



Канаты с сердечником низкого растяжения

Руководство по эксплуатации

Канаты с сердечником низкого растяжения

(см. таблицу 1)



Внимание!

Перед использованием изделия необходимо:

- **ознакомиться и понять руководство (инструкцию)**
 - **пройти теоретическую и практическую подготовку по работе с СИЗ от падения с высоты**
 - **ознакомиться с ограничениями использования СИЗ от падения с высоты**
 - **уметь оценивать состояние и пригодность к дальнейшей эксплуатации СИЗ от падения с высоты**
- Невыполнение данных требований может привести к серьезным травмам или даже к смерти!**



ТР ТС 019/2011

ТУ9616-002-87401176-2012

ГОСТ EN 1891-2014

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Канат статический (далее – канат) – средство индивидуальной защиты (далее – СИЗ) от падения с высоты, используемое в качестве каната с сердечником низкого растяжения как компонент системы обеспечения безопасности при производстве работ на высоте, выполнении спасательных работ, а также в роли спортивного инвентаря для защиты от падения с высоты (включая применение в альпинизме, спелеологии, спортивном туризме и т.д.).



2. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Паспорт на данные изделия описывает только некоторые способы безопасной эксплуатации каната и не отражает всех вариантов применения изделий. Деятельность, связанная с эксплуатацией каната является опасной в связи с возникающими опасными вредными факторами, связанными с появлением риска падения пользователя с высоты. Внимательно ознакомьтесь с данным документом до начала эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Это изделие может использоваться только лицами, не имеющими противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшими специальную подготовку, либо под непосредственным контролем квалифицированного пользователя. К работам на высоте допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет. Пользователь несет ответственность за свои действия, связанные с эксплуатацией указанных изделий. Если пользователь не способен взять на себя ответственность за использование данных изделий или не понял инструкцию, приведенную в настоящем паспорте, он должен отказаться от эксплуатации изделий.

3. ОПИСАНИЕ

Изделие представляет из себя канат, конструктивно состоящий из кручёных прядей сердечника, заключенных в текстильную оплетку, защищающую сердечник от внешних воздействий (например, от истирания или разрушения под действием УФ-излучения).

Изделие предназначено для эксплуатации при температурах от -30°C до +50°C, для лиц массой до 100 кг.

WLL (предельная рабочая нагрузка) – 25% от статической прочности (см. таблицу 1)

SWL (безопасная рабочая нагрузка) – 10% от статической прочности (см. таблицу 1)

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики изделий указаны в таблице 1.

Таблица 1. Характеристики

Арт.	Наименование	Тип каната по ГОСТ EN 1891-2014	Диаметр, мм	Материалы (Оболочка, сердечник)	Масса, г/м	Статическая прочность без концевых элементов, кН	Статическая прочность с узлом «восьмерка», кН
RE32xП100	«Ремера статика 32»	A	10	ПА, ПА	66,5	30-31	18
RE32xП110	«Ремера статика 32»	A	11	ПА, ПА	76	30-31	18
RE32xП120	«Ремера статика 32»	A	12	ПА, ПА	88,8	30-31	20
MG48xП105	«Мангуст»	A	10,5	ПЭ, ПА	78	28	20

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Данные изделия должны использоваться только обученными и компетентными лицами, прошедшими специальную подготовку, либо под непосредственным контролем квалифицированного пользователя в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Компоненты системы обеспечения безопасности должны быть совместимы между собой и соответствовать характеру и условиям выполняемых работ. В определенных случаях для



выполнения технических процедур на изделиях необходимо завязывать специальные, рекомендованные для этих целей узлы, например, узел «восьмерка» (рис.1). Узел должен быть затянут усилием не менее 5 кгс и иметь выпуск свободного конца каната не менее 10 см.

Концевые элементы должны нагружаться в только вдоль направления строчки сшивки (рис.2).

Внимание! Использование несовместимых компонентов, а также неправильное выполнение технических приёмов может привести к травмам или даже к смерти.

Компонент: часть системы обеспечения безопасности, которую поставляют изготовитель в готовом для продажи виде в упаковке, с соответствующей маркировкой и эксплуатационной документацией (Примеры компонентов: соединительный элемент, обвязка/привязь, анкерное устройство и т.д.)

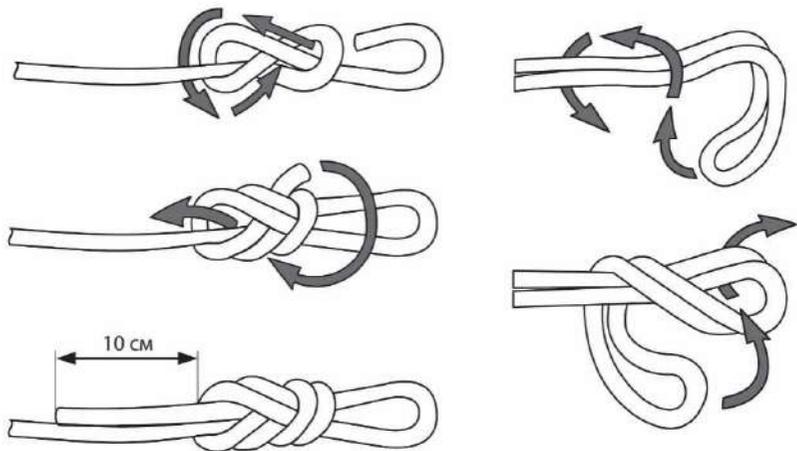


Рисунок 1. Схема завязывания узла "Восьмерка" одним концом и петлей.



Общие рекомендации при использовании изделия:

- Перед началом эксплуатации пробегите канат полностью, распутывая образовавшиеся узлы и обращая внимание на возможные повреждения, которые могли образоваться в ходе последнего использования, транспортировки и неправильного хранения.

- Не допускайте контакта каната с острыми и абразивными поверхностями, а также трения и возможного взаимного перетирания с другими текстильными компонентами системы.

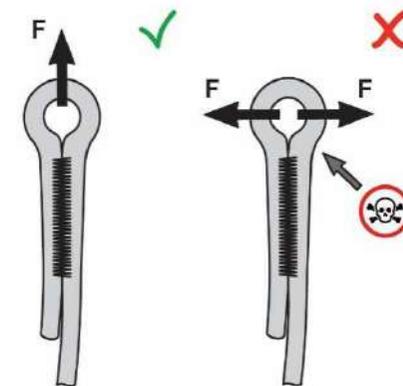
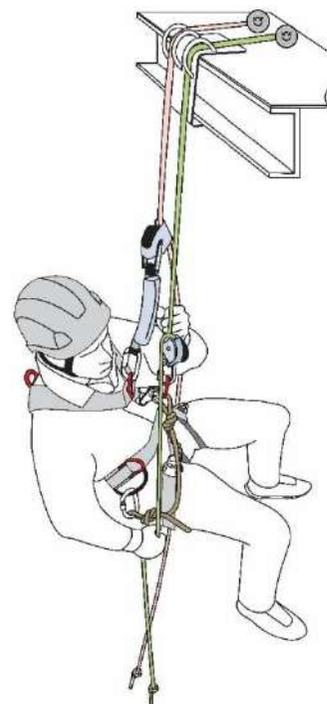


Рисунок 2. Концевой элемент.

Использование в системах канатного доступа:

- На концах каната завяжите узлы, препятствующие непреднамеренному прохождению конца каната через устройства позиционирования и дальнейшему падению пользователя. Для этих целей подойдёт узел «восьмёрка» см. рис. 1, а также узел «стопорный». Другие узлы, техника применения которых допустима при проведении работ с применением систем канатного доступа, также могут быть использованы.

- С помощью соединительного элемента присоедините канат к анкерной точке анкерного устройства, установленного на надёжной опоре/структуре/конструкции, указанной в плане производства работ (ППР) см.п. 145 Приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года N 782н..





Внимание! Запрещено привязывать канат к конструкциям зданий и сооружений! Взаимодействие с острыми и абразивными поверхностями способно повредить изделие и привести к падению пользователя!

- При применении системы канатного доступа обязательным является использование страховочной системы с отдельным анкерным устройством, полностью дублирующей и не уступающей по прочностным параметрам первой системе.

- При проведении работ для исключения фактора маятника канаты страховочной системы и системы канатного доступа должны располагаться в непосредственной близости друг от друга на расстоянии, не превышающем 1,5 метра.

Использование в качестве верхней страховки во время занятий скалолазанием:

- Провесьте страховочный канат через два соединительных элемента верхней страховочной станции.

- Завяжите узел на свободном конце каната, препятствующий непреднамеренному прохождению конца каната через страховочное устройство.

- Вторым концом необходимо закрепить на обвязке пользователя способом, указанным для этих целей изготовителем обвязки. Как правило, это можно сделать, завязав узел «восьмёрка» (см.рис.1) и пристегнув его двумя разнонаправленными карабинами с муфтой для фиксации запорного элемента к силовому элементу обвязки, либо ввязав канат одним концом через силовые элементы обвязки узлом «восьмёрка». Произведите взаимоконтроль.



- При подъёме пользователя необходимо выбирать излишнее количество высвободившегося каната через страховочное устройство, не допуская провисания каната между пользователем, осуществляющим подъём, и страхующим. Провис каната при невнимательной страховке увеличит глубину возможного падения, а также ударные нагрузки на все компоненты и участников системы.

6. ПРОВЕРКА И ОТБРАКОВКА

Перед каждым использованием необходимо проводить визуальный и тактильный осмотр изделия по всей длине на отсутствие внешних и внутренних повреждений (см.рис.3-4). На оплетке не должно быть следов чрезмерного износа, повреждений, обнажающих/открывающих сердечник, следов термического, химического и биологического воздействия. Сердечник не должен иметь повреждений.

Примеры повреждений каната приведены на рисунках 7-16.

В случае выявления повреждений каната его дальнейшая эксплуатация запрещается!

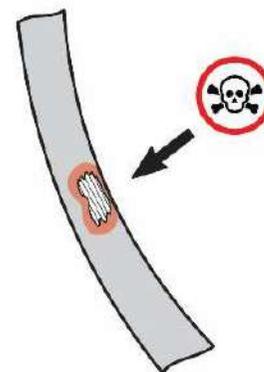


Рисунок 3. Повреждение оплетки.

Во время каждого использования необходимо следить за состоянием изделия, его взаимодействием с другими компонентами системы, а также за возможным контактом с поверхностями и конструкциями. Не допускайте взаимодействия каната с острыми и абразивными поверхностями (см. пример на рис.5), а также поверхностями и материалами, способными нанести вред изделию и пользователю. Для защиты каната от острых и абразивных поверхностей необходимо использовать протекторы либо отклонители (см. рис.6).



После каждого нештатного использования или влияния вредных и(или) опасных факторов необходимо провести внеплановую детальную проверку изделий.

Плановую проверку изделия необходимо проводить не реже 1 раза в 6 (12) месяцев в зависимости от интенсивности использования.

Необходимо немедленно отбраковать изделие в случае, если:

- ему больше 10 лет с даты изготовления;
- оно было задействовано при остановке падения пользователя,

либо подверглось нагрузкам превышающим установленные изготовителем максимальные значения;

- оно не удовлетворило требованиям при осмотре, либо возникли сомнения в его безопасности;

- изделие устарело и не соответствует текущим нормативным требованиям.

В случае возникновения сомнений относительно состояния каната, необходимо прервать эксплуатацию изделия и обратиться за консультацией к изготовителю или компетентному лицу.

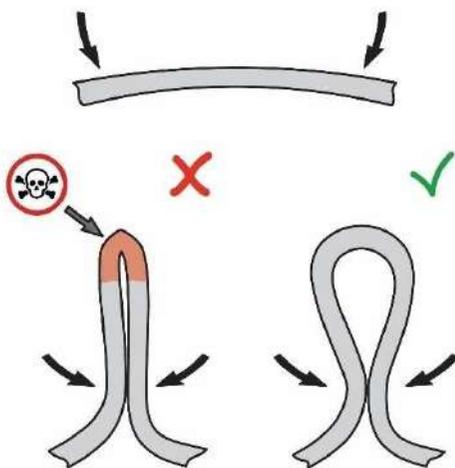


Рисунок 4. Проверка целостности сердечника.

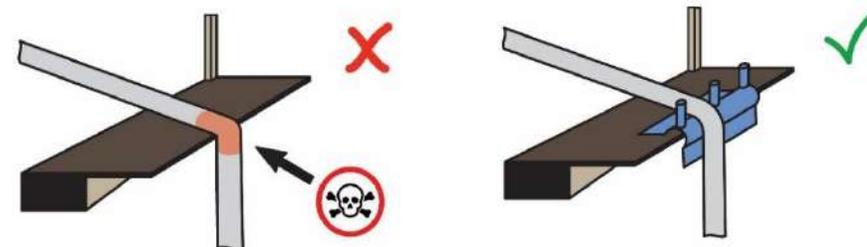


Рисунок 6. Канат без отклонителя.

Рисунок 5. Канат с отклонителем.

7. ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

- Канат не предназначен для рассеивания/поглощения кинетической энергии в момент остановки падения.
- Вследствие того, что со временем канат усаживается, необходимо проверять его длину.
- Движение по мокрому/обледенелому канату в спусковых и страховочных устройствах необходимо более тщательно контролировать.
- Необходимо избегать быстрых спусков для предотвращения оплавления оплетки каната.
- В определенных случаях необходимо вязать узел на канате (например, для его закрепления с помощью карабина или на конце каната, для создания препятствия для непреднамеренного выхода конца каната из устройства).
- Воздействия химических веществ могут повредить изделие либо снизить его прочностные характеристики.
- Избегайте контакта канатов с горячими предметами. Высокие температуры способны снизить прочностные характеристики изделия, либо полностью переплавить его.
- Длительное воздействие УФ-излучения снижает прочность канатов.



Запрещается!

- Совместно эксплуатировать несовместимые компоненты СИЗ от падения с высоты, влияющие на безопасность использования друг друга;
- Использовать изделия, не прошедшие инспекционный контроль;
- Превышать максимально допустимую нагрузку;
- Использовать изделия не по назначению.

8. МАРКИРОВКА

На маркировке(рис.7) отображена следующая информация:

- 1) Наименование изделия, тип каната
- 2) Код артикула
- 3) Товарный знак изготовителя
- 4) Диаметр, метраж
- 5) Единый знак обращения изделия на рынке государств – членов Таможенного союза
- 6) Месяц и год изготовления.
- 7) Нормативные документы



Рисунок 7.. Маркировка

9. ХРАНЕНИЕ, УХОД, УТИЛИЗАЦИЯ

Канаты должны храниться в хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5°C до +30°C, влажности не более 60%, вдали от прямых солнечных лучей, других источников УФ-излучения и источников тепла. Транспортировка канатов должна производиться в сумке, защищающей её от механических, химических и других повреждений. После завершения работ канаты должны быть очищены от загрязнений и высушены естественным способом. В качестве чистящего средства рекомен-

дуется использовать теплую воду, нейтральное мыло и щётку с мягким ворсом.

Запрещено при чистке использовать щелочи, кислоты и растворители, отбеливатели, а также составы, способные нанести вред изделию.

Утилизация в соответствии с требованиями ФЗ РФ «Об отходах производства и потребления» или локального законодательства.

10. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Срок хранения – 10 лет с момента изготовления.

Срок годности изделия – 10 лет с даты изготовления, учитывая срок хранения, при соблюдении условий хранения и эксплуатации.

В процессе нормальной эксплуатации фактический срок службы изделия зависит от ряда факторов, например: интенсивность и частота использования изделия, влияющие на его выработку, воздействия окружающей среды, а также условия хранения, транспортировки и эксплуатации. Срок службы заканчивается при наступлении факторов выбраковки.

Гарантийный срок на любые дефекты материала или изготовления – 3 года с даты продажи. Гарантия распространяется только на брак изготовителя и дефекты материалов, выявленные в ходе периодического осмотра и функциональной проверки, при условии соблюдения правил настоящего паспорта. Гарантия не распространяется на естественный износ изделия.



11. БЛАНК ПРОВЕРКИ

Торговая марка, модель и тип изделия:

Артикул: Серийный номер: Дата изготовления:

Организация и ответственный пользователь:

Отметки о вводе/выводе из эксплуатации, периодическим проверкам

Дата	Вид проверки	Обнаруженные дефекты	ФИО и подпись компетентного лица	След. дата период. проверки	Результат проверки (допуск/вывод из экспл.)

*заполнение данного бланка не является обязательным требованием изготовителя и носит рекомендательный характер

Примеры канатов с сердечником низкого растяжения, подлежащих отбраковке

	Рис.8. Износ оплетки
	Рис.9. Повреждение оплетки обнажающее сердечник
	Рис.10. Повреждение оплетки и сердечника
	Рис.11. Следы краски на оплетке
	Рис.12. Оплавление оплетки под действием трения



Рис.13. Оплавление
оплетки под действием
открытого огня.



Рис.14. Сердечник раз-
двинул нити оплетки

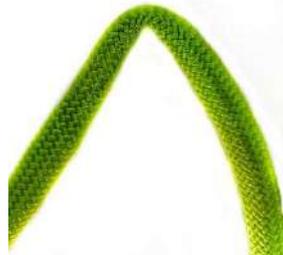


Рис15. Повреждение
сердечника внутри
оплетки.



Рис.16Канат после дли-
тельного воздействия
УФ лучей