

Акционерное Общество

«Канат»

**Памятка пользователю**

Канаты с сердечником низкого растяжения

ТУ 32.30.15-105-00461221-2021, ГОСТ EN 1891

Веревки страховочно-спасательные

ТУ 9616-003-00461221-2001

Веревки динамические

ТУ 32.30.15-106-00461221-2021, ГОСТ 58921-2020

Московская обл., г. Коломна, Канатный пр. д.2, т/ф (496) 612-55-49

## **Содержание**

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Описание.....</b>	<b>3</b>
2.1.    Назначение Изделий и их характеристики.....	3
2.2.    Комплектность.....	4
2.3.    Маркировка .....	4
2.4.    Упаковка.....	7
<b>3. Использование по назначению .....</b>	<b>7</b>
3.1.    Эксплуатационные ограничения и особенности .....	7
3.2.    Подготовка Изделия к использованию.....	8
3.3.    Использование Изделия .....	8
3.4.    Проверки технического состояния Изделия .....	9
3.5.    Прекращение эксплуатации Изделия .....	10
<b>4. Техническое обслуживание .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Хранение .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Транспортирование .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Утилизация.....</b>	<b>11</b>
<b>8. Гарантии производителя, ресурс и срок эксплуатации .....</b>	<b>11</b>

## 1. Общие положения

Настоящая Памятка содержит общие сведения, а также некоторые специальные требования, относящиеся к использованию по назначению, техническому обслуживанию, хранению, транспортированию и утилизации следующих канатно-верёвочных изделий (далее – Изделия):

- верёвок страховочно-спасательных (ТУ 9616-003-00461221-2001);
- канатов с сердечником низкого растяжения (ТУ 32.30.15-105-00461221-2021, ГОСТ EN 1891);
- верёвок динамических (ТУ 32.30.15-106-00461221-2021, ГОСТ 58921-2020).

Указанные Изделия имеют сертификаты соответствия, выданные в системе добровольной сертификации аварийно-спасательных средств МЧС России.

Изделия могут иметь длину установленную Производителем и поставляться Пользователю в бухтах, мотках или на катушках, а также могут выпускаться в виде отрезков заданной длины, необходимой Пользователю.

Пользователь может самостоятельно нарезать Изделия на отрезки нужной ему длины.

Ответственность за правильность применения Изделий несет Пользователь.

**ВНИМАНИЕ!** Деятельность, связанная с использованием Изделий, рассматриваемых в настоящей Памятке, может быть опасна по своей природе. Пользователь Изделий является ЛИЧНО ответственным за свою безопасность, жизнь и здоровье.

При применении канатов с сердечниками низкого растяжения для защиты в процессе свободного восхождения, при работе с помощью канатов, при спасательных работах или в спелеологии, должны быть приняты во внимание другие европейские региональные стандарты, например EN 892.

Настоящая Памятка доступна на интернет-сайте производителя [www.kanat-kolomna.ru](http://www.kanat-kolomna.ru).

## 2. Описание

### 2.1. Назначение Изделий и их характеристики

Изделия конструктивно состоят из несущего нагрузку сердечника и защитной оболочки (оплётки).

2.1.1. Верёвки страховочно-спасательные изготавливаются:

- диаметром от 9 до 11 мм динамические и статические;
- диаметром от 6 до 16 мм вспомогательные.

Верёвки страховочно-спасательные предназначены:

- для обеспечения безопасности при выполнении спасательных работ, а также при использовании в спортивных целях (альпинизм, спелеология, скалолазание, туризм и т.п.);
- для перемещения грузов при выполнении строительно-монтажных и других работ.

Порядок использования верёвок страховочно-спасательных в спортивных мероприятиях и конкретных видах работ определяется Пользователем исходя из их технических характеристик.

По степени удлинения под нагрузкой верёвки страховочно-спасательные подразделяются на статические и динамические.

Статические верёвки имеют высокую прочность, незначительное удлинение при воздействии на них нагрузок, не обладают амортизационной способностью.

Динамические верёвки обладают способностью существенно удлиняться под

нагрузкой, применяются для обеспечения страховки людей, за счет своего удлинения обеспечивают амортизацию рывка, возникающего в случае срыва человека.

- 2.1.2. Производитель выпускает одинарную страховочно-спасательную веревку.
- 2.1.3. Веревки динамические определены двух типов одинарная и половинная. Веревки динамические предназначены для обеспечения безопасности при выполнении спасательных работ, различных технических действий на высоте (промышленный альпинизм и строительные работы), а также в спортивных походах (альпинизм, спелеология, скалолазание, туризм и т.п.) и при других работах.
- 2.1.4. Канаты с сердечником низкого растяжения изготавливаются диаметром от 9 до 16 мм, имеют низкое растяжение, и по своим свойствам близки к статическим верёвкам страховочно-спасательным .  
Канаты с сердечником низкого растяжения предназначены для применения в системах канатного доступа:
  - в качестве каната страховочной системы – компонента средства индивидуальной защиты от падения с высоты;
  - в качестве анкерного каната для перемещения работника к рабочему месту, для позиционирования и удержания работника на рабочем месте (один человек на одном канате);
  - при спасательных работах для спуска или подъёма пострадавших (один или два человека на одном канате);
  - для перемещения грузов при выполнении строительно-монтажных и других работ;
  - в качестве средства подъёма, спуска и движения по горизонтали в спелеологии и других видах спортивной деятельности.
- 2.1.5. Определены два типа канатов с сердечником низкого растяжения: А и В. Канаты типа В имеют более низкие показатели, чем канаты типа А, и, по этой причине, требуют более осторожного обращения с ними, внимания и защиты от повреждений.
- 2.1.6. Изделия могут быть использованы в целях, не связанных с обеспечением безопасности и перемещением грузов (для оснащения яхт, воздушных шаров, в рыболовстве и т.д.), если их характеристики удовлетворяют требованиям области применения.
- 2.1.7. При необходимости, перед приобретением изделия Пользователь может составить технические требования к Изделиям, включая условия эксплуатации, и проконсультироваться с производителем, выбирая типоразмеры Изделий.

## 2.2. Комплектность.

При поставке Изделия потребителю к каждой упаковочной единице прилагается Сертификат качества с фактическими результатами испытаний.

## 2.3. Маркировка

- 2.3.1. Каждая единица упаковки снабжается ярлыком который, как правило, должен содержать следующую информацию:
  - наименование страны изготовителя;
  - наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
  - адрес предприятия-изготовителя и контактный телефон;
  - условное обозначение
  - длину в метрах;

- кондиционную массу, кг (при необходимости);
- массу нетто, кг;
- массу брутто, кг;
- дату изготовления;
- штамп отдела управления качеством;
- манипуляционные знаки.

### 2.3.2. Маркировка идентификационной лентой.

2.3.2.1. В состав сердечника канатов с сердечником низкого растяжения включается идентификационная лента (внутренняя маркировка), на которую наносится информация:

- наименование предприятия-изготовителя и его место нахождения;
- обозначение НТД и буквенное обозначение типа продукции А или В (при наличии);
- диаметр в мм;
- год изготовления;
- наименование материала из которого изготовлена продукция (ПА – полиамидная нить).

Информация должна повторяться на ленте через каждые 1000 мм.

Цвет ленты указывает на год выпуска продукции в соответствии с таблицей 1. Допускается использовать белую ленту с нанесенной информацией в комплекте с нитью соответствующего цвета.

Таблица 1 - Цвет идентификационной ленты (нити) в зависимости от года выпуска

Год выпуска	Цвет идентификационной нити	Год выпуска	Цвет идентификационной нити
2020	Хаки (оливковый)	2025	Красный
2021	Оранжевый	2026	Темно - синий
2022	Коричневый	2027	Бирюзовый (салатный)
2023	Зеленый	2028	Желтый
2024	Черный	2029	Ярко - синий

Примечание. Цвета нити повторяются через каждые 10 лет.

2.3.2.2. В состав сердечника веревки динамической и веревки страховочно-спасательной динамической вводится идентификационная крашенная нить, указывающая на год изготовления (см. таблицу1). Допускается включение в состав сердечника веревки вместо нити идентификационной ленты того же цвета с краткой информацией о производителе, повторяющейся по всей длине с интервалом не более 1000 мм.

Информация должна содержать:

- наименование производителя;
- наименование веревки;
- наименование материала – полиамид (ПА);
- год изготовления.

### 2.3.3. Маркировка на концах.

2.3.3.1. На концы отрезков каната с сердечником низкого растяжения и веревки страховочно- спасательной статической наносится стикер – самоламинирующий маркер (ободок с нестираемой информацией). Стикер должен иметь следующую информацию:

- буквенное обозначение типа продукции А или В (если имеется);
- диаметр в мм;
- обозначение НТД;
- длина продукции в м (при необходимости);
- год изготовления.

Также, в соответствии с контрактом, на стикер может быть нанесено: наименование продукции, наименование предприятия-изготовителя и место его нахождения.

2.3.3.2. На концы отрезков веревки динамической и веревки страховочно-спасательной динамической наносится стикер – самоламинирующий маркер (ободок с нестираемой информацией). Стикер должен иметь следующую информацию:

- наименование или товарный знак производителя;
- графическое изображение типа Изделия:



### 1 Одинарная веревка

- диаметр в мм;
- год изготовления;
- длину веревки в м.

2.3.4. Допускается, по требованию Заказчика (Пользователя), нанесение дополнительной информации для обозначения технологических особенностей продукции (Т – термообработанная, Пр – пропитанная, ПР/Т – пропитанная с термообработкой).

2.3.5. Информация, содержащая сведения о соответствии продукции НТД, указывается в прилагаемом сертификате качества.

2.3.6. Маркировка наносится с использованием современных материалов, методов нанесения информации, способов крепления ярлыков.

2.3.6. Транспортная маркировка, при необходимости, может наноситься как на упаковку, так и на ярлык и содержать информацию, указанную в п. 2.3.1.

2.3.7. При упаковке продукции в прозрачную упаковку допускается совмещать внутреннюю и транспортную маркировки. При этом ярлык вкладывается внутрь упаковочной единицы и закрепляется так, чтобы текст легко читался.

2.3.8. Формат ярлыка и его элементов, место расположения и прочие особенности маркировки устанавливаются Изготовителем в технической документации внутреннего пользования или в договоре.

2.3.9 Маркировка должна быть четкой, легко читаемой, сохраняющейся весь период эксплуатации.

2.3.10. Пример маркировки (условное обозначение):

2.3.10.1. Канат с сердечником низкого растяжения с количеством прядей 48, группы А, диаметром 10 мм:

**«Канат-стат 48-А10 мм ТУ 32.30.15-105-0041221-2021**

2.3.10.2. Веревка динамическая одинарная с количеством прядей 48, диаметром 10 мм, крашеная, длиной 50 м:

**«Веревка-дин-одинарная 48-10 мм краш-50м ТУ 32.30.15-106-0041221-2021**

2.3.10.3. Веревка страховочно-спасательная динамическая с количеством прядей 48, диаметром 10 мм

**«Веревка СС-динам 48-10 мм ТУ 9616-003-00461221-2001**

2.3.10.4. Веревка страховочно-спасательная статическая с количеством прядей 48, диаметром 10 мм

**«Веревка СС-стат 48-10 мм ТУ 9616-003-00461221-2001**

2.3.10.5. Веревка страховочно-спасательная вспомогательная диаметром 10 мм, крашеная

**«Веревка СС-вспом-10 мм ТУ 9616-003-00461221-2001**

2.3.10.6. В условном обозначении следующие сокращения:

- стат - статический;
- дин или динам - динамическая;
- вспом - вспомогательная
- краш - крашенная
- 48 - прядность (в данном случае 48);
- А - тип каната;
- 10 - диаметр в мм.

## 2.4. Упаковка

Изделия выпускаются намоткой в бухты, мотки, на катушки.

По согласованию с Пользователем, допускается упаковка без намотки, методом укладки в ящик из гофрокартона, бочки и другие ёмкости.

Каждое Изделие упаковывается в полиэтиленовую пленку, либо в бумажные или полиэтиленовые мешки. Может применяться дополнительная упаковка в виде упаковочного полотна в один или в два слоя.

## 3. Использование по назначению

Использовать Изделия при выполнении действий, потенциально способных нанести вред здоровью и жизни людей, могут только лица, прошедшие обучение, имеющие соответствующую квалификацию и допуск к выполняемым работам.

При использовании статических верёвок страховочно-спасательных для обеспечения безопасности при выполнении спасательных работ, а также в спортивных мероприятиях, следует отдавать предпочтение веревкам типа А.

При использовании канатов с сердечником низкого растяжения в качестве страховочных и анкерных канатов, при проведении спасательных работ и в спортивной деятельности следует отдавать предпочтение канатам типа А.

### 3.1. Эксплуатационные ограничения и особенности

Свойства полимерных материалов, из которых изготавливаются Изделия, а также конструкция Изделий накладывают ограничения на режимы их эксплуатации.

При использовании Изделий следует также учитывать некоторые особенности их применения, что позволит повысить безопасность выполняемых работ и продлить срок эксплуатации Изделий.

- 3.1.1. Изделия могут эксплуатироваться при температуре воздуха от минус 40°C до плюс 80°C.
- 3.1.2. Статические веревки страховочно-спасательные и канаты с сердечником низкого растяжения могут применяться в условиях, когда на них возможно воздействие динамического рывка с фактором падения не более 0,3.
- 3.1.3. Динамические верёвки страховочно-спасательные могут применяться в условиях, когда на них возможно воздействие динамического рывка с фактором падения не более 1,77.
- 3.1.4. Изделия применяются совместно с устройствами для подъёма и спуска и иным снаряжением, которое должно быть функционально совместимым с Изделиями. Главным показателем совместимости является соответствие диаметра фактически используемого Изделия и диаметра веревки, рекомендованного производителем соответствующего элемента снаряжения.
- 3.1.5. Изделие имеет свойство усадживаться. При хранении в климатических условиях усадка за первые 3 месяца составляет до 6 %, за 6 месяцев – до 8 %, за 9 месяцев – до 10 % длины изделия. Это обстоятельство следует учитывать при заказе, при расчете возможности использования Изделий, при самостоятельной нарезке Пользователем Изделий из бухт.
- 3.1.6. При поставке Изделий заданной длины, производитель отгружает Пользователю Изделие, длина которого непосредственно после изготовления на 10% превышает заданную.

- 3.1.7. Изделия, подвергнутые в процессе их изготовления принудительной усадке (специальной термообработке), в дальнейшем не усаживаются.
- 3.1.8. Намокание Изделия, особенно, с последующим замораживанием при охлаждении, может привести к затруднениям при эксплуатации Изделия совместно с другим снаряжением, а также стать причиной появления внутренних повреждений сердечника Изделия кристаллами льда.
- 3.1.9. Изделия изготавливаются из полиамида, который относится к группе горючих материалов. Он горит с образованием расплава и выделением токсичных газообразных веществ. В процессе эксплуатации Изделий следует избегать их контакта с раскалёнными предметами и открытым огнём.
- 3.1.10. При нагревании Изделий возможно их оплавление, которое может существенно снизить эксплуатационные свойства.
- 3.1.11. Загрязнение Изделия песком, грязью приводит не только к поверхностному износу, но и к повреждению сердечника, куда загрязнения попадают сквозь оплетку.
- 3.1.12. Ультрафиолетовое излучение является фактором, постепенно снижающим прочность материала, из которого изготовлены Изделия.
- 3.1.13. В узлах, завязываемых в процессе эксплуатации, потери прочности Изделия могут достигать 40-50%. Выбор концевых элементов и метод их образования осуществляется Пользователь. Рекомендуется для образования концевых элементов использовать узел - восьмерка («8»).
- 3.1.14. Перед началом работ и в процессе использования изделия Пользователь должен рассчитать, как безопасно и эффективно выполнить те или иные спасательные работы. Ответственность и риск за правильность выбора Изделия применительно к планируемым конкретным условиям эксплуатации (в т.ч. к спасательным работам) возлагается на Пользователя.
- 3.1.15. Система должна включать надежную анкерную точку, расположенную над Пользователем и необходимо избегать любого ослабления натяжения каната между Пользователем и анкерной точкой.

### 3.2. Подготовка Изделия к использованию

Перед первым использованием Изделие необходимо размотать, избегая образования петель, расправить и растянуть.

Разматывание бухты рекомендуется выполнять, начиная с внутренней стороны бухты.

При наличии вращающейся подставки можно выполнять размотку бухты с ее внешней стороны.

При необходимости, Изделие укладывается в специальный чехол или сумку, необходимые по условиям эксплуатации.

### 3.3. Использование Изделия

- 3.3.1. При эксплуатации в условиях, в которых возможен динамический рывок, следует использовать Изделие совместно с амортизатором рывка.
- 3.3.2. При использовании Изделия следует избегать его намокания с последующим замораживанием, контакта с раскалёнными предметами, открытым огнем и источниками тепла.

- 3.3.3. При эксплуатации совместно со спусковыми устройствами следует учитывать, что при трении спускового устройства об Изделие оно может разогреться до состояния, при котором остановка в процессе спуска может привести к расплавлению Изделия.
- 3.3.4. Следует избегать интенсивного трения Изделия о предметы с острыми кромками и абразивными поверхностями, что приводит к истиранию и ускоренному износу Изделия.
- 3.3.5. Следует, по возможности, избегать резких перегибов, защищать Изделие от повреждений на острых кромках, используя для этого протекторы.
- 3.3.6. Необходимо беречь Изделие от ударов, порезов и других механических повреждений.
- 3.3.7. Изделие следует беречь от контакта с абразивными материалами, грязью.
- 3.3.8. Изделие должно эксплуатироваться без контакта с горюче-смазочными, лакокрасочными материалами, герметиками, кислотами, щелочами, другими агрессивными химическими веществами и их парами.
- 3.3.9. По окончании работы с Изделием все завязанные узлы необходимо развязывать.

#### 3.4. Проверки технического состояния Изделия

Проверка технического состояния Изделия должна проводиться в форме осмотра перед каждым его применением.

Следует также проверять техническое состояние снаряжения, используемого совместно с Изделием, на предмет их совместимости, а также на отсутствие острых кромок и других дефектов, способных повредить Изделие.

Проверки технического состояния Изделия проводятся с целью выявления возможных механических, термических, химических повреждений, препятствующих правильной и безопасной эксплуатации Изделия.

К повреждениям Изделия относятся:

- порезы, надрывы, затяжки нитей оплетки;
- следы ударов;
- истирание оплетки вследствие контакта с абразивными поверхностями, кромками;
- локальные уплотнения, изменения диаметра Изделия в большую или меньшую стороны;
- подплавленные участки оплетки;
- следы воздействия агрессивных химических веществ;
- пятна горюче-смазочных, лакокрасочных материалов, герметиков.

Степень выявленных повреждений должна оцениваться с точки зрения возможности продолжения использования или необходимости прекращения эксплуатации Изделия и его отбраковки.

Браковочные признаки Изделий:

- хотя бы одно сквозное повреждение оплетки вне зависимости от характера повреждения (надрез, разрыв, истирание, термическое повреждение и т.п.);
- зафиксированное воздействие рывка на Изделие;
- локальные уплотнения, изменения диаметра Изделия в большую или меньшую стороны;
- расплавление оплетки вплоть до сердечника;
- следы воздействия агрессивных химических веществ;
- пятна горюче-смазочных, лакокрасочных материалов, герметиков.

### **3.5. Прекращение эксплуатации Изделия**

Основаниями для прекращения эксплуатации Изделия являются:

- истечение срока хранения Изделия;
- отрицательный результат повторных испытаний на соответствие требованиям технических условий;
- истечение срока эксплуатации Изделия;
- отбраковка Изделия при проверке его технического состояния.

## **4. Техническое обслуживание**

Техническое обслуживание Изделия выполняется в процессе его эксплуатации по необходимости.

Очистка Изделия от песка, грязи должна производиться с применением мягких щеток, промывкой водой.

Дезинфекция должна проводиться с использованием 5% бактерицидного мыльного раствора при температуре не более 40°C.

После стирки и дезинфекции Изделие следует тщательно прополоскать водой.

Применение аппаратов высокого давления для удаления песка и грязи запрещается.

Намокшие Изделия следует высушивать в атмосферных условиях, избегая прямого попадания солнечных лучей в тени или в помещении, в стороне от огня или источников тепла.

Изделия ремонту не подлежат.

## **5. Хранение**

Изделия должны храниться в сухих закрытых помещениях, при условии защиты Изделий от прямого воздействия солнечных лучей (желательно в чехлах), нагревания, механических повреждений и действия агрессивных сред.

Изделия нельзя хранить в подвешенном за витки бухт состоянии. Допускается хранение в неотапливаемых помещениях.

Не допускается хранить Изделия (даже временно) с завязанными узлами.

Не допускается хранить Изделия в гаражах, мастерских и прочих промышленных помещениях вместе с аккумуляторами, химически активными веществами и изделиями, горюче-смазочными, лакокрасочными материалами, герметиками, в помещениях, где может произойти повреждение Изделий, в том числе парами химически активных веществ.

## **6. Транспортирование**

Транспортирование Изделий производится в транспортной таре всеми видами крытых транспортных средств с обеспечением защиты от механических воздействий, атмосферных осадков и действий агрессивных сред.

Перевозить Изделия следует изолированно от металлических предметов, аккумуляторов и химических материалов.

## **7. Утилизация**

Изделия не токсичны и утилизируются наравне с твердыми бытовыми отходами.

Полиамидные Изделия могут быть использованы для изготовления неответственных деталей методом литья.

## **8. Гарантии производителя, ресурс и срок эксплуатации**

Гарантийный срок хранения Изделий – 10 лет с даты их изготовления при соблюдении условий транспортировки и хранения.

По истечении гарантийного срока хранения, Изделия могут быть подвергнуты повторным испытаниям на соответствие требованиям нормативно-технических документов (ГОСТ или ТУ). По результатам испытаний Изделия могут быть оставлены на хранении, либо переданы в эксплуатацию с установлением соответствующего предельного срока.

Гарантийный срок эксплуатации не установлен.

Назначенный ресурс не установлен.

Назначенный срок эксплуатации – 4 года в пределах срока хранения, с возможностью вывода изделия из эксплуатации по его фактическому состоянию ранее истечения назначенного срока эксплуатации.