



**EVEREST**

**Рекомендации  
по эксплуатации веревки  
страховочно-спасательной  
статической  
«Эверест» типа А**

ТУ 9619 – 001 – 67417152 – 2013  
Сертификат соответствия ТУ № 1171591  
Протокол испытаний № 102551  
(ИЛ ООО «ПродМашТест»)

## Введение

Предназначение веревки страховочно-спасательной статической определяется потребителем, исходя из ее технических характеристик и области применения.

### Веревки различаются по типу:

#### - тип А:

Веревки страховочно-спасательные статические общего назначения для лиц, использующих веревки в промышленном альпинизме, в спелеологии и для спасательных работ.

#### - тип В:

Веревки страховочно-спасательные статические с более низкими показателями, чем требующиеся для веревок типа А, и требующие более осторожного обращения.

При изготовлении веревок используются полиамидные нити.

Веревки подвержены старению. Старение - прогрессирующий необратимый процесс, в результате которого меняется структура и химический состав полимерных материалов, из которых изготовлена веревка. В результате старения ухудшаются механические и другие свойства веревок. Старение - процесс, который не зависит от того, используется ли веревка или лежит на складе.

## Физико-механические показатели веревок

### Тип веревки А

Диаметр	9 мм (+/- 0,2)	10 мм (+/- 0,3)	11 мм (+/- 0,4)
Масса на единицу длины, гр., не более	50	68	78
Разрывная нагрузка без узлов, кгс, не менее	1900	2700	2900
Разрывная нагрузка с узлом "восьмерка", кгс, не менее	1250	1850	1950
Способность к вязке узлов (коэффициент К), не более	1,2	1,2	1,2
Удлинение под нагрузкой (50/150 кг), максимум	5%	5%	5%
Смещение оболочки относительно сердечника, мм, не более	30	30	30
Влажность, не более	5%	5%	5%

## Тип веревки В

Диаметр	9 мм (+/- 0,3)	10 мм (+/- 0,4)	11 мм (+/- 0,5)
Масса на единицу длины, гр., не более	51	70	80
Разрывная нагрузка без узлов, кгс, не менее	1850	2500	2600
Разрывная нагрузка с узлом "восьмерка", кгс, не менее	1200	1200	1200
Способность к вязке узлов (коэффициент К), не более	1,2	1,2	1,2
Удлинение под нагрузкой (50/150 кг), максимум	5%	5%	5%
Смещение оболочки относительно сердечника, мм, не более	30	30	30
Влажность, не более	5%	5%	5%

## Рекомендации по уходу и проверке верёвок при эксплуатации

Веревка должна быть уложена аккуратно, так чтобы исключить возможность её зацепа за выступы и предметы, исключить запутывание и образование петель «баранов».

Верёвки подвержены износу, механическим и химическим повреждениям. Их технические характеристики могут быть ослаблены под воздействием различных факторов (свет, тепло и химические вещества), поэтому необходимы регулярные проверки веревок для подтверждения годности.

Определённой границы между надёжными и ненадёжными верёвками нет. Всё зависит от условий эксплуатации и нагрузок, прилагаемых к верёвкам. Это необходимо учитывать при осмотре всей поверхности и поперечных сечений верёвок.

При работе со статической веревкой после первого же рывка ее необходимо исключить из употребления. После использования, веревку необходимо тщательно промыть холодной водой. Полиамидные веревки поглощают определенное количество воды при смачивании и могут в незначительной степени терять прочность во влажном состоянии. Сушить веревку необходимо в тени (лучше ночью) или в темном помещении. Для объективной оценки состояния веревки, полученных нагрузок, необходимо вести «Журнал учета использования», где должны быть отражены: продолжительность и условия использования, условия хранения и транспортирования, нагрузки и т. п. Если после проверки верёвок существуют какие-либо сомнения относительно их надёжности, от использования данных веревок следует отказаться.

## Физические причины повреждений

Общий износ в результате волочения по шероховатым поверхностям вызывает истирание или разделение волокон на поверхности. Это наиболее легко обнаруживаемая причина непрочности, особенно если для сравнения имеется новая веревка.

Местное истирание, в отличие от общего износа, может быть вызвано прохождением веревки по острым краям, что при натяжении может привести к серьезной потере прочности.

Надрезы, повреждения от ударов и т. д. или небрежное обращение могут привести как к наружному, так и к внутреннему повреждению. На это могут указывать местные разрывы или ослабление нитей или прядей. На внутренний износ, вызванный неоднократными перегибами веревки, особенно в мокром состоянии и частицами песка или гравия, которые могут налипнуть на веревку, могут указывать избыточное ослабление прядей и нитей или наличие истертого волокна.

### Внешние причины повреждений:

- нагревание в экстремальных случаях может вызвать плавление. Любые признаки приводят к отказу от использования веревок, однако веревка может быть повреждена без каких-либо очевидных признаков. Наилучшей защитой является правильный уход при эксплуатации и хранении. Веревку нельзя просушивать на огне или хранить вблизи печи или других источников тепла.

- сильный солнечный свет вызывает ослабление волокон веревки, но не проникает под оплетку. Излишнего воздействия солнечного света следует избегать. Разрушение солнечным светом следует проверять путем оттирания поверхности каната ногтем большого пальца руки. Если разрушение имеется, материал поверхности соскребается в виде порошка. Кроме того, поверхность веревки будет на ощупь сухой, жесткой или смолистой. Последствия такого разрушения могут оказаться серьезными для веревок.

## Химические причины повреждений

Химическая стойкость полиамидного волокна очень высока, но растворы минеральных кислот вызывают быстрое ослабление. Рекомендуется избегать погружения веревок как в холодные, так и в горячие растворы кислот.

На полиамидное волокно не действуют щелочи при нормальной температуре и многие масла, хотя веревка набухает при контакте с определенными растворителями.

## Температурные воздействия

### Веревка подлежит эксплуатации при:

- верхнем значении температуры воздуха не более +60°C;
- нижнем значении температуры воздуха до -40°C.

Температура плавления веревок +215°C. При температуре выше +225°C начинается термическая деструкция, сопровождающаяся выделением таких опасных веществ, как капролактамы, аммиак, оксид и диоксид углерода.

## Усадка

Веревка имеет свойство усаживаться. Это следует учитывать при заказе, при расчете возможности использования.

- При хранении в нормальных климатических условиях усадка за первые 3 месяца до 6%, за 6 месяцев – до 8%, за 9 месяцев – до 10%.
- После намокания и сушки усадка может достигать 20%.

## Транспортирование и хранение

Допускается транспортировка упакованных веревок любым видом транспорта, при условии защиты их от механических воздействий, атмосферных осадков и действий агрессивных сред, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Упакованные верёвки должны храниться в сухих закрытых помещениях, и должны быть защищены от прямого воздействия солнечных лучей, избегать контакта с химикалиями, плотными газами, коррозирующими поверхностями, находится на расстоянии не менее 0,5 м от источников тепла. Допускается хранение в не отапливаемых помещениях.

## Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие веревок требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий хранения и транспортировки.

Гарантийный срок хранения – один год с момента отгрузки изделий потребителю.

Срок службы веревок зависит от фактического износа и условий эксплуатации и устанавливается в соответствующей документации эксплуатирующей организации потребителя.

## Примерные значения срока службы:

Примерный срок службы	Применение	Периодичность использования
До серьезного повреждения (первого рывка)	Сильное механическое и прочее воздействие	Разовое использование
Максимально 1 год	Среднее механическое и прочее воздействие	Регулярное использование
Максимально 2 года	Среднее механическое и прочее воздействие	Используется время от времени
Максимально 3 года	Минимальное механическое и прочее воздействие Оптимальное хранение	Используется редко Не используется

### ! Примечание

При интенсивном использовании веревка может быть снята с эксплуатации в любое время.

После 3-х годовичного использования любую веревку необходимо браковать, даже если на вид она хорошо сохранилась.

## Ответственность

Изготовитель не несет ответственности в случае неправильного применения, хранения, транспортировки веревки. Ответственность и риск в этих случаях ложится на потребителя, поэтому веревку необходимо тщательно проверять перед каждым использованием.

Каждый потребитель соглашается с опасностью и берет на себя ответственность за все последствия, которые могут возникнуть во время пользования повреждённой веревкой.

### Веревка должна быть немедленно заменена:

- после сильного температурного воздействия и трения;
- после сильных осевых и радиальных деформаций (затвердение, узлы, рыхлость);
- после контакта с химическими веществами;
- после сильного сдвига оплетки;
- после сильного механического натяжения (при рывке и т. п.);
- при сильном износе и разрыве оплетки (потёртые поверхности);
- после загрязнения (маслами, битумом, песком, глиной и т. п.).

## Требования к охране окружающей среды

Изделия из полиамида в эксплуатации и хранении экологически безопасны для человека и окружающей среды. Образующиеся отходы не токсичны, обезвреживанию не подлежат.

Для утилизации изделий из полиамида рекомендуется сортировать и сдавать их специализированным организациям.

## Требования безопасности

Полиамидные нити относятся к группе горючих материалов. При контакте с огнем горят коптящим пламенем с образованием расплава и выделением токсичных веществ. Расплав веревок при попадании на кожу вызывает ожоги. Для тушения веревок следует применять любые средства пожаротушения (огнетушители любого типа, песок, воду, асбестовые одеяла и т. д.).

Для защиты от токсичных продуктов, образующихся в условиях пожара, при необходимости, применяют фильтрующие или изолирующие противогазы любого типа.

## Маркировка

В каждый комплект поставки веревки входят:

- веревка с маркировочной биркой;
- сертификат качества изготовителя;

На маркировочной бирке указываются следующие данные:

- наименование веревки и товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип и диаметр веревки;
- длина веревки;
- разрывная нагрузка без узла;
- масса 1 м веревки;
- год изготовления.

Внутри веревки находится кодирующая нить, по цвету которой можно определить год изготовления веревки.

**Расшифровка цветových кодов  
предприятия-изготовителя  
ООО «Петроканат»:**

<b>Год выпуска веревки</b>	<b>Цвет маркировочных нитей</b>
0	Синий
1	Красный
2	Желтый
3	Оранжевый
4	Зеленый
5	Черный
6	Синий+Красный
7	Зеленый+Желтый
8	Черный+Желтый
9	Красный+Зеленый

**! Примечание**

Порядок цветов маркировки повторяется каждые 10 лет.



ООО «Петроканат»  
192071, Санкт-Петербург,  
ул. Турку, д.11, корп. 2, оф. 4-Н.

+7 (812) 690-86-86  
+7 (812) 690-93-93  
[info@petrokanat.ru](mailto:info@petrokanat.ru)  
[www.petrokanat.ru](http://www.petrokanat.ru)