

Трослайн 2.0

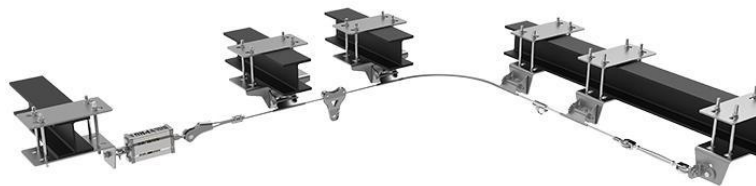
стационарная анкерная система



vpro CL15



Варианты крепления



ПОТОЛОК



СТЕНА



ПОЛ

ТРОСЛАЙН 2.0 (vpro CL15) — горизонтальная тросовая анкерная система, стационарно устанавливаемая на объектах для безопасного проведения работ на высоте



Количество пользователей для одновременной работы



Нагрузка, выдерживаемая системой



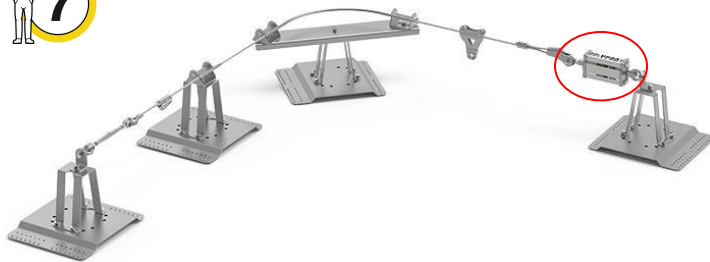
Гарантийный срок после ввода в эксплуатацию

- ТР ТС 019/2011
- ГОСТ EN 795-2019 тип С
- ГОСТ EN/TS 16415-2015 тип С
- **ГОСТ 31441.1-2001 класс Gb Da**

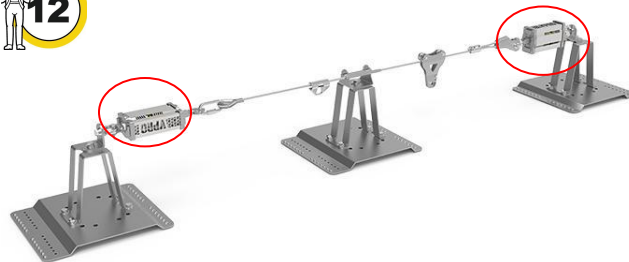


ТРОСЛАЙН 2.0 и ТРОСЛАЙН 3.0

Трослайн 2.0, в отличие от модификации Трослайн 3.0, имеет в составе один амортизатор и может быть установлена с поворотом.



ТРОСЛАЙН 2.0



ТРОСЛАЙН 3.0

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ

Система находит применение во многих промышленных областях, благодаря своей универсальности является востребованным решением при обеспечении безопасной работы на высоте. Систему можно устанавливать под открытым небом.



строительство



нефтегазовая
промышленность



транспорт



горнодобывающая
промышленность



легкая
промышленность



тяжелая
промышленность



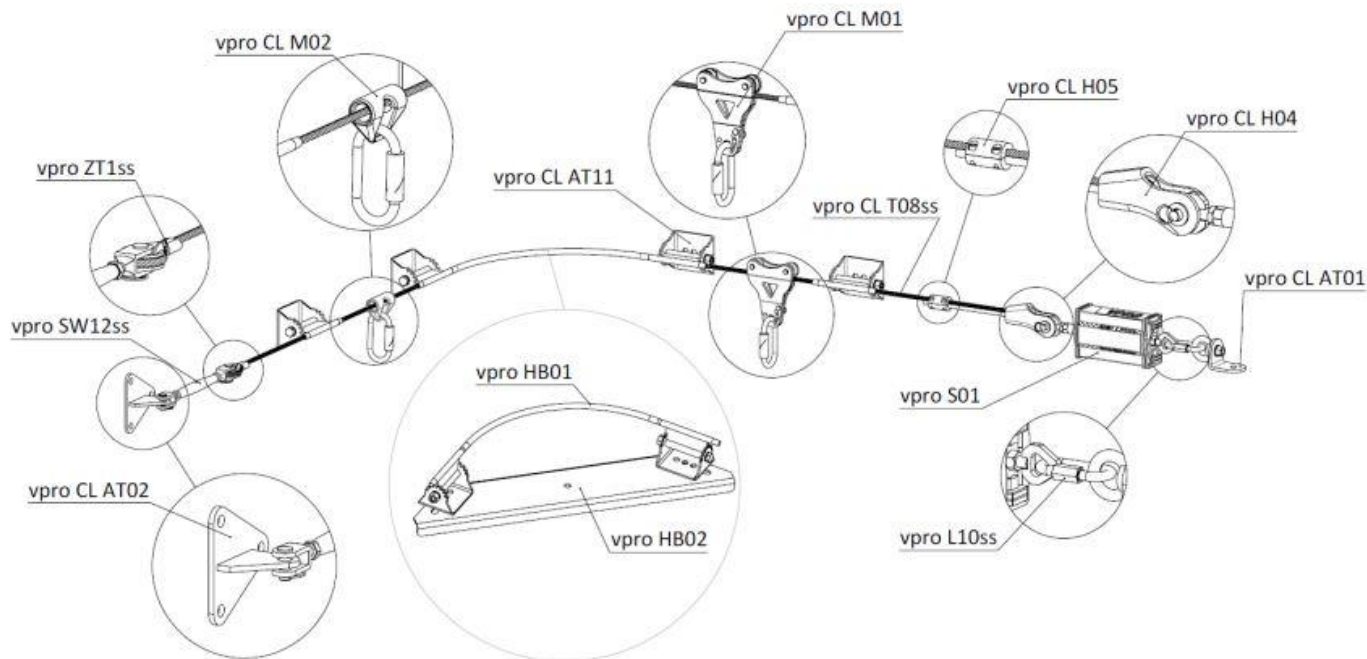
металлургия



сельскохозяйственная
промышленность

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

общие



vpro T08
Трос



vpro CL S01
Амортизатор



vpro CL AT11
Промежуточная
анкерная точка



vpro 0013
Карабин
стальной овал



vpro CL AT01
Концевой анкер



vpro SW12
Натяжитель
троса M12
закрытый н/ж



CL HB01
Поворотная
трубка



CL H05
Трубчатый зажим



vpro CL H04
Клиновой
зажим для троса

каретки

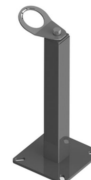


vpro CL M01
Мобильная
анкерная точка



vpro CL M02
Мобильная
анкерная точка

в зависимости от места установки



vpro A421, vpro A423
Анкерное устройство
Пост столбик,
пластина ответная



vpro CL AT02
Концевой анкер



vpro A301
Анкерное
устройство
Столбик
Профнастил

ОБНОВЛЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ



vpro CL S01
Амортизатор

Принципиально новый амортизатор энергии, совмещающий в себе функции амортизатора рывка, индикатора натяжения троса и индикатора рывка.

В амортизаторе есть пружина, которую видно в специальное окошко. По мере натяжения линии — пружина сжимается. Гравировка на корпусе позволяет оценить степень натяжения линии.



vpro CL H04
Клиновой зажим для троса

Новый зажим позволяет безопасно и быстро осуществить фиксацию, конструктивно не давая тросу выскользнуть, т.к. зажимает "сам себя".

Клиновой зажим позволяет расфиксировать линию без механического ущерба и зафиксировать повторно, что крайне удобно при ремонтных и технологических работах с заменой компонентов линии.

Аналоги на российском рынке САС отсутствуют.

ОБОСНОВАНИЕ ДЛЯ ЗАКУПКИ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



В соответствии с Правилами по охране труда при работе на высоте, утвержденными приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 782н. К работам на высоте относятся работы, при осуществлении которых есть риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более.

п.119: Работодатель на основании результатов оценки рисков и специальной оценки условий труда и процедуры обеспечения работников СИЗ и коллективной защиты СУОТ **обеспечивает работника системой обеспечения безопасности работ на высоте**, объединяя в качестве элементов, компонентов или подсистем, совместимые СИЗ от падения с высоты.

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 требует замены. В то время, как анкерная линия прослужит предприятию много лет при правильной эксплуатации.

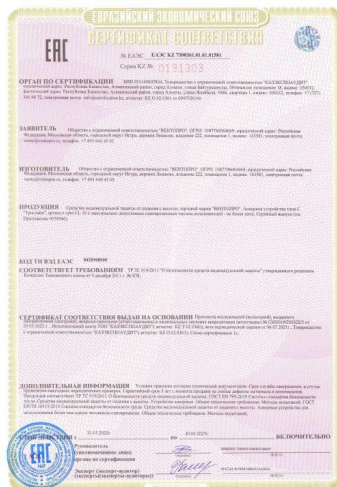
Почему работодатель не может оставить самодельный вариант страховки?

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

СООТВЕТСТВИЕ ТЕКУЩЕМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ

Система* соответствует:
ТР ТС 019/2011
ГОСТ EN 795-2019 (тип С)
ГОСТ EN/TS 16415-2015 (тип С)

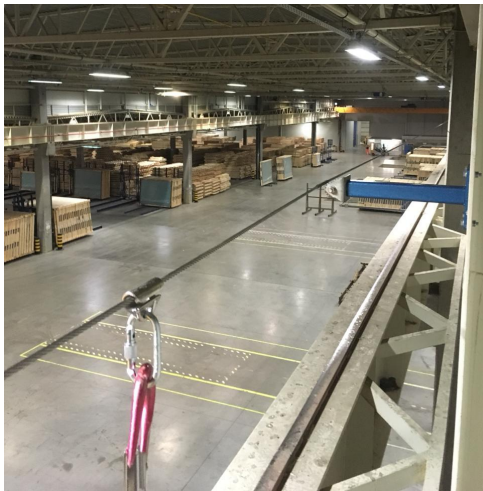
*мобильные анкерные точки включены в состав системы и не требуют отдельного сертификата.



Система соответствует уровню взрывозащиты **Ma, Gb и Da** согласно **ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)** «оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах».

Система Трослайн 2.0 может быть установлена на взрывоопасных объектах (наливные эстакады и др.)

КАКОВА МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА СИСТЕМЫ?



Система «Трослайн 2.0» не имеет ограничений по длине

При увеличении метража системы необходимо учитывать факторы:

- а) возможных температурных перепадов (влияют на удлинение/укорачивание троса);
- б) специфики выполнения работ, в т.ч. спасательных.

В случае, когда линия не имеет поворотов, мы предлагаем рассмотреть установку анкерной линии «Трослайн 3.0» с двумя амортизаторами

СКОЛЬКО ЧЕЛОВЕК МОЖЕТ РАБОТАТЬ НА ЛИНИИ?



Максимальное количество пользователей системы — 7

Что делать, если по факту пользователей больше?

Если условия работ позволяют, мы можем предложить Заказчику разредить линию на сегменты, либо установить линии параллельно друг другу.

Что написать в разъяснительном письме, если заказчик просит официальный ответ о кол-ве пользователей для изменения тех.задания?

Единовременное количество пользователей каждой системы (вида системы) определяет изготовитель на основании своих представлений и ТТХ компонентов. Далее это подтверждается протоколом испытаний Испытательного центра, на основании которого выдается сертификат соответствия Органом по сертификации. В нашем сертификате указано "...с числом пользователей не более трех". В соответствии с п. 160 ПОТ РВ "Анкерные линии, канаты или стационарные направляющие конкретных конструкций должны отвечать требованиям инструкции предприятия-изготовителя, определяющих специфику их применения, установки и эксплуатации".

МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА СИСТЕМУ

Система выдерживает нагрузку не менее **41,5 kN**

Мобильные точки крепления — не менее **15 kN**

Максимальное расстояние между кронштейнами составляет **12 метров**

Как обосновать заказчику выбор целевой нагрузки, на которую будет рассчитана стационарная система?

Согласно требованиям “Правил по охране труда” прочность должна быть не менее 12 kN (+1 kN на каждого пользователя).

Что означают 33,3 kN (минимальная разрушающая нагрузка на анкерную линию) в инструкции?

Начальное значение нагрузки на трос анкерной линии, при которой произойдет разрыв.

ПРИ КАКОМ ФАКТОРЕ ПАДЕНИЯ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ СИСТЕМА?



Система может быть установлена:

- с фактором падения 0 (над головой пользователя);
- с фактором падения 1 (на уровне точки «А» привязи пользователя);
- с фактором падения 2 (на уровне ног пользователя).

КАКИЕ СИЗ НЕОБХОДИМЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИСТЕМЫ?

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В составе системы обеспечения безопасности (в страховочных системах) должен быть использован амортизатор. Исходя из этого, для использования системы необходимо применять **средства защиты втягивающего типа**, либо **стропы/ГАЛ с амортизатором**.



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.

Убедитесь, что у работодателя имеются необходимые для высотных работ **страховочные привязи**.



ВОПРОСЫ О КОМПЛЕКТУЮЩИХ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В чем различия кареток системы?



Каретка с роликами

vpro CL M01

Применяется с фактором 0, когда до каретки невозможно дотянуться рукой. Возможно также применять с фактором 1.



Каретка без роликов

vpro CL M02

Применяется в случаях, когда до каретки можно дотянуться рукой (факторы 2, 1).

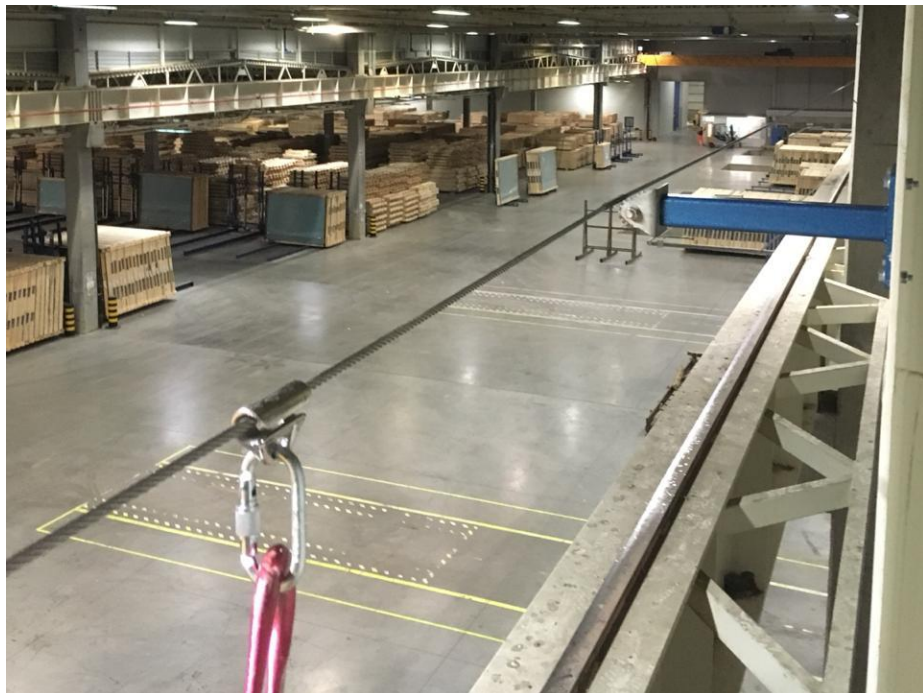
Для прохода промежуточной точки крепления не требуется отсоединяться от системы. В мобильных точках крепления реализован механизм непрерывного передвижения.

ТРОСЛАЙН 2.0 | СТАЦИОНАРНАЯ АНКЕРНАЯ СИСТЕМА

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



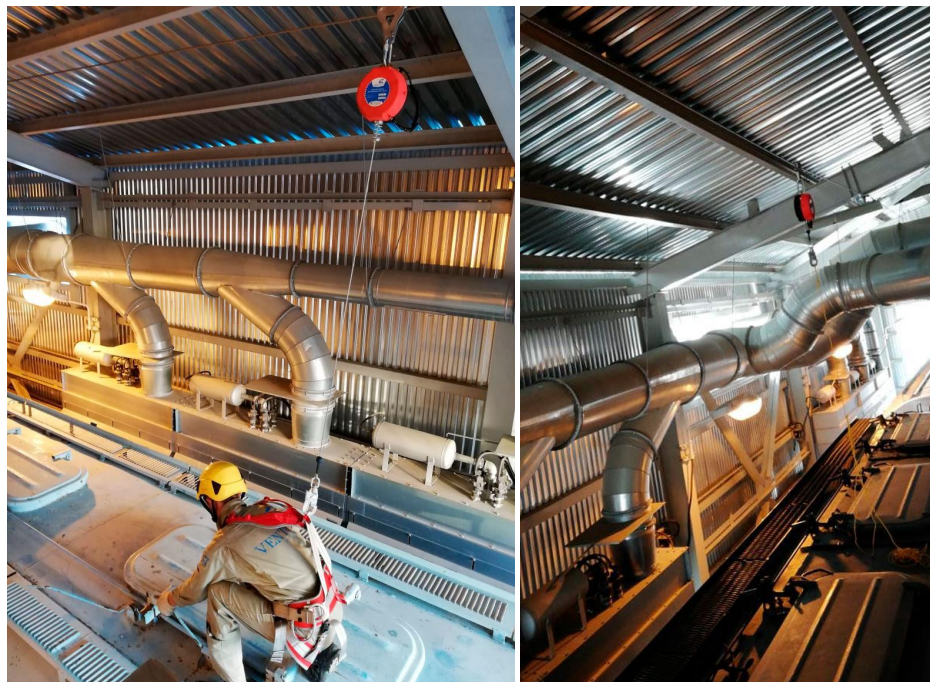
www.ventopro.ru



АО «Каспийский завод листового стекла»



АО «Транснефть – Прикамье»: КРНУ



АО «Зерновой терминал "КСК"»



ПАО «ГМК "Норильский никель"»

ТРОСЛАЙН 2.0 | СТАЦИОНАРНАЯ АНКЕРНАЯ СИСТЕМА

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА

КОГДА?

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

КТО ПРОВОДИТ?

Проводить может лицо уполномоченное работодателем или представитель производителя (или лицо уполномоченное производителем).

ЧТО ПРОВЕРЯЕТСЯ?

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

Проверка должна включать в себя анализ целостности компонентов, отсутствия надрывов и распушивания волокон троса, стопорения резьбовых соединений, каретки, амортизаторов.

НА ЧТО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ?

- Каретка перемещается без заеданий
- Каретка не слетает с троса
- Амортизаторы не сработали
- Плombы на амортизаторе на своих местах

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ПРОИЗОШЛО СРАБАТЫВАНИЕ СИСТЕМЫ?

При срабатывании анкерной линии или обнаружении 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

VPRO
ВЕНТОПРО

+7 (495) 640 45 05

www.ventopro.ru