ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЫСОТА-М»

ЖЁСТКАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ АНКЕРНАЯ ЛИНИЯ

MOST

Техническое описание, инструкция по монтажу и эксплуатации
ТУ 28.22.18–002–26937632–2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ** ... 3

1.1 Описание анкерной линии MOST ... 3

1.2 Преимущества использования жёсткой анкерной линии ... 5

1.3 Состав жёсткой анкерной линии ... 6

1.4 Маркировка ... 8

1.5 Расчет запаса высоты ... 9

2. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ** ... 10

2.1 Мобильная анкерная точка (тележка), алюминиевый сплав арт. RHL301 ... 10

2.2 Сегмент анкерной линии, арт. RHL302-XX ... 11

2.3 Соединитель сегментов, алюминиевый сплав, арт. RHL303 ... 12

2.4 Держатель сегментов, алюминиевый сплав, арт. RHL305 ... 13

2.5 Концевой ограничитель, алюминиевый сплав, арт. RHL304 ... 14

2.6 Структурный анкер с креплением одним болтом, арт. RHL306 ... 15

2.7 Структурный анкер с креплением двумя болтами, арт. RHL307 ... 16

2.8 Шкант для соединения сегментов, арт. RHL308 ... 17

3. **МОНТАЖ** ... 18

3.1 Общие требования ... 18

3.2 Требования к организации, осуществляющей монтаж ... 18

3.3 Подготовка к монтажу ... 18

3.4 Необходимый инструмент ... 20

3.5 Установка компонентов ... 21

3.6 Порядок типовой сборки и монтажа жесткой анкерной линии MOST ... 22

3.7 Идентификационная табличка ... 32

4. **ЭКСПЛУАТАЦИЯ** ... 33

4.1 Предэксплуатационная проверка ... 33

4.2 Технические ограничения при эксплуатации ... 33

5. **СРОК ГОДНОСТИ И ГАРАНТИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ** ... 35

6. **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** ... 36

6.1 Общие требования к периодическим проверкам ... 36

6.2 Чек-лист по проверке жёсткой анкерной линии ... 37

7. **ФОРМУЛЯР** ... 38

8. **КОНТАКТЫ** ... 39

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 ОПИСАНИЕ АНКЕРНОЙ ЛИНИИ MOST

Горизонтальная жесткая анкерная линия торговой марки **HIGH SAFETY**, модель **MOST** (арт. RHL300), является анкерным устройством типа D (рис.1).

Рис. 1

Анкерная линия **MOST** изготовлена согласно ТУ 28.22.18–002–26937632–2017 с учетом требований ГОСТ EN/TS 16415-2015, ГОСТ EN 795-2014, СТБ EN 795-2009.
Соответствует ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты» (рис.2). Предназначена для применения во взрывоопасных средах (рис.3).
Устанавливается в различных пространственных положениях. Подходит для выполнения работ с применением канатного доступа.
Температура эксплуатации: **от -50°С до +50°С**
Максимальное количество пользователей: **3**

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.СЩ18.В.00999

Серия RU № 0291639

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации средств индивидуальной защиты ФГБУ "Всероссийский научно-исследовательский институт труда" Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 105043, г. Москва, ул. 4-ая Парковая, д. 29. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.10СЩ18, 28.09.2016. Телефон: +7(499)164-96-59. Факс: +7(499)164-97-54. Адрес электронной почты: certificat@vcot.info

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Высота-М" Место нахождения (адрес юридического лица): 123298, Россия, г. Москва, ул. Маршала Малиновского, д. 6, корп. 1, офис № 3. Адрес места осуществления деятельности: 141800, Россия, Московская область, г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 169. ОГРН: 1147746016021. Телефон: +7(495)998-13-15. Факс: +7(495)998-13-15. Адрес электронной почты: info@vysota-m.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Высота-М" Место нахождения (адрес юридического лица): 123298, Россия, г. Москва, ул. Маршала Малиновского, д. 6, корп. 1, офис № 3. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141800, Россия, Московская область, г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 169.

ПРОДУКЦИЯ Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Анкерные устройства типа D торговой марки «High Safety», модель MOST, арт. RHL300 (с максимальным одновременно используемым количеством мобильных анкерных точек не более 3 штук) (см. Приложение – бланк № 0228446). ТУ 28.22.18–002–26937632–2017. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8428909000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний: № СИЗ ТС/020617/1 от 02.06.2017 г., выдан ИЦ ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ", аттестат аккредитации № KZ.И.02.0360 до 15.05.2019 г. Акт о результатах анализа состояния производства от 14.03.2017 г. Схема сертификации: 1С.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ П. 4.3.4 СТБ EN 795-2009 "Защита от падения с высоты. Устройства крепежные. Технические требования и методы испытаний"; п. 4.2.5 ГОСТ EN/TS 16415-2015 "Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Анкерные устройства для использования более чем одним человеком одновременно. Общие технические требования. Методы испытаний". Максимальное одновременное количество пользователей - не более 3. Срок службы (ресурс), условия и срок хранения продукции, а также условия применения - в соответствии с эксплуатационной документацией.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.06.2017 ПО 08.06.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — Богданов Сергей Алексеевич

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — Филатова Дарья Олеговна

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.СЩ18.В.00999

Серия RU № 0228446

Сведения по сертификату соответствия
Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Анкерные устройства типа D торговой марки «High Safety», модель MOST, арт. RHL300 в составе: - мобильная анкерная точка (тележка), алюминиевый сплав, арт. RHL301; - сегмент анкерной линии длина 1 метр, алюминиевый сплав, арт. RHL302-01; - сегмент анкерной линии длина 2 метра, алюминиевый сплав, арт. RHL302-02; - сегмент анкерной линии длина 3 метра, алюминиевый сплав, арт. RHL302-03; - соединитель сегментов, алюминиевый сплав, арт. RHL303; - концевой ограничитель, алюминиевый сплав, арт. RHL304; - концевой держатель сегментов, алюминиевый сплав, арт. RHL305; - структурный анкер с креплением одним болтом, арт. RHL306; - структурный анкер с креплением двумя болтами, арт. RHL307; - шкант для соединения сегментов, арт. RHL308.

М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — Богданов Сергей Алексеевич

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — Филатова Дарья Олеговна

Рис.2 СЕРТИФИКАТ ТР ТС 019/2011

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ТЕХНОПРОГРЕСС» ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ФЕДЕРАЛЬНЫМ АГЕНТСТВОМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР РОСС RU.3293.04ТХ00

Орган по сертификации
Автономная некоммерческая организация
«Научно-Технический Центр «ТЕХНОПРОГРЕСС»
адрес: 115280, г. Москва, ул. Велозаводская, д. 9, тел.: +7 495 411 94 36
Регистрационный номер СДС.ТП.ОС.001085-11

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ СДС.ТП.ДСП. 010043-17

Сертификат выдан 31.07.2017 Срок действия до 30.07.2020

ПРОДУКЦИЯ: **Анкерные устройства торговой марки «High Safety», моделей: GORIZONT, арт. FHL100; VERTIKAL арт. RVL100; GALEREYA арт. FHL200; MOST арт. RHL300; ZARYA арт. RVL200 и Модульные лестницы арт. SCT100, изготавливаемые по техническим условиям ТУ 28.22.18–001–26937632–2017 "СИЗ от падения с высоты. Средство защиты от падения ползункового типа на жесткой анкерной линии. Модель VERTIKAL арт. RVL100", ТУ 28.22.18–002–26937632–2017 "СИЗ от падения с высоты. Анкерное устройство класса D торговой марки «High Safety». Модель MOST, арт. RHL300", ТУ 28.22.18–003–26937632–2017 "СИЗ от падения с высоты. Анкерные устройства класса С торговой марки «High Safety». Модели GORIZONT (арт. FHL100), GALEREYA (арт. FHL200)" ТУ 28.22.18–004–26937632–2017 "СИЗ от падения с высоты. Средство защиты от падения ползункового типа на жесткой анкерной линии. Модель ZARYA арт. RVL200", ТУ 28.22.18–005–26937632–2017 "Коллективные средства защиты. Модульные лестницы арт. SCT100". Серийный выпуск.**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ **ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования».**

КОД ОКПД2 **28.22.18.390**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ **Общество с ограниченной ответственностью «Высота-М», Россия, 123298, город Москва, улица Маршала Малиновского, дом 6, корпус 1, адрес производственной площадки: Россия, 141800, Московская область, город Дмитров, улица Профессиональная, дом 169**

КОД ТН ВЭД ЕАЭС **-**

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН **Общество с ограниченной ответственностью «Высота-М», ОГРН 1147746016021, Российская Федерация, 123298, город Москва, улица Маршала Малиновского, дом 6, корпус 1, телефон/факс: 8 (495) 998-13-15.**

НА ОСНОВАНИИ **протоколов сертификационных испытаний № 1927Ех, 1928Ех, 1929Ех, 1930Ех, 1931Ех от 27.07.2017, выданные испытательной лабораторией ЗАО «НИЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ТР16 от 17.12.2015).**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Инспекционный контроль – июль 2018 г., июль 2019 г. Схема сертификации № 3.

А.С. Кукушкин
Руководитель органа

Л.В. Полуботко
Эксперт

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет проверяться под контролем органа по сертификации системы «ТЕХНОПРОГРЕСС» и подтверждаться при ежегодного инспекционного контроля

055671

Рис. 3 СЕРТИФИКАТ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

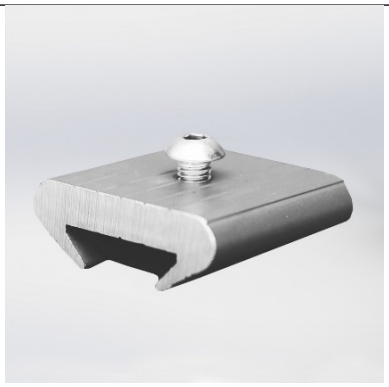
1.2 ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖЁСТКОЙ АНКЕРНОЙ ЛИНИИ

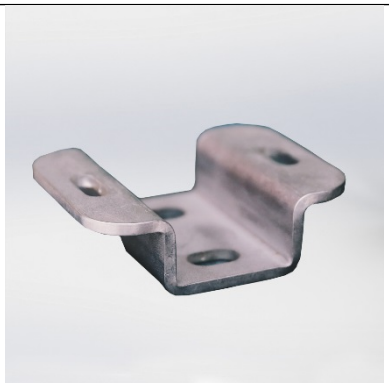
Основные преимущества жёсткой анкерной линии:

- ✓ Анкерная линия рассчитана на одновременное использование 3 (тремя) пользователями.
- ✓ Элементы анкерной линии заменимы в случае падения пользователей.
- ✓ Анкерная линия может быть использована для работы с применением канатного доступа **(**обслуживание фасадов промышленными альпинистами).
- ✓ Сегменты анкерной линии выполнены из высокопрочного алюминиевого сплава.
- ✓ Все алюминиевые элементы анодированы, что повышает их устойчивость к агрессивным средам и общую износостойкость.
- ✓ Мобильная анкерная точка имеет специальный поворотный вертлюг, который позволяет использовать её с любым типом карабинов.
- ✓ Анкерная линия полностью антистатична и искробезопасна, благодаря чему может использоваться во взрывоопасных средах, что подтверждено сертификатом.

1.3 СОСТАВ ЖЁСТКОЙ АНКЕРНОЙ ЛИНИИ

Анкерная линия **MOST** состоит из следующих компонентов:

Артикул	Наименование изделия	Изображение
RHL301	Мобильная анкерная точка (тележка), алюминиевый сплав	
RHL302-01	Сегмент анкерной линии длина 1 метр, алюминиевый сплав	
RHL302-02	Сегмент анкерной линии длина 2 метра, алюминиевый сплав	
RHL302-03	Сегмент анкерной линии длина 3 метра, алюминиевый сплав	
RHL303	Соединитель сегментов, алюминиевый сплав	
RHL304	Концевой ограничитель, алюминиевый сплав	

RHL305	Держатель сегментов, алюминиевый сплав	
RHL306	Структурный анкер с креплением одним болтом	
RHL307	Структурный анкер с креплением двумя болтами	
RHL308	Шкант для соединения сегментов	

1.4 МАРКИРОВКА

Маркировка устройства **MOST** соответствует требованиям ТР ТС 019/2011.

На элементах системы нанесена маркировка со следующими данными (рис. 4):

- ✓ Наименование модели (артикул)
- ✓ Торговая марка изготовителя
- ✓ Обозначение Технического регламента Таможенного союза
- ✓ Единый знак обращения на территории ТС
- ✓ Пиктограмма «Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации»
- ✓ Месяц и год изготовления

Рис. 4

При невозможности нанесения маркировки на само изделие, допускается нанесение маркировки на индивидуальную упаковку.

Маркировка взрывозащиты: **Ex: IIC Ga T6**

Оборудование с уровнем взрывозащиты Ga предназначено для применения в местах, где взрывоопасная среда, создаваемая смесями воздуха и газов, паров или туманов, присутствует постоянно или в течение длительных периодов времени, или часто.

Максимальная температура поверхности для температурного класса T6: 85°C.

1.5 РАСЧЕТ ЗАПАСА ВЫСОТЫ

Конфигурация анкерной линии определяется следующими параметрами (рис. 5):

L - общая длина линии

S – пролет (расстояние между промежуточными анкерами)

N - количество одновременно работающих пользователей

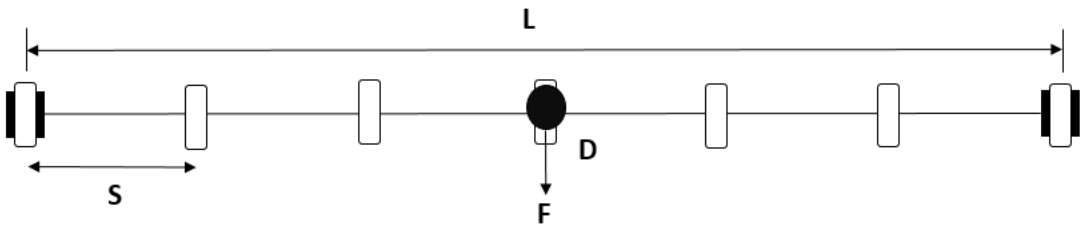


Рис.5

- *Расстояние между промежуточными фиксирующими элементами (S): не более 1 метра*
- *Максимальное количество пользователей (N): 3 человека*
- *Максимальная динамическая нагрузка в случае падения: 6 кН (для одного человека).*

– Соединитель сегментов / держатель сегментов со структурным анкером

– Концевой ограничитель

– Мобильная анкерная точка

F- Направление приложения нагрузки

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ

2.1 МОБИЛЬНАЯ АНКЕРНАЯ ТОЧКА (ТЕЛЕЖКА), АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ АРТ. RHL301

ОПИСАНИЕ:

Конструкция тележки выполнена из специального анодированного алюминиевого сплава. Анодирование тележки позволяет повысить её износостойкость.

В верхней части тележки имеется специальная удлинённая скоба, позволяющая соединять тележку с различными типами карабинов.

Роликовые колёса выполнены из специального полимерного материала, позволяющего точке легко скользить вдоль всей длины анкерной линии.

В конструкции имеется специальный фиксирующий винт, с его помощью которого можно фиксировать тележку в одном положении (для исключения дополнительных перемещений).

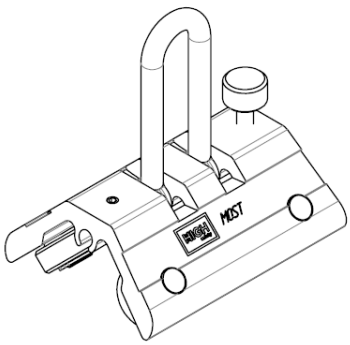
ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

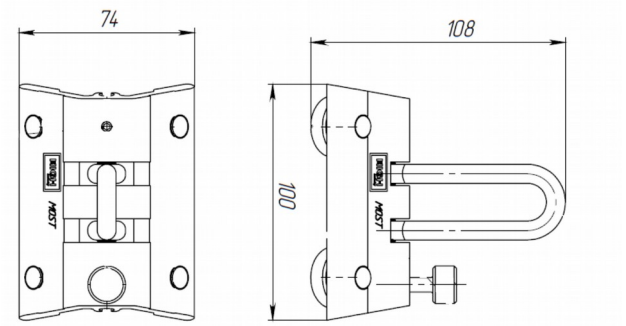
Габаритные размеры: **108*100*74 мм**

Масса нетто: **300 гр.**

Материал корпуса: **анодированный алюминиевый сплав**

Изометрический вид





2.2 СЕГМЕНТ АНКЕРНОЙ ЛИНИИ, АРТ. RHL302-XX

ОПИСАНИЕ:

Сегмент анкерной линии представляет собой рельс, по которому перемещается мобильная тележка. Выполнен из специального алюминиевого сплава, обеспечивающего необходимую надёжность от падения.

Рельс полностью антистатичен и искробезопасен, что позволяет использовать его во взрывоопасных средах.

Сегмент полностью анодирован, что позволяет увеличить его износостойкость и долговечность.

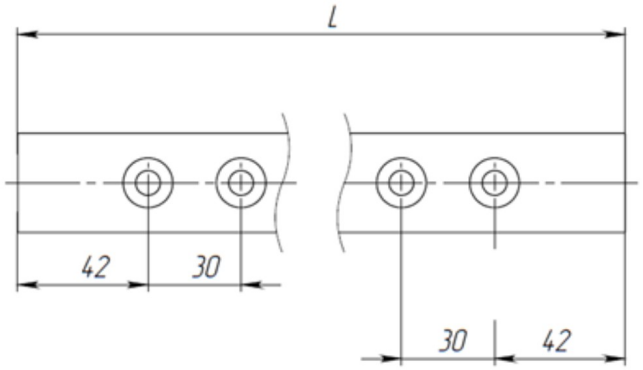
Рельс имеет все необходимые отверстия для быстрой качественной сборки анкерной линии.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Длины сегментов: **1000 мм, 2000 мм, 3000 мм**

Масса нетто: **1340 гр., 2680 гр., 4020 гр.**

Материал: **анодированный алюминиевый сплав**



2.3 СОЕДИНИТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ, АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ, АРТ. RHL303

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для соединения и стыковки рельсовых сегментов.

Имеет удлинённую конструкцию и дополнительные точки крепления. Использование этого элемента позволяет значительно повысить надёжность анкерной линии в местах стыков рельсов.

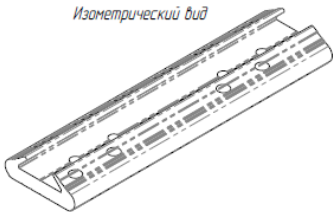
Деталь полностью анодирована, что повышает её износостойкость

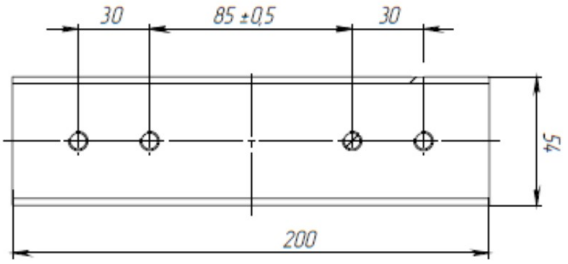
ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Длины сегментов: **200*54 мм**

Масса нетто: **320 гр.**

Материал: **анодированный алюминиевый сплав**





2.4 ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ, АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ, АРТ. RHL305

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для крепления рельсовых сегментов к структурным анкерам.

Использование этого элемента позволяет крепить рельсы с необходимым шагом.

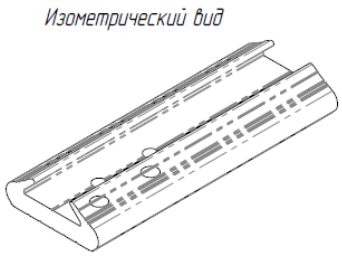
Деталь полностью анодирована, что повышает её износостойкость

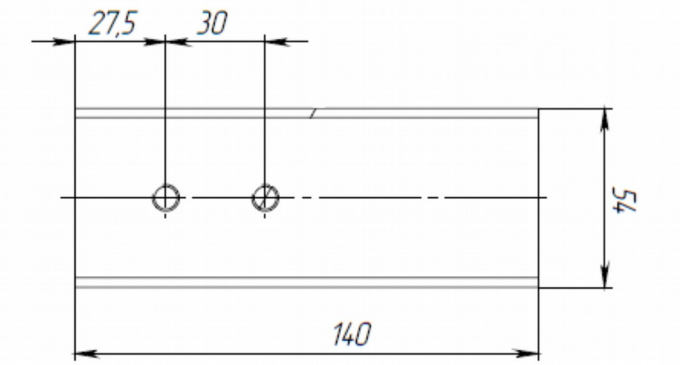
ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Длины сегментов: **200*54 мм**

Масса нетто: **320 гр.**

Материал: **анодированный алюминиевый сплав**





2.5 КОНЦЕВОЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ, АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ, АРТ. RHL304

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для ограничения движения тележки и закрепления структурного анкера к рельсовым сегментам.

В конструкции ограничителя предусмотрен специальный паз, необходимый для плавной остановки тележки (без повреждений)

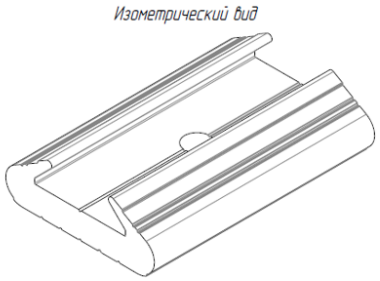
Деталь полностью анодирована, что повышает её износостойкость

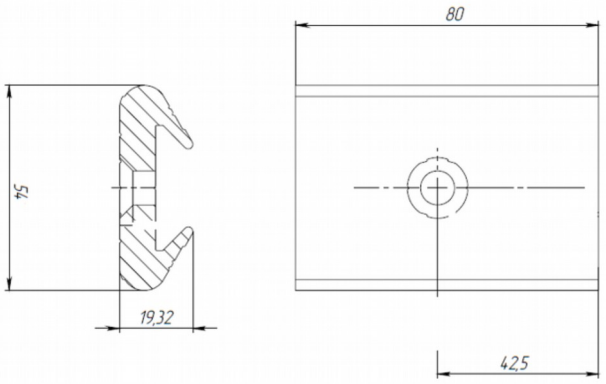
ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Длины сегментов: **80*54 мм**

Масса нетто: **130 гр.**

Материал: **анодированный алюминиевый сплав**





2.6 СТРУКТУРНЫЙ АНКЕР С КРЕПЛЕНИЕМ ОДНИМ БОЛТОМ, АРТ. RHL306

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для крепления системы к рабочей зоне.

Имеет одну точку крепления, для установки на шпильку или анкер.

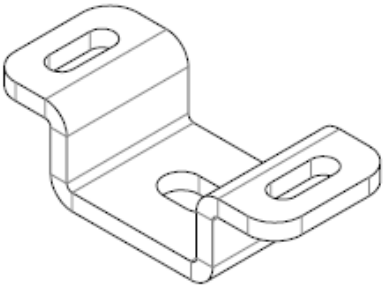
ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

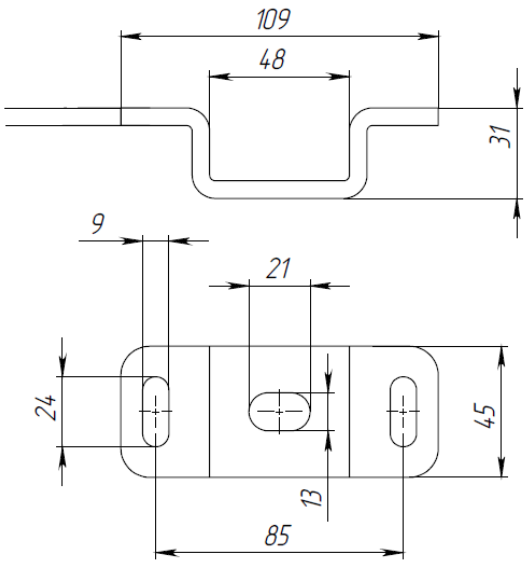
Длины сегментов: **80*54 мм**

Масса нетто: **280 гр.**

Материал: **нержавеющая сталь**

Изометрический вид





2.7 СТРУКТУРНЫЙ АНКЕР С КРЕПЛЕНИЕМ ДВУМЯ БОЛТАМИ, АРТ. RHL307

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для крепления системы к рабочей зоне.

Имеет две точки крепления, для установки на шпильку или анкер.

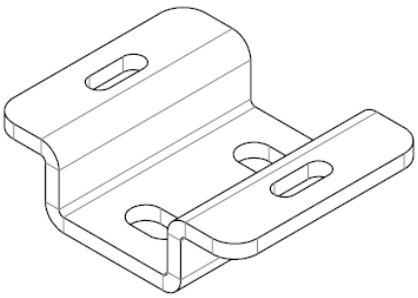
ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

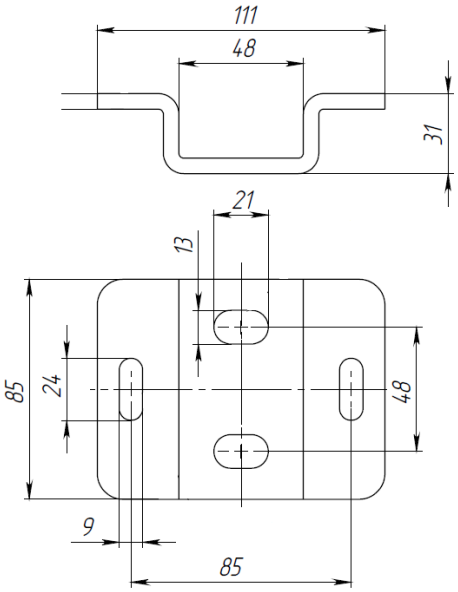
Длины сегментов: **108*85 мм**

Масса нетто: **550 гр.**

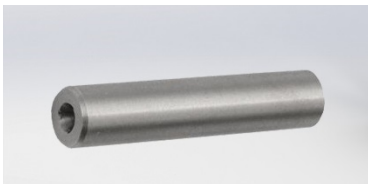
Материал: **нержавеющая сталь**

Изометрический вид





2.8 ШКАНТ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ СЕГМЕНТОВ, АРТ. RHL308



ОПИСАНИЕ:

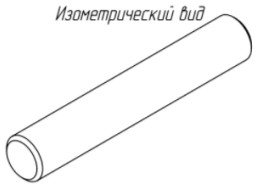
Предназначен для стыковки и усиления мест соединения рельсов.

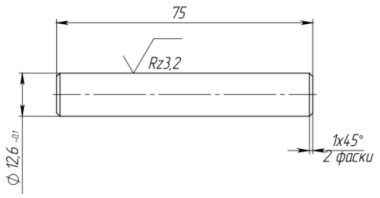
ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Длины сегментов: **108*85 мм**

Масса нетто: **550 гр.**

Материал: **нержавеющая сталь**





3. МОНТАЖ

3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Монтаж линии должен осуществляться в соответствии с настоящей инструкцией и действующими строительными нормами РФ.
При монтаже устройства должны использоваться исключительно оригинальные детали, поставляемые производителем. Метрический крепеж должен соответствовать требованиям, содержащимся в данной инструкции. Способ монтажа, расположение анкеров и место их крепления, должны соответствовать рекомендациям, приведенным в данной инструкции.
Перед проведением монтажа необходимо определить и учитывать:

- максимальное количество пользователей, использующих устройство единовременно
- тип применяемых с анкерным устройством средств индивидуальной защиты от падения с высоты
- тип и прочность несущей конструкции
- расположение структурных анкеров
- риски, возникающие при работе с системой: фактор падения, запас высоты, эффект маятника, климатические условия, верхние и нижние температурные пределы, режущие и абразивные воздействия, электропроводность, химические реагенты, возможное соприкосновение тросов СЗВТ с острыми краями.

Для получения информации, позволяющей правильно спроектировать расположение, рекомендуется осмотреть место монтажа, расспросить заказчика, провести испытания и замеры и/или проанализировать документацию.

3.2 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ МОНТАЖ

Монтаж устройства должен быть осуществлен только уполномоченной производителем организацией, которая несет полную ответственность за качество установки. Производитель или дистрибьютор не несут ответственности за риск, возникающий при несоблюдении рекомендаций по монтажу.
При возникновении каких-либо вопросов при выполнении монтажа необходимо связаться с производителем или его уполномоченным представителем для получения необходимой информации.

3.3 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

Перед началом монтажа анкерной линии необходимо произвести комплексное обследование рабочей зоны, куда планируется установить анкерную линию. По итогам обследования рабочей зоны, должен быть составлен отчёт, в котором должны быть отражены следующие моменты:

- категория технического состояния здания или сооружения (нормативное, работоспособное, ограничено работоспособное, аварийное).
- необходимые данные для установления объёмов и видов работ.

- данные по условиям дальнейшей эксплуатации анкерных линий.
- основные габаритные размеры и техническое состояние элементов несущих конструкций, на которые планируется установка анкерных линий. При установке анкерных линий на анкерные стойки, производятся инженерно-геологические изыскания в данной рабочей зоне.

Для точного расчёта комплекта оборудования с учётом всех вспомогательных элементов и крепежа, необходимо разработать рабочую документацию. Документация должна быть составлена в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории страны.

Только сертифицированные производителем проектировщики могут разрабатывать рабочую документацию.

3.4 НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Для сборки анкерной линии необходим следующий набор инструментов:

№ п/п	Наименование инструмента	Изображение	Количество, шт.
Измерительный инструмент			
1.	Рулетка измерительная 10 погонных метров		1
2.	Измерительный уровень коробчатого сечения. Длиной не менее 1 метра		1
3.	Набор перманентных маркеров для разметки анкерной линии в рабочей зоне		1
Ручной инструмент			
1.	Комбинированный ключ 19		2
2.	Комбинированный ключ 13		2
3.	Набор шестигранных торцевых ключей		1

3.5 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ

Монтаж анкерной линии должен производиться только с соблюдением требованием охраны труда и промышленной безопасности на рабочей площадке.
Жесткая анкерная линия **MOST** в сборке (рис. 14)

Рис.14

Подготовительные работы:
Перед началом монтажа анкерной линии необходимо тщательно изучить данную инструкцию, проверить все места куда планируется установка анкерной линии, проверить комплектность поставленного оборудования и крепёжных элементов.
Все работы по монтажу анкерной линии должны производиться в спецодежде и СИЗ.

3.6 ПОРЯДОК ТИПОВОЙ СБОРКИ И МОНТАЖА ЖЕСТКОЙ АНКЕРНОЙ ЛИНИИ MOST

ШАГ 1. Подготовительные работы

1.1. Произвести разметку мест установки жёсткой анкерной линии MOST (рис. 15). На примере монтажа к ферме.

Рис. 15

1.2. Произвести сверление отверстий под установку RHL306 структурного анкера под болт M12 (отверстие Ø13,5 мм).

ШАГ 2. Установка анкерной линии

2.1. Установить и закрепить RHL306 структурный анкер с помощью болтового соединения M12. (не производить окончательную затяжку болтов до осуществления окончательной установки системы) (рис. 16-17).

Рис. 16

Рис .17

2.2. Произвести установку соединителя сегментов RHL303 и держателя сегментов RHL305.

2.3. С помощью болтов M8 производится установка держателя сегментов RHL305 (рис. 18-19). Порядок установки элемента:

2.3.1. Совмещение RHL305 концевого держателя сегментов и RHL306 структурного анкера.

2.3.2. На болт M8*30 предварительно необходимо закрутить гайку (до головки болта необходимо оставить примерно 2 – 4 мм), после чего нанизать шайбу.

2.3.3. В совмещенные между деталями отверстия вставить болт с гайкой и шайбой.

2.3.4. Произвести затяжку болта, а потом гайки с помощью комбинированного ключа 13. После окончательной затяжки соединения от головки болта до верхнего края гайки расстояние должно остаться не более 4 мм.

2.3.5. После окончательной затяжки одного болта, произвести затяжку болта во втором совмещённом отверстии.

Рис. 18

Рис. 19

2.4. Стыковка и соединение сегментов анкерной линии RHL302-01, -02, -03 (далее по тексту – рельсы) с помощью соединителей сегментов RHL303. Порядок установки элементов:

2.4.1. Первоначально необходимо осуществить монтаж одного из участков рельсового сегмента и его установку в соединитель сегментов RHL303 (рис. 20-23).

2.4.2. Для фиксации рельса с соединителем необходимо установить винты M8*60 в отверстия и на имеющуюся резьбу установить шайбы и гайку с пластиковой вставкой (рис. 24-25).

2.4.3. После чего осуществляется установка шканта RHL308 в имеющееся в торце рельса отверстие. Шкант углубляется на половину своей длины, оставшаяся половина шканта устанавливается во второй стыкуемый рельс (рис. 26-28).

2.4.4. Второй рельс фиксируется с соединителем также с помощью винтов M8*60. Необходимо установить винты в отверстия и на имеющуюся резьбу установить шайбы и гайку с пластиковой вставкой (рис. 29-31).

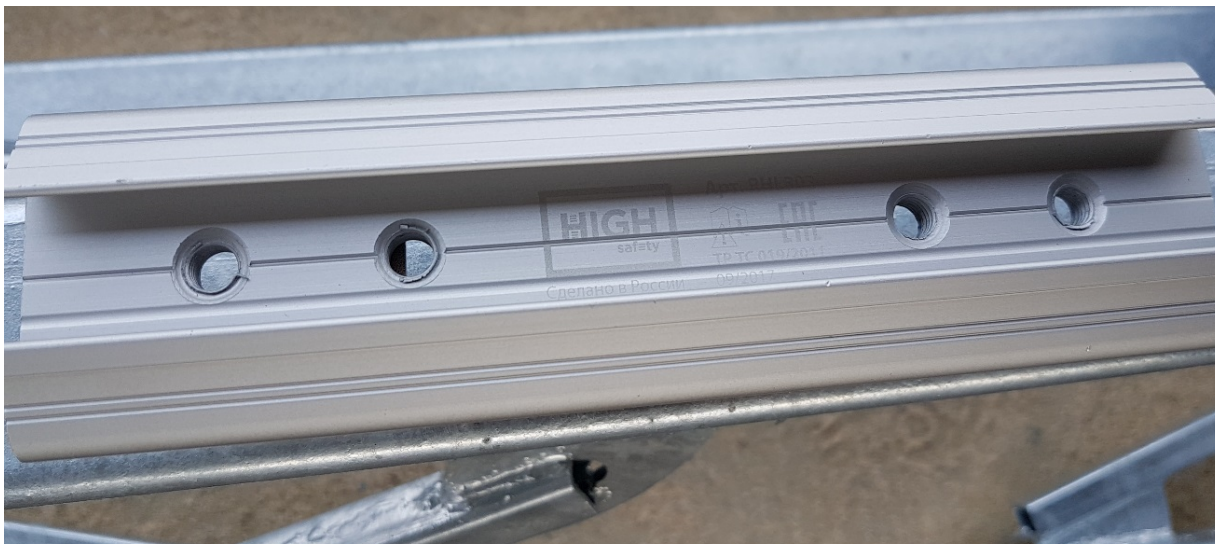


Рис. 20

Рис. 21

Рис. 22

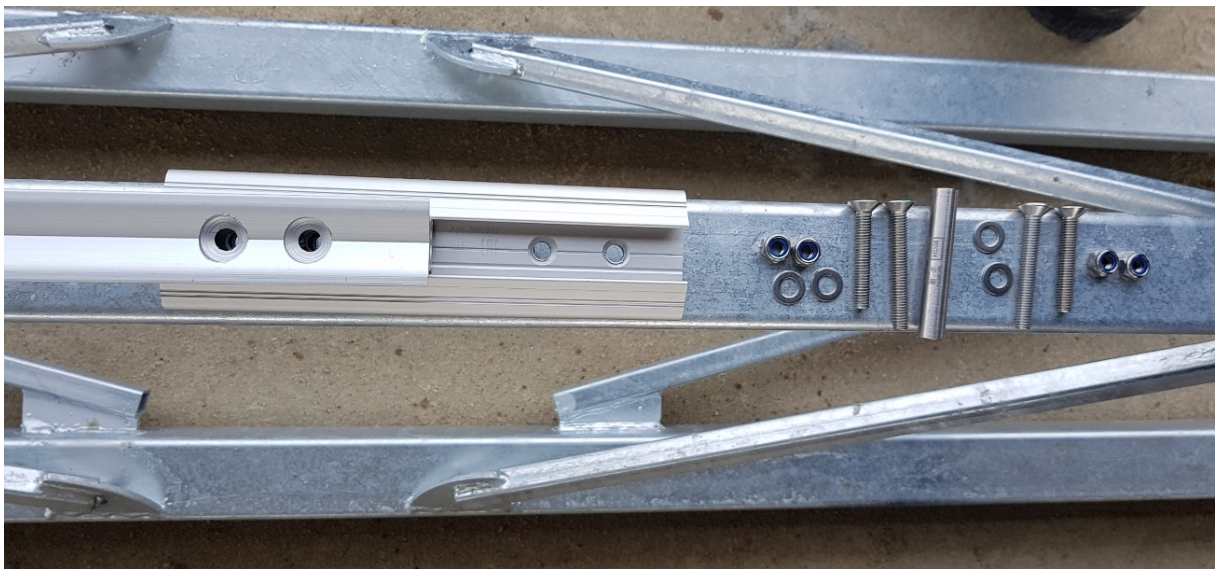


Рис. 23

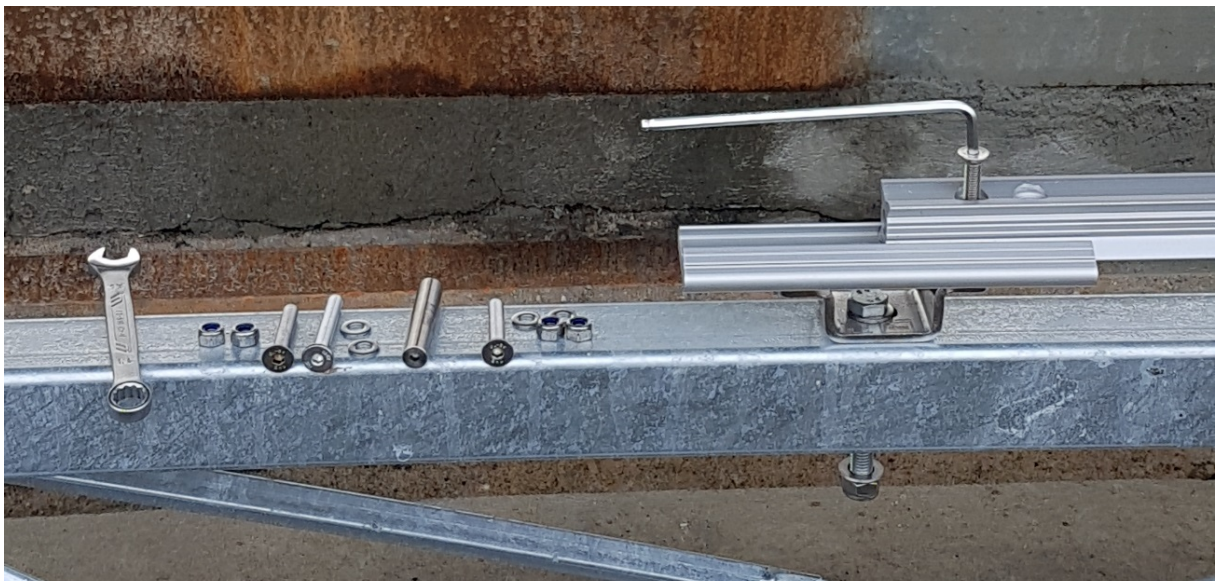


Рис. 24

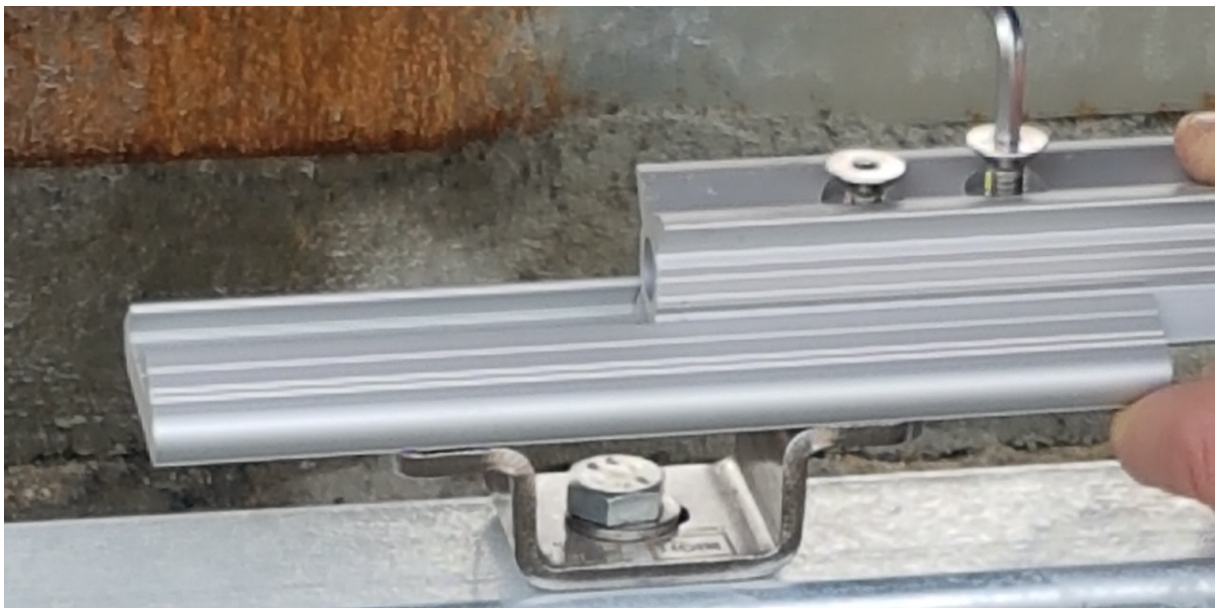


Рис. 25

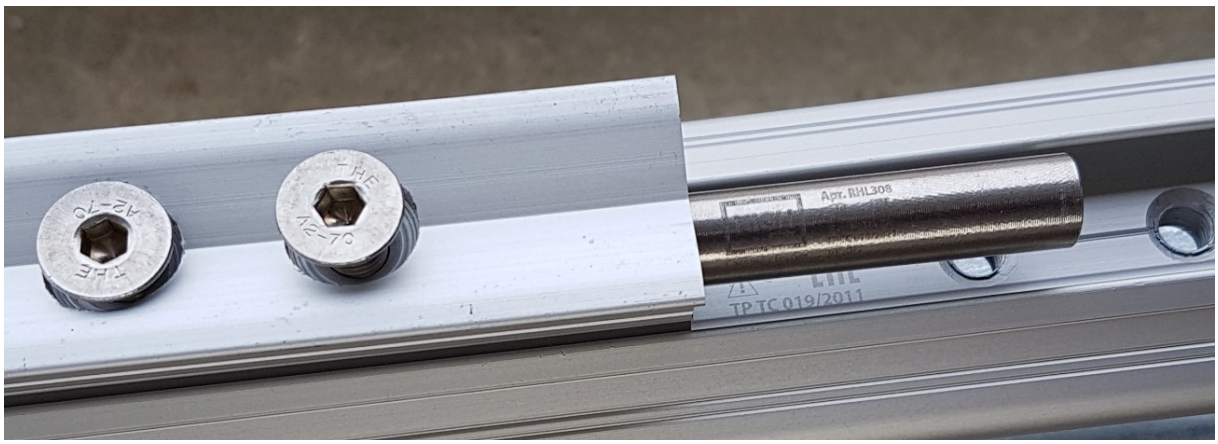


Рис. 26

Рис. 27

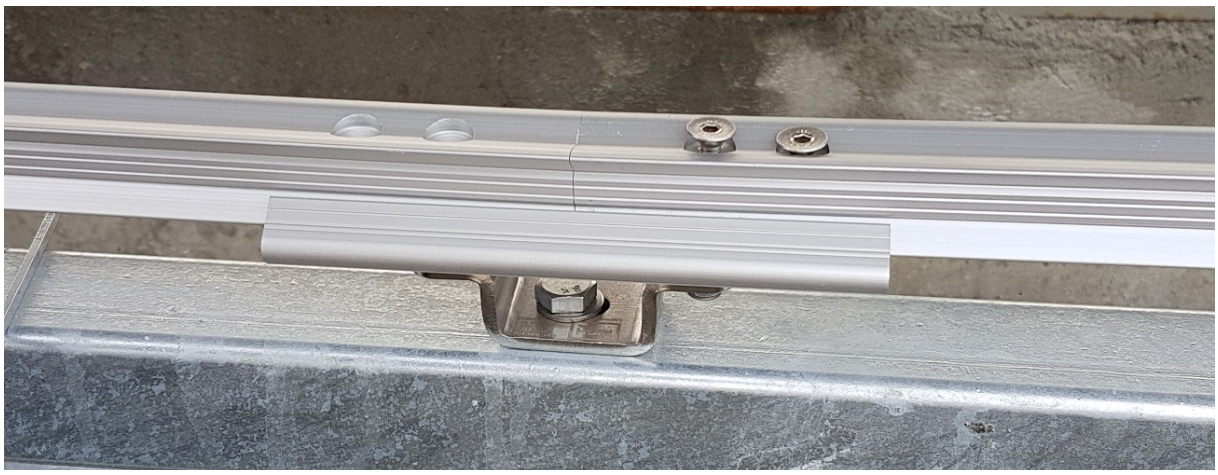


Рис. 28

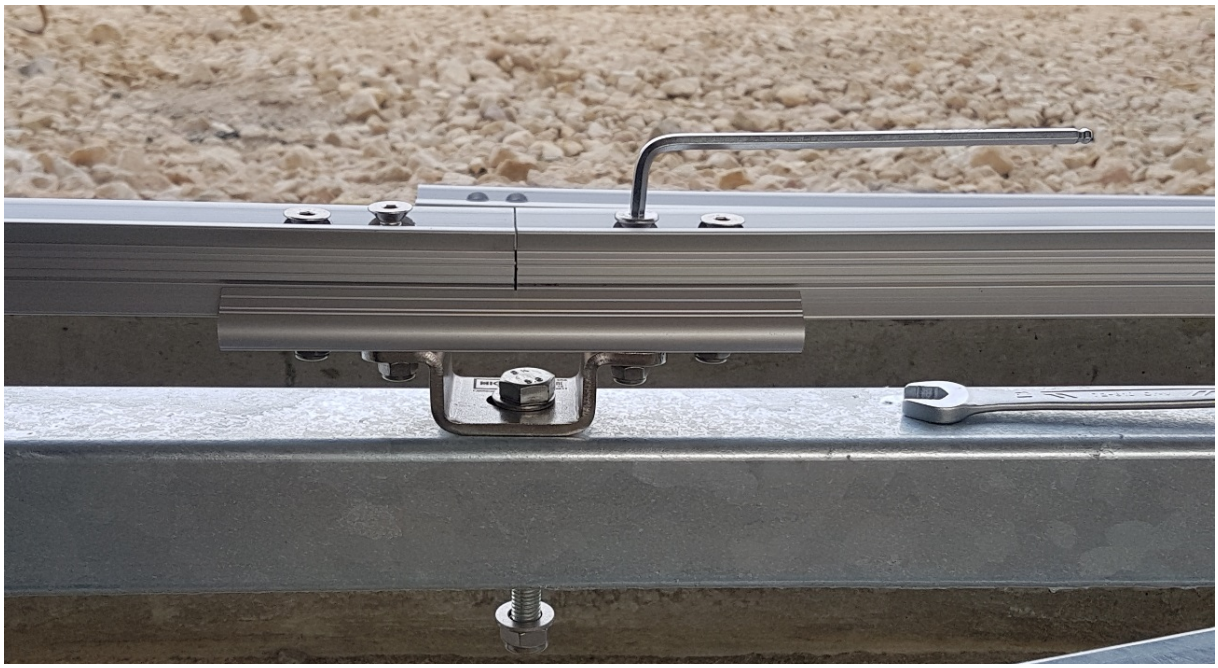


Рис. 29

Рис. 30

Рис. 31

2.5. Установка концевого ограничителя RHL304 и мобильной анкерной точки (тележки) RHL301. Порядок установки:

2.5.1. На концевой рельс, осуществляется установка мобильных анкерных точек, для этого необходимо установить тележку колёсами на рельс, и прокатить вдоль всей длины линии (для осуществления проверки горизонтальности рельсов) (рис. 32).

2.5.2. Когда проверка успешно завершена, осуществляется установка концевого ограничителя, для этого на концевом рельсе, осуществляется установка элемента, после чего устанавливается болт М8*70, осуществляется его затяжка с помощью шайбы и гайки с пластиковой втулкой (рис. 33-38).

2.5.3. Далее производится установка концевого ограничителя на другом конце анкерной линии.

Рис. 32

Рис. 33

Рис. 34

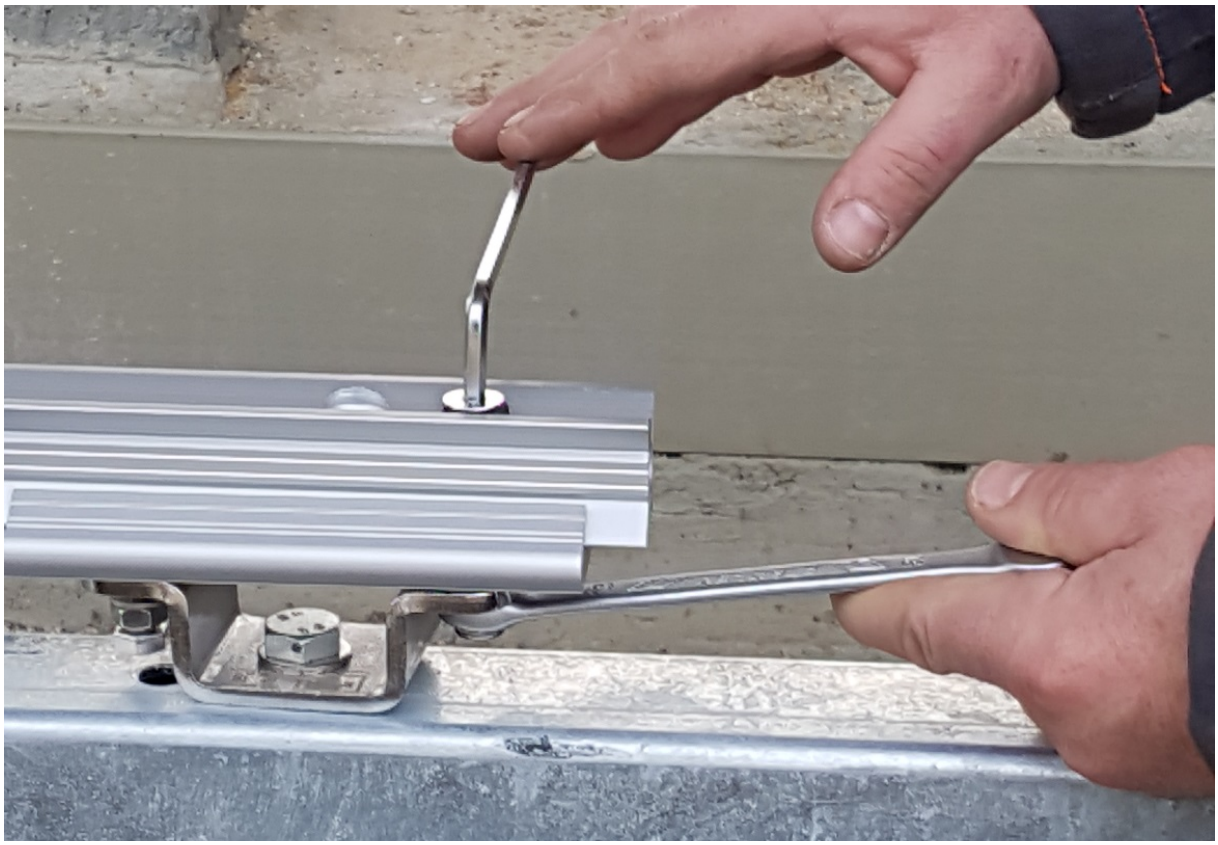


Рис. 35

Рис. 36

Рис. 37

Рис. 38

2.6. Завершающие этапы установки анкерной линии:

2.6.1. Производится окончательная проверка горизонтальности и прямолинейности анкерной линии.

2.6.2. Проверяется качество прохождения тележки вдоль всей длины анкерной линии (рис. 39).

2.6.3. Осуществляются окончательная установка и затяжка RHL306 структурного анкера с помощью болтового соединения M12 (рис. 40-41).

Рис. 39

Рис. 40

Рис. 41

3.7 ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА

После монтажа анкерной линии производится установка идентификационной таблички*, которая содержит:

- ✓ Наименование модели
- ✓ Торговая марка изготовителя
- ✓ Обозначение Технического регламента Таможенного союза
- ✓ Единый знак обращения на территории ТС
- ✓ Месяц и год установки, отметка о проведенной периодической проверке
- ✓ Пиктограмма «Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации»
- ✓ Документ, в соответствии с которым изготовлено изделие
- ✓ Серийный номер
- ✓ Лицо, установившее устройство
- ✓ Количество пользователей
- ✓ Маркировка взрывозащиты

**Дата ввода в эксплуатацию, отметки о проведенных проверках ОБЯЗАТЕЛЬНО должны быть занесены на идентификационную табличку. Методику проведения проверок и требования по обслуживанию см. в п. 6, 8.*

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Пользователи должны соблюдать рекомендации, содержащиеся в инструкции по эксплуатации устройства **MOST.**
Компания ООО «Высота-М» - производитель **MOST** - не несет ответственности за использование устройства не по назначению или не в несоответствии с инструкцией по эксплуатации.
ВНИМАНИЕ! Устройство не должно использоваться для подвешивания или перемещения грузов.
Необходимо во время работы с устройством использовать дополнительные средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства индивидуальной защиты должны соединяться с устройством при помощи соединительного элемента.

4.1 ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРОВЕРКА

При приемке в эксплуатацию установленное устройство должно быть проверено компетентным лицом. При приемке устройства в эксплуатацию проводится тщательный визуальный осмотр и функциональная проверка. Приемку также необходимо проводить согласно отдельным правилам, если они существуют, и обязательны на данном объекте.

4.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Анкерную линию нельзя использовать для:

- подвешивания и зачаливания грузов;
- установки дополнительного навесного оборудования;
- опирания инженерных сетей и коммуникации элементы линии;
- использовать в качестве молниеприёмника или заземляющего контура;
- использования мобильной анкерной точки для перевозки и строповки грузов;
- использовать для увеселительных мероприятий (катание на мобильной анкерной точке, прыжки с анкерной линии и т.д.).

Ограничения в использовании:

- устанавливать дополнительные мобильные анкерные точки более 3 (трех) на один участок;
- самостоятельно заменять элементы и части анкерной линии на не сертифицированные или элементы других производителей;
- использовать с не работоспособными средствами индивидуальной защиты (средства защиты втягивающего типа, карабины, страховочные привязи и т.д.).

После монтажа анкерной линии, установщик должен провести функциональное испытание в присутствии заказчика. Функциональное испытание включает в себя:

- ✓ проверку комплекта установленного оборудования
- ✓ проверку качества затяжки болтовых соединений
- ✓ проверку беспрепятственного прохождения всех установленных мобильных анкерных точек вдоль всей длины анкерной линии.

Функциональное испытание не включает в себя испытание анкерной линии в условиях статической или динамической нагрузки.

Системы горизонтальных анкерных линий могут испытываться любым партнером, сертифицированным компанией **HIGH SAFETY**. Следует отметить, что некоторые испытания оказывают разрушающее действие на анкерную линию, в результате чего может потребоваться замена нагружаемых деталей. Тип и условия испытаний должны определяться на этапе планирования и подлежат отдельному документированию (с указанием следующей информации: типа испытания, замена поврежденных компонентов).

5. СРОК ГОДНОСТИ И ГАРАНТИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Дата изготовления указана на компонентах/элементах устройства.

Дата монтажа указана на идентификационной табличке.

Срок годности - не ограничен при условии проведения периодических проверок ежегодно компетентным лицом и каждые пять лет производителем или его уполномоченным представителем.

Утилизация согласно требованиям местного законодательства.

Гарантийный срок составляет 6 лет с даты ввода в эксплуатацию. Гарантия распространяется только на брак изготовителя и дефекты элементов устройства, выявленные в ходе периодического осмотра и функциональной проверки, при условии соблюдения правил по эксплуатации.

Отказ от предоставления гарантии:

а) компоненты, поврежденные в результате падения, статических или динамических испытаний, или вследствие ненадлежащего использования анкерной линии не подпадают под действие гарантии.

б) гарантия не распространяется на:

- несущие конструкции (места установки анкерной линии)
- монтаж (относится к сфере ответственности монтажной организации, а не завода-изготовителя);
- любые повреждения, обусловленные неправильным монтажом.
- фактический срок использования может быть сокращен при не соблюдении условий инструкции в части правил эксплуатации, ухода, упаковки, транспортировки и хранения, частоты и условий использования, использования не по назначению, в результате естественного износа.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРИОДИЧЕСКИМ ПРОВЕРКАМ

Устройство **MOST** не требует проведения специальных сервисных работ (обслуживания), однако не реже 1 раза в год должны проводиться периодические проверки компетентным лицом. И каждые пять лет - производителем или его уполномоченным представителем.
Результаты ввода / вывода из эксплуатации, данные о периодических проверках и ремонтах необходимо заносить в формуляр (п.7).
Также необходимо делать отметки о проведенных периодических проверках на идентификационной табличке.
В рамках периодических проверок необходимо проверить:

1. не был ли произведен ремонт устройства самостоятельно;
2. наличие механических повреждений, целостность анкерной линии, комплектность компонентов, наличие гаек, ослабленных элементов, закрепляющих устройство к конструкции, правильность перемещения тележки внутри линии;
3. проверить элементы на отсутствие признаков ржавчины и износ отдельных его компонентов.

При обнаружении значительных механических повреждений, деформации или возникновении каких-либо сомнений по поводу технического состояния средства защиты, оно незамедлительно должно быть изъято из эксплуатации.

6.2 ЧЕК-ЛИСТ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЁСТКОЙ АНКЕРНОЙ ЛИНИИ

Проверка проводится по следующим контрольным точкам:

Наименование	Признак	Да	Нет
Резьбовые соединения	Шайбы установлены	□	□
	Гайки установлены	□	□
Мобильная анкерная точка (тележка)	Без видимых деформаций и разрушений	□	□
	Нержавеющая скоба не имеет повреждений, трещин, изгибов	□	□
	Колёса позволяют передвигаться тележке вдоль всей длины анкерной линии	□	□
	Стопорный механизм в наличии	□	□
Сегмент анкерной линии (рельс)	Без видимых деформаций и повреждений	□	□
	Винты и болты затянуты и не мешают проходу тележки	□	□
	Сегмент рельса имеет геометрически правильную форму и не имеет изгибов	□	□
Соединители сегментов	Шайбы установлены	□	□
	Гайки установлены	□	□
	Повреждения отсутствуют	□	□
Концевой держатель сегментов	Шайбы установлены	□	□
	Гайки установлены	□	□
Структурный анкер	Затянут	□	□
	Шайбы установлены	□	□
	Гайки установлены	□	□
	Отсутствуют разрушения основания (трещины, повреждения поверхности и тела основания ит.д.)	□	□
Функциональная проверка	Тележка беспрепятственно проходит через промежуточные анкера	□	□
	Стопорный механизм фиксирует тележку	□	□
Идентификационная табличка	На табличке сделана отметка о проведенной периодической проверке	□	□

7. ФОРМУЛЯР

ФОРМУЛЯР	
АНКЕРНОЕ УСТРОЙСТВО ТИПА D. ГОРИОНТАЛЬНАЯ ЖЁСТКАЯ АНКЕРНАЯ ЛИНИЯ MOST, арт. RHL300	**СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:** RHL300 - _____
ОРГАНИЗАЦИЯ-УСТАНОВЩИК (адрес, тел, веб-сайт): _____	**ДАТА УСТАНОВКИ:** «__» _____ 20___
МЕСТО УСТАНОВКИ: _____ _____	

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ / ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПЕРИОДИЧЕСКИМ ПРОВЕРКАМ, РЕМОНТАМ					
Дата	Причина внесения записи	Обнаруженные дефекты, проведенные виды ремонта, прочая информация	Ф.И.О. и подпись компетентного лица	Следующая запланированная дата периодической проверки	Результат проверки (продолжить / вывести из эксплуатации)

8. КОНТАКТЫ

ООО «Высота-М» является российским изготовителем средств индивидуальной и коллективной защиты от падения с высоты торговой марки **HIGH SAFETY**.
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: 141800, Российская Федерация, Московская область, город Дмитров, улица Профессиональная, 169.

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗОВ И КОНСУЛЬТАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ:
123298, Российская Федерация, город Москва, улица Лётная, дом 99, строение 1.
info@high-safety.com
+7 (495) 998 13 15
www.high-safety.com