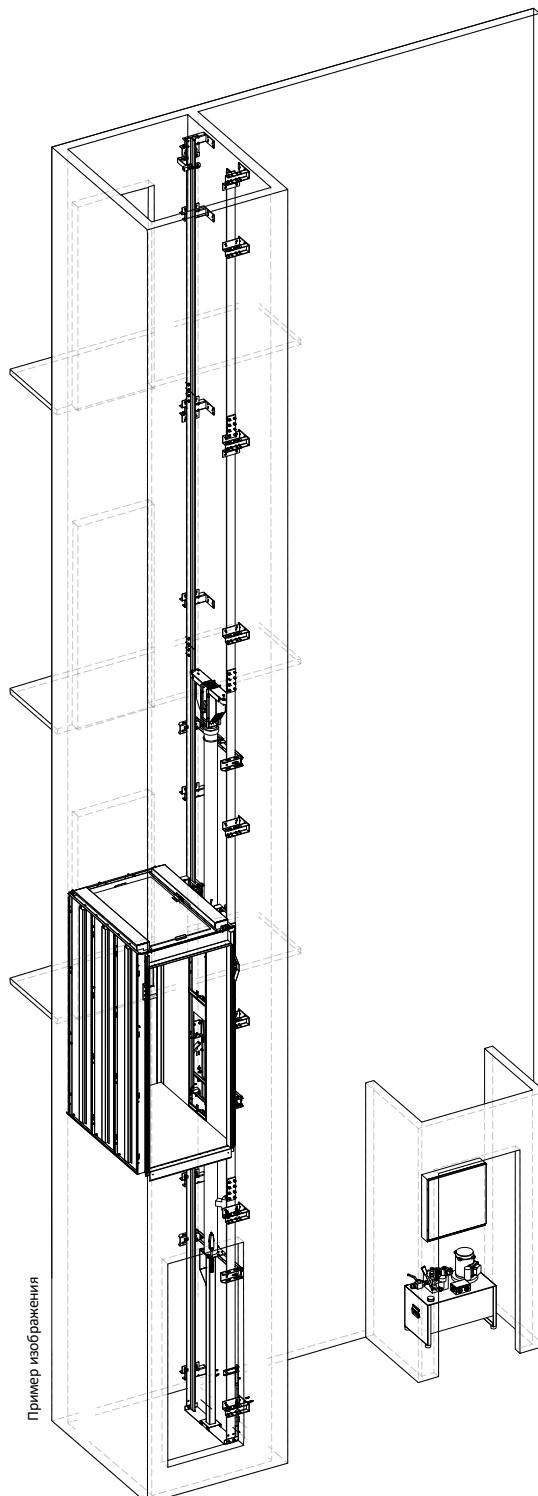


## inDOMO HP

Коттеджный лифт



## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ



Касательно: общих инструкций, положений по технике безопасности, ответственности за выполняемые работы и гарантийных условий, приемки и хранения оборудования на месте монтажа, упаковки, переработки отходов, ухода за оборудованием; просьба обращаться к **"ИНСТРУКЦИЯМ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ"**.

## СОДЕРЖАНИЕ

0	ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РУКОВОДСТВОМ .....	3
1	ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИФТА .....	4
2	НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ .....	6
3	СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ - НАБОР ВИНТОВ .....	7
4	РАЗМЕЩЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ .....	12
5	ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ .....	13
6	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ .....	14
7	УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ .....	17
8	УСТАНОВКА ЦИЛИНДРА И КАНАТОВ .....	26
9	ГИДРОАГРЕГАТ И СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ .....	35
10	УСТРОЙСТВА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ .....	43
11	ЭТАЖНЫЕ ДВЕРИ .....	50
12	ЭТАЖНЫЕ ПОСТЫ ПРИКАЗОВ .....	50
13	МОНТАЖ РАМЫ .....	50
14	МОНТАЖ ОСНОВАНИЯ кабины .....	72
15	ПОДВЕШИВАНИЕ ЛИФТА .....	73
16	МОНТАЖ КАБИНЫ .....	75
17	ПЕРВЫЙ ПРОБНЫЙ ХОД .....	76
18	ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ .....	77
19	НАКЛЕЙКИ ДЛЯ ЛИФТА .....	78
20	ИСПЫТАНИЯ ЛОВИТЕЛЯ .....	79
21	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ .....	80
22	УРОВЕНЬ ВОСПРОИЗВОДИМОГО ШУМА .....	80
	Приложение 1 ПРИМЕНЕНИЕ АНКЕРОВ .....	A1
	Приложение.2 МОНТАЖ ШКАФА CLAP2 .....	A2
	Приложение.3 МОНТАЖ ШКАФА MRC2 .....	A3

13	Обновление страницы 53, 67	05.08.2016
12	Обновление страницы 23, 34, 47, 48, 49, 62, 66, 67, 70, 72, 73, 77	11.05.2016
11	Обновление страницы 11, 21, 34, 40, 41, 43, 53-59, 68, Приложение	27.02.2014
10	Генеральное обновление и новый формат	30.01.2013
9	Обновление установки основания рамы - кабины	08.05.2012
8	Генеральное обновление	21.12.2011
Rev.	Описание	Дата

## 0 ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РУКОВОДСТВОМ

### 0.1 ОБОЗНАЧЕНИЯ ГЛАВ

	Общие сведения		Установка		Спецификация для лифтов типа 2:1
	Содержание упаковки		Монтаж		Спецификация для лифтов типа 1:1
	Основные инструкции		Проверка		
	Читать внимательно		Электропроводка		

### 0.2 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

	Общие предупреждения об опасности		Важные замечания		Читать внимательно
	Опасность поражения электрическим током		Опасность повреждений при работе с оборудованием (присутствие острых углов или выступов)		Опасность повреждения механических частей (например, в случае ошибок, допущенных при монтаже)
	Пожароопасность		Подвешенный груз		Риск повреждения кожных покровов
	Риск падения		Вход воспрещен		Материал подлежит защите от неблагоприятных погодных условий

### 0.3 ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

	Защитный шлем		Защитные наушники		Защитные ремни и принадлежности к ним
	Комбинезон		Спецобувь с высоким берцем для защиты щиколотки		Защитные очки
	Защитная пылевая маска		Защитные перчатки Резиновые перчатки для чистки направляющих		Аптечка первой помощи

Термины **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ВНИМАНИЕ** используются для привлечения внимания персонала к возможным опасным (для здоровья людей или целостности предметов и материалов) моментам:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на серьёзный риск опасности.
ВНИМАНИЕ	Указывает на риск повреждения материалов, что может привести к прочим опасностям.



## 1 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИФТА

### 1.1 ПЛАТФОРМА С ПОДВЕСКОЙ 2:1

Коттеджный лифт не прямого действия кратностью 2:1 - это подъёмная платформа для перемещения людей и грузов.

Этот вид оборудования, с гидроцилиндром не прямого действия кратностью 2:1, предназначен для установок с максимальной высотой подъёма 20 метров.

Движение блока рама - кабина (1) осуществляется благодаря гидроцилиндру не прямого действия (2), расположенного на стойке, установленной в приемке параллельно металлическим направляющим (3), на штоке которого закреплен канатоведущий шкив (4).

Подвешенный с помощью металлических тросов блок рама - кабина во время перемещения внутри шахты движется по двум вертикальным направляющим, установленным на одной из её боковых стен.

Шахта может быть выполнена из кирпича или из металлического каркаса и находиться внутри или снаружи здания.

Гидроцилиндр приводится в действие насосной станцией (5), в то время как электрическая станция управления (6) управляет всеми приказами и манёврами.

Обеспечение безопасности кабины лифта для начала операций по техобслуживанию осуществляется с помощью подпорки безопасности (7) в приемке и подпорки безопасности (8) в оголовке.

Все входные проёмы в шахте оборудованы этажными дверьми автоматического или ручного открывания. Кабина может быть с дверьми или без них.

Подъёмная платформа кратностью 2:1 предоставляет широкий спектр возможностей установки с разнообразными решениями соответствующими следующим техническим нормативам:

- 2006/42/CE Директива "Машины и механизмы";
- EN 81-41: 2010 Европейские нормы для вертикальных подъёмных платформ.

LIFTINGITALIA S.r.l. ставит перед собой цель способствовать постоянному улучшению собственной продукции и как следствие её технические характеристики могут быть подвержены изменениям без предупреждения или обязательств.

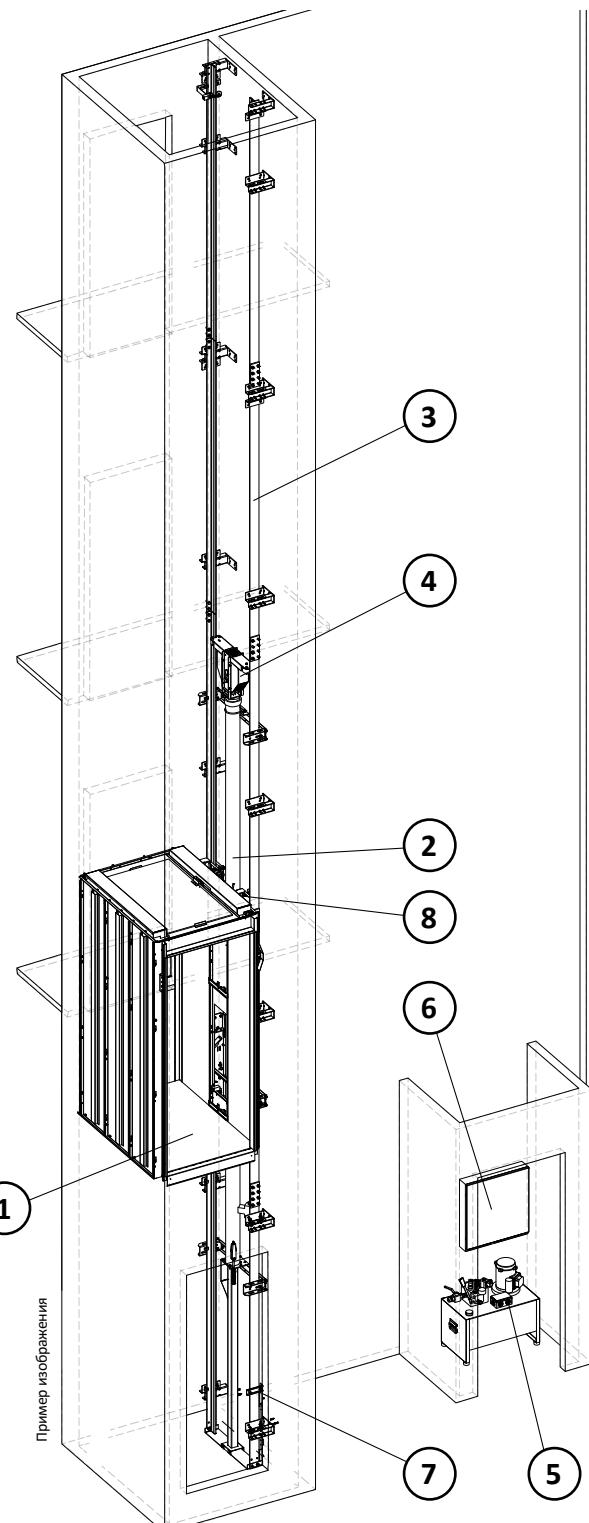


Изображения приведенные в данном руководстве относятся к платформе с подвеской 2:1.

В противном случае будет указано на обратное.



Этот символ обозначает специфический случай платформы с подвеской 2:1.



## 1.2 ПЛАТФОРМА С ПОДВЕСКОЙ 1:1

Коттеджный лифт прямого действия кратностью 1:1 - это подъёмная платформа для перемещения людей и грузов.

Этот вид оборудования с телескопическим гидроцилиндром прямого действия предназначен для установок с высотой подъёма до 3,85 м.

Движение блока рама - кабина (1) осуществляется благодаря телескопическому гидроцилиндру (2), установленному в приямке и смешённому на 10 мм к кабине по отношению к оси металлических направляющих (3), плунжер которого толкает верхнюю балку рамы (4).

Подвешенный с помощью металлических тросов, блок рама - кабина во время перемещения внутри шахты движется по двум вертикальным направляющим, установленным на одной из её боковых стен.

Шахта может быть выполнена из кирпича или из металлического каркаса и находится внутри и снаружи здания.

Гидроцилиндр приводится в действие насосной станцией (5), в то время как электрическая станция управления (6) управляет всеми приказами и манёврами.

Обеспечение безопасности кабины лифта, для начала операций по техобслуживанию, осуществляется с помощью подпорки безопасности (7) в приямке и подпорки безопасности (8) в оголовке.

Все входные проёмы в шахте оборудованы этажными дверьми автоматического или ручного открывания. Кабина может быть с дверьми или без них.

Подъёмная платформа кратностью 1:1 предоставляет широкий спектр возможностей установки с разнообразными решениями соответствующими следующим техническим нормативам:

- 2006/42/CE Директива "Машины и механизмы";
- EN 81-41: 2010 Европейские нормы для вертикальных подъёмных платформ.

LIFTINGITALIA S.r.l. ставит перед собой цель способствовать постоянному улучшению собственной продукции и как следствие её технические характеристики могут быть подвержены изменениям без предупреждения или обязательств.

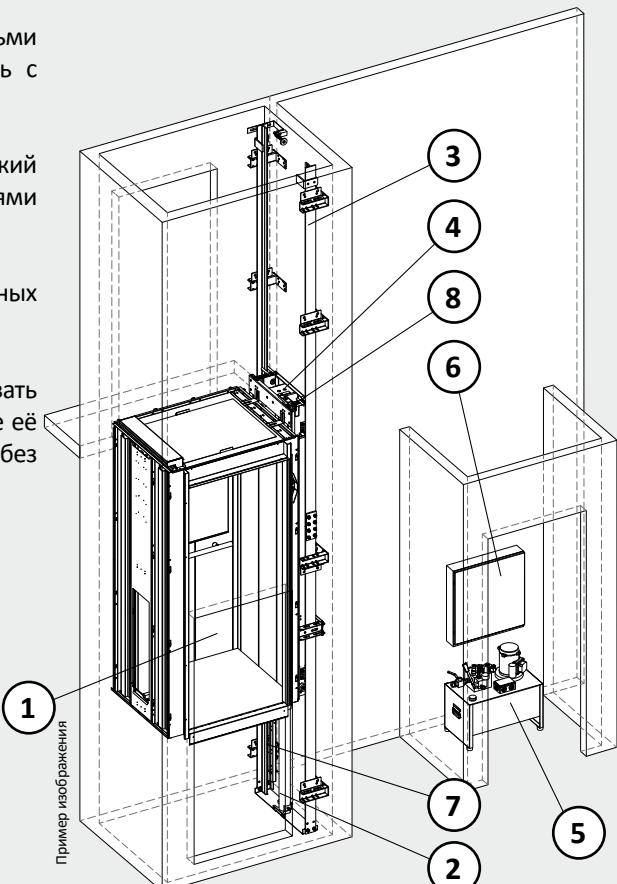


Изображения приведенные в данном руководстве относятся к платформе с подвеской 2:1.

В противном случае будет указано на обратное.



Этот символ обозначает специфический случай платформы с подвеской 1:1.  
Детали к платформе с подвеской 1:1 будут также выделены фоном серого цвета.

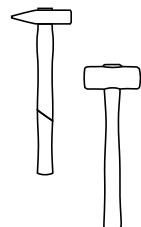




## 2 НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



Молоток

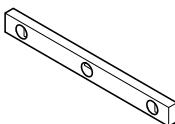
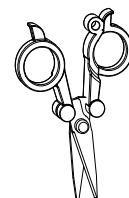


Резиновый молоток

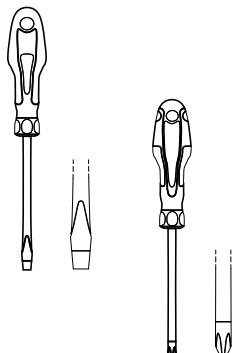
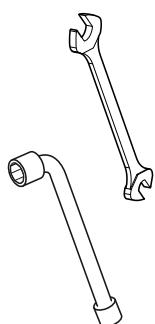
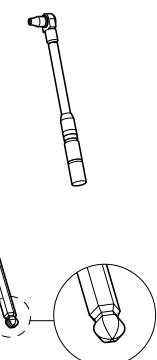
Флексиметр



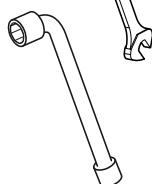
Уровень

Ножницы  
электрика

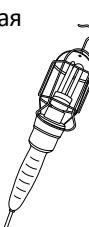
Плоская отвертка

Разводной ключ  
CH 5 ÷ 27 мм  
2 шт x CHРычажной ключ  
S 13 ÷ 19 мм

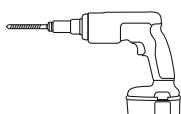
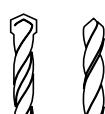
Крестовая отвёртка

Торцевой ключ  
CH 5 ÷ 27 ммШестигранный  
ключ со  
сферической  
головкой  
CH 2,5 ÷ 8 ммКлещи с  
регулируемым  
зевом

Переносная лампа

Пятиступенчатая  
раздвижная  
безопасная  
лестницаЛенты для подъёма с  
грузоподъёмностью  
≥ 500 кг и длиной ≥ 2 м

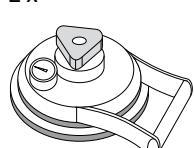
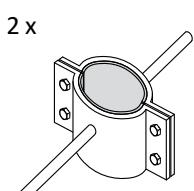
Дрель

по цементу CH 6 ÷ 22 мм  
металлу CH 2 ÷ 13 ммШуруповёрт  
CH 6 ÷ 13 ммШлифовальный  
угловой  
станок

- отрезные диски
- шлифовальные диски

Присоска  
100 кг/каждая

2 x

Ручной блок  
грузоподъёмность  
≥ 500 кг  
длина ≥ 15 мРычажной ключ для  
сборки  
гидроцилиндра  
из двух частей  
(поставка на заказ)

Изоляционная лента



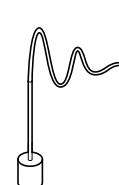
Двусторонние клейкие



Хронометр

Цифровой  
мультиметр

Отвес



**3****СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ - НАБОР ВИНТОВ****KIT F350.23.0001V01**18 x M12x30  
6 x M12x50

20 x M12



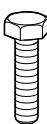
40 x Ø12



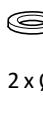
24 x Ø12

**KIT F350.23.0005V01**

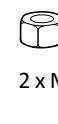
2 x



2 x Ø10



2 x Ø10



2 x M10

2 x M10x50

**KIT F350.23.0001V02**10 x M12x30  
10 x M16x40  
4 x M16x60

10 x M12

14 x M16



10 x Ø12

14 x Ø16



10 x Ø12

14 x Ø16

**KIT F350.23.0005V02**

4 x Ø10



4 x Ø10



4 x M10

**KIT F350.23.0002V01**

2:1



8 x M10x30



6 x M6x16



4 x M5x16



6 x M6

16 x Ø10  
4 x Ø58 x Ø10  
4 x Ø58 x M10  
4 x M5**KIT F350.23.0006**4 x M10x25  
2 x M8x20

4 x M10x20

2 x Ø8  
12 x Ø10

8 x Ø10



8 x M10



2 x M8

**KIT F350.23.0002V02**

1:1



12 x M10x30



6 x M6x16



4 x M5x16



6 x M6

12 x Ø10  
4 x Ø512 x Ø10  
4 x Ø512 x M10  
4 x M5**KIT F350.23.0008**

4 x M12x30



2 x M6x16



2 x M6



4 x M12



4 x Ø12



4 x Ø12

**KIT F350.23.0003**

Optional

2 x M10x30  
4 x M10x40

8 x Ø10



6 x Ø10



6 x M10

**KIT F350.23.0009**

4 x M10x40



8 x Ø10

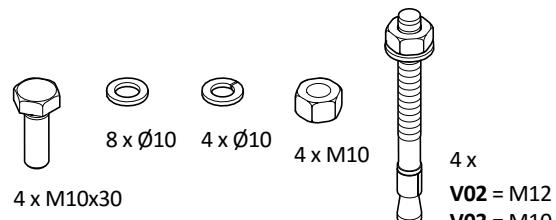


4 x Ø10

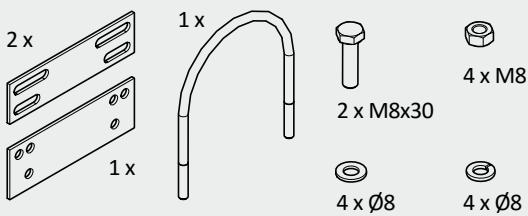


4 x M10

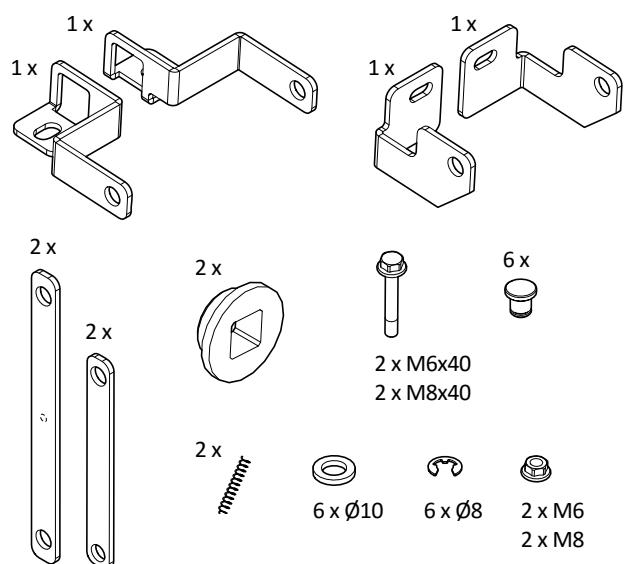
KIT F350.23.0010



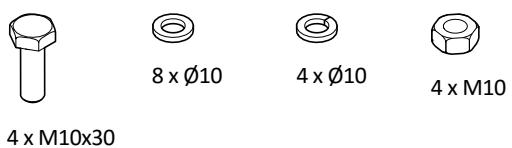
KIT F350.23.0015V02



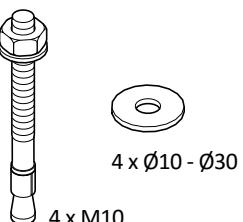
KIT F350.23.0012



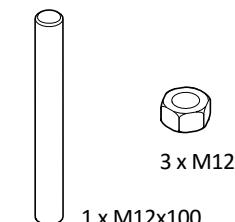
KIT F350.23.0016



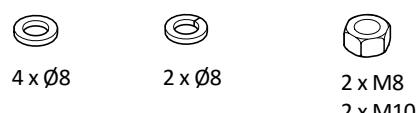
KIT F350.23.0027



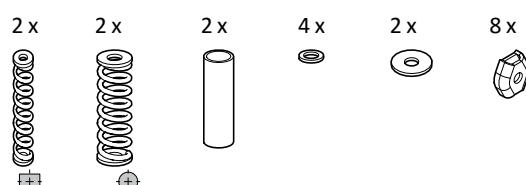
KIT F350.23.0028



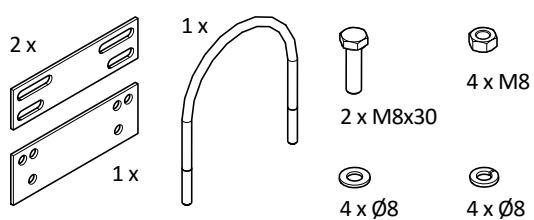
KIT E350 23 0014



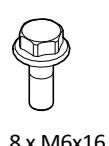
KIT E350 23.0029



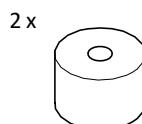
KIT E350.23.0015V01



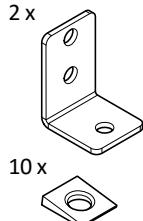
KIT E350 23.0031



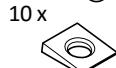
KIT E350 23.0033



Optional

**KIT F350.23.0035V01**

10 x M10



8 x Ø10

6 x Ø10

**KIT F350.23.0039V01**

2 x M10x30



4 x Ø10



4 x M10

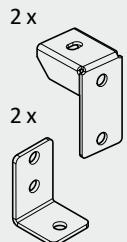


2 x M5x10



1 x M4.8x13

2 x M10x30

**KIT F350.23.0035V03**

10 x

6 x M10x20

4 x M10x30

12 x Ø10

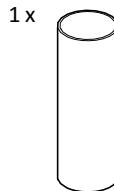
2 x Ø12

4 x Ø10-Ø30

10 x Ø10

14 x M10

4 x M12

**KIT F350.23.0037**

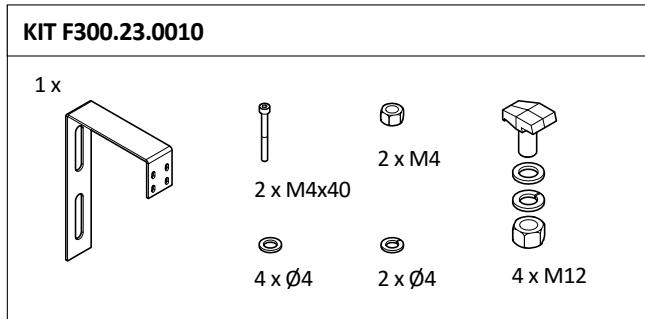
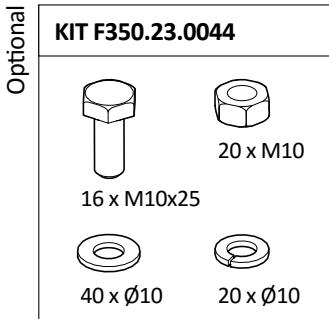
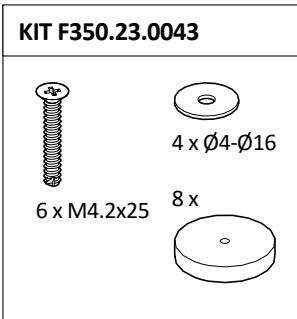
Optional

**KIT F350.23.0038**

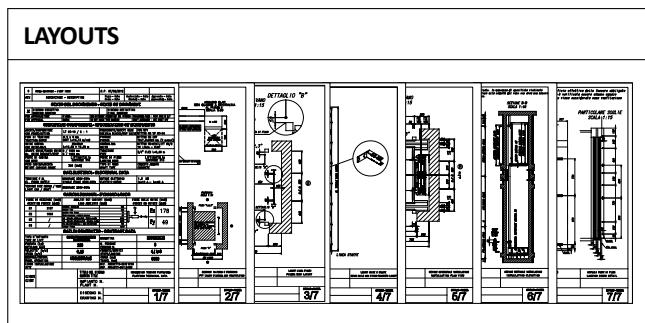
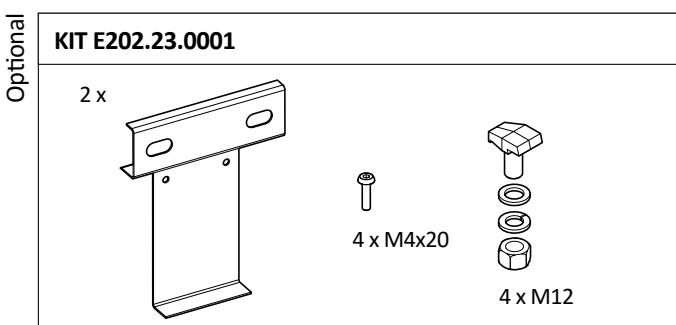
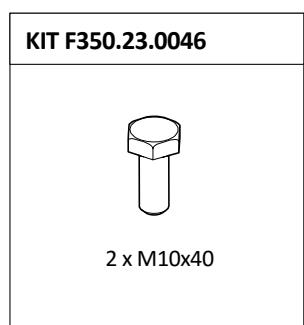
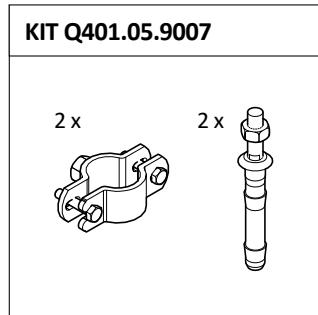
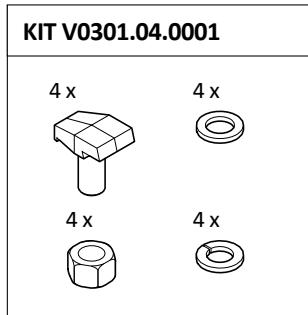
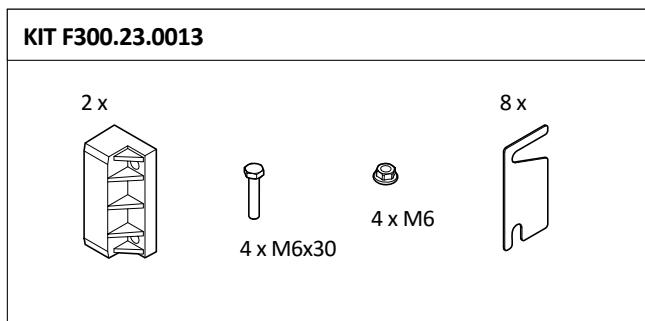
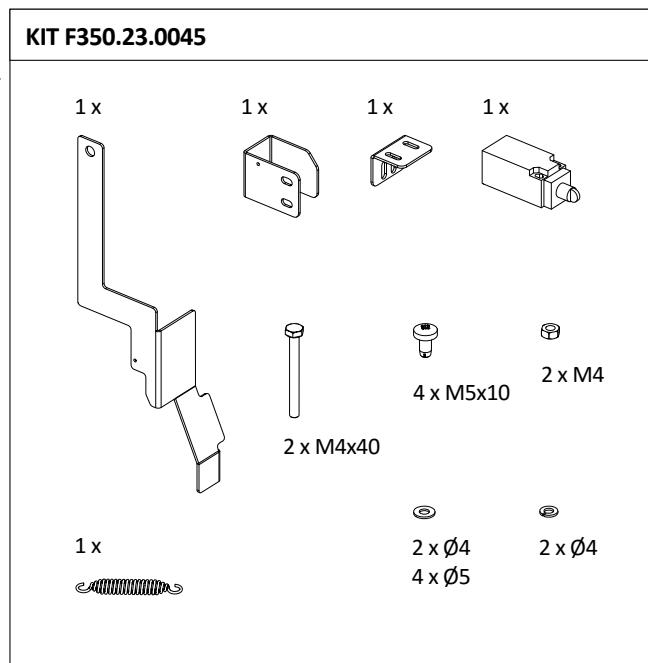
8 x M8x20

**KIT F350.23.0040**

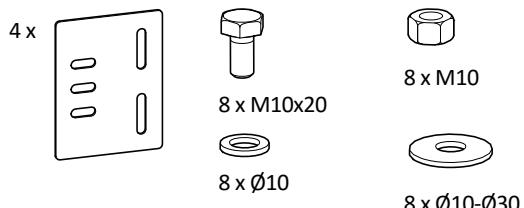
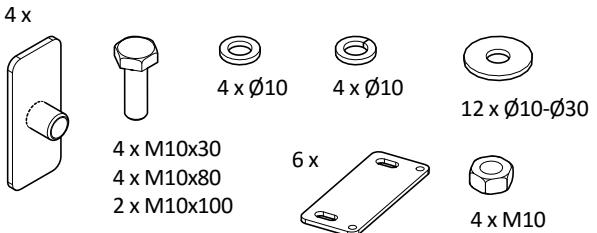
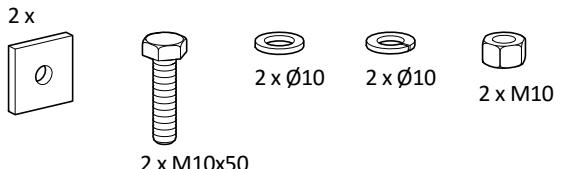
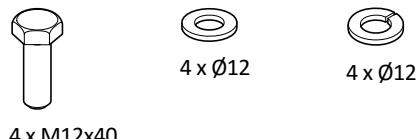
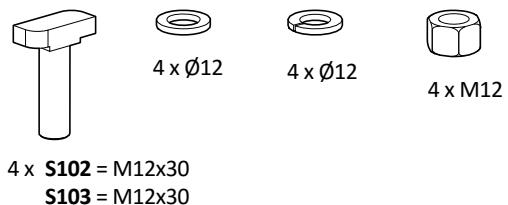
Optional



Optional



Optional

**В УПАКОВКЕ КАБИНЫ (описаны в данном руководстве)****KIT C002.23.0009 - C002.23.0015****KIT F350.23.0004****KIT F350.23.0005V01****ВНУТРИ УПАКОВКИ ШАХТЫ (описаны в данном руководстве)****KIT S000.23.0008****KIT S102.23.0001 - S103.23.0001**



4

## РАЗМЕЩЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ



Очень важно правильно разместить материалы на месте установки, потому что после монтажа лесов может стать проблематичным перемещать некоторые компоненты.

**ДВЕРИ**

Каждая дверь должна быть размещена возле места её установки, то есть каждая на своём этаже.

**ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО, ТРУБОПРОВОД, ГИДРОАГРЕГАТ, СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ШКАФ (если предусмотрен)**

В машинном помещении или в месте, где предвидится установка шкафа, как на проектном чертеже.

**ГИДРОЦИЛИНДР**

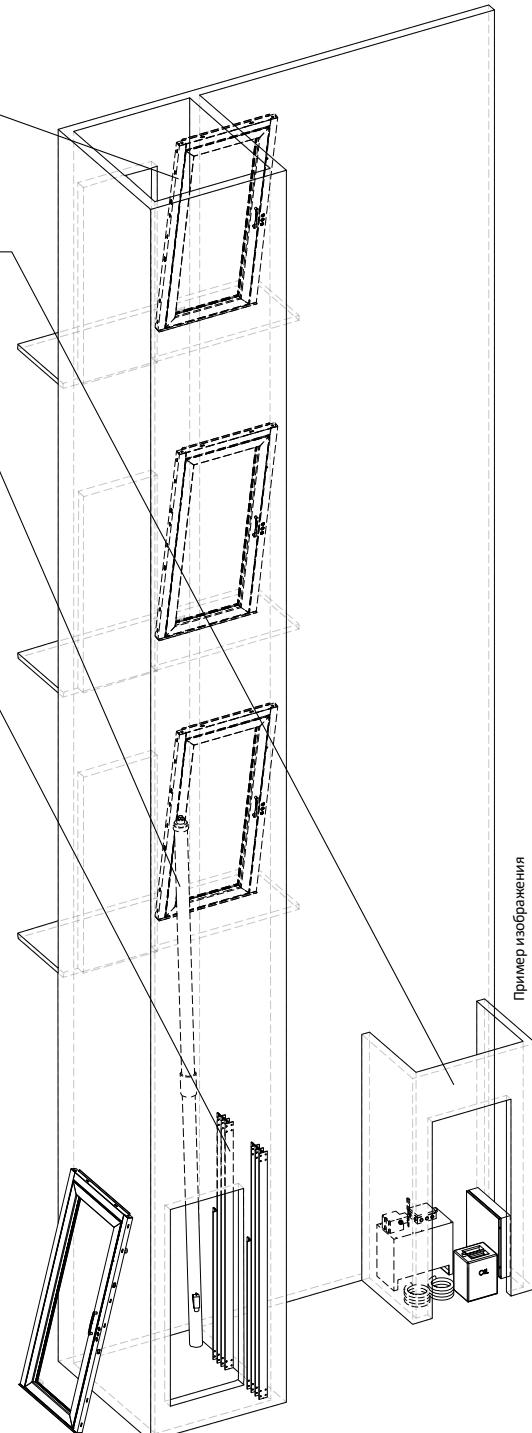
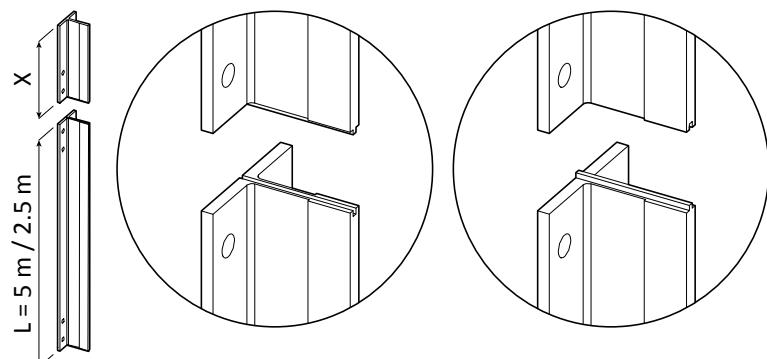
Расположить гидроцилиндр внутри шахты, в месте где он будет установлен, как на проектном чертеже, но так чтобы он не мешал размещению кронштейнов для крепления направляющих.

Временно зафиксировать гидроцилиндр к стене с помощью подходящих средств (канаты, тросы и т.п.), чтобы предотвратить его случайное падение.

**НАПРАВЛЯЮЩИЕ**

ПЕРЕД тем как разместить направляющие внутри шахты, разделить их на две группы, составляющие две колонны и расположить соответствующие пазы в правильном положении. Проверить расположение короткого отрезка на проектном чертеже.

Например: если короткий отрезок должен находиться вверху и он имеет штырь, тогда все направляющие должны иметь штырь направленный вниз.

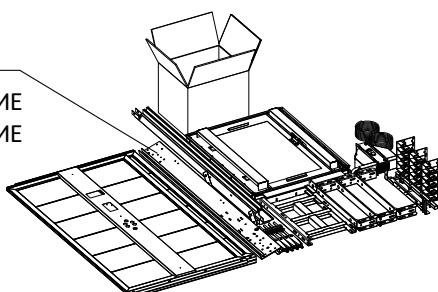


Пример изображения

**ОСТАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(РАМА, КАБИНА, МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ)

На нижнем этаже.





5

## ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ



Касательно: общих инструкций, положений по технике безопасности, ответственности за выполняемые работы и гарантийных условий, перемещения грузов; обращаться к руководству "**ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ**"

- Напоминаем:
  1. Всегда застраховывать инструменты и всевозможные предметы от падения;
  2. Уделять максимальное внимание всем этапам описанного в данном руководстве;
  3. Во время сборки частей составляющих оборудование и по окончанию установки уделять внимание возможным режущим заусеницам (остатки обработки);
- Перед началом установки необходимо убрать из шахты обломки и материалы осевшие во время строительства шахты.
- Необходимо использовать только болты и гайки находящиеся в поставке.
- Пакетики с набором винтов должны быть открыты во время соответствующих этапов монтажа, как указано в данном руководстве.
- Инструкции описанные в данном руководстве относятся к железобетонной шахте, то есть к креплению с помощью механических распорных анкер-шпилек. Смотри приложение к данному руководству в случае применения анкеров в не железобетонных шахтах. В случае шахты из металлического каркаса действовать аналогично, заменив анкеры на обычные винты.
- В данном руководстве и на электросхемах остановки обозначены 0, 1, 2, 3, подразумевая "0" как самый нижний этаж: нумерация на постах приказов может отличаться в зависимости от потребностей пользователя (например -1, 0, и т.д.).



6

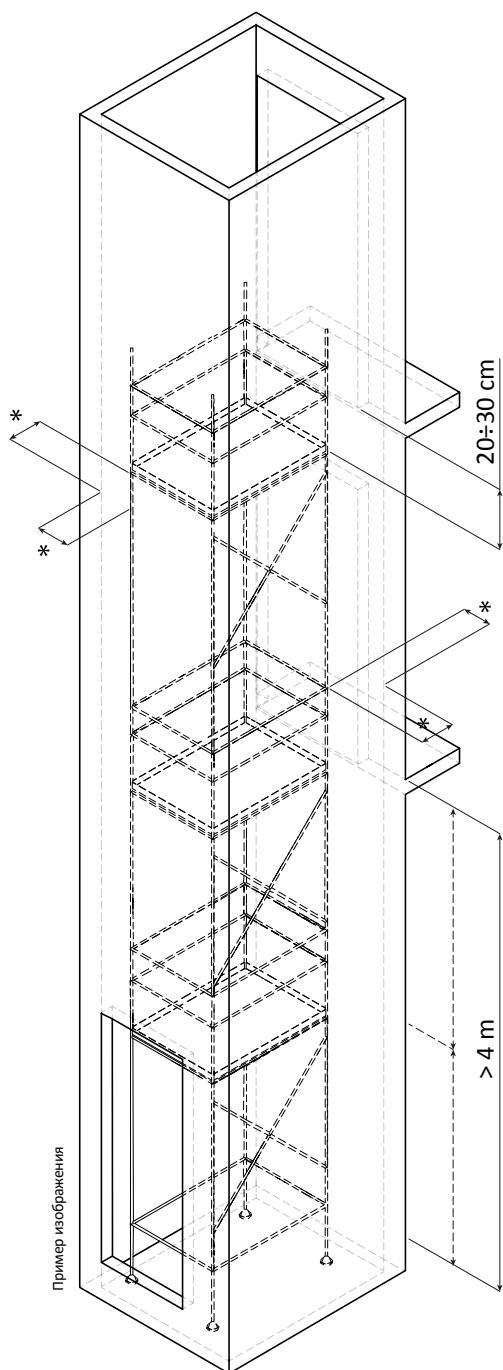
## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ



## 6.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛЕСОВ



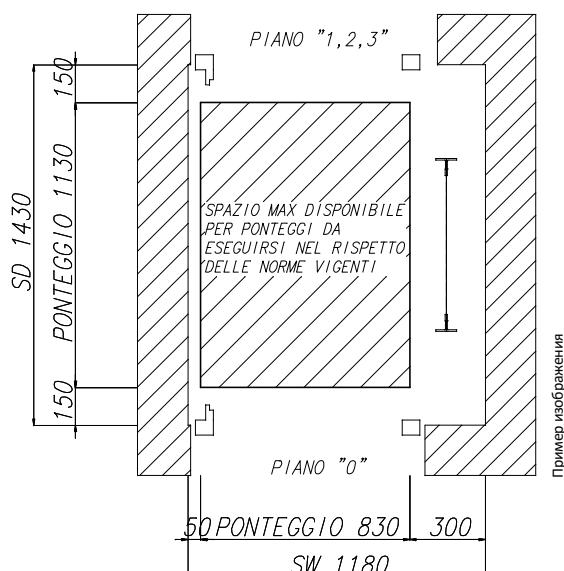
Установить леса ВНУТРИ ШАХТЫ, в которой будет смонтировано оборудование (даже в случае шахты из металлического металлокаркаса). Установкой лесов должен заниматься квалифицированный персонал.  
Установленные леса не должны препятствовать передвижению направляющих внутри шахты.



Чтобы правильно установить леса смотри действующие нормативы.



Изображения даны в качестве примера, проверить на проектном чертеже размещение лесов.



Леса должны быть смонтированы, соблюдая следующие характеристики:

- использовать нескользящие панели с фиксаторами препятствующими опрокидыванию;
- расстояние от стен шахты, как на проектном чертеже. Если расстояние между лесами и стенами шахты больше 20 см, установить поручни препятствующие падению.
- 20÷30 см под каждым этажом;
- Если расстояние между этажами больше 4 м нужно предусмотреть опорную плоскость в лесах.

\* = помечено на проектном чертеже

## 6.2 ПОДГОТОВКА ЭЛЕКТРИКИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ

Внутри шкафа станции управления или в машинном помещении должен быть установлен Щит Подачи Питания (называемый также "Электрический Щит Машинного Помещения" или "Щит Подачи Энергии"): данный щит может поставляться в комплекте оборудования LIFTINGITALIA (официально), или же быть изготовлен и установлен заказчиком.

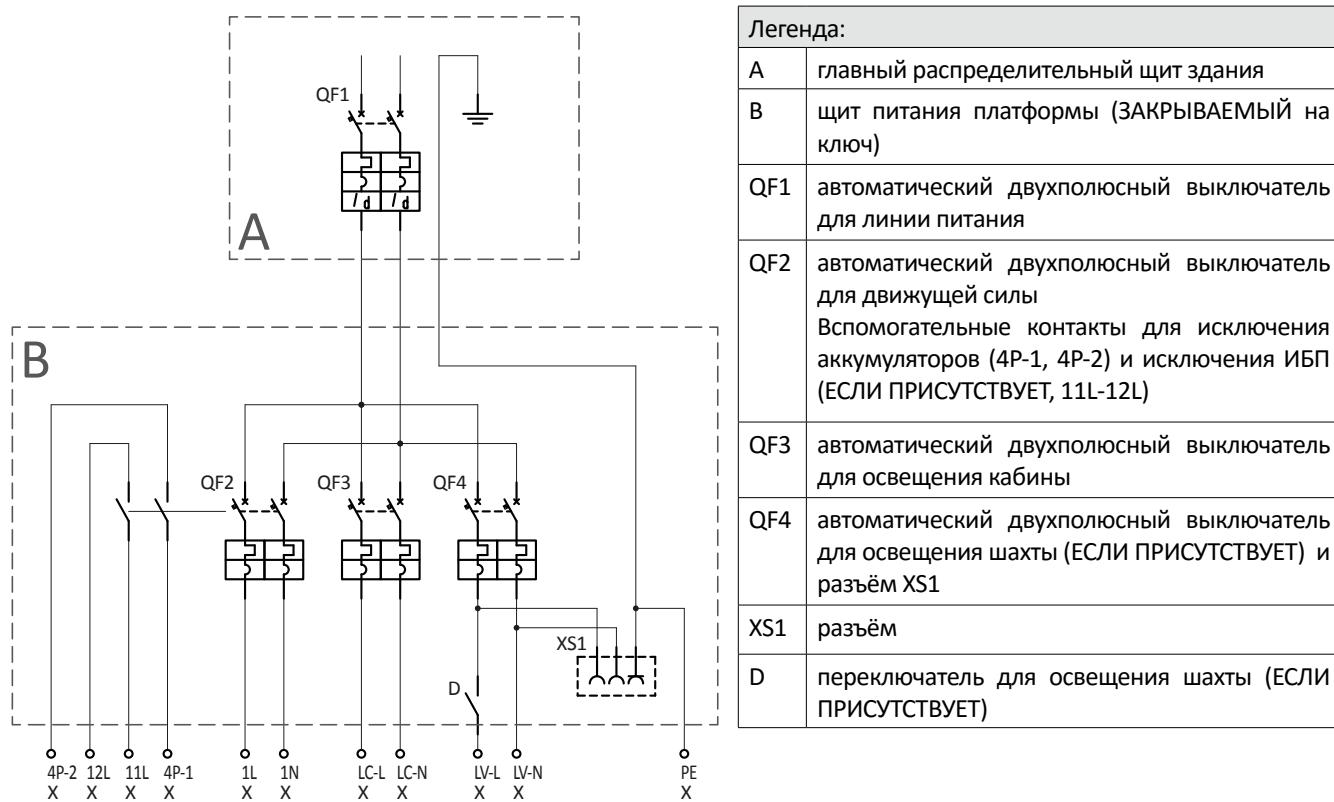
В случае изготовления Щита Подачи Питания заказчиком, необходимо обратить внимание, что:

- щит должен быть изготовлен в соответствии с приведенной электрической схемой и все компоненты должны быть подобранны в зависимости от электрических характеристик системы;
- щит должен быть оборудован защитными системами, подходящими для используемой электросети и соответствующими току короткого замыкания, в соответствии с нормами CEI 64-8 и последующими изменениями (автоматический дифференциальный выключатель на 30 мА);
- при расчёте проводников и защитных устройств заказчик должен учитывать, что подключение далее по цепи после защитных устройств, вплоть до клеммника станции управления, должно производиться, используя провода с сечением не менее 2,5 кв. мм;



Щит подачи питания "B" **ДОЛЖЕН** закрываться на ключ.

После установки щита подачи питания записать сделанную проверку, как в пункте 2.1 руководства "Приёмные испытания".



## 6.3 УСТАНОВКА ТЕЛЕФОННОЙ - ДОМОФОННОЙ СИСТЕМ

Стандартная поставка предвидит наличие устройства позволяющего двухстороннюю домофонную связь между кабиной и машинным помещением.

Но, учитывая основное предназначение данного типа лифтов (перевозка людей в частных домах), компания LiftingItalia S.r.l. рекомендует установку устройства двусторонней связи и контакт постоянного действия для вызова помощи (диспетчерская служба). В случае установки лифта в местах, где отсутствует проводная телефонная связь, необходима установка системы GSM для подключения к диспетчерской службе.

#### 6.4 ПРОВЕРКА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

a. ОБЩАЯ ПРОВЕРКА ШАХТЫ.

Структура шахты должна соответствовать действующим строительным нормам и выдерживать по крайней мере нагрузки, возникающие при работе коттеджного лифта, от направляющих при срабатывании ловителей, при загрузке и выгрузке лифта и т.д.

Шахта должна иметь следующие характеристики:

- Стенки заштукатурены до самого приямка;
- Если в проектных чертежах не указано иначе, то максимально допустимые отклонения от отвеса составляют + 2,5 см для каждой стенки на всю высоту шахты ("чистый отвес шахты");
- Дно приямка из бетона должно выдерживать нагрузки, указанные в проектных чертежах;
- Дно приямка должно быть водонепроницаемым;
- Наличие технологических отверстий для прокладки гидравлического шланга и электропроводки, а также, при необходимости, вентиляционное отверстие;
- Шахта не приспособлена для других функций: по этой причине в ней не должны присутствовать прочие кабели или другие устройства не относящиеся к работе коттеджного лифта.

b. ПРОВЕРКА ВЕРТИКАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ШАХТЫ.

Проверить соответствие:

- Высота подъёма
- Высота верхнего этажа
- Глубина приямка
- Размеры дверных проёмов
- Вертикальность стенок

размерам, указанным на установочных чертежах в вертикальном сечении шахты.

c. ПРОВЕРКА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ШАХТЫ.

Проверить соответствие:

- Ширина
- Глубина
- Прямота углов
- Размещение этажных дверей

размерам, указанным на установочных чертежах в горизонтальном сечении шахты.

d. ОБЩАЯ ПРОВЕРКА МАШИННОГО ПОМЕЩЕНИЯ.

Машинное помещение (или помещение, где будет установлен шкаф, выполняющий роль МП) должно отвечать следующим требованиям:

- Защищено от непогоды и влажности;
- Диапазон температуры внутри от +5 до +40°C;
- Пространство перед дверцей свободно для доступа, в соответствии с установочными чертежами;
- Наличие технологических отверстий для гидравлического шланга и электропроводки и, если необходимо, предусмотренное отверстие для вентиляции;
- Достаточная высота и освещение, согласно действующим нормам;
- Не приспособлено для иного применения: по этой причине не должны присутствовать кабели или другие устройства, не относящиеся к работе лифта. Этот пункт относится исключительно к внутренней части шкафа, если он предусмотрен в качестве замены машинного помещения;
- Система освещения и электропитания должны соответствовать требованиям оборудования и действующим нормативам. Проверить эффективность заземления.

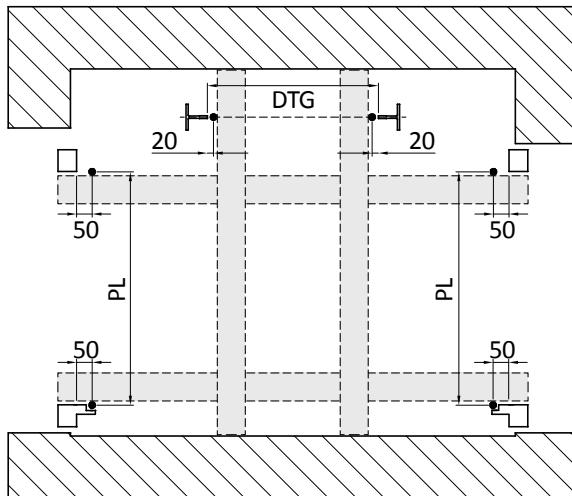
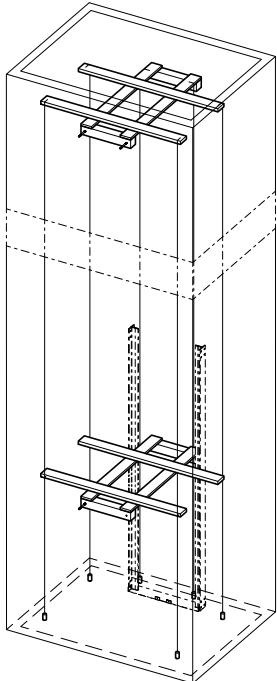


7

## УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ



## 7.1 ОТВЕСЫ ДЛЯ ПОЗИЦИРОВАНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ



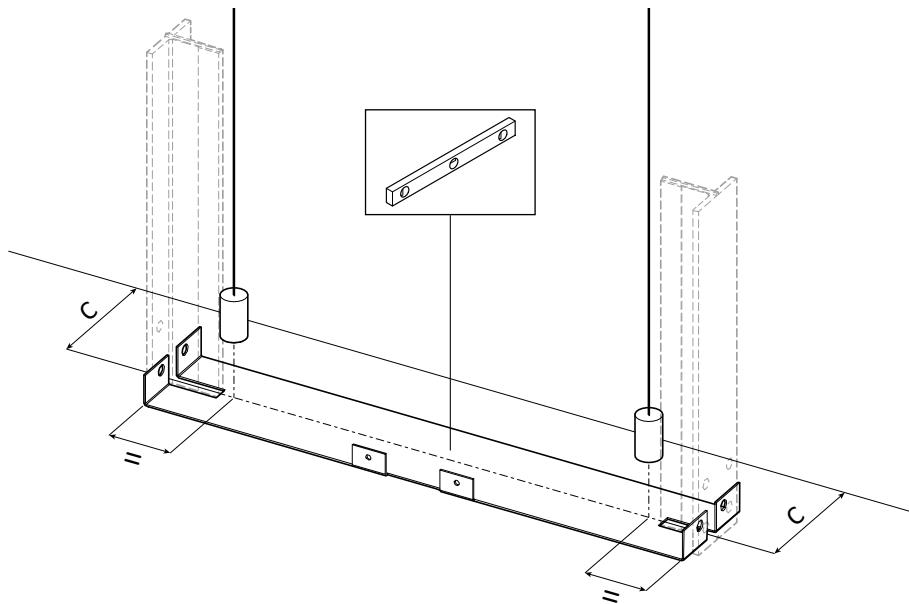
Изображения даны в виде примера, проверить на проектном чертеже расположение отвесов чтобы можно было определить где и как разместить доски для опускания отвесов.

- Разместить и зафиксировать деревянные доски в верхней части шахты.
- Опустить отвесы для установки направляющих.
- Опустить отвесы для установки дверей.
- Проверить точное расположение отвесов и зафиксировать их внизу.

## 7.2 УСТАНОВКА РАЗМЕТОЧНОЙ РЕЙКИ



Правильно выполнить данный этап работы, чтобы избежать трудностей во время установки рамы и кабины, поддерживая точное расстояние между порогом кабины и этажей.



- выровнять рейку по отвесам;
- проверить расстояние от стены до рейки на чертеже;
- проверить расстояние до дверей на чертеже;
- выровнять рейку и по необходимости уплотнить.

C=проверить на проектном чертеже

### 7.3 МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩИХ

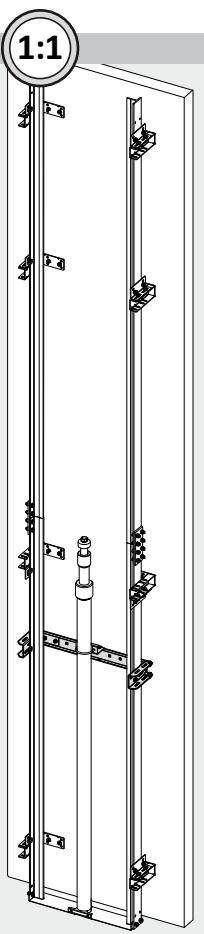
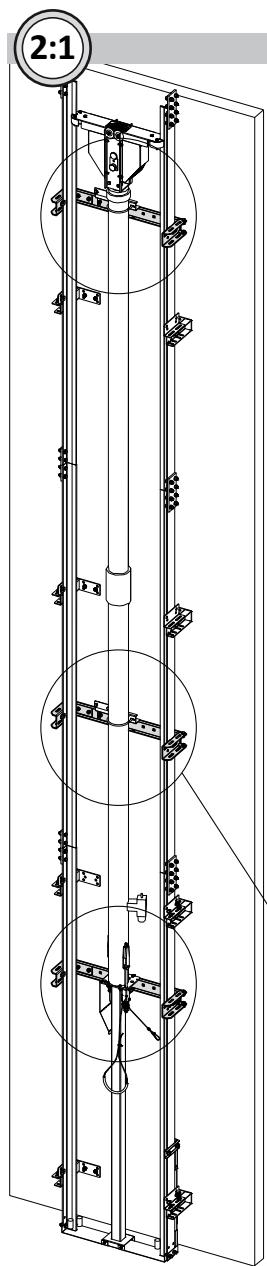


Внимательно отнесись к монтажу и установке направляющих.  
Следовать данной инструкции чтобы правильно расположить направляющие согласно отвесам.

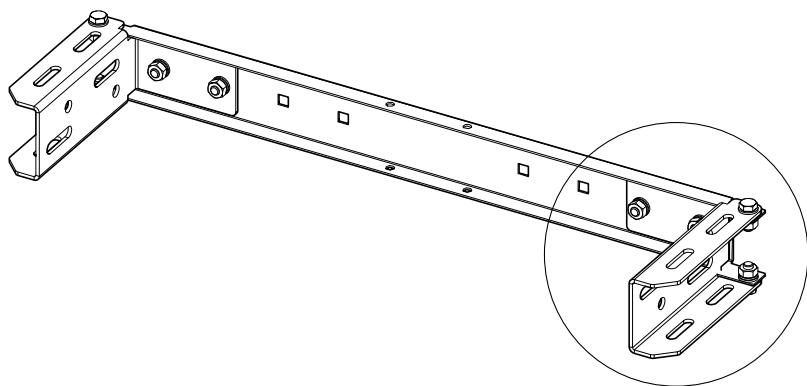


В этом руководстве речь идет о монтаже кронштейнов крепления направляющих при помощи механических распорных дюбелей в железобетонной шахте. При монтаже по другой системе (химические анкеры, вмуркованные крепления, кронштейны заделанные в стенку, привариваемые кронштейны и т.д.) легко понять порядок работ по приведенным ниже иллюстрациям.

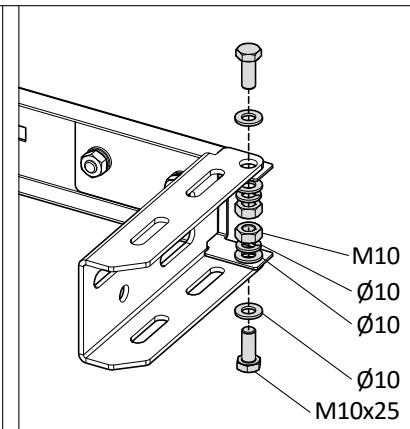
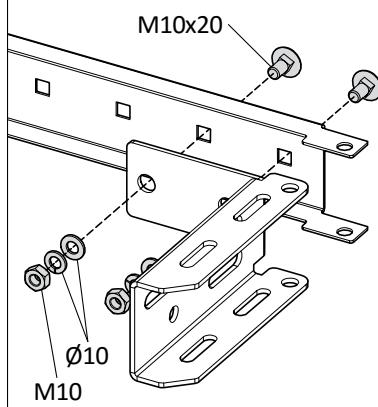
#### ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СБОРКА БАЛОК КРЕПЛЕНИЯ ЦИЛИНДРА



Предварительно собрать балки крепления.



KIT F350.23.0006

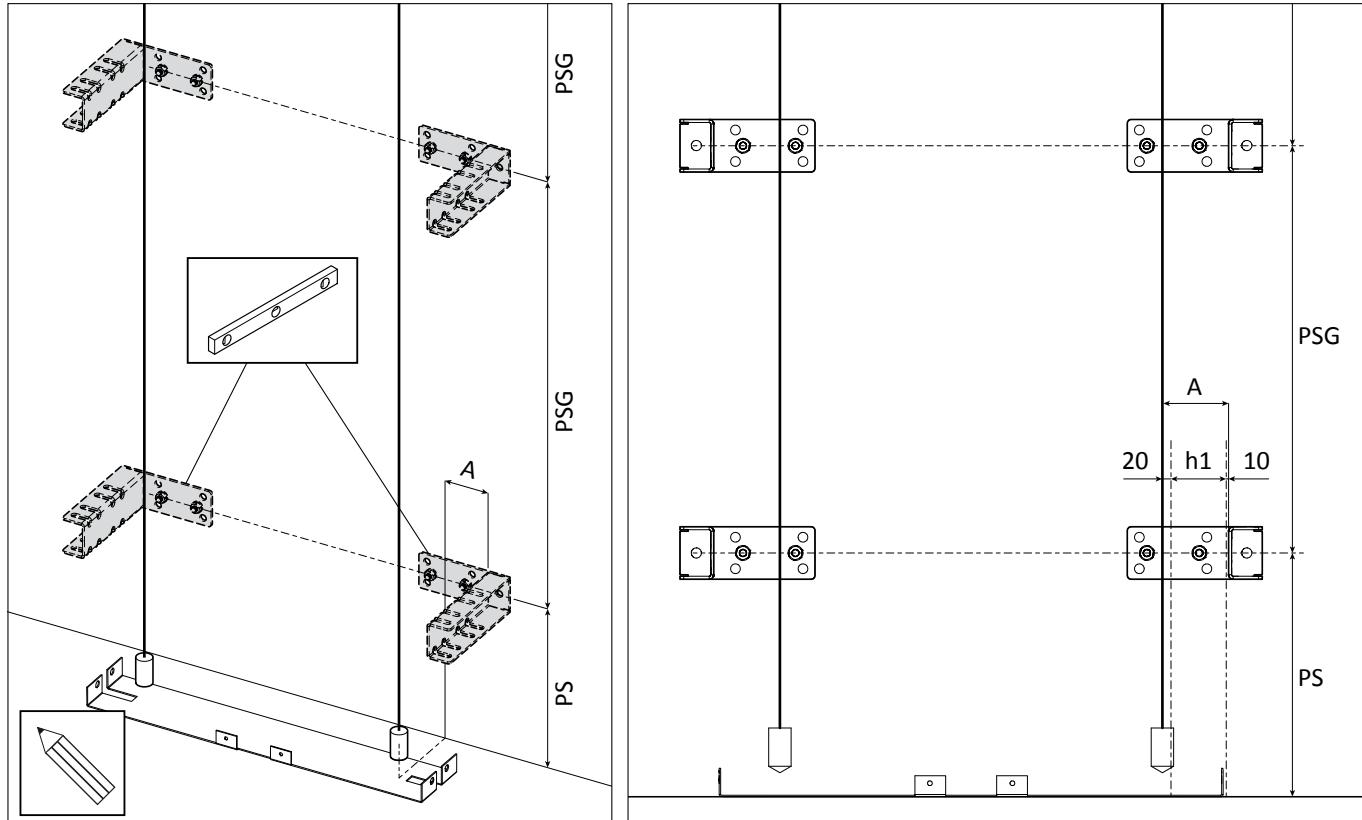


Третья балка предусмотрена только в случае подъёма > 9 м.



### МОНТАЖ КРОНШТЕЙНОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ

- Проверить расположение кронштейнов для крепления направляющих на проектном чертеже.
- Отметить расстояния для расположения кронштейнов.

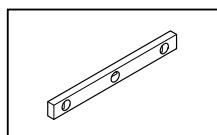
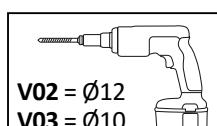


#### Легенда:

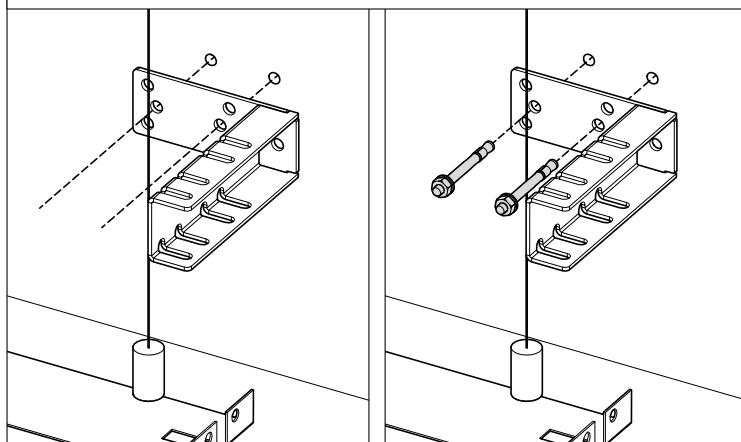
PS	Расстояние приямок / первый кронштейн		A	Высота направляющих + 30 мм
PSG	Расстояние между кронштейнами крепления		h1	Высота направляющего

- Просверлить отверстия в стене и зафиксировать кронштейны.

В случае крепления с помощью химических анкеров использовать KIT F350.23.0025 или 0026.

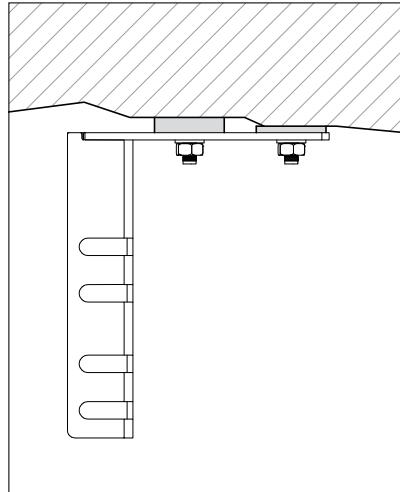
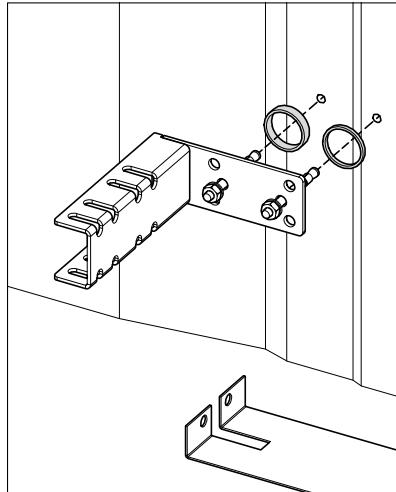
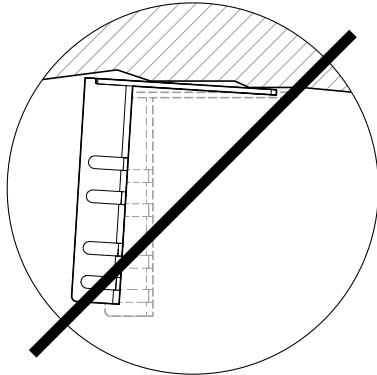


**KIT F350.23.0010**



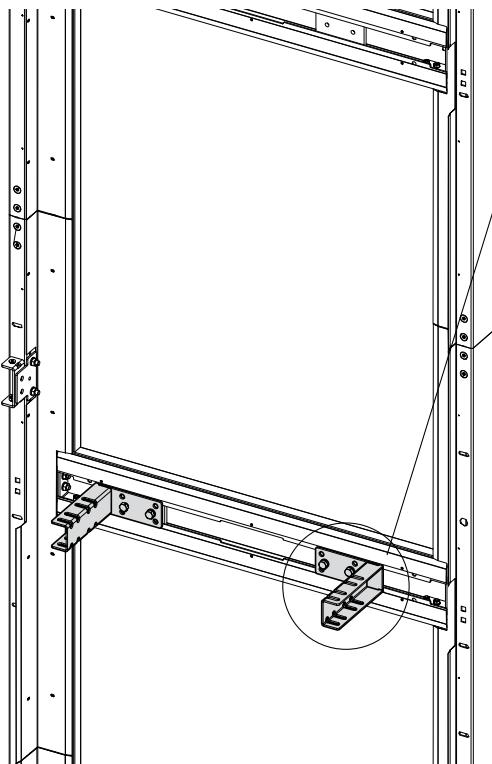


Проверить ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ кронштейнов. Если нужно, сделать уплотнение между кронштейном и стеной.

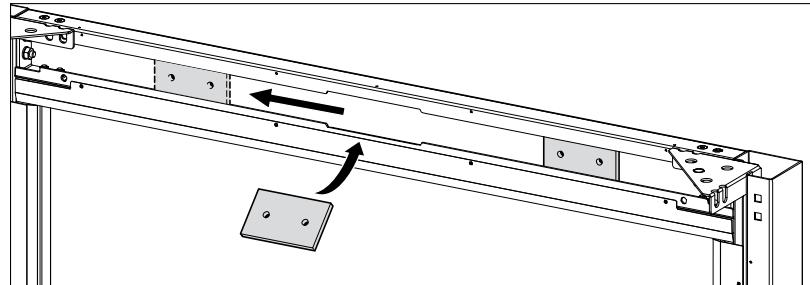


Напоминаем что, чтобы установить направляющие в случае металлического каркаса необходимо чтобы облицовка со стороны гидроцилиндра была уже установлена.

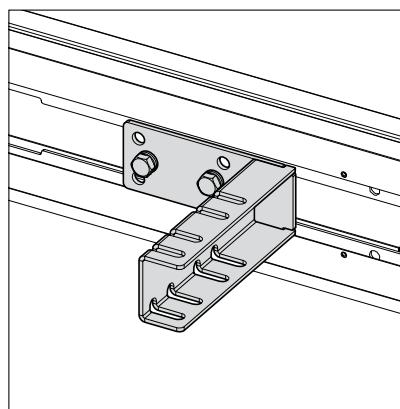
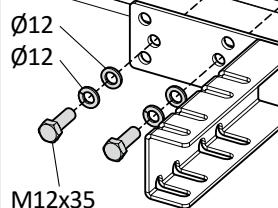
- Проверить расположение кронштейнов для крепления направляющих на проектном чертеже и продолжить монтаж.

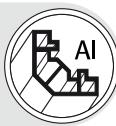


#### МОНТАЖ КРОНШТЕЙНОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ



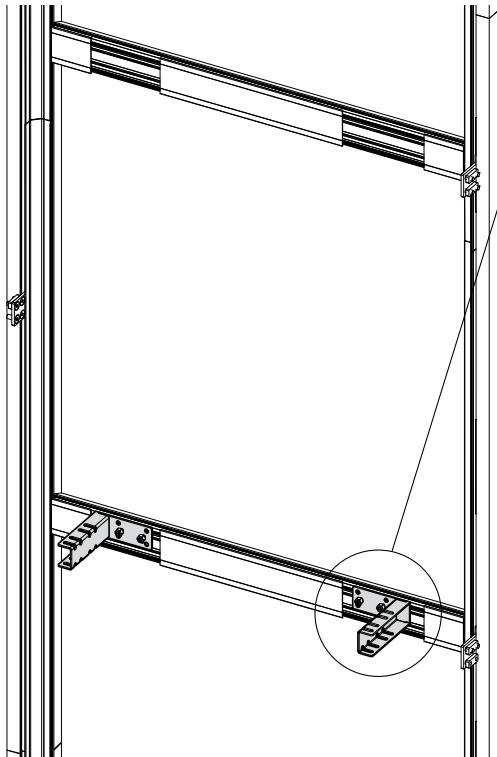
KIT S000.23.0008





Напоминаем что, чтобы установить направляющие в случае металлического каркаса необходимо чтобы облицовка со стороны гидроцилиндра была уже установлена.

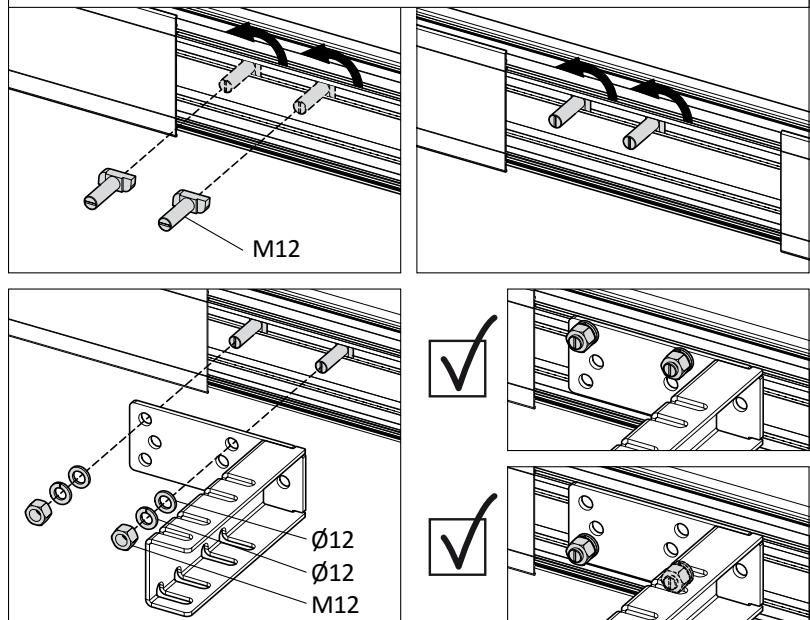
- Проверить расположение кронштейнов для крепления направляющих на проектном чертеже и продолжить монтаж.



#### МОНТАЖ КРОНШТЕЙНОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ

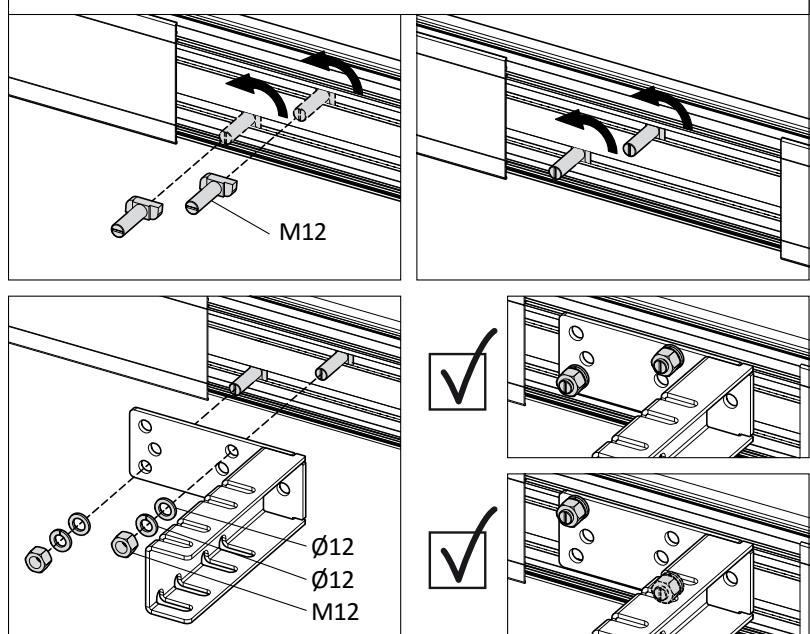
##### A для CROSS 38

###### KIT S102.23.0001

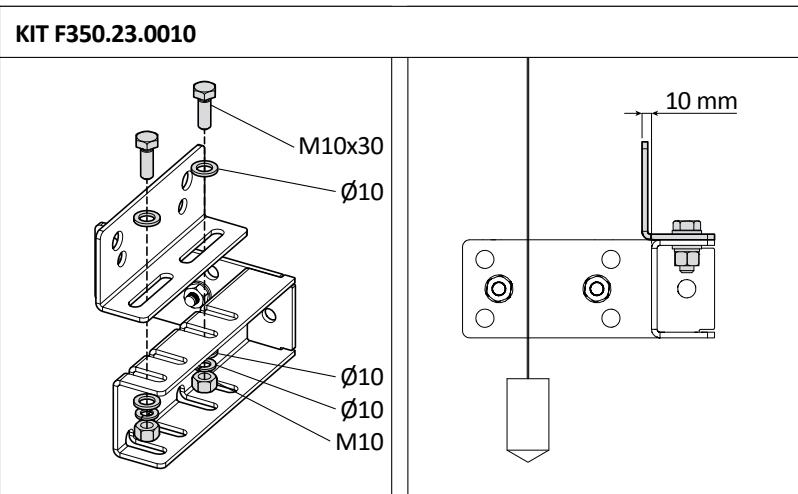
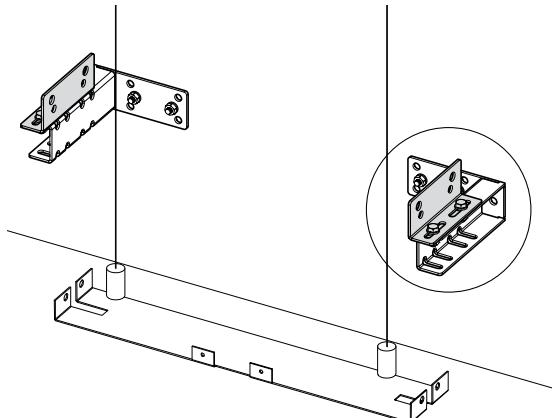


##### B для CROSS 38R

###### KIT S103.23.0001



---

**УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНОВ НАПРАВЛЯЮЩИХ**


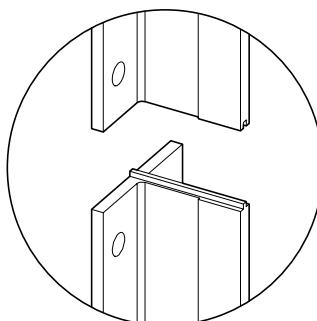
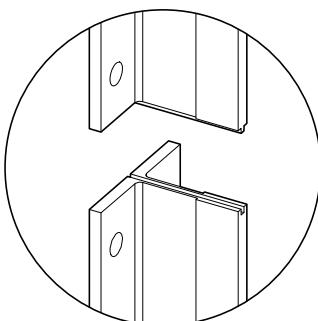
В случае крепления химических анкеров использовать набор винтов KIT F350.23.0016.



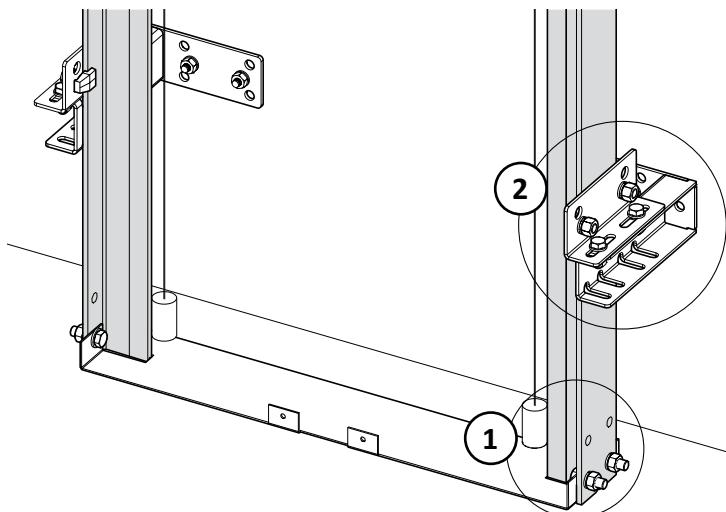
Не зажимать до конца болты потому что в последствии нужно отрегулировать кронштейны после монтажа направляющих.

**УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ**


$L = 5 \text{ m} / 2.5 \text{ m}$



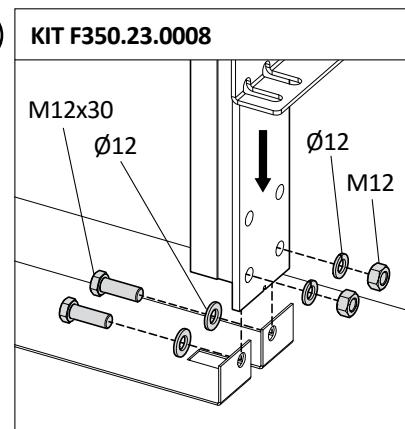
Например: если короткий отрезок должен находиться вверху и он имеет штырь, тогда все направляющие должны иметь штырь направленный вниз.



Последовательность установки направляющих (целых или частями) смотреть на проектном чертеже.

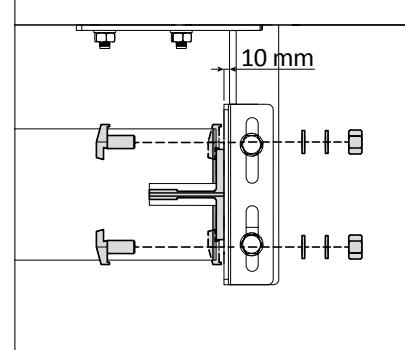
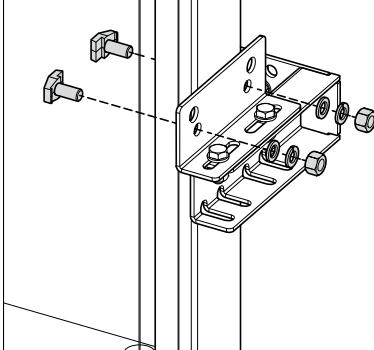
- Закрепить первых два направляющих в прямике и на кронштейнах крепления направляющих установленных ранее.

1

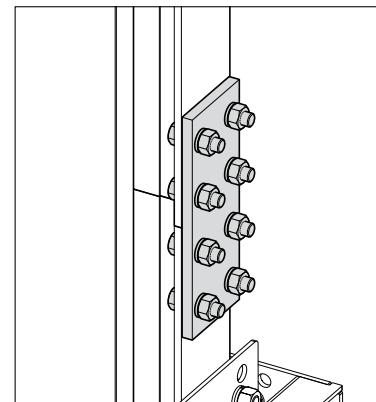
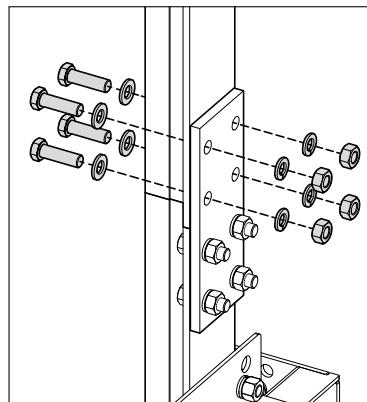
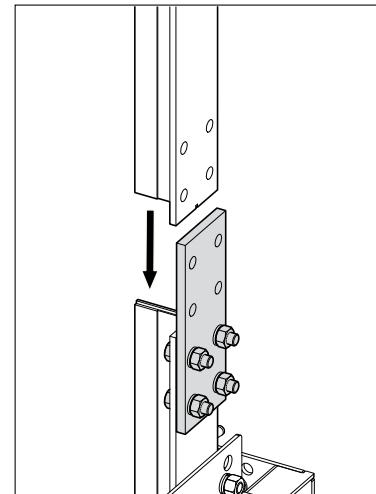
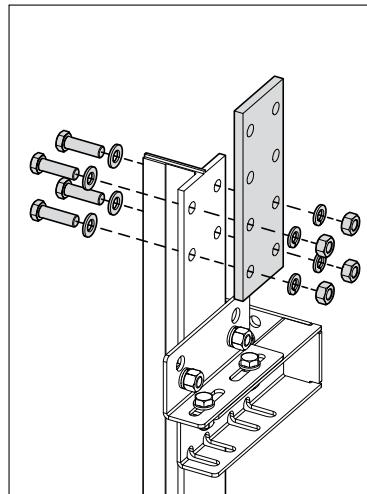
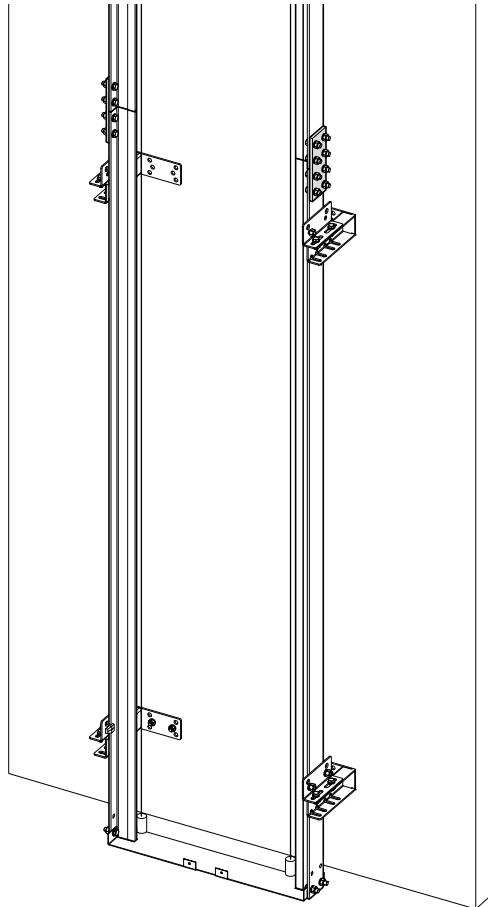


2

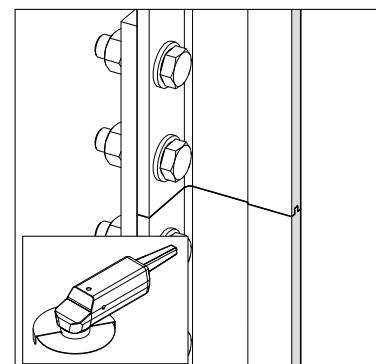
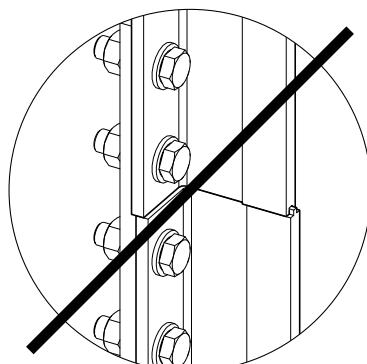
KIT V0301.04.0001



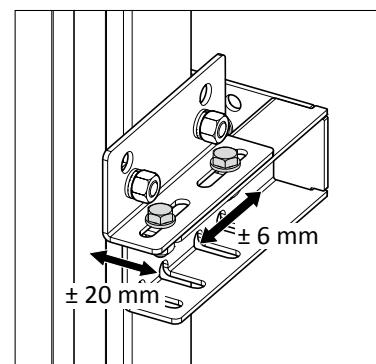
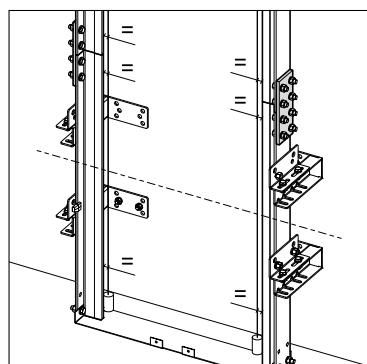
- Соединить направляющие, используя пластины и набор болтов поставленных с оборудованием.



Проверить чтобы поверхности скольжения были идеально выровняны и не имели уступов.



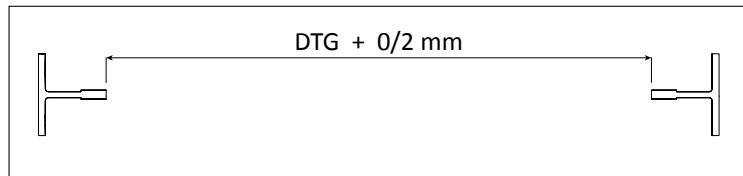
Проверить чтобы направляющие были выровняны по отвесу.



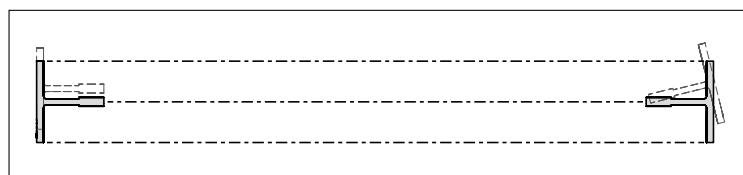
### ПРОВЕРКА ВЫРАВНИВАНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ



Проверить чтобы расстояние между направляющими (DTG) соответствовало значению проектного чертежа.



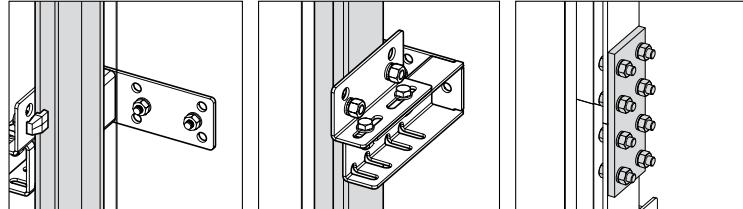
Проверить коллинеарность и параллелизм между направляющими.



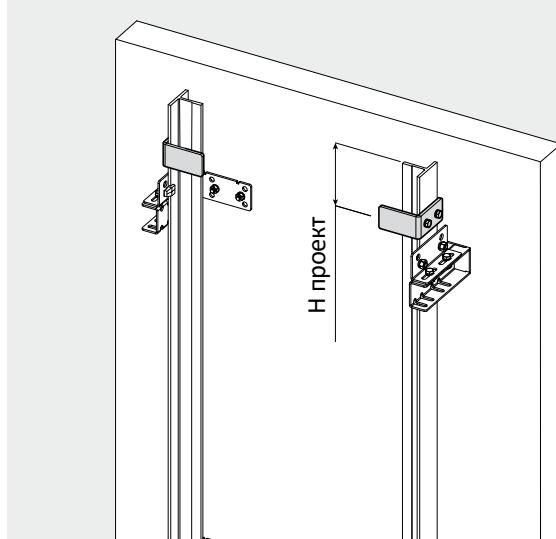
- Продолжить монтаж до последних верхних отрезков направляющих.

### ЗАЖАТИЕ КОМПЛЕКТА БОЛТОВ

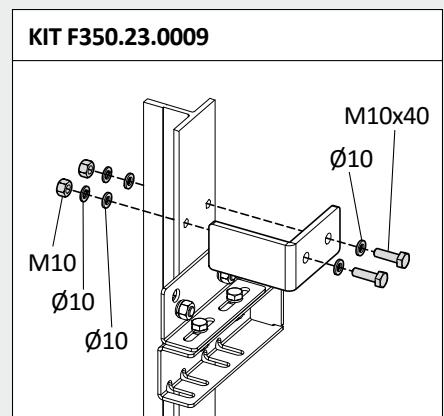
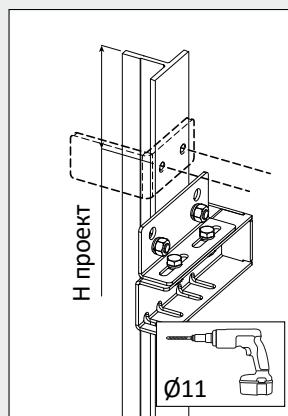
- Зажать до отказа установленные болты.



**1:1**



- Установить на краях направляющих механические блоки на высоте указанной в проектном чертеже, используя их же как шаблон для сверления.



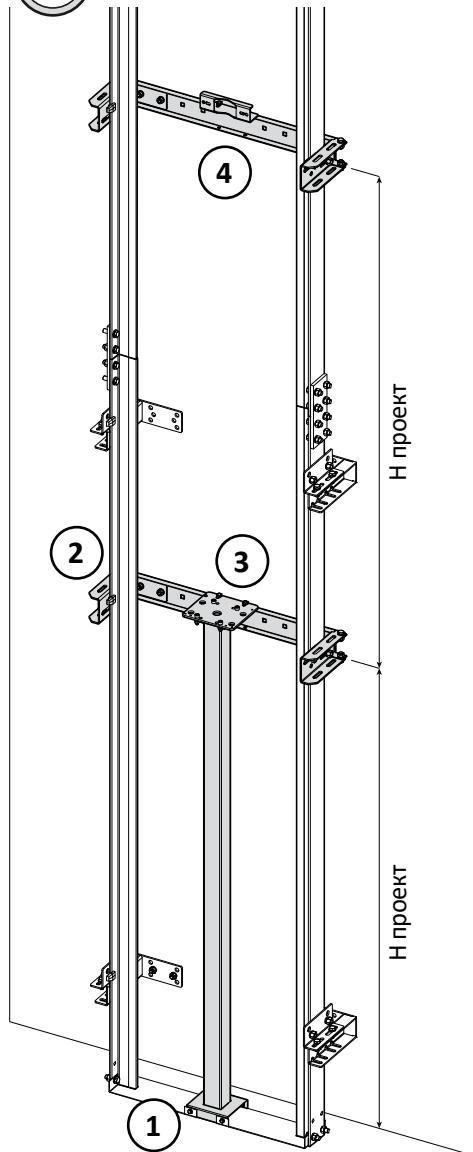


## 8 УСТАНОВКА ЦИЛИНДРА И КАНАТОВ



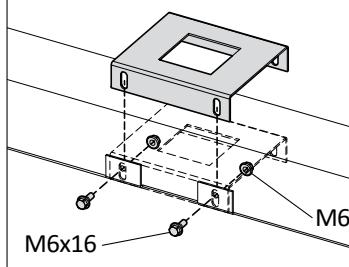
### 8.1 ПРЕДРАСПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЦИЛИНДРА

2:1



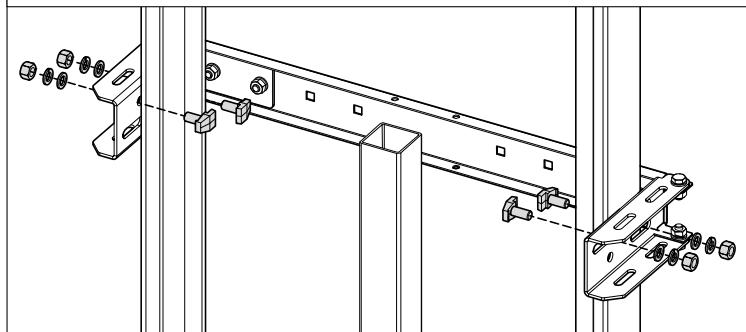
1

KIT F350.23.0008



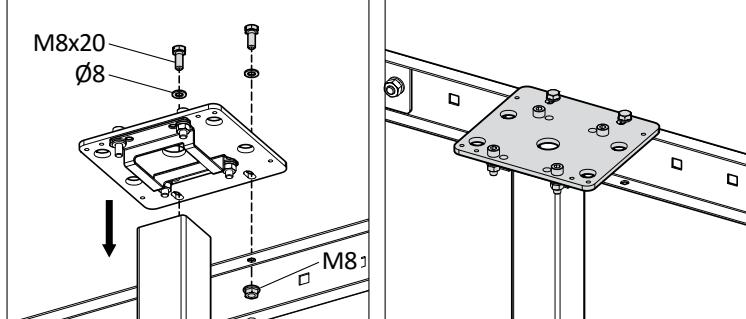
2

V0301.04.0001



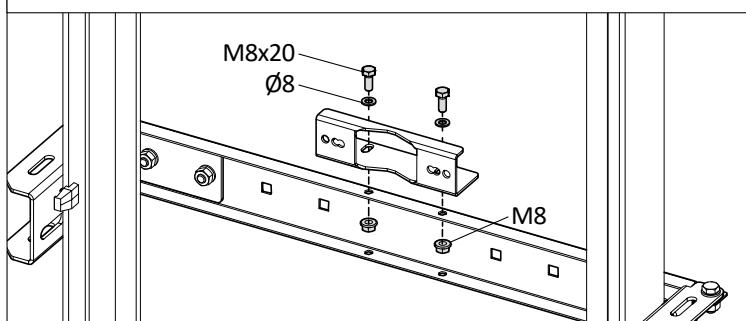
3

KIT F350.23.0006



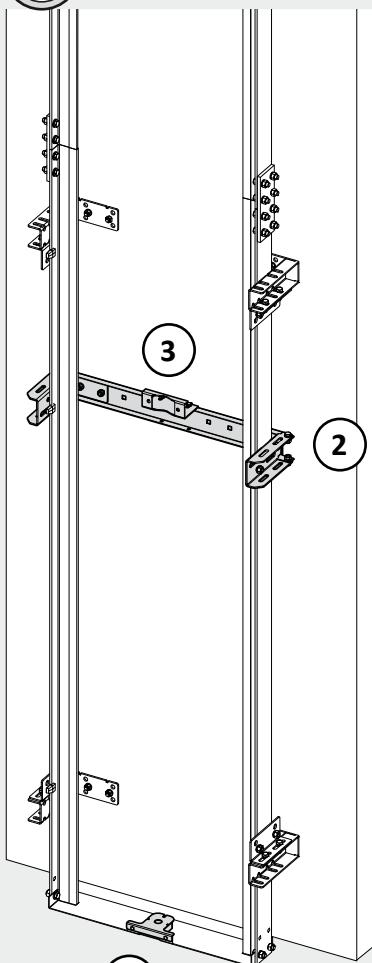
4

KIT F350.23.0006 + KIT F350.23.0014



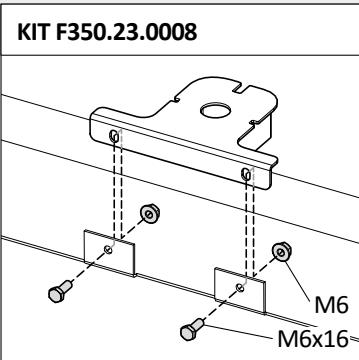
- Установить центрирующее устройство на разметочной рейке.
- Установить стойку цилиндра в центрирующее устройство.
- ВРЕМЕННО** зафиксировать балки крепления цилиндра к направляющим на высоте указанной в проектном чертеже.
- Прикрепить на верхушке стойки блок центровки цилиндра.
- Установить балку фиксации цилиндра.

1:1



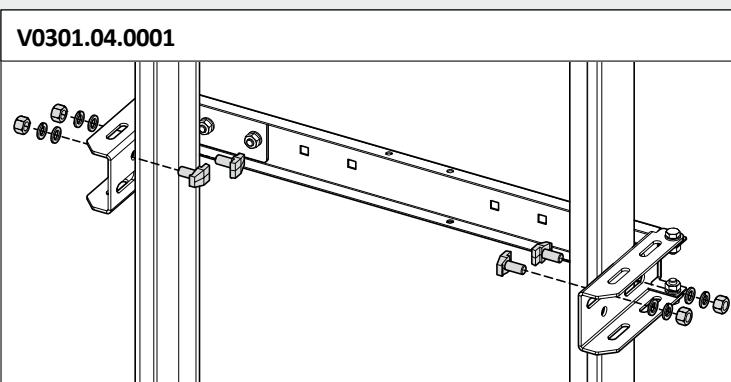
Установить центрирующее устройство на разметочной рейке.

1



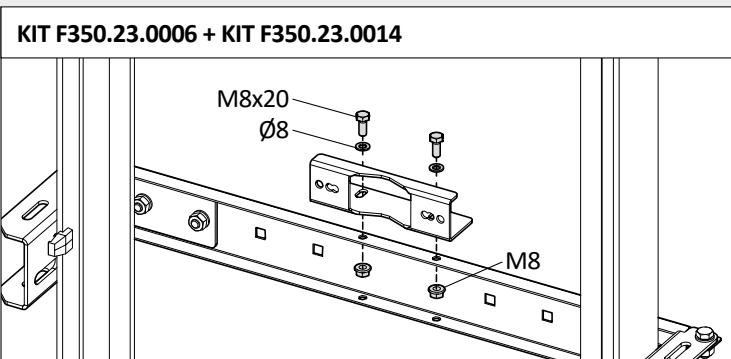
ВРЕМЕННО зафиксировать балки крепления цилиндра к направляющим на высоте указанной в проектном чертеже.

2



Установить балку фиксации цилиндра.

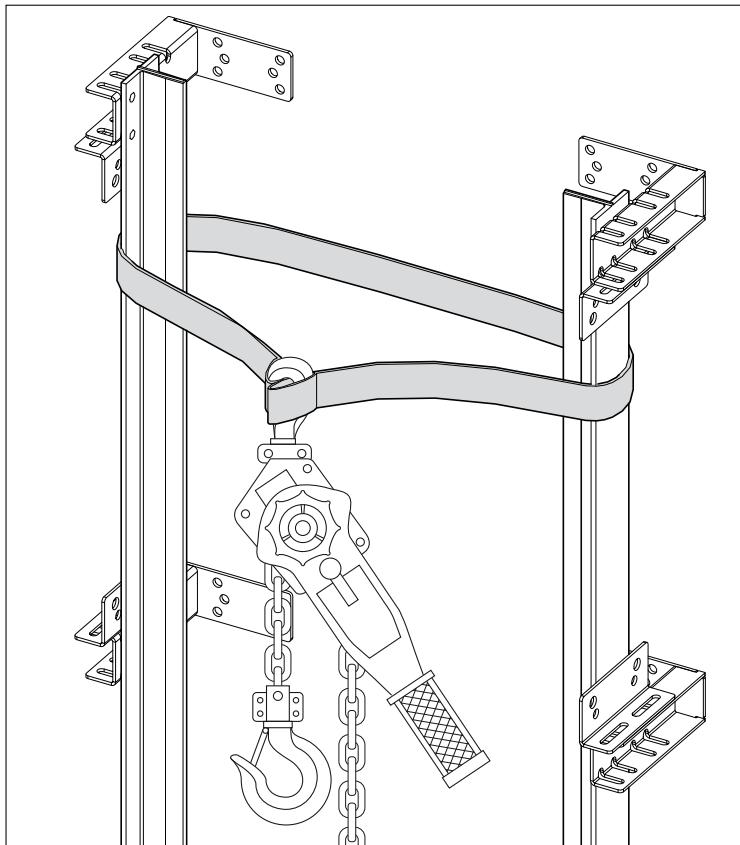
3



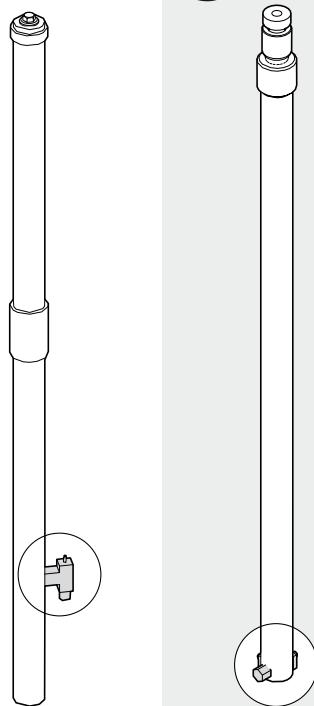
## 8.2 РАЗМЕЩЕНИЕ ЦИЛИНДРА



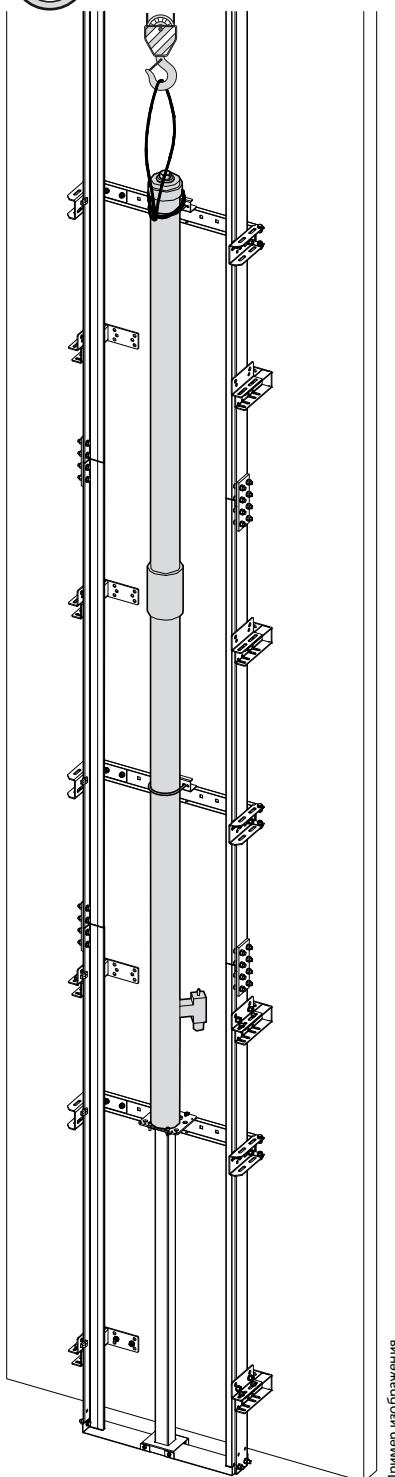
Предусмотреть систему сцепления для подъёма тяжелых частей лифта.  
Обвязать лентой для подъёма направляющие над одним из последних поясов кронштейнов и прикрепить к ней подъёмный блок.



Проверить наличие клапана безопасности ловителя. При его отсутствии приступить к монтажу следуя инструкции внутри упаковки гидравлической станции.

**2:1**
**1:1**


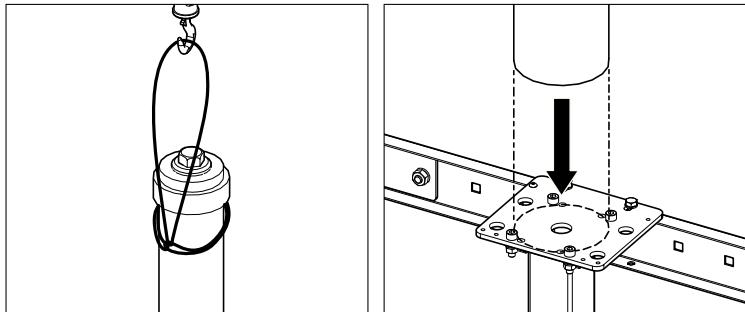
2:1



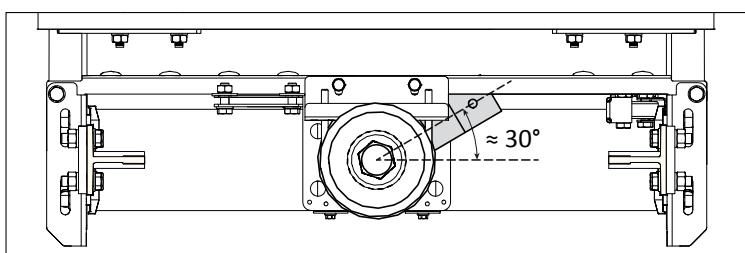
- Поднять цилиндр, обвязав его в верхней части.
- Разместить цилиндр в центрирующее устройство.



В случае цилиндра из двух частей, перейти к соединению, согласно инструкции внутри упаковки гидроблока.

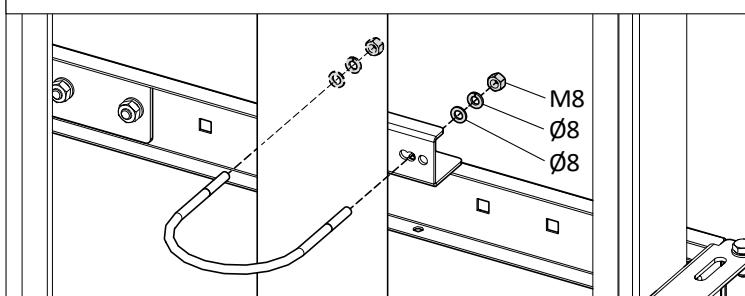


Разместить цилиндр так, чтобы клапан был повернут по отношению к оси направляющих на примерно 30° в сторону крепления направляющих.

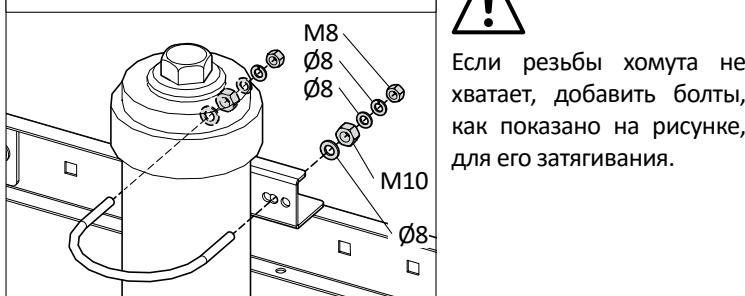


- Установить хомут, не зажимая болтов.

KIT F350.23.0014

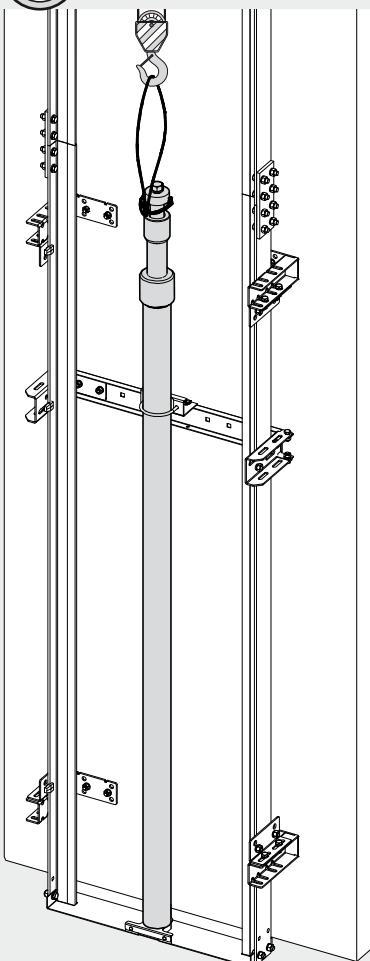


KIT F350.23.0014

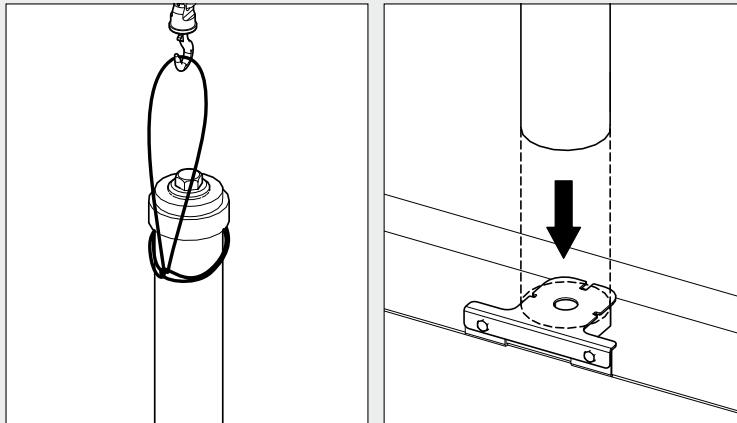


Если резьбы хомута не хватает, добавить болты, как показано на рисунке, для его затягивания.

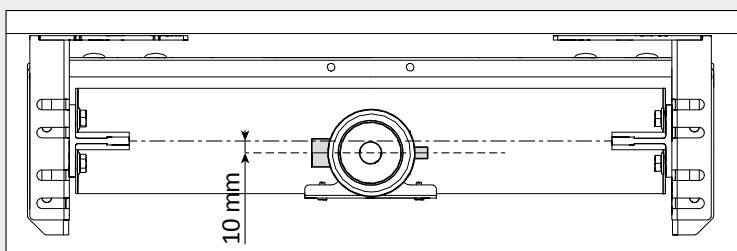
1:1



- Поднять цилиндр обвязав его в верхней части.
- Разместить цилиндр в центрирующее устройство.

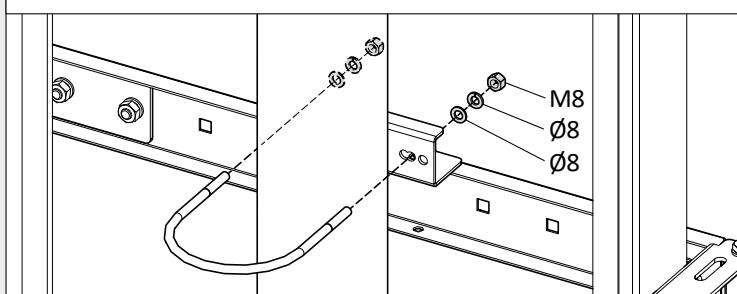


Разместить цилиндр так, чтобы клапан располагался параллельно оси направляющих и ось цилиндра была смещена на 10 мм от оси направляющих.

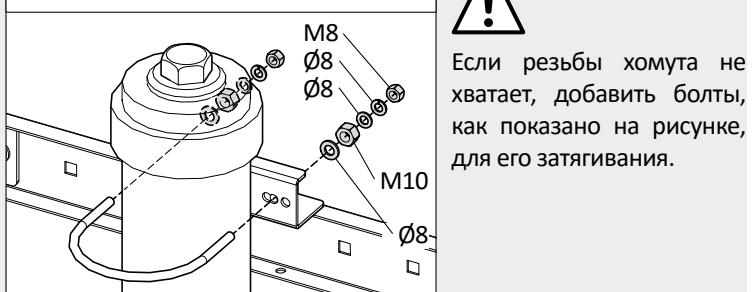


- Установить хомут, не зажимая болтов.

KIT F350.23.0014



KIT F350.23.0014

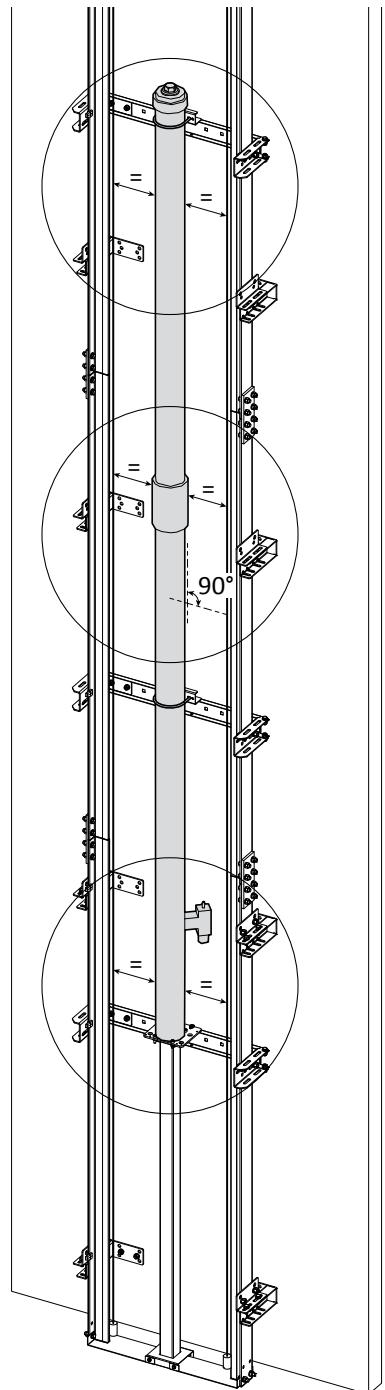


Если резьбы хомута не хватает, добавить болты, как показано на рисунке, для его затягивания.

**ПРОВЕРКА ВЫРАВНИВАНИЯ ЦИЛИНДРА**

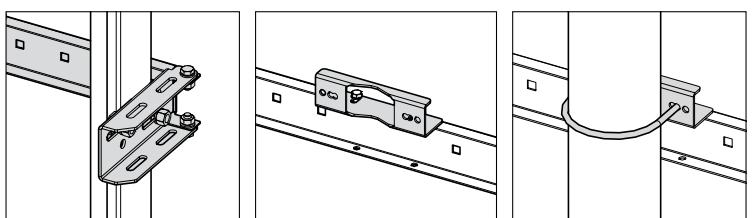


Проверить выравнивание цилиндра по отвесу.



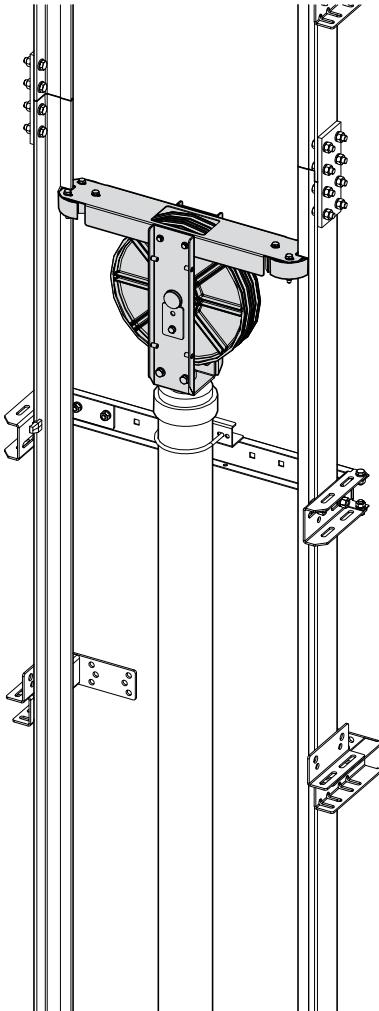
**ЗАЖАТИЕ КОМПЛЕКТА БОЛТОВ**

- Зажать до конца набор установленных болтов.

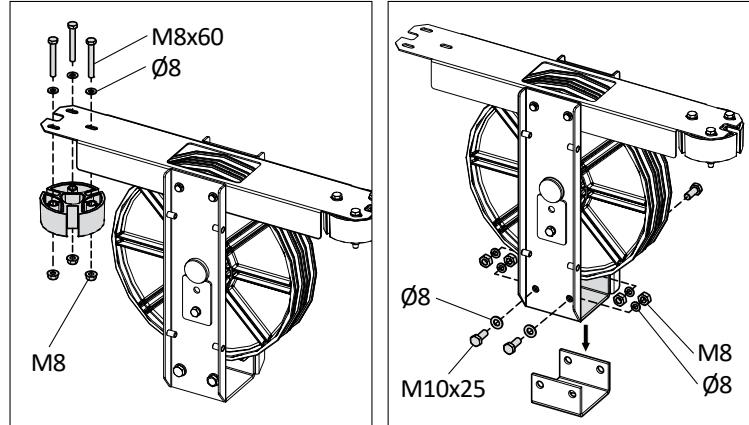


2:1

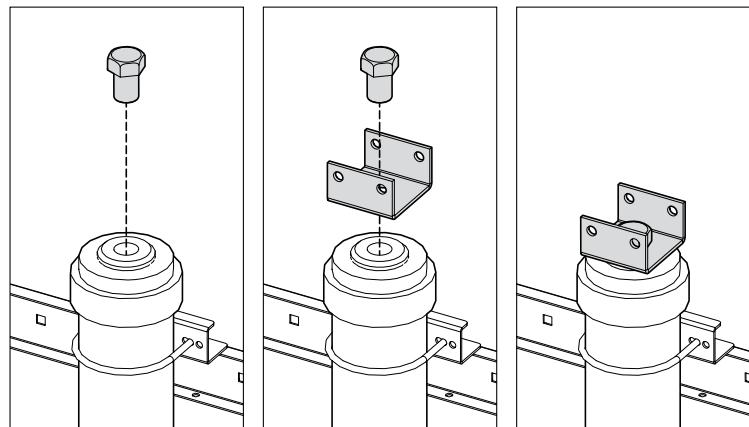
## 8.3 УСТАНОВКА ОБВОДНОГО ШКИВА



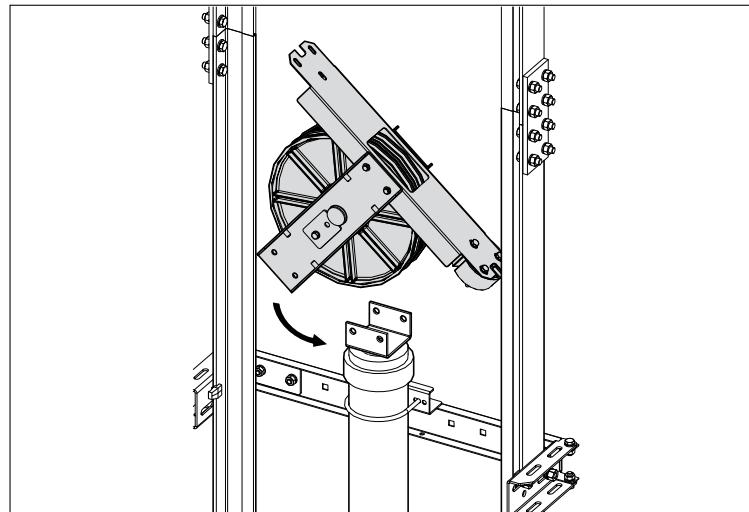
- Снять башмак и заднюю часть с обводного шкива.



- С помощью винта цилиндра установить задник на него.

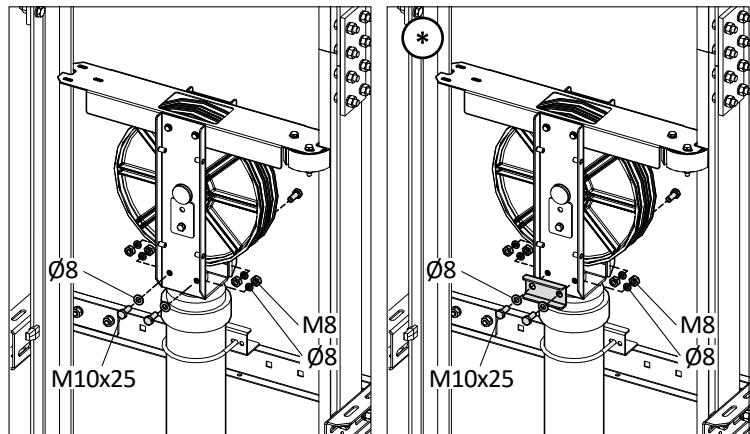


- Установить обводной шкив.



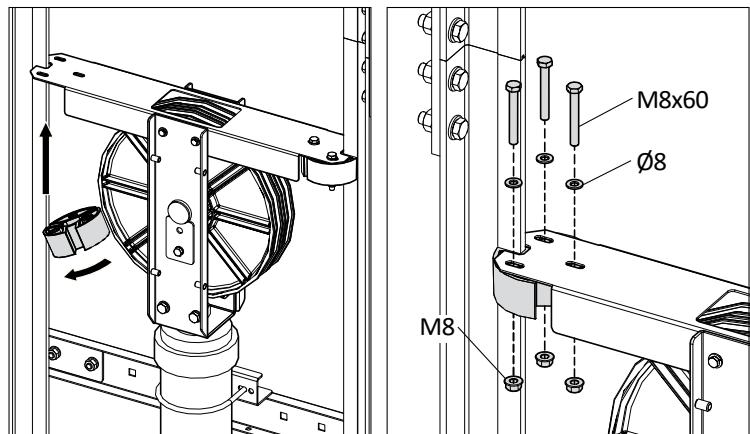
2:1

- Приделать шкив к заднику с помощью ранее снятых болтов.

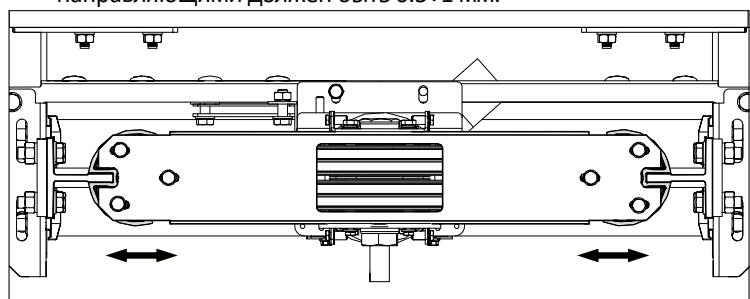


В случае наличия устройства уменьшенного оголовка  
нужно установить кронштейн упора устройства  
защиты оголовка на стороне кабины.

- Установить башмак с помощью ранее снятых болтов.

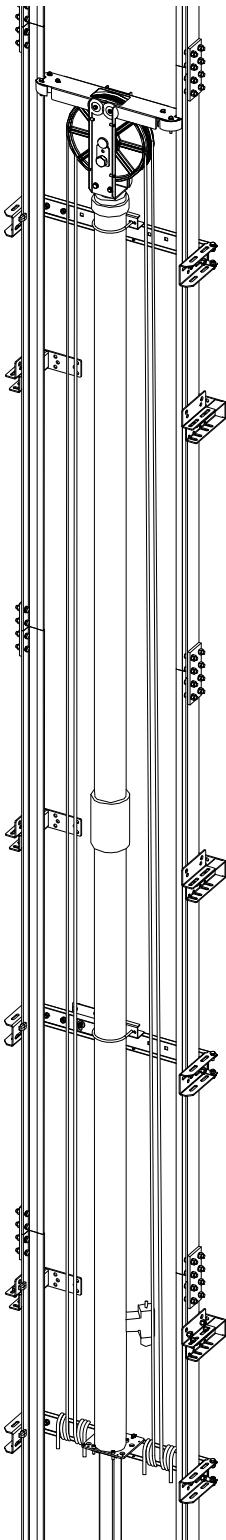


- Отметить расположение башмаков равноудаленных от направляющих. Общий зазор между башмаками и направляющими должен быть  $0.5\div1$  мм.



2:1

## 8.4 УСТАНОВКА ТРОСОВ

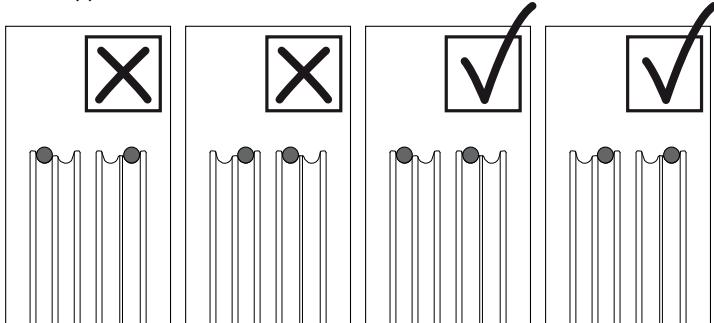


- Проложить канаты внутри канавок шкива и спустить их до высоты нижнего края цилиндра.



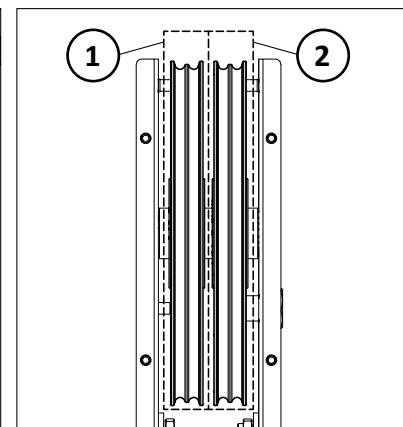
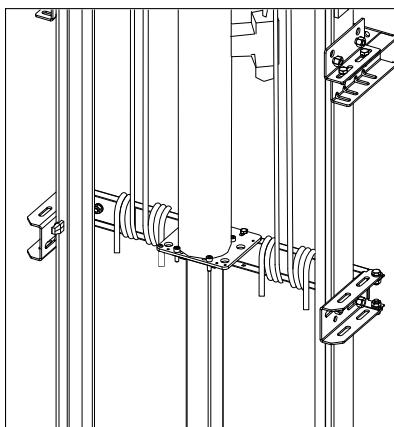
Шкивы врачаются в противоположные стороны.

Если 2 троса: по одному на шкиве, оставляя таким образом свободные канавки.

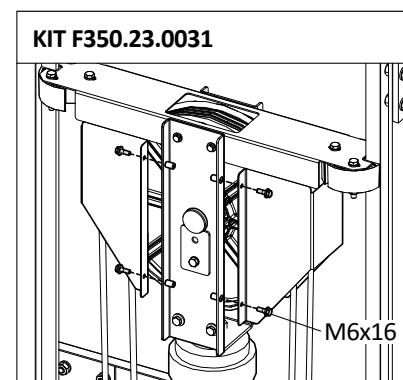


Если 4 троса: на виде шкива с торца, тросы с одной стороны цилиндра расположены на одном шкиве.

- Концы тросов временно фиксируются к балке крепления цилиндра.



- Прикрепить защитный картер.





9

## ГИДРОАГРЕГАТ И СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ



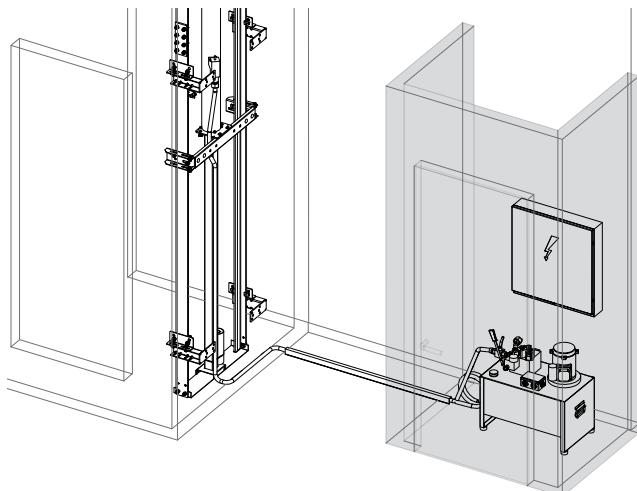
## 9.1 ПРЕДРАСПОЛОЖЕНИЕ МАШИННОГО ПОМЕЩЕНИЯ



В технических нормах сказано, что Гидроагрегат и Станция управления должны располагаться в "специальных" местах (называемых МАШИННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ), чтобы быть не всем доступными. Это гарантирует вход в них ТОЛЬКО квалифицированного персонала.

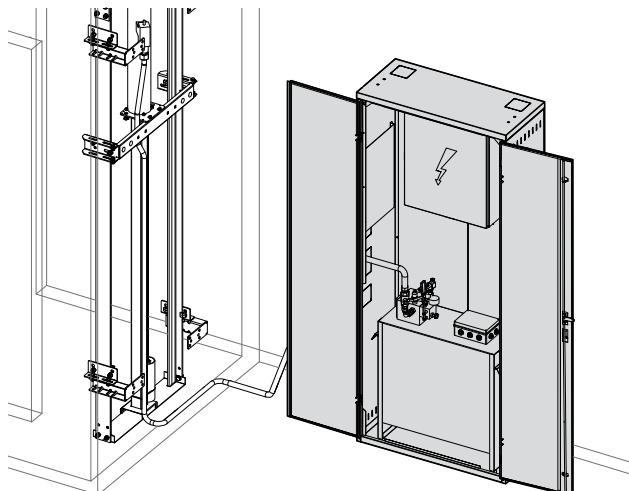
## СЛУЧАЙ 1 - МАШ. ПОМ. = КОМНАТА ПОД КЛЮЧ

Внутри помещения будут расположены гидроблок и станция управления защищенная особым шкафчиком.



## СЛУЧАЙ 2 - МАШ. ПОМ. = МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ШКАФ

Шкаф содержит как гидроблок, так и станцию управления (без особого шкафчика).



Для монтажа шкафов пользуйтесь приложениями A2 и A3.

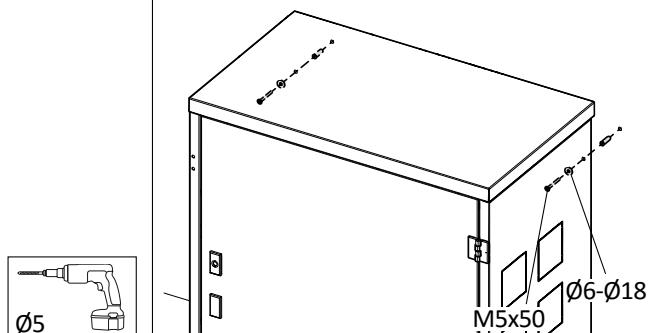


Всегда оставлять перед шкафом достаточное пространство, чтобы он был легкодоступным и полностью открываемым.

## 9.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ШКАФА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА

- Установить металлический шкаф следуя приложенной к нему инструкции.
- Разместить его как на проектном чертеже и зафиксировать.

KIT F350.23.0041



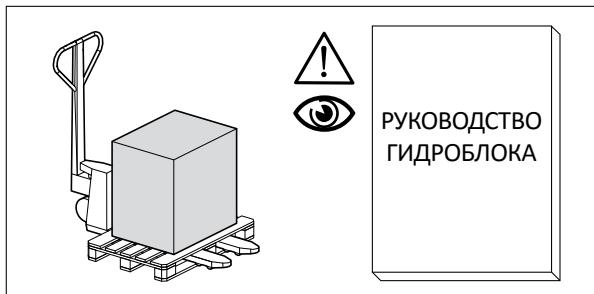
### 9.3 РАСПОЛОЖЕНИЕ ГИДРОАГРЕГАТА



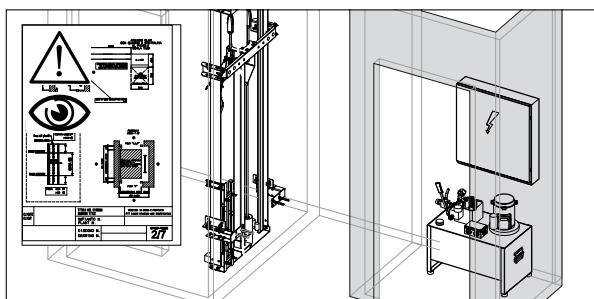
Руководство гидроблока и цилиндра находятся внутри упаковки гидроблока в прозрачном пакете.



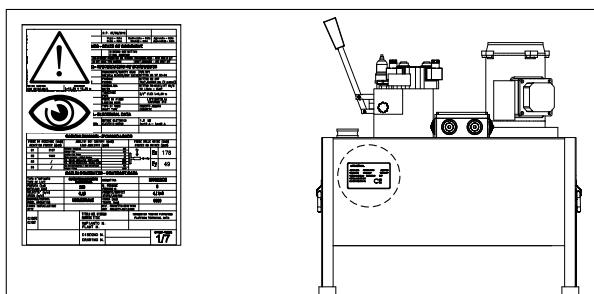
- Для передвижения гидроблока всегда ссылаться на специфические инструкции нанесенные на гидроблок или соответствующее руководство гидроблока с целью не повредить бак и/или аксессуары на нем установленные.



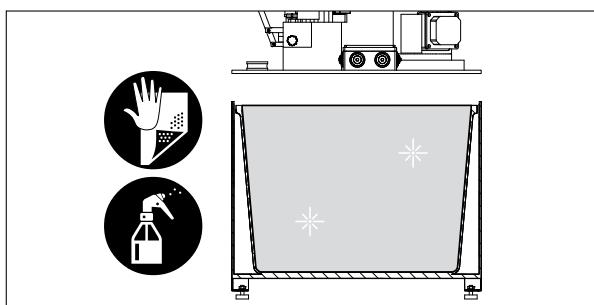
- Разместить гидроблок, как на проектном чертеже, проверив если он помещается в специальное машинное помещение или металлический шкаф.



- Проверить чтобы данные нанесенные на этикетке гидроблока соответствовали данным в проектном чертеже.

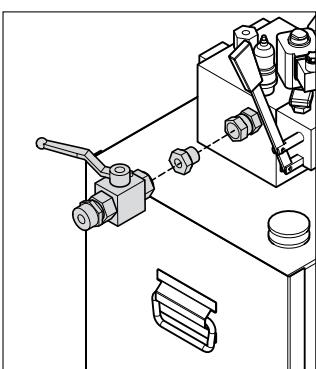
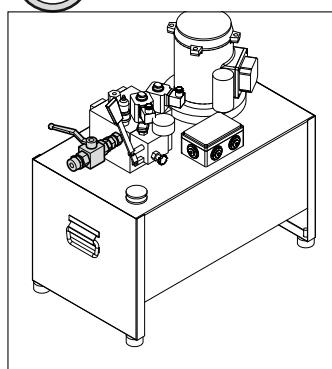


- Проверить отсутствие следов конденсата внутри бака и/или грязи, при их присутствии вытереть и/или вычистить, например с помощью чистых тряпок. Внимательно проверить отсутствие инородных тел на стенках бака.

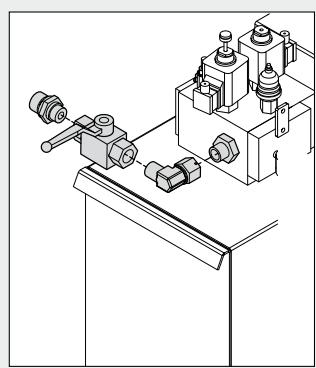
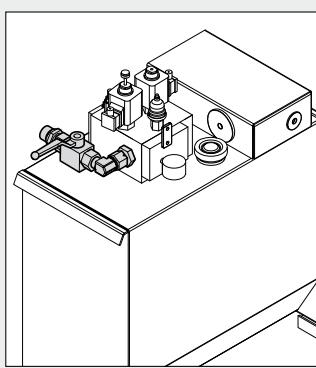
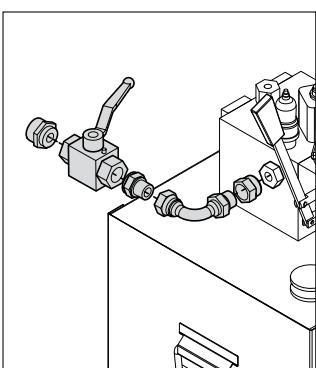
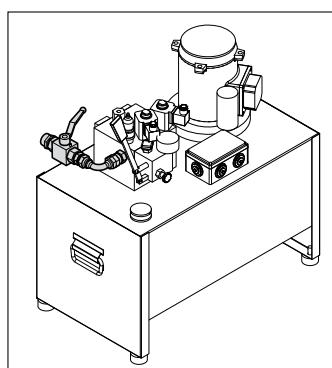
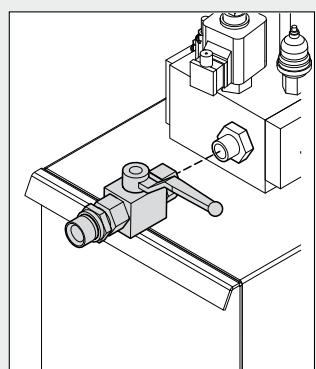
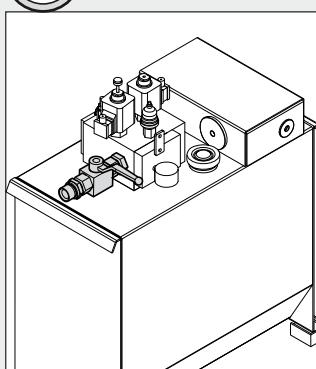


- Установить шариковый клапан на группу клапанов, вставив поворотный рукав (если нужен).

**2:1**

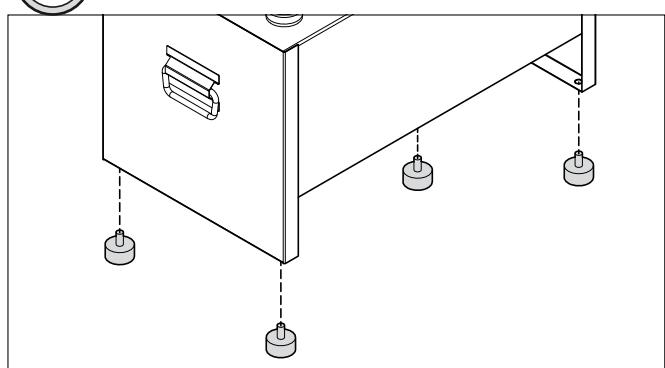


**1:1**

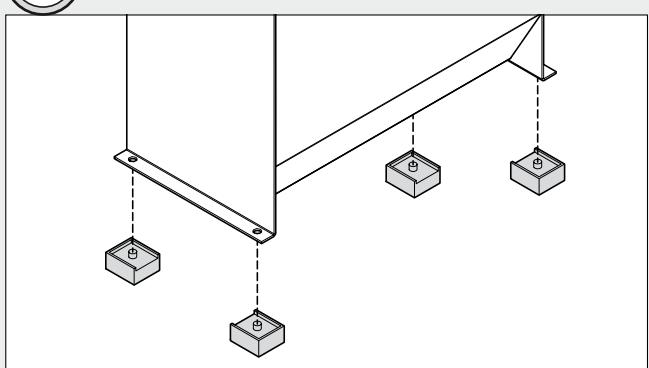


- Подложить под опоры гидроблока антивибрационные ножки.

**2:1**



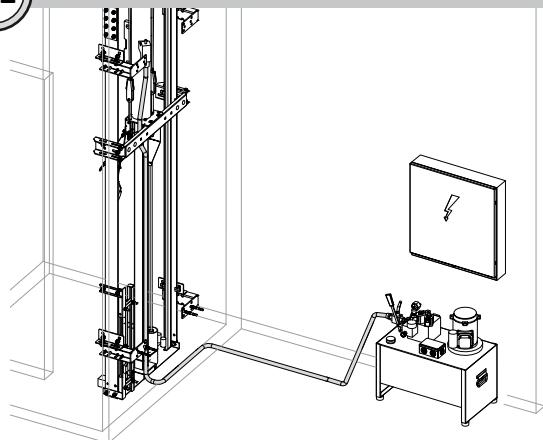
**1:1**



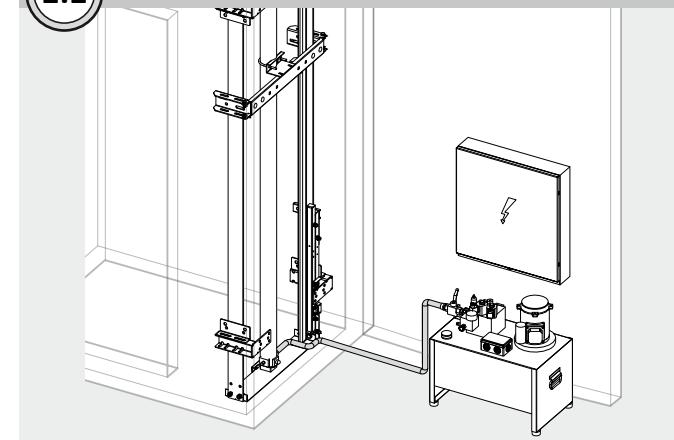
#### 9.4 ПОДСОЕДЕНЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГОВ

- Разложить гибкий шланг для масла между гидроблоком и клапаном безопасности установленным на цилиндр. Проверить на проектном чертеже правильность проложенного пути.

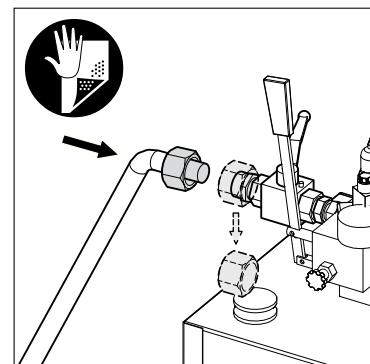
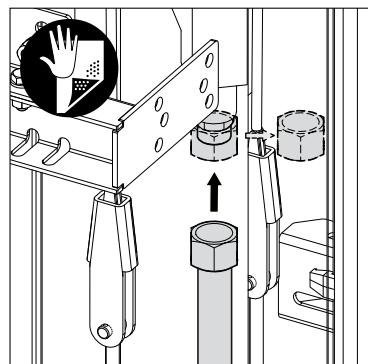
2:1



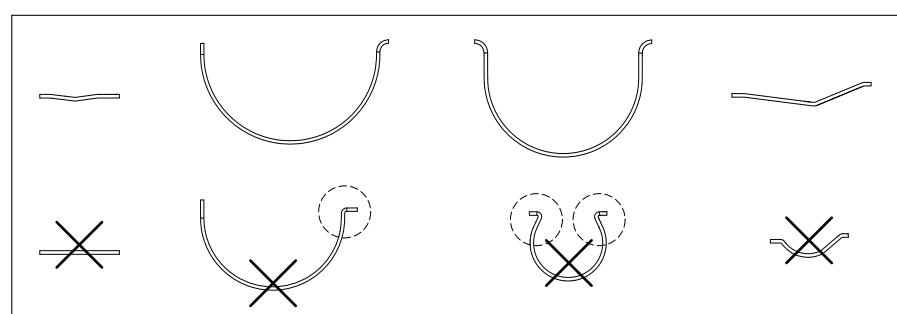
1:1



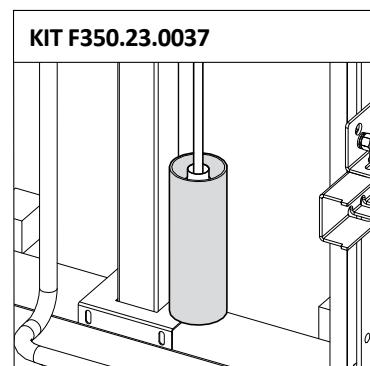
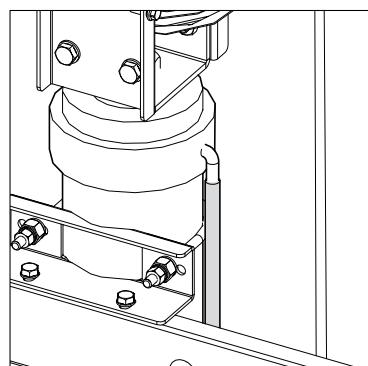
- Убрать возможные защитные крышки с нарезных соединений.
- Проверить идеальную чистоту соединяемых частей.
- Стыковать гибкий шланг (если поставлен из нескольких частей).
- Завинтить нарезные соединения: шланг/гидроблок и шланг/клапан безопасности.



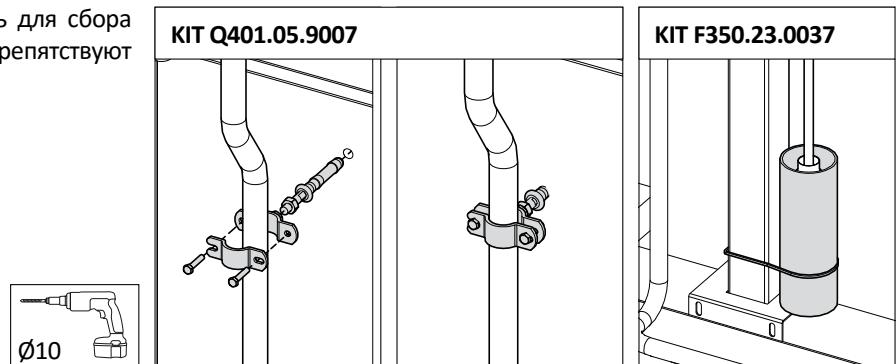
- Проверить чтобы шланг не был в натяжении и не искривлялся с радиусом < 500 мм.



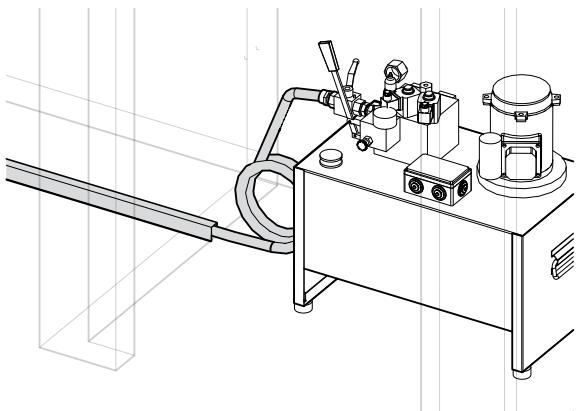
- Подсоединить шланг возвращения масла к штырьку на головке цилиндра и всунуть противоположную сторону в ёмкость для сбора (пластиковая бутылка).



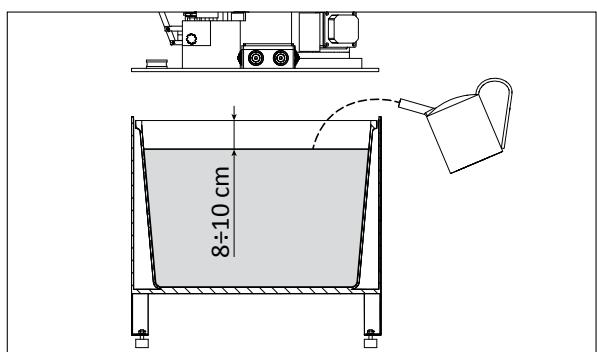
- Зафиксировать все шланги и ёмкость для сбора масла, обратив внимание что они не препятствуют друг другу.



- Собрать возможный дополнительный трубопровод вблизи гидроблока, обратив внимание на правильное искривление гибкого шланга.
- Зашить трубопровод на открытых отрезках и в прохождениях через стены.

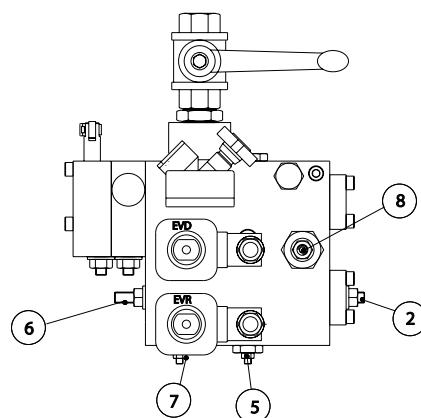
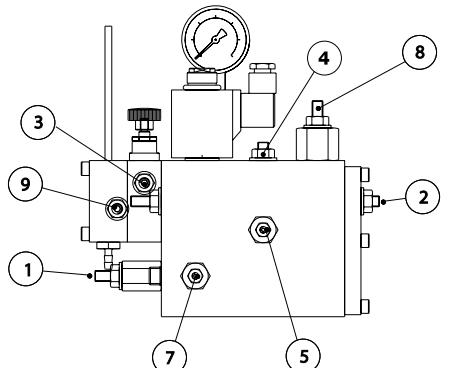


- Заполнить гидравлическим маслом в поставке бак гидроблока до 8÷10 см от края.



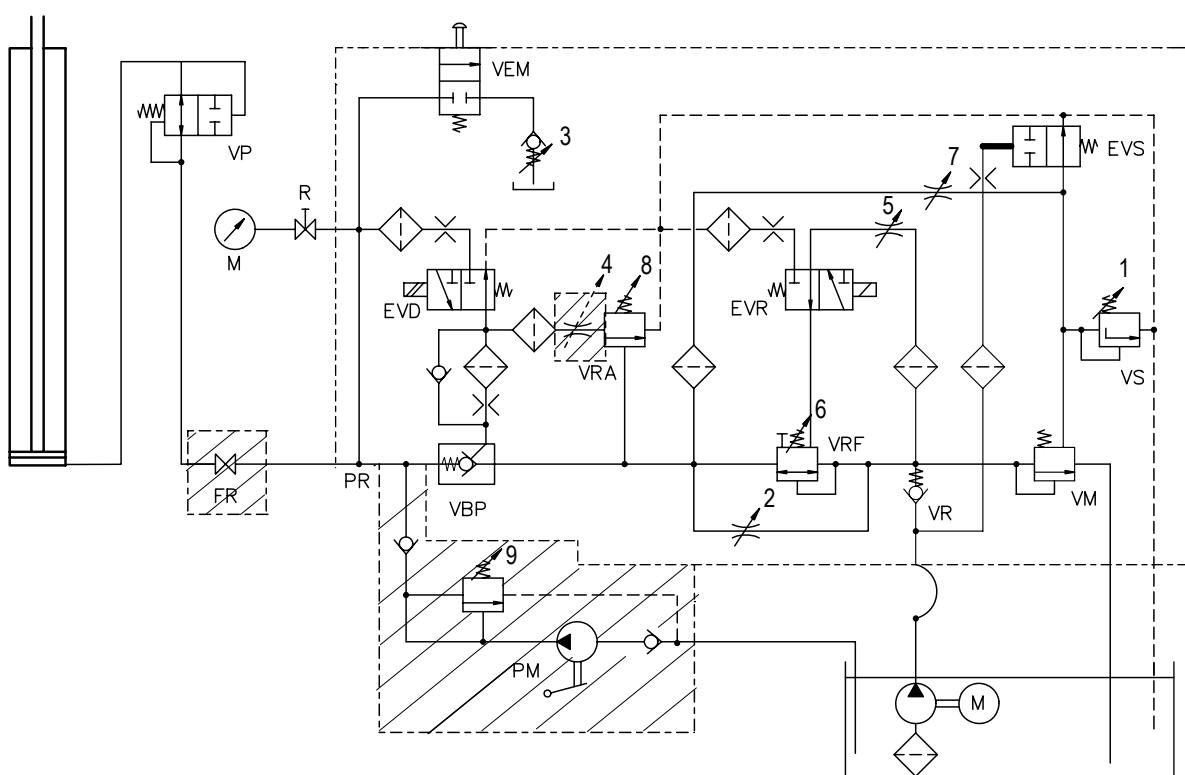
2:1

## 9.5 ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ГИДРОБЛОКА НА 2 СКОРОСТИ



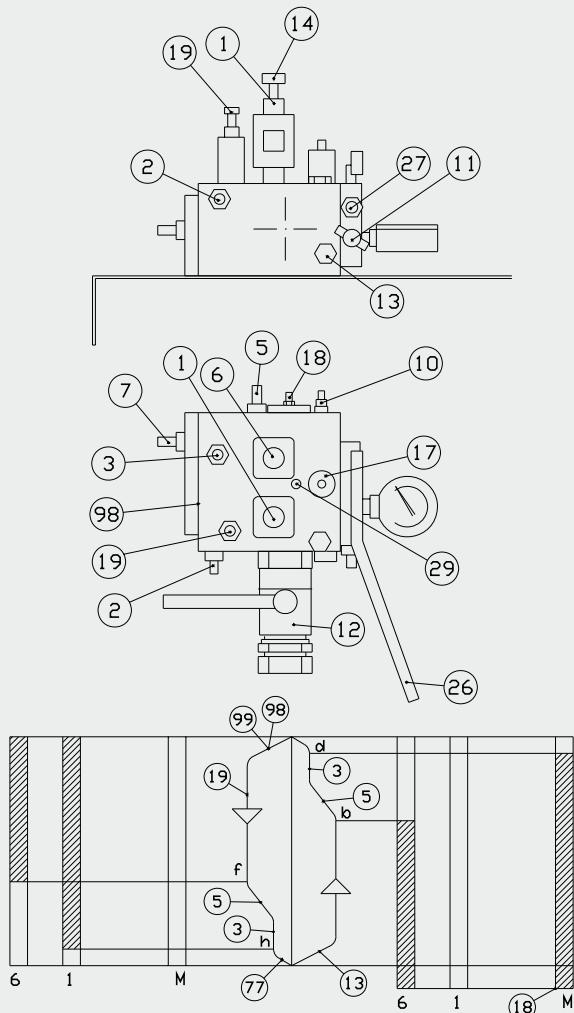
## ЛЕГЕНДА

1	Калибровка клапана максимального давления
2	Регулирование низкой скорости (подъём и спуск)
3	Калибровка обратного давления и против схода канатов с блока
4	Тест VP на срабатывание клапана безопасности
5	Дроссель замедления от выс. до низк. скор. (подъём и спуск)
6	Ограничитель скорости подъёма
7	Дроссель ввода давления и пуска на подъём
8	Регулятор скорости спуска
9	Калибровка давления ручного насоса
EVD	Электроклапан спуска
EVR	Электроклапан регуляции потока
EVS	Электроклапан подъёма
FR	Фильтр крана
M	Манометр
PM	Ручной насос
PR	Подключение реле давления
R	Кран и соединение 1/2" газа для контрольного манометра
VBP	Пилотируемый запорный клапан
VEM	Аварийное ручное состояние
VM	Клапан максимального давления
VP	Клапан блокирующий (ловителя)
VR	Обратный клапан
VRA	Клапан балансировки спуска
VRF	Клапан регулировки потока
VS	Клапан безопасности



1:1

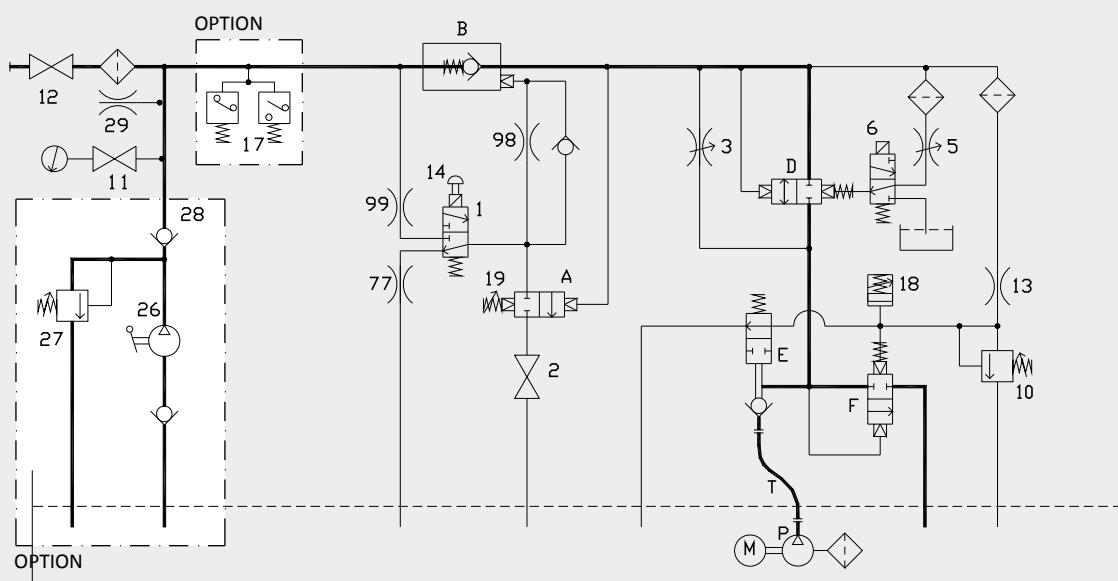
## 9.6 ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ГИДРОБЛОКА НА 2 СКОРОСТИ



1	Электроклапан спуска	
2	Кран для проверки на падение	
3	Регулирование низкой скорости подъёма и спуска	- завинчиваая уменьш. (-) - отвинчиваая увелич. (+)
5	Регулирование времени прохождения скорости	- завинчиваая увелич. (+) - отвинчиваая уменьш. (-)
6	Электроклапан высокой скорости	
7	Регулирование максимальной скорости (*)	
10	Регулирование давления срабатывания клапана безопасности	- завинчиваая увелич. (+) - отвинчиваая уменьш. (-)
11	Кран исключения манометра	
12	Кран исключения блока клапанов	
13	Дроссель запуска вверх	
14	Кнопка ручного спуска	
(17)	Реле давления ( <i>вариант</i> )	
18	Регулирование времени включения на подъём	- завинчиваая уменьш. (-) - отвинчиваая увелич. (+)
19	Регулирование скорости спуска	- завинчиваая увелич. (+) - отвинчиваая уменьш. (-)
(26)	Ручной насос ( <i>вариант</i> )	
(27)	Клапан безопасности ручного насоса ( <i>вариант</i> )	- завинчиваая увелич. (+) - отвинчиваая уменьш. (-)
(28)	Обратный клапан ручного насоса ( <i>вариант</i> )	
29	Винт для выпуска воздуха (ручной насос)	
77-98-99	Дроссели регулирования (*)	
A	Регулятор давления	
B	Пилотируемый обратный клапан	
D	Клапан перехода скорости	
E	Распределяющий односторонний клапан	
F	Клапан безопасности и запуска вверх	
M	Мотор	
P	Насос	
T	Гибкий шланг	

(\*) НАЛАДКА ПРОВЕДЕНА ВО ВРЕМЯ ТЕХОСМОТРА НА ЗАВОДЕ, ЧТОБЫ ИЗМЕНЬТЬ ПАРАМЕТРЫ ССЫЛАТЬСЯ НА РУКОВОДСТВО ГИДРОБЛОКА

h	Контакт остановки во время спуска
f	Контакт начала торможения во время спуска
d	Контакт остановки во время подъёма
b	Контакт начала торможения во время подъёма



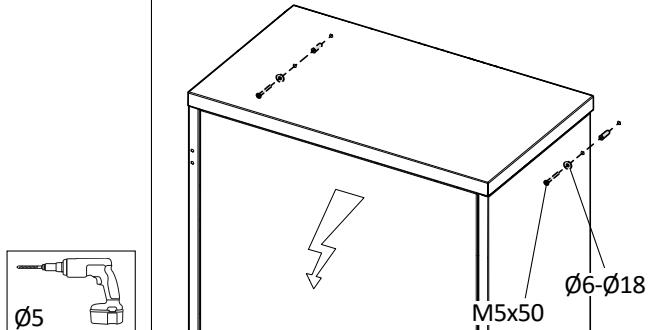
### 9.7 РАСПОЛОЖЕНИЕ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

Расположить станцию управления, ссылаясь на указания проектного чертежа.

#### СЛУЧАЙ 1 - СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ В МАШИННОМ ПОМЕЩЕНИИ

- Зафиксировать шкаф внутри помещения.

KIT F350.23.0041

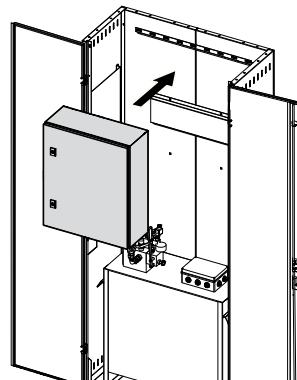


#### СЛУЧАЙ 2 - СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ШКАФУ ГИДРОБЛОКА

- Если предусмотрен шкаф для станции управления, внутри шкафа содержащего гидроблок, поцепить его на кронштейн, присутствующий в шкафу гидроблока.



Для монтажа шкафов пользуйтесь приложениями А2 и А3.



По поводу электрических соединений ссыльяться на проектные электросхемы и инструкцию по монтажу поставленные с продукцией. Первые соединения, которые нужно сделать в станции управления это:

- соединение с разъёмом устройства заземления;
- соединение с щитом питания присутствующим в машинном помещении;
- соединение с электрическим мотором, терморезисторами и терmostатом гидравлического блока.

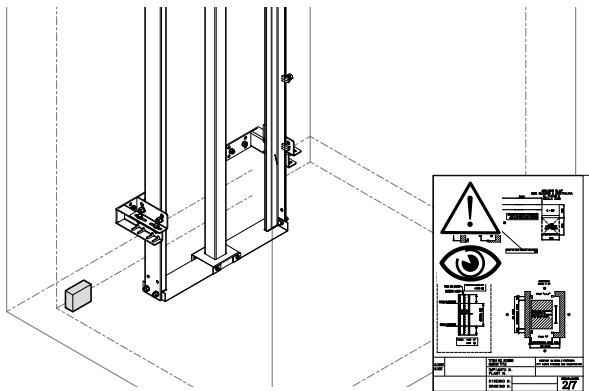


## 10 УСТРОЙСТВА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ



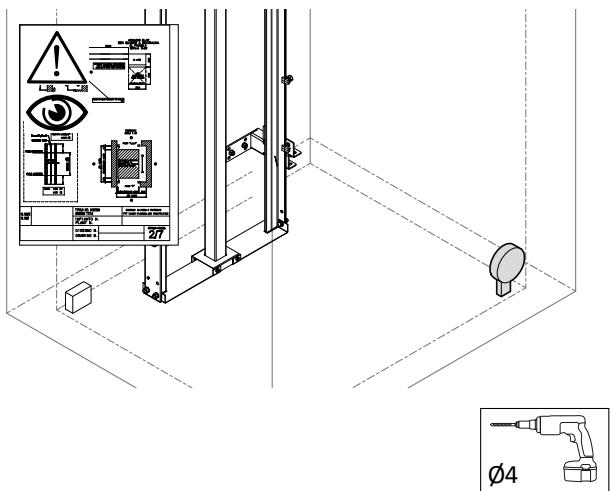
В инструкции указано как механически установить устройства с электрическим управлением; касательно электрических соединений ссылаться на электросхемы, находящиеся в упаковке каждого из устройств.

### 10.1 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА В ПРИЯМКЕ

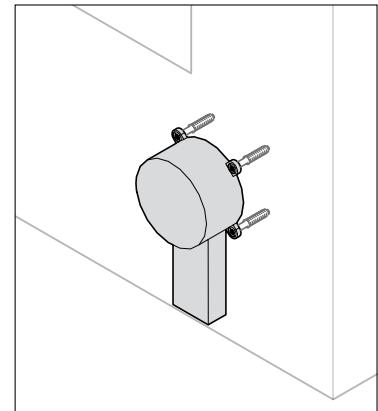
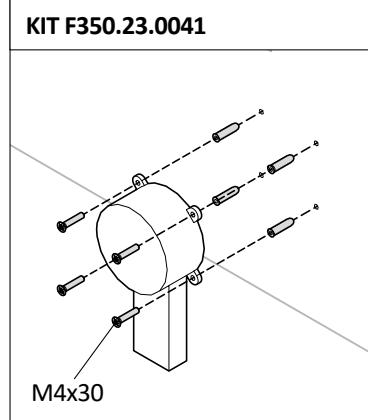


- Разместить коробку в прямке, как показано на проектном чертеже. Коробка не нуждается в фиксировании к стене, а просто ставится на пол.

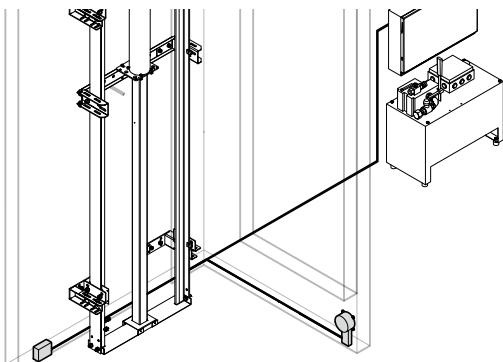
### 10.2 СТОП В ПРИЯМКЕ



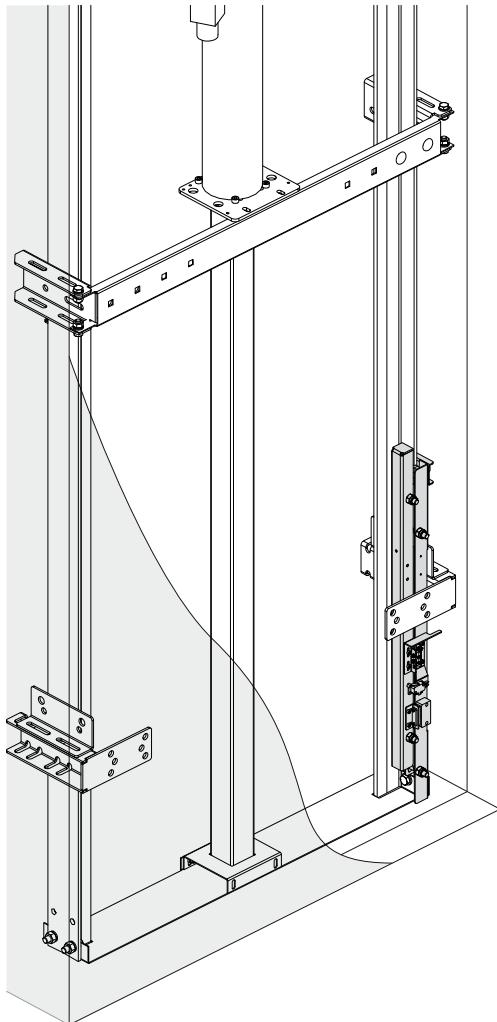
- Разместить стоп в прямке, как показано на проектном чертеже.



### 10.3 ТОКОПОДВОДЯЩИЙ КАБЕЛЬ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА В ПРИЯМКЕ И СТОП В ПРИЯМКЕ



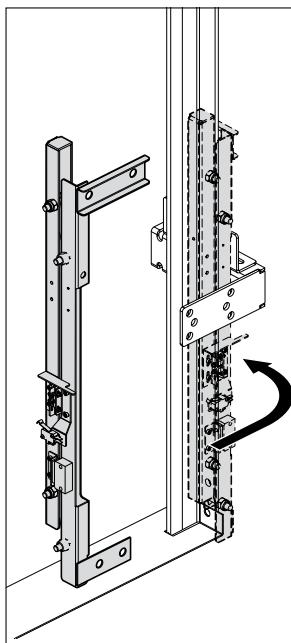
- Подсоединить распределительную коробку и стоп в прямке к токопроводящему кабелю.

**10.4 УСТРОЙСТВО SAFE-PIT КОЛОННООБРАЗНОЕ (фальш приямок)**


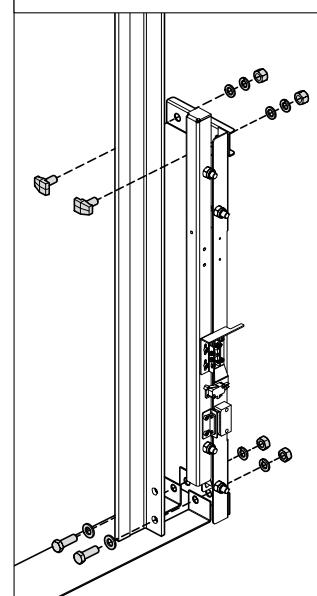
- Прикрепить к направляющим устройство Safe-Pit. Разместить его как на проектном чертеже.



Чтобы закрепить его снизу, открутить болты для фиксации рейки и закрутить их снова, после размещения Safe-Pit.



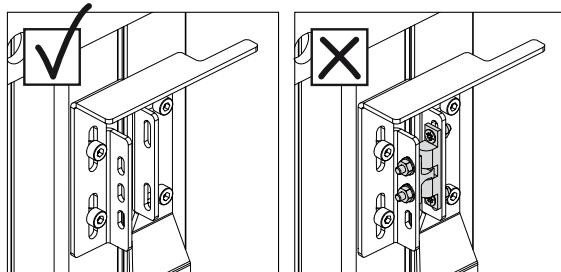
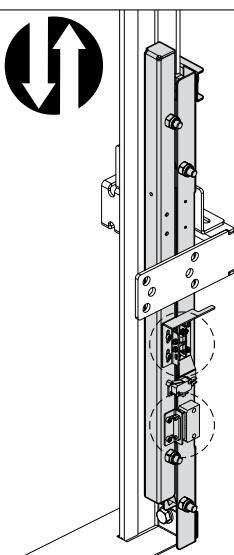
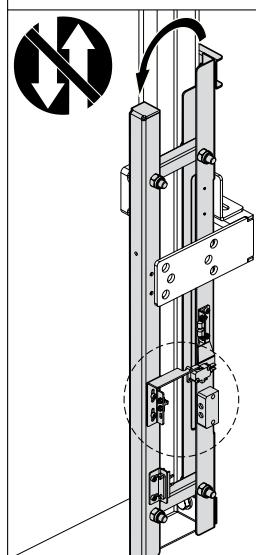
V0301.04.0001



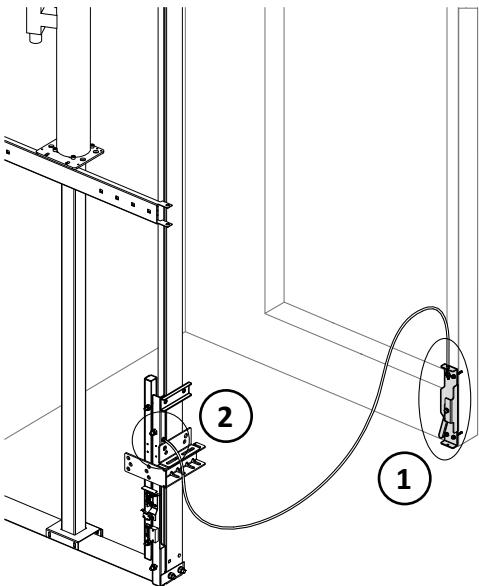
- Проверить правильность его движения и функциональность микроконтактов.

**ЧТОБЫ ВОЙТИ В ПРИЯМОК**

обязательно следовать инструкциям в пункте 1.4.2. руководства "Инструкции по техобслуживанию"

**В СЛУЧАЕ ДОСТУПА В ПРИЯМОК С ПЕРЕДНЕЙ СТОРОНЫ, УДАЛИТЬ БЛОКИРОВОЧНУЮ ЗАЩЕЛКУ****SAFE-PIT ЗАКРЫТ****SAFE-PIT ОТКРЫТ**

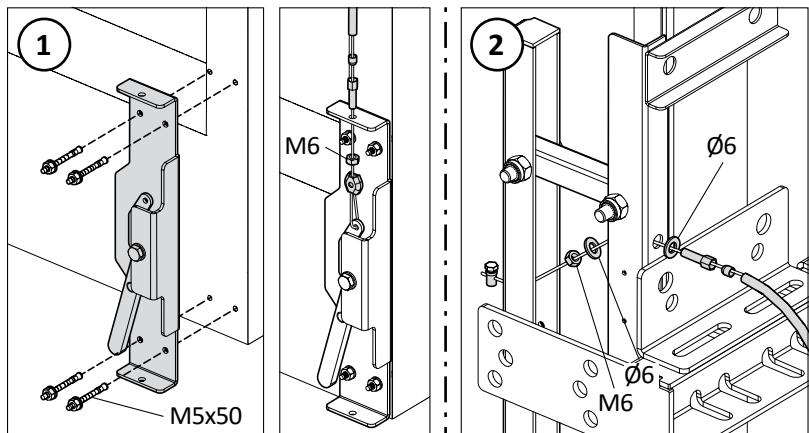
## В СЛУЧАЕ ФРОНТАЛЬНОГО ВХОДА В ПРИЯМОК



В случае фронтального входа в приямок необходимо установить рычаг вблизи входа для активации устройства Safe-Pit.

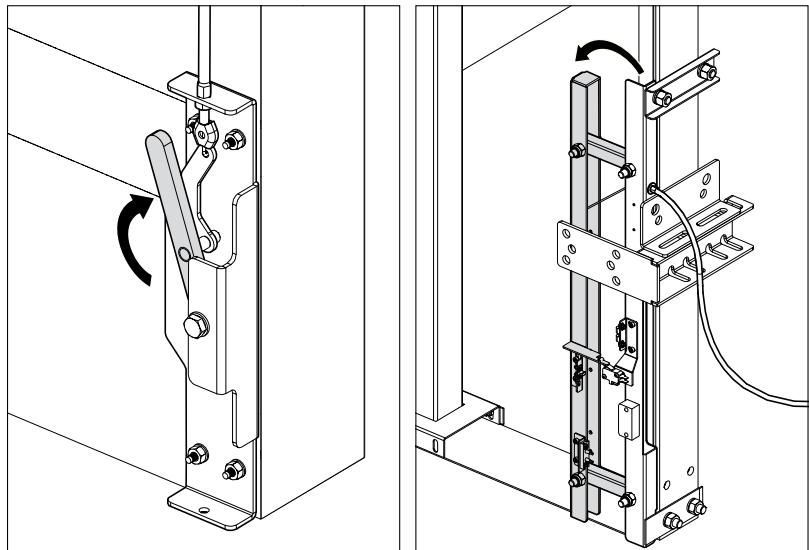
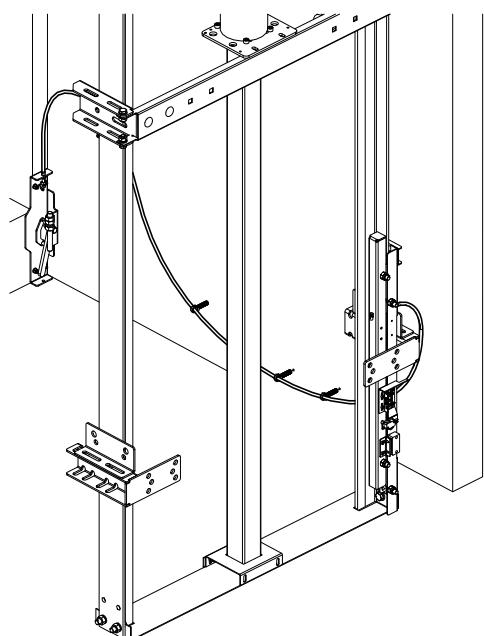
## KIT F350.23.0040

Закрепить и подсоединить рычаг, как показано на проектном чертеже. Если не указано, разместить рычаг так, чтобы он был легко доступен снаружи шахты и шнур не мешал работе или техобслуживанию подъёмника.

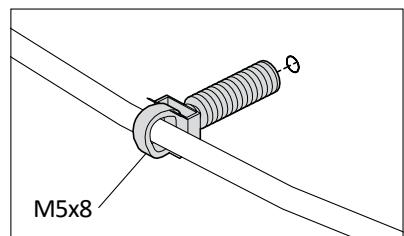


В случае оборудования в металлической шахте, закрепить рычаг с помощью самосверлящихся болтов вместо дюбелей.

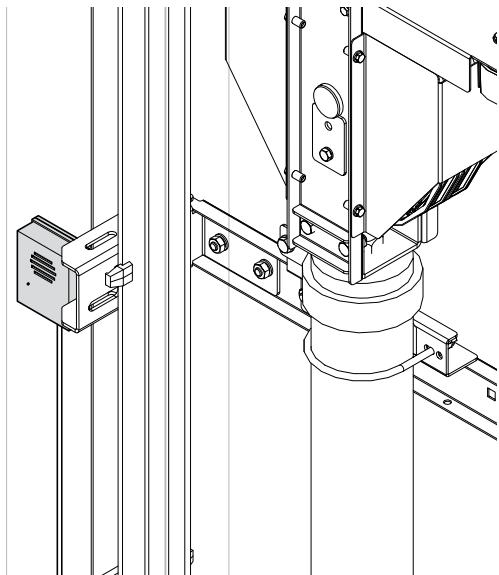
- Зафиксировать шнур внутри оболочки так, чтобы когда рычаг поднимался, активировалось устройство Safe-Pit.



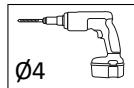
- Закрепить оболочку с помощью предоставленных зажимов.



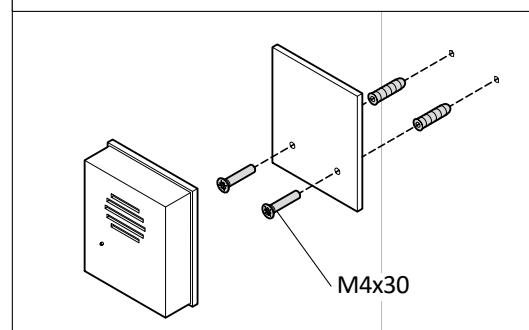
### 10.5 СИРЕНА СИГНАЛИЗАЦИИ



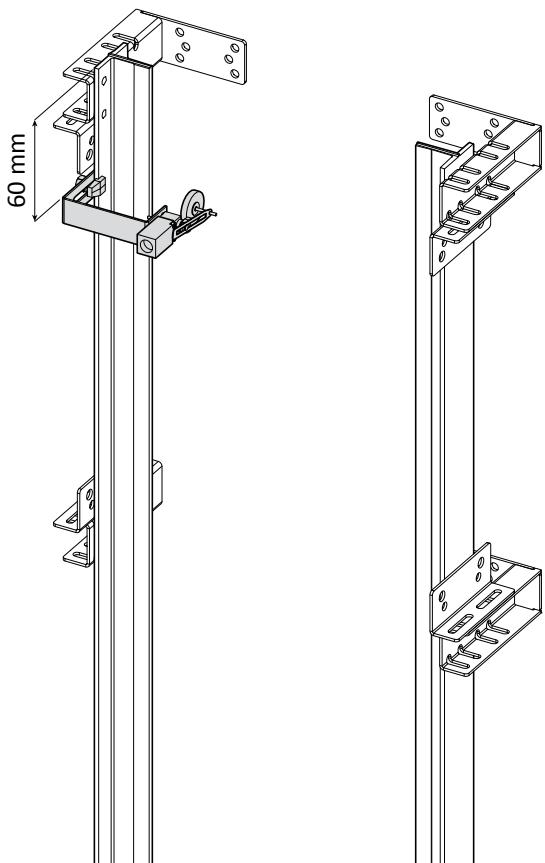
Закрепить сирену сигнализации на пол высоты шахты так, чтобы её было слышно как можно лучше в случае активации.



**KIT F350.23.0041**

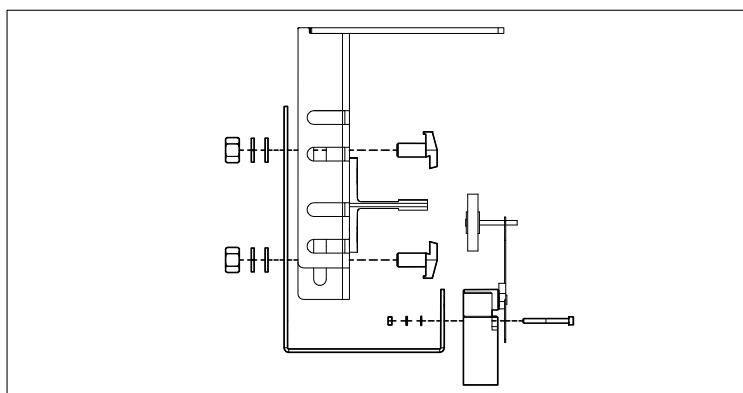
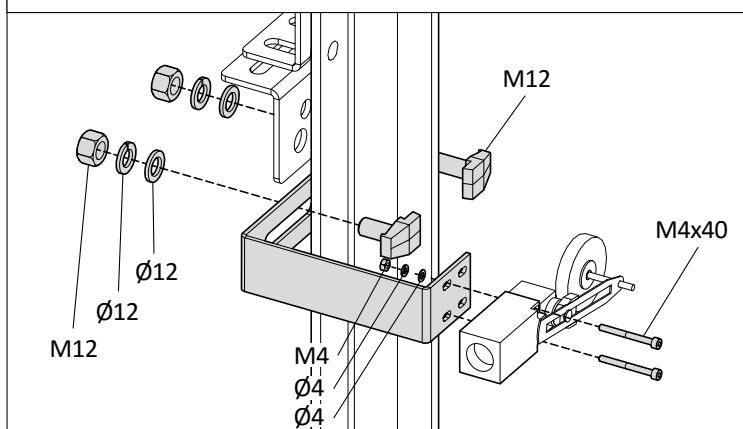


### 10.6 КОНТАКТ ВЕРХНЕГО ПЕРЕБЕГА



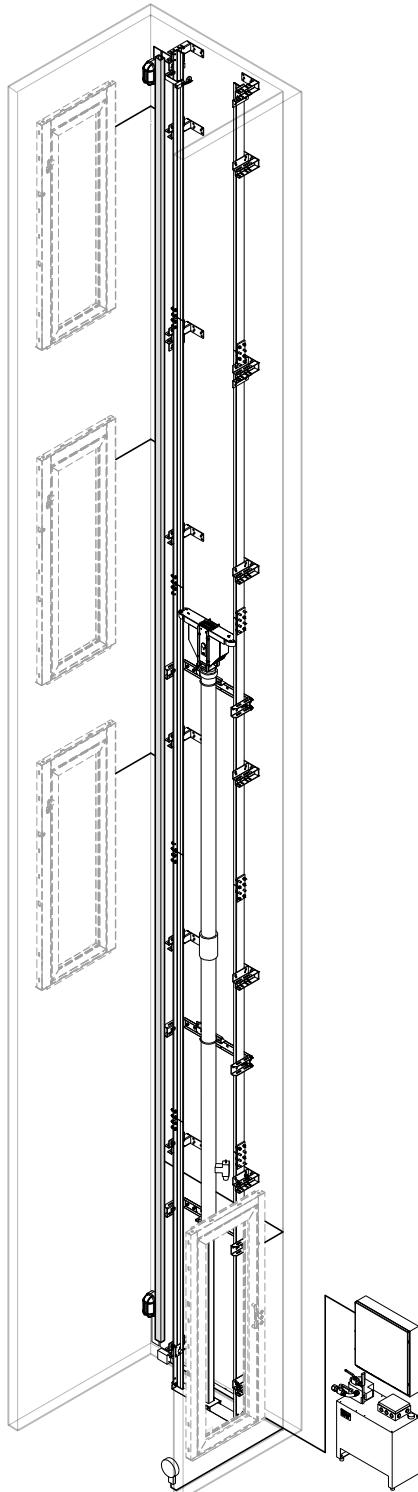
Закрепить контакт в 60 мм от верхнего конца направляющего.  
Проверить на проектном чертеже нужный направляющий.

**KIT F300.23.0010**



Конечная регулировка будет сделана во время первых пробных ходов.

### 10.7 СТЕРЖНЕВАЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ШАХТЫ

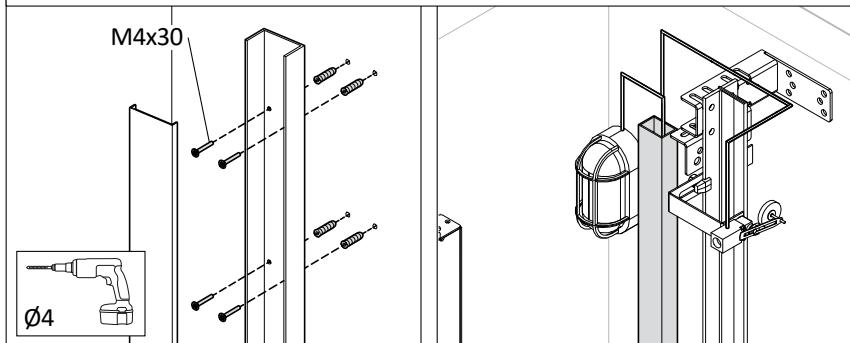


Электропроводка шахты позволяет присоединить к станции управления:

- контакт перебега;
- контакты безопасности этажных дверей;
- заземление рам этажных дверей;
- заземление этажных постов приказов;
- кнопки и индикации на этажных постах приказов;
- освещение шахты (если предусмотрено);
- электрозамки и контакты разблокировки для них (если предусмотрены).

#### СЛУЧАЙ 1 - СТЕРЖЕНЬ С КАНАВКАМИ И МОТКАМИ В ШАХТЕ

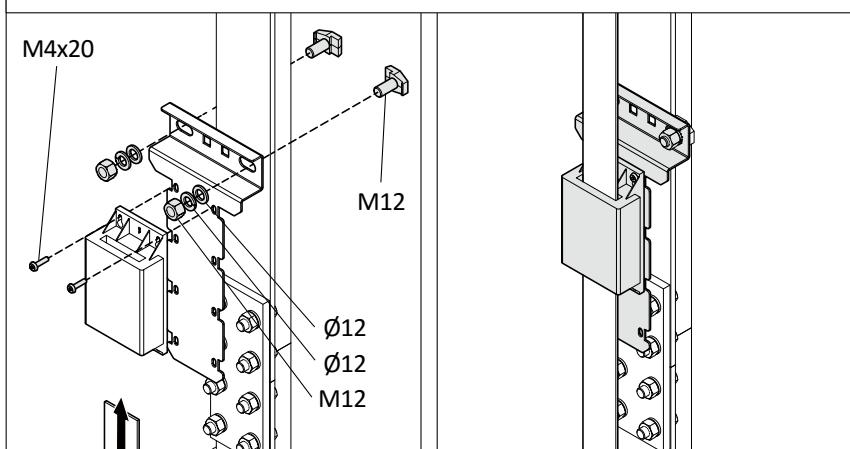
##### KIT F350.23.0041



- Прикрепить канавку к стене и поместить внутрь плоский кабель с его разветвлениями.

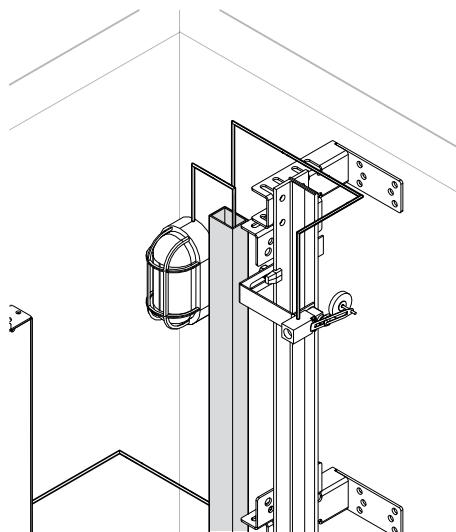
#### СЛУЧАЙ 2 - СТЕРЖЕНЬ С ПЛОСКИМ КАБЕЛЕМ И КОРОБКАМИ KONBOX

##### KIT E202.23.0001

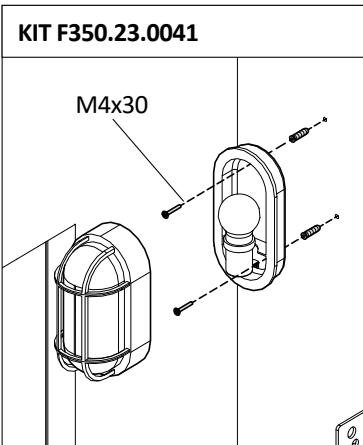
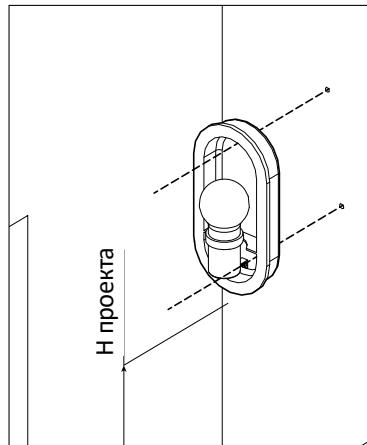


- Прикрепить по одной распределительной коробке KONBOX на этажах, над дверьми.

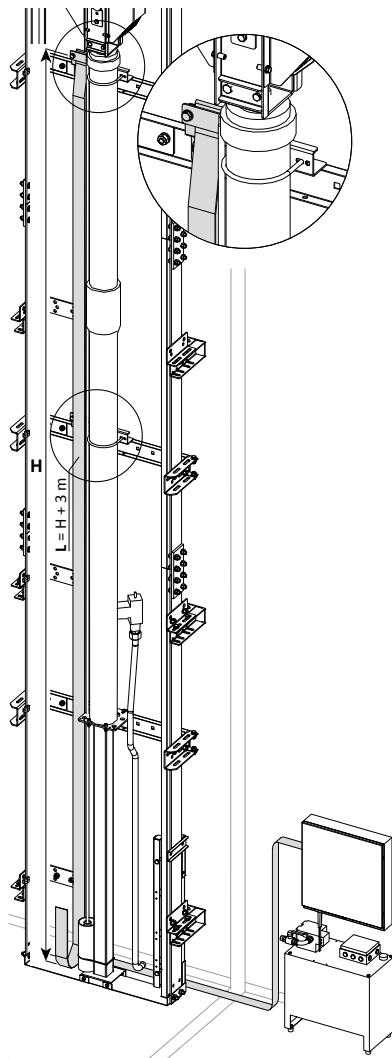
### 10.8 ОСВЕЩЕНИЕ ШАХТЫ (если предусмотрено)



Закрепить плафон как показано на проектном чертеже.



### 10.9 ПЛОСКИЙ КАБЕЛЬ

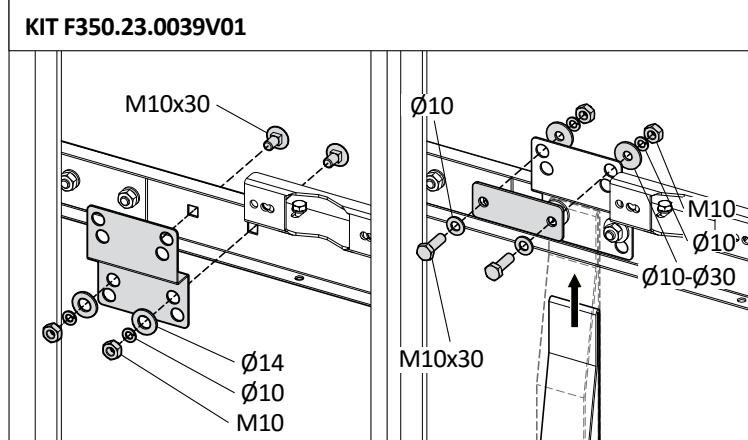


Закрепите гибкий кабель, как показано на схеме проекта.

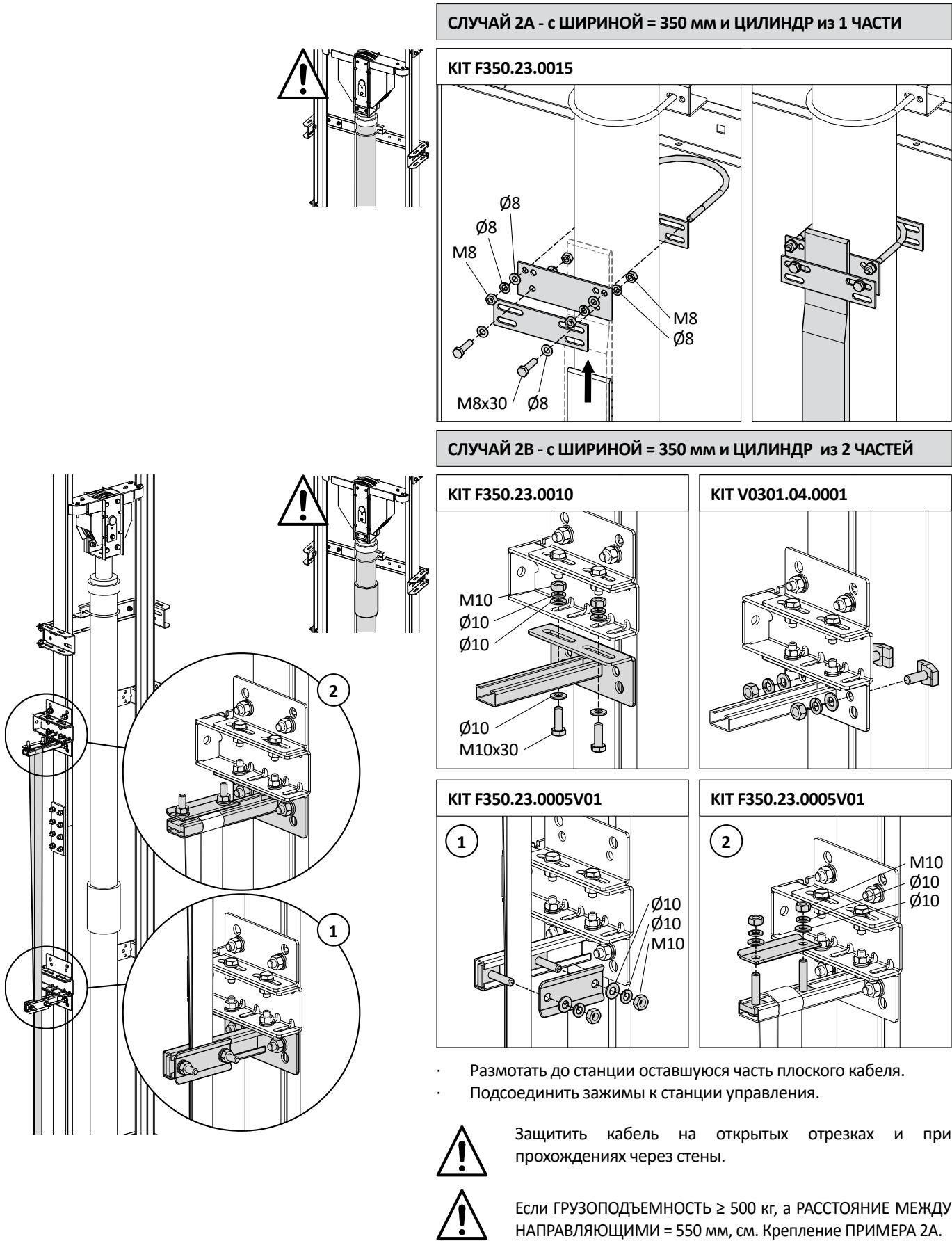


Зафиксировать плоский кабель так, чтобы со стороны рамы  $L = H + 3$  м.

#### СЛУЧАЙ 1 - с ШИРИНОЙ $\geq 550$ мм



Если лифт имеет 3 балки для крепления цилиндра, нужно предвидеть крепление и ко второй балке.





## 11 ЭТАЖНЫЕ ДВЕРИ



Чтобы установить этажные двери, ссыльаться на специфические руководства находящиеся в упаковке дверей.

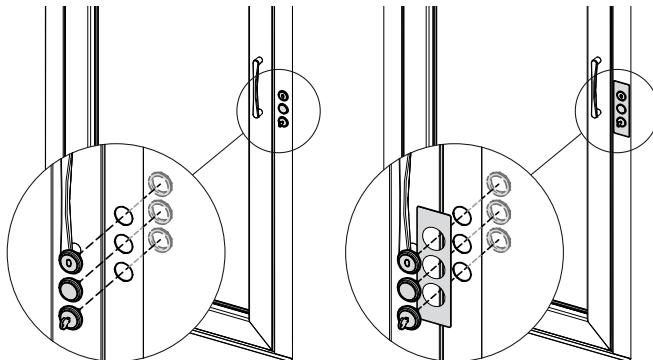


## 12 ЭТАЖНЫЕ ПОСТЫ ПРИКАЗОВ



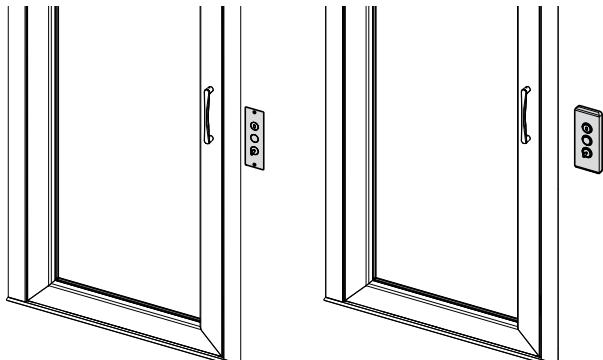
### СЛУЧАЙ 1 - КНОПКИ НА РАМЕ

- Закрепить кнопку на раме и соединить её кабелем. Этажные пластинки, если предусмотрены, поставляются вместе с кнопками.



### СЛУЧАЙ 2 - ПОСТ ПРИКАЗОВ НА СТЕНЕ

- Закрепить этажный пост приказов по указаниям поставщика. Инструкции находятся в упаковке поста приказов.



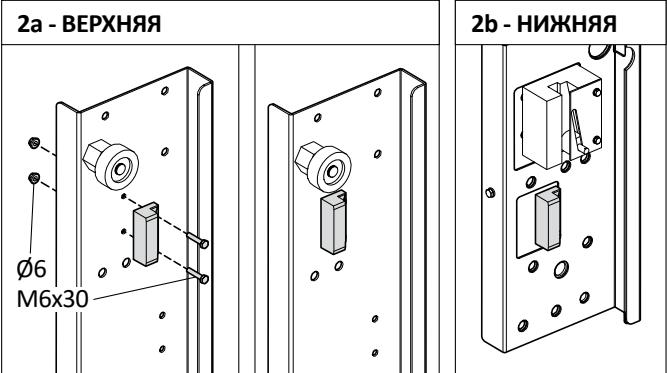
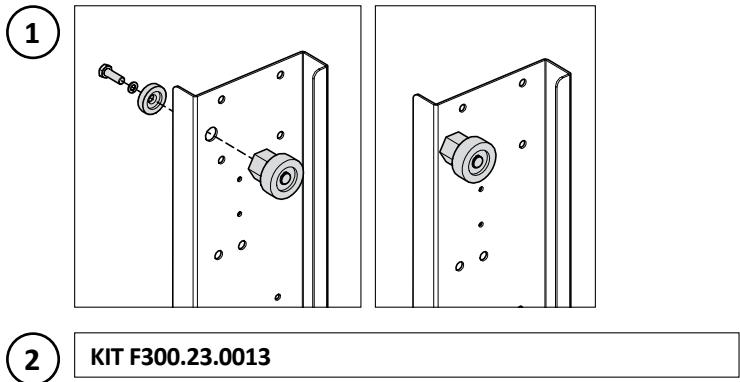
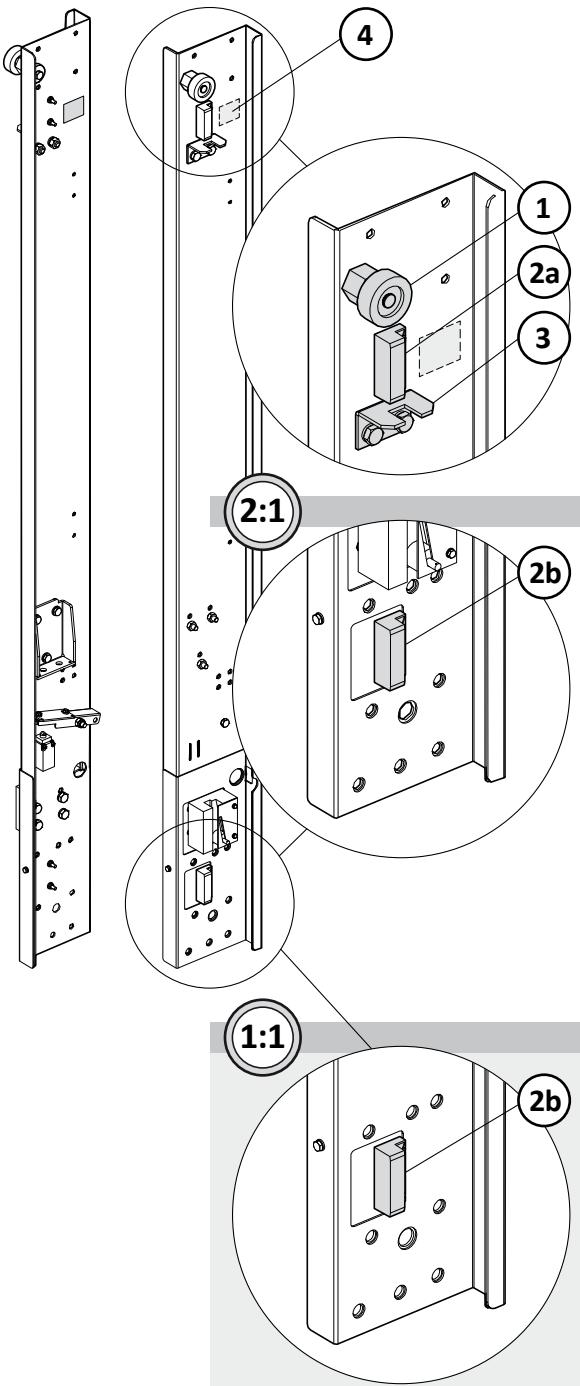
## 13 МОНТАЖ РАМЫ



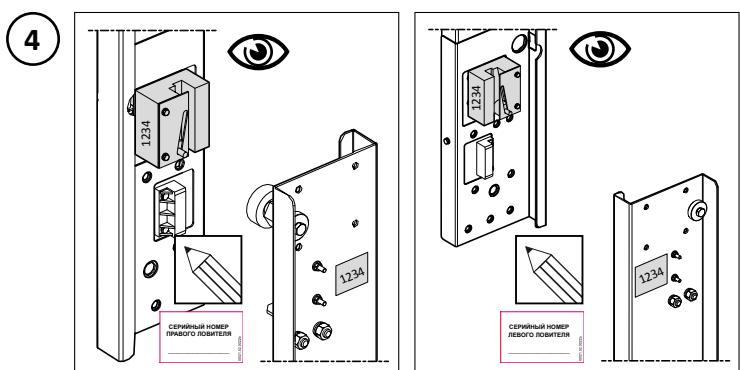
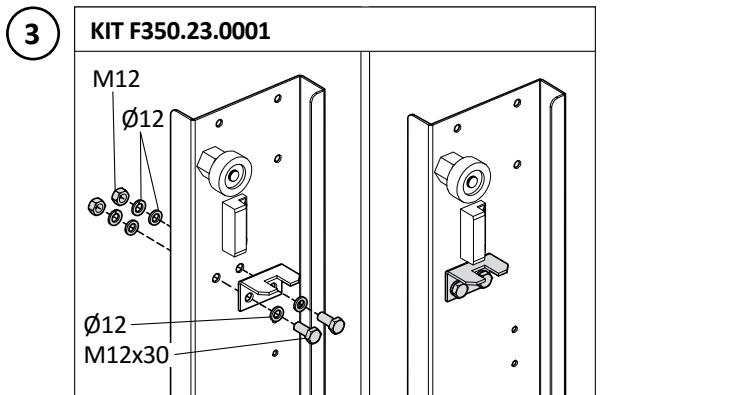
АККУРАТНО ПРОТЕРЕТЬ НАПРАВЛЯЮЩИЕ сухой тряпкой (или чистой бумагой), чтобы убрать пыль и металлические обрезки.



УБРАТЬ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛЕСА ИЗ ШАХТЫ

**13.1 ПРЕДРАСПОЛОЖЕНИЕ СТОЕК**


Придержать прокладки, которые будут нужны для финальных регулировок ширины между направляющими.

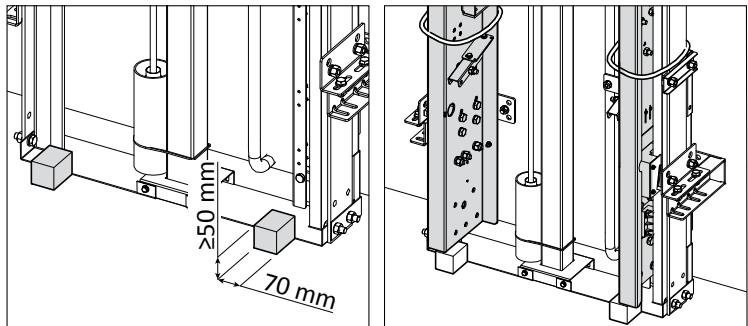


### 13.2 УСТАНОВКА СТОЕК И ОСНОВАНИЯ РАМЫ



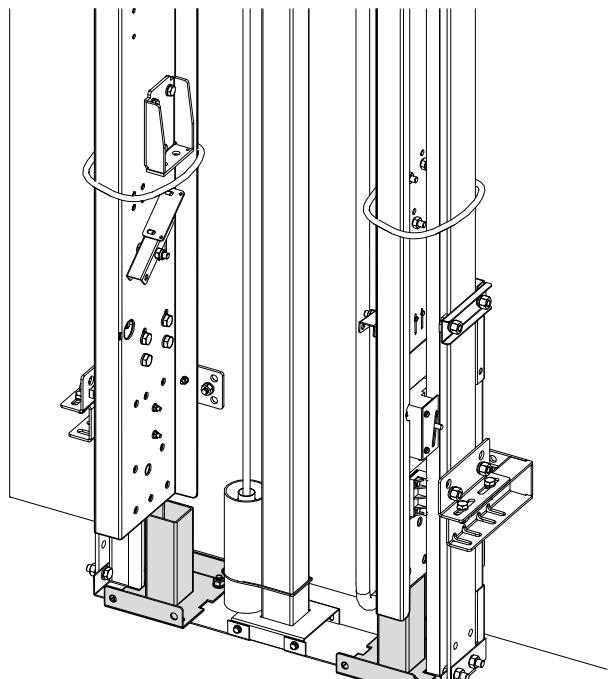
Спуститься в ПРИЯМОК.

- Разместить деревянные бруски  $H \geq 50$  мм чтобы расположить стойки на расстоянии примерно 70 мм от направляющих.
- Прислонить стойки к направляющим, положив их на деревянные бруски.
- Временно прикрепить стойки к направляющим.

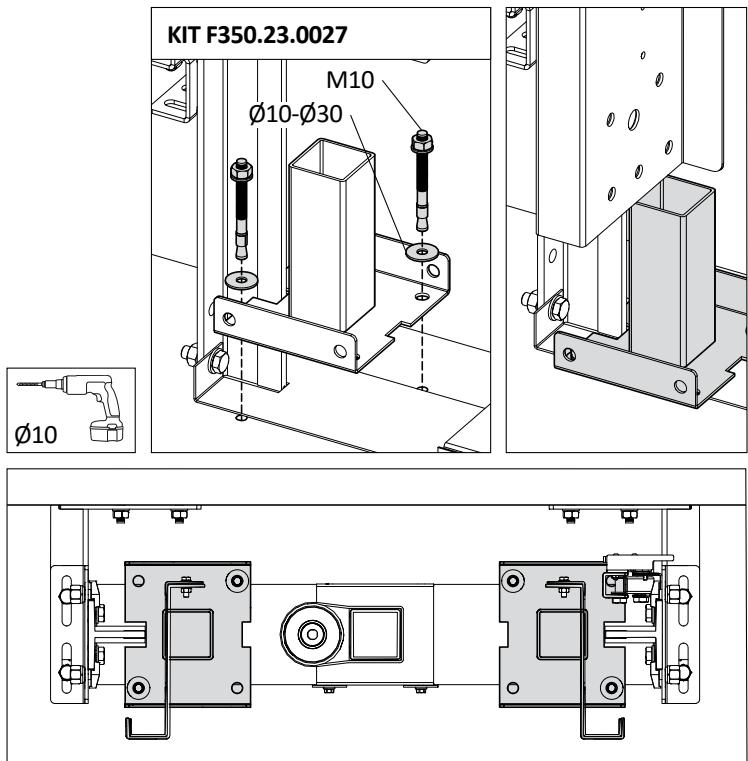


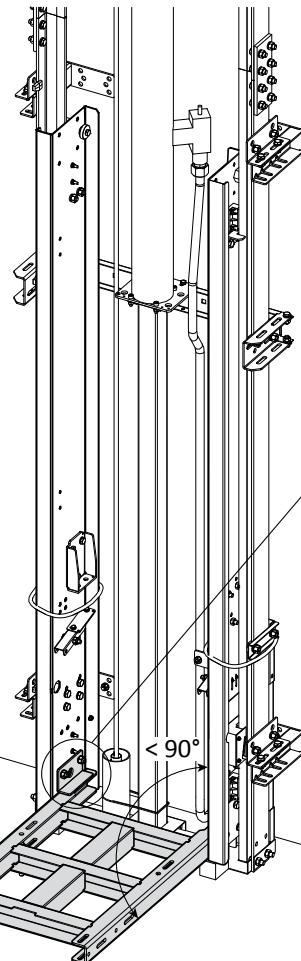
Соблюдать сторону монтажа стоек.

#### В СЛУЧАЕ ПРИЯМКА > 250 мм



- Установить два устройства фальш приямка на полу.
- Поместить стойки на установленные устройства.
- Временно прикрепить стойки к направляющим.



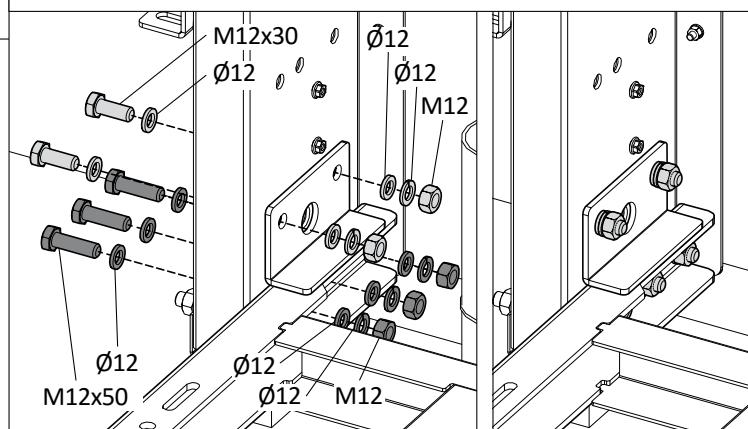


**!** Основание рамы будет немного наклонено.  
По окончанию установки оно выровняется.

- Вставить основание рамы по центру стоек.
- Временно прикрепить нижнюю часть обеих стоек к основанию рамы.

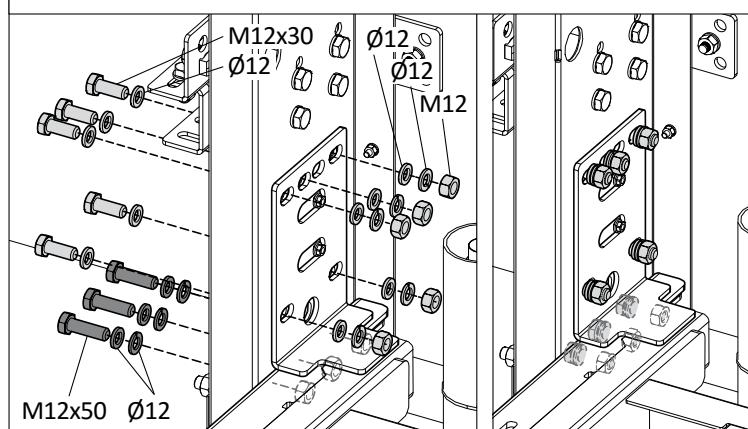
мод. PAMA B1

KIT F350.23.0001



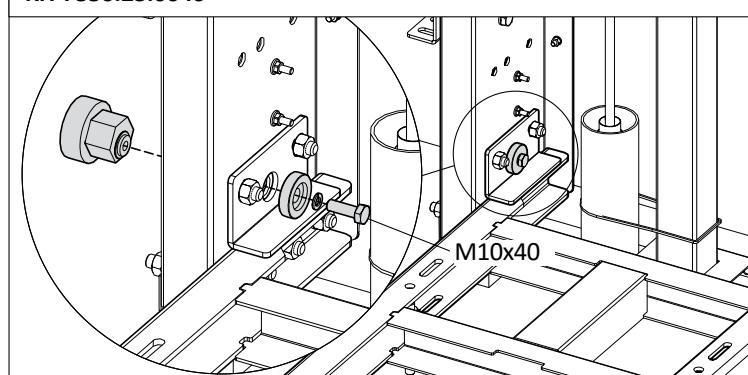
mod. PAMA B2 и B3

2 x KIT F350.23.0001



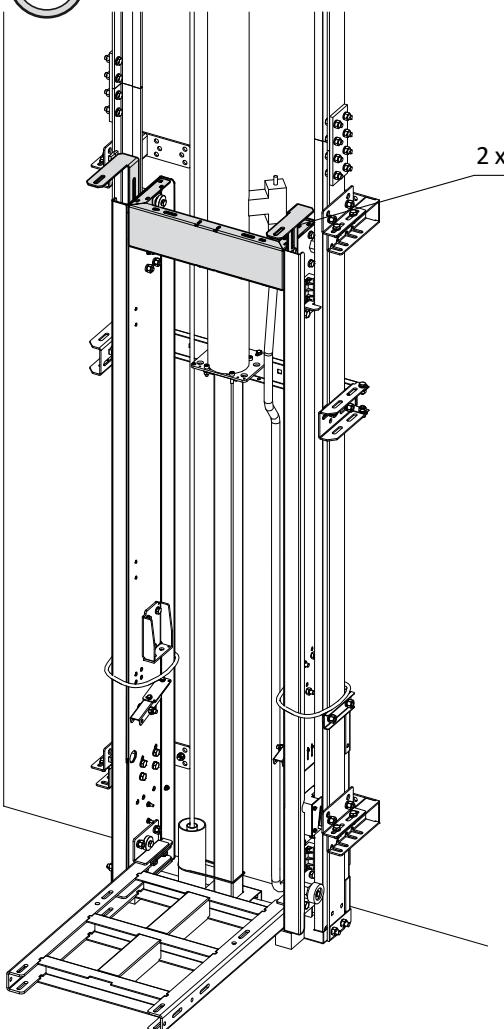
- Установить два нижних роликовых башмака.

KIT F350.23.0046



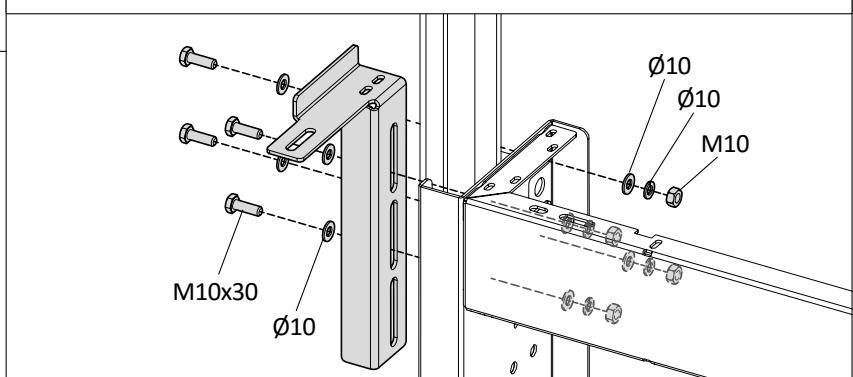
## 13.3 УСТАНОВКА БАЛКИ РАМЫ

2:1



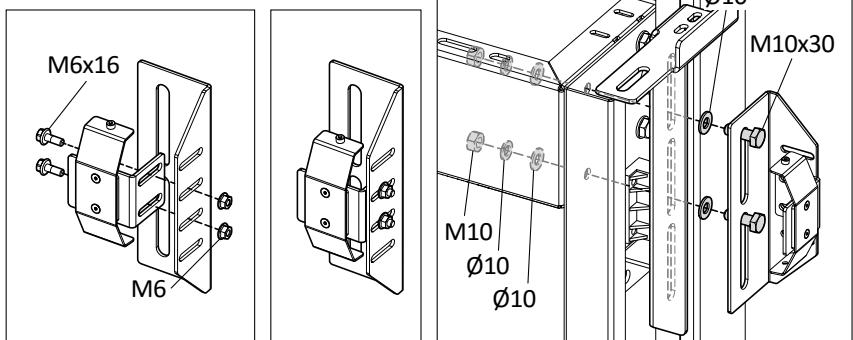
- Закрепить верхнюю балку рамы на стойках кронштейнами прижимающими кабину. Они регулируются после монтажа кабины.

KIT F350.23.0002V01

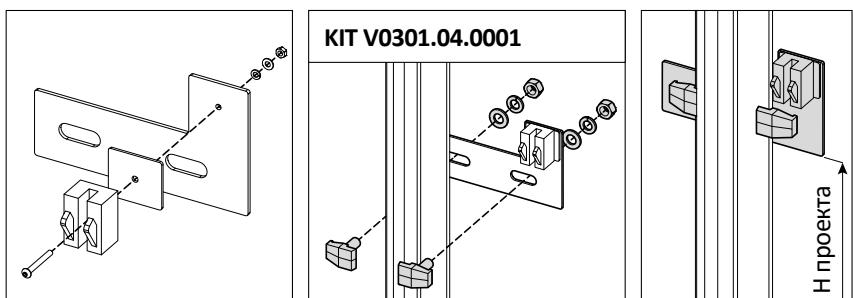


## КОНТАКТ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЗАМКОВ (если предусмотрен)

- Заранее смонтировать все кронштейны фиксации и контакты.



- Закрепить кронштейны к направляющему вблизи стержня шахты.

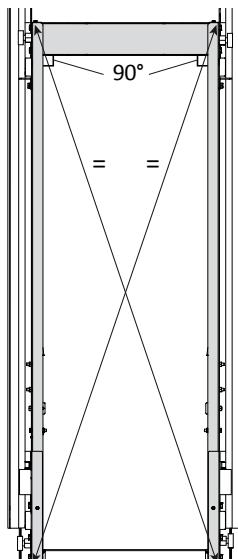


Их кол-во соответствует количеству остановок лифта.

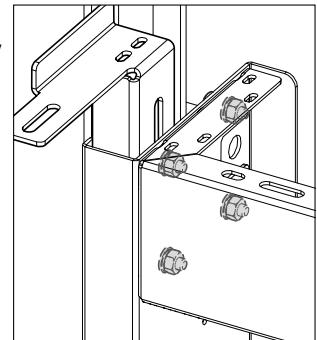


Разместить контакты вдоль направляющего, по одному на остановку. Наладка будет проведена во время первого пробного хода лифта.

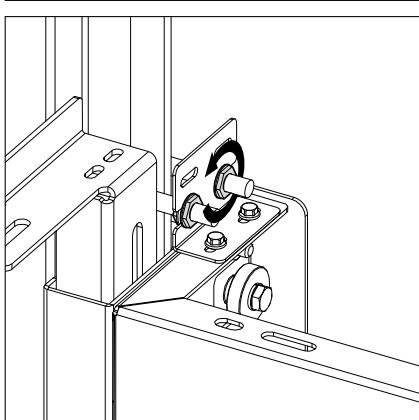
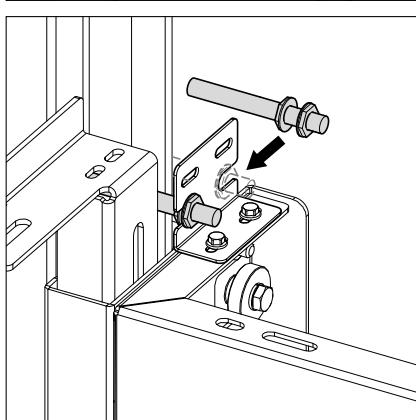
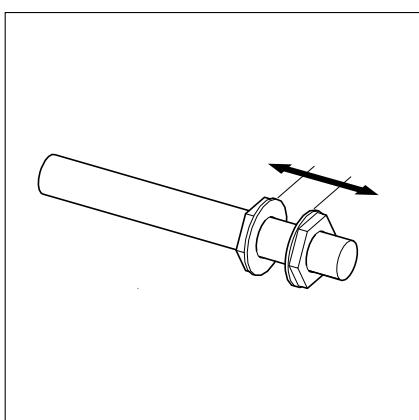
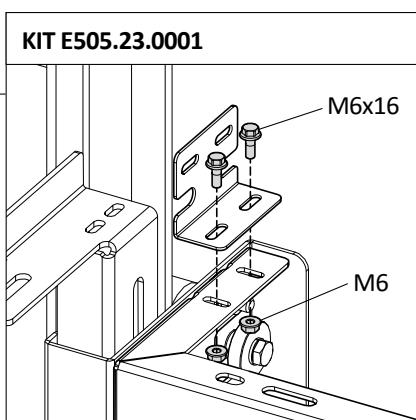
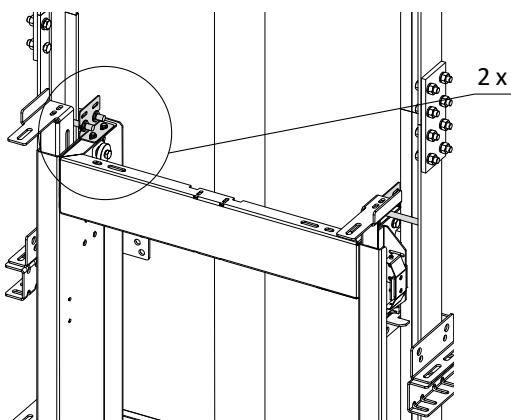
2:1



- Проверить чтобы балка рамы и стойки были перпендикулярны.
- Зажать болты крепления между стойками и балкой рамы.
- Установить на верхнюю балку рамы магнитные сенсоры.

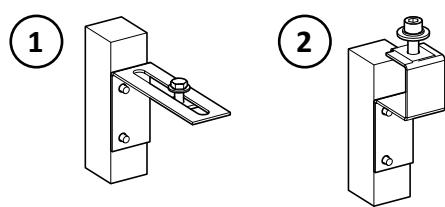
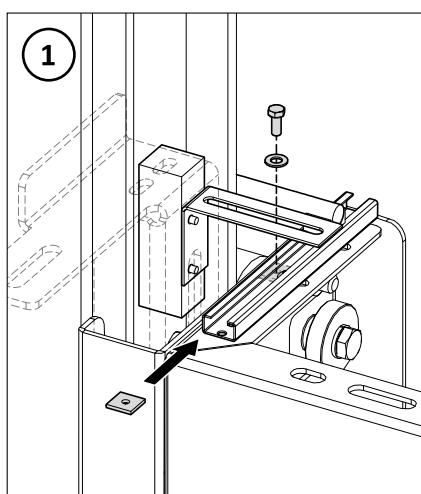
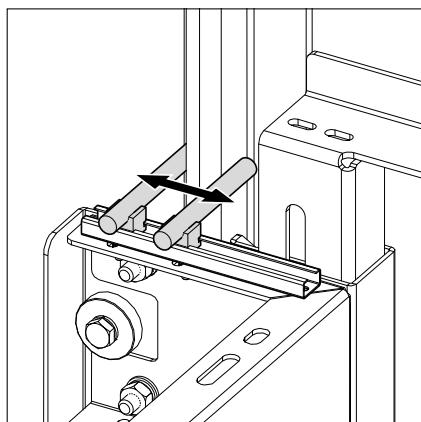
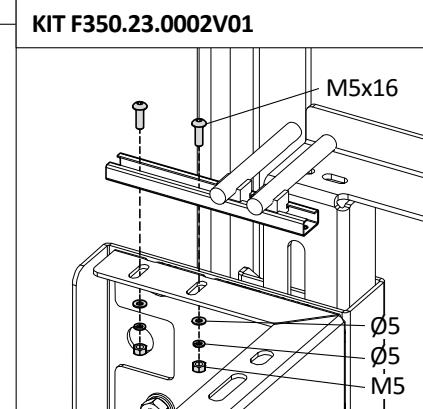
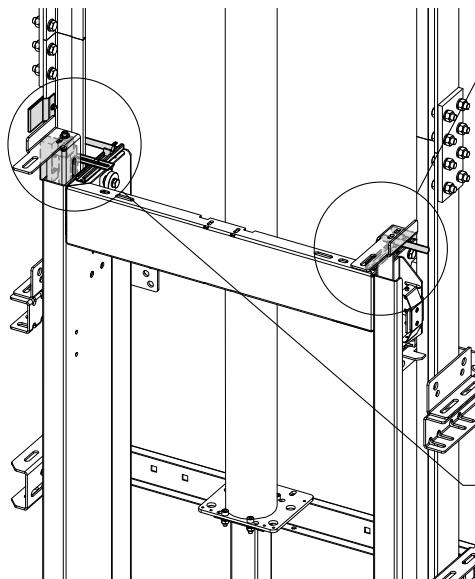


**СЛУЧАЙ 1 - ПОСТАВКА 4-Х МОНОСТАБИЛЬНЫХ СЕНСОРА**

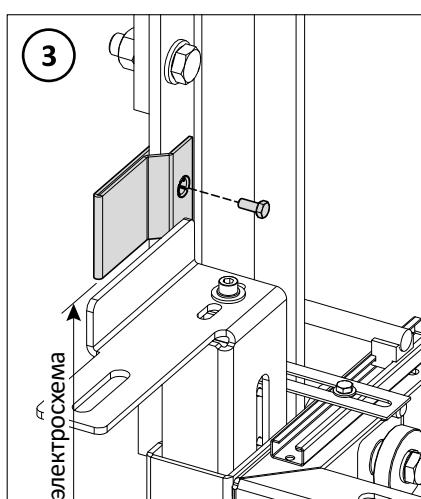
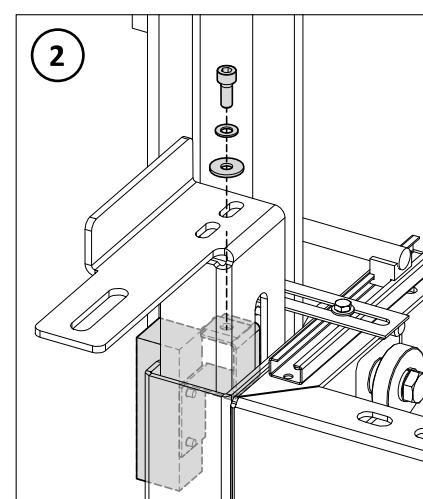
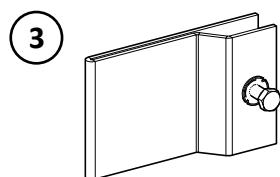


2:1

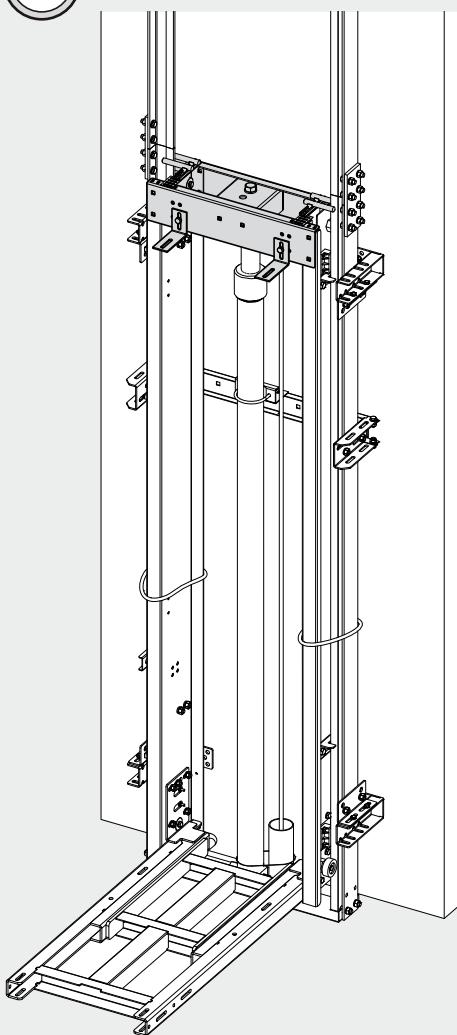
СЛУЧАЙ 2- 3 МНОСТАБИЛЬНЫХ И 2 БИСТАБИЛЬНЫХ СЕНСОРА



Сенсоры и магниты поставляются с электрической частью в специальной упаковке.

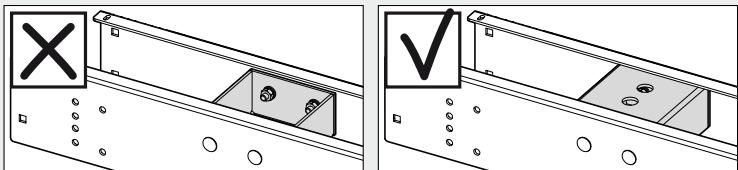
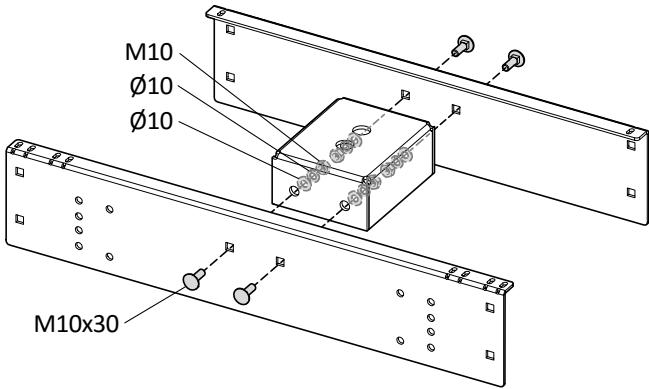


1:1

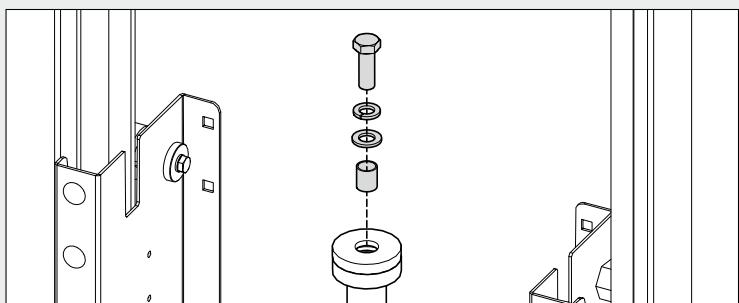


Смонтировать верхнюю балку.

**KIT F350.23.0002V02**

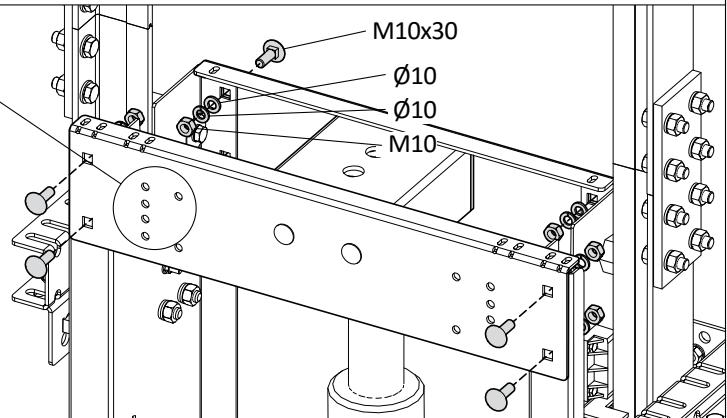


Открутить болт на головке пистона.



Установить балку на стойки рамы.

**KIT F350.23.0002V02**

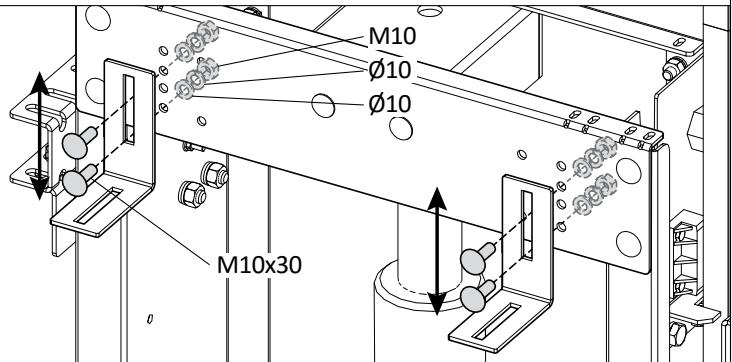


Проверить с правильной ли стороны закреплена балка рамы, то есть с отверстиями со стороны кабины.

1:1

- Смонтировать кронштейны прижимающие кабину.

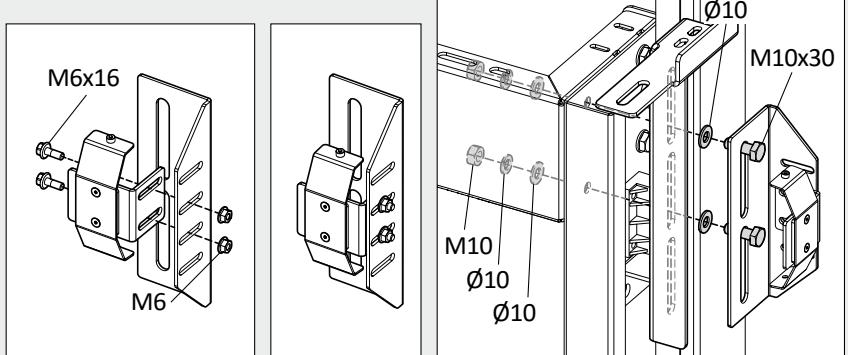
KIT F350.23.0005V02



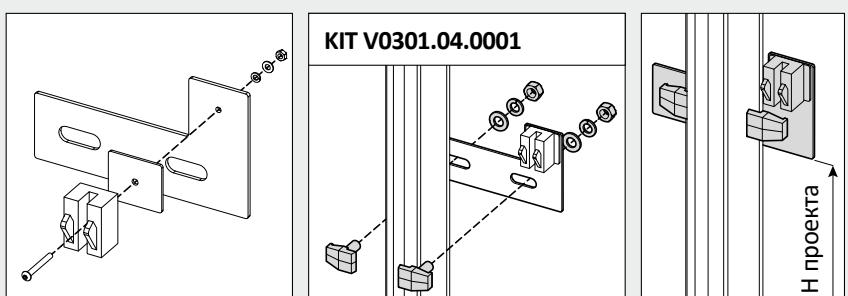
#### КОНТАКТ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЗАМКОВ (если предусмотрен)

- Заранее смонтировать все кронштейны фиксации и контакты.

KIT F350.23.0002V01



- Закрепить кронштейны к направляющему вблизи стержня шахты.

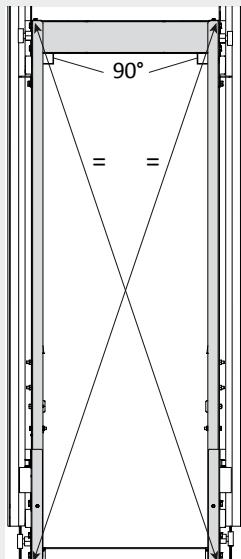


Их кол-во соответствует количеству остановок лифта.



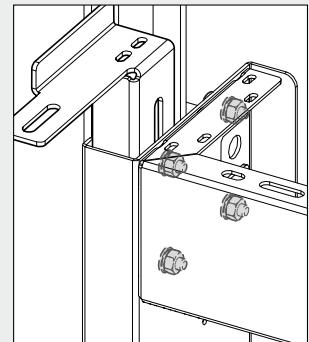
Разместить контакты вдоль направляющего, по одному на остановку. Наладка будет проведена во время первого пробного хода лифта.

1:1



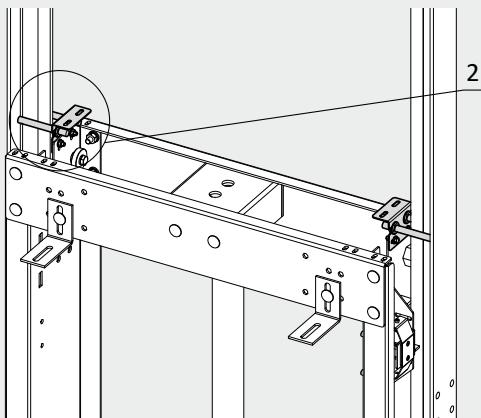
- Проверить чтобы балка рамы и стойки были перпендикулярны.

- Зажать болты крепления между стойками и балкой рамы.

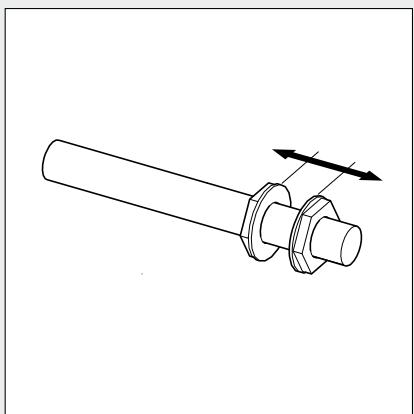
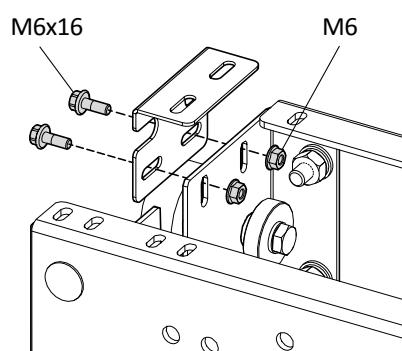


- Установить на верхнюю балку рамы магнитные сенсоры.

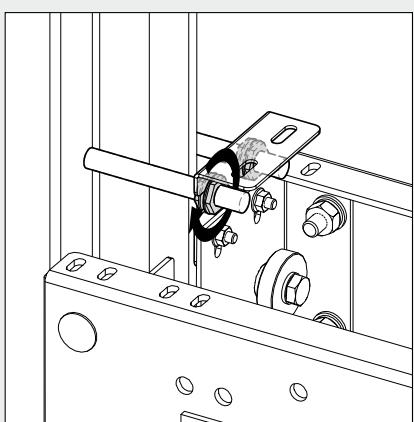
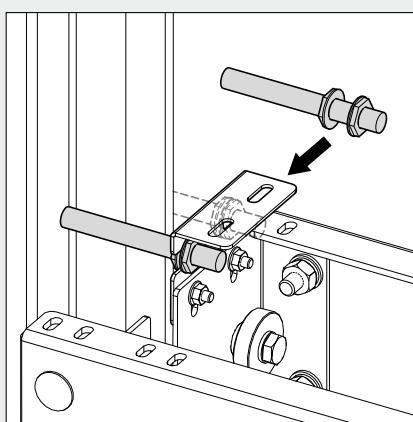
#### СЛУЧАЙ 1 - ПОСТАВКА 4-Х МОНОСТАБИЛЬНЫХ СЕНСОРА



KIT E505.23.0001

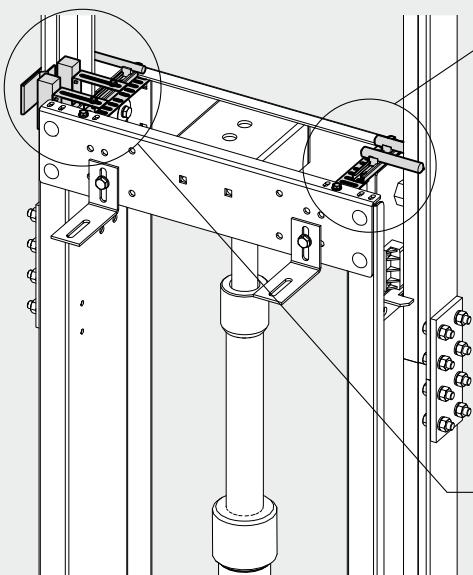


Если ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ  $\geq$  500 кг, см. Крепление моностабильных сенсоров ПРИМЕР 2.

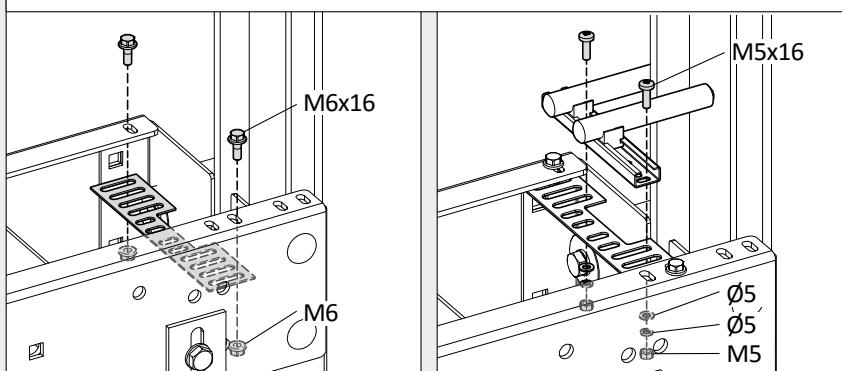


1:1

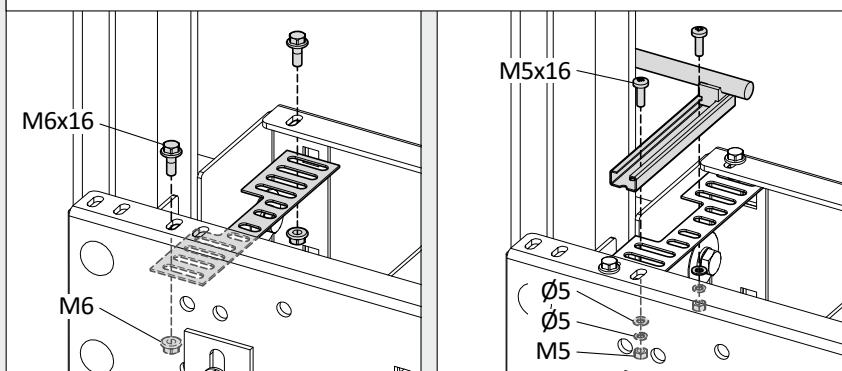
## СЛУЧАЙ 2- 3 МНООСТАБИЛЬНЫХ И 2 БИСТАБИЛЬНЫХ СЕНСОРА



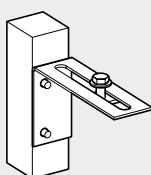
KIT F350.23.0002V01



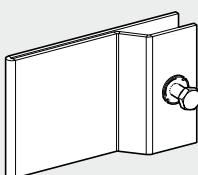
KIT F350.23.0002V01



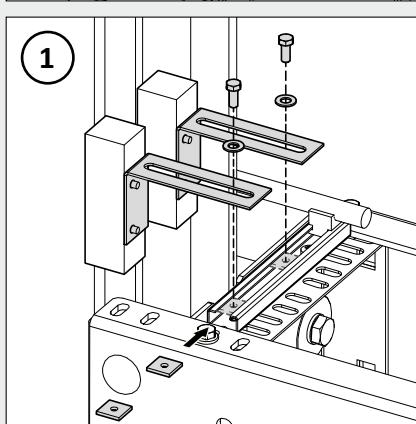
1



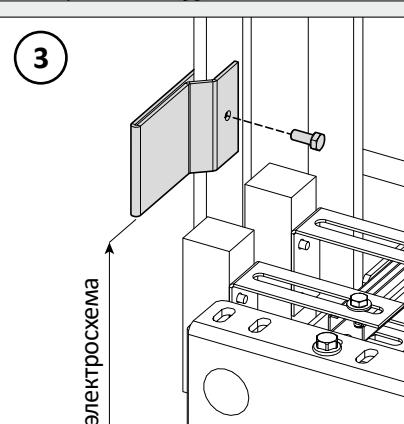
3



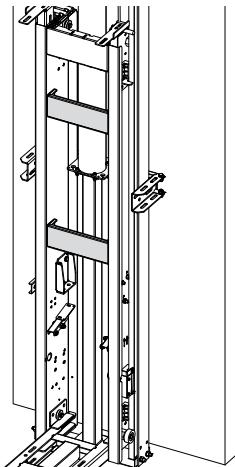
Сенсоры и магниты поставляются с электрической частью в специальной упаковке.



3

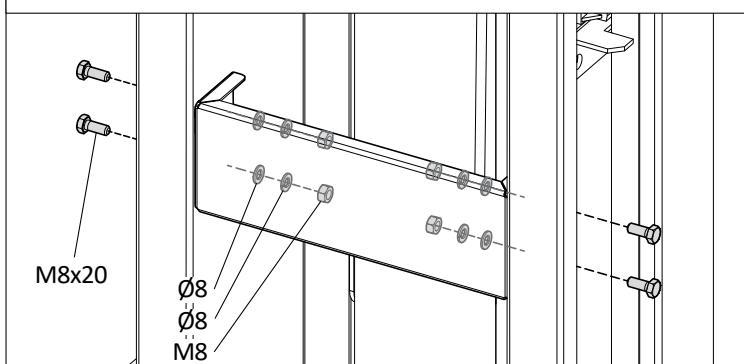


**В СЛУЧАЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ НАПРАВЛЯЮЩИМИ (DTG) = 350 мм**

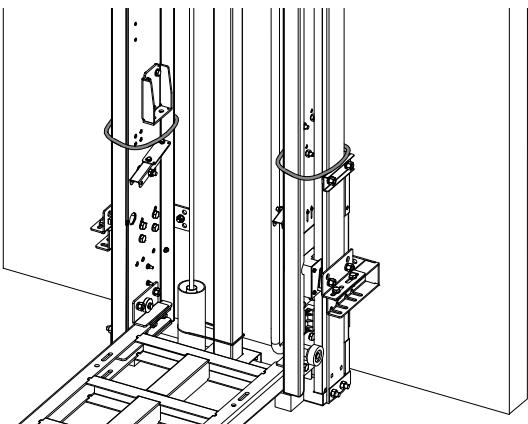
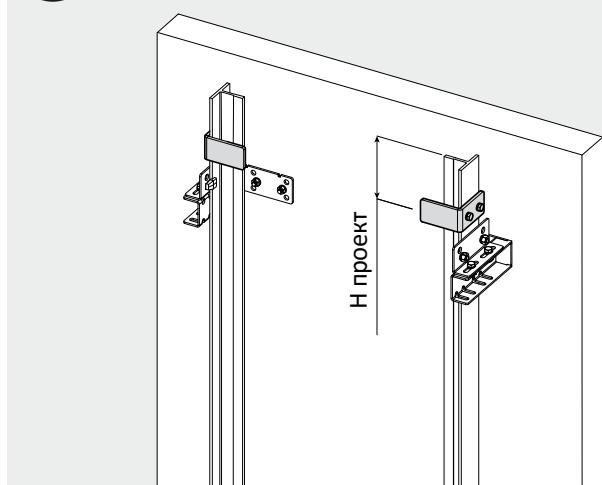


- Установить на раму укрепления для стоек.

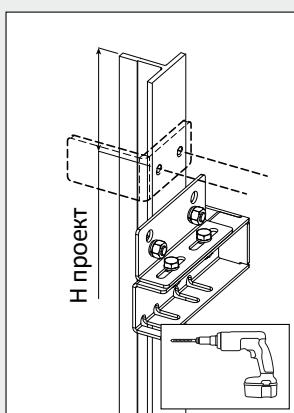
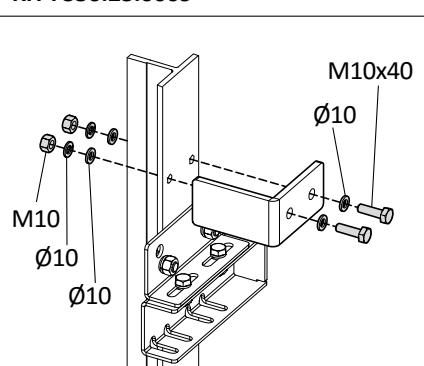
2 x

**KIT F350.23.0038**

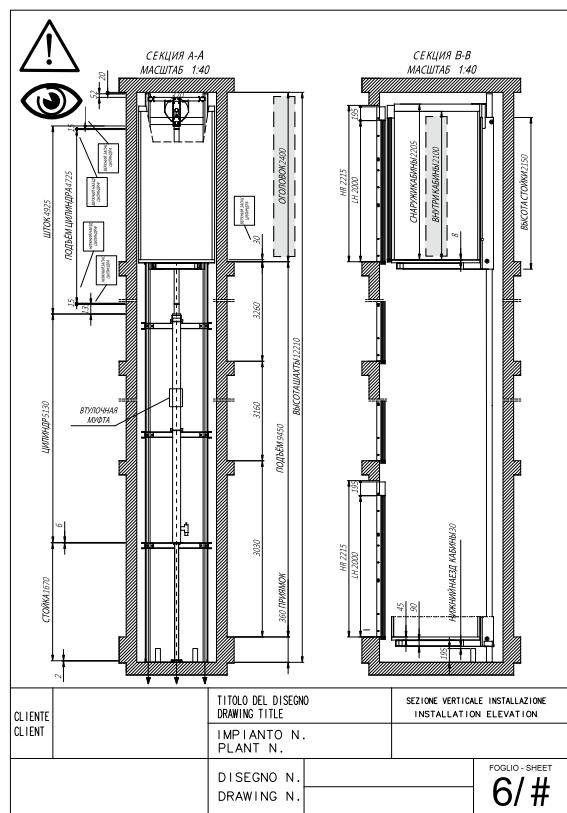
- Убрать жгуты, временно державшие вместе стойки и направляющие.

**1:1**

- Установить на краях направляющих механические блоки на высоте указанной в проектном чертеже, используя их же как шаблон для сверления.

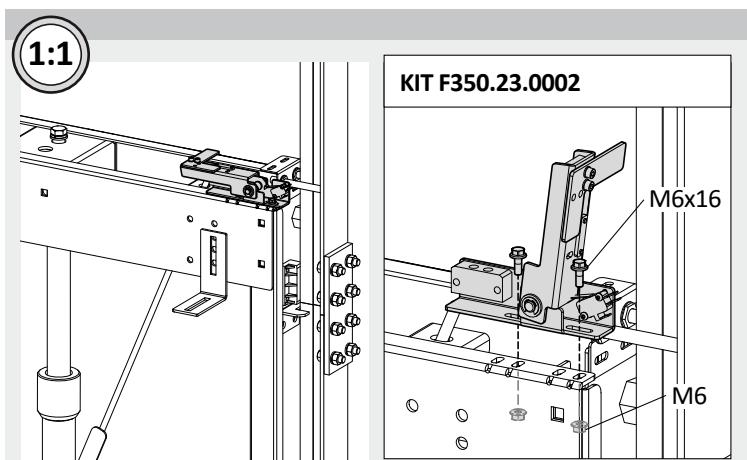
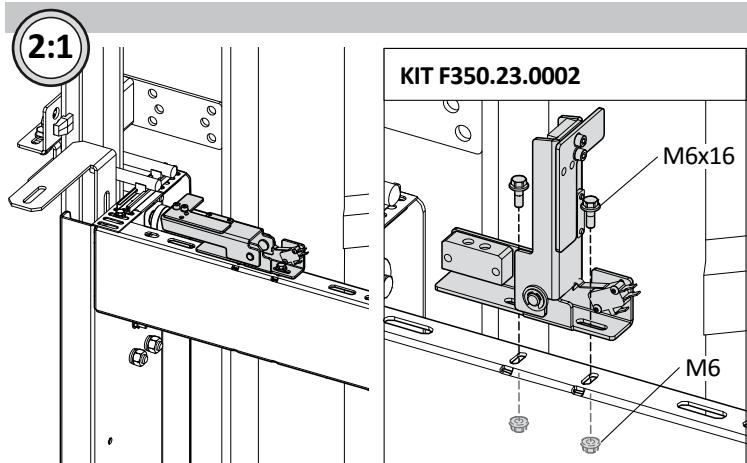
**KIT F350.23.0009**

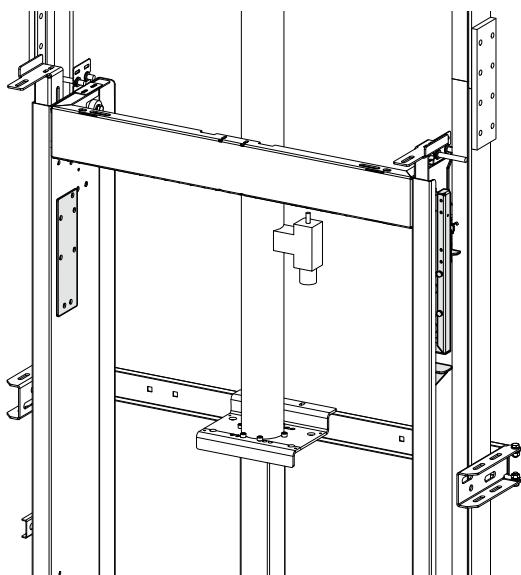
В СЛУЧАЕ БЕЗОПАСНОГО ПРОСТРАНСТВА В ОГОЛОВКЕ < 350 ММ



Если безопасное пространство в оголовке ("ОГОЛОВОК" - "ВНУТРИ КАБИНЫ") < 350 mm нужно установить устройство защиты оголовка.

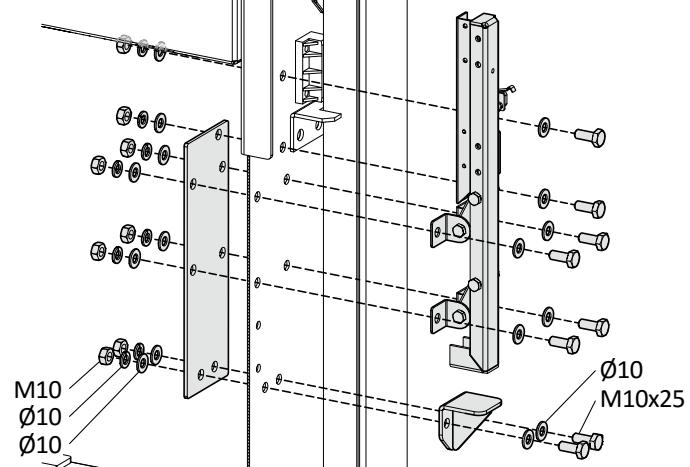
**СЛУЧАЙ 1 - СТАНДАРТ ("ОГОЛОВОК" - "ВНУТРИ КАБИНЫ"=350 мм)**



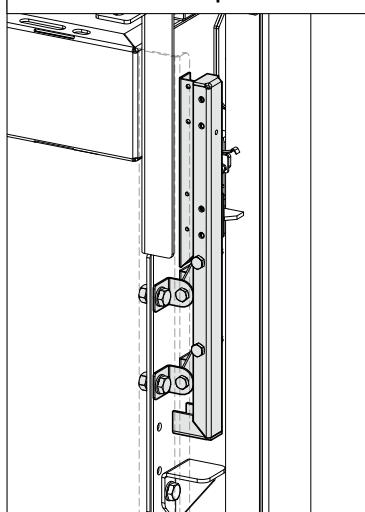


**СЛУЧАЙ 2 - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ("ОГОЛОВОК" - "ВНУТРИ КАБИНЫ"=1000мм)**

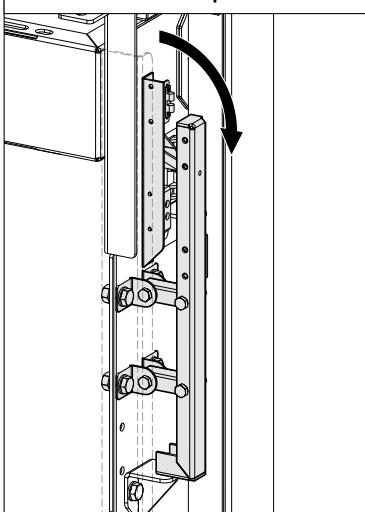
**KIT F350.23.0044**



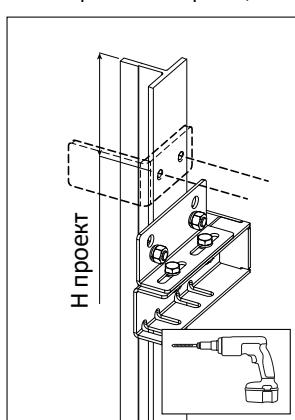
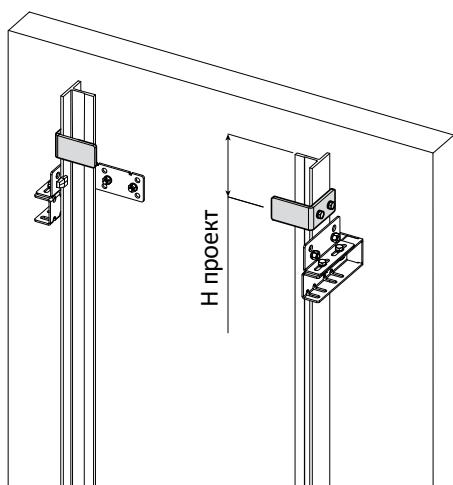
**УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ЗАКРЫТ**



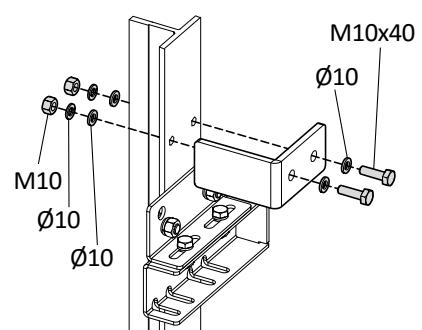
**УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТКРЫТ**

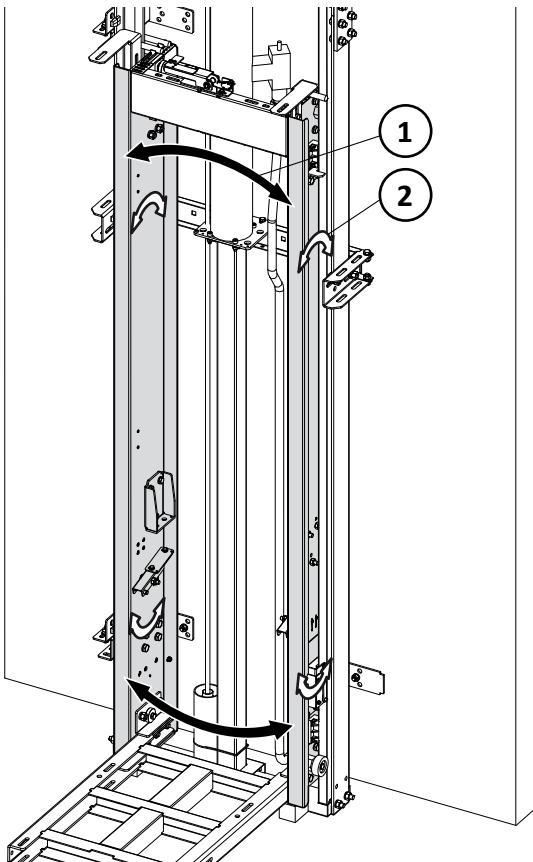


Установить на краях направляющих механические блоки на высоте указанной в проектном чертеже, используя их же как шаблон для сверления.



**KIT F350.23.0009**

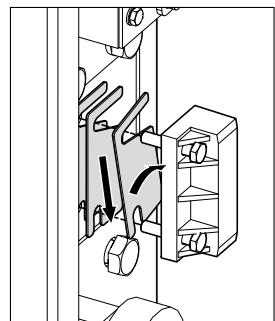


**13.4 РЕГУЛИРОВКИ**

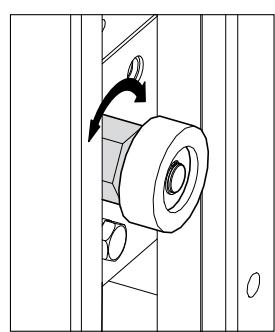
- Оказывать воздействие на верхние и нижние башмаки чтобы выровнять стойки.

**1****Вращение параллельное оси направляющих**

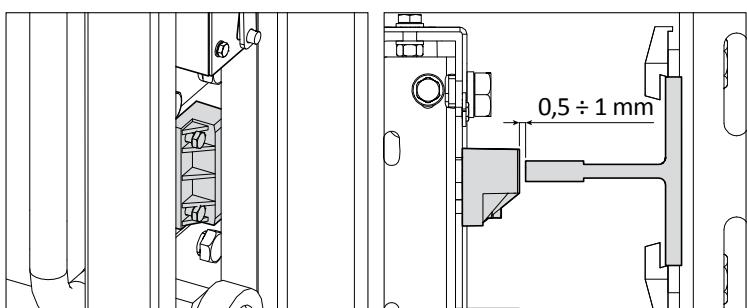
- Если необходимо, подложить закладки между башмаками и стойками.

**2****Вращение перпендикулярное оси направляющих**

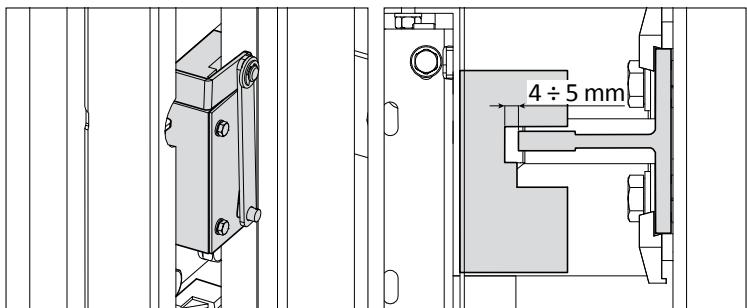
- Если необходимо, повернуть роликовые башмаки.



- Проверить чтобы нажимные башмаки были равноотдаленными от направляющих с общим допуском  $0,5 \div 1$  мм

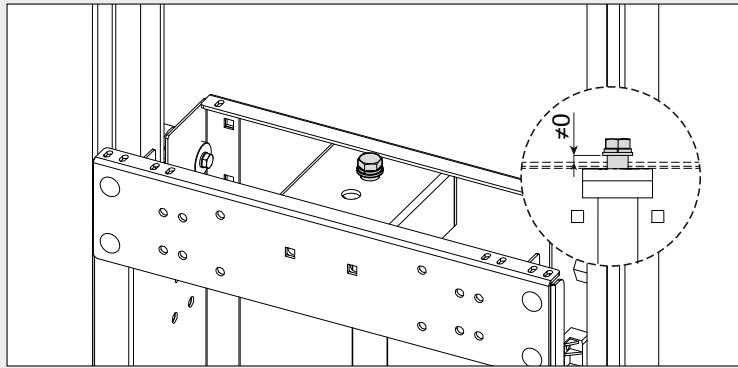
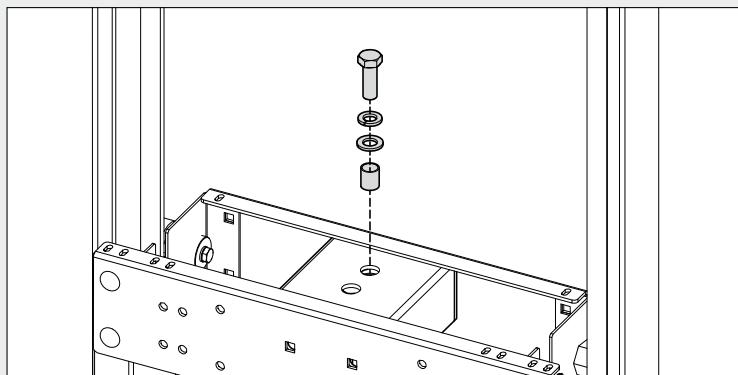
**2:1**

- Проверить чтобы расстояние между канавкой ловителя и шляпкой направляющего было  $4 \div 5$  мм с каждой стороны.

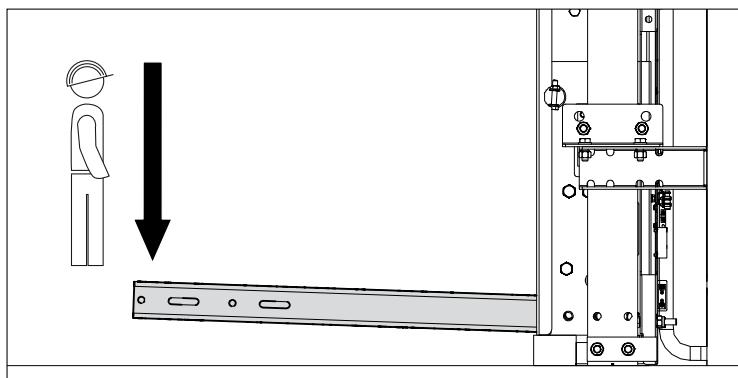


**1:1**

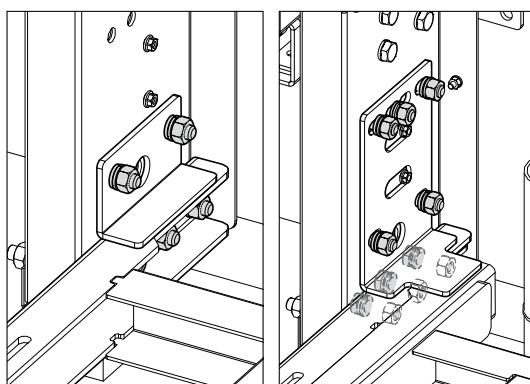
- Прикрепить шток цилиндра к креплению балки, используя ранее открученный набор болтов.



- Встать на выступающий край основания рамы чтобы наверстать зазор нарезных соединений.

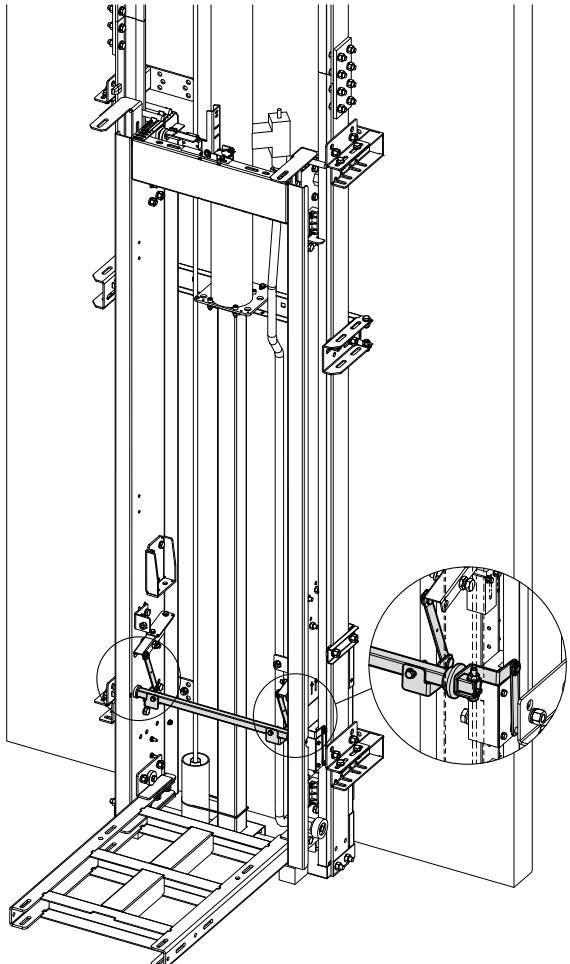


- Окончательно зажать набор болтов для крепления основания рамы.

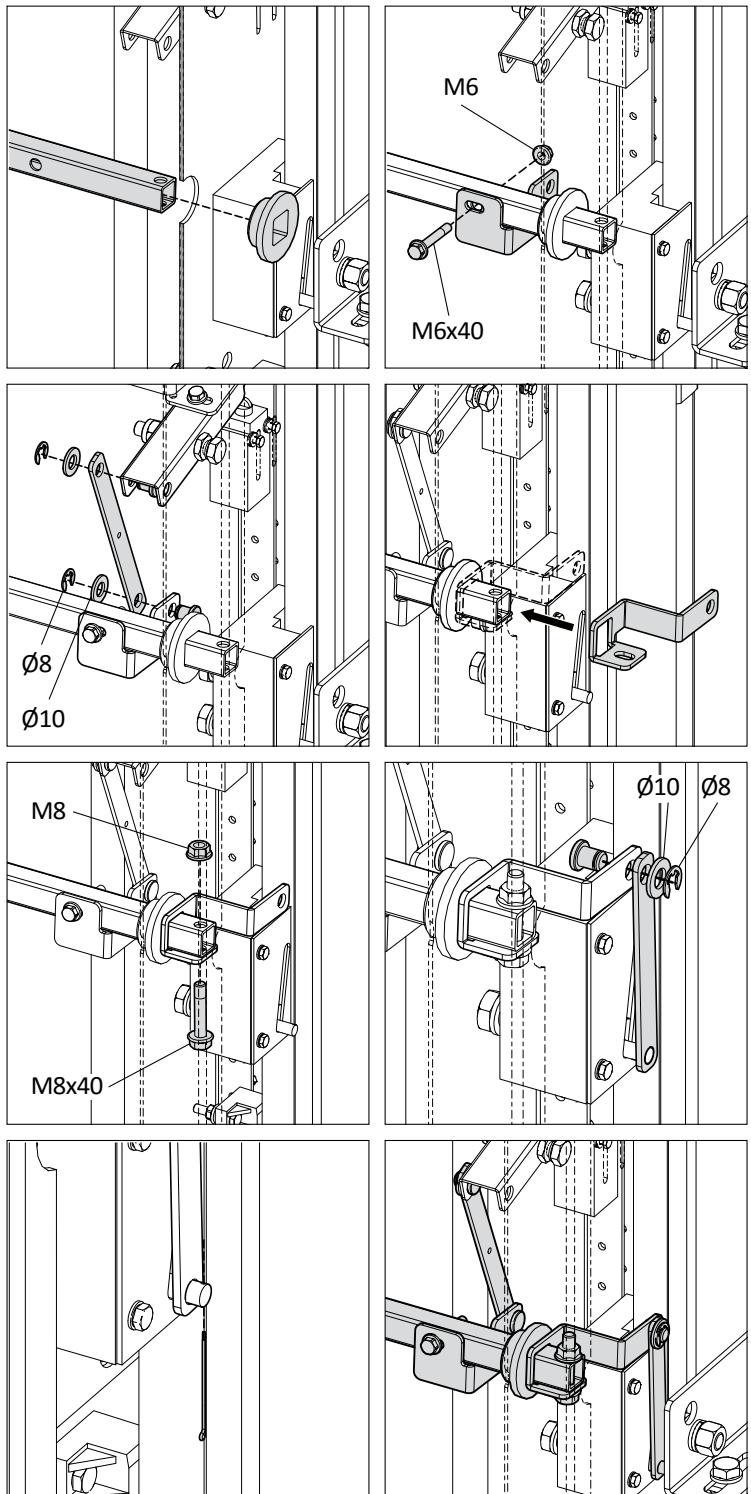


2:1

## 13.5 УСТАНОВКА РЫЧАЖНОГО МЕХАНИЗМА ЛОВИТЕЛЯ



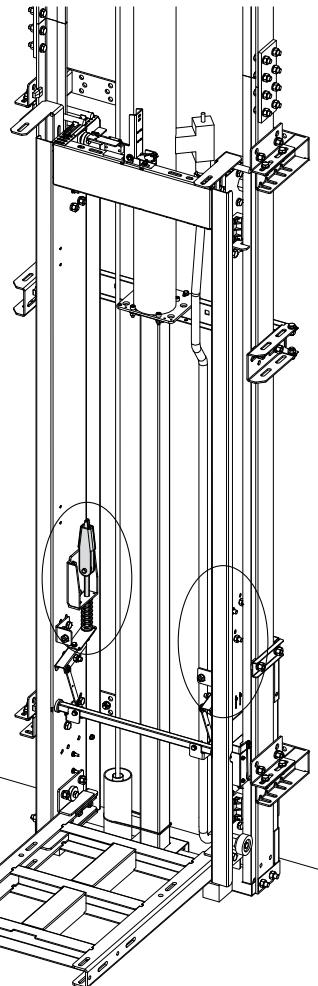
KIT F350.23.0012



- Установить втулки на стойки с помощью трубы синхронизации;
- Закрепить кронштейны на трубку синхронизации;
- Установить рычаги между кронштейнами на трубку синхронизации и заранее смонтированные компоненты на стойки;
- Вставить кронштейн в торец трубы синхронизации;
- Зафиксировать кронштейн;
- Поставить рыжаг между последним установленным кронштейном и роликом ловителя.

2:1

## 13.6 ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ТРОСОВ

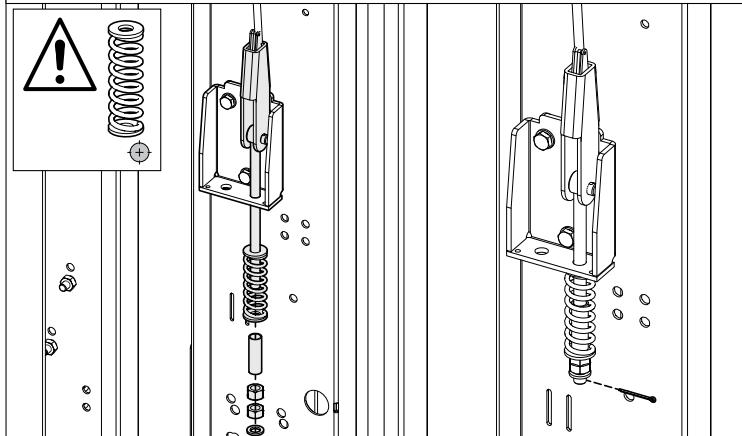


- Отвязать концы тросов со стороны рамы.
- Вставить на свободные концы наконечники.
- Засунуть наконечники в надлежащие отделения рамы, в соответствии со стороной "выхода" троса из блока.



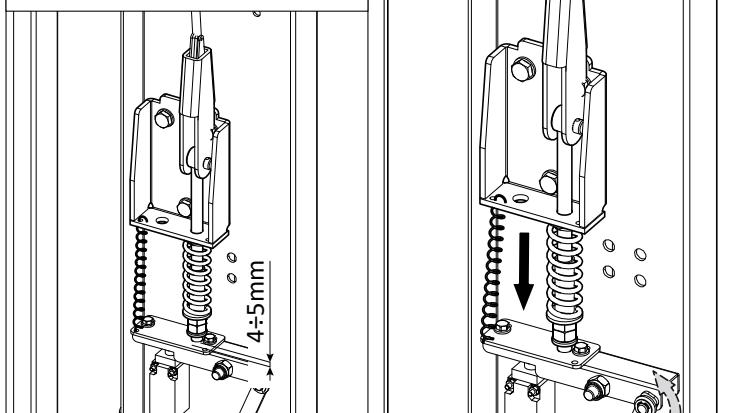
с 2-мя тросами: используйте отверстие, ближе всего находящееся к точке опоры рычага  
с 4-мя тросами: проверить чтобы тросы не пересекались.

KIT F350.23.0029

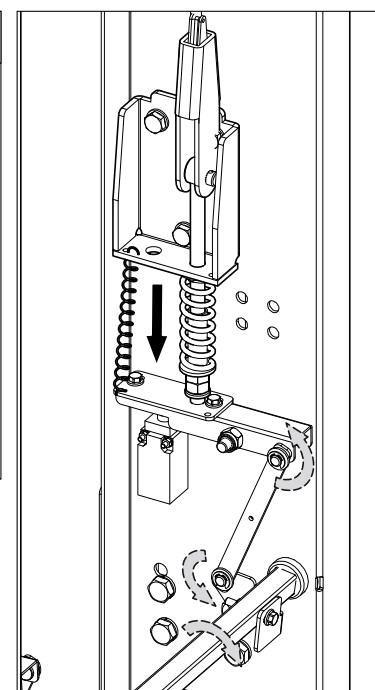


- Закрепите пластины ослабления канатов с пружинами растяжения.
- Отрегулируйте гайку и зафиксируйте контргайку таким образом, чтобы конец штока верхней части каната находился на расстоянии 4/5 мм от пластины.

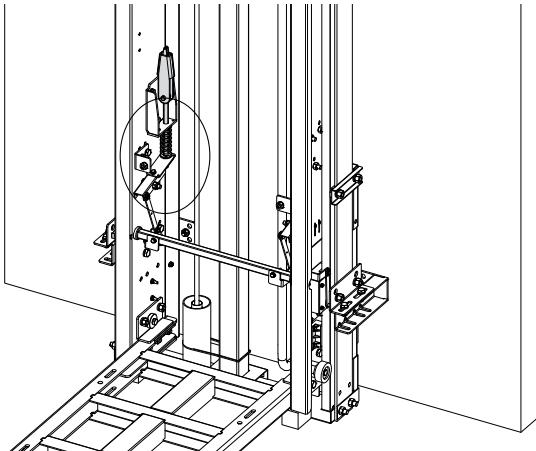
KIT F350.23.0012



- Проверить подвижность системы ослабления тросов, нажав на рычажный механизм.

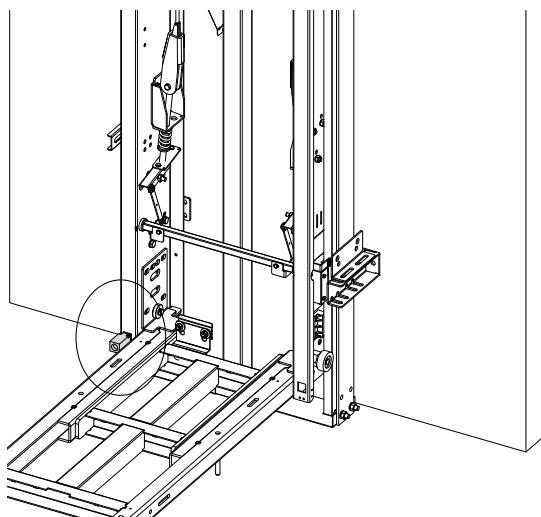
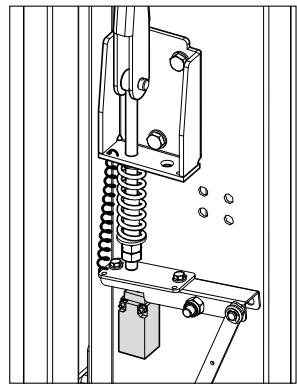


### 13.7 КОНТАКТ СЛАБИНЫ КАНАТОВ



#### СЛУЧАЙ 1 - СТАНДАРТНЫЙ

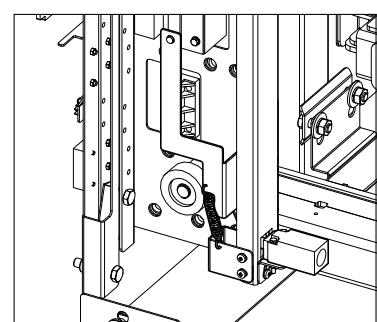
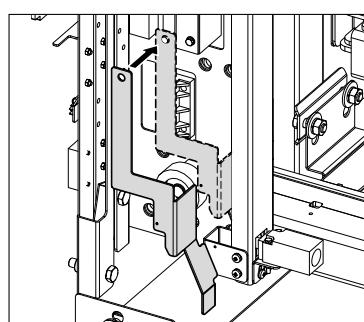
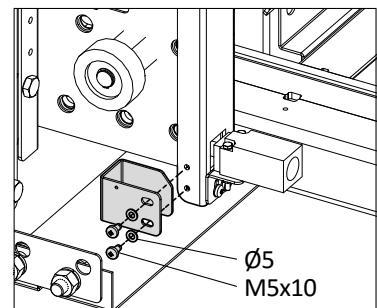
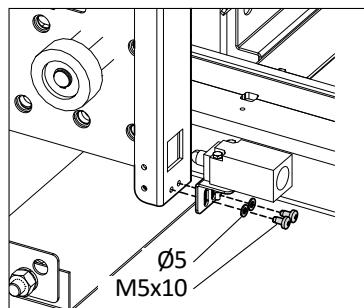
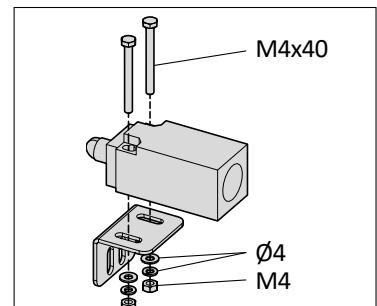
- Контакт предварительно установленный на стойке рамы.

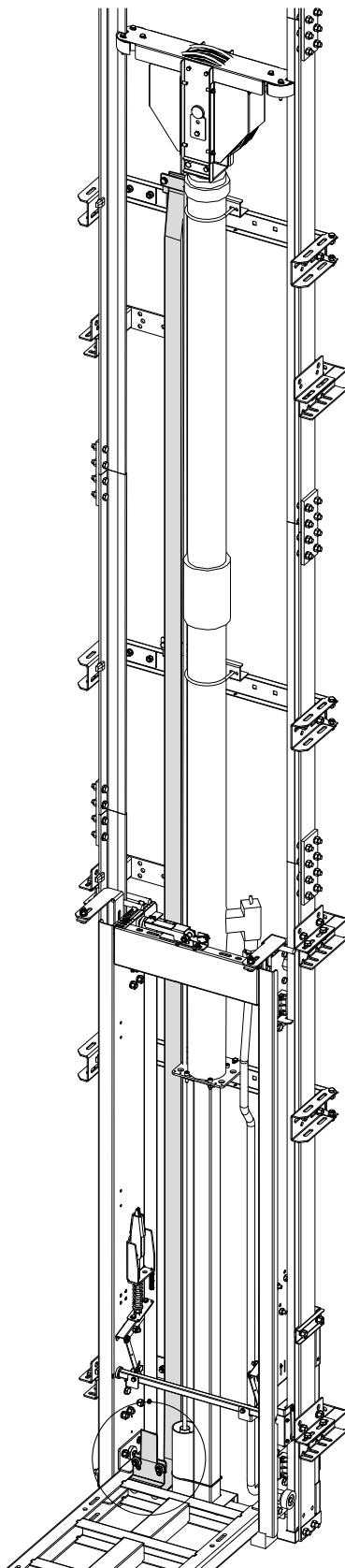


#### СЛУЧАЙ 2 - ОПЦИЯ

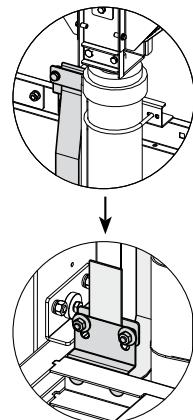
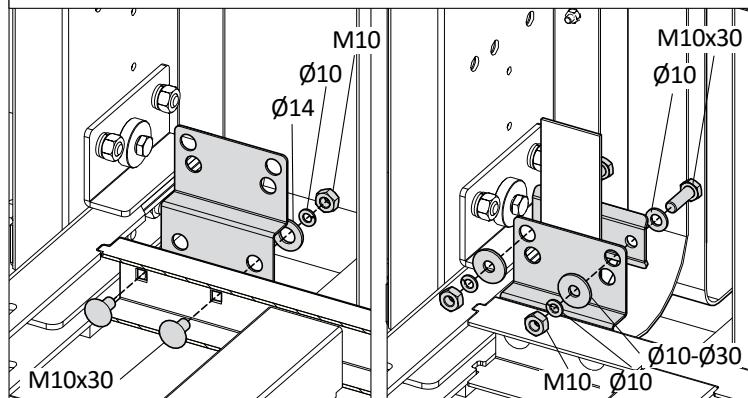
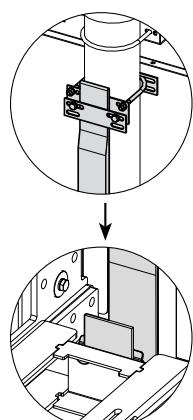
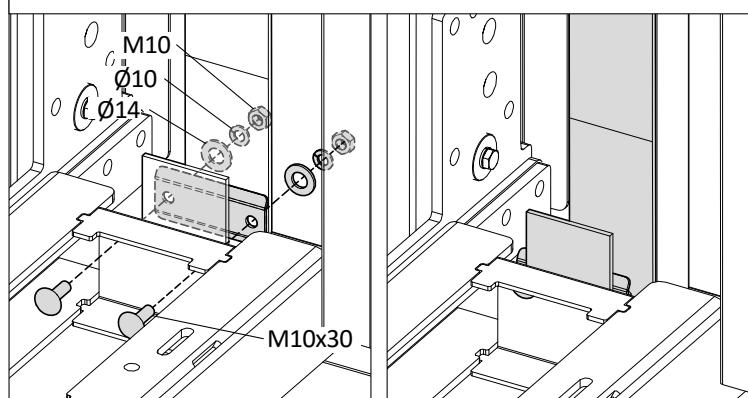
##### KIT F350.23.0045

- Установить контакт в основании стойки рамы.

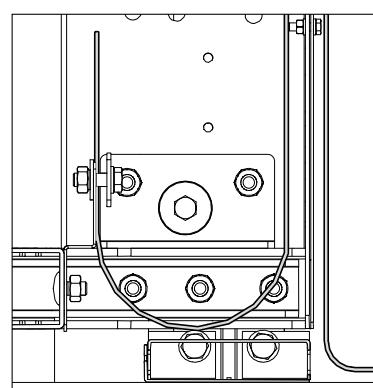


**13.8 КРЕПЛЕНИЕ ПЛОСКОГО КАБЕЛЯ К ОСНОВАНИЮ РАМЫ**


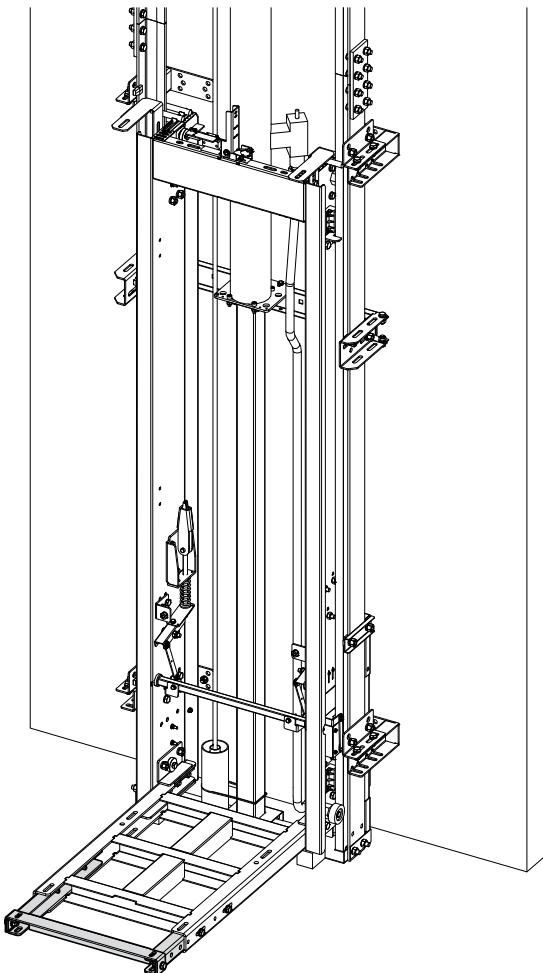
- Закрепить конец плоского кабеля со стороны кабины к основанию рамы.

**СЛУЧАЙ 1 - с ШИРИНОЙ МЕЖДУ НАПРАВЛЯЮЩИМИ  $\geq 550$  мм**

**KIT F350.23.0039V01**

**СЛУЧАЙ 2 - с ШИРИНОЙ МЕЖДУ НАПРАВЛЯЮЩИМИ = 350 мм**

**KIT F350.23.0039V02**


- Проверить, чтобы когда основание рамы находится в нижнем перебеге, кабель не был зажат.

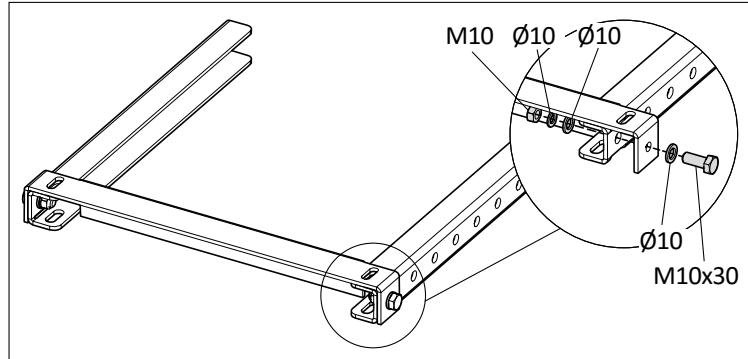


В случае высоты подъёма  $> 9$  м предусмотрен дополнительный набор для фиксирования плоского кабеля для крепления к балке цилиндра.

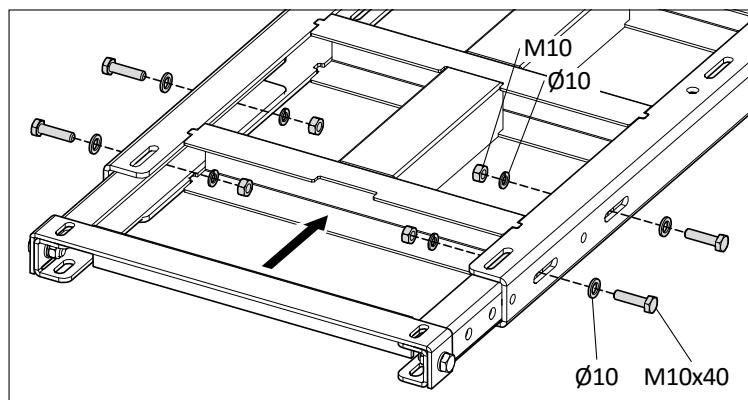
**13.9 ПОСЛЕДНИЕ УСТАНОВКИ НА РАМУ (если предусмотрены)**
**УДЛИНИТЕЛЬ ОСНОВАНИЯ РАМЫ**


Собрать удлинитель основания рамы.

**KIT F350.23.0003**

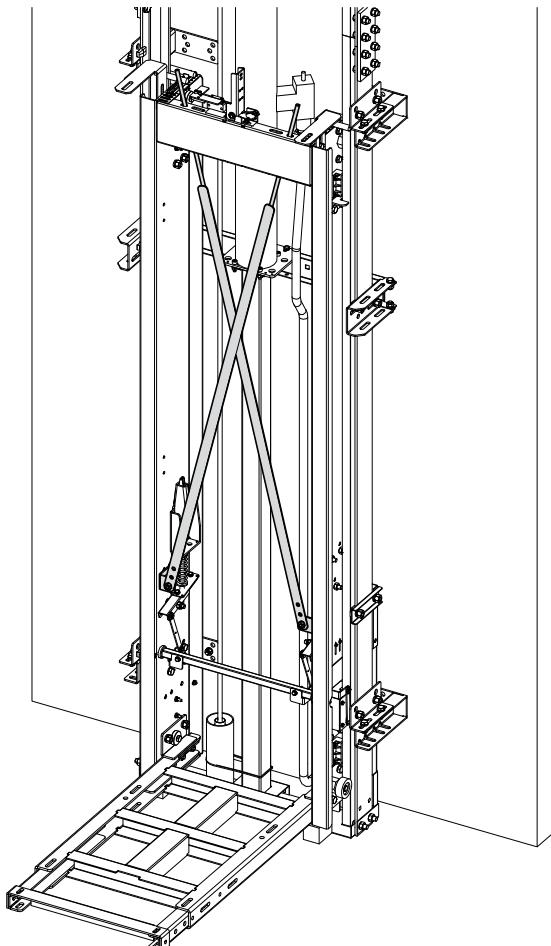


Установить удлинитель на раму.



Регулирование длины удлинителя основания рамы осуществляется с монтированием основания кабины.

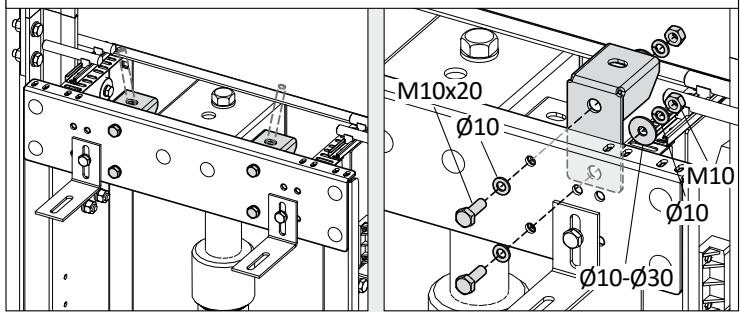
## ДИАГОНАЛЬНЫЕ РАСТЯЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



1:1

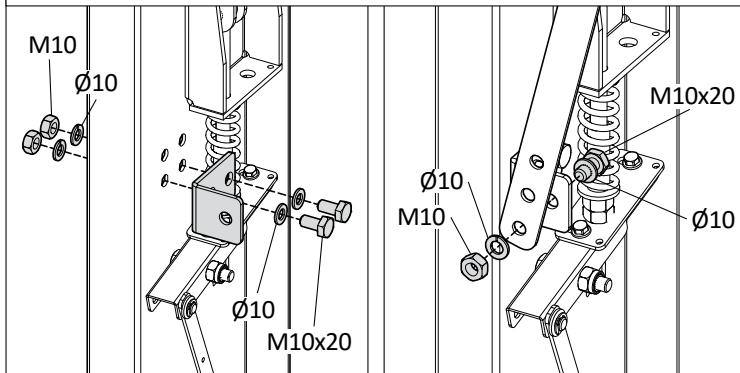
- Закрепить верхний кронштейн к балке рамы.

KIT F350.23.0035V03



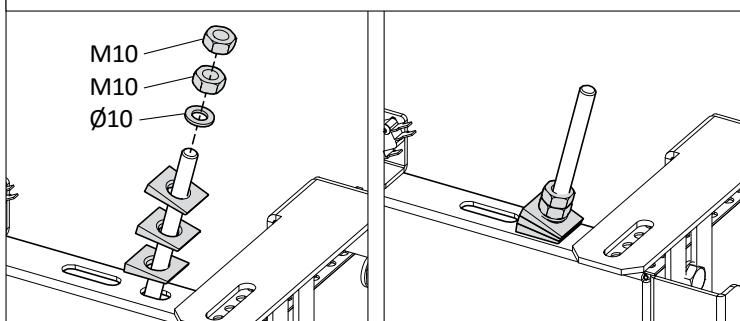
- Зафиксировать внизу диагональную растяжку с помощью кронштейна и поставленного набора болтов.  
Перед тем как зафиксировать диагональную растяжку внизу, вставить верхнюю часть в специальное отверстие на балке рамы.

KIT F350.23.0035



- Закрепить вверху растяжной элемент, используя поставленные дистанционные распорки.

KIT F350.23.0035V01



Резьбовая часть оттяжки может быть длиннее, чем это необходимо. В этом случае, укоротить его с помощью радара.

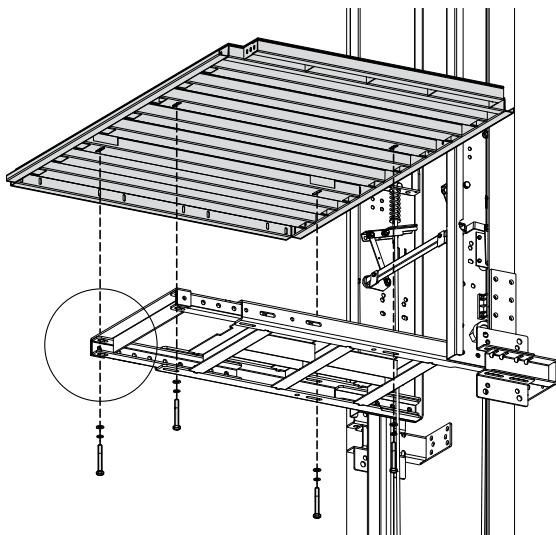


## 14 МОНТАЖ ОСНОВАНИЯ кабины

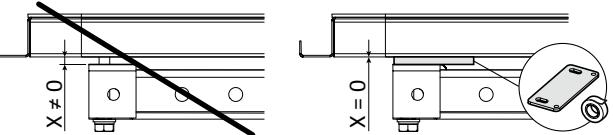
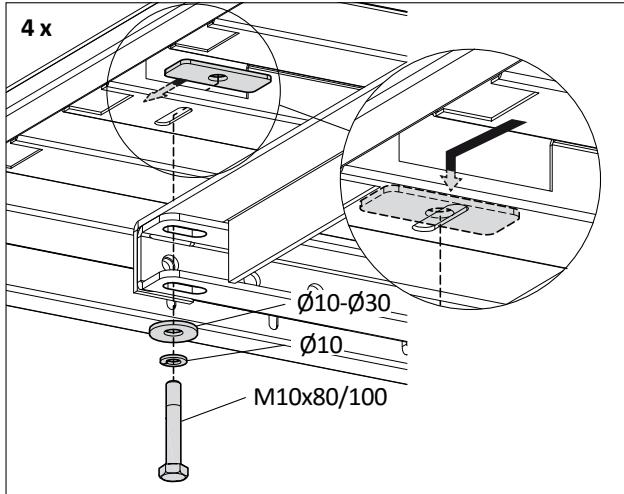


### МОНТАЖ ОСНОВАНИЯ С ПРИЯМКОМ $\geq 140$ мм

- Установить основание, используя специальные отверстия.

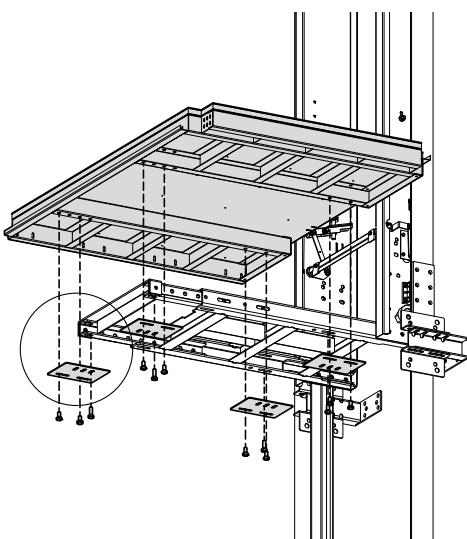


KIT F350.23.0004

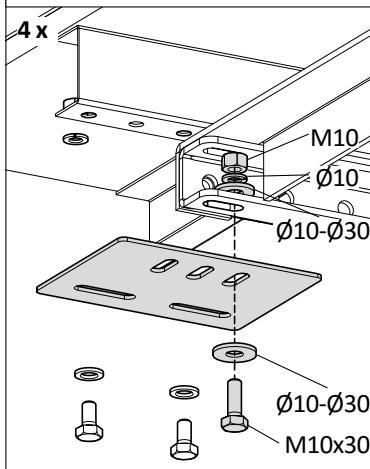


### МОНТАЖ ОСНОВАНИЯ С $100$ мм $\leq$ ПРИЯМКОМ $< 140$ мм

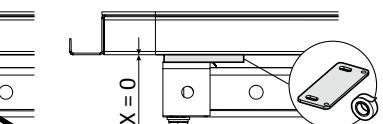
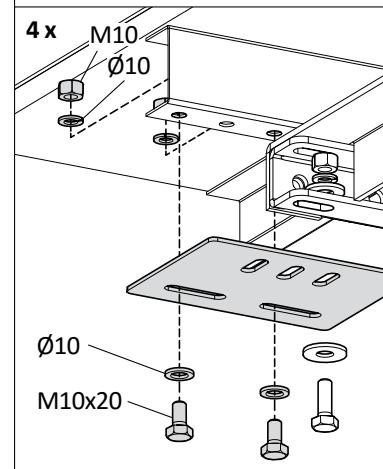
- Установить основание, используя специальные отверстия.



KIT F350.23.0004



KIT C002.23.0009 / 0015



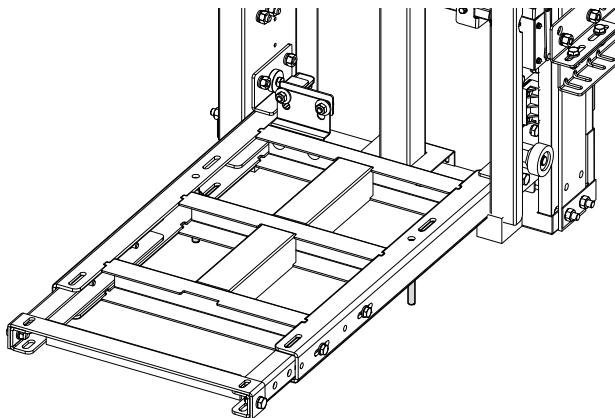


## 15 ПОДВЕШИВАНИЕ ЛИФТА

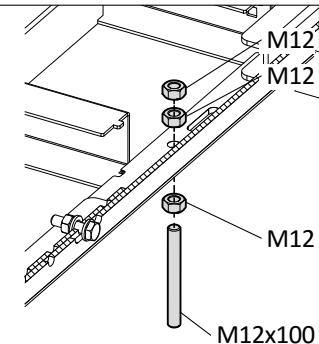


Теперь можно приступить к подвешиванию лифта. Для чего следует выполнить следующие операции:

- Проверить правильность выполнения электрического подключения мотора к станции управления в соответствии с электрической схемой и обозначением выводов на крышке распределительной коробки;
- Проверить наполнение маслом бака гидравлической станции (см. раздел 9.4);
- Отвинтить клапан-вентуз в головной части цилиндра;
- Закрыть главный кран и открыть кран манометра;
- Подать напряжение питания на станцию управления;
- Запустить мотор и проверить увеличение давления масла по манометру. В случае трёхфазового напряжения, если направление вращения мотора не правильное, давление не будет увеличиваться и насос будет громко скрежетать. В таком случае следует незамедлительно выключить мотор, отключить питание со щита питания и изменить порядок подключения фаз к мотору, инвертируя две из трёх. После чего, повторить проверку правильной работы насоса (увеличение давления и отсутствие скрежетания);
- Выключить мотор;
- Открыть главный кран и закрыть кран манометра;
- Запустить на 5÷8 с мотор, после чего, выключить его на 15÷20 с. Это позволит выйти воздуху через клапан-вентуз из трубопровода подачи масла и цилиндра;
- Повторить несколько раз операцию согласно предыдущему пункту, пока из клапана-вентуза не начнет вытекать прозрачное масло без воздушных пузырей. После этого следует завинтить клапан-вентуз;
- Включить мотор гидравлической станции пока лифтовая рама не поднимется на 10÷15 см;
- Удалить деревянные бруски, установленные ранее (раздел 13.2) из под стоек лифтовой рамы;
- Установить снизу двух полок рамы опорные винты;



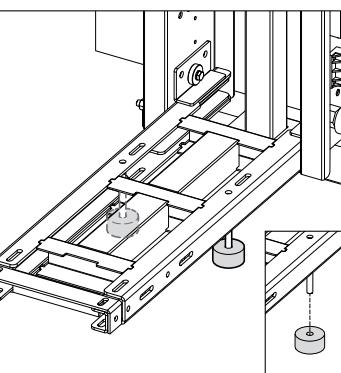
**KIT F350.23.0028**



- Если имеются в наличии, установить антивибрационные ножки;

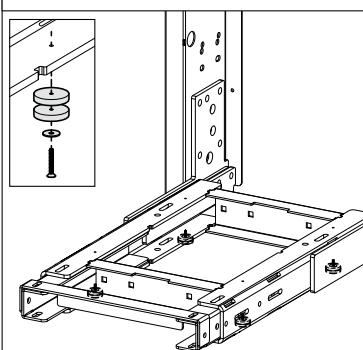
**СЛУЧАЙ 1**

**KIT F350.23.0033**



**СЛУЧАЙ 2 - OPTIONAL**

**KIT F350.23.0043**



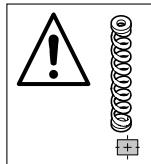
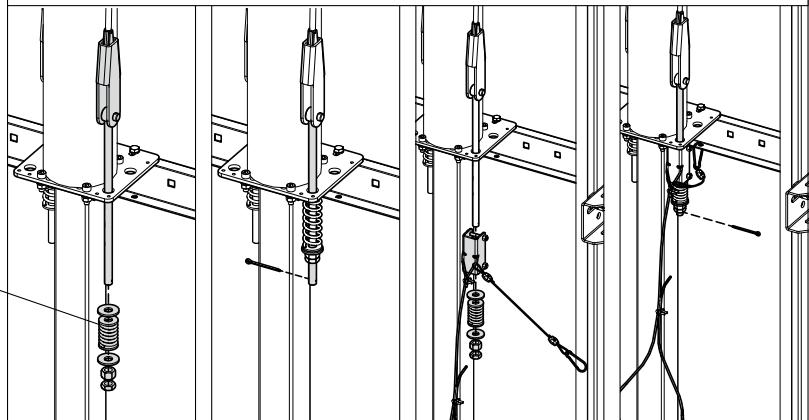
- Привести цилиндр в крайнее нижнее положение;
- Используя ручной насос (2:1) или станцию управления (1:1), вынуть поршень из цилиндра на расстояние обозначенное на проектном чертеже;

**2:1**

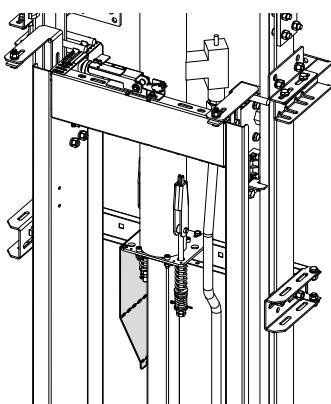
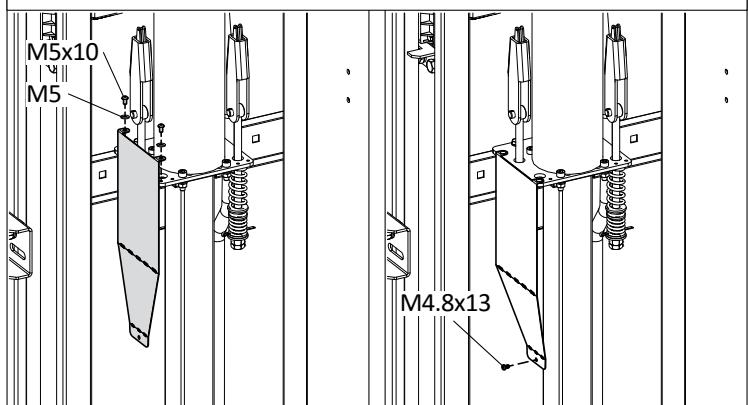
- Споршнем в этом положении, фиксировать наконечники тросов со стороны цилиндра и отрегулировать натяжение;
- Проверить чтобы компенсационные пружины были одинаково сжаты.



В наконечнике со стороны этажных дверей нижнего этажа установить устройство тестирования ловителя и закрепить его на балке с помощью карабина.

**KIT F350.23.0029**

- Проверить работу ручного насоса. Чтобы заправить ручной насос (см. схемы в разделах 9.5 или 9.6 и руководство насосной станции) закрыть главный кран, открутить винт обратного давления цилиндра, понизить давление, нажав кнопку ручного аварийного режима (красная кнопка) и быстро задействовать рычаг ручного насоса. После заправки насоса снова закрутить винт обратного давления цилиндра и открыть главный кран;
- Установить отводной желоб.

**KIT F350.23.0039**

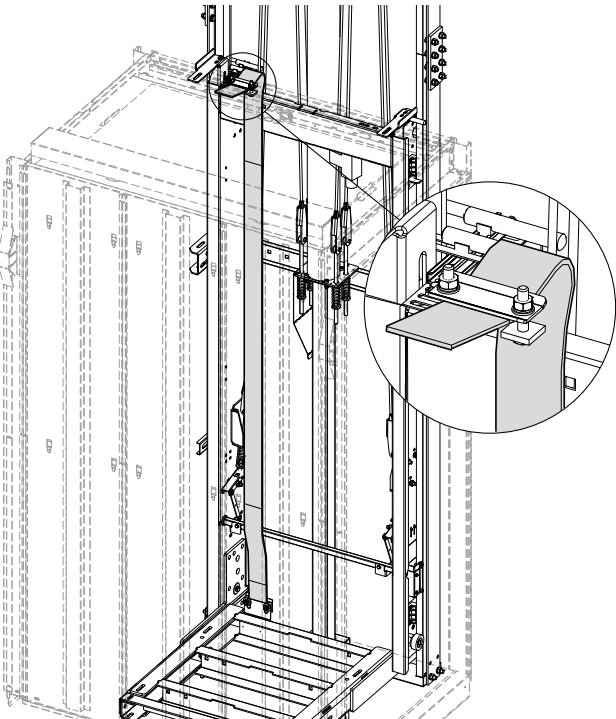


## 16 МОНТАЖ КАБИНЫ



Чтобы смонтировать кабину, ссыльаться на специальное руководство, находящееся в упаковке кабины.

### 16.1 КРЕПЛЕНИЕ ПЛОСКОГО КАБЕЛЯ К КРЫШЕ КАБИНЫ

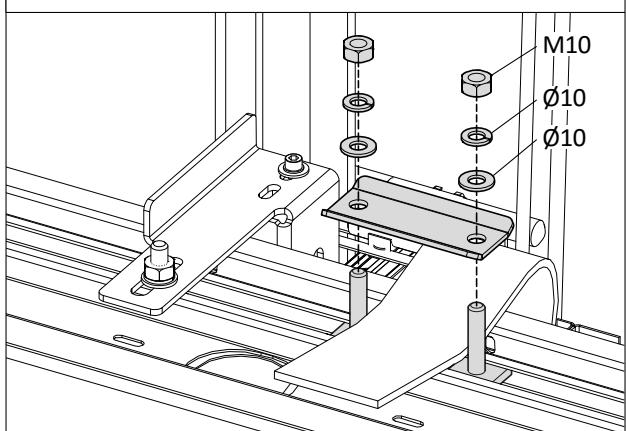


- Закрепить конец плоского кабеля на крыше кабины, используя болты ранее вставленные в кабельный канал кабины.

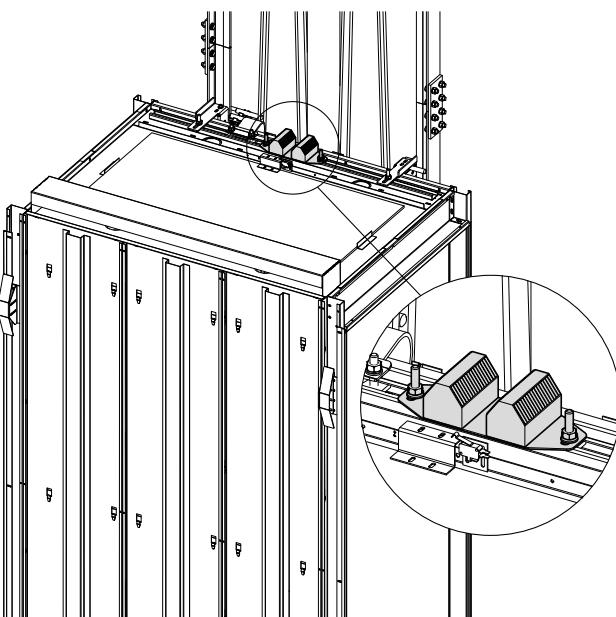


Плоский кабель должен проходить между рамой и кабиной во избежание чрезмерных движений.

KIT F350.23.0005V01

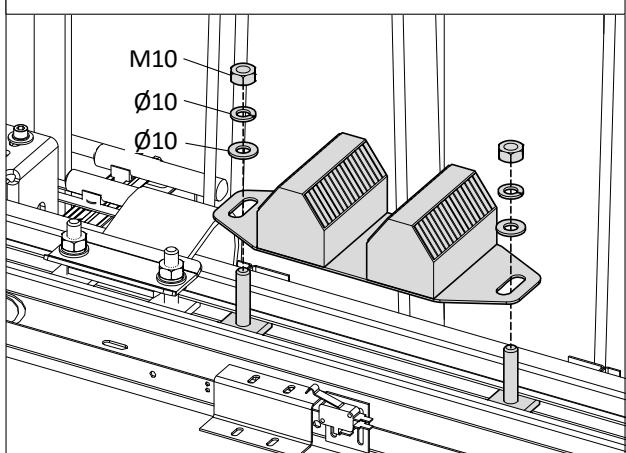


### 16.2 КРЕПЛЕНИЕ КЛЕММНОЙ КОРОБКИ К КРЫШЕ КАБИНЫ



- Закрепить на крыше кабины пластинку клеммной коробки, используя болты ранее вставленные в кабельный канал крыши.

KIT F350.23.0005V01





## 17 ПЕРВЫЙ ПРОБНЫЙ ХОД



Рекомендуется выполнить перед первым полным пробным ходом лифтовой рамы:

- Тщательно очистить направляющие и смазать их подходящим маслом (например, ISO VG-320, без присадок ЕР для высоких давлений);
- Загрузить основание кабины грузами до значения не менее 6 атм. на манометре давления масла. При более низком давлении лифтовая рама может не опускаться. Это так же предотвратит срабатывание ловителей при возможных рывках во время движения лифтовой рамы;
- Проверить визуально отсутствие препятствий вдоль шахты, которые могут помешать движению лифта;
- Проверить, что все кнопки СТОП находятся во взвешенном положении (отжаты);
- Проверить, что устройство защиты приямка Safe-Pit находится в сложенном состоянии;
- Подать напряжение на станцию управления и управлять ею в режиме ИНСПЕКЦИЯ;
- Подняться на лифтовой раме, нажав на кнопку самого верхнего этажа;
- Во время движения обратить особое внимание на подходящую длину плоского кабеля;
- После остановки на верхнем этаже:
  - a) Проверить, что зазор в верхнем положении относительно направляющих соответствует указанному на чертежах;
  - b) Отрегулировать положение контакта перебега таким образом, чтобы он срабатывал при подъёме приблизительно на 30 мм выше уровня этажа;
- Привести лифтовую раму в положение верхнего перебега и проверить уровень масла в баке: в таком положении уровень должен быть немного выше (2÷3 мм) отметки на стенке бака или на мерном штоке. Скорее всего будет необходимо выполнить долив масла, поскольку заправка лифта была выполнена недавно.

**2:1**

- Используя ручной насос, поднять поршень гидроцилиндра, проверив что рамка обводного шкива не выезжает с направляющих, доводя его до упора вверху.

**1:1**

- Используя станцию управления, поднять поршень гидроцилиндра до упора лифтовой рамы в механические блоки.

- С помощью клапана аварийного спуска размещенного на гидравлическом блоке опустить поршень до освобождения контакта верхнего перебега.
- Осуществить несколько полных ходов, контролируя:
  - a) Движение плоских кабелей;
  - b) Возможные посторонние звуки;
  - c) Чтобы контакты не встречали препятствий.

Отметить произведенную проверку, как в разделе 2.1 инструкции "Приёмные испытания".



## 18 ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



Касательно: общих инструкций, положений по технике безопасности, ответственности за выполняемые работы и гарантийных условий, перемещения грузов; просьба обращаться к "ИНСТРУКЦИЯМ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТЕ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ".

### 18.1 ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНЫ

Осуществить электрическое соединение осветительного устройства предусмотренного в кабине.

### 18.2 МАГНИТНЫЕ ДАТЧИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ С ШАХТЫ

Разместить магниты на направляющих на расстояниях указанных на электросхемах.

Следуя электросхеме, установить на направляющих следующие сенсоры:

- магнитные сенсоры этажных остановок;
- магнитные сенсоры замедления и ускорения на этажах;
- магнитные сенсоры возврата на этаж;
- магнитные сенсоры перефазировки оборудования.

### 18.3 СОЕДИНЕНИЯ В КАБИНЕ

В кабине необходимо выполнить электрические подключения кнопочной панели и возможных фотоэлементов или оптоэлектронных барьеров, следуя электрической схеме лифта.

На кнопочной панели кабины обычно следует подключить следующие устройства:

- кнопки управления (которые подсвечиваются для обозначения этажа);
- кнопка STOP;
- кнопка сигнала тревоги;
- аварийное освещение;
- световой и/или звуковой индикатор перегруза;
- ключ активации кнопок управления (опционально);
- телефон для двусторонней связи или система телефонного вызова помощи (рекомендуемая опция).

Подключить так же контакты цепи безопасности крышки люка в потолке и колонки приказов кабины.

### 18.4 СОЕДИНЕНИЯ ПОД РАМОЙ

В нижней части лифтовой рамы подсоединить контакт безопасности устройства ослабления канатов и отрегулировать положение микроконтакта ослабления канатов на правой стойке рамы.

### 18.5 ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ В СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И ИЗОЛЯЦИИ

Проверить, при помощи электрической схемы лифта, правильность выполнения всей проводки в станции управления.

Выполнить проверку изоляции цепей относительно заземления, согласно следующим указаниям:

- установить кабину вне зоны этажа, чтобы цепь защиты оказалась замкнутой;
- отключить питание силовых цепей и освещения кабины;
- отсоединить цепь управления от цепи заземления и батарей, если такие предусмотрены;
- подключить щуп омметра (обычно - чёрный) к внешнему заземлению (например, корпусу мотора, или к центральному контакту розетки сети питания, если он заземлен);

Другим щупом проверить все цепи (цепь питания, цепь управления, цепь световой индикации, освещение кабины, питание мотора насосной станции, цепь тревоги);

- отсоединить щуп (чёрный) от внешнего заземления и подключить его к клемме цепи управления, после чего выполнить проверку со всеми остальными цепями;

- повторить операции для проверки изоляции между всеми остальными цепями.

СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ		
Номинальное напряжение V	Испытательное напр. (DC) V	Сопротивление изоляции MΩ
SELV	250	> 0.25
< 500	500	> 0.50
> 500	1000	> 1.00



## 19 НАКЛЕЙКИ ДЛЯ ЛИФТА



### НА УСТРОЙСТВЕ ЗАЩИТЫ ОГОЛОВКА

МЕХАНИЧЕСКИЙ БЛОКИРАТОР КАБИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В ВЕРХНЕМ ЭТАЖЕ  
ЧЕРДАЧНОМ ПРОСТРАНСТВЕ  
ЧЕРДАЧНОМ ПЕРЕДОПРАВЛЕНИЕМ ПОКА

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

220

221

222

223

224

225

2:1



## 20 ИСПЫТАНИЯ ЛОВИТЕЛЯ



Данное испытание служит для проверки правильности монтажа ловителя и всего его механизма.

Первую проверку следует выполнять при пустой кабине и потом при полностью загруженной кабине номинальным грузом.



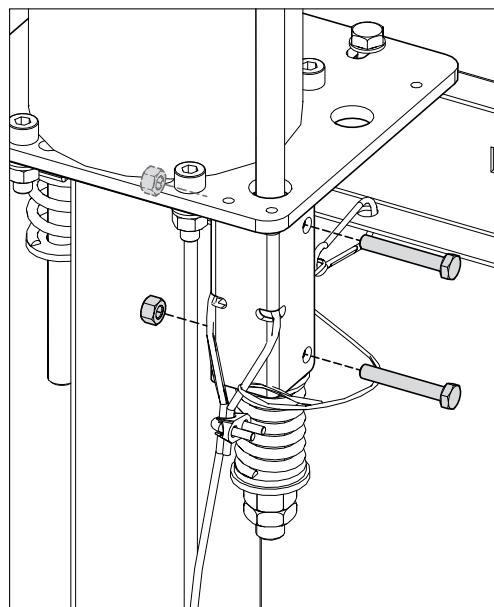
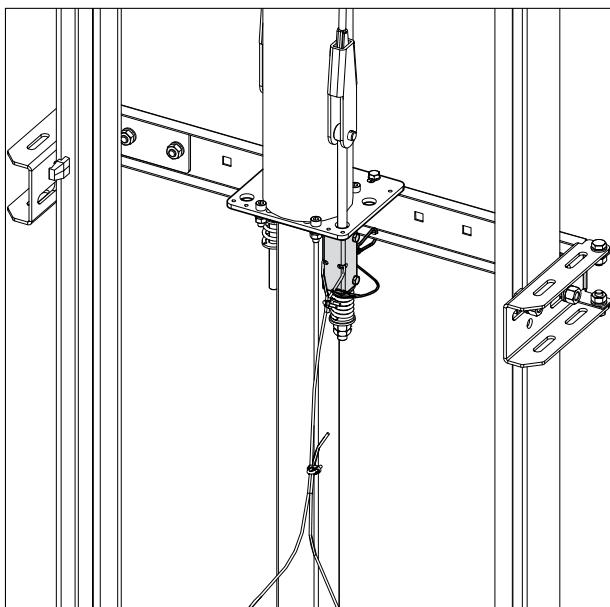
**Во время испытания ловителя, наладчик, активирующий устройство, должен оставаться вне шахты.**



**Каждый раз при входе в приямок нужно задействовать устройство безопасности safe-pit.**

Чтобы провести оба испытания нужны два человека, один находится перед станцией управления и один перед нижними этажными дверями.

- проверить равномерность движения механизма синхронизации двух блоков ловителя;
- подготовить устройство ослабления канатов для его применения, удалив два винта, закрепив его карабином к балке;



- испытание срабатывания:
  - поднять кабину на высоту около 2 м от дна приямка, открыть двери нижнего этажа и взять в руки трос активации, находясь на этажной площадке;
  - использовать станцию управления чтобы спустить кабину;
  - потянуть за тросик механизма ослабления канатов, чтобы привести в действие ловитель;
  - продолжить подавать команду на спуск, так чтобы канаты ослаблялись вместе с их пружинами и кабина осталась подвешена только на ловителе;
  - подать команду на электрический подъём кабины: команда не должна давать никаких результатов;
  - ручным насосом восстановить натяжение тросов и продолжить подъём чтобы разблокировать ловитель;
  - проверить правильность возврата в исходное положение канатов и всех подвижных частей и восстановить контакт ловителя на станции управления;
  - подать команду на электрический подъём кабины: лифт должен начать работу в нормальном режиме; поднять кабину на примерно 3 м от дна приямка;
  - спуститься в приямок (задействовав устройство безопасности SafePit) извести устройство ослабления канатов;
  - проверить две отметки, оставленные ловителем на направляющих, они должны быть одинаковой длины ( $\pm 5$  мм) и находиться на той же высоте ( $\pm 10$  мм);
  - восстановить нормальное состояние лифта.
- Отметить произведенную проверку как в пункте 2.1 руководства "Приёмные испытания".



## 21 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ



На этом этапе можно приступать к заключительной общей проверке всего лифта, окончательной регулировке насосной станции для обеспечения комфортного движения кабины, и последующего выполнения всех приемных испытаний, предусмотренных нормативами (см. пункт 2 руководства "Приёмные испытания").



Операции, описываемые в данной главе, должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом, прошедшим соответствующее обучение.

### 21.1 ПРОВЕРКИ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Проверить соответствие оборудования с данными контракта, с установочными чертёжами и электрическими схемами. А именно:

- значения напряжения питания и напряжение на всех электрических устройствах;
- грузоподъёмность лифта;
- скорость лифта;
- данные насосной станции(грузоподъёмность, вместимость, напряжение, потребление электрического мотора и т.д.);
- срабатывание устройств защиты мотора насосной станции;
- выравнивание по этажу дверей кабины;
- смещение уровня остановки на этаже с пустой и полной кабиной;
- тип и работа этажных дверей;
- цепь безопасности;
- безопасные расстояния;
- электрическая изоляция относительно заземления, между цепью управления и силовыми цепями, а так же между цепью управления и цепью освещения.

### 21.2 РЕГУЛИРОВКА НАСОСНОЙ СТАНЦИИ

Необходимые регулировки насосной станции детально описаны в соответствующем руководстве и далее будут кратко приведены для большей ясности.

Прежде всего, если заметны значительные снижения или поднятие кабины при изменении нагрузки, необходимо повторить стравливание воздуха, после отстаивания лифта в течение нескольких часов с полностью втянутым цилиндром.

Можно выполнять регулировку следующих клапанов:

- максимальное давление;
- обратное давление поршня;
- снижение скорости;
- ограничение скорости спуска;
- подача давления и начало подъёма;
- давление насосной станции.

(2:1) Невозможно изменять скорость подъёма, т.к. она определяется производительностью насосной станции. Выбор насоса и цилиндра на этапе проектирования позволяет не превышать скорость 0,15 м/с . Данное значение в любом случае должно быть проверено при заключительных приемных испытаниях (см. пункт 2.9 руководства "Приёмные испытания").

Для регулировки вышеуказанных клапанов необходимо завинчивать или вывинчивать соответствующие регулировочные винты, как это указано в соответствующем руководстве. Обычно регулировки выполняются поворотом этих винтов на 1/4 (90°) или 1/8 (45°) оборота. Рекомендуется, перед выполнением регулировок, отметить исходное положение винтов, чтобы иметь возможность вернуться к нему при необходимости.



## 22 УРОВЕНЬ ВОСПРОИЗВОДИМОГО ШУМА

Основным источником шума в лифте является гидравлическая станция, в особенности во время подъёма при полной загрузке (включая максимально допустимую перегрузку).

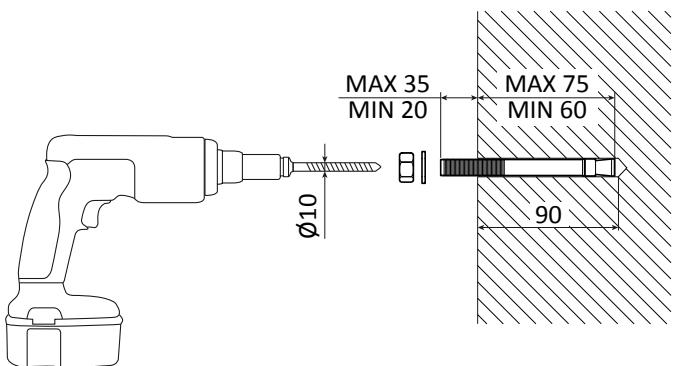
Гидравлическая станция всегда располагается в машинном помещении, образуемом отдельным помещением или металлическим шкафом. Место оператора располагается внутри кабины, следовательно, оператор не подвержен прямому действию шума, издаваемого гидравлической станцией.

Несмотря на это условие, в целях безопасности, были выполнены измерения непосредственно снаружи вокруг насосной станции, на расстоянии 1 м, в индустриальном помещении без других работающих машин.

Все измерения, выполненные при различных условиях, дали результаты акустического давления ниже 70 дБ (A).

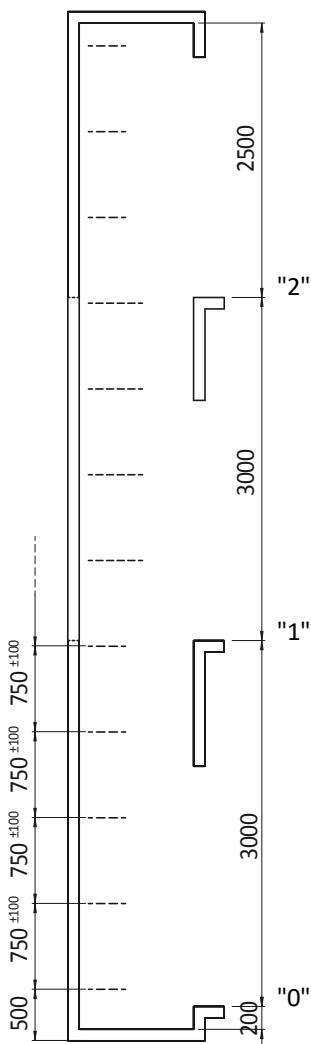

**Приложение 1 ПРИМЕНЕНИЕ АНКЕРОВ**
**Приложение 1.1 ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ШАХТА**

Если не указано иначе, все анкеры имеют размер M10 и требуют отверстия в стене сверлом диаметра 10 мм и глубиной хотя бы 90 мм. Анкер должен войти в отверстие на глубину около 70 мм.


**Приложение 1.2 КИРПИЧНАЯ ШАХТА**

Установка кронштейнов направляющих в шахтах из кирпичной кладки, как из полого, так и полнотелого кирпича, требует уменьшение шага крепления для компенсации снижения механической прочности стенок шахты.

Рекомендуются крепления с шагом 750 мм, который местами может быть увеличен на 100 мм, во избежание попадания на места соединения направляющих, с первым поясом от дна приямка ≤ 500 мм. Количество поясов кронштейнов, при стандартных значениях глубины приямка (140÷200 мм), межэтажных пролетов (3000÷3200 мм) и высоты последнего этажа (2400÷2600 мм), составляет 4 штуки на каждую остановку.



## ПОЛНОТЕЛЫЙ КИРПИЧ

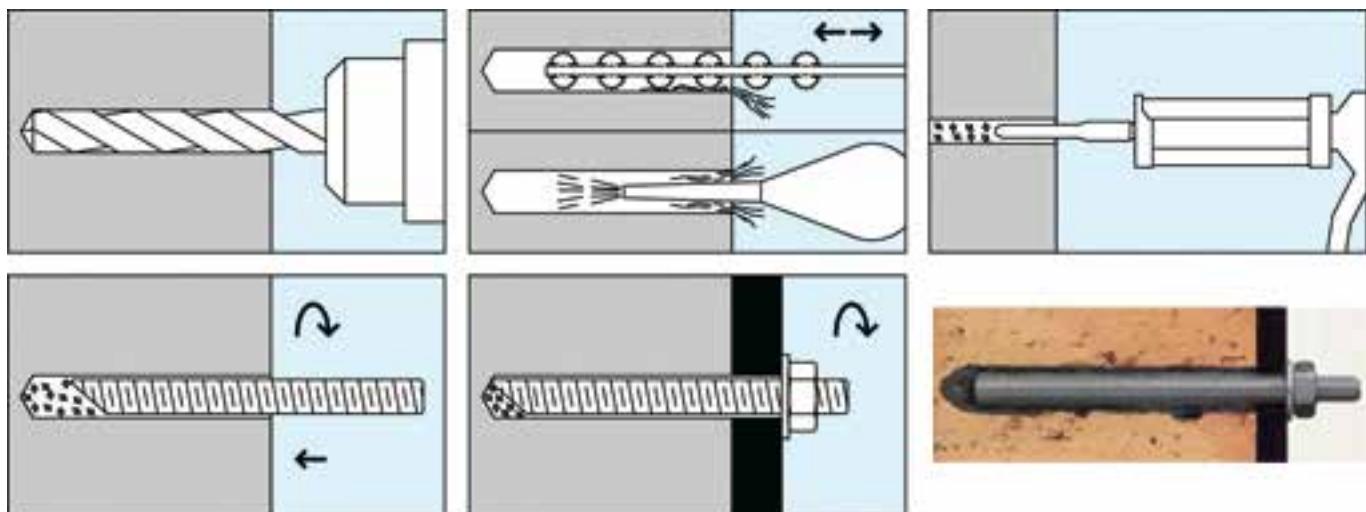
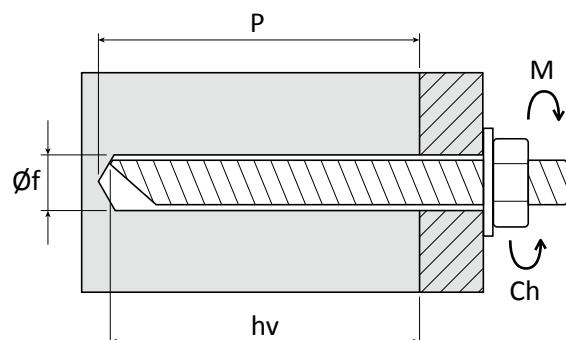
Для применения химических анкеров в полнотелом кирпиче предусмотрен специальный набор, имеющий код F350.23.00.26V01, состоящий из:

- 16 шт. СТЕРЖНИ С РЕЗЬБОЙ оцинкованные M10x110 со срезом под 45° (против вывинчивания);
- 2 шт. КАРТРИДЖИ по 300 мл винилэстерового компаунда (не содержащего стирола), с высокой грузоподъёмностью и пригодного для использования во влажных отверстиях, используемые с обычными пистолетами для силикона;
- 2 шт. универсальных СМЕСИТЕЛЕЙ Ø9 мм, в дополнение к 4, поставляемым с картриджами.

Каждый набор рассчитан на установку 8 кронштейнов для направляющих, что обычно соответствует одной остановке. Следовательно, например, для лифта на 3 остановки необходимо иметь 3 комплекта F350.23.0026V01, с размещением кронштейнов, в соответствии с изображением в примере.

Процедура для правильной установки химических анкеров в полнотелом кирпиче приводится ниже:

Характеристики анкера			
Резьба стержня	Ø b	мм	M10
Полная длина стержня	L	мм	110
Закрепляемая толщина	S	мм	макс 15
Подготовка отверстий			
Номинальный диам. сверла	Ø f	мм	10
Глубина сверления	P	мм	≥ 140
Глубина введения стержня	hv	мм	≈ 75
Объем заполнения компаундом	≈3/4 отверстия (≈ 18÷28 мл)		



### ПУСТОТЕЛЫЙ КИРПИЧ

Для применения химических анкеров в пустотелом кирпиче предусмотрен специальный набор, имеющий код F350.23.00.25V01, состоящий из:

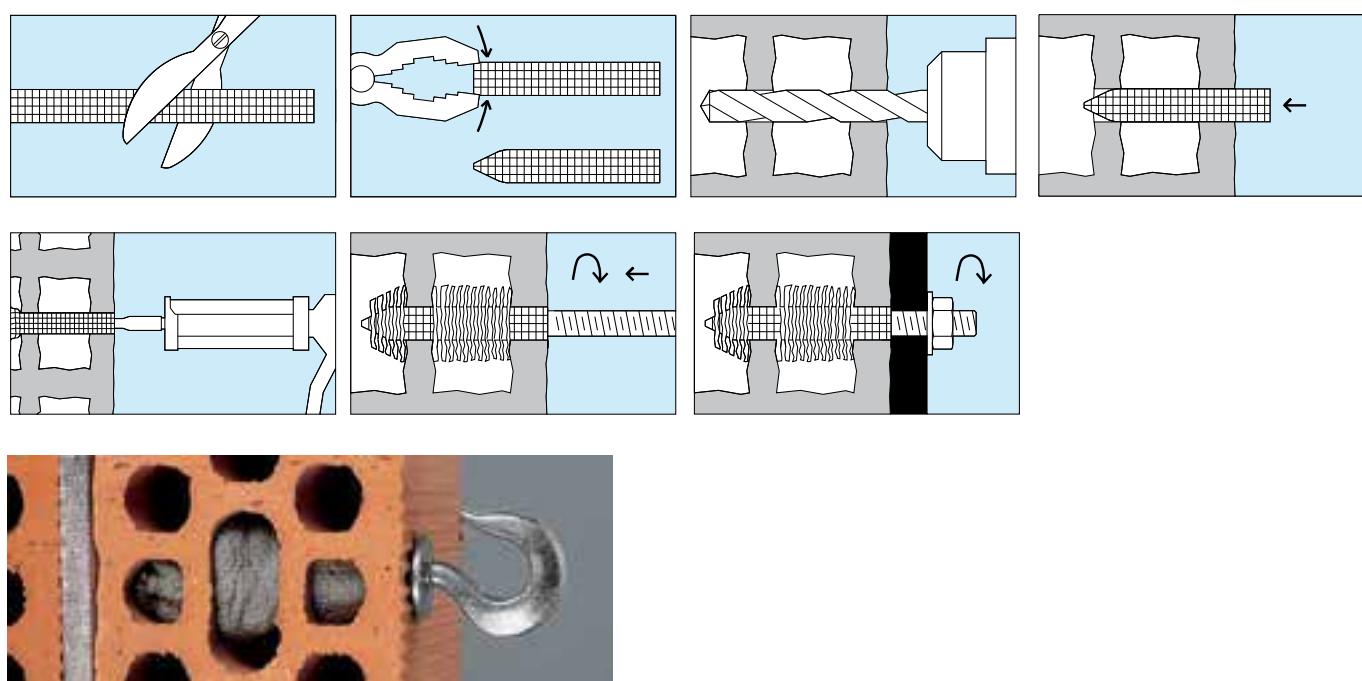
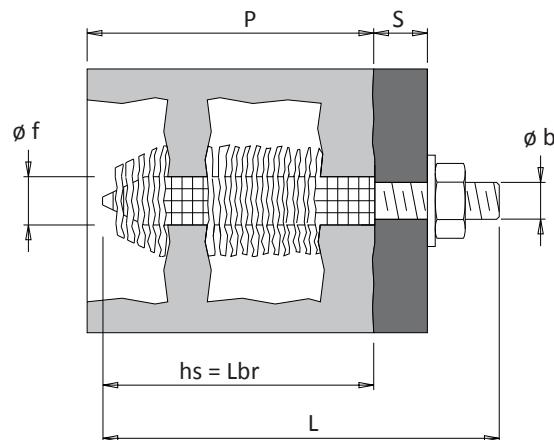
- 16 шт. СТЕРЖНИ С РЕЗЬБОЙ оцинкованные M10x110 со срезом под 45° (против вывинчивания);
- 2 шт. КАРТРИДЖИ по 300 мл винилэстерового компаунда (не содержащего стирола), с высокой грузоподъёмностью и пригодного для использования во влажных отверстиях, используемые с обычными пистолетами для силикона;
- 2 шт. универсальных СМЕСИТЕЛЕЙ Ø9 мм, в дополнение к 4, поставляемым с картриджами;
- 2 шт. СЕТЧАТЫЕ ГИЛЬЗЫ Ø16 мм длиной по 1 м/шт.

Каждый набор рассчитан на установку 8 кронштейнов для направляющих, что обычно соответствует одной остановке.

Следовательно, например, для лифта на 3 остановки необходимо 3 комплекта F350.23.00.25V01, с размещением кронштейнов, в соответствии с изображением в примере.

Процедура для правильной установки химических анкеров в пустотелом кирпиче приводится ниже:

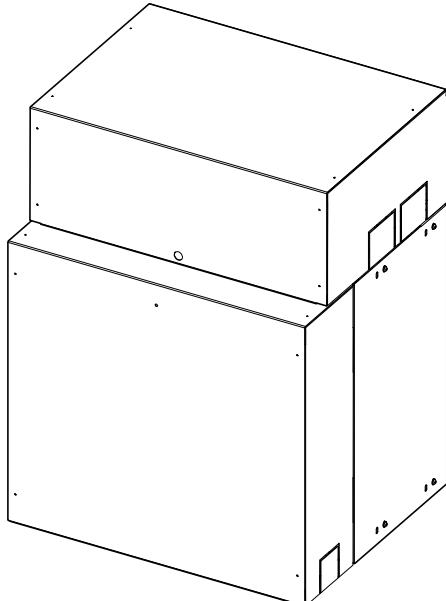
Характеристики анкера			
Гильза	Ø x L	мм	16 x 100
Резьба стержня	Ø b	мм	M10
Полная длина стержня	L	мм	110
Закрепляемая толщина	S	мм	макс 15
Подготовка отверстий			
Номин. диаметр сверла	Ø f	мм	16
Глубина сверления	P	мм	≥ 140
Глубина введения стержня	hv	мм	≈ 75
Объём наполнения компаундом		≈3/4 отверстия (≈ 18÷28 мл)	







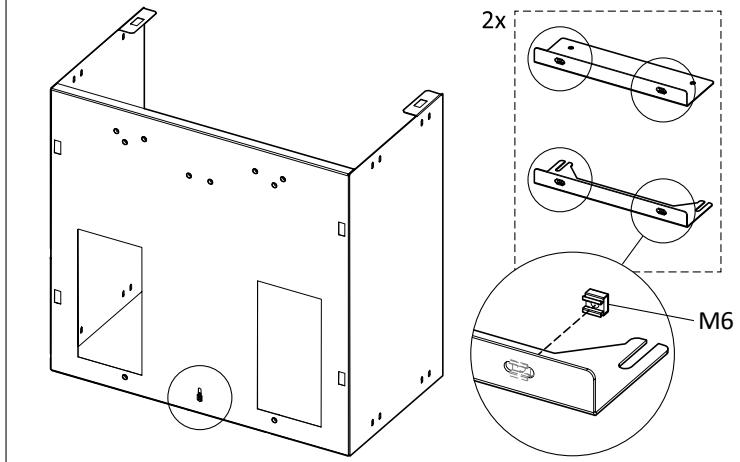
## Приложение.2 МОНТАЖ ШКАФА CLAP2



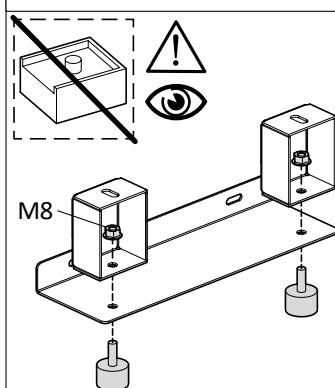
- Предварительно установить клетевые гайки ;
- Предварительно установить опоры с антивибрационными ножками;
- Прикрепить опоры (верхние и нижние) к гидроагрегату;

KIT I0021.23.0001

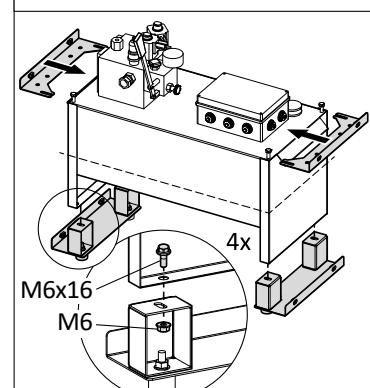
KIT I0021.23.0002



KIT I0021.23.0003

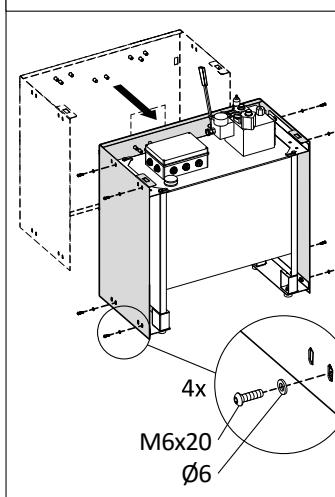


KIT I0021.23.0002

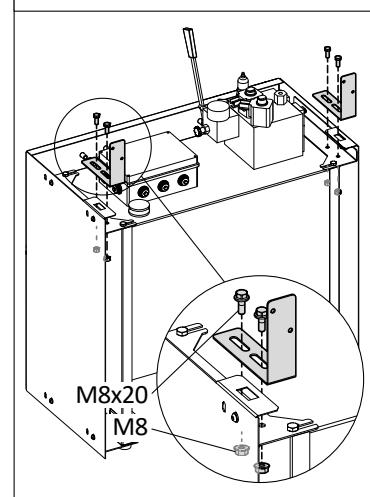


- Прикрепить переднюю панель гидроагрегата;
- Прикрепить кронштейн для крепления к стене;

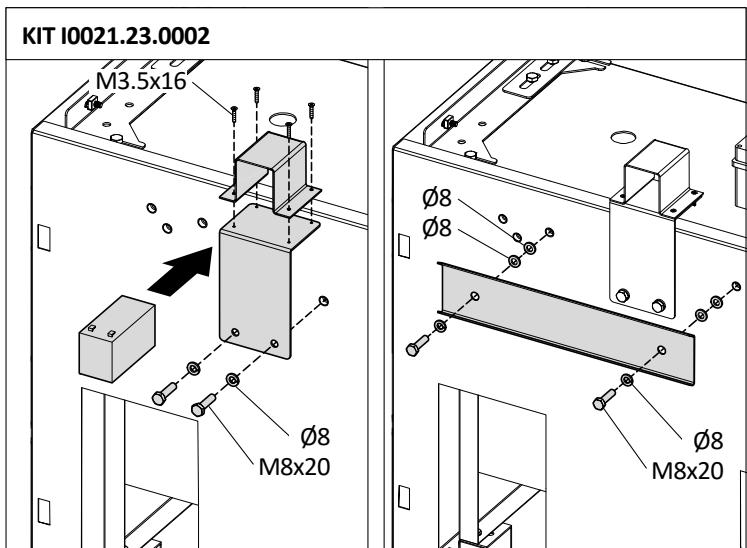
KIT I0021.23.0002



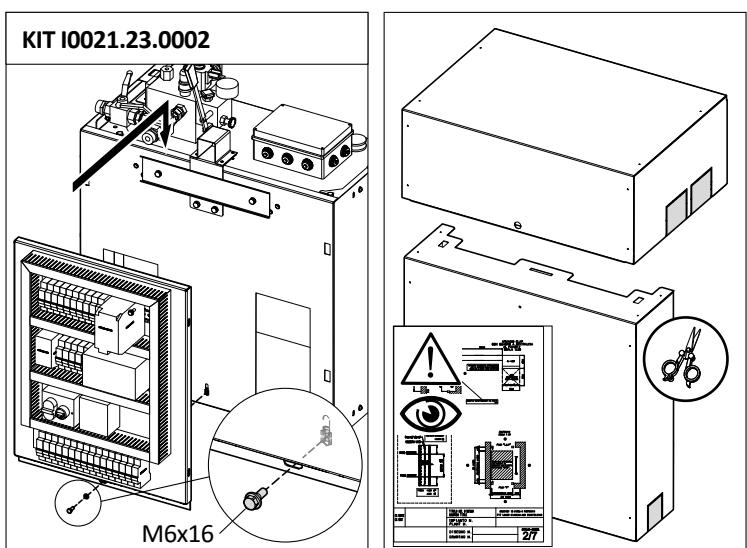
KIT I0021.23.0004



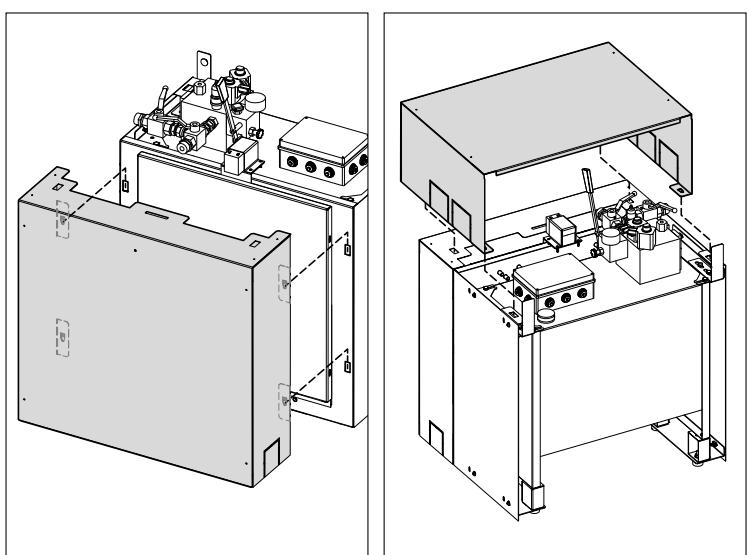
- Прикрепить опорные кронштейны аккумулятора;
- Прикрепить крепежный кронштейн щита управления;



- Закрепить щит управления;
- Открыть боковые панели шкафа в зависимости от типа гидроагрегата, для того чтобы проложить шланги и электропроводку;

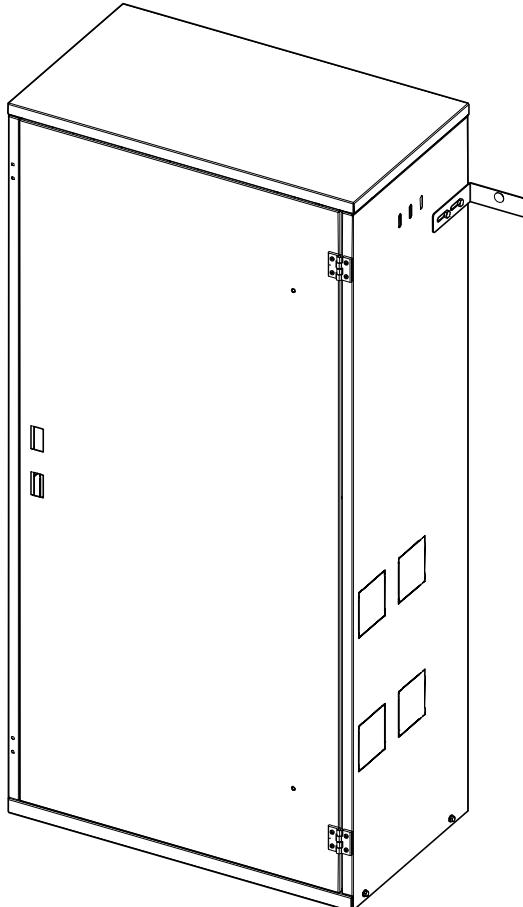


- Поставить переднюю крышку шкафа;
- Поставить верхнюю крышку шкафа.

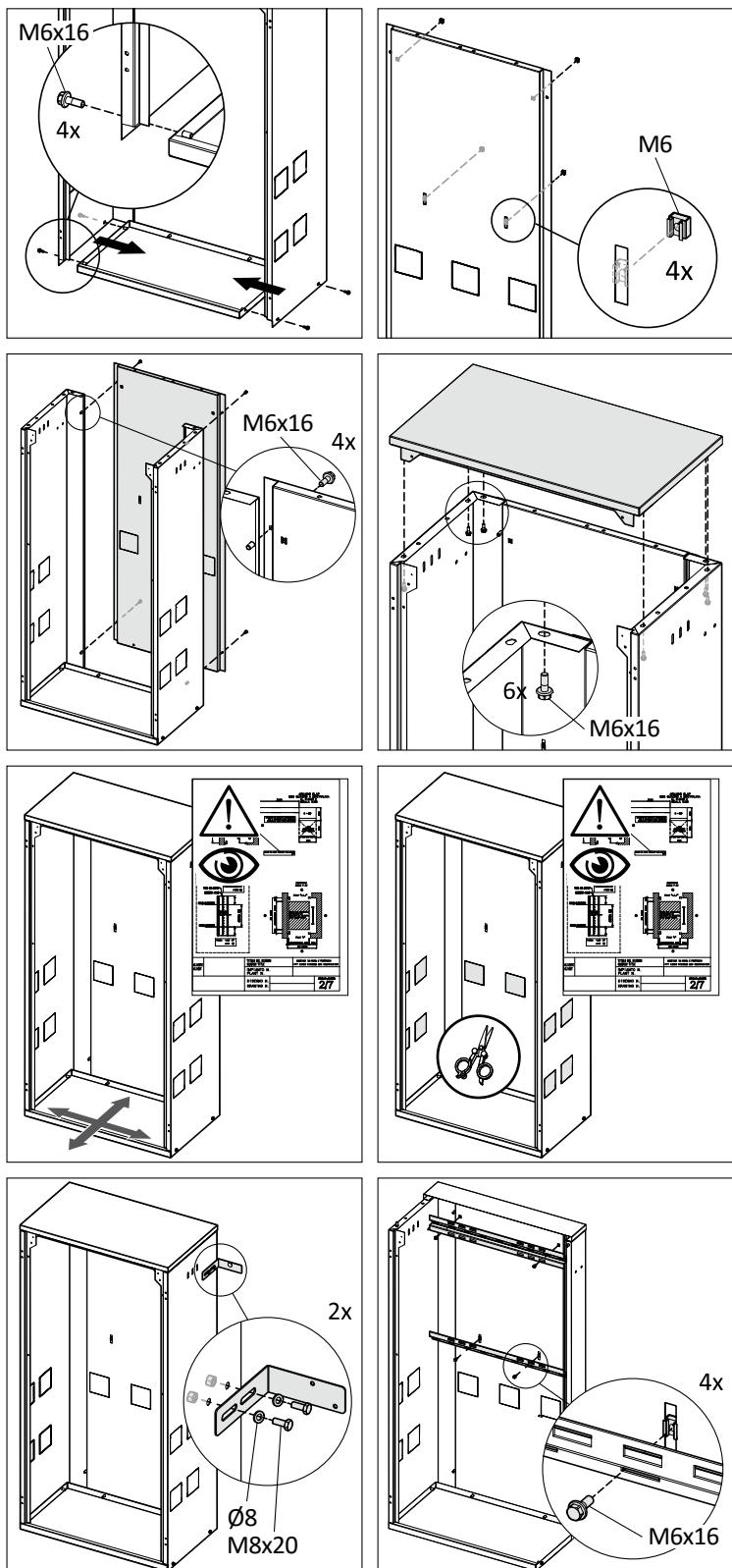




### Приложение.3 МОНТАЖ ШКАФА MRC2



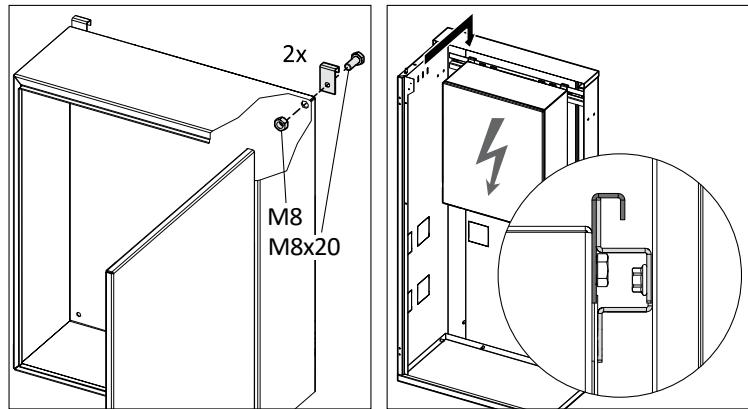
KIT I0021.23.0005



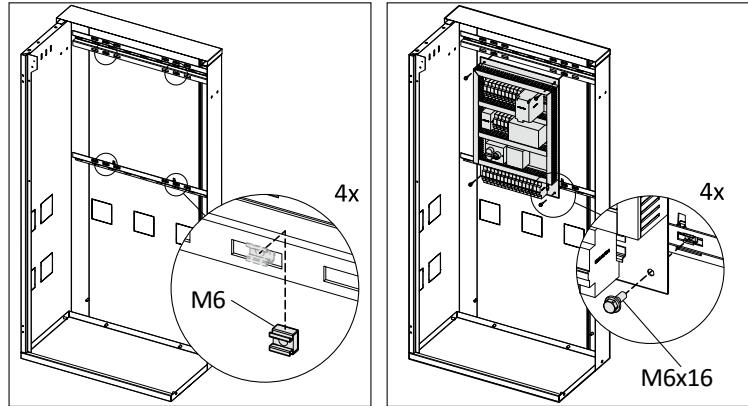
- Разместить основание шкафа на площадке;
- Закрепить две боковые панели на основании шкафа;
- Установить клетевые гайки на панели основания;
- Закрепить панель основания;
- Закрепить крышку;
- Разместить шкаф согласно установочным чертежам;
- Открыть боковые панели шкафа в зависимости от типа гидроагрегата, для того чтобы проложить шланги и электропроводку;
- Закрепить боковые кронштейны для крепления к стене, если это необходимо;
- Закрепить поперечные балки на основании шкафа;

**ПРИМЕР 1 – ЩИТ В МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ КОРОБКЕ**

- Установить крепежные кронштейны на задней стороне шкафа;
- Повесить шкаф на поперечных балках.

**ПРИМЕР 2 – ЩИТ НА ПЛАСТИНЕ**

- Вставить клетевые гайки в предусмотренные для этого в поперечных балках отверстия;
- Закрепить пластину на поперечных балках.



- Навесить дверь шкафа.

