

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,
Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40,
Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город
Единый адрес: mnv@nt-rt.ru
Веб-сайт: www.mainavira.nt-rt.ru

Ленточные текстильные стропы

Техническая информация

Содержание

Общая информация	3
Виды ленточных стропов	4
Огон	7
Маркировки ленточных стропов	8
Инструкция по эксплуатации ленточных стропов	9
Нормы и правила браковки ленточных стропов	12

Общая информация

Текстильные ленточные стропы принадлежат к группе гибкого грузоподъемного оборудования изготавливаются из плоской тканой ленты согласно ТУ 3150-004-10905759-2006 с коэффициентом запаса прочности 7:1 и РД 24-СЗК-01-01.

Ленточные стропы значительно легче канатных и цепных стропов. Это свойство заметно при работе со стропами большой грузоподъемности. Для работы с большегрузными металлическими стропами необходимо несколько человек, в то время как с текстильными стропами может справиться один человек, что позволяет значительно экономить время на проведение погрузочно-разгрузочных работ. Также решается проблема безопасности рабочего персонала при работе со стропами: на текстильных стропках нет торчащих проволок, приводящих к травмам рук.

Текстильные стропы проявляют большую износостойкость, менее подвержены деформационным изменениям. Они достаточно быстро приобретают первоначальный вид после использования. Текстильные стропы не подвержены воздействию многих химических веществ (технических масел, нефти, кислот, щелочей, органических растворителей, окислителей, морской воды и т.д.). Их легко и удобно свертывать и хранить – не переплетаются друг с другом, компактно сворачиваются и занимают немного места.

Для дополнительной защиты и продления срока службы ленточные текстильные стропы оснащаются плоскими или угловыми защитными накладками.

Величина удлинения грузоподъемных текстильных стропов в процессе эксплуатации незначительна. Удлинение текстильных ленточных стропов при работе составляет не более 6% от их длины.

Текстильные стропы сохраняют необходимые характеристики при работе в условиях низких температур до -60 град. Еще один показатель, очень важный при работе на холоде – это теплоотдача. В условиях Крайнего Севера с текстильными ленточными стропами работать безопаснее.

Виды ленточных стропов

1. Текстильные ленточные стропы общего назначения

Выпускаются климатических исполнений У и ХЛ. Виды:

a. СТП – строп текстильный петлевой

Изготавливается по ТУ 3150-004-10905759-2005 и РД 24-СЗК-01-01

Применяются согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки МВ-012-03

Спецификация № МВ-28-2006



b. СТК – строп текстильный кольцевой

Изготавливается по ТУ 3150-004-10905759-2005 и РД 24-СЗК-01-01

Применяется согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки МВ-012-03

Спецификация № МВ-27-2006



c. СТС – строп текстильный петлевой сшитый (строп-полотенце)

Изготавливается по ТУ 3150-004-10905759-2005 и РД 24-СЗК-01-01

Применяется согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки МВ-012-03

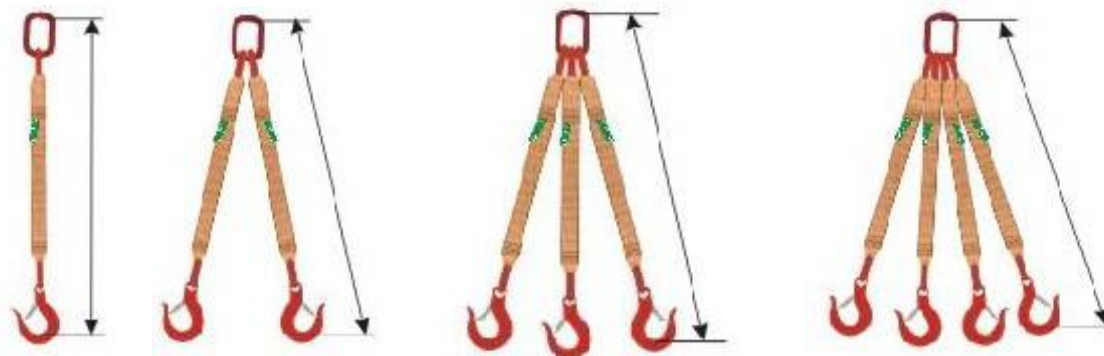
Спецификация № МВ-29-2006

d. (n)СТ - ветвевые текстильные стропы, где n - количество ветвей

Изготавливается по ТУ 3150-004-10905759-2005 и РД 24-СЗК-01-01

Применяется согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки МВ-012-03

Спецификация № МВ-30-2006



1СТ

2СТ

3СТ

4СТ

- е. СТ23 - ветвевой строп с двумя металлическими звеньями на концах
Изготавливается по ТУ 3150-004-10905759-2005 и РД 24-СЗК-01-01
Применяется согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки
МВ-012-03
Спецификация № МВ-30-2006
Пример условного обозначения текстильных ленточных стропов общего назначения: 1СТ 5,0/3000 ТУ 3150-004-10905759-2005 – одноветвевой текстильный ленточный строп грузоподъемностью 5,0т длиной 3000мм



2. Текстильные ленточные термостойкие стропы

Используются для работ по перемещению грузов с высокой температурой до 950°С

Изготавливаются по ТУ 3150-004-10905759-2005

Применяются согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки № МВ-20-03

Спецификация № МВ-34-2006

Виды: см. п.1.1 (а, б)

Пример условного обозначения: СТПТ - 1,0/2000 ТУ 3150-004-10905759-2005, строп текстильный петлевой термостойкий, грузоподъемностью 1,0т, длиной 2000мм

3. Стропы текстильные ленточные для работы в агрессивных средах

Текстильные ленточные стропы для работы в агрессивных средах выбираются в зависимости от сред, в которых они должны работать (температура, химический состав, концентрация, длительность воздействия)

Изготавливаются стропы по ТУ 3150-004-10905759-2005

По конструкции производятся 2-х видов: петлевые и кольцевые, см. п.2.1 (а, б)

По материалам, применяемым для различных сред, стропы изготавливаются по 5 группам:

Стропы текстильные ленточные петлевые для работы в агрессивных средах		Стропы текстильные ленточные кольцевые для работы в агрессивных средах	
Наименование	№ спецификации	Наименование	№ спецификации
СТПА (1)	МВ-15-2006	СТКА (1)	МВ-4-2006
СТПА (2)	МВ-17-2006	СТКА (2)	МВ-6-2006
СТПА (3)	МВ-19-2006	СТКА (3)	МВ-8-2006
СТПА (4)	МВ-21-2006	СТКА (4)	МВ-10-2006
СТПА (5)	МВ-23-2006	СТКА (5)	МВ-12-2006

Применяются согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки № МВ-014-03

Пример условного обозначения: СТКА (5) 2,0/3000 ТУ 3150-004-10905759-2005 – строп текстильный кольцевой для работы в агрессивной среде, относящейся к 5 группе грузоподъемностью 2,0т длиной 3000мм

Охраняется Патентом на полезную модель №77257

4. Стропы текстильные ленточные с положительной плавучестью

Изготавливаются по ТУ 3150-004-10905759-2005 из материалов, обладающих удельным весом меньше 1,0 г/см³ и имеющих водоотталкивающие свойства По конструкции бывают 2-х видов: петлевые и кольцевые, см. п.1.1 (а, б)

Применяются согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки МВ-012-03

Пример условного обозначения: СТКп 2,0/4000 ТУ 3150-004-10905759-2005 – строп текстильный кольцевой с положительной плавучестью грузоподъемностью 2,0т длиной 4000мм

5. Стропы текстильные транспортно-пакетирующие

Для отгрузки готовой продукции, требующей формирование пакета возможно применение текстильных транспортно-пакетирующих стропов. Способ обвязки пакетов предусматривает самозатягивание под весом груза

Стропы разрабатываются под конкретный груз

Изготавливаются по ТУ 3150-004-10905759-2005

Применяются согласно Инструкции по эксплуатации и нормам браковки № МВ-017-03

Спецификация № МВ-31-2006

Условное обозначение: СПТ – стропы пакетирующие текстильные

6. Стропы грузовые текстильные транспортные

Изготавливаются по ТУ 3150-016-10905759-2005

Условное обозначение: МВ СТТк; МВ СТТп

Охраняется Патентом на полезную модель

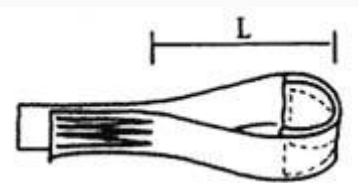
Огон

При изготовлении петлевых стропов применяются три типа огонов:

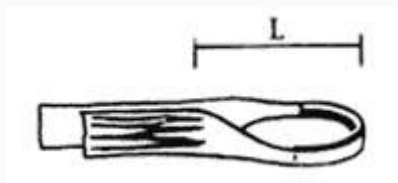
1. С металлическими наконечниками для поднятия груза методом "удавки"



2. Плоский огон



3. Ушитый огон



Тип 2 и 3 огонов обычно производятся с тканью, усиливающей прочность огона. Тип 3 огона в свою очередь может быть трех видов. Металлические наконечники особо широко используются при изготовлении широких стропов. Они сохраняют строп и позволяют равномерно загрузить его по всей поверхности. Ушитый огон больше всего подходит для стропов средней грузоподъемности, предназначенных для общего использования, или когда крюк на подъемном механизме слишком маленький, например в грузовых подъемных кранах, или в еще меньших кранах используемых в цехах. Плоский огон с усилением рекомендуется в случаях, когда текстильный строп используется преимущественно для поднятия грузов методом "удавки".

Маркировки ленточных стропов

Грузоподъемность, т	15
СТК 15,0/5000	
Строп текстильный кольцевой ленточный	
МАЙНА-ВИРА	
ЗАО "МАЙНА-ВИРА" г. Красноярск, пр. Мира, 30, офис 203	
Материал	ПЭ
Дата испытаний	08.08
Заводской №	2395
ТУ-3150-004-10905759-2005	
	
Схемы строповки	
	30 т
	21 т
	12 т
	15 т

Текстильные стропы необходимо использовать строго в соответствии с условиями производства работ. Поэтому каждый строп должен быть промаркирован, а также иметь паспорт, содержащий следующую информацию:

1. материал (состав) ленты: полиэстер, полиамид или полипропилен
2. коэффициент запаса прочности готового изделия
3. максимальная рабочая нагрузка при основных методах строповки
4. рабочая номинальная длина стропа
5. наименование изготовителя или товарная марка
6. дата испытаний стропа
7. номер стропа (партии), количество партии

Инструкция по эксплуатации ленточных стропов

Тип стропов, грузоподъемность, длина выбираются согласно технологической карте на погрузочно-разгрузочные работы. При выборе стропов перед началом эксплуатации необходимо учитывать предел рабочей нагрузки, а также принимать во внимание режим использования и характер поднимаемого груза. Размер, форма и вес груза, предлагаемый метод подъема, рабочая среда – все влияет на правильность выбора. Строп должен иметь выверенную длину для данного метода подъема.

Если для подъема груза используется более одного стропа, все они должны быть одинаковыми. На материал, из которого изготовлен строп, не должна оказывать негативного воздействия среда и сам груз. Также следует принимать во внимание грузоподъемные устройства – они должны соответствовать стропам.

При использовании стропов с мягкими петлями минимальная длина петли для стропа, используемого с крюком, должна составлять как минимум 3,5 размера максимальной толщины крюка, и в любом случае, угол, образующийся в петле стропа, не должен превышать 20 градусов.

Плоские тканые ленточные стропы нельзя перегружать: следует применять правильный коэффициент режима работы. Пределы рабочей нагрузки для некоторых режимов могут быть указаны на ярлыке. Следует придерживаться хорошей практики работы со стропами: операции строповки, подъема и опускания нужно планировать до начала подъема в соответствии с технологической картой. Текстильные ленточные стропы должны быть правильно размещены и прикреплены к грузу безопасным способом. Стропы необходимо размещать на грузе так, чтобы нагрузка на стропы равномерно распределялась по их ширине. На стропах не допускается образование перекруток и узлов. Швы (строчки) никогда не должны попадать на крюки или другие грузоподъемные устройства.

Стропы следует предохранять от истирающего воздействия кромок, как со стороны груза, так и со стороны грузоподъемных деталей. В том случае, если детали усиления и защиты кромок или истирания предусмотрены как части стропа, они должны быть правильно расположены. Может оказаться необходимым защитить их дополнительно. Груз должен быть закреплён стропами так, чтобы он не мог опрокинуться или выпасть из стропа во время подъема. Стропы должны располагаться таким образом, чтобы точка подъема находилась непосредственно над центром тяжести груза, а груз был сбалансирован и устойчив, или применять строп для подъема груза с разноудаленными точками. Если центр тяжести груза находится не под точкой подъема, возможно движение стропа через точку подъема. При использовании подъема «корзиной» груз должен быть надёжно закреплён, потому что в этом случае не возникает схватывающее действие, как при «чокерном» подъеме, и строп может прокатиться через точку подъема. При применении текстильных ленточных стропов парами рекомендуется такое расположение стропов, чтобы их ветви были как можно ближе к вертикальному положению, а груз равномерно распределялся между ветвями.

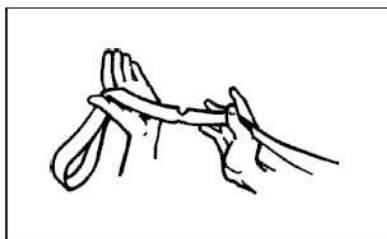
Когда строп применяется в виде затягивающей петли, нужно расположить его так, чтобы образовался естественный угол (120°), что позволяет избежать нагревания из-за трения. Никогда не следует применять усилие, чтобы установить строп в нужное положение или затянуть крепче петлю. Подъём двойной затягивающейся петлёй обеспечивает большую безопасность и помогает предотвратить выскальзывание груза из стропа. Следует применять соответствующие меры для обеспечения безопасности персонала во время подъёма.

Лица, находящиеся в опасной зоне должны быть предупреждены о том, что осуществляется грузоподъёмная операция, а при необходимости – удалиться из зоны, примыкающей непосредственно к месту работы. Следует держаться в стороне от стропа во избежание получения травмы во время выбора слабины. Необходимо проводить пробный подъём. Слабина выбирается до тех пор, пока строп не оказывается натянутым. Затем груз приподнимается на 200-300 мм, чтобы удостовериться, что он закреплён надёжно и принял планируемое положение. Особенно это важно при подъёме "корзиной" и других свободных петлях, когда груз удерживается трением. Если груз наклоняется, его следует опустить и провести перестроповку. При подъёме следует обеспечить возможность управления грузом, например, предотвращать случайное его вращение или столкновение с другими предметами. Следует избегать ударной нагрузки и нагрузки «рывком», - это увеличивает усилие, действующее на строп. Груз в стропе, а также сам строп не следует волочить по земле или другой грубой поверхности. Это может привести к раннему выходу стропа из строя.

Опускание груза должно производиться таким же контролируемым способом, каким осуществлялся его подъём. Следует избегать зажима стропа между грузами и другими предметами. После завершения операции по подъёму, строп следует отправить на место его хранения. Когда стропы не используются, они должны храниться на полках в чистом, сухом и хорошо проветриваемом помещении при температуре окружающей среды, в удалении от источников тепла, возможного контакта с химическими агентами, парами, корродирующими поверхностями, прямого солнечного света и источников ультрафиолетового излучения. Перед помещением на хранение стропы следует проверить на наличие возможных повреждений, которые произошли во время их работы. Отправлять на хранение поврежденные стропы запрещено.

Для работы в агрессивных средах необходимо подбирать материал. В любом случае, при работе стропов в нестандартных условиях рекомендуется воспользоваться советом специалиста, обратившись к производителю. Влажные стропы после промывки следует вывесить и дать им высохнуть естественным образом. Периодичность проверок должна устанавливаться лицом, ответственным за грузоподъёмные механизмы, с учетом вида работ, среды, частоты использования, напряженности других характеристик для обеспечения безопасности обслуживающего персонала. Необходимо визуально проверять стропы перед каждой выдачей стропа в работу. Следует вести учёт и регистрацию таких проверок. Поврежденные стропы должны выводиться из эксплуатации. Предпринимать попытки отремонтировать стропы своими силами

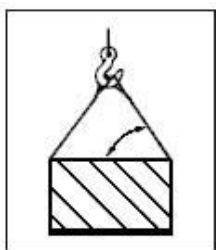
категорически запрещается, ремонтировать строп может только специализированные организации.



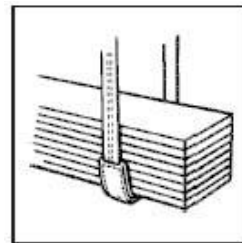
Осматривайте строп каждый раз перед использованием. Строп с повреждениями применять запрещается!



Соблюдайте точку равновесия при строповке во избежание падения груза



Учитывайте угол подъема груза



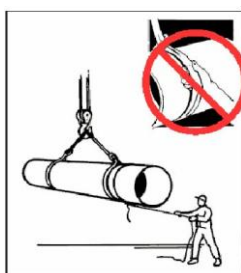
Стропы должны иметь дополнительную защиту от острых углов груза



Не завязывайте стропы в петли, скручивание не допускается



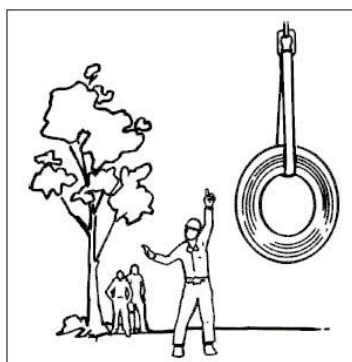
Стропы нельзя волочить по земле



Не держите руками строп в месте затяжки. при подъеме не толкать и не управлять груз руками. Используйте крюки и оттяжки.



Не вытягивайте строп из-под лежащего на нем груза



Люди должны находиться на безопасном расстоянии от поднимаемого груза

Нормы и правила браковки ленточных стропов

1. Согласно требованиям правил безопасности стропальщики должны проводить осмотр стропов перед их применением для подъема и перемещения грузов грузоподъемными машинами.
2. Инженерно-технические работники, ответственные за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, и лица, ответственные за безопасное производство работ кранами и другими грузоподъемными машинами, должны проводить осмотр стропов – каждые 10 дней, а редко используемых съёмных грузозахватных приспособлений – перед выдачей их в работу.
3. При осмотре стропов необходимо обращать внимание на состояние лент, крюков, подвесок, замыкающих устройств, обойм карабинов и места их креплений.
4. Не допускаются к работе стропы, у которых:
 - отсутствует клеймо (бирка) или не читаются сведения о стропе;
 - узлы на несущих лентах стропов;
 - поперечные порезы или разрывы ленты;
 - продольные порезы или разрывы ленты, суммарная длина которых превышает 10% от всей длины ленты стропа, или единичные разрывы длиной более 50 мм;
 - местные расслоения лент стропа, кроме мест заделки краев лент на длине в сумме более 0,5 м на одном крайнем или двух и более внутренних швах (при разрыве трех или более строчек шва), а также отслоение края ленты или сшивки лент у петли на длину более 10% от длины заделки (сшивки) концов лент; поверхностные обрывы нитей ленты общей длиной более 10% от ширины ленты, вызванные механическим воздействием (трением) об острые кромки груза;
 - повреждения лент от воздействия химических веществ (кислота, щелочь, растворители, нефтепродукты и т.д.) общей длиной более 10% от ширины и длины стропа или единичные более 10% от ширины и длиной более 50 мм;
 - выпучивание нитей из ленты стропа диаметром более 10% от ширины ленты, в том числе сквозных отверстий диаметром более 10% от ширины ленты от воздействия острых предметов;
 - прожженные сквозные дыры на ленте стропа от воздействия брызг расплавленного металла диаметром более 10% от ширины ленты или более трех дыр при расстоянии между ними менее 10% от ширины ленты, независимо от диаметра дыр;
 - расслоение нитей лент.
5. Ремонт стропа запрещён;
6. Браковка колец, петель, скоб, подвесок, обойм, карабинов, звеньев и других металлических элементов стропов. Не допускаются:

- трещины;
 - износ поверхности элементов или местных вмятин, приводящих к уменьшению площади поперечного сечения на 10% и более;
 - наличие остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера элемента более чем на 3%;
 - повреждение резьбовых соединений и других креплений.
7. Результаты осмотра текстильных ленточных стропов должны заноситься в специальный журнал согласно правил безопасности (ПБ 10-382-00).