

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Горизонтальная
анкерная линия,
модель: Хэнди Лайн



Дистрибьютор на территории РФ: ПВ ООО "Фирма "Техноавиа"
125476, Россия, г. Москва, ул. Василия Петушкова, д. 7
тел. +7 495 787-90-30, e-mail: inform@technoavia.ru, web: www.technoavia.ru

Изготовитель: PN International Pvt. Ltd.
Индия, C-12 Amausi Industrial Area, Nadarganj, Uttar Pradesh-226008, Lucknow

TP TC 019/2011

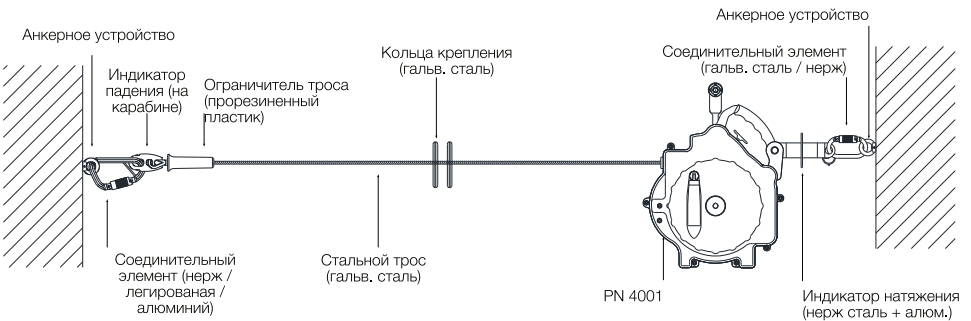


Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации от производителя. Данная инструкция должна соблюдаться в соответствии с описанием производителя для безопасного применения, ухода и технического обслуживания продукции. Инструкция должна быть сохранена до окончания срока службы изделия. Изменение конструкции, неправильное использование этого продукта, или несоблюдение инструкций может привести к серьезной травме или смерти.

Мобильные горизонтальные анкерные линии являются устройствами обеспечения безопасности при производстве работ на высоте, основной функцией которых является минимизация травматизма при выполнении работ. Данные СИЗ подлежат обязательной сертификации, которые регламентируются ТР ТС 019/2011. Продукция изготовлена в соответствии с EN 795:2012; CEN/TS 16415:2013

Конструкция		Максимальная длина троса	Макс. статическая нагрузка	Соединительные элементы	Стандарты
Трос	7х19 гальванизированная сталь Ø6мм	22 м	мин 23кН	мин 23кН	ГОСТ EN 795-2019 ГОСТ EN/TS 16415-2015 (два и более пользователей)
Корпус	Высокопрочный ударостойкий пластик				

Схематическое изображение установленной системы



2. Область применения

Мобильные анкерные линии являются анкерными устройствами типа С, которые предназначены для временных работ не требующих стационарной установки анкерных устройств. Для выполнения работ на горизонтальной линии дополнительно требуется привязь и соединительное устройство. Линию Хэнди Лайн допустимо использовать при факторах падения 0, 1, 2 при одновременной работе до 2-х пользователей весом до 140 кг (каждый). Допустимая температура использования от -60°С до +50°С. Максимальная длина 22м, минимальная длина ограничивается только габаритами устройства.

Хэнди лайн производства KARAM изготовлена из искробезопасных материалов, что позволяет использовать их во взрывоопасных средах. Об этом свидетельствует документ о "Добровольной сертификации" по стандарту ГОСТ 31441.1 "Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах".

Вид СИЗ согласно Приложению №1 ТР ТС 019/2011 – средства индивидуальной защиты от механических воздействий (средства индивидуальной защиты от падения с высоты)

*Указание национальных стандартов, идентичных европейским стандартам, применяемым при изготовлении изделий.

3. Требования к организации работ

Анкерные устройства типа С могут использовать лица прошедшие соответствующее обучение с соответствующей присвоенной группой допуска для выполнения работ связанных с риском падения с высоты.

К работам на высоте допускаются лица достигшие 18 лет. Работники, выполняющие работы на высоте, в соответствии с действующим законодательством, должны проходить обязательные предварительные (при оформлении на работу) и периодические медицинские осмотры. Работы на высоте не могут выполняться лицом, состояние здоровья которого может повлиять на безопасность, как во время ежедневного использования, так и в случае спасательной операции.

При выполнении работ на высоте, всегда на месте проведения работ должен находиться план эвакуации, на случай экстренных ситуаций.

При организации и проведении работ необходимо учитывать опасные факторы, которые могут оказывать влияние на работу средств индивидуальной защиты. К таким факторам относят: фактор падения (рис. 5), фактор запаса высоты (рис. 1, 2), фактор маятника (3, 4), климатические условия (минимально и максимально допустимую температуру), режущие (острая кромка) и абразивные воздействия, электропроводимость, химические реагенты, перекручивание канатов при проведении работ или спасательных мероприятий.

Важно! В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на тело человека в момент падения, не должно превышать 6кН. При использовании средств индивидуальной защиты в системе удержания, передаваемое усилия на человека, не должно превышать 4кН.

Весь ассортимент продукции KARAM сертифицирован в соответствии с данными требованиями в соответствии со стандартами ТР ТС 019/2011, что подтверждается сертификатами соответствия

Рис. 1. Расчет запаса высоты

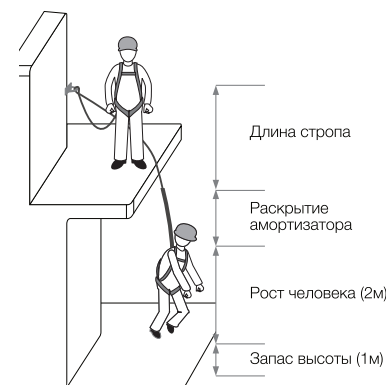
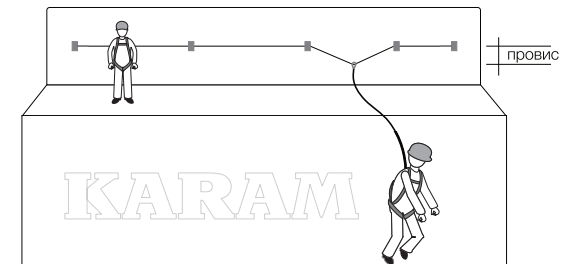


Рис. 2. Запас высоты с учетом провиса

Необходимо учитывать провис горизонтальной линии между анкерными или промежуточными точками.



Расчет запаса высоты производится по следующей формуле:

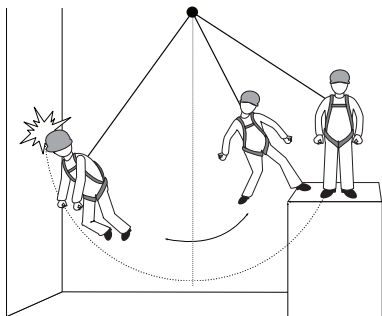
$ЗВ \text{ (запас высоты)} = \text{Длина стропа} + \text{Раскрытие амортизатора} + \text{Рост человека (2м)} + \text{запас (1м)}$

Расчет запаса высоты производится по следующей формуле:

$ЗВ = \text{аналогично} + \text{провис}$ (прописывается производителем в инструкции по эксплуатации)

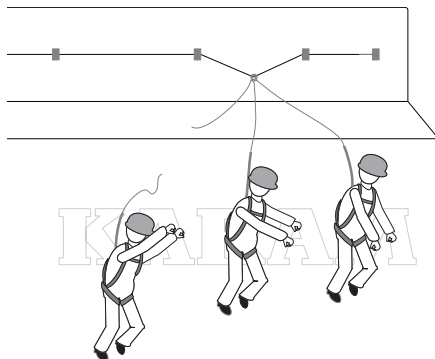
4. Факторы усугубляющие падение

Рис. 3. Фактор маятника



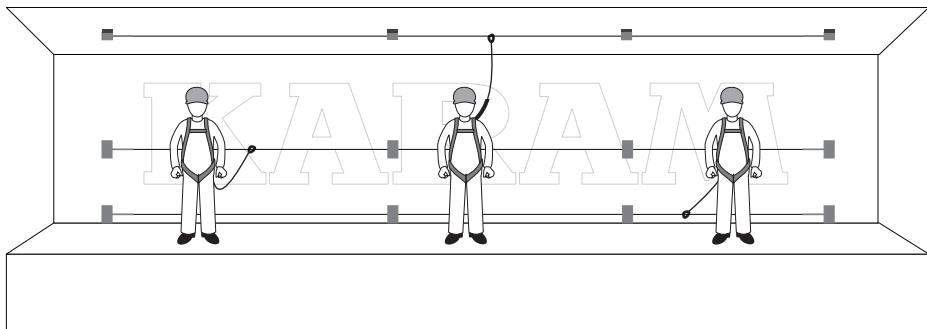
При выборе расположения или присоединения анкерной точки необходимо убедиться, что в момент присоединения к работнику соединительной подсистемы исключена возможность дополнительного травмирования об элементы конструкций

Рис. 4. Фактор перерезания



Фактор маятника может быть еще более усугубляющим, фактором перерезания, при работе на острых углах конструкций, особенно не предназначенном для работы на острых кромках оборудования

Рис. 5. Факторы падения (ФП)



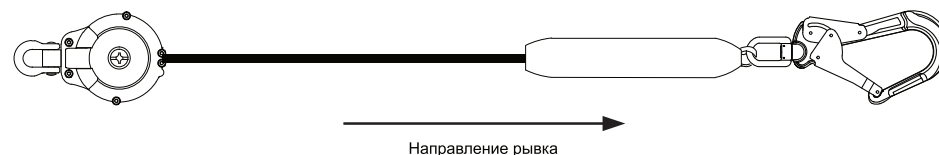
Факторы падения с высоты – характеристики, описывающие возможную высоту падения до начала срабатывания амортизатора относительно суммарной длины соединительных элементов страховочной системы. На них влияет расположение точки крепления относительно головы человека или места расположения кольца.

Фактор падения 0 - точка крепления расположена выше уровня головы пользователя. Риск усугубляющих обстоятельств минимален, как и нагрузка на тело работника при падении.

Фактор падения 1 - точка крепления расположена выше бедра и до головы пользователя. Данный метод крепления является наиболее часто используемым.

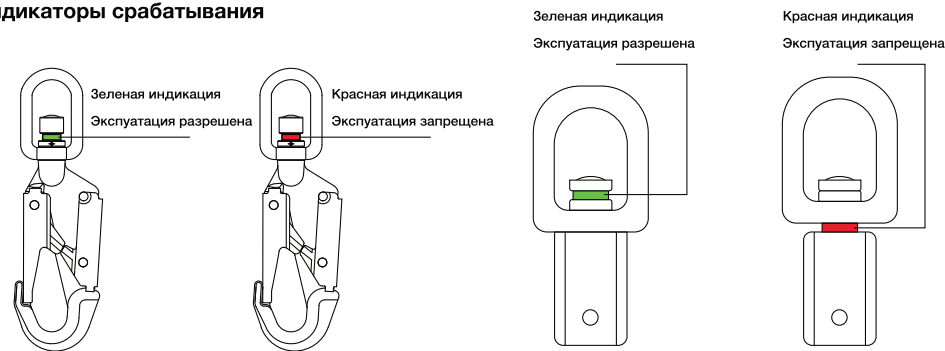
Фактор падения 2 - является наименее предпочтительным и используется тогда, когда нет иного способа крепления к анкерному устройству. В данном случае пользователь испытывает максимальную нагрузку (до 6кН) в случае падения.

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ВТЯГИВАЮЩЕГО ТИПА

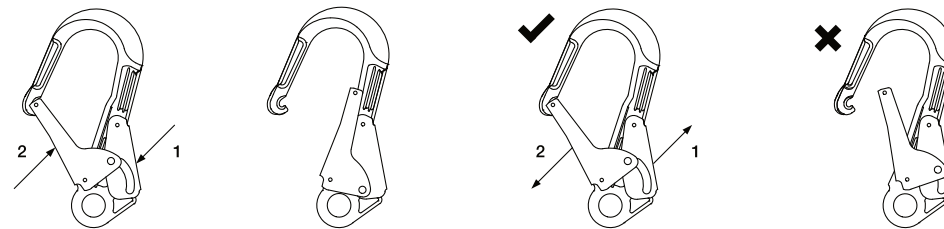


Проверка функциональности средства защиты втягивающего типа осуществляется путем имитации блокировки устройства посредством ручного рывка. Возьмите устройство в руки или уже установленное устройство возьмите одной рукой за карабин. Произведите резкий рывок, при скорости более 2м/с происходит блокировка механизма.

Индикаторы срабатывания



Проверка функциональности монтажных карабинов / соединительных элементов



Проверка функциональности карабинов осуществляется следующим образом: нажмите на точку 1 ладонью и надавите пальцами на точку 2. Карабин откроется, только при последовательном нажатии на эти точки или останется заблокированным при нажатии на точку 2. Не допускаются к использованию карабины с неполным закрытием запорного элемента.

ПОМНИТЕ!

Безопасность пользователей зависит от постоянной работоспособности и прочности оборудования!

- Следите за чистотой текстильных и металлических элементов периодически промывая их водой и мягким мылом. Никогда не используйте кислоту или щелочи (каустическую соду).
- Текстильные компоненты должны высохнуть в проветриваемом месте, вдали от прямых солнечных лучей, открытого огня или любого другого источника тепла.
- Это также относится к шлейкам, которые намокли во время использования, металлические элементы необходимо протереть до полного высыхания

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ПРОЧИХ КОМПОНЕНТОВ



Проведите визуальный осмотр амортизатора. Все его элементы не должны иметь повреждений повреждений и следов механического или химического воздействия



Проверьте целостность амортизатора и защитный чехол амортизатора. Все элементы амортизатора должны быть плотно сшиты и находиться в заводском чехле



Выполните тщательный визуальный осмотр изделия. Коррозия и следы химического воздействия могут присутствовать в труднодоступных местах



Недопустимо применение узлов на лентах и канатах изделий. Так же запрещено связывать между собой компоненты систем разных



Повреждение маркировки изделия недопустимо. Вся информация, нанесенная на маркировку, необходима для безопасного использования изделия



Применение спиртового маркера или других химических веществ для нанесения надписей на текстильные компоненты средств индивидуальной защиты (СИЗ) запрещено, если это не специально отведенное место, предусмотренное изготовителем

5. Расчет провиса линии

При использовании горизонтальных анкерных устройства типа С необходимо учитывать провис между анкерными точками (концевыми и промежуточными)

Расчет запаса провиса линии (1 пользователь)			
Длина линии	Провис	Запас высоты (с СЗВТ)	Запас высоты (стропы)
5	1.23	5.23	7.23
6	1.28	5.28	7.28
7	1.33	5.33	7.33
8	1.38	5.38	7.38
9	1.42	5.42	7.42
10	1.47	5.47	7.47
11	1.52	5.52	7.52
12	1.57	5.57	7.57
13	1.62	5.62	7.62
14	1.67	5.67	7.67
15	1.71	5.71	7.71
16	1.76	5.76	7.76
17	1.81	5.81	7.81
18	1.86	5.86	7.86

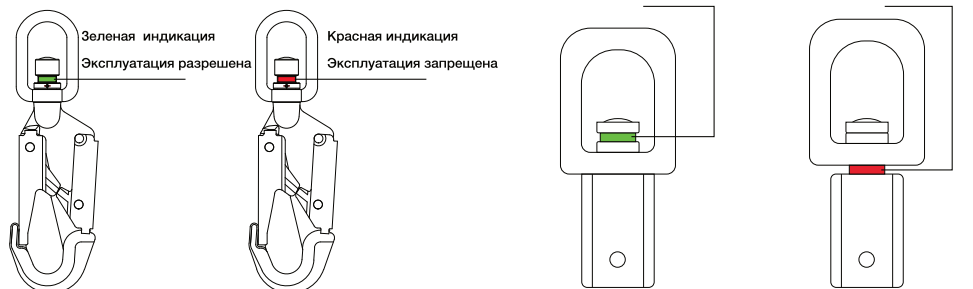
Расчет запаса провиса линии (2 пользователь)			
Длина линии	Провис	Запас высоты (с СЗВТ)	Запас высоты (стропы)
5	1.30	5.30	7.30
6	1.38	5.38	7.38
7	1.47	5.47	7.47
8	1.55	5.55	7.55
9	1.64	5.64	7.64
10	1.72	5.72	7.72
11	1.80	5.80	7.80
12	1.89	5.89	7.89
13	1.97	5.97	7.97
14	2.05	6.05	8.05
15	2.14	6.14	8.14
16	2.22	6.22	8.22
17	2.31	6.31	8.31
18	2.39	6.39	8.39

6. Предэксплуатационная проверка

Перед началом использования все средства индивидуальной защиты должны проходить визуальную, функциональную и тактильную проверку с целью того, чтобы удостовериться в работоспособности устройства. Необходимо убедиться в сохранности индикаторов срабатывания, которые являются индикацией, в случае остановки падения устройством (рис. 6)

В случае обнаружения любого из дефектов или сомнения в его функциональном использовании необходимо вывести СИЗ из эксплуатации и направить на периодическую проверку компетентному лицу.

Рис. 6. Индикаторы срабатывания



7. Эксплуатация

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. "Модифицировать" изделия без письменного согласия производителя или проводить какие-либо ремонтные работы. Обслуживания продукции осуществляется непосредственно производителем или уполномоченным представителем.
2. Использовать СИЗ не по его прямому назначению.
3. Использовать СИЗ с дефектами (коррозия, трещины, деформация, плавление и пр.).
4. Использование СИЗ участвовавшего в остановке падения.
5. Превышать разрешенную нагрузку, температурные режимы и условия использования.
6. Присоединять к удлинителю хлястику привязи стропы, для создания страховочной системы. Удлинительный хлястик необходим только для использования со средствами защиты втягивающего типа при факторе падения 0.

Привязь - является единственно допустимым СИЗ в качестве компонента страховочной системы для удержания тела. В состав страховочной системы входят: привязь, соединительная подсистема, анкерное устройство.

Присоединения элементов системы осуществляется в специально обозначенные точки анкерного крепления (А). Привязь должна быть оснащена как минимум одной такой точкой на груди или спине. Маркировка на привязи A/2 обозначает, что необходимо соединить 2 элемента A/2 вместе для создания полноценной точки А и осуществлять крепление соединительной подсистемы непосредственно к ней.

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



Визуально и тактильно проверьте на отсутствие деформации, трещин, поломок



Проверьте работоспособность затвора соединительного элемента/карабина

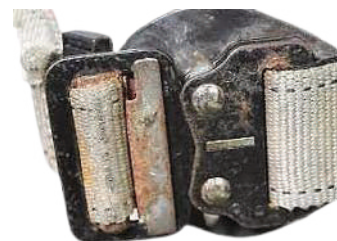


Проверьте на отсутствие воздействия коррозии, химических составов и плавления



Краска, ржавчина и иные воздействия на карабин являются недопустимыми

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ



Все металлические элементы должны работать в штатном режиме согласно инструкции по эксплуатации



На любых металлических элементах недопустимы следы механического, химического воздействия и коррозии металла

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КАНАТА/ТРОСА



Отсутствие термоусадки для защиты основных швов



Повреждение огнем



Поломка коуша

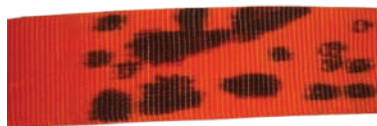


Повреждение химическими элементами

ПРОВЕРКА ТЕКСТИЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ



Проверьте на отсутствие порезов, пушения текстиля



Повреждение химическими элементами, краской



Проверьте на отсутствие порезов, пушения текстиля



Повреждение химическими элементами, краской

ПРОВЕРКА ПЛАСТИКОВЫХ КОМПОНЕНТОВ

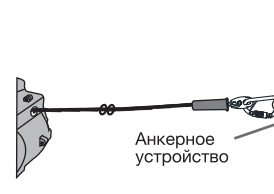


Проверьте пластиковые элементы на отсутствие трещин и поломок

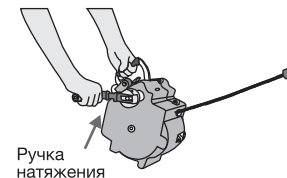


Деформация, плавление, химическое воздействие

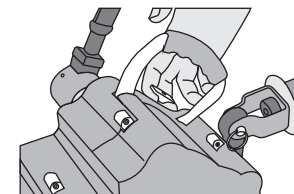
8. Установка устройства



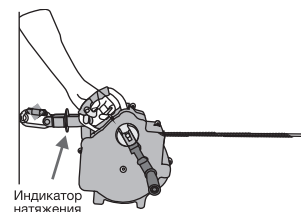
1. Возьмите устройство за ручку, потяните штифт двумя пальцами на себя и удерживая его дойдите до второго места крепления.



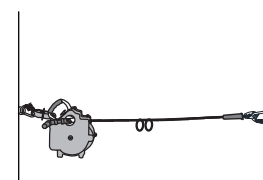
2. Трос можно размотать вручную вращая ручку устройства, с правой стороны и дойдите до второй анкерной точки



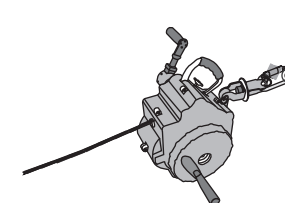
2. Возьмите устройство за ручку, потяните штифт двумя пальцами на себя и удерживая его дойдите до второго места крепления.



3. Закрепите устройство на второй анкерной точке, используя соединительный элемент (карабин). Придайте окончательное натяжение линии, вращая ручку справа до тех пор, пока кольцо индикатора натяжения не начнет свободно вращаться



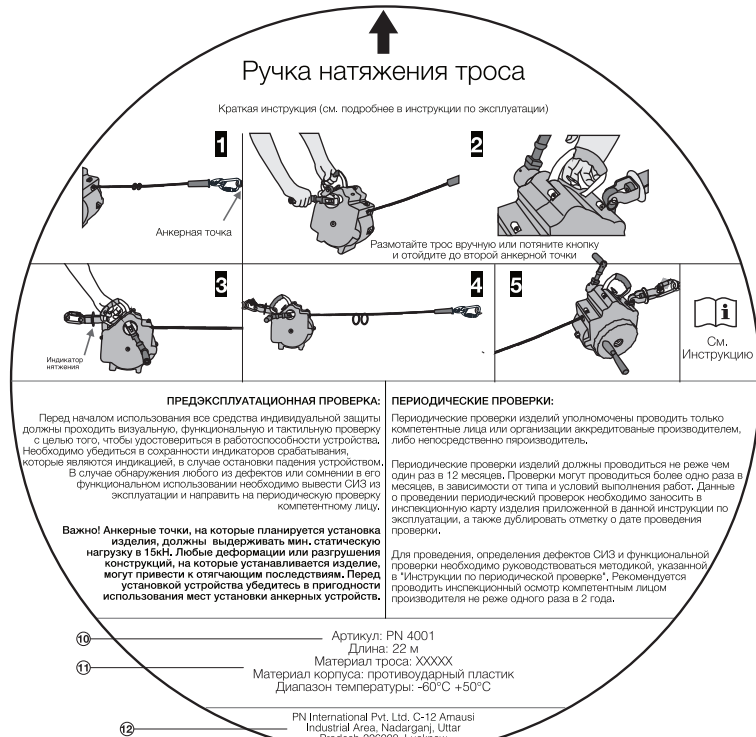
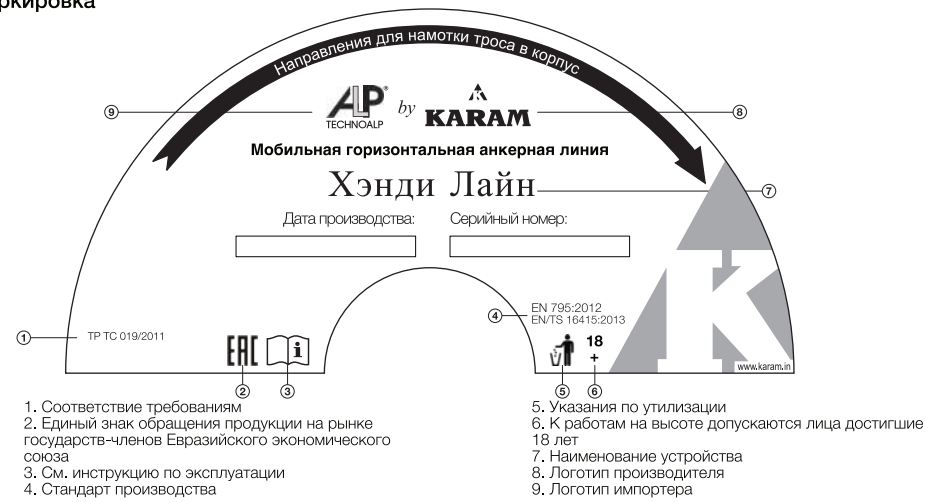
4. Линия готова к использованию



5. После использования ослабьте линию и начните сматывать трос обратно

Важно! Анкерные точки, на которые планируется установка изделия, должны выдерживать мин. статическую нагрузку в 15кН. Любые деформации или разрушения конструкций, на которые устанавливается изделие, могут привести к отягчающим последствиям. Перед установкой устройства убедитесь в пригодности использования мест установки анкерных устройств.

9. Маркировка



Этап 8. Проверьте внешний текстильный амортизатор (при его наличии). Материал амортизатора и прозрачный пластиковый чехол, закрывающий корпус, не должны быть повреждены, порезаны или иметь следы термического поражения. Потеря цвета или проявление различий в текстуре материала (например, гибкость) являются результатом химического или теплового повреждения. Убедитесь, что под чехлом нет признаков влаги, грязи или плесени. Амортизатор должен быть целостным и все его элементы должны быть скрыты чехлом.

ПРОВЕДИТЕ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ПРОВЕРКУ:

Этап 1. Проверьте все заклепки, петли, пружины, запирающие и регулирующие механизмы на правильность работы. Незначительные механические повреждения, деформация или какие-либо сомнения по поводу состояния карабина/крюка являются основанием для немедленного изъятия устройства из эксплуатации.

Этап 2. Проверьте работу затвора и запирающего механизма. После спуска запирающего механизма затвор должен автоматически запирает соединитель.

Если затвор не закрывается автоматически, карабин/крюк необходимо изъять из эксплуатации. В закрытом положении запирающий механизм должен предотвращать случайное открытие затвора.

Любое повреждение элементов устройства оказывает прямое влияние на его прочность и безопасность использования. Устройство, имеющее признаки повреждения (трещины, деформации элементов, разрывы, признаки гниения, прожоги, следы химических продуктов и пр.), должно быть изъято из эксплуатации.

Если невозможно сделать четкое заключение о состоянии и работоспособности устройства, его отправляют на заводскую проверку производителем или его уполномоченным представителем для оценки и принятия решения о возможности дальнейшего использования.

Все операции – инспекционные проверки, изъятие из эксплуатации, отметки о повреждениях или совершенном ремонте – должны быть указаны в Идентификационной карте.

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КАНАТА/ТРОСА



Визуально осмотрите все части каната



Проверьте читаемость, актуальность маркировки и ее состояние



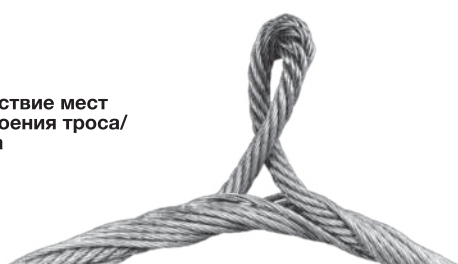
Проверьте отсутствие следов коррозии (трос) или плесени



Проверьте отсутствие мест пушения троса/каната



Проверьте отсутствие мест перегибов и расслоения троса/каната



ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЗ!

Данная инструкция является дополнением к Инструкции по эксплуатации и представляет собой поэтапное руководство по углубленной проверке средства защиты на предмет наличия дефектов и оценке возможности его дальнейшего использования либо изъятия из эксплуатации.

Периодические проверки проводятся только компетентным лицом, ознакомленным с текущими требованиями.

Регулярность проведения проверок определяется исходя из частоты использования средства защиты и влияния вредных и опасных факторов на производстве, но не реже одного раза в 12 месяцев. Хронология проведения периодических проверок и ремонта отражается в Идентификационной карте (см. Инструкцию по эксплуатации) с указанием следующих данных:

1) даты и деталей каждой периодической проверки и каждого ремонта, фамилию и подпись компетентного лица, которое выполняло периодическую проверку или ремонт;

2) следующей запланированной даты периодической проверки.

Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить тщательный визуальный осмотр и функциональную проверку выданных им СИЗ по методике, указанной в настоящей инструкции, до и после каждого использования.

При каждом осмотре проверяется состояние всех элементов. В случае возникновения любого сомнения по поводу безопасного применения средство индивидуальной защиты должно быть немедленно изъято из эксплуатации.

Запрещается использование средств индивидуальной защиты от падения с высоты, участвовавшего в остановки падения!

Работодатель, в соответствии с действующим законодательством, обязан организовать регулярную проверку исправности систем обеспечения безопасности работ на высоте в соответствии с указаниями в их эксплуатационной документации (инструкции), а также своевременную замену элементов, компонентов или подсистем с утраченными защитными свойствами.

ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ПРОВЕДИТЕ ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР СОГЛАСНО СЛЕДУЮЩИМ ЭТАПАМ:

Этап 1. Убедитесь, что пользователь не производил ремонт устройства самостоятельно. Устройство, имеющее признаки ремонта или модификации пользователем, должно быть изъято из эксплуатации.

Этап 2. Проверьте разборчивость и читаемость маркировки.

Этап 3. Тщательно проверьте все компоненты устройства на предмет механических, химических и тепловых повреждений. Устройство следует незамедлительно изъять из эксплуатации в случае обнаружения повреждения или деформации отдельных компонентов, отсутствия необходимых болтов или гаек.

Этап 4. Проверьте соединительное кольцо верхнего карабина, соединительные элементы на тросе и индикатор срабатывания (при наличии).

Этап 5. Проверьте трос, канат или ленту на отсутствие повреж- дений (следов разрыва, трещин, интенсивной коррозии, изнашивания, распускания или обрыва троса). Устройство должно быть незамедлительно изъято из эксплуатации при обнаружении замаятия троса, увеличения или уменьшения его диаметра или длины.

Этап 6. Проверьте индикатор срабатывания карабина/крюка. Устройство с поврежденным или деформированным индикатором срабатывания должно быть немедленно изъято из эксплуатации.

Этап 7. Проверьте карабин/крюк на отсутствие механических повреждений, деформацию, ржавчину или износ отдельных его компонентов.

Иногда на поверхности соединительных элементов появляются признаки легкой ржавчины. Если ржавчина только поверхностная, карабин/крюк можно использовать в дальнейшем. В случае, если ржавчина наносит ущерб прочности нагружаемой системы или ее техническому состоянию, мешает правильной работе запорного элемента и запирающего механизма, средство защиты необходимо немедленно изъять из эксплуатации.

10. Периодическая проверка

Периодические проверки изделий уполномочены проводить только компетентные лица или организации аккредитованные производителем, либо непосредственно производитель.

Периодические проверки изделий должны проводиться не реже чем один раз в 12 месяцев. Проверки могут проводиться более одно раза в 12 месяцев, в зависимости от типа и условий выполнения работ. Данные о проведении периодических проверок необходимо заносить в инспекционную карту изделия приложенную к данной инструкции по эксплуатации, а также дублировать отметку о дате проведения проверки. Ниже представлены данные, которые необходимо занести в инспекционную карту:

- Дату, детали периодической проверки, фамилию и подпись компетентного лица, ответственного за проведение инспекционного осмотра.

- Дату следующей инспекционной проверки

Для проведения, определения дефектов СИЗ и функциональной проверки необходимо руководствоваться методикой, указанной в "Инструкции по периодической проверке". Рекомендуется проводить инспекционный осмотр уполномоченным изготовителем не реже одного раза в 2 года.

11. Техническое обслуживание

СИЗ при работе на высоте необходимо очищать и дезинфицировать от загрязнений средствами, которые исключают любые повреждения устройств и их компонентов. Запрещено использование растворов щелочей/кислот высокой концентрации, растворителей и других химических составов.

Для очистки изделий рекомендуется использовать теплый мыльный раствор (до +40°C). Не допускается использование СИЗ в агрессивных средах (морская вода, высокое попадание песка и др.), которые не предназначены для таких условий,

12. Правила, условия хранения и утилизация

Срок хранения и службы (годности) не ограничен при соблюдении правил периодической проверки изделий на отсутствие повреждений/ следов износа и условий хранения. Фактический срок службы изделия зависит от определенных факторов: таких как интенсивность и частота использования, воздействие окружающей среды, компетентность пользователя, условия хранения и ухода за СИЗ от падения с высоты и пр. Фактический срок службы изделия заканчивается, когда возникает один из факторов из раздела «Периодическая проверка».

Все СИЗ должны храниться в сухом проветриваемом помещении, с отсутствием возможности механических или химических повреждений упаковки изготовителя и изделия. Температур воздуха должна быть от -20°C до +45°C, относительная влажность помещения должна составлять не более 70%. Дата изготовления указана на этикетке изделий.

Гарантийный срок изделий составляет 4 года с момента ввода устройств в эксплуатацию. Гарантия распространяется заводской брак и дефекты материалов выявленный в момент ввода в эксплуатацию или при проведении периодической проверки при соблюдении правил и условий данной инструкции. Фактический срок службы изделия может быть сокращен при несоблюдении правил и условий эксплуатации, ухода, хранения, упаковки, транспортировки и отсутствия маркировки изделий или необходимой информации на ней, в результате механических повреждений. Гарантия не распространяется на СИЗ после предотвращения падения с высоты, нормальное старение и износ, неправильное хранение и уход, попытку самостоятельного изменения конструкции или проведение сервисного обслуживания, повреждения в результате неправильной транспортировки, отсутствие маркировки в случае механического или химического воздействия. СИЗ от падения с высоты, участвовавшее в остановке падения, должны быть выведены из эксплуатации и должны быть помечены отметкой "не использовать". Данные устройства должны быть утилизированы согласно требованиям законодательства.

СИЗ от падения с высоты должны транспортироваться в упаковке изготовителя. При транспортировке изделий не допускаются механические повреждения и воздействие химических веществ.

Идентификационная карта			
Наименование изделия			
ФИО пользователя			
Артикул			
Серийный номер			
Дата производства		Дата ввода в эксплуатацию	

Периодическая проверка			
Дата проверки	ФИО, подпись компетентного лица	Допуск к эксплуатации да/нет	Дата следующей проверки

Сервисное обслуживание			
Дата обслуживания	Краткое описание обслуживания	Допуск к эксплуатации да/нет	№ Акта обслуживания

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКЕ



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ С
ВЫСОТЫ

TP TC 019/2011

