



© Marcos Ferro



# ASAP

Опыт использования



- Данное описание техники работы не заменяет инструкцию по эксплуатации. Необходимо прочесть и понять инструкцию по эксплуатации перед работой.
- Данное описание техники работы не отделимо от инструкции.



## Важно\запомните

- Прочитайте инструкцию по эксплуатации перед изучением данного документа.
- Для понимания дополнительных возможностей устройства, описанных в данном руководстве, необходимо предварительно изучить базовые инструкции.
- Применение техник, показанных в этом документе, требует специальных тренировок.
- Мы рекомендуем пройти тренировку под руководством опытных людей, перед началом самостоятельной работы.



**Игнорирование этих предупреждений может привести к серьезным травмам и даже к смерти.**

## Оглавление

Принцип работы	стр. 3
Страховочное устройство для использования в промышленном альпинизме. (EN 12841 A: устройства позиционирования для страховочной веревки)	
Основное страховочное устройство в страховочной цепи. (EN 353-2: Мобильное страховочное устройство на гибкой анкерной линии)	
1. Выбор точки присоединения ASAP к обвязке	стр.5
2. Использование ASAP с амортизатором рывка	стр.6
3. Страховочный шнурок для ASAP	стр.7
4. использование ASAP вблизи препятствий или земли	стр.8
5. Использование ASAP при сильном ветре	стр.10
6. Использование ASAP на статических веревках (без CE)	стр.11
7. Верхняя страховка для одного человека. ASAP закреплен на анкерной точке	стр.12
8. Закрепление горизонтальных перил	стр.14
9. Спасательные операции: спуск с сопровождением	стр. 16
10. Спасательные операции: Использование ASAP на нагруженной веревке.	стр. 18
11. Спасательные операции: Использование ASAP на нагруженной веревке.	стр. 19

**Применение техник, представленных в этом описании требует определенного уровня подготовки. Оценивайте свои силы и опыт использования снаряжения.**

FOR  
BEGINNER



### Базовая техника работы

Техника для новичков в промышленном альпинизме.

NOT FOR  
BEGINNER



### Техника работы для продвинутых пользователей

Техника для пользователей с большим опытом и прошедших обучение.

EXPERT  
ONLY



### Экспертная техника

Только для экспертов в этой области.



пользователь



вес одного пользователя



рабочий



рука



пострадавший



анкерная точка



спуск по веревке



груз



спасатель +  
пострадавший



легкий груз



падение



обвязка

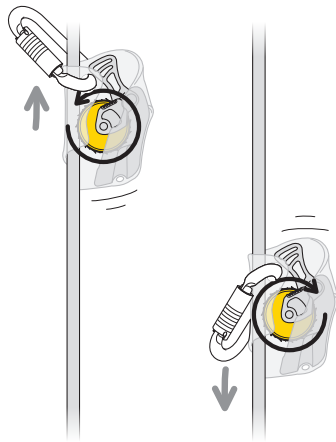
## Принцип работы

ASAP является мобильным страховочным устройством. Он движется по веревке за пользователем. При умеренной скорости движения, колесико свободно вращается в обоих направлениях.

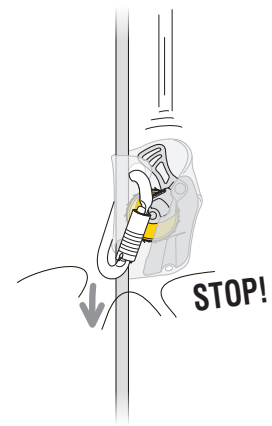
Быстрое движение вниз ускоряет вращения колесика по часовой стрелке. Под действием центробежной силы специальные грузы внутри устройства приходят в движение и блокируют колесо. После этого рычаг отклоняется и веревка блокируется между корпусом устройства и колесиком.

Для разблокировки устройства необходимо протянуть его вверх. При этом держите запорное колесико прижатым к веревке таким образом, чтобы оно крутилось против часовой стрелки. ASAP снова в рабочем положении. Колесико свободно крутится в обоих направлениях.

Умеренная скорость

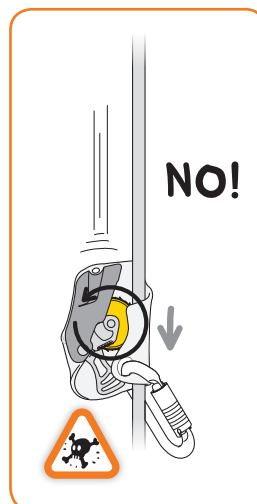


Высокая скорость



**Внимание:** ASAP является устройством, которое блокируется только в одном направлении.

Установка ASAP в перевернутом положении представляет смертельную опасность. Всегда проверяйте правильность работы при каждой установке на веревку.



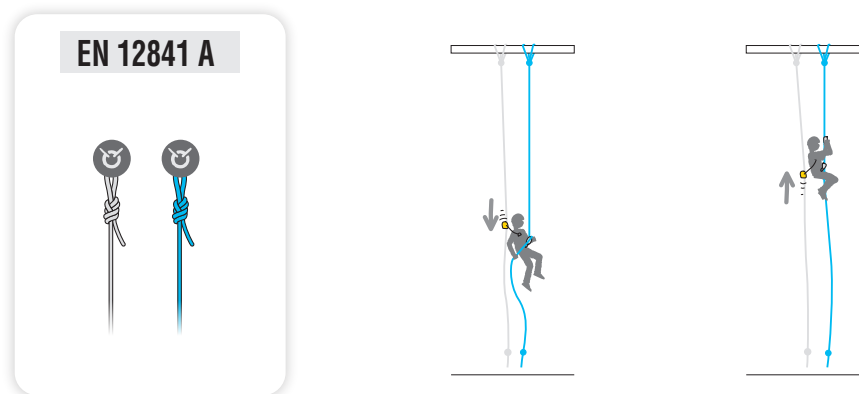
## Страховочное устройство для использования в промышленном альпинизме. (EN 12841 A: устройства позиционирования для страховочной веревки)

В промышленном альпинизме пользователь передвигается по рабочей веревке.

ASAP устанавливается на страховочной веревке и соединен с присоединительной точкой "А" на обвязке для защиты от падения. Его основная функция - остановить падение, если основная веревка повреждена.

В соответствии со стандартом EN 12841 ASAP был сертифицирован только на полустатических веревках диаметром от 10 до 13 мм с сердцевинной и оплеткой (стандарт EN 1891).

Мы не проводили тестирование на других типах веревок, вся ответственность за использование других типов веревок вместе с ASAP полностью ложится на пользователя.



## Основное страховочное устройство в страховочной цепи. (EN 353-2: Мобильное страховочное устройство на гибкой анкерной линии)

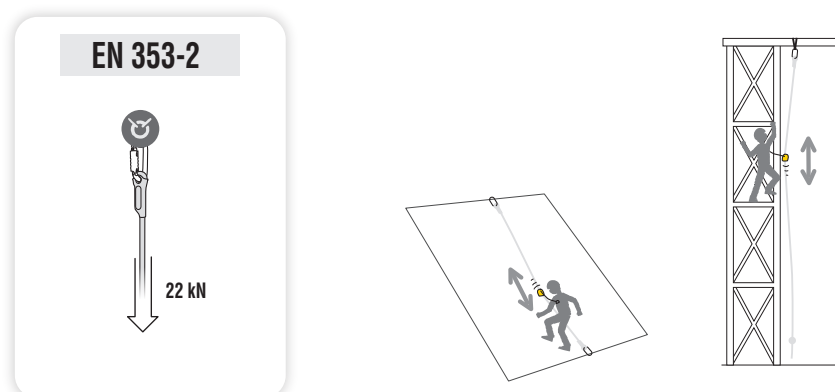
Рабочий перемещается по конструкциям, используя систему защиты от падения.

ASAP устанавливается на страховочной веревке и соединен с присоединительной точкой "А" на обвязке для защиты от падения. Его функция остановить падение, он не должен использоваться для позиционирования.

В соответствии со стандартом EN 353-2 система защиты от падения состоит из устройства ASAP и специальной веревки. Прочность веревки должны быть 22 кН. Прочность веревки с узлами может быть меньше, испытания для сертификации проводились на веревках с прошитыми концами.

Испытания ASAP на соответствие стандарту CE EN 353-2: 2002 проводились на следующих веревках:

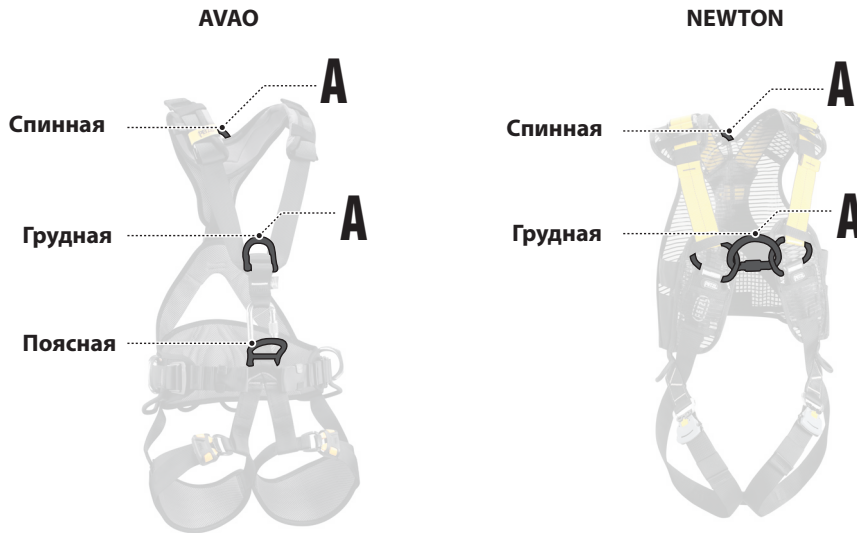
- Parallel PETZL 10.5 мм с прошитыми концами (нейлон)
- Axis PETZL 11 мм с прошитыми концами (нейлон)
- BEAL Antipodes 10.5 с прошитыми концами (нейлон)
- BEAL Antipodes/Industrie 11 мм с прошитыми концами (нейлон)
- EDELWEISS Rescue 13 мм с прошитыми концами (нейлон).



FOR BEGINNER 000

## 1. Выбор точки присоединения ASAP к обвязке.

Примеры ИСС с присоединительной точкой типа "А"



Выбор присоединительной точки влияет на:

- Удобство положения для работы (ASAP и амортизатор спереди или сзади от рабочего)
- Автономность (возможность рабочего самостоятельно установить ASAP)
- Положение после срыва, особенно в бессознательном состоянии



### Поясная (нижняя обвязка без присоединительной точке для защиты от падения)

- ⊖ Поясная точка не является точкой типа "А" для защиты от падения
- ⊖ Риск переворачивания, если на пострадавшем надет рюкзак или к его обвязке присоединен тяжелый груз



### Грудная

- + Комфорт во время зависания
- + Спасателю удобно работать с пострадавшим
- ⊖ ASAP может загромождать свободное пространство перед пользователем для работы.



### Спинная

- + Свободное пространство перед пользователем для работы
- ⊖ Неудобная позиция при зависании. В бессознательном состоянии затруднено дыхание
- ⊖ Дополнительные сложности для спасателя при манипуляциях с пострадавшим.

FOR BEGINNER **000**

## 2. Использование ASAP с амортизатором рывка

Амортизатор рывка снижает силу рывка при падении.

Чем меньше сила рывка, тем меньше вероятность повредить веревку во время остановки падения.

Амортизатор рывка позволяет вынести ASAP из зоны работ. Однако с использованием амортизатора рывка увеличивается потенциальная глубина падения. Выбирайте подходящее решение для каждой ситуации.

Самостраховки, совместимые с ASAP:

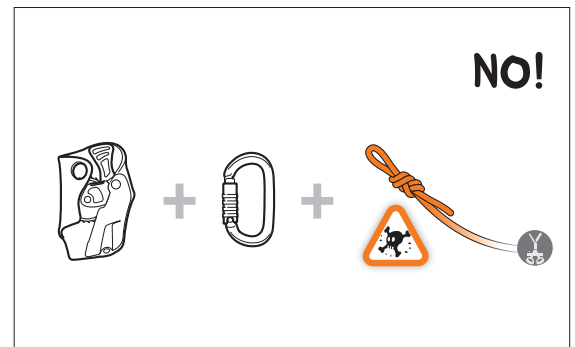
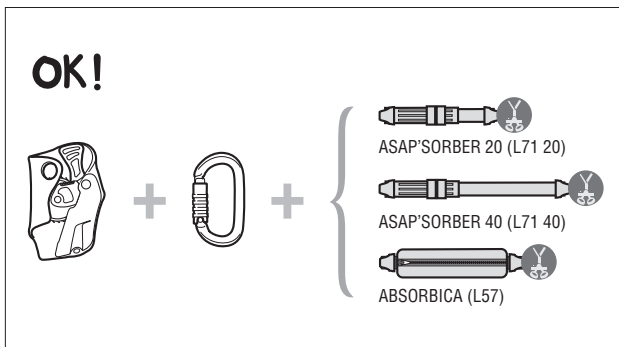
ASAP'SORBER 20 (L71 20)

ASAP'SORBER 40 (L71 40)

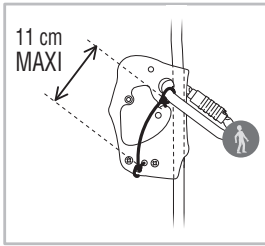
ABSORBICA (L57)

Только перечисленные самостраховки одобрены для использования с ASAP.

Не допускается удлинять самостраховки, так как это увеличивает потенциальную глубину падения.



NOT FOR BEGINNER **DDO** 3. Страховочный шнурок для ASAP



В некоторых ситуациях требуется пристраховать все снаряжение и инструмент для предотвращения случайного падения. Допускается присоединение ASAP к карабину OK TRIACT с помощью шнура. Внимание, использование шнура создает дополнительные опасности и повышает риск случайной ошибки при использовании.

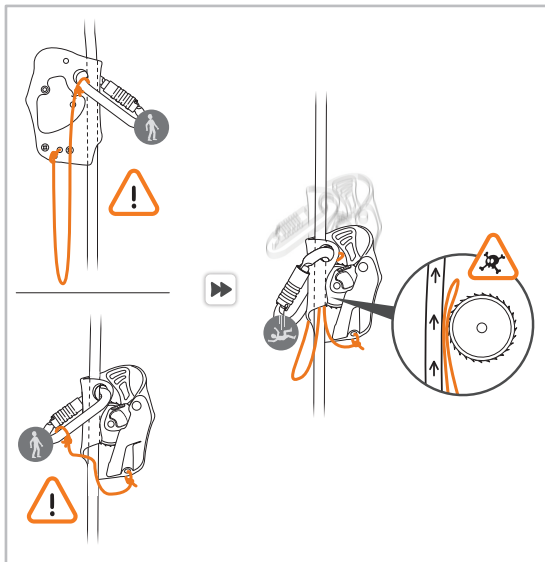
**Страховочный шнурок для ASAP**

Привяжите один конец шнура в самое нижнее отверстие ASAP (№7 в списке частей в инструкции по эксплуатации). Узел на конце страховочного шнура должен быть завязан как можно ближе к устройству, а петля узла должна быть минимальных размеров.

Сделайте петлю на другом конце шнура и присоедините ее к карабину OK TRIACT. Петля должна быть затянута на карабине таким образом, чтобы она была зафиксирована близко к присоединительному отверстию на корпусе ASAP.

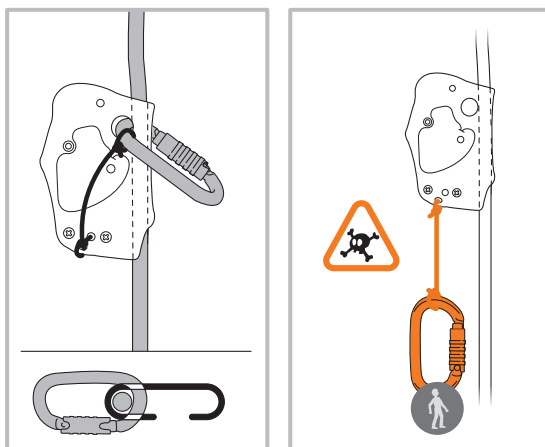
После завязывания шнурок должен быть достаточно коротким. Длина шнура не должна превышать 11 см. Допускается использование эластичного шнура, если длина в не растянутом состоянии не превышает 11 см.

Пропустите шнурок с обратной стороны устройства. После присоединения карабина OK TRIACT к ASAP страховочный шнурок не должен контактировать с зубчатым колесом.



**ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ**

- Если шнурок после привязывания длиннее 11 см
- В случае если страховочный шнурок располагается рядом с колесиком ASAP, существует риск что шнурок попадет в колесико и заблокирует правильную работу ASAP

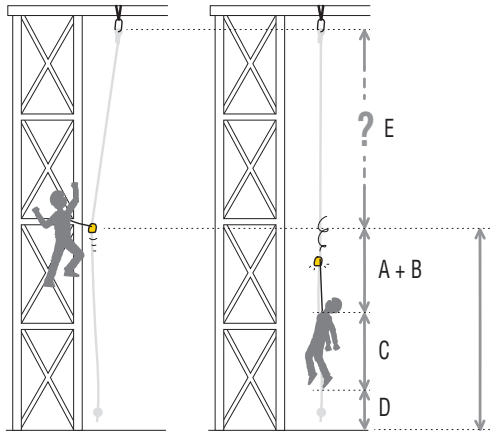


ВНИМАНИЕ, при использовании ASAP, карабин OK TRIACT должен быть прощелкнут в два отверстия и веревка должна находится между корпусом устройства и карабинов, в противном случае РИСК ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ ИЛИ СМЕРТИ.

FOR BEGINNER 000

## 4. Использование ASAP вблизи препятствий или земли.

Необходимое свободное пространство ниже пользователя считается как минимальная высота, в случае срыва с которой пользователь не ударится о землю.



Необходимое свободное пространство измеряется от высоты на которой находится ASAP в момент срыва.

Он учитывает:

- A. Проскальзывание ASAP (максимальное значение указано в стандарте EN 353-2)
- B. удлинение амортизатора рывка из за разрыва
- C. Средний рост пользователя
- D. Небольшой запас свободного пространства после остановки падения
- E. Растяжение веревки (зависит от ситуации)

Тесты показали, что длина используемого ASAP'SORBBER и расположение ASAP практически не влияют на необходимое свободное пространство.

Для простоты использования Petzl рекомендует запомнить лишь одну цифру:

**Необходимое свободное пространство = 4м + растяжение веревки**

### 4,1. Не забывайте о растяжении веревки

Растяжение веревки добавляет еще одну неизвестную в формулу расчета свободного пространства, которая зависит от длины веревки.

Требования по удлинению при статической нагрузке указано в стандарте EN 1891: менее 5%

Удлинение веревки во время падения может различаться и зависит от модели веревки.

Например, если мы считаем удлинение веревки при динамической нагрузке 10%

На высоте 10м от анкерной точки, добавляйте 1 метр

- При использовании длинных веревок рекомендуется делать промежуточные точки закрепления для уменьшения растяжения веревки.



## 4.2. Принудительная блокировка ASAP в верхней точке

При обычной работе ASAP будет сползать по веревке до уровня присоединительной точки.

ASAP можно заблокировать в верхнем положении, резко дернув за устройство.

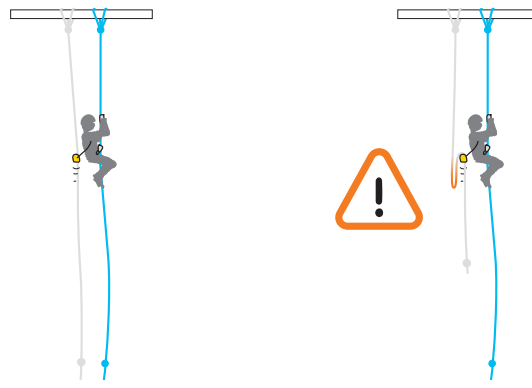
Особенно важно блокировать ASAP в верхней точке когда работник находится близко к земле или у препятствия. Это позволяет оптимизировать безопасное свободное пространство.

В других случаях не рекомендуется принудительно блокировать ASAP так как это создает следующие недостатки:

- Частая блокировка увеличивает износ ASAP
- Случайный контакт может разблокировать ASAP в некоторых случаях.
- Если пользователь не разблокирует ASAP и начнет подъем по веревке, образуется петля веревки, которая увеличивает потенциальную глубину падения.

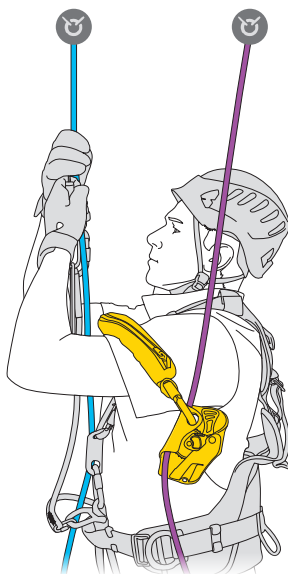
## 4.3. Следите за натяжением веревки

Находясь близко к земле убедитесь, что веревка в устройстве ASAP скользит хорошо. Из-за малого веса веревки ниже устройства она может застревать в ASAP, создавая слабины(петлю). Возникает дополнительный риск из-за увеличения потенциальной глубины падения.

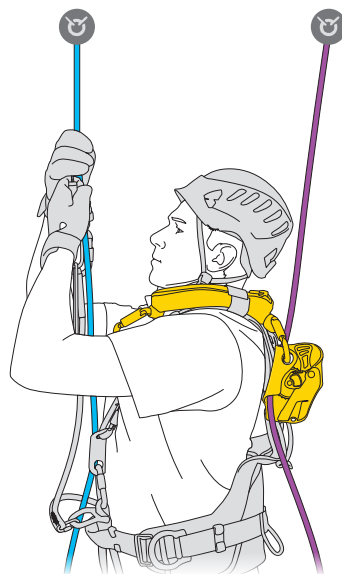


## 4.4. Примеры решений по оптимизации положения ASAP при передвижении

ASAP через плечо



ASAP зафиксирован липучкой на обвязке AVAO



NOT FOR  
BEGINNER

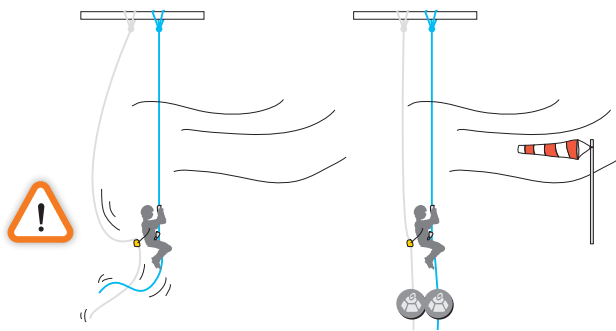
## 5. Использование ASAP при сильном ветре

При обычном использовании веревка скользит через ASAP, когда он не заблокирован. При работе в ветренную погоду веревка может выдуться из ASAP создавая слабину и увеличивая потенциальную глубину падения.

В случае сильно ветра подсобник может держать веревку или используйте груз на конце веревки (веревка не должна полностью растягиваться под весом груза).

Еще одно решение - закрепление веревки внизу за анкерную точку. Однако это может затруднить спасательную операцию в случае НС.

В таких ситуациях требуется особый анализ рисков.



## 6. Использование ASAP на статических веревках (без CE)

Использование ASAP на статических веревках не соответствует стандартам EN 12841 и EN 353-2.

Для информации, Petzl провел серию тестов на статической веревке с манекеном и обвязкой. Эти тесты дают объективный взгляд на срыв при использовании ASAP/

Удовлетворительные результаты: веревка не повреждена, допустимая длина проскальзывания и сила рывка.

**Petzl одобрил использование ASAP на статических веревках диаметром 10-13 мм.**

### 6.1. Тесты на статической веревке

Тесты проводились на испытательном стенде с новыми устройствами и веревками, мы не можем воссоздать все возможные ситуации, которые встречаются в реальной жизни. Внимание: мы не можем протестировать каждую веревку на рынке, на других веревках результаты могут различаться.

**Все результаты испытаний приводятся только для информации и общего представления нагрузок, которые возникают при срыве.**

Внимание: старые веревки обычно обладают меньшей прочностью. Загрязнение веревки также влияет на ее характеристики: грязь, влага, лед и т.д.

	Амортизатор	Сила рывка	Состояние веревки
<b>Фактор рывка 2</b>  (ASAP в самой низкой точке, глубина падения = две длины самостраховки)	ASAP присоединен непосредственно к ИСС (присоединительная точка "А")	5,4 кН	Сила рывка
	ASAP'SORBER 20	5,2 кН	Сила рывка
	ASAP'SORBER 40	5,5 кН	Сила рывка
	ABSORBICA L57	4,4 кН	Сила рывка

\*. Испытания на статической веревке диаметром 11 мм, на расстоянии 1 м от точки закрепления, груз массой 100 кг + страховочная система.

### 6.2. Исключительные ситуации на статических веревках

**Пользователи весом от 100 до 140 кг**

При использовании ASAP на статической веревке, пользователи массой от 100 до 140 кг должны использовать амортизатор рывка ABSORBICA L57.

**Спасательный план - спуск с сопровождением**

При использовании ASAP с ABSORBICA L57 для спасателя и пострадавшего допускаются нагрузки до 200 кг.

Во всех возможных случаях во время спуска рекомендуется использовать два ASAP (для спасателя и пострадавшего)

Должны соблюдаться все меры предосторожности, указанные в главе "спасательные операции - спуск с сопровождением".

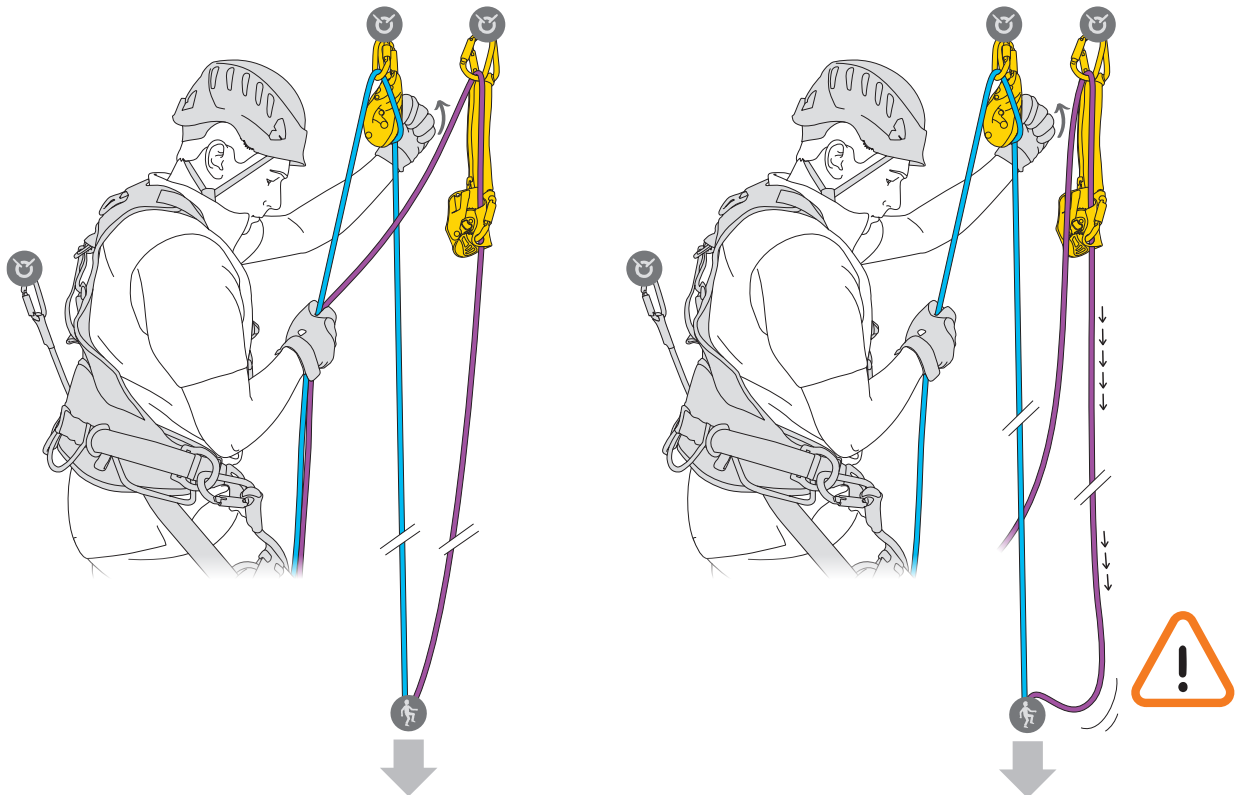
NOT FOR  
 BEGINNER 000

## 7. Верхняя страховка для одного человека. ASAP закреплен на анкерной точке

Для спуска рабочего или пострадавшего, которому не требуется сопровождение, один спасатель может обеспечить спуск через спусковое устройство и страховку через ASAP.

### 7.1. Меры предосторожности

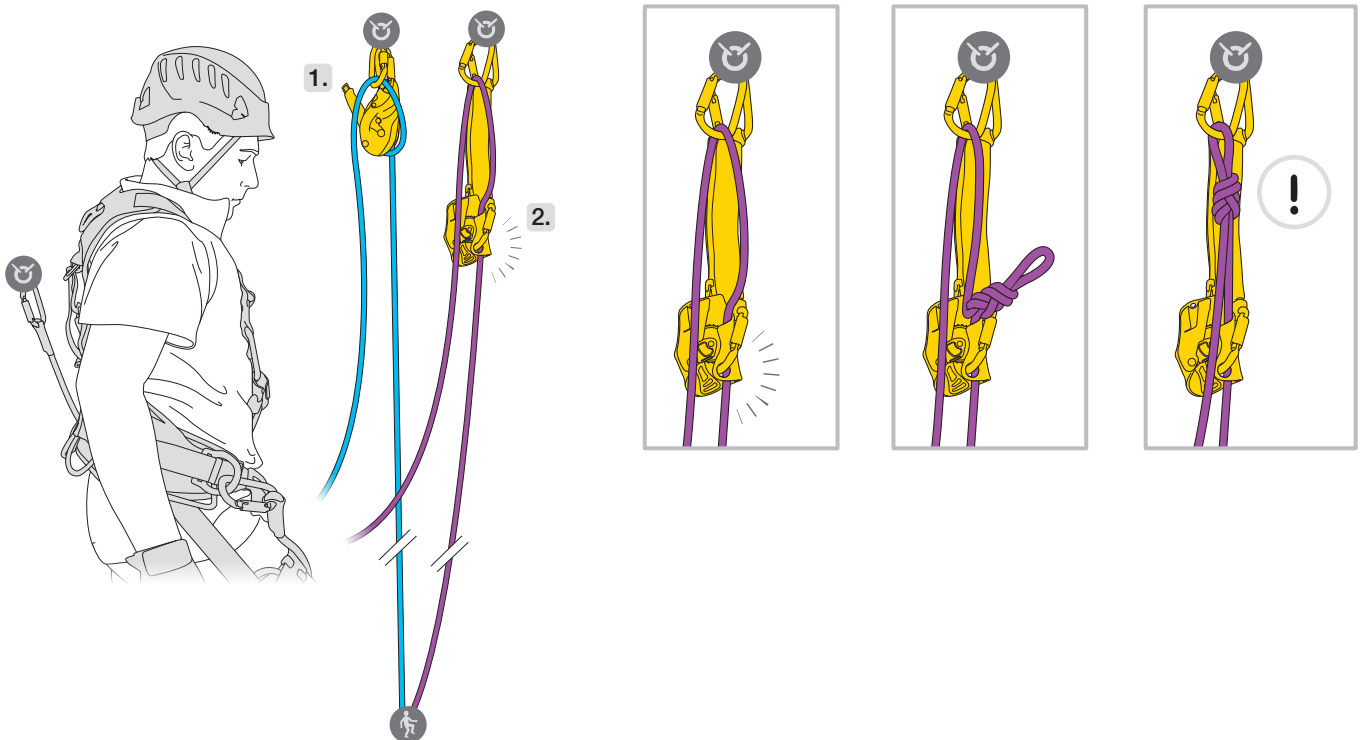
- Убедитесь в правильном положении ASAP сделав функциональную проверку.
- Веревка должна проходить через направляющую точку (анкер) для правильного функционирования ASAP
- ASAP должен быть присоединен через амортизатор рывка (ASAP'SORBBER 20 или 40 или ABSORBICA L57)
- Пользователь должен держать страховочную веревку в руке для предотвращения проскальзывания веревки через ASAP под собственным весом (можно держать обе веревке в одной руке)



### 7.2. Остановка (зависание).

Если необходимо приостановить спуск и отпустить веревки, нужно проделать две операции:

- 1. Заблокируйте спусковое устройство, переведя ручку в "рабочее" положение либо завяжите узел на свободном конце веревки.
- 2: Заблокируйте ASAP, завязав узел на свободном конце веревки или заблокировав колесико. Внимание: не вщелкивайте узел на веревке в анкерную точку - в случае падения амортизатор рыбка не сработает.



## 8. Закрепление горизонтальных перил

**Закрепление горизонтальных перил является опасной операцией, особенно учитывая большую вероятность падения маятником.**

При таком использовании ASAP обладает несколькими преимуществами, хотя и требует специальных мер предосторожности.

- + Руки остаются свободными для перемещения
- + Пользователь может быстро выдать слабину веревки для завязывания узла и выбирать слабину для удобства передвижения, благодаря свободному прохождению веревки через ASAP.

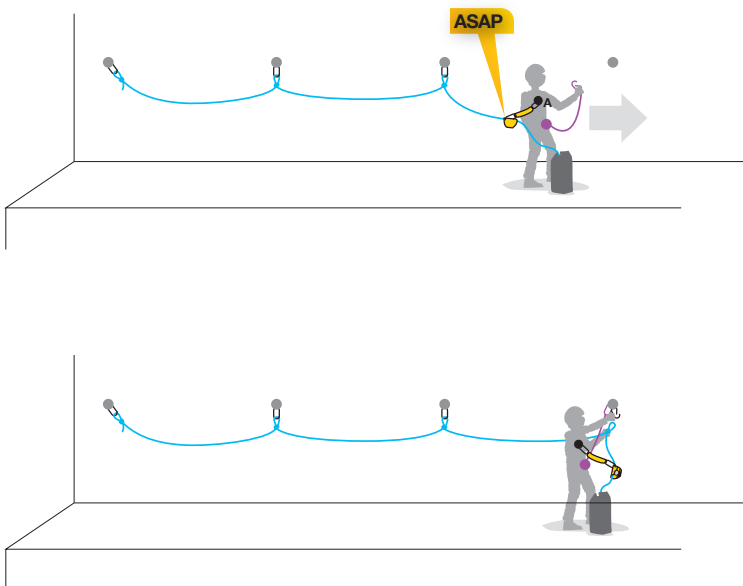


- Сложно высчитать безопасное пространство ниже рабочего при падении маятником. Оно больше, чем при простом маятнике на веревке. Безопасное пространство состоит из:
  - Длина веревки от последней точки закрепления и ее растяжение
  - Возможность разрыва амортизатора
  - Проскальзывание ASAP может быть больше чем при срыве на вертикале. (в случае маятника ASAP нагружается не сразу)
- В случае срыва другие члены бригады должны собрать дополнительную систему для эвакуации пострадавшего

### Меры предосторожности

- Следите чтобы страховочная веревка не провисала
- Необходимо выдать веревку для завязывания узла. Используйте дополнительный ус самостраховки для присоединения к анкерной точке.
- Всегда находитесь ниже анкерной точки
- По возможности используйте страховку, закрепленную выше, для минимизации возможного маятника.
- Проведите анализ рисков перед началом работ. В нем должны учитываться расстояния между анкерными точками, маятник в случае срыва и безопасное свободное пространство ниже пользователя

### 8.1. Технические приемы при минимальной вероятности падения:



#### Передвижение:

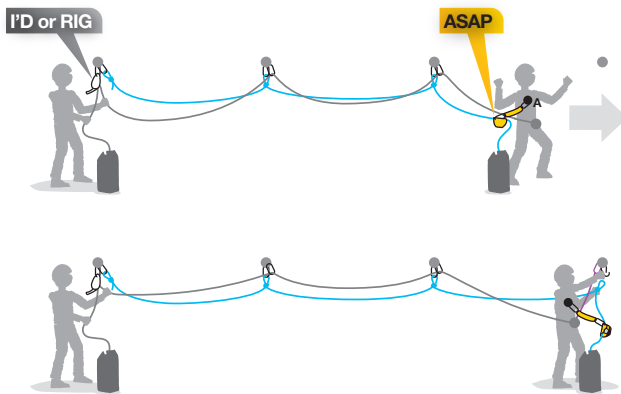
Синяя веревка является страховочной. Свободное прохождение веревки через ASAP позволяет удобно работать с веревкой.

#### Вязка узлов:

Рабочий присоединен к анкеру самостраховкой. Пользователь выдает достаточно веревки и завязывает узел выше ASAP. После вщелкивания узла в анкерную точку можно продолжить движение

- + Автономность пользователя
- Скорость передвижения сильно снижается, если анкерные точки расположены слишком близко

## 8.2. Технические приемы. Страховка осуществляется напарником с базы.



### Передвижение:

Синяя веревка является страховочной. Свободное прохождение веревки через ASAP позволяет удобно работать с веревкой. Страховка осуществляется напарником через серую веревку.

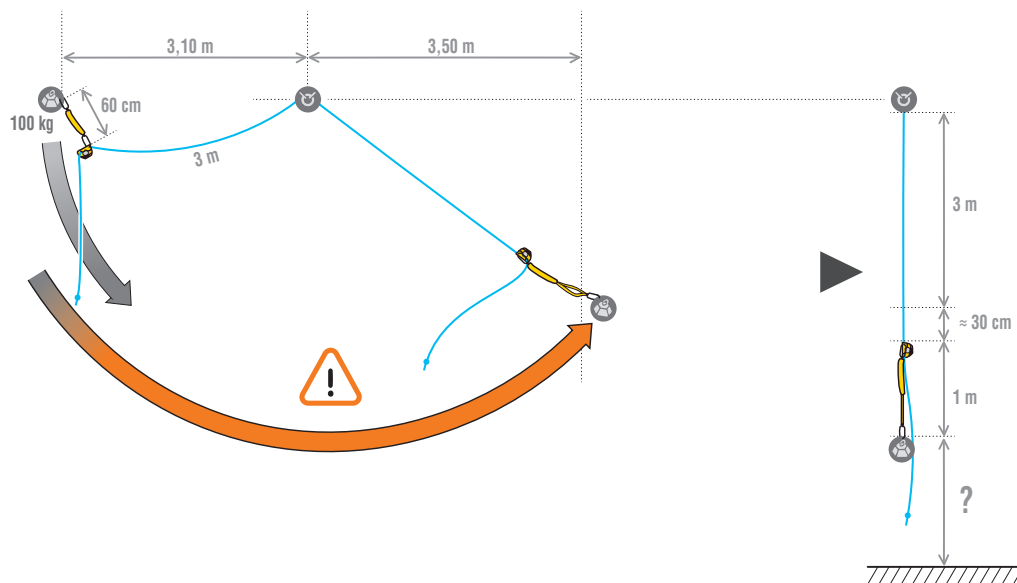
### Вязка узлов:

Пользователь присоединен самоотраховкой к анкерной точке, а напарник осуществляет дополнительную страховку. Пользователь выдает достаточно веревки и завязывает узел выше ASAP. После вщелкивания узла в анкерную точку можно продолжить движение.

- + Быстрое передвижение
- + Предусмотренная система для эвакуации в случае срыва
- Необходимо работать с несколькими веревками

## 8.3. Срыв маятником

Тесты проводились с массой 100 кг, амортизатором ASAP'SORBER 40, ASAP установленный на веревке AXIS 11 мм, которая закреплена на анкерной точке с помощью узла восьмерка. Начало падения: груз находится на расстоянии 3 метра от анкерной точки, выдано 3 метра веревки (амортизатор ASAP'SORBER + 2 карабина создают небольшую слабину). Тесты проводились три раза при сходных условиях.



### Основные результаты

Проскальзывание ASAP от 21 до 32 см.

Полный разрыв амортизатора ASAP'SORBER 40.

Веревка не повреждена, ASAP списан.

Груз остановлен на расстоянии 4.30 м ниже анкерной точки (для определения безопасного расстояния необходимо добавить рост пользователя).

После выхода на маятник груз оказался на расстоянии более 3.5 метров от анкера по горизонтали.

Тесты проводились несколько раз для получения среднего результата. Все значения являются ориентировочными и предоставлены только для информации.

При использовании ASAP'SORBER 40 максимальное расстояние между анкерными точками 3 метра.

Используйте эту информацию при проведении анализа рисков на вашем объекте.

NOT FOR  
 BEGINNER

## 9. Спасательные операции: спуск пострадавшего с сопровождением

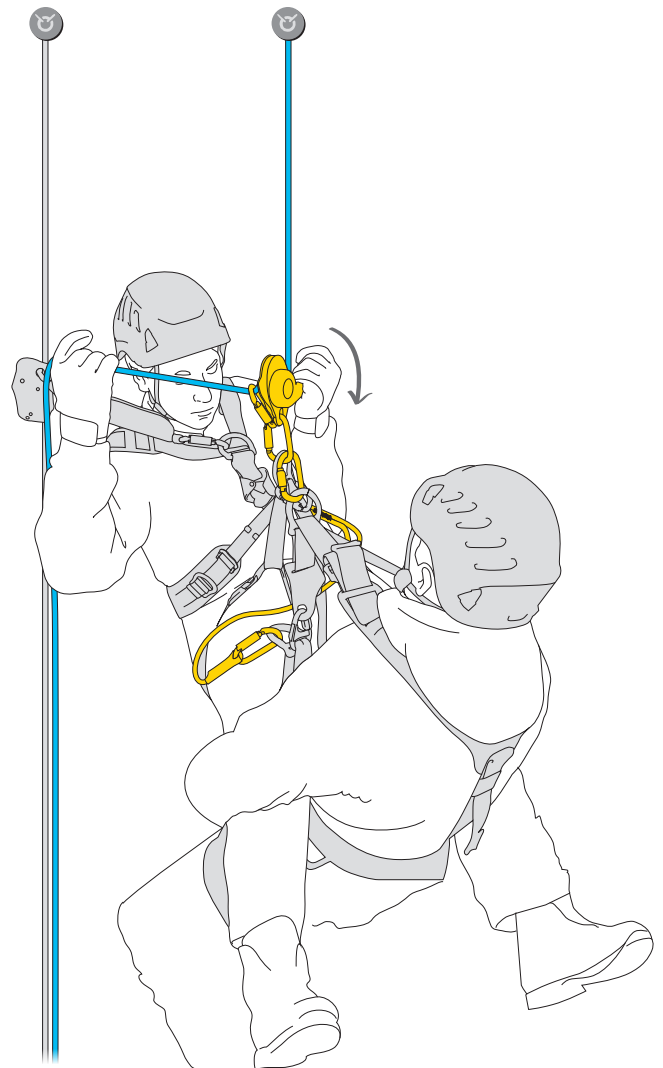
Долгое зависание в обвязке после срыва, особенно в бессознательном состоянии представляет серьезную опасность для рабочего. Первые физиологические сложности могут возникнуть уже после нескольких минут зависания. Для быстрой помощи пострадавшему члены бригады должны уметь организовывать спуск пострадавшего своими силами, используя личное снаряжение. Спасательные операции являются исключением, при которых допускается использование СИЗ для страховки более одного человека.

Эвакуация вниз обычно является наиболее простым решением. Спасатель пристегивает пострадавшего к себе, отсоединяет зажимы\ спусковое устройство пострадавшего и спускается вместе с ним.

Во всех возможных случаях используйте два ASAP (пострадавшего и спасателя).

Допускается использовать один ASAP если соблюдаются следующие условия:

- Спуск с сопровождением, когда требуется быстро снять пострадавшего. Эвакуация проводится опытным человеком, который прошел специальную подготовку.
- В случае когда риски срыва сведены к минимуму (повреждение анкерной точки или веревки, маятник, не заблокированное спусковое устройство и т.д.)
- ASAP присоединен с помощью не сработавшего амортизатора ABSORBICA L57.



### Ограничения по весу

Страховка людей с помощью ASAP + ABSORBICA L57 допускается в спасательных операциях, максимальная нагрузка 250 кг. При массах более 250 кг рекомендуется избрать другие способы эвакуации.

### Свободное пространство

В случае падения и зависания на ASAP + ABSORBICA L57 двух пользователей разрыв амортизатора будет больше, чем в случае одного пользователя.

В этом случае: безопасное пространство = 5м + растяжение веревки.

### Тренировки спасения: проводить тренировки близко к земле может быть опасно

Для минимизации риска падения на землю в случае срыва спасателя и пострадавшего необходимо проводить тренировки на высоте как минимум 5 метров от земли. (высота может быть увеличена, если используется веревка с большим коэффициентом растяжения под нагрузкой).



### Испытания

Тесты проводились в лаборатории на новых веревках. Невозможно воссоздать все реальные случаи. Внимание: мы не можем проверить все веревки на рынке. Результаты могут отличаться на веревках других производителей.

### Все результаты предоставлены исключительно в информационных целях.

Все тесты проводились на новых веревках соответствующих стандарту EN 1891.

Внимание: старые веревки обычно обладают меньшей прочностью. Загрязнение веревки также влияет на ее характеристики: грязь, влага, лед и т.д.

	Амортизатор	Состояние веревки
<b>Фактор рывка 0</b>  ASAP над пользователем, минимальная высота падения	<b>200 кг</b>	ASAP'SORBER 40
		ABSORBICA (L57)
	<b>250 кг</b>	ASAP'SORBER 40
		ABSORBICA (L57)

\* Динамические тесты на полустатической веревке диаметром 11мм проводились на расстоянии 1 метр от анкерной точки.

	Амортизатор	Состояние веревки
<b>Фактор рывка 1</b>  (ASAP на уровне присоединительной точки обвязки, глубина падения = длина самостраховки)	<b>200 кг</b>	ASAP'SORBER 40
	<b>250 кг</b>	ABSORBICA (L57)

\* Динамические тесты на полустатической веревке диаметром 11мм проводились на расстоянии 1 метр от анкерной точки.

	Амортизатор	Состояние веревки
<b>Фактор рывка 2</b>  (ASAP в самой низкой точке, глубина падения = две длины самостраховки)	<b>200 кг</b>	ASAP'SORBER 40
	<b>250 кг</b>	ABSORBICA (L57)

\* Динамические тесты на полустатической веревке диаметром 11мм проводились на расстоянии 1 метр от анкерной точки.

## 10. Спасательные операции: Использование ASAP на нагруженной веревке.

В некоторых техниках эвакуации спасатель использует веревки пострадавшего для подхода к месту ЧП и спасения. Спасатель устанавливает свое спусковое устройство на страховочную веревку пострадавшего и ASAP на рабочую веревку пострадавшего.

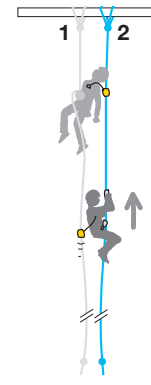
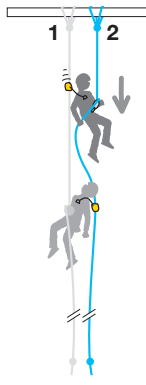
В случае отказа анкерной точки или повреждения рабочей веревки спасатель может упасть. ASAP должен остановить падение на нагруженной веревке.

### Подход к пострадавшему сверху.

ASAP спасателя устанавливается на рабочей веревке пострадавшего (веревка 1). В случае слишком быстрого спуска или если веревка 2 порвется, ASAP сработает на веревке 1, которая нагружена весом пострадавшего.

### Подход к пострадавшему снизу.

Система для подъема спасателя установлена на страховочной веревке пострадавшего (веревка 2). В случае повреждения веревки 1, ASAP пострадавшего должен сработать на веревке 2, которая нагружена весом спасателя.



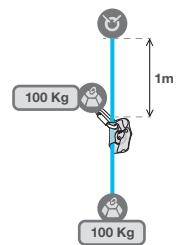
### Примечания:

В обоих случаях, второй несчастный случай затруднит спасательную операцию. Необходимо принять все возможные меры для защиты веревки и анкерных точек во время спасательной операции.

Если веревки на которых висит пострадавший выглядят не надежными, необходимо для эвакуации использовать другие веревки.

### ИСПЫТАНИЯ:

Тесты показали, что ASAP хорошо работает на нагруженной веревке. Сила рывка не увеличивается, веревка не повреждается.



#### Испытание 1:

Груз 100 кг, присоединен к ASAP через карабин ОК TRIACT без амортизатора рывка.

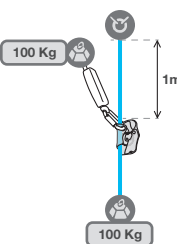
Веревка PARALLEL диаметром 10,5, нагружена массой 100 кг.

Срыв: ASAP установлен на расстоянии 1 м от анкерной точки, груз выше ASAP (падение на две длины карабина).

#### Результат:



Веревка не повреждена / сила рывка 3,2кН / проскальзывание ASAP 50 мм.



#### Испытание 2:

Груз 100 кг, присоединен к ASAP через карабин ОК TRIACT + ABSORBICA + VULCAN

Веревка PARALLEL диаметром 10,5, нагружена массой 100 кг.

Срыв: ASAP установлен на расстоянии 1 м от анкерной точки, груз выше ASAP (падение на 2 длины амортизатора рывка и карабина).

#### Результат:



Веревка не повреждена (маленькие следы на оплетке) / сила рывка 3.9 кН / проскальзывание ASAP 50мм / Разрыв ABSORBICA 200 мм

## 11. Спасение: стабильность ASAP в заблокированном положении

Когда пострадавший висит на страховочной веревке ASAP (заблокирован после срыва). Если страховочная веревка единственная возможность добраться до пострадавшего, спасатель использует ее для подъема. Как нагрузки, которые спасатель прикладывает к веревке, сказываются на ASAP'e пострадавшего?

### Проверка:

Манекен массой 100 кг подвешен на ASAP + ABSORBICA на веревке PARALLEL диаметром 10.5 мм.  
"Спасатель" массой 100 кг осуществляет подъем по веревке пострадавшего и имитирует рывки, резкую нагрузку, срыв и т.д.  
Тесты проводились на расстоянии 12 метров и 1 метр от точки закрепления веревки.

### Результат:

ASAP не разблокировался и не проскользнул.

### Примечания:

Необходимо списать страховочную систему после срыва. Подъем по единственной веревке пострадавшего должен применяться только в крайнем случае.  
Если существует шанс зависания рабочего на ASAP на единственной страховочной веревке, необходимо заранее предусмотреть план спасательных работ.

