

ФАСТ ТРЕК

СТАЦИОНАРНАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ
АНКЕРНАЯ ЛИНИЯ

vpro AL10

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПРОФИ



Стационарная алюминиевая анкерная линия| ФАСТ ТРЕК



Потолочное крепление



Крепление в стену

Анкерное устройство типа D ФАСТ ТРЕК (vpro AL10)

предназначено для использования в системах обеспечения безопасности (страховочных, рабочего позиционирования и удержания) для защиты от падения с высоты и удержания в канатном доступе, в качестве анкерного устройства, при передвижении пользователя по горизонтальной и вертикальной плоскости или перемещении его соединительных подсистем

Крепление в пол



СЦЕНАРИИ УСТАНОВКИ:

- Потолочное крепление
- Крепление в стену
- Крепление в пол

МЕСТА УСТАНОВКИ:

фермы, балки, фасады и прочие элементы зданий и других объектов

ФАКТОР ПАДЕНИЯ:

0/1/2

СРОК СЛУЖБЫ:

не ограничен*

* В случае проведения ежегодных периодических проверок

Стационарная алюминиевая анкерная линия| ФАСТ ТРЕК

Система стационарно устанавливается в местах проведения работ: в помещениях, под кровлей, на фасадах зданий и сооружений, на отдельно стоящих конструкциях. Также может использоваться в качестве анкерной точки в системе канатного доступа.



строительство



нефтегазовая
промышленность



транспорт



горнодобывающая
промышленность



легкая
промышленность



тяжелая
промышленность



металлургия



сельскохозяйственная
промышленность

Области применения

VPRO
ВЕНТОПРО



Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК



6

Количество пользователей на линии для одновременной работы (на пролете до 3м)

или



7

Количество пользователей на линии для одновременной работы **или** (на пролете до 2м)



3

Количество пользователей на линии для одновременной работы (СКД, на пролете до 3м, по 2 независимые мобильные анкерные точки на каждого пользователя)



17 kN

Нагрузка, выдерживаемая системой (при пролете до 3м)



18 kN

Нагрузка, выдерживаемая системой (при пролете до 2м)



15 kN

Нагрузка, выдерживаемая системой (при настенном креплении, при пролете до 2м, СКД)

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Анкерное устройство ФАСТ ТРЕК является **компонентом системы обеспечения безопасности**. Допускается применение в системах обслуживания фасадов, а так же для организации работ с помощью систем канатного доступа.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ:

1

Должна быть связана со страховочной привязью пользователя через **соединительную или соединительно-амортизирующую систему**

2

Максимальная передаваемая нагрузка на пользователя при срыве не должна превышать **6 кН** — **ключевое требование безопасности**

3

При использовании в удерживающей системе - устройство **предотвращает падение**; при использовании в страховочной — **безопасно останавливает падение**

4

Максимальное отклонение страховочной системы под предельно допустимыми нагрузками не превышает **0,2 м**

5

Допускается эксплуатация во **взрывоопасных зонах классов Gb и Da** при условии соблюдения требований по взрывозащите

6

Рекомендуется **включение системы в общий контур заземления** технологического оборудования или несущих конструкций



Запрещается использовать как систему подвешивания и подъема грузов

Стационарная алюминиевая
анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

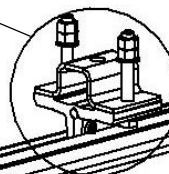


vpro AL H01
Концевой ограничитель

vpro AL AV01
Кронштейн
универсальный



vpro AL AV03
Кронштейн переходной



vpro AL L01
Соединительный
элемент



vpro AL M01
Мобильная точка
крепления



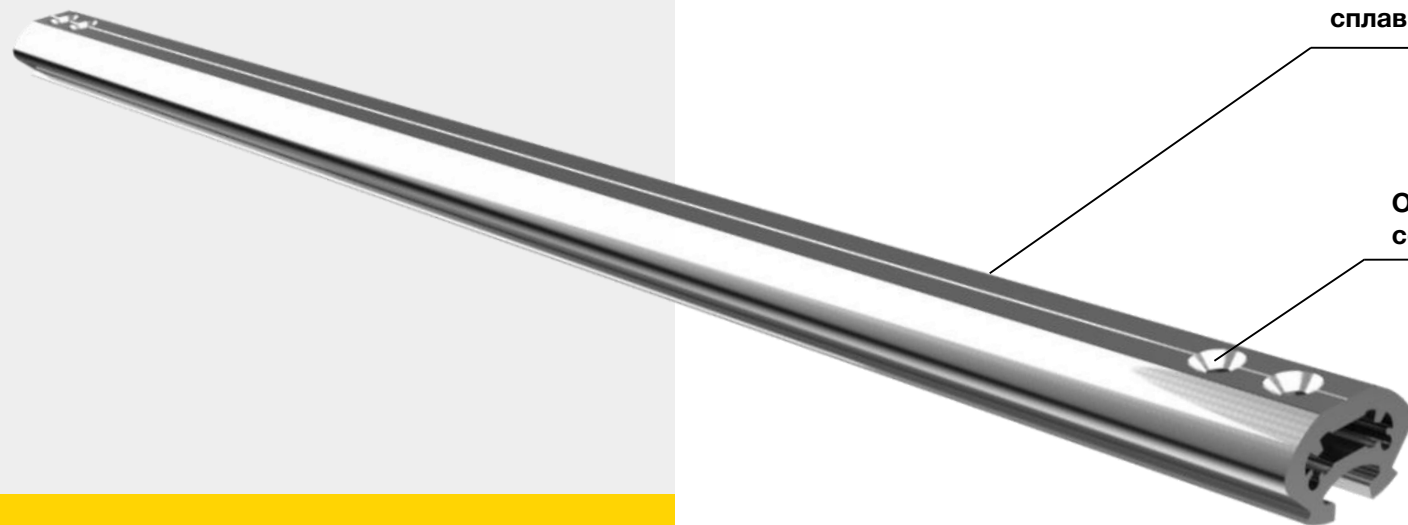
vpro AL AR100/200/300
Прямой сегмент



vpro AL AR100-S
Сегмент бокового
изгиба

Элементы системы

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК



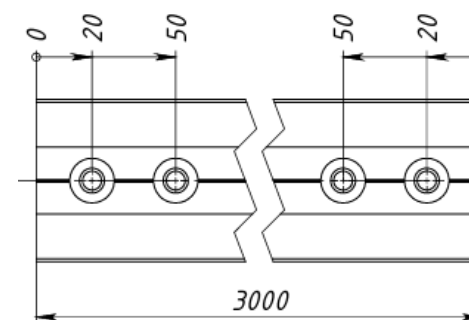
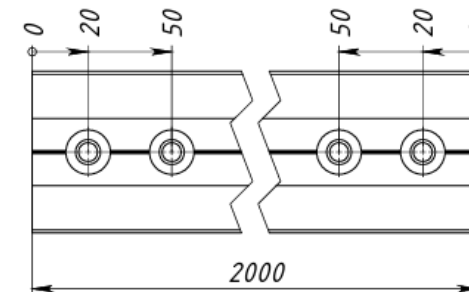
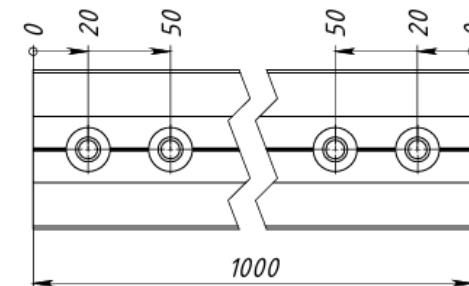
Дюралюминиевый сплав

Отверстия под винтовое соединение типоразмера М8

vpro AL AR100/200/300
Прямой сегмент

Алюминиевый профиль

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Материал профиля: дюралюминиевый сплав
Предельная масса: 2,73кг/м
Длина прямого сегмента: 1000/2000/3000 мм
Соединение: винтовое (типоразмер М8)

Анкерная система ФАСТ ТРЕК выполнена в виде:



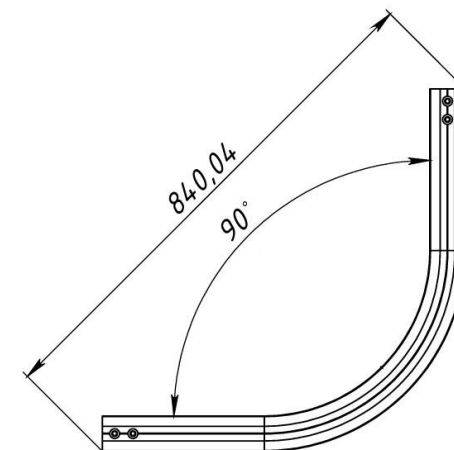
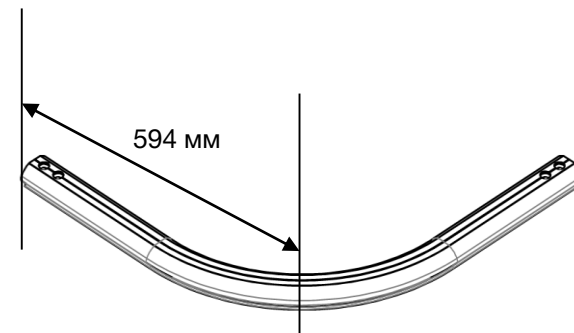
сегментов продольного профиля из дюралюминиевого сплава, имеющего внутреннюю замкнутую полость для расположения соединительных узлов

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК



Алюминиевый профиль

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Материал профиля: дюралюминиевый сплав
Предельная масса: 2,73кг/м
Размер сегмента бокового изгиба: 594x594 мм
Угол изгиба профиля: до 90°
Соединение: винтовое (типоразмер М8)

✓ Анкерная система **ФАСТ ТРЕК** имеет возможность:
формировать изгиб профиля до 90° в обеих плоскостях без ущерба перемещения мобильной точки крепления. Это позволяет идеально соответствовать геометрии фасада, обходить выступы, балконы, оконные проемы.

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Алюминиевые компоненты системы ФАСТ ТРЕК могут **дополнительно** подвергаться **АНОДИРОВАНИЮ*** (процесс электрохимической обработки, в результате которого на поверхности создается плотный и прочный оксидный слой).

	АНОДИРОВАНИЕ	VS	ПОКРАСКА
УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ	<ul style="list-style-type: none">+ Коррозийная стойкость, повышенная износостойкость к сколам и царапинам, электрическая изоляция		<ul style="list-style-type: none">+ Барьерная функция (защита против влаги и мелких механических воздействий)- Риск сколов до металла
ЭСТЕТИКА	<ul style="list-style-type: none">+ «Металлические» глубокие цветовые оттенки с сохранением матовой и полуматовой текстуры		<ul style="list-style-type: none">+ Огромный выбор цветов, фактур и эффектов
СЛОЖНОСТЬ	<ul style="list-style-type: none">- Более сложный и затратный технологический процесс, требующий специального оборудования		<ul style="list-style-type: none">- Технологический процесс более трудозатратный: необходимо фосфатирование перед окрашиванием (для снятия оксидного слоя с алюминия)

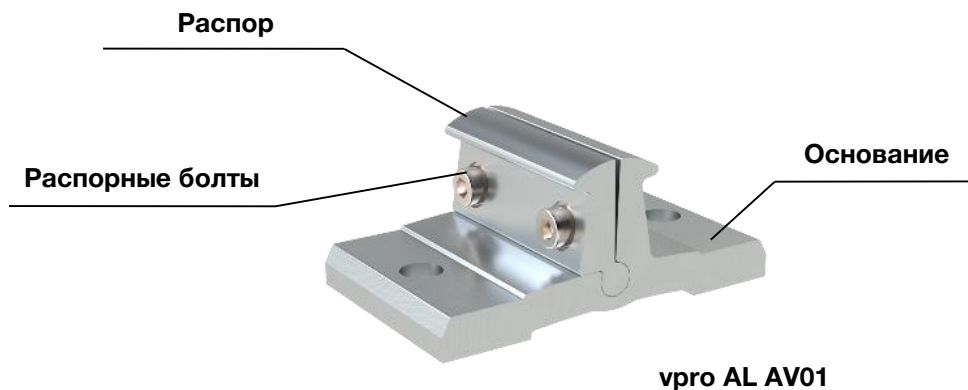
*** ПО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ СОГЛАСОВАНИЮ ВОЗМОЖНО АНОДИРОВАНИЕ В КОРПОРАТИВНЫЙ ЦВЕТ ЗАКАЗЧИКА**



VPRO
ВЕНТОПРО

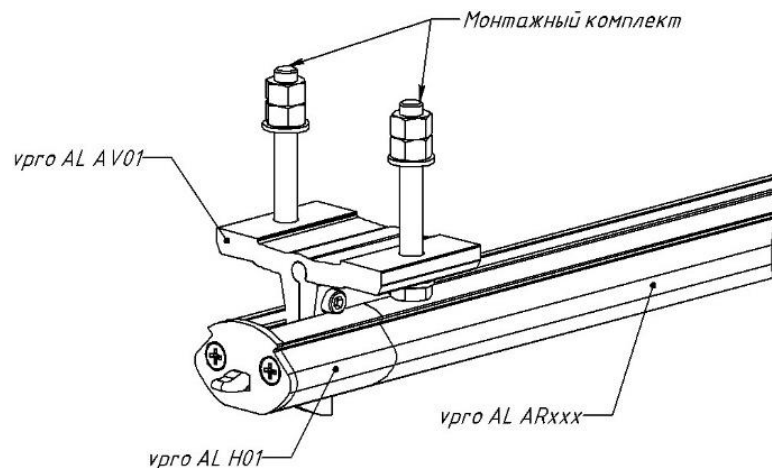
Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Анкерная линия ФАСТ ТРЕК включает в себя **структурные анкера (кронштейны)** для крепления профиля к постоянным/несущим конструкциям.



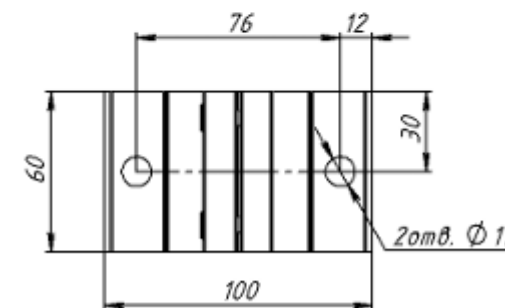
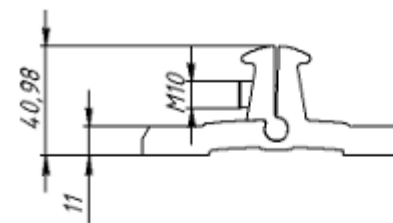
Кронштейн универсальный vpro AL AV01

- Назначение: структурный анкер
- Крепление напрямую к несущей конструкции при помощи 2-х отверстий (резьбовое соединений M10)
- Консольный свес* 30-40 мм
- Установка: на стыке сегмента и концевого ограничителя.



Кронштейны

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



* Консольный свес - расстояние между центром концевого кронштейна и торцом сегмента

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Материал: дюралюминиевый сплав
Расстояние между анкерами: до 2м/ до 3м (в зависимости от типа установки)

Назначение: крепление профиля системы на несущие основания

Типы оснований: стальное, бетонное, дополнительные анкерные устройства

VPRO
ВЕНТОПРО

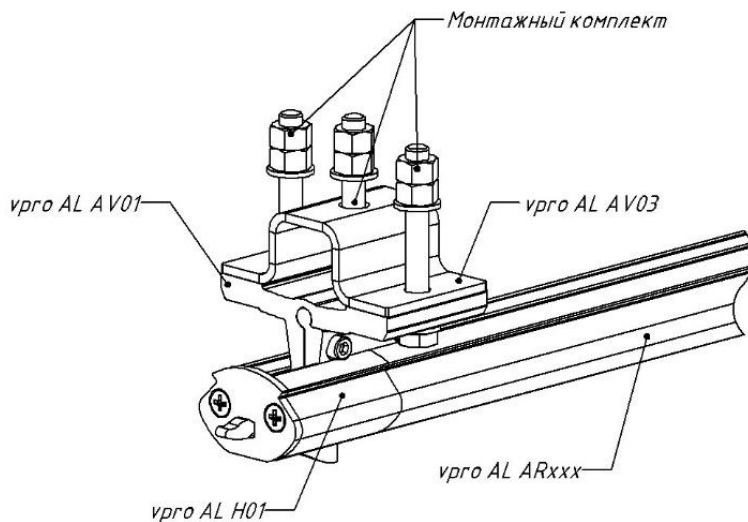
Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Для трансформации узла крепления с 2-х болтовых соединений типоразмера M10 на одно болтовое соединение типоразмера M12 предусмотрены **переходные структурные анкеры**



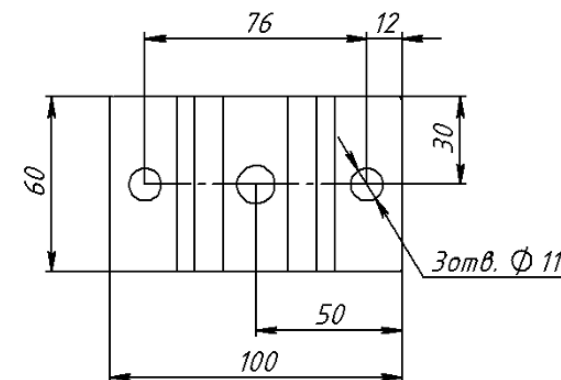
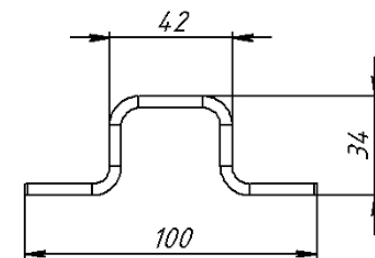
Кронштейн переходной vpro AL AV03

- Назначение: переходник структурного анкера
- Крепление напрямую к несущей конструкции через кронштейн универсальный vpro AL AV01 при помощи 1го отверстия (резьбовое соединений M12)
- Консольный свес* 30-40 мм



Кронштейны

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



* Консольный свес - расстояние между центром концевого кронштейна и торцом сегмента

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Материал: нержавеющая сталь

Расстояние между анкерами: до 2м/ до 3м (в зависимости от типа установки)

Назначение: крепление профиля системы на несущие основания, трансформация узла крепления

Типы оснований: стальное, бетонное, дополнительные анкерные устройства

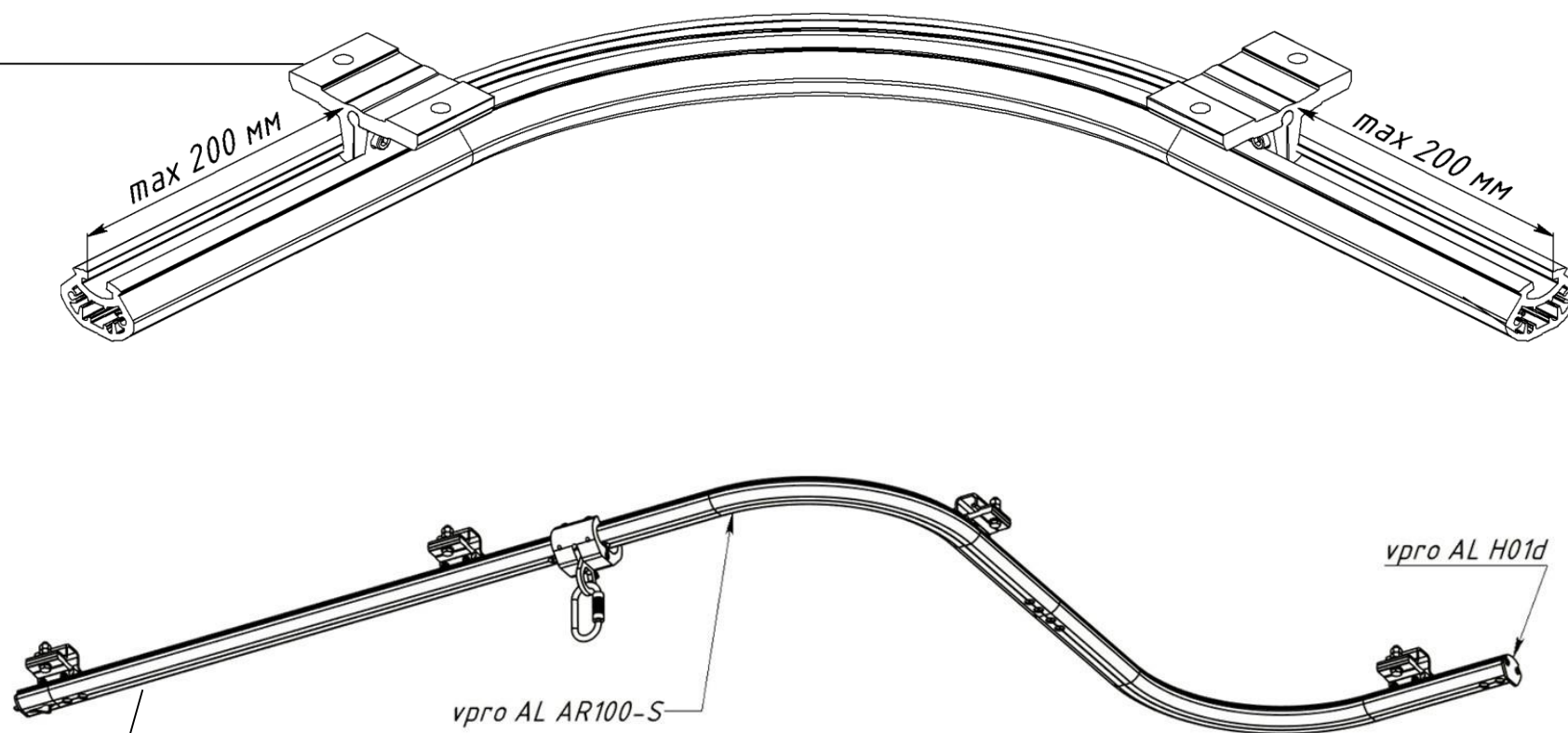
VPRO
ВЕНТОПРО

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Кронштейны

На угловой сегмент
устанавливается **2**
универсальных кронштейна, с
двух разных сторон, на
расстоянии от стыка с другим
сегментом **не более 200мм.**

Прямой сегмент vpro AL AR
вдвигается в установленные
кронштейны универсальные и
зажимается **распорными**
болтами (2 шт.)



Вариант монтажа
линии AL10

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Для промежуточного соединения сегментов жесткой анкерной линии применяется **соединительный элемент vpro AL L01**.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

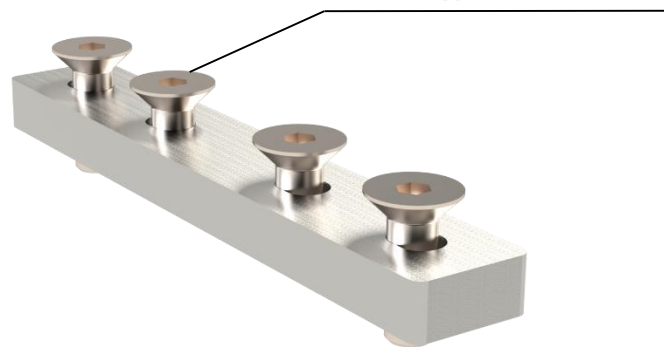
Материал: нержавеющей сталь

Назначение: фиксация участков направляющей между собой

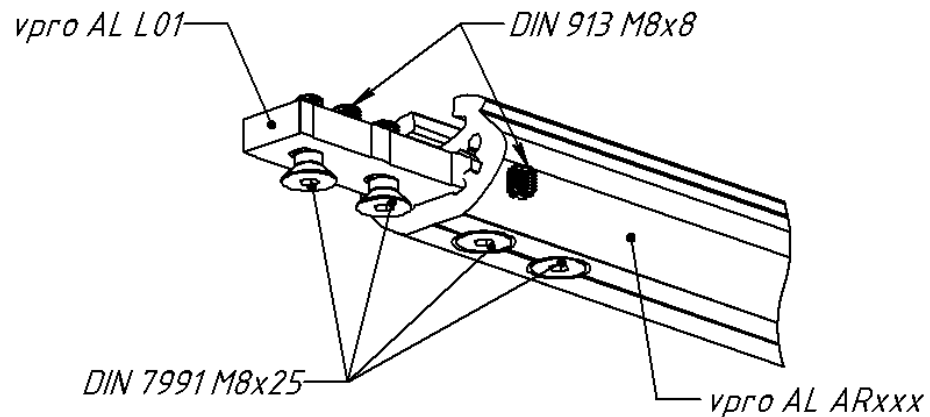
Соединение: 4 винтовые соединения DIN 7991 (типоразмер M8) + 2 установочных винта DIN 913 (типоразмер M8)

VPRO
ВЕНТОПРО

Винтовое
соединение



vpro AL L01



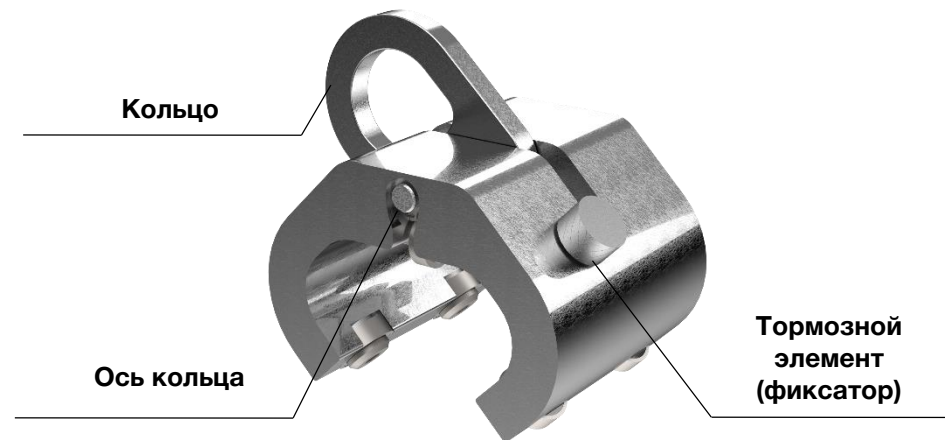
Соединительный элемент



Располагаясь во внутренней полости направляющей, с помощью штатных резьбовых соединений М8, стягивает два сегмента анкерной линии в одно целое, и двух установочных, для предотвращения люфта между профилями. При необходимости следует подтягивать установочные резьбовые соединения.

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Для обеспечения **безопасного** и **непрерывного** прикрепления пользователя к стационарной анкерной линии, используется мобильная анкерная точка (каретка/бегунок), которая позволяет ему свободно перемещаться вдоль линии

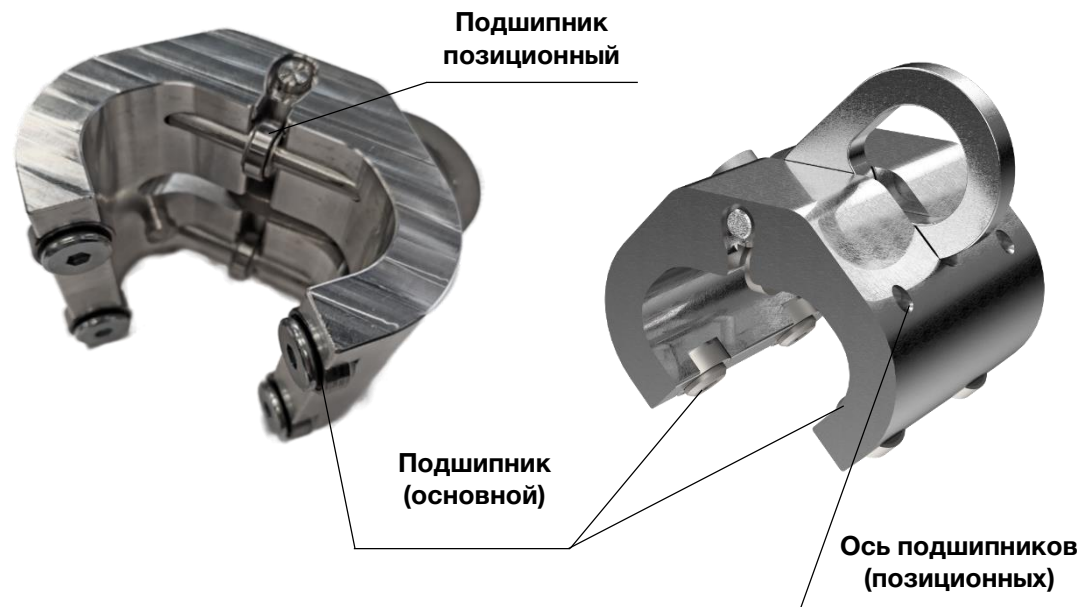


ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Материал: дюралюминиевый сплав

Назначение: непрерывная страховка пользователя вдоль линии

Наличие подшипников: да, (4 основных) подшипника) + 2 (позиционных)



Мобильная анкерная точка

Тормозной элемент – несъемный (врезаемый) компонент мобильной анкерной точки, предназначенный для временной фиксации и предотвращения её перемещения по линии, за счёт механической блокировки при вкручивании в конструкцию линии фиксатора

Основные подшипники – необходимы для:

- снижения трения и обеспечения плавного перемещения каретки;
- равномерного распределения нагрузки на линию, уменьшения локальных перегрузок на каретку;
- минимизации износа – защита линии, продлевая срок службы;
- снижения шума при эксплуатации.

Позиционные подшипники

обеспечивают точное положение и стабильность каретки относительно линии. Основные функции:

- фиксация положения по боковым и осевым направлениям для предотвращения смещения каретки;
- обеспечение центровки каретки на линии, для исключения риска схода с линии;
- Контроль люфта – уменьшают «болтание», обеспечивая стабильное поведение при движении.

Стационарная алюминиевая анкерная линия| ФАСТ ТРЕК

Мобильная анкерная точка



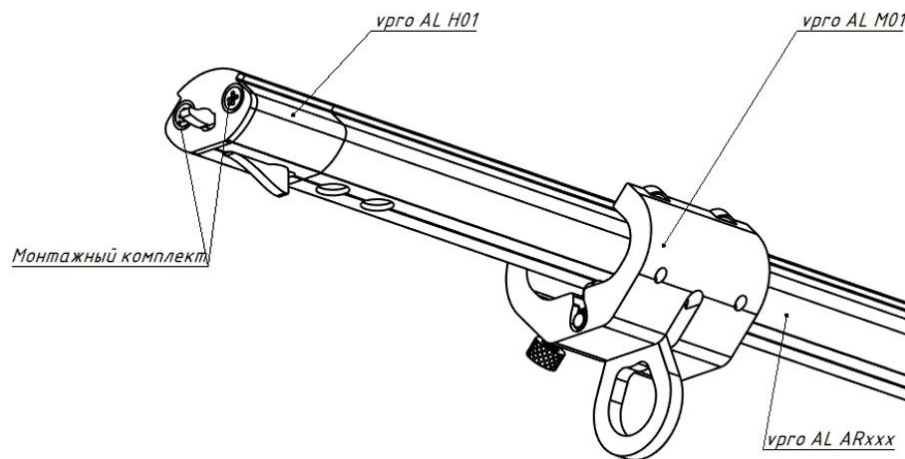
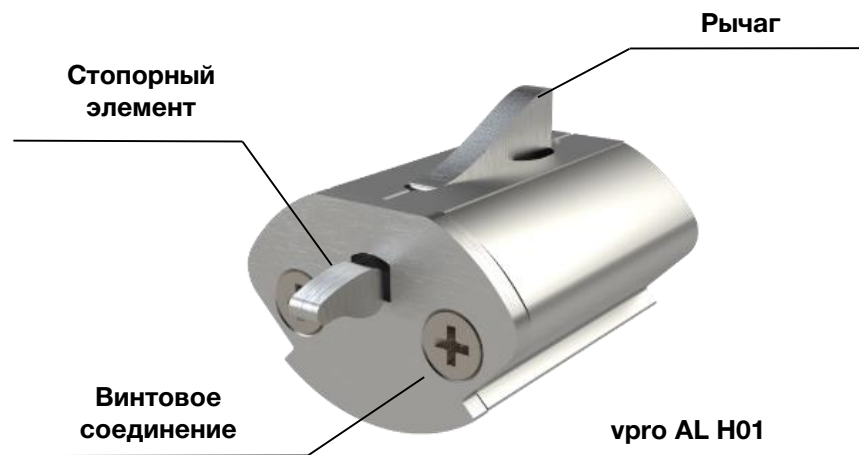
- ✓ Конструктивная особенность линии **исключает возможность случайного или самопроизвольного схода** каретки с направляющей страховочной системы и возможности её случайного (или намеренного) демонтажа (снятия) пользователем.
- ✓ Количество подвижных анкерных точек на каждой линии определяется количеством пользователей:
 - при работе в **опорном пространстве** – 1 мобильная точка на пользователя
 - при работе в **системе канатного доступа (СКД)** – 2 мобильных точки на пользователя
- ✓ Устанавливается на профиль после установки всех сегментов линии.
- ✓ Корректность установки линии подтверждается свободным ходом мобильной анкерной точки по всей длине профиля.
- ✓ Вес пользователя не более 150 кг.



Внимание! Превышать количество мобильных анкерных точек, указанное в проекте, запрещено!

Стационарная алюминиевая анкерная система | ФАСТ ТРЕК

Для исключения непроизвольного соскальзывания мобильной анкерной точки с направляющих сегментов линии, а также для облегченного входа/выхода на/с линии предусмотрен **концевой ограничитель vpro AL H01**.



Концевой ограничитель

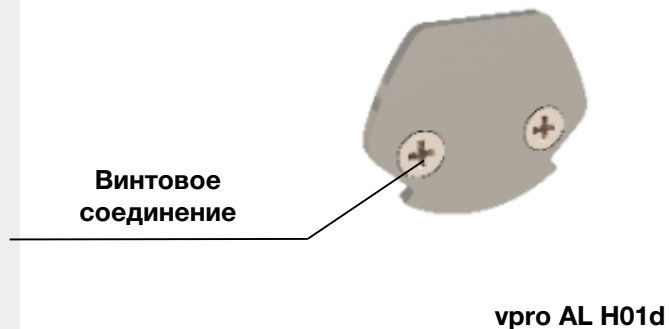
- Выполнен в виде **подпружиненного стального флажка (рычага)**, установленного на элемент в виде продольного профиля
- Устанавливается на обоих концах анкерной линии. Фиксация с помощью соединений типа DIN 7982 (2шт.) в последний сегмент.

✓ **ВХОД на линию** осуществляется автоматически (каретка без дополнительных действий со стороны пользователя устанавливается на линию)

✓ **ВЫХОД с линии** осуществляется по принципу «трамплина»: путём опускания стопорного элемента за выходящий из концевого ограничителя рычажок.

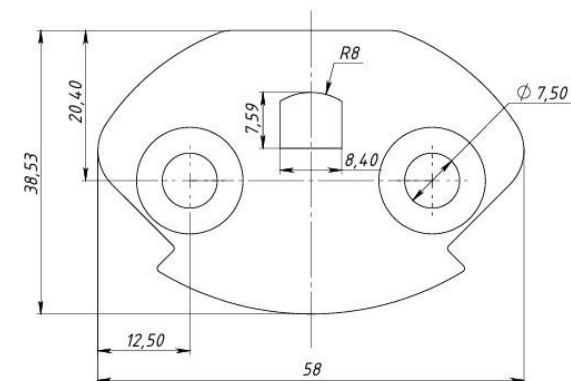
Стационарная алюминиевая анкерная система | ФАСТ ТРЕК

Для ограничения выхода с направляющих анкерной линии предусмотрен **концевой ограничитель упрощенный vpro AL H01d (заглушка).**



Концевой ограничитель

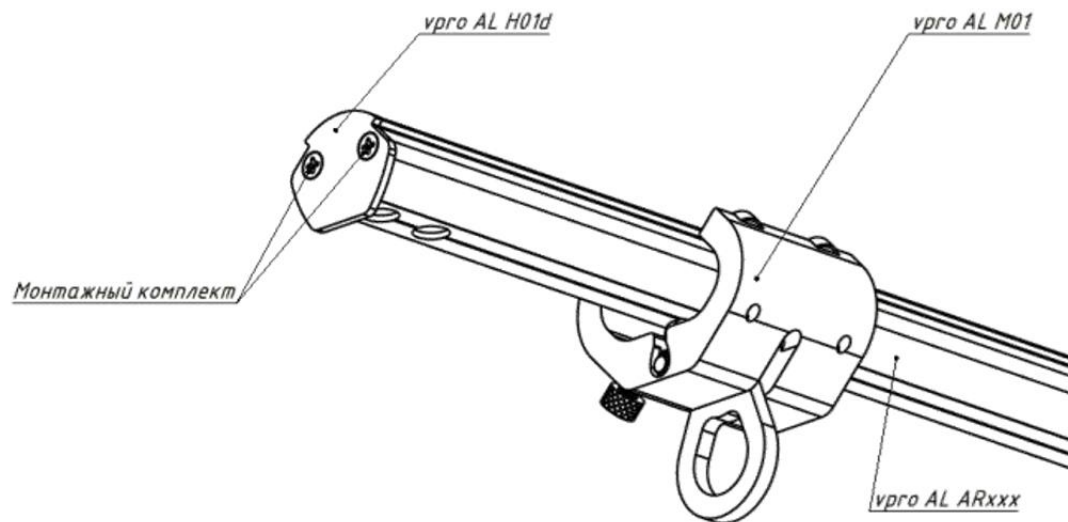
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Материал: нержавеющая сталь

Соединение: винтовое типа DIN 7982
(типоразмер M8, 2 шт.)



VPRO
ВЕНТОПРО

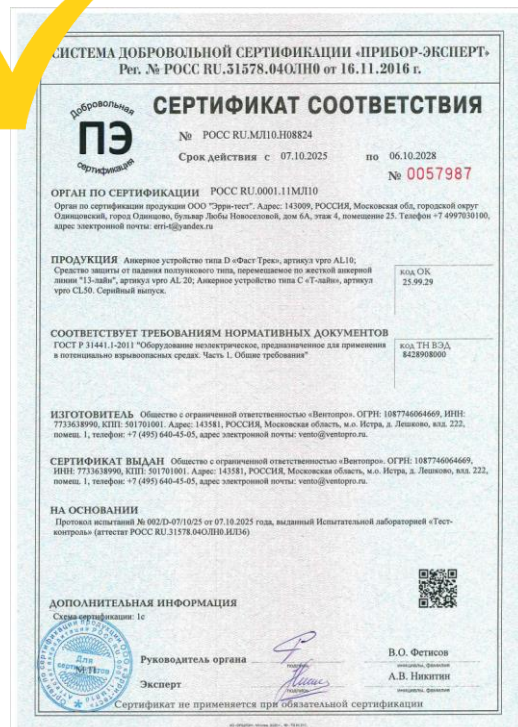
Стационарная алюминиевая
анкерная линия| ФАСТ ТРЕК

СООТВЕТСТВИЕ

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Система соответствует уровню взрывозащиты Gb и Da согласно ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)

Система* ФАСТ ТРЕК может быть установлена на взрывоопасных объектах (наливные эстакады и др.)**



Система* **соответствует** требованиям **российского законодательства**, имеет сертификаты соответствия, подтверждая высокое качество и полное соответствие всем действующим нормам безопасности и охраны труда

ТР ТС 019/2011
ГОСТ EN/TS 16415-2015/D
ГОСТ EN 795-2019/D

ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) ✨

*мобильные анкерные точки включены в состав системы и не требуют отдельного сертификата.

**рекомендуется ее включение в общий контур заземления технологического оборудования или несущих конструкций



Соответствие

Стационарная алюминиевая анкерная линия| ФАСТ ТРЕК



В соответствии с Правилами по охране труда при работе на высоте, утвержденными приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 782н для обеспечения безопасности высотных работ необходимо использовать определенный комплект снаряжения, обусловленный спецификой организации страховки, позиционирования и возможностями эвакуации и спасения.

п. 75: <...> При невозможности применения защитных ограждений **допускается производство работ на высоте с применением систем обеспечения безопасности работ на высоте** (далее - систем безопасности).

п.137: В состав систем спасения и эвакуации, согласно графических схем 4 и 5 систем обеспечения безопасности работ на высоте, предусмотренных приложением N 10 к Правилам, должны входить: **а) дополнительные или уже используемые, но рассчитанные на дополнительную нагрузку, анкерные устройства, в том числе использующие анкерные линии;** б) резервные удерживающие системы, системы позиционирования, системы доступа и (или) страховочные системы; в) необходимые средства подъема и/или спуска, в зависимости от плана спасения и/или эвакуации (например, лебедки, блоки, спасательные подъемные устройства, устройства с ручным или автоматическим спуском, подъемники).

Почему не текстильные стропы? Это же дешевле!

Практика показывает, что работники зачастую пренебрегают использованием страховочных стропов и ГАЛ из-за неудобства, затраты времени на организацию (установку) страховки. Не всем сотрудникам хватает компетенции установить оборудование правильно. Работа со стационарной анкерной линией избавляет от данных проблем.

Также существует экономическая выгода — текстильные устройства изнашиваются и требуют замены. В то время, как анкерная линия прослужит предприятию много лет при правильной эксплуатации.

Почему работодатель не может оставить самодельный вариант страховки?

Стационарные анкерные линии, являющиеся компонентом систем безопасности (анкерные устройства) должны соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011 и иметь сертификаты по ГОСТ EN 795 (класс C,D) и/или ГОСТ EN/TS 16415.

Стационарная алюминиевая
анкерная линия| ФАСТ ТРЕК

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Стационарная алюминиевая анкерная линия| ФАСТ ТРЕК

Периодический осмотр

КОГДА?

Перед каждым применением/перед возвратом в эксплуатацию после демонтажа и ремонта/не реже 1 раза в 12 месяцев.

КТО ПРОВОДИТ?

Компетентное лицо – специалист, прошедший специальный инструктаж у производителя и имеющее именной сертификат с указанием объема допуска.

ЧТО ПРОВЕРЯЕТСЯ?

Инспекционная проверка проводится с помощью чек-листа (приложение к руководству по эксплуатации).

Проверка должна включать в себя анализ общего состояния оборудования, проверку чистоты всех элементов и компонентов. Анкерная система и ее элементы должны быть чистыми и не загрязненными посторонними веществами (краской, строительным мусором, мелким щебнем, химическими веществами и т. д.).

НА ЧТО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ?

- Отсутствие механических деформаций
- Свободный ход каретки (не должна заедать)
- Резьбовые соединения затянуты
- Расстопорение резьбы отсутствует

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ПРОИЗОШЛО СРАБАТЫВАНИЕ СИСТЕМЫ?

При срабатывании жесткой анкерной линии или обнаружения деформации/коррозии на ее элементах, следует прекратить работу с анкерной линией и обратиться к производителю или аккредитованной производителем организации для проведения сервисного обслуживания.



Срок службы системы не ограничен при условии проведения периодических осмотров

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

Система ФАСТ ТРЕК должна быть связана с привязью пользователя через **соединительную или соединительно-амортизирующую систему**, обеспечивающую передачу максимальной нагрузки на пользователя, не превышающей 6кН, тем самым **предотвращая падение с высоты** (при использовании в удерживающей системе), либо **безопасно его останавливать** (при использовании в страховочной системе)

Сопутствующие СИЗ

СЗВТ (ленточные/тросовые)



Стропы (удерживающие, страховочные, для позиционирования)



Привязи (страховочные, СКД)



Веревки, канаты



Устройства для спуска, подъема, позиционирования



Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРФК

Работодатель также обязан разработать **план спасательных работ (эвакуации)**.

Для уменьшения риска травмирования работника, оставшегося в страховочной системе после остановки падения в состоянии зависания необходимы средства (например, **системы самоспасения**), позволяющие в максимально короткий срок (не более 10 минут) освободить работника от зависания.



Сопутствующие СИЗ



ВОПРОСЫ

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

**Срок
изготовления?**

От 3 до 45 дней в зависимости
от загруженности производства
и объема партии

Сроки поставки?

От 3 до 10 дней в
зависимости от региона
доставки

Сроки монтажа?

Сроки монтажа напрямую
зависят от объемов работ
по объекту.

Стационарная алюминиевая анкерная линия| ФАСТ ТРЕК

**Осуществление
доставки. Как,
кем?**

Зависит от объема груза и условий Договора (EXW,DDP). Если объем большой то отправляем отдельным транспортом. Если небольшой - то ТК. По Договорам под ключ доставляем самостоятельно.

**Делается ли
проектирование
оборудования**

Да. Каждый проект включает в себя разработку проектной документации. Может поставляться без проектирования.

**Производство
своё?**

Да, собственное производство в Московской области

Стационарная алюминиевая анкерная линия | ФАСТ ТРЕК

**Монтажная
бригада своя или
подрядная?**

Монтаж осуществляется силами как собственных бригад, так и бригад подрядных организаций. Оказываем услуги по шеф-монтажу – присутствие ИТР на строительной площадке при монтаже силами Заказчиков и Генподрядчика

**Есть ли
испытательный
центр?**

Да. Находится на территории производственной площадки Вентопро.

**Продукция
сертифицирована?**

Да. Согласно
ГОСТ EN/TS 16415-2015/D,
ГОСТ EN 795-2019/D,
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)

VPRO
ВЕНТОПРО

+7 (495) 640 45 05

www.ventopro.ru