

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ [ПАСПОРТ] Вертикальная анкерная линия VIRA



Разработано 01 июня 2017 г.
ООО «СМК Инженерные системы»
193315, г. Санкт-Петербург, ул.
Новосёлов, д. 49

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
СОСТАВ ЛИНИИ	4
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	5
РАБОТА С ЛИНИЕЙ ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ.....	6
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	6
КОМПЛЕКТАЦИЯ	7
ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	7
МАРКИРОВКА.....	7
ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	8
УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
Акт ввода в эксплуатацию	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	
Формуляр СИЗ.....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	
Упаковочный лист.....	18

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая Инструкция по эксплуатации [далее по тексту ИНСТРУКЦИЯ] вертикальной анкерной линии VIRA [далее по тексту ЛИНИЯ] содержит описание, технические характеристики, срок службы и указания по применению и эксплуатации.

Технические характеристики [таблица 1] отвечают требованиям соответствующих разделов:

- ТР ТС 019/2011;

- ГОСТ Р 58193-2018/EN 353-1:2014 «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения с высоты ползункового типа на анкерной линии. Часть 1. Средства защиты от падения с высоты ползункового типа на жесткой анкерной линии».

При эксплуатации и монтаже ЛИНИИ следует выполнять требования данной ИНСТРУКЦИИ и соответствовать требованиям действующих на территории РФ нормативных документов, регламентирующих выполнение работ на высоте.

ЛИНИЯ предназначена для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50° до плюс 60°, внутри помещений и на открытом воздухе в условиях воздействия климатических факторов внешней среды ГОСТ 15150-69.

Компания-производитель может вносить изменения в конструкцию ЛИНИИ, сохраняя её основные эксплуатационные характеристики.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вертикальная анкерная линия VIRA разработана для обеспечения безопасного перемещения в вертикальной плоскости, обеспечивает безопасное перемещение пользователя вдоль всей длины ЛИНИИ, сохраняя непрерывность страховки.

Применение ЛИНИИ в системе канатного доступа НЕДОПУСТИМО.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Идентификационный номер:

VIRA - XXX - XXX - XXXX

1 2 3

Значения идентификационного номера:

1 - количество направляющих;

2 – общая длина;

3 - серийный номер.

№	Наименование показателей	Показатели
1	Длина одной ЛИНИИ в метрах	200 м
2	Количество одновременно застрахованных человек [не более]	1
3	Допустимый угол отклонения от вертикали в сторону в градусах [не более]	15°
4	Допустимый угол отклонения от горизонтали в градусах [не более]	от 90° до 45°
5	Масса одного работника в экипировке [не более]	130 кг

Таблица 1

СОСТАВ ЛИНИИ

Детали изготовлены из коррозионностойкой стали, имеют соответствующие сертификаты качества и прошли необходимые испытания. Каждый элемент анкерной линии [таблица 2] маркирован в соответствии с ГОСТ Р ЕН 365-2010.











№	Артикул	Наименование элемента	Вид
1	НС 6001	Концевой кронштейн	
2	НС 6002	Верхний кронштейн	
3	НС 6004	Пластина квадратная	
4	НС 6005	Пластина узкая	
5	НС 1001	Трос	
6	НС 6008	Устройство защиты ползункового типа	
7	НС 1009	Амортизатор динамический одноразовый	
8	НС 6003	Направляющая	
9	НС 6007	Устройство для натяжения	
10		Соединительный элемент ГОСТ Р ЕН 362	
11	НС 6010	Комплект крепления	
12	НС 1090	Комплект пресс креплений	
13	НС 1091	Информационная табличка	

Таблица 2

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Категорически запрещается вносить любые изменения в конструкцию ЛИНИИ. К использованию ЛИНИИ допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие правила эксплуатации ЛИНИИ, принцип действия, прошедшие специальный инструктаж, проверку знаний Правил по охране труда при работе на высоте и имеющие допуск к выполнению работ на высоте.

ЛИНИЮ допускается использовать исключительно вместе с сертифицированными средствами индивидуальной защиты. Запрещается использование ЛИНИИ для такелажных грузоподъемных и иных работ, не предусмотренных в данном документе.

Перед началом использования ЛИНИИ необходимо провести её предэксплуатационный осмотр:

- проверить индикатор срабатывания на амортизаторе НС 1009. Отсутствие цветного индикатора указывает на срабатывание анкерной линии [рисунок 1].
- проверить наличие дефектов и повреждений рабочих элементов;
- проверить целостность ЛИНИИ;
- удостовериться в работоспособности средства защиты ползункового типа [проверить плавность хода];
- проверить наличие информационной таблички с последней датой о прохождении периодического осмотра.

Запрещается использование ЛИНИИ при наличии неисправностей, повреждений, при отсутствии любого из компонентов и элементов системы безопасности, с истёкшим сроком периодического осмотра.

В случае обнаружения неисправностей следует немедленно сообщить ответственному специалисту эксплуатирующей организации [компетентному лицу] либо представителю производителя.

Не допускается эксплуатация ЛИНИИ с истёкшим сроком периодического осмотра!

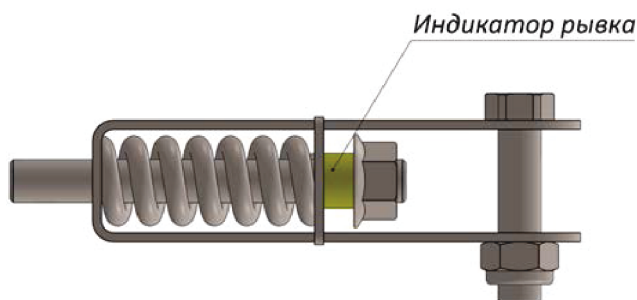


Рисунок 1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации ЛИНИИ необходимо проводить работы по Регламенту:

- осуществлять визуальный контроль степени износа рабочих элементов;
- очищать от загрязнений;
- восстанавливать, в случае необходимости, читаемость маркировки;
- проверять надёжность креплений элементов ЛИНИИ к элементам несущей конструкции;
- проверять целостность защитных покрытий элементов;
- проводить периодический осмотр не реже одного раза в 12 месяцев. Периодический осмотр проводится только компетентным лицом.

Компетентное лицо: Компетентным лицом может быть любой специалист с 3 группой по безопасности работ на высоте, ознакомленный с методикой периодического осмотра ЛИНИИ, рекомендациями и инструкциями производителя, а также имеющий официальное разрешение [Сертификат] от производителя или уполномоченной производителем организации.

История проведения осмотров, ремонтов отражается компетентным лицом в формуляре на данное изделие [рекомендованный образец формуляра см. **Приложение 2**]

Замена элементов ЛИНИИ должна проводиться представителями производителя или компетентным лицом.

РАБОТА С ЛИНИЕЙ ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ

В результате срабатывания ЛИНИИ, её элементы подвергаются значительным нагрузкам и требуют внимательного отношения со стороны специалистов, ответственных за допуск работников к эксплуатации ЛИНИИ. Подтверждением срабатывания ЛИНИИ, то есть, подтверждением того, что она была задействована при остановке падения, является разрушение индикатора срыва **[рисунок 1]** на амортизаторе рывка.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ СРАБАТЫВАНИИ ЛИНИИ ИЛИ ОБНАРУЖЕНИИ ОТСУТСТВИЯ ИНДИКАТОРА РЫВКА:

1. Прекратить работу с ЛИНИЕЙ.
2. Незамедлительно сообщить ответственному лицу о факте срабатывания для последующего принятия им решения о пригодности ЛИНИИ к дальнейшей эксплуатации.
3. Связаться с компанией-производителем.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует:

- соответствие анкерной линии VIRA требованиям ГОСТ Р 58193-2018/EN 353-1:2014 и техническим характеристикам, приведённым в настоящей ИНСТРУКЦИИ по эксплуатации при соблюдении пользователями условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации;
- гарантия распространяется только на ЛИНИЮ, установленную производителем анкерных устройств, организацией внесённой в реестр производителя, либо в присутствии представителя производителя;
- устранение дефектов, замену вышедших из строя комплектующих и материалов в течение гарантийного срока эксплуатации, 12 месяцев от даты продажи, за счёт производителя;
- гарантия не включает в себя вспомогательные материалы, элементы и компоненты, повреждённые в ходе тестов, испытаний или после срабатывания ЛИНИИ [при срыве пользователя];
- срок эксплуатации - без срока, до износа, при условии прохождения ежегодного периодического осмотра.

Гарантийные обязательства распространяются только на ЛИНИЮ, **зарегистрированную на сайте производителя smkis.ru в течение 3-х рабочих дней** с даты ввода в эксплуатацию.

ВНИМАНИЕ! Установленная на несущие конструкции здания или сооружения анкерная линия должна быть введена в эксплуатацию в течение 14 календарных дней с момента её фактического монтажа. В противном случае, перед вводом в эксплуатацию **ТРЕБУЕТСЯ ПРОВЕСТИ ВНЕПЛАНОВЫЙ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ОСМОТР** анкерного устройства компетентным лицом производителя или уполномоченного производителем.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ ПРИНИМАЕТ ПРЕТЕНЗИИ:

- если истёк гарантийный срок;
- при несоблюдении потребителем правил монтажа и эксплуатации ЛИНИИ;
- при несоблюдении Регламента, указанного в разделе «Техническое обслуживание», а также срыве сроков периодического осмотра.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплектация определяется на этапе формирования заказа на ЛИНИЮ и зависит от её модификации и назначения. Комплектация, указанная в упаковочном листе, должна совпадать со сборочным чертежом, спецификацией или проектом. Упаковочный лист приведён в **Приложении 3**.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Элементы вертикальной анкерной линии VIRA могут транспортироваться в таре любым видом транспорта.

Условия транспортирования в соответствии с ГОСТ 23170-78 и ГОСТ 15150-69. Условия хранения в заводской упаковке предусматривают возможность длительного хранения в помещениях или под навесом в любых макроклиматических районах. При хранении более 5 лет производится периодический осмотр и контроль консервации, при необходимости проводится переконсервация.

МАРКИРОВКА

Комплектуемые элементы вертикальной анкерной линии VIRA должны иметь маркировку. В маркировке указываются: артикул элемента, его индивидуальный номер, единый знак обращения продукции на рынке Таможенного союза и товарный знак.

Маркировка комплектующих элементов анкерных устройств ЛИНИЯ ЖИЗНИ должна выглядеть, как на **рисунке 2**.



Рисунок 2

ЗНАЧЕНИЯ МАРКИРОВКИ:



- компания-производитель;

НС 6002 – артикул элемента;

ИН-60020000 – индивидуальный номер;

Верхний кронштейн – название элемента анкерной линии;



- единый знак обращения продукции на рынке Таможенного союза;



- указание необходимости прочтения ИНСТРУКЦИИ по применению

В случае падения или появления признаков повреждения следует прекратить работу с анкерной линией и незамедлительно сообщить ответственному лицу.

При использовании ЛИНИИ в качестве компонента [части системы обеспечения безопасности] индивидуальной защиты от падения с высоты, пользователь должен быть оснащён устройством, ограничивающим максимальную динамическую нагрузку, действующую на него во время остановки падения на уровне не более 6 kN.

Подберите СИЗ от падения с высоты в единую систему в зависимости от условий и типа выполнения работ. Перед использованием ЛИНИИ в страховочной системе обязательно изучите инструкции по применению компонентов страховочной системы. Соединительно-амортизирующая подсистема должна быть собрана таким образом, чтобы исключить соприкосновение пользователя в момент срыва с выступающими предметами и нулевой отметкой пола.

ЛИНИЯ совместима со всеми средствами индивидуальной защиты от падения с высоты. Совместимость означает возможность использования отдельных компонентов СИЗ одного производителя с компонентами СИЗ других производителей. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты, не прошедшее ежегодную проверку компетентным лицом, применять совместно с ЛИНИЕЙ запрещено.

Все СИЗ применяемые пользователем при работе с ЛИНИЕЙ должны соответствовать ТР ТС 019/2011.

Использовать средство защиты ползункового типа на ЛИНИИ можно, как с амортизатором рывка [рисунок 4], так и без него [рисунок 5], присоединив СЗПТ к точке А на страховочной привязи при помощи соединительного элемента ГОСТ Р ЕН 362.



Рисунок 4

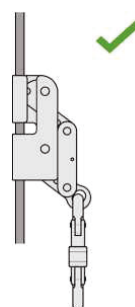


Рисунок 5

При использовании карабинов класса В, следите, чтобы они были закрыты закручиванием муфты вниз.

При совместном применении ЛИНИИ со средствами защиты от падения с высоты из текстиля потенциальную опасность может представлять: работа с агрессивными химическими веществами, экстремальные температуры, сильная запылённость, контакт с острыми гранями. При возникновении малейших сомнений в целостности любого из СИЗ, обратитесь за консультацией к изготовителю или компетентному лицу.

В организации, эксплуатирующей анкерные линии, должен быть составлен план спасения и эвакуации пользователя, находящегося в состоянии зависания после остановки падения.

Динамические и статические испытания ЛИНИИ в эксплуатирующей организации запрещены.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Анкерная линия VIRA устанавливается на все типы вертикальных стационарных лестниц. Каждый элемент анкерной линии маркирован в соответствии с ГОСТ Р ЕН 365-2010. Любые изменения конструкции, геометрических размеров, марок стали, связанные с сертифицированными элементами ЛИНИИ, ЗАПРЕЩЕНЫ.

Монтаж ЛИНИИ осуществляется после проведения подготовительных работ, в соответствии с проектом, к конструкциям здания или сооружения, способным выдержать в месте крепления верхнего кронштейна нагрузку не менее 15 kN.

В проекте определяется состав ЛИНИИ, расположение и крепление её элементов. ЛИНИЯ может быть смонтирована уполномоченной производителем организацией, о чём должно свидетельствовать наличие сертификата от производителя, либо в присутствии уполномоченного представителя производителя [шефмонтаж].

ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ ЛИНИИ:

- распаковать элементы ЛИНИИ, удалить упаковочные материалы;
- удостовериться в отсутствии повреждений;
- произвести внешний осмотр и проверить комплектность согласно упаковочному листу или накладной.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ МОНТАЖА

п.1 Перед началом монтажа убедитесь в том, что:

- устанавливаемая ЛИНИЯ соответствует проекту;
- расположение ЛИНИИ соответствует проекту;
- в наличии есть свободное пространство, необходимое для монтажа, применения и обслуживания;
- в зоне проведения работ отсутствуют опасные и вредные факторы.

п.2 Требования к персоналу:

- лица, прошедшие обучение и имеющие допуски для работы на высоте;
- квалификация персонала соответствует ППР;
- персонал должен быть обеспечен СИЗ, соответствующими характеру выполняемых работ.

п.3 Требования к монтажу ЛИНИИ:

п.п.3.1 Во время проведения монтажа необходимо контролировать усилие затяжки резьбовых соединений. Данные усилия затяжки приведены в таблице 3.

Величина натяжения каната ЛИНИИ в свободном состоянии должна находиться в пределах от 1,5 kN до 5 kN, что достигается натяжением троса до установки индикатора натяжения на амортизаторе HC 1009 между метками min и max [рисунок 12].

При монтаже элементов из нержавеющей стали нельзя превышать момент затяжки, указанный в **таблице 3**

Резьба	Требуемый крутящий момент, Н·м
	Класс прочности
	70/80
M8	13
M14	56

Таблица 3

п.п.3.2 Максимальное расстояние между направляющими должно быть не более 10 м.

п.п.3.3 Обеспечить свободное перемещение средства защиты ползункового типа между кронштейнами.

п.4 Последовательность монтажа:

п.п.4.1 Расправить трос НС 1001 на земле, отрезав длину на 1,5 м больше, указанной в проекте, и дать отлежаться для принятия им естественной формы и облегчения процесса натяжения.

п.п.4.2 В верхней части лестницы установить верхний кронштейн НС 6002 в строго вертикальном положении [рисунок 6].

п.п.4.3 В нижней части лестницы, установить концевой кронштейн НС 6001 анкерной линии в строго вертикальном положении [рисунок 7].

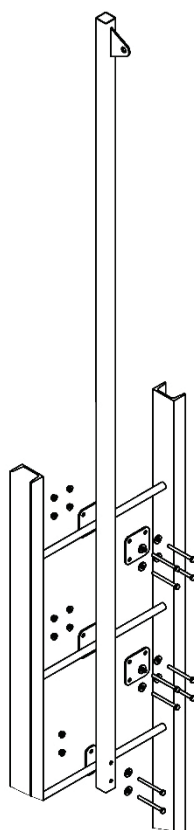


Рисунок 6

п.п.4.4 Если длина анкерной линии превышает 10 м., то, для исключения горизонтальных колебаний троса, необходимо установить направляющие НС 6003. Направляющие устанавливаются через каждые 10 м. [рисунок 7].

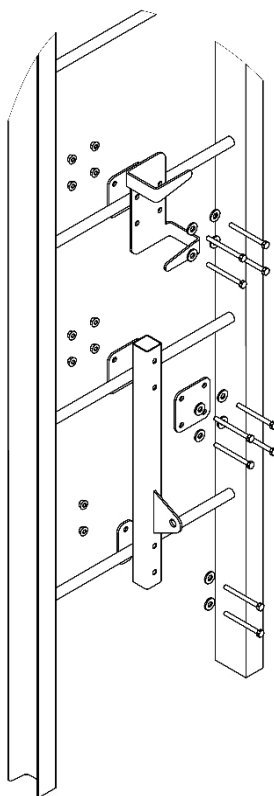


Рисунок 7

п.п. 4.5 При помощи гидравлического ручного пресса [внимательно изучите инструкцию гидравлического пресса] произвести с одной стороны троса обжим [рисунок 8], используя две алюминиевые обжимные втулки. Для обжима использовать матрицу «95».

п.п. 4.6 Первую втулку расположить вплотную к коушу и обжать её два раза так, чтобы два следа от обжима расположились на равном удалении друг от друга и от краёв втулки. Вторую втулку расположить в 10 см от первой и обжать таким же образом.

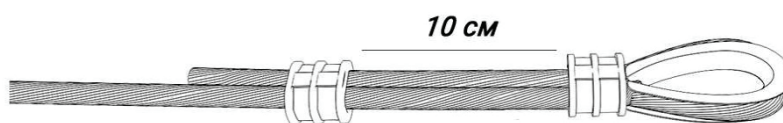


Рисунок 8

п.п.4.7 На верхний кронштейн НС 6002 установить амортизатор при помощи болтового соединения рым-гайкой вниз [рисунок 9].

п.п.4.8 Подсоединить трос при помощи соединительного элемента за рым-гайку амортизатора верхнего кронштейна [рисунок 9]. Соединительный элемент установить строго закрытием муфты вниз!

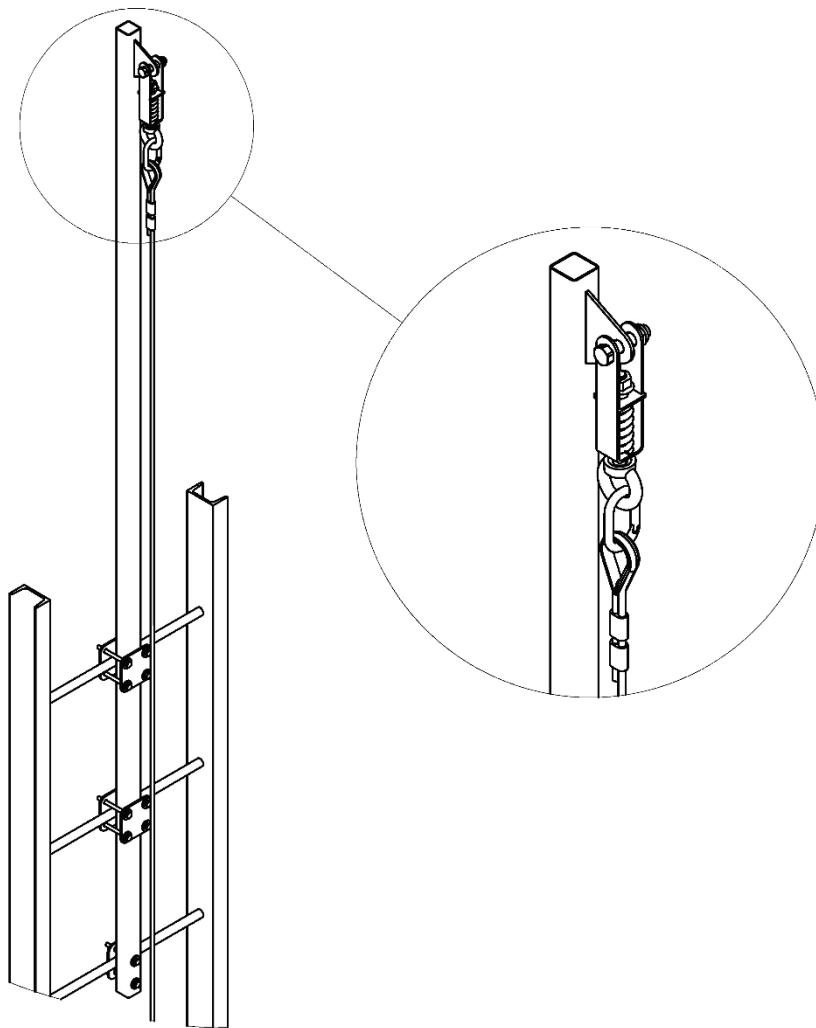


Рисунок 9

п.п.4.9 Завести трос в направляющие [рисунок 10].

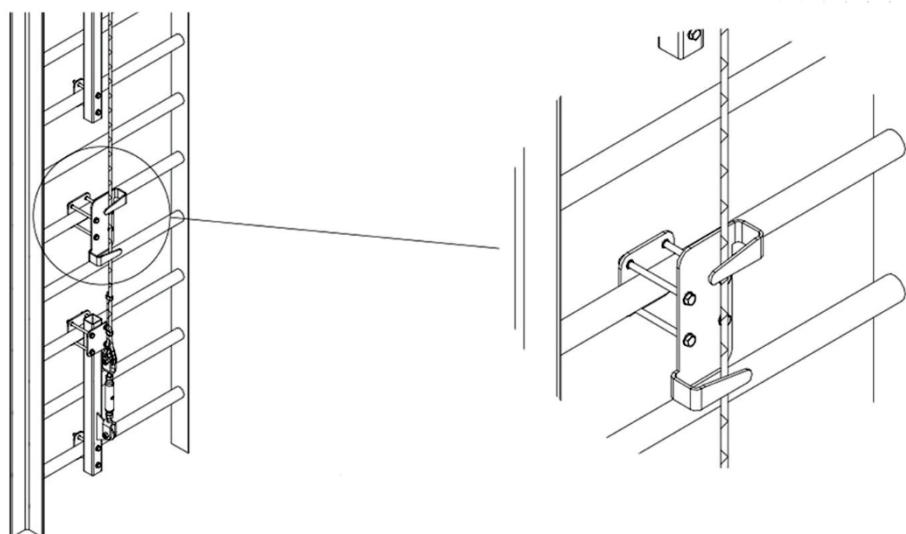


Рисунок 10

п.п.4.10 На концевой кронштейн в нижней точке лестницы установить устройство для натяжения троса НС 6007 [талреп], перед этим выкрутив его на максимум [рисунок 11].

п.п.4.11 Обжать второй конец троса аналогично п.п. 4.5 [для нижнего конца троса допустимо применение одной алюминиевой обжимной втулки] и закрепить его в устройство натяжения [**рисунок 11**].

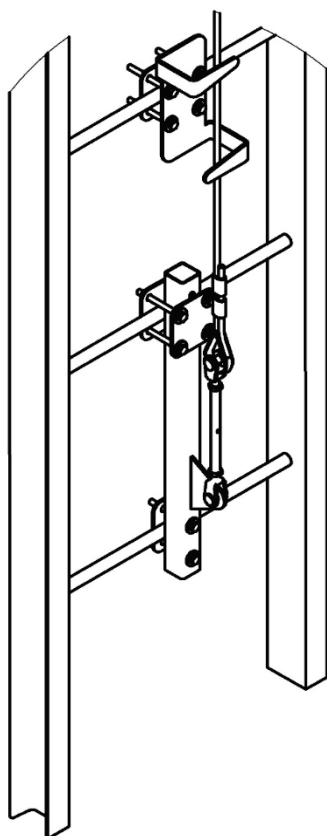


Рисунок 11

п.п.4.12 Натяжение троса происходит путем закручивания талрепа. Усилие натяжки троса регулируется индикатором натяжения на амортизаторе верхнего кронштейна. Правильное положение индикатора натяжения троса на **рисунке 12**.

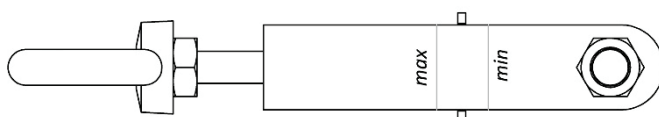


Рисунок 12

п.п.4.13 Установить на ЛИНИЮ страховочное устройство ползункового типа [**рисунок 4 и 5**] и протянуть его вдоль всей ЛИНИИ. Страховочное устройство должно свободно проследовать вдоль ЛИНИИ.

п.п.4.14 После окончания монтажа, прикрепить рядом с анкерной линией информационную табличку с содержанием, согласно требованию ИНСТРУКЦИИ.

п.5 Окончание монтажа:

п.п.5.1 После окончания монтажа ввести ЛИНИЮ в эксплуатацию «Актом ввода в эксплуатацию» [Приложение 1].

п.п.5.2 Провести внеплановый инструктаж по эксплуатации ЛИНИИ перед началом работы с ней.

п.п.5.3 Внести информацию о вводе ЛИНИИ в эксплуатацию в графу «Дата первого применения» Формуляра на средство индивидуальной защиты [Форма по ГОСТ Р ЕН 365-2010] [Приложение 2]

п.п.5.4 Зарегистрировать индивидуальный номер ЛИНИИ на сайте производителя **smkis.ru** в течение **3-х рабочих дней** с даты ввода в эксплуатацию [на Вашу электронную почту будет приходить напоминание с датой ежегодной проверки].

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Акт № _____
ввода в эксплуатацию

_____ г.

Комиссия, назначенная приказом _____

от «__» _____ 20__ г. № _____ в составе: _____

после изучения технической документации на установленную[ые] анкерную[ые] линию[ии] VIRA

и приёмки результатов её [их] монтажа по договору № _____ от _____ г. на

объекте: _____

Постановила:

1. Ввести в эксплуатацию ЛИНИЮ[ИИ] №: _____

2. ЛИНИЯ[ИИ] установлена[ы] в соответствии с технической документацией на установку.

3. Дата ввода в эксплуатацию соответствует дате в графе «Дата первого применения» в Формуляре на средство индивидуальной защиты.

4. Настоящий Акт составлен в двух экземплярах: один экземпляр для _____
другой экземпляр для ООО «СМК Инженерные системы».

5. Поручить _____ зарегистрировать
установленную[ые] ЛИНИЮ[ИИ] на сайте smkis.ru в течение 3-х рабочих дней, начиная с даты ввода в
эксплуатацию.

Подписи членов Комиссии

МП

[Фамилия, инициалы]

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма по ГОСТ Р ЕН 365-2010
Ведение документов и внесение в них
требуемых данных является обязанностью
организации-пользователя

ФОРМУЛЯР № _____ *

Вертикальная анкерная линия VIRA [ДОКУМЕНТ НА ОБОРУДОВАНИЕ]

Средство индивидуальной защиты [оборудование]

Модель и тип / идентификация	Вертикальная анкерная линия VIRA	
Производитель/Поставщик	ООО «СМИ Инженерные системы» Россия, 193315, г. Санкт-Петербург, ул. Новосёлов, д.49, info@smkis.ru т.:8 [812] 426 12 08, smkis.ru	
Год изготовления/ дата первого применения	Год изготовления	Дата первого применения
Пользователь	Название компании	Адрес компании
Прочая релевантная информация	*Номер формуляра соответствует инвентарному номеру СИЗ по бухгалтерскому учету	
	*Номер формуляра соответствует инвентарному номеру СИЗ по Журналу учета СИЗ	

Хронология периодических проверок и ремонтов

Дата	Причина внесения записи [периодическая проверка или ремонт]	Обнаруженные дефекты, проведённые виды ремонта, прочая информация	Фамилия и подпись компетентного лица	Следующая дата периодической проверки

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Идентификационный номер: _____

№	Наименование комплектующего элемента	Количество
1	Верхний кронштейн НС 6002	
2	Концевой кронштейн НС 6001	
3	Пластина квадратная НС 6004	
4	Пластина узкая НС 6005	
5	Трос НС 1001	
6	Устройство защиты ползункового типа НС 6008	
7	Амортизатор НС 1009	
8	Зажим для стального троса vрго 1080	
9	Направляющая НС 6003	
10	Талреп НС 6007	
11	Устройство для натяжения НС 6009	
12	Комплект крепления НС 6010	
13	Комплект пресс креплений НС 1090	
14	Информационная табличка	

Комплектовщик [кладовщик]

личная подпись

дата

расшифровка подписи

Печать ОТК