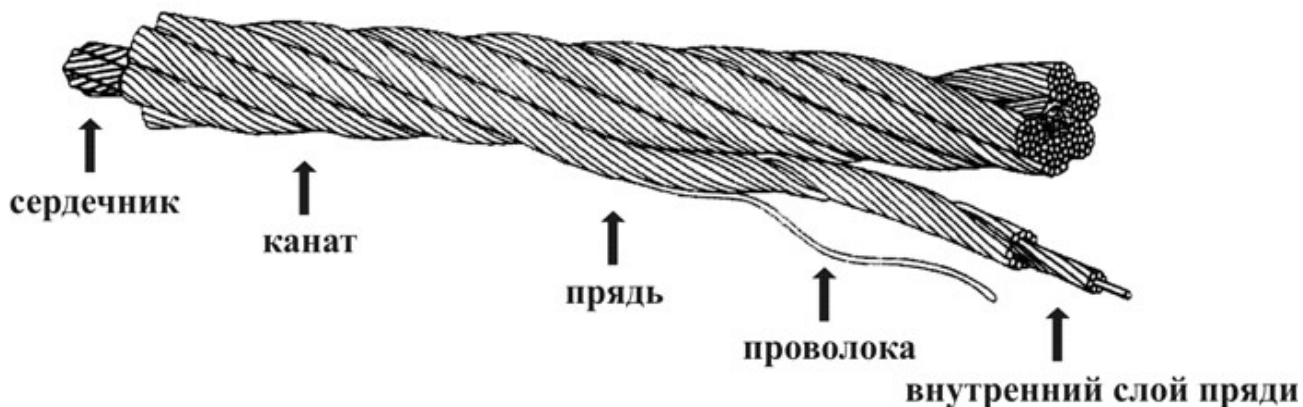
Полиуретановые

Способы наложения защитных рукавов



Канатные стропы.

Канатные стропы изготавливаются из стальных канатов специальной структуры:



Различают следующие исполнения канатных строп:

- Одноветвевые (маркируются 1СК).
- Двухветвевые (маркируются 2СК).
- Трёхветвевые (маркируются 3СК).
- Четырёхветвевые (маркируются 4СК).
- Универсальные прямые (маркируются СКП(УСК-1).
- Универсальные кольцевые/замкнутые (маркируются СКК(УСК-2).



1СК- строп канатный
одноветвевой



2СК- строп канатный
двухветвевой



3СК- строп канатный
трехветвевой



4СК- строп канатный
четырёхветвевой

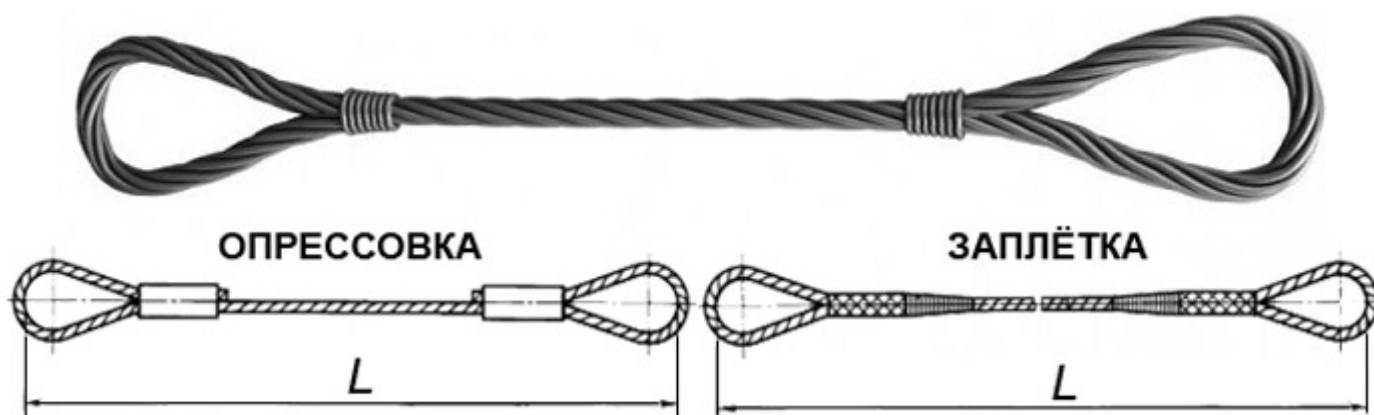


СКП (УСК1)- строп
канатный петлевой

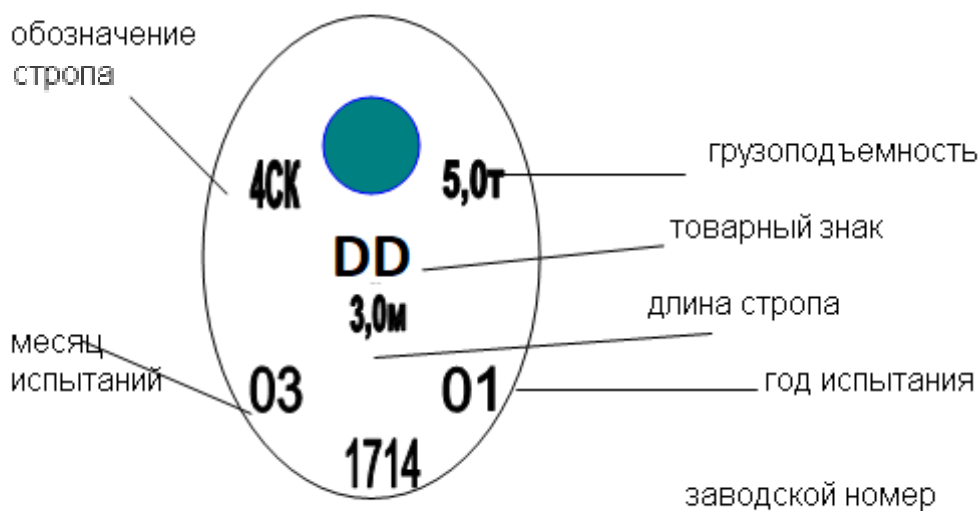


СКК (УСК2)- строп
канатный кольцевой

Строп канатный петлевой (СКП) представляет собой отдельную ветвь грузоподъемного каната, концы которого соединяются между собой свивкой или опрессовкой. Длина свободного конца каната после места его крепления должна быть не менее 6 его диаметров d . Цена опрессованных исполнений ниже, однако, в этом случае используются менее гибкие канаты, свитые из проволоки увеличенного диаметра. Плетёные стропы применяются для обвёртывания перемещаемого груза, они позволяют более плотно пригнать строп по нужной конфигурации.



Маркировка канатных строп



Для маркировки канатных строп используют металлические бирки. Ударным способом на них наносится ключевая информация.

Комплектующие для грузовых строп.

Такелажные скобы

Скоба такелажная (скоба грузовая, монтажная) - один из основных элементов подъемных систем, используются для присоединения тросов, цепей, канатов в качестве съемного соединения. представляет собой металлическую петлю, два конца которой соединены поперечным элементом (так называемым пальцем).



Скоба омегаобразная тип
2130 (СИ)



Скоба омегаобразная тип
209 (СИ)



Скоба прямая тип 2150
(СА)



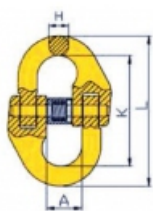
Скоба прямая тип 210
(СА)

По типу различают два типа скоб:

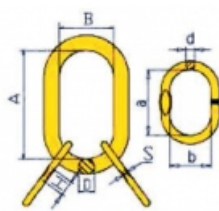
- тип «СА» - это такелажные прямые скобы;
- тип «СИ» - это омегаобразная скоба.

Звенья грузоподъемные

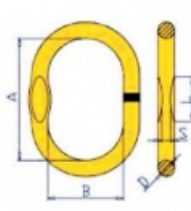
Звенья соединительные необходимы для сцепления отдельных частей стропов между собой и соединения с другими видами элементов для грузозахвата.



Соединительные звенья
8 кл.



Звено с
дополнительными
звеньями для 3- и 4-
ветвевых цепных строп
DIN 5688



Звено подъемное для 1-
и 2-ветвевых цепных
строп DIN 5688



Звено подъемное
увеличенное

Коэффициент запаса прочности такелажных скоб равен 5:1

Крюки чалочные с проушиной

При осуществлении подъемных операций, в качестве грузозахватного органа, чаще всего, используются крюки различных типов и конструкций. Крюки чалочные с проушиной применяются в качестве грузозахватного органа в стропах различных типов, а так же в траверсах, монтажных блоках и прочих грузоподъемных механизмах и приспособлениях. Они являются наиболее популярным типом крюков, так как данный тип наиболее универсален в возможности применения, что связано со способом его монтажа на основное устройство. Различают два типа запирающих замков SALKH и VAKH



SALKH



VAKH

Крюки с вилочным сопряжением

Крюки чалочные с вилочным сопряжением типа SALKH и типа VAKH (и их аналоги) применяются в качестве грузозахватного органа в цепных стропах, а так же в других грузозахватных приспособлениях, где используются цепные ветви. Крюк с вилочным сопряжением монтируется непосредственно на цепь, соответствующего типоразмеру крюка калибра, при помощи запорного штифта, фиксирующегося в крюке трубчатым шплинтом. Такое соединение позволяет быстро смонтировать крюк на цепи без использования дополнительных элементов (соединительных звеньев или скоб). На практике чаще всего используют крюки чалочные с вилочным сопряжением двух типов: с пластинчатым замком и самозапирающиеся (аналоги SALKH и VAKH).



SALKH



VAKH

Крюки вращающиеся (вертлюги)

Вращающиеся крюки (поворотные крюки) являются разновидностью чалочных крюков с проушиной. Их отличительной особенностью от обычных чалочных крюков является то, что проушина крюка вращается вокруг его основания.



SALKH



VAKH