

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Анкерное устройство типа С
модель АКСИОС



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2
1.1. Технические характеристики и описание	2
1.2. Состав устройства	4
2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ	7
3. МАРКИРОВКА	8
4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	9
5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	14
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИЗУАЛЬНОМУ ОСМОТРУ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОВЕРКЕ	16
8. ПРАВИЛА, УСЛОВИЯ И СРОКИ ХРАНЕНИЯ	17



ТР ТС 019/2011
ТУ 32.99.11-001-01964964-2022
ГОСТ EN/TS 16415-2015
ГОСТ EN 795-2019

Внимательно изучите инструкцию перед началом использования СИЗ*!

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Горизонтальная анкерная линия АКСИОС является анкерным устройством типа С системы обеспечения безопасности работ на высоте.

Предназначена для эксплуатации в составе страховочных, удерживающих систем. Система предназначена для организации подвижной точки анкерного крепления. Монтируется к несущей конструкции, позволяет пользователю легко перемещаться вдоль линии. Рассчитана на одновременное использование от 1 до 12 пользователями. Анкерная линия АКСИОС может использоваться на всех факторах падения.

Анкерная линия АКСИОС рассчитана на стационарную установку, монтаж, демонтаж, ремонт линии производится уполномоченной организацией**. Монтаж, демонтаж или ремонт линии пользователем самостоятельно запрещен.

Устройство допускается применять при выполнении работ во взрывоопасной среде, так как оно выполнено из искробезопасных материалов и соответствует требованиям ГОСТ 31441.1 **ОБОРУДОВАНИЕ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ.**

Анкерную линию АКСИОС допускается применять при проведении огневых работ.

Эксплуатация линии должна осуществляться в соответствии с требованиями данной инструкции.

1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ (рис. 1)

Анкерная линия АКСИОС состоит из металлического каната из нержавеющей стали, индикатора натяжения, индикатора срыва, соединительных элементов, устройства натяжения. В качестве подвижных точек крепления используются мобильные анкерные точки. Допускается использование в качестве подвижной точки крепления соединительных элементов из комплекта соединительно – амортизирующей подсистемы непосредственно или через соединительный элемент (удовлетворяющие требованиям ТР ТС 019/2011).

Технические характеристики:

- Статическая прочность - 24 кН
- Температура эксплуатации: от -50 °С до + 50 °С
- Максимальное количество пользователей*** – 12 человек
- Максимальная длина пролета – 26 м
- Максимальна разрывная нагрузка – 49 кН

* Средство индивидуальной защиты.

** Уполномоченная организация – организация, которая прошла обучение у производителя, обладает правом установки оборудования и несет ответственность за его монтаж.

*** Максимальное количество пользователей зависит от длины пролета. Допустимое количество пользователей на разной длине пролета указано в разделе 5, таб. 1-2.

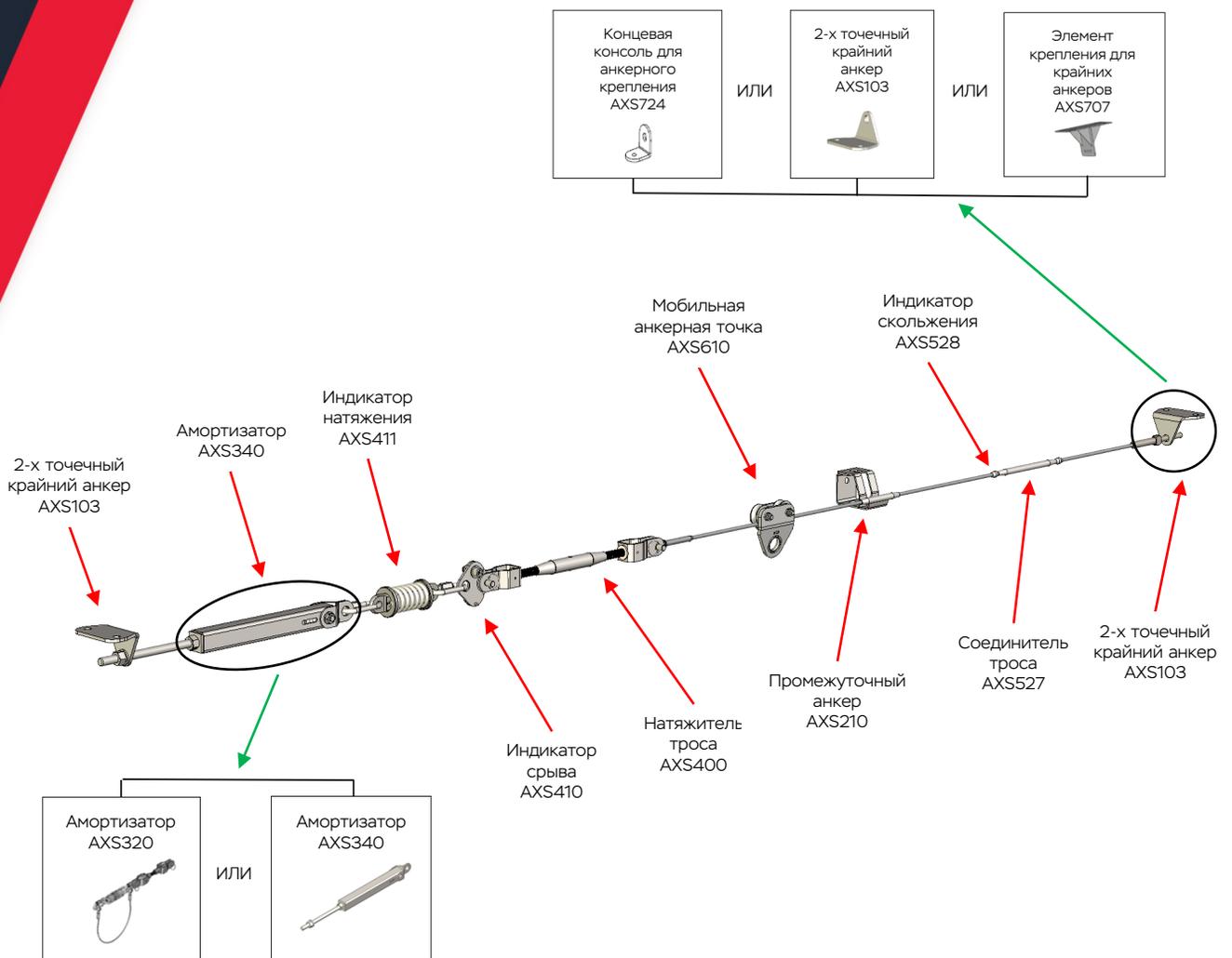


Рис. 1. Общий вид анкерной линии****

Обязательный состав анкерной линии:

- Концевые анкеры;
- Амортизаторы;
- Стальной трос и его элементы;
- Наконечники для троса;
- Карабин винтовой.

Дополнительные компоненты анкерной линии (по согласованию с заказчиком):

- Индикатор срыва;
- Индикатор натяжения;
- Подвижные анкерные устройства;
- Промежуточные анкеры;
- Соединитель троса;
- Натяжитель троса.

**** Состав линии, поставляемой клиенту может отличаться от изображенной на Рис.1. Состав линии определяется проектом и согласовывается с заказчиком.

1.2 СОСТАВ УСТРОЙСТВА:

Графическое изображение	Описание
Концевые анкеры	
	3-х точечный крайний анкер, артикул AXS102
	Концевая консоль для анкерного крепления, артикул AXS724
	2-х точечный крайний анкер, артикул AXS103
	Элемент крепления для крайних анкеров, артикул AXS707
Промежуточные анкеры	
	Промежуточный анкер, артикул AXS203
	Промежуточный анкер, артикул AXS210
	Промежуточный анкер, артикул AXS201
	Поворотная трубка, артикул AXS204
	Поворотная пластина (набор), артикул AXS750
Элементы троса	
	Стальной трос, готовый к установке (нержавеющая сталь d 8 мм), артикул AXS500

	Индикатор скольжения, артикул AXS528
	Соединитель троса, артикул AXS527
	Наконечник для троса под опрессовку (вилка), артикул AXS524
	Наконечник для троса под опрессовку (шпилька), артикул AXS525
	Наконечник для троса под опрессовку (ухо), артикул AXS526
Подвижные анкерные устройства	
	Мобильная анкерная точка, артикул AXS602
	Мобильная анкерная точка, артикул AXS610
Амортизаторы	
	Амортизатор, артикул AXS340
	Амортизатор, артикул AXS320

Прочие компоненты системы	
	Индикатор срыва, артикул AXS410
	Индикатор натяжения, артикул AXS411
	Натяжитель троса, артикул AXS400
	Карабин винтовой, артикул AZR090

В таблице перечислены все возможные компоненты анкерной линии. Конфигурация конкретной анкерной линии может содержать меньшее количество компонентов. Вид и необходимое количество компонентов определяется проектом и согласовывается с заказчиком.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

- К работе на высоте допускаются работники, достигшие возраста восемнадцати лет.
- Работники, выполняющие работы на высоте в соответствии с действующим законодательством должны проходить обязательные предварительные (при поступлении 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. Всегда на месте работ должен находиться план эвакуации на случай экстренных ситуаций.
- Работники, выполняющие работы на высоте, должны иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ. Уровень квалификации подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) о квалификации.
- Необходимо учитывать опасные факторы, которые могут оказывать влияние на работу средства защиты:
 - фактор падения,
 - фактор отсутствия запаса высоты,
 - фактор маятника при падении,
 - климатические условия,
 - верхние и нижние температурные пределы,
 - режущие и абразивные воздействия,
 - электропроводность,
 - химические реагенты,
 - проведение или обводка стропов или спасательных тросов по острым краям или вокруг них.

3. МАРКИРОВКА

Информационная табличка анкерной линии (прикрепляется к структуре в местах, где планируется доступ пользователя к системе).

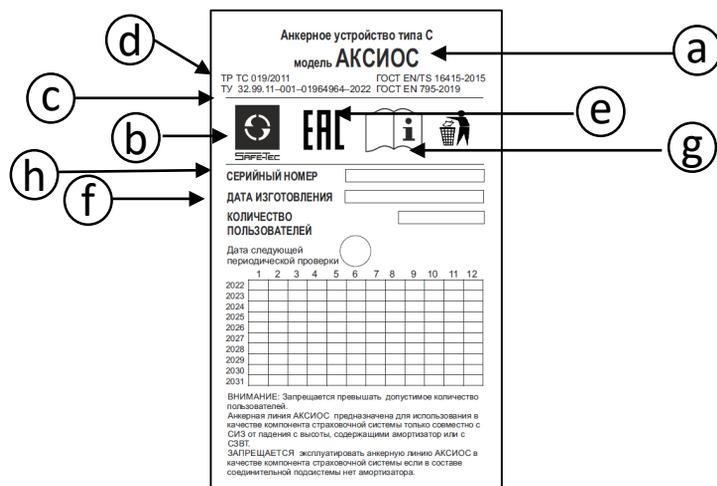


Рис. 2. Пример маркировки анкерной линии АКСИОС

- a. Наименование модели.
- b. Наименование изготовителя/Торговая марка.
- c. Обозначение документа, в соответствии с которым изготовлено СИЗ.
- d. Обозначение Технического регламента Таможенного союза.
- e. Единый знак обращения на территории ЕАЭС.
- f. Месяц и год установки (дата изготовления указана на каждом элементе системы).
- g. Пиктограмма «Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации».
- h. Серийный номер.

Маркировка каждого компонента системы нанесена на компонент и содержит артикул, дату изготовления и логотип производителя (Рис. 3).

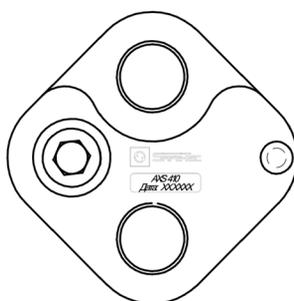


Рис. 3. Пример маркировки, индикатор срыва арт. AXS410

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

При вводе средства защиты в эксплуатацию компетентному лицу***** необходимо убедиться в рабочем состоянии СИЗ, а именно:

- Внимательно изучить данную инструкцию.
- Проверить комплектность анкерной линии в соответствии с проектом.
- Проверить на наличие и соответствие маркировки на информационной табличке анкерной линии, указанной в разделе 3 настоящей инструкции.
- **ВНИМАНИЕ.** На информационной табличке в обязательном порядке должно указываться максимальное количество пользователей. Количество пользователей указывается исходя из параметров системы в соответствии с данными таблиц 1-3 настоящей инструкции и проектом.
- Провести тщательный визуальный осмотр и функциональную проверку СИЗ в соответствии с разделом 6 настоящей инструкции.
- Внести данные в паспорт изделия и сделать отметку о вводе в эксплуатацию. Вся информация о средствах защиты (название, серийный номер, дата покупки и ввода в эксплуатацию, информация по ремонту, осмотрам и выводу из эксплуатации) должна быть указана в паспорте изделия. Запрещается использование устройства без заполненной должным образом паспорта изделия.
- Ответственность за заполнение паспорта изделия в части «Периодическая проверка и ремонт» несет эксплуатирующая организация.
- При вводе в эксплуатацию паспорт изделия заполняет компетентное лицо и заносит данные о СИЗ в «Журнал учета СИЗ».

5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Запрещается:

1. Выполнять какие-либо модификации СИЗ без письменного разрешения производителя. Любой ремонт может выполняться только производителем или уполномоченной им организацией.
2. Использовать средства защиты не по назначению.
3. В целях исключения случайного срабатывания индикатора срыва и амортизатора, после натяжения линии запрещается прилагать дополнительную нагрузку к тросу (например, повисать на линии).
4. Использовать СИЗ с явными дефектами (ярко выраженная коррозия, трещины, деформация).
5. Использовать СИЗ, участвовавшее в остановке падения, до письменного разрешения компетентного лица.
6. Превышать разрешенную нагрузку.
7. Запрещается использовать систему и ее элементы для грузоподъемных работ.

Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить тщательный визуальный осмотр и функциональную проверку СИЗ до и после каждого использования.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте состоят из:

- а) анкерного устройства;
- б) привязи (страховочной, для удержания, спасательной);
- в) соединительной подсистемы (строп, канат, карабин, амортизатор или устройство функционально его заменяющее, средство защиты втягивающего типа).

***** Компетентное лицо - сотрудник предприятия, имеющий 3 группу по высоте, прошедший обучение у производителя.

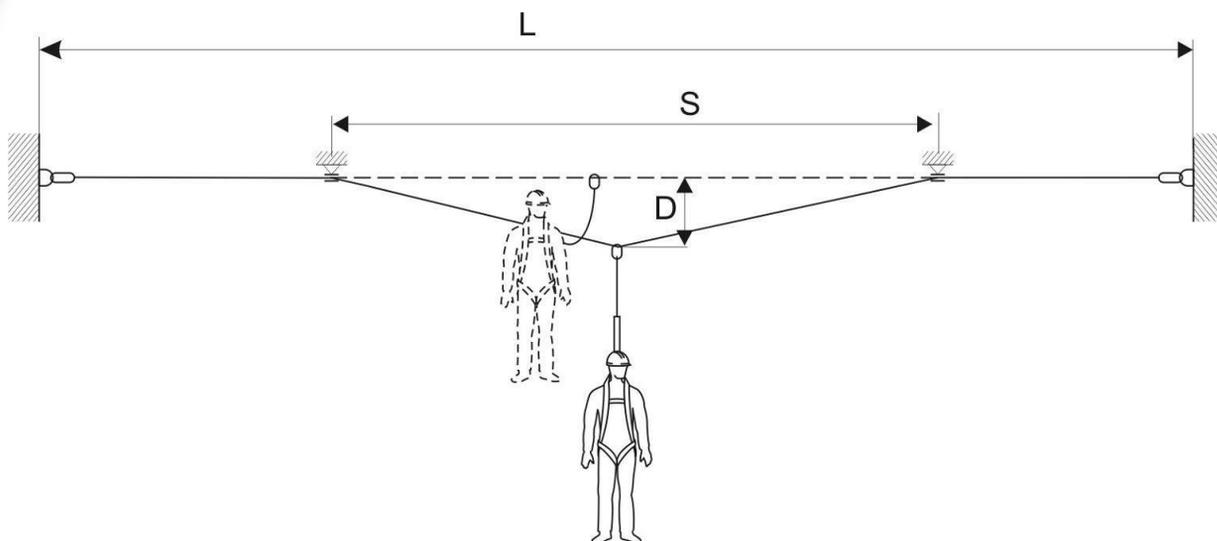


Рис. 4. Схема с условными обозначениями

Необходимо во время работы с анкерной линией АКЦИОС использовать дополнительные средства защиты от падения с высоты, такие, как страховочная (удерживающая) привязь и стропы (амортизаторы, СЗВТ*****, СИЗ ползункового типа на жесткой анкерной линии), соответствующие требованиям ТР ТС 019/2011.

Требования минимальной прочности и данные для расчета запаса высоты приведены в таблицах 1 – 2.

Таблица 1.

Пролет S (м) (см. Рис. 4): $2 \leq S \leq 14$	Усилие натяжения линии: 70 кг										
Кол-во пользователей:	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Провис линии, от горизонта после остановки падения, м (см. Рис. 4, D)	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1
Требования к прочности структуры в местах анкерного крепления, мин, кН	18	20	20	23	23	25	26	27	28	29	29

Таблица 2.

Пролет S (м) (см. Рис. 4): $14 < S \leq 26$	Усилие натяжения линии: 120 кг							
Кол-во пользователей:	2	3	4	5	6	7	8	
Провис линии, от горизонта после остановки падения, м (см. Рис. 4, D)	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	
Требования к прочности структуры в местах анкерного крепления, мин, кН	18	20	22	23	23	26	28	

Нагрузка на промежуточный анкер не превышает 15% от нагрузки приходящейся на концевой анкер.

ВНИМАНИЕ! Анкерная линия АКСИОС предназначена для использования в качестве компонента страховочной системы только совместно с СИЗ от падения с высоты, содержащими амортизатор или с СЗВТ. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать анкерную линию АКСИОС в качестве компонента страховочной системы если в составе соединительной подсистемы нет амортизатора.

Максимальное количество пользователей в обязательном порядке указывается на информационной табличке (Рис. 2).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ превышать количество пользователей системы указанное на информационной табличке.

При использовании анкерной линии АКСИОС в качестве компонента **удерживающей системы** совместно с соединительной подсистемой, не имеющей регулировки, расстояние от анкерной линии до перепада высот должно вычисляться по формуле: максимальная длина соединительной подсистемы (включая соединительные элементы) + 0,5 метра.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать анкерную линии АКСИОС в качестве компонента **удерживающей** системы, если линия смонтирована ближе 2,5 метров до перепада высот.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться системой, если значение натяжения линии отличается от указанного более, чем на 15%. В случае обнаружения несоответствия натяжения следует немедленно обратиться к компетентному лицу.

Значение натяжения линии при различных пролетах указано в таблицах 1-3.

Значение натяжения линии должно указываться в ППРВ.

Натяжение линии следует контролировать по шкале индикатора натяжения арт. AXS411.

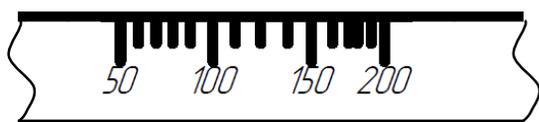


Рис. 5. Шкала индикатора натяжения, значения в КГС

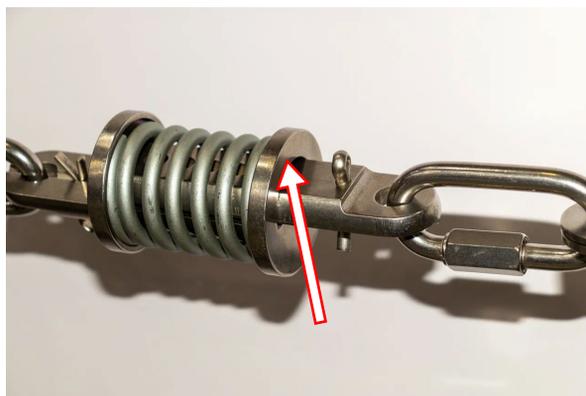


Рис. 6. Расположение шкалы на корпусе индикатора натяжения

Горизонтальная жесткая анкерная линия АКСИОС оборудована индикатором срыва (Рис. 7). Индикатор срабатывает в случае срыва пользователя. При этом происходит его раскрытие и становится видна световозвращающая метка красного цвета (Рис. 8).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться системой со сработавшим индикатором срыва. В случае обнаружения сработавшего индикатора следует немедленно обратиться к компетентному лицу.

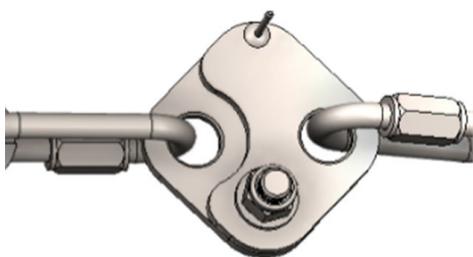


Рис. 7. Индикатор срыва арт. AXS410.



Рис. 8. Индикатор срыва арт. AXS410 после срабатывания.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

Анкерная линия предназначена для работы совместно с мобильными анкерными точками арт. AXS610 (Рис. 9) и арт. AXS602 (Рис. 10). Конкретный тип мобильной анкерной точки определяется проектной документацией.

Допускается использование в качестве подвижной точки крепления соединительных элементов из комплекта соединительно – амортизирующей подсистемы.



Рис. 9. Мобильная анкерная точка арт. AXS610

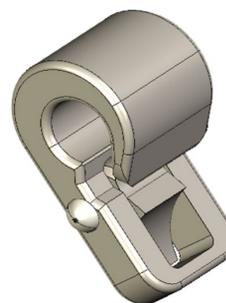


Рис. 10. Мобильная анкерная точка арт. AXS602

Установка мобильной анкерной точки арт. AXS610 осуществляется в соответствии с инструкцией по монтажу.

Соединительно-амортизирующая подсистема устанавливается в крепежное отверстие на мобильной анкерной точке арт. AXS610 (Рис. 11).

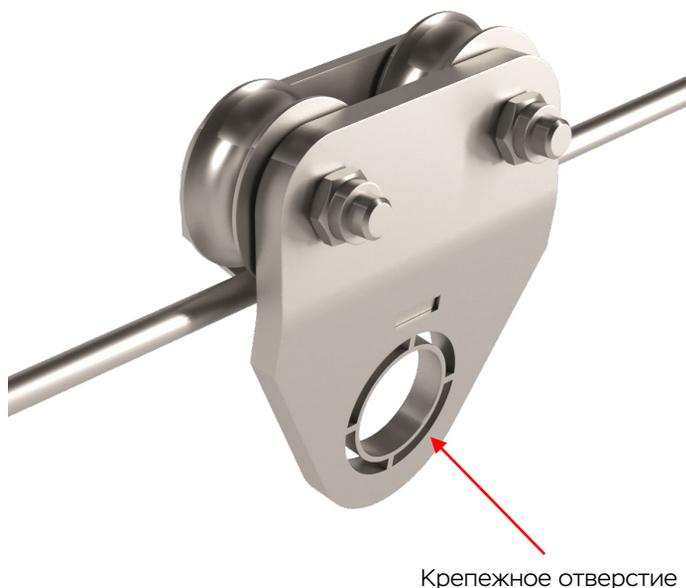


Рис. 11. Мобильная анкерная точка арт. AXS610

Присоединение мобильной анкерной точки арт. AXS602 к анкерной линии.



Рис. 12. Установка мобильной анкерной точки арт. AXS602 на тросе.

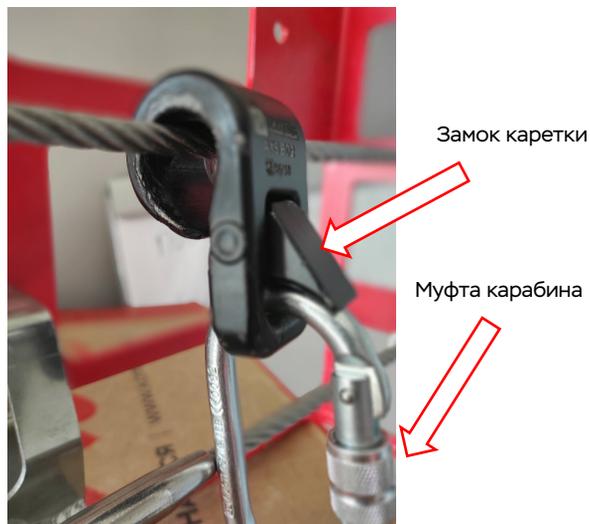


Рис. 13. Фиксация мобильной анкерной точки арт. AXS602 на тросе.

Для присоединения подвижной анкерной точки к тросу системы АКЦИОС установите каретку, оперев ее внутренней стороной на трос, как показано на рис. 12. Зафиксируйте замок каретки, продев карабин из комплекта поставки системы в отверстие замка каретки. Зафиксируйте муфту карабина, закрутив ее по часовой стрелке до упора (Рис. 13).

Мобильная анкерная точка зафиксирована на тросе и готова к использованию

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИЗУАЛЬНОМУ ОСМОТРУ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОВЕРКЕ

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

1. Проверка индикатора срыва арт. AXS410 (визуальная).

Анкерная линия АКЦИОС оборудована индикатором срыва. В рабочем состоянии лепестки индикатора закрыты (Рис. 16).

В случае, если индикатор раскрыт и видна световозвращающая метка красного цвета (Рис. 17) пользоваться анкерной линией ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



Рис. 16. Индикатор срыва арт. AXS410 в рабочем состоянии.



Рис. 17. Индикатор срыва арт. AXS410 после срабатывания.

В случае обнаружения сработавшего индикатора следует немедленно обратиться к компетентному лицу.

2. Проверьте значение индикатора натяжения (в соответствии с п. 5 настоящей инструкции). В случае, если значение натяжения линии отличается от указанного более, чем на 15%. В случае обнаружения несоответствия натяжения следует немедленно обратиться к компетентному лицу

3. Все элементы линии не должны иметь следов ремонта или модификации

4. Проверьте все элементы линии на отсутствие механических повреждений, деформацию, ржавчину или износ отдельных компонентов.

8. ПРАВИЛА, УСЛОВИЯ И СРОКИ ХРАНЕНИЯ

Перед вводом в эксплуатацию элементы системы хранятся в чистом, сухом месте, в условиях, не допускающих возникновения механических или химических повреждений. Относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать 85%, температура окружающего воздуха в помещении от минус 20°C до плюс 45°C. Дата изготовления - см. на элементах системы.

Дата монтажа - см. на информационной табличке.

Срок годности - не ограничен, до критического износа. Степень износа определяется по результатам периодических проверок производителем или его уполномоченным представителем*****. Периодическая проверка - производится не реже одного раза в 12 месяцев. При использовании оборудования в неблагоприятных условиях (едкие химикаты, коррозионные среды, запыленные среды, частое или непрерывное использование) интервал проверок необходимо сократить до 3-х месяцев.

Гарантийный срок составляет 5 лет с даты ввода в эксплуатацию. Гарантия распространяется только на брак изготовителя. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные вследствие естественного износа или при не соблюдении правил эксплуатации, изложенных в П. 5 настоящей инструкции.

Гарантия аннулируется в случае несвоевременного проведения периодической проверки производителем или его уполномоченным представителем

Фактический срок использования СИЗ может быть сокращен при не соблюдении условий настоящей инструкции в части правил эксплуатации, ухода, упаковки, транспортировки и хранения, частоты и условий использования, использования не по назначению, в результате естественного износа.

Изделия, изъятые из эксплуатации, могут быть утилизированы в соответствии с требованиями ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления» и требованиями местного законодательства.

Транспортировка осуществляется любым видом транспорта, при условии защиты от загрязнения и механических повреждений, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

В случае перепродажи СИЗ от падения с высоты, произведенных ООО «СЕЙФ-ТЕК», за пределы РФ, перепродавец должен предоставить инструкции по применению, техническому обслуживанию, периодической проверке и ремонту на государственном языке страны, где будет применяться указанные СИЗ.

***** Уполномоченный представитель производителя - сертифицированная производителем организация, имеющая право осуществлять работы по монтажу, ремонту и проведению инспекционных осмотров средств защиты от падения с высоты. Полный список представителей можно получить у Производителя.