

Версия от 30.06.2022

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Анкерное устройство типа С  
модель АКСИОС С



125239, г. Москва, ул. Коптевская, д. 73А, стр.5,  
тел: +7 (495) 510 57 00,  
e-mail: [info@safe-tec.ru](mailto:info@safe-tec.ru), [www.safe-tec.ru](http://www.safe-tec.ru)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	2
1.1. Технические характеристики и описание	2
1.2. Состав устройства	3
1.3. Комплект поставки	4
<b>2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ</b>	5
<b>3. МАРКИРОВКА</b>	6
<b>4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ</b>	7
<b>5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	7
<b>6. МОНТАЖ</b>	10
<b>7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	14
<b>8. ДКМОНТАЖ</b>	14
<b>9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИЗУАЛЬНОМУ ОСМОТРУ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОВЕРКЕ</b>	14
<b>10. ПРАВИЛА, УСЛОВИЯ И СРОКИ ХРАНЕНИЯ</b>	15



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 гибкая анкерная линия АКЦИОС С 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 8 пользователей. Анкерная линия АКЦИОС С может использоваться на всех факторах падения.

Анкерная линия АКЦИОС С рассчитана на многократную установку и снятие пользователями.

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 АКЦИОС С допускается применять при проведении огневых работ.

Эксплуатация линии должна осуществляться в соответствии с требованиями данной инструкции.

### 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ

Анкерное устройство АКЦИОС С металлического каната из нержавеющей стали, индикатора натяжения, индикатора срыва (входит только в состав линии АКЦИОС С арт. AXSC012, AXSC020, AXSC026), анкерных петель, соединительных элементов, устройства натяжения.

Линия предназначена для присоединения к ней 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\*\* – 8 человек
- Максимальная длина пролета\*\* – 26 м

\* Средство индивидуальной защиты.

\*\* Максимальное количество пользователей зависит от длины пролета. Допустимое количество пользователей на разной длине пролета указано в разделе 5, таб. 1-6.

## 1.2. СОСТАВ УСТРОЙСТВА

Графическое изображение	Описание
 A small metal anchor loop with two ends.	Петля анкерная Артикул: SZA420R
 A metal screw carabiner with a D-shaped body and a locking mechanism.	Карабин винтовой Артикул: AZR090
 A metal component with two circular holes and a central pin, used as a failure indicator.	Индикатор срыва Артикул: AXS410
 A metal spring with a circular end and a threaded end, used as a tension indicator.	Индикатор натяжения Артикул: AXS411
 A metal shock absorber with a piston rod and mounting brackets.	Амортизатор Артикул: AXS341
 A long, thin metal cable with a hook at one end, ready for installation.	Стальной трос, готовый к установке (нержавеющая сталь d 8 mm) Артикул: AXS500
 A mechanical device with a handle and a cable, used for tensioning.	Устройство натяжения Артикул: AXS520

### 1.3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Элемент системы	Артикулы					
	AXSC012	AXSC020	AXSC026	AXSC112	AXSC120	AXSC126
Петля анкерная Артикул: SZA420R	2	2	2	2	2	2
Карабин винтовой Артикул: AZR090	2	2	2	2	2	2
Индикатор срыва Артикул: AXS410	1	1	1	1	1	1
Индикатор натяжения Артикул: AXS411	1	1	1	-	-	-
Амортизатор Артикул: AXS341	1	1	1	1	1	1
Стальной трос, готовый к установке (нержавеющая сталь d 8 mm) Артикул: AXS500	12 м	20 м	26 м	12 м	20 м	26 м
Устройство натяжения Артикул: AXS520	1	1	1	1	1	1
Сумка для переноски	1	1	1	1	1	1
Инструкция по эксплуатации	1	1	1	1	1	1
Паспорт	1	1	1	1	1	1

## 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

Маркировка системы нанесена на устройство натяжения арт. AXS520.



Рис. 1 Пример маркировки анкерной линии АКСИОС С

- 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 изготовления (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. 2).

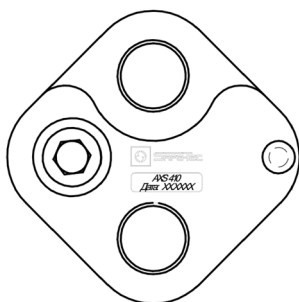


Рис. 2 Пример маркировки, индикатор срыва арт. AXS410

#### 4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед первым вводом 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 пунктом 4 паспорта изделия.
- Проверить на наличие и соответствие маркировки анкерной линии и элементов системы указанных в разделе 3 настоящей инструкции.
- Провести тщательный визуальный осмотр и функциональную проверку СИЗ в соответствии с разделом 9 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 паспорт 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.



**Необходимо** во время работы с анкерной линией АКЦИОС С 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.

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом эксплуатации компетентным лицом должны быть проверены места предполагаемой установки линии. Компетентное лицо обязано удостовериться, что прочность мест предполагаемого анкерного крепления соответствует минимальным требованиям.

Компетентное лицо обязано удостовериться, что запас высоты в местах предполагаемого проведения работ соответствует требованиям ПОТ при работе на высоте (Приказ Минтруда РФ № 782 от 16.11.2020).

Требования к минимальной прочности мест анкерного крепления и данные для расчета запаса высоты приведены в таблицах 1 – 6.

**Значения для анкерной линии АКЦИОС С (арт. AXSC012, AXSC020, AXSC026), в составе которой ЕСТЬ индикатор натяжения арт. AXS411.**

Таблица 1.

Пролет S, (м) $2 \leq S \leq 12$	Усилие натяжения линии: 70 кг							
	2	3	4	5	6	7	8	
Кол-во пользователей:	2	3	4	5	6	7	8	
Провис линии, от горизонта после остановки падения, м	0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	
Требования к прочности структуры в местах анкерного крепления, мин, кН	16	18	19	22	23	24	25	

Таблица 2.

Пролет S, (м) $12 < S \leq 18$	Усилие натяжения линии: 120 кг							
	2	3	4	5	6	7	8	
Кол-во пользователей:	2	3	4	5	6	7	8	
Провис линии, от горизонта после остановки падения, м	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	
Требования к прочности структуры в местах анкерного крепления, мин, кН	19	21	22	23	25	26	27	

Таблица 3.

Пролет S, (м) $18 < S \leq 26$	Усилие натяжения линии: 120 кг							
	2	3	4	5	6	7	8	
Кол-во пользователей:	2	3	4	5	6	7	8	
Провис линии, от горизонта после остановки падения, м	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	
Требования к прочности структуры в местах анкерного крепления, мин, кН	21	23	24	25	26	27	28	

Значения для анкерной линии АКЦИОС С (арт. AXSC112, AXSC120, AXSC126), в составе которой НЕТ индикатора натяжения арт. AXS411.

Таблица 4.

Пролет S, (м) $2 \leq S \leq 12$	Усилие натяжения линии: 70 кг						
	2	3	4	5	6	7	8
Кол-во пользователей:	2	3	4	5	6	7	8
Провис линии, от горизонта после остановки падения, м	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	X
Требования к прочности структуры в местах анкерного крепления, мин, кН	15	17	20	22	23	24	X

Таблица 5.

Пролет S, (м) $12 < S \leq 18$	Усилие натяжения линии: 120 кг						
	2	3	4	5	6	7	8
Кол-во пользователей:	2	3	4	5	6	7	8
Провис линии, от горизонта после остановки падения, м	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	X	X
Требования к прочности структуры в местах анкерного крепления, мин, кН	16	20	23	25	27	X	X

Таблица 6.

Пролет S, (м) $18 < S \leq 26$	Усилие натяжения линии: 120 кг						
	2	3	4	5	6	7	8
Кол-во пользователей:	2	3	4	5	6	7	8
Провис линии, от горизонта после остановки падения, м	2,0	2,1	2,2	2,3	X	X	X
Требования к прочности структуры в местах анкерного крепления, мин, кН	18	21	26	29	X	X	X

**ВНИМАНИЕ!** Анкерная линия АКЦИОС С 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 АКЦИОС С в качестве компонента страховочной системы если в составе соединительной подсистемы нет амортизатора.

**ВНИМАНИЕ!** Количество присоединенных к системе СИЗ от падения с высоты **НЕ ДОЛЖНО** превышать максимальное количество пользователей.

При использовании анкерной линии АКЦИОС С 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.

**ПРИМЕР:** При использовании анкерной линии АКЦИОС С в качестве компонента **удерживающей системы** совместно со стропами без амортизатора, длиной 2 метра, не имеющим регулировки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** монтировать линию ближе 2,5 метров до перепада высот.

## 6. МОНТАЖ

1. Закрепить карабин арт. AZR090 (далее по тексту - карабин) из комплекта анкерной линии на структурном анкере (или стационарном анкере, соответствующем требованиям ТРТС019/2011, соответствующим нагрузкам, указанным в таблицах 1-3 (рис.3)).
2. В случае отсутствия стационарной точки крепления следует организовать временную точку анкерного крепления. Для этого необходимо: завести анкерную петлю арт. SZA420R из комплекта анкерной линии за структуру (соответствующую нагрузкам, указанным в таблицах 1-3) (рис. 4)) и зафиксировать карабин, входящий в состав линии, в крепежных проушинах (коушах) (рис.4).



Рис. 3 Вид системы, закрепленной за стационарные анкерные устройства

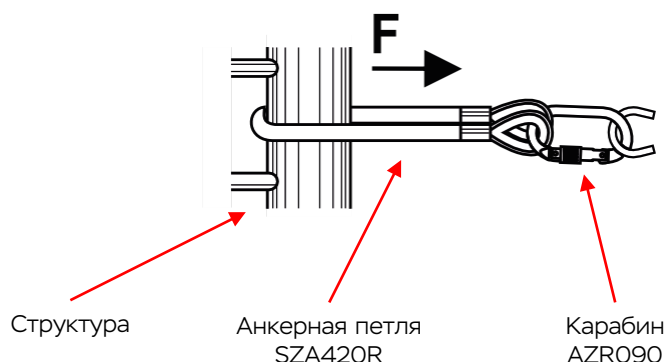


Рис. 4. Фиксация анкерной петли вокруг структуры

3. Присоединить к карабину амортизатор арт. AXS341 (со стороны шпильки, как указано на рис. 5) .
4. Запереть карабин вращающейся муфтой карабина. Муфта карабина должна быть закручена до упора. Проверить заперение муфты (рис. 6).

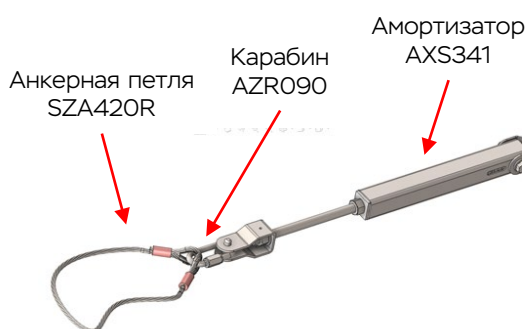


Рис. 5. Присоединение амортизатора арт. AXS341 к карабину

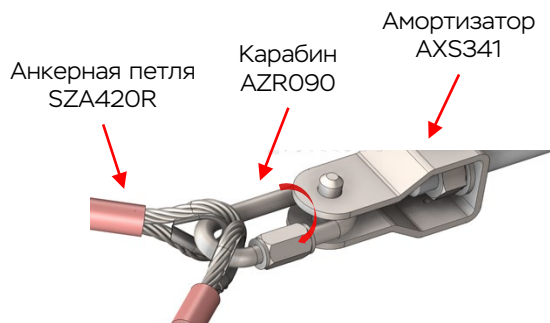


Рис. 6. Проверка фиксации муфты карабина

5. Присоединить к амортизатору арт. AXS341 индикатор натяжения арт. AXS411 (входит только в состав линии АКЦИОС С арт. AXSC012, AXSC020, AXSC026; если индикатора натяжения нет в составе линии, то к амортизатору арт. AXS341 следует присоединить индикатор срыва арт. AXS410, п. 6) с помощью карабина (рис. 7). Проверить заперение муфты карабина в соответствии с п. 4.

6. Присоединить к индикатору натяжения арт. AXS411 (входит только в состав линии АКЦИОС С арт. AXSC012, AXSC020, AXSC026; если индикатора натяжения нет в составе линии, то индикатор срыва арт. AXS410 следует присоединить к амортизатору арт. AXS341 п. 5) индикатор срыва арт. AXS410 с помощью карабина (рис. 8). Проверить заперение муфты карабина в соответствии с п. 4.

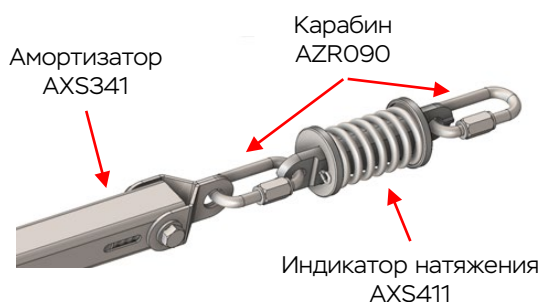


Рис. 7. Присоединение индикатора натяжения арт. AXS411

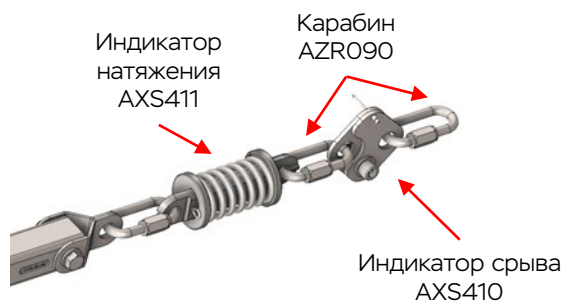


Рис. 8. Присоединение индикатора срыва арт. AXS410

7. Присоединить к индикатору срыва арт. AXS410 устройство натяжения арт. ASX520, соединив карабин, установленный на индикаторе срыва арт. AXS410 с карабином, установленным на устройстве натяжения арт. AXS520. Общий вид сборки - рис. 9.

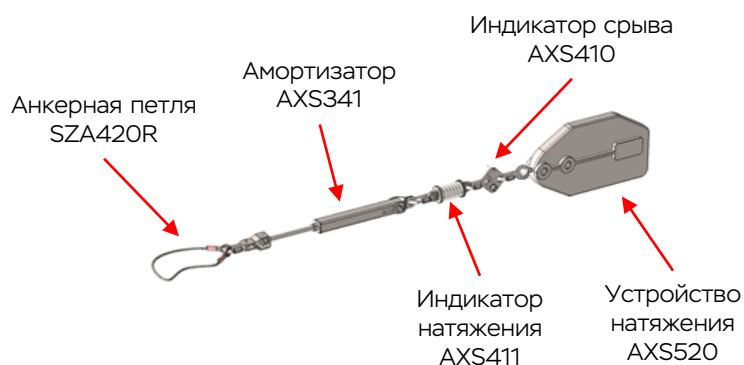


Рис. 9. Общий вид сборки

8. Закрепить трос арт. AXS500 на ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ стороне участка, зафиксировав карабином установленный на тросе фитинг и стационарную точку крепления см. п 1 или концы анкерной петли см. пункт. 2.

9. Свободный конец троса подведите к устройству натяжения арт. AXS520. Общий вид и назначение элементов управления указаны на рис. 10.

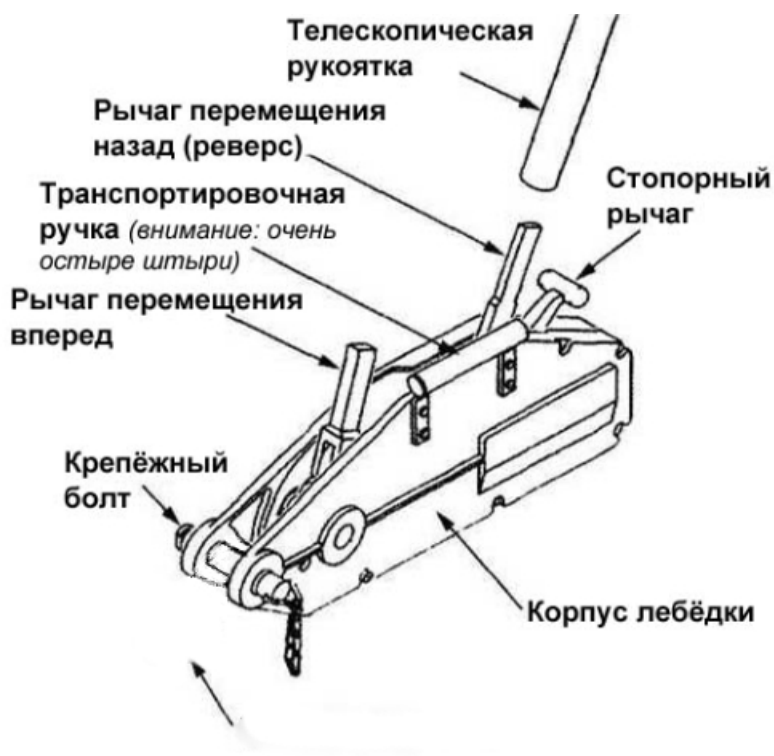


Рис. 10 Устройство натяжения арт. AXS520 и элементы управления

10. Убедитесь, что рычаг переключения вперед установлен в направлении от карабина. Разблокируйте стопорный рычаг устройства натяжения арт. AXS520, заведя его вверх, и зафиксируйте за специальные напльвы на корпусе (рис. 11).

11. Проденьте свободный конец троса арт. AXS500 сквозь корпус устройства натяжения AXS520, заведя его в отверстие на торце устройства натяжения. **ВНИМАНИЕ**, свободный конец троса должен выйти со стороны карабина (рис. 12).



Рис. 11. Разблокирование устройства натяжения арт. AXS520



Рис. 12. Запасовка троса

11. Придерживая конец троса, нажмите на стопорный рычаг и отпустите вниз, чтобы он вернулся в исходное положение. Трос, при этом, должен войти в зацепление внутри корпуса лебёдки (рис. 13)

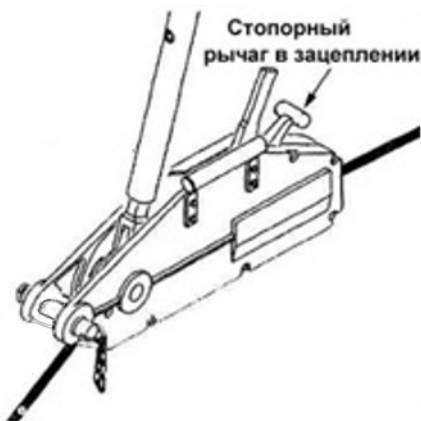


Рис. 13. Фиксация троса

12. Манипулируя рычагом перемещения вперед (см. рис. 10) произведите натяжение троса.

13. Контролируйте натяжение троса по шкале индикатора натяжения арт. AXS411 (Рис.14) входит только в состав линии АКЦИОС С арт. AXSC012, AXSC020, AXSC026; если индикатора натяжения нет в составе линии, то контроль натяжения необходимо проводить по шкале интегрированного индикатора натяжения на амортизаторе арт. AXS341). Значения натяжения троса для различных пролетов приведены в таблицах 1-3.

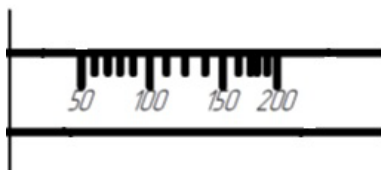


Рис. 14. Шкала индикатора натяжения арт. AXS411

11. Линия готова к использованию

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Присоедините к тросу анкерной линии АКЦИОС С соединительно – амортизирующую подсистему (непосредственно или через соединительный элемент)

Все компоненты страховочной / удерживающей системы должны удовлетворять требованиям ТР ТС 019/2011.

## 8. ДЕМОНТАЖ

1. После окончания работ ослабьте натяжение троса, манипулируя рычагом реверса ( см. рис. 10).
2. Разблокируйте стопорный рычаг устройства натяжения арт. AXS520, заведя его вверх, и зафиксируйте за специальные напльвы на корпусе (рис. 11).
3. Извлеките трос из устройства натяжения арт. AXS520.
4. Демонтируйте остальные компоненты линии в обратной последовательности.

## 9. 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).

Горизонтальная жесткая анкерная линия АКЦИОС С оборудована индикатором срыва арт. AXS410. В рабочем состоянии лепестки индикатора закрыты (рис 14).

В случае, если индикатор раскрыт и видна световозвращающая метка красного цвета (рис. 15) пользоваться анкерной линией ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

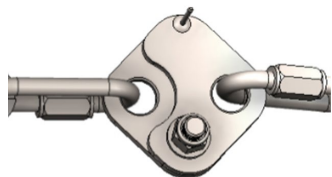


Рис. 14. Индикатор срыва арт. AXS410 в рабочем состоянии.



Рис. 15. Индикатор срыва арт. AXS410 после срабатывания.

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

2. Проверьте комплектацию линии в соответствии с пунктом 1.2 настоящей инструкции, убедитесь, что все компоненты в наличии.
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.
5. Проверьте трос и анкерные петли на отсутствие заломов, выбившихся волокон, грыж и иных повреждений.
6. Проведите функциональную проверку устройства натяжения. Последовательно проделайте действия, описанные в пп. 9-12 Раздела 6 и Раздела 8.
7. Проведите функциональную проверку карабинов. Проверьте работу запирающего механизма карабинов.

## 10. 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.

Срок годности - не ограничен, до критического износа. Срок годности включает в себя срок хранения и срок эксплуатации. 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.

\*\*\*\* 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.