

Руководство по монтажу

грузового лифта
ISO-MAX SKG



Предварительные замечания

Фактические размеры шахты должны соответствовать размерам, указанным в установочном чертеже. В случае отклонений согласуйте с нами этот вопрос перед началом монтажа.

При выполнении монтажа соблюдайте все правила техники безопасности. Ни в коем случае не стойте под незакрепленной кабиной. Это опасно для жизни!

Настоящее Руководство по монтажу является только рекомендацией, основанной на нашем опыте, а не точной инструкцией по выполнению работ. Центрирование лифта выполняется согласно установочному чертежу. Лицевая сторона, т. е. сторона X на установочном чертеже, – это всегда сторона, на которой обозначена дверь машинного отделения. Соблюдайте последовательность монтажа, указанную в Руководстве. Реальная картина может отличаться от приведенных фотографий в связи с постоянными техническими изменениями продукта.

Блок управления поставляется в отдельной коробке. Кроме Руководства по монтажу в коробке находятся:

- A Схема электрических подключений
- B Таблички с указанием грузоподъемности
- C Установочный чертеж
- D Установочный чертеж

Все болтовые соединения следует затягивать согласно крутящим моментам, указанным в таблице: **класс прочности 8.**

Моменты затяжки всех болтов	M 4	5 Nm
	M 5	7,1 Nm
	M 6	12 Nm
	M 8	30 Nm
	M 10	60 Nm
	M 12	105 Nm

Исключение: Винты с полупотайной головкой M8 для каркаса затягиваются с крутящим моментом **25 Nm.**

Крепежные детали и дополнительные принадлежности находятся в коробках, входящих в комплект поставки. В коробки уложены отдельные упаковки. В них содержатся крепежные и монтажные детали, а также спецификации. Спецификации дают информацию о назначении соответствующих компонентов.

Внимание: крепление каркаса лифта к зданию должно проводиться в статических условиях. Проконсультируйтесь с инженером по монтажу конструкций относительно правильного способа закрепления. Крепежные детали в комплект поставки не входят, так как материалы стен и перекрытия могут быть разными, и, соответственно, различны требования к соединительным деталям.

Последовательность монтажа

1. **Монтаж каркаса**
2. **Монтаж противовеса**
3. **Установка кабины**
4. **Монтаж двигателя**
5. **Монтаж ограничителя скорости**
6. **Монтаж датчика для устройства контроля перегрузки**
7. **Монтаж цепи**
8. **Монтаж троса ограничителя**
9. **Монтаж дверей шахты**
10. **Монтаж электрических компонентов и прокладка кабеля**
11. **Регулировка устройства контроля перегрузки**
12. **Контроль выхода лифта за пределы установленной зоны**
13. **Приемочное испытание на безопасность**

Содержание

3 **Дополнительные принадлежности и последовательность монтажа**

4 - 5 **Примерный вид**

6 - 10 **Каркас**

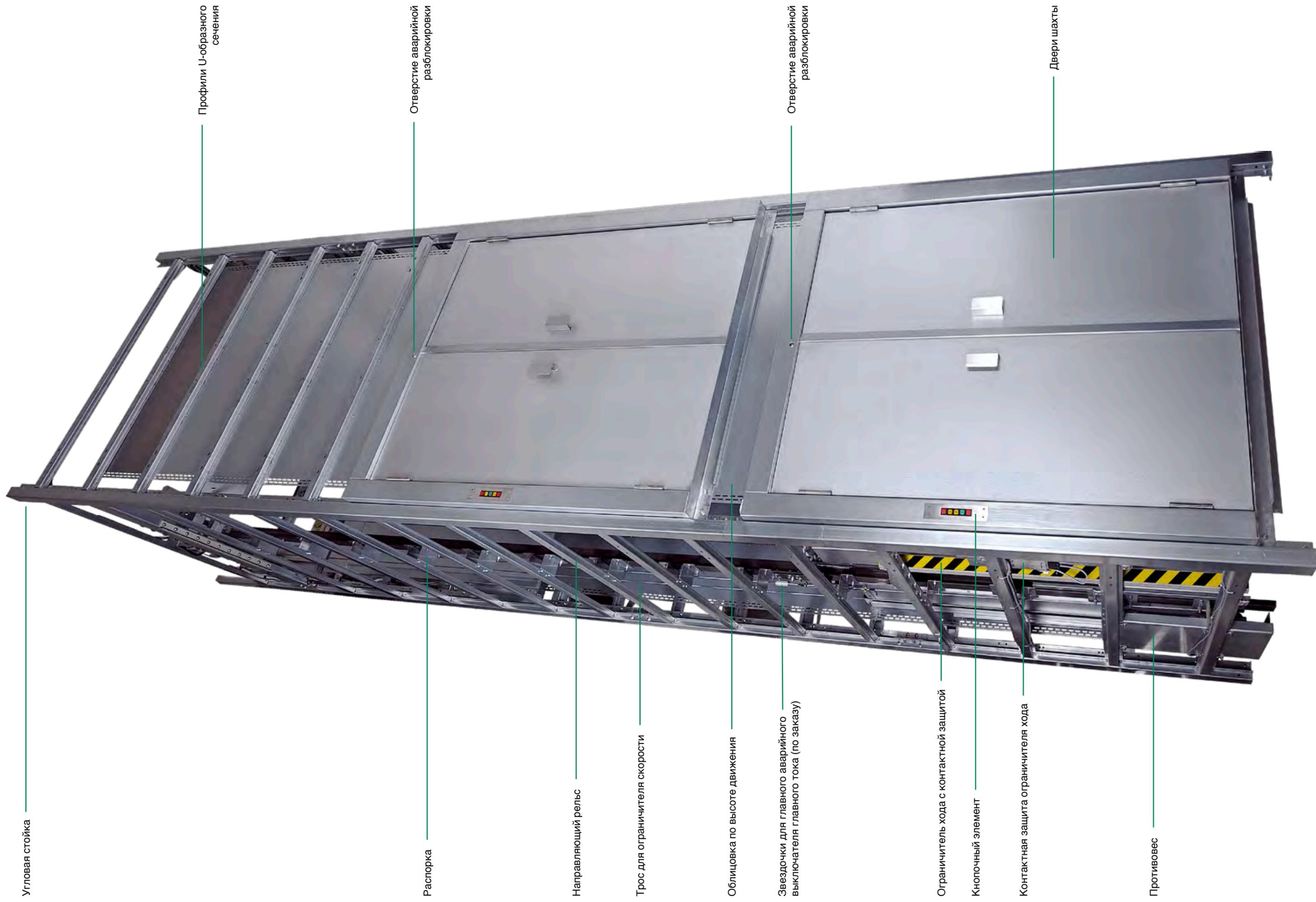
11 - 12 **Кабина**

13 - 14 **Двигатель**

15 - 16 **Ограничитель скорости и главный аварийный выключатель**

17 - 19 **Двери**

21 - 23 **Электрические компоненты**



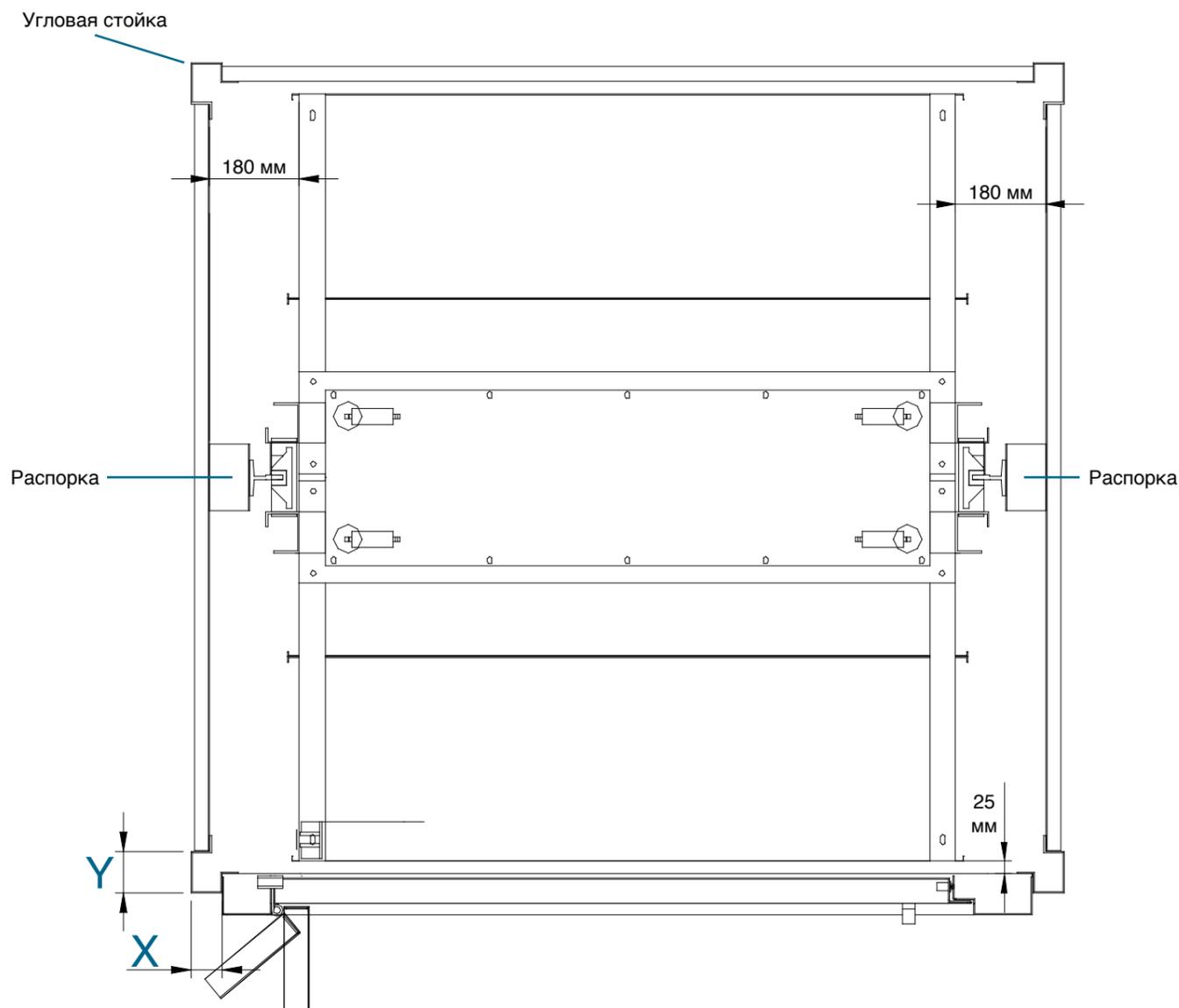
Каркас состоит из 4 угловых опор, профилей U-образного сечения для лицевой и задней стороны, профилей U-образного сечения для боковых сторон, направляющих рельс, пластиковых труб для противовеса тяговой цепи и железной облицовки по высоте движения. Угловые стойки каркаса имеют длину 2 м. Нижние угловые стойки укорочены и имеют **красную** маркировку. Сначала монтируйте угловые стойки с **красной** маркировкой!

Обратите внимание, что кабина должна быть посажена на направляющие рельсы. Перед монтажом направляющих рельс рекомендуется установить кабину в каркас.

Длина профиля U-образного сечения лицевой и задней стороны = ширина кабины в мм плюс 310 мм

Длина профиля U-образного сечения справа и слева = глубина кабины в мм минус 40 мм

Угловые стойки имеют отбортовку примерно по 60 мм с передней и задней стороны. Этот размер обозначен на эскизе как X. Боковая отбортовка около 80 мм. Этот размер обозначен на эскизе как Y.



Перед установкой нижних угловых опор следует выровнять опорные точки. С помощью стальных полос выравнивается разница по высоте.

Угловые опоры должны стоять на устойчивом основании.



Выровненная угловая опора с двумя профилями U-образного сечения.



Стальные полосы

На обеих сторонах между направляющим рельсом и профилем должны быть установлены распорки. Затем справа рядом с опорами крепятся пластиковые трубы.

Профили с привинченными распорками.



Направляющая рельса

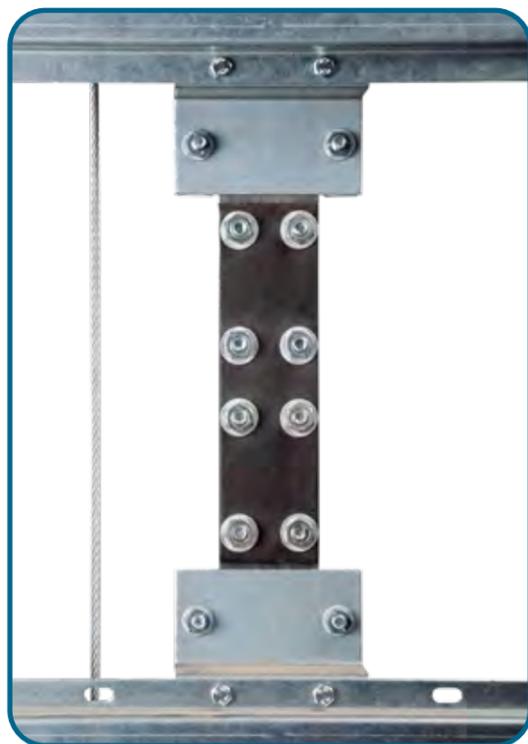
Угловые опоры привинчиваются к соединительным планкам.

Рекомендуем временно закрепить направляющий рельс рядом с распорками до установки кабины. Таким образом полностью смонтированную кабину можно вставить в каркас. Затем направляющие рельсы вставляются в направляющие башмаки кабины.

После этого можно точно отрегулировать положение кабины и направляющих рельсов, а также привинтить их.



Привинченная опорная плита



Также нужно подложить направляющий рельс. Обратите внимание, что направляющий рельс не должен передавать поперечное усилие на каркас. Поэтому направляющий рельс крепится зажимами, а не привинчивается. Затяните все зажимные винты лишь после того, как направляющая рельса выровнена.

Концы направляющих рельсов привинчиваются к опорной плите. Эти болты должны быть затянуты лишь после того, как направляющий рельс выровнен.

После монтажа угловых опор и профилей должны быть установлены пластмассовые трубы для нисходящей цепи.

Сначала установите трубы с **красной** маркировкой. Трубы крепятся хомутами к правым профилям. Отверстия перфорированы.



Угловая опора с привинченными профилями и облицовкой по высоте движения

Убедитесь, что противовесы цепей не соударяются.



Облицовка по высоте движения заклепывается на передний и задний профиль. Облицовка по высоте движения состоит из перфорированных стальных полос, которые располагаются соответственно расстояниям между этажами.

После монтажа облицовки по высоте движения выступы по пути движения проема кабины должны быть менее 20 мм.



Шахтный выключатель и муфта для ограничителя хода должны быть закреплены зажимом на профилях в легкодоступном месте.

Шахтный выключатель

Муфта

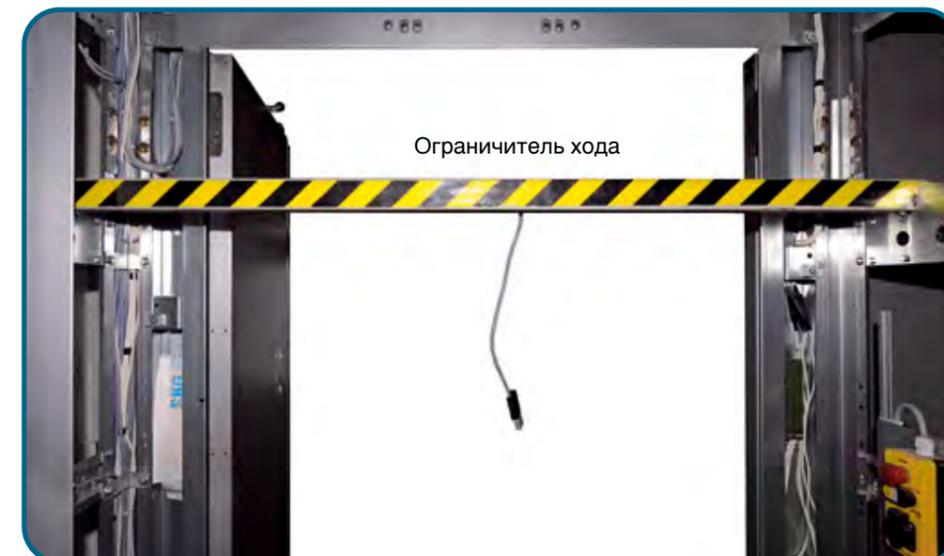


Только когда штекер ограничителя хода находится в муфте на шахтном выключателе, устройство готово к эксплуатации. По этой причине ограничитель хода подвешивается возле шахтного выключателя в каркас.

При любых работах в шахте ограничитель хода подвешивается как минимум на высоте 1,8 м.

При любых работах в шахте всегда правильно устанавливайте ограничитель хода.

Иначе опасно для жизни!



Ограничитель хода

Подвеска



Подвешенный ограничитель хода



Рекомендуем подвешивать противовес ограничителя к профилям так, чтобы он оставался подвижным. Тогда противовес можно будет перемещать на профилях в процессе монтажа. Свободного места достаточно, чтобы разместить направляющую шину возле распорок при установке кабины.

Противовес ограничителя с
монтированным тросом



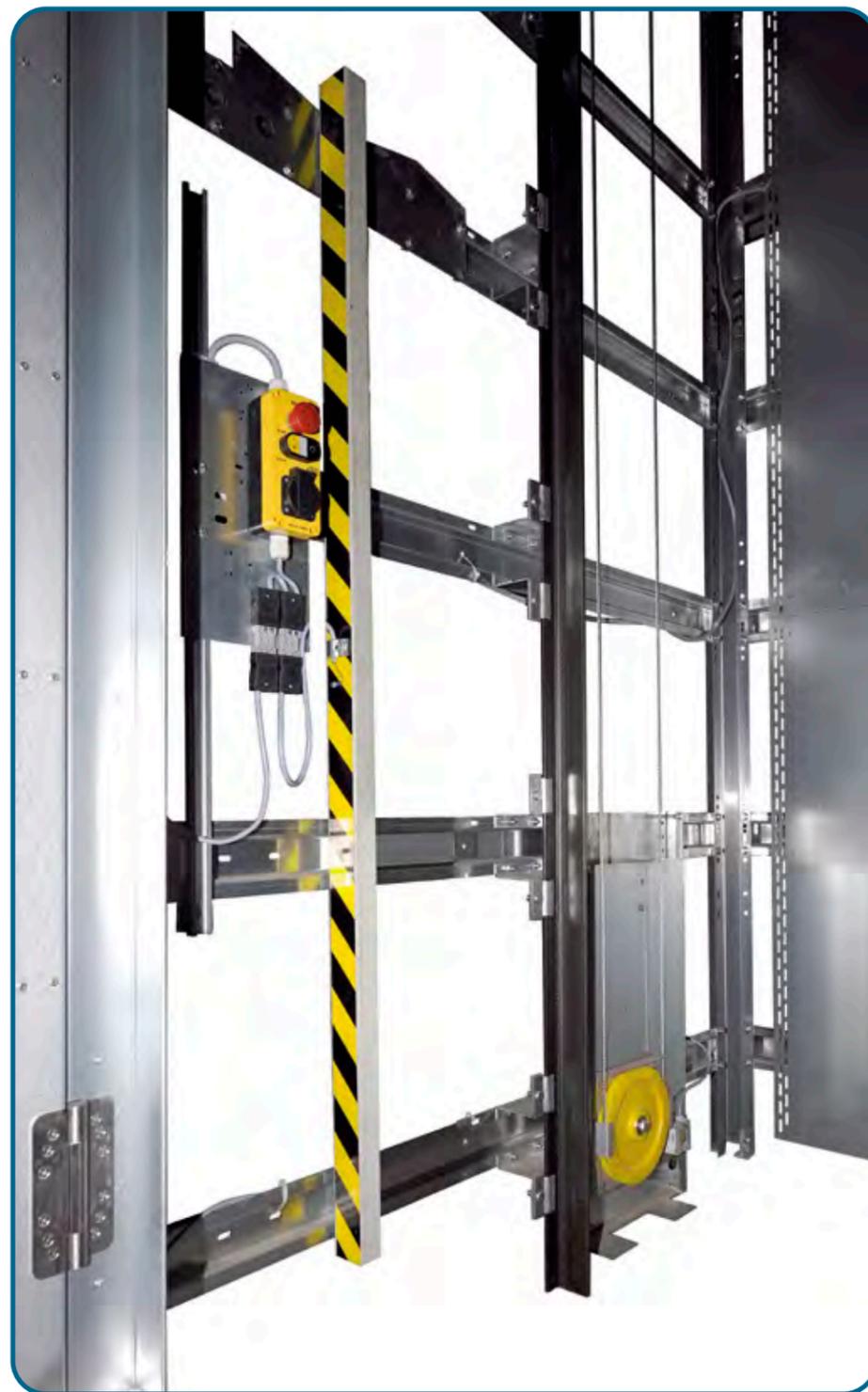
Контакт
противовеса ограничителя

Прижимные планки



следует продвинуть вдоль профилей до распорок и закрепить.

Снизу установить хотя бы одну прижимную планку, чтобы соединить противовес геометрическим замыканием с каркасом.



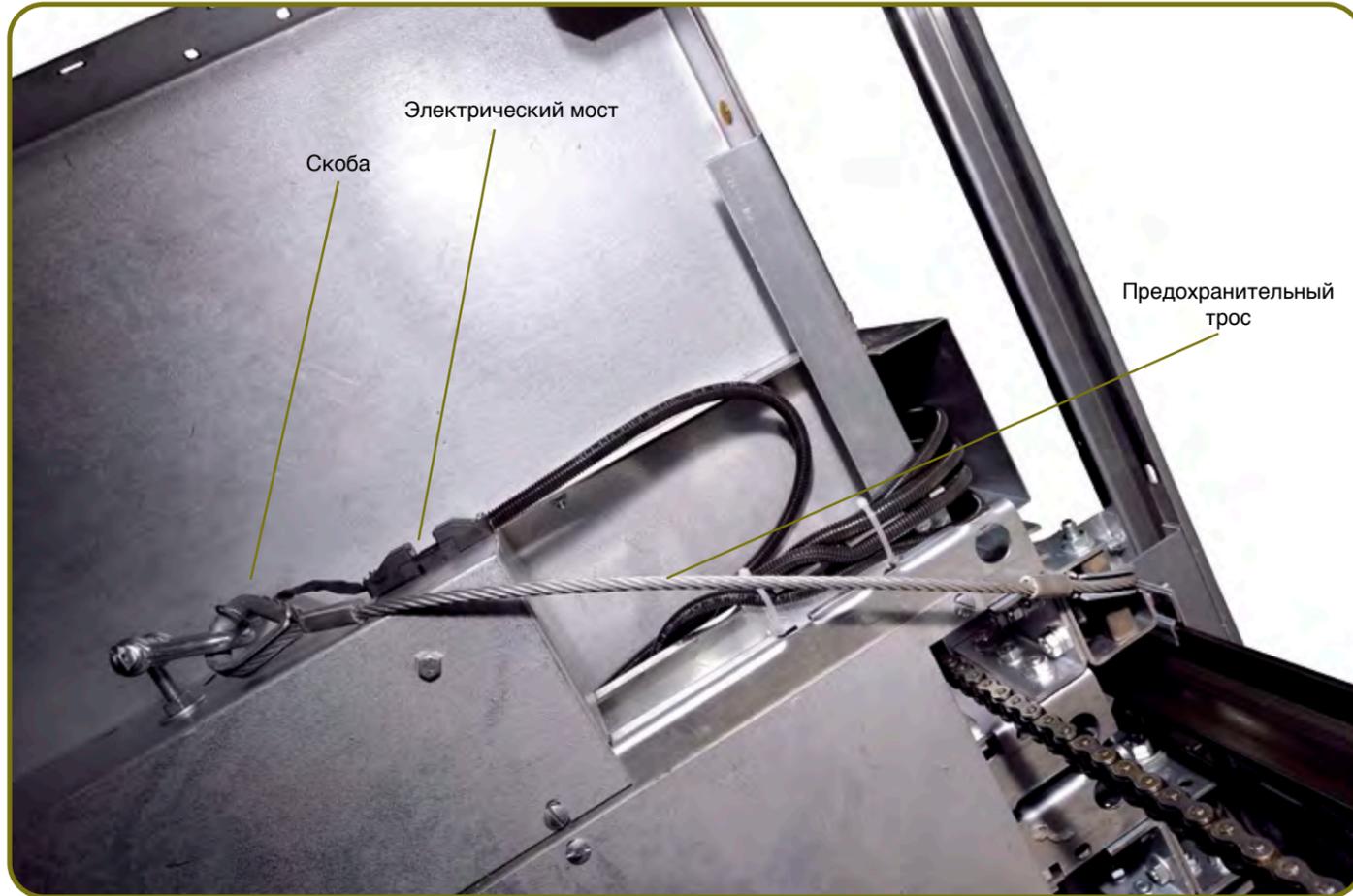
Кабину теперь можно установить в подготовленный каркас. Задвигайте кабину в каркас до направляющих рельсов. Вставьте направляющую рельсу в направляющий башмак кабины.

Теперь кабину вместе с направляющими рельсами можно продвинуть до места крепления направляющего рельса.

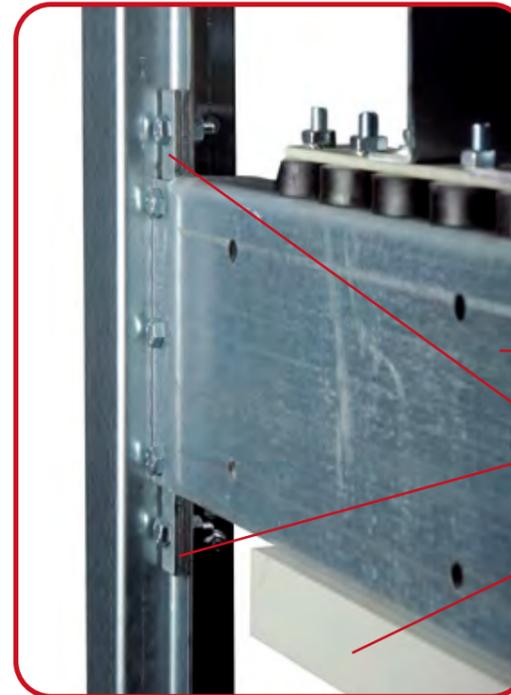


Закрепите направляющие рельсы над кабиной прижимными планками. После этого поднимите кабину по направляющим рельсам и обеспечьте ее защиту от падения. Теперь можно прикрепить прижимные планки в нижней части направляющих рельсов.

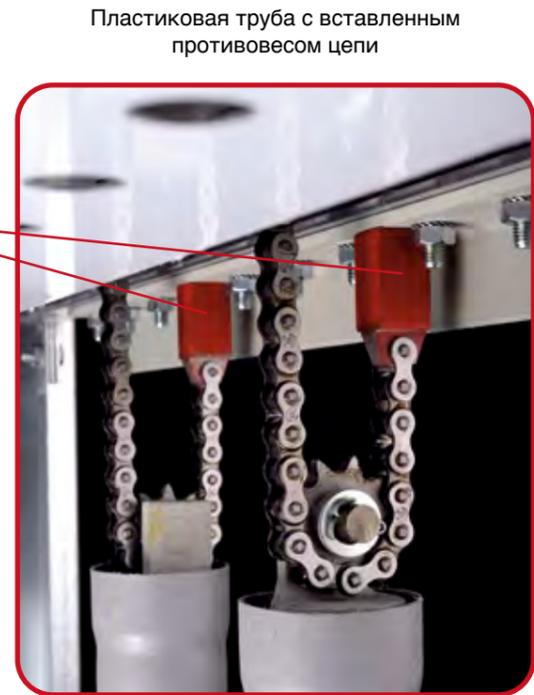
Проезд на крыше кабины запрещен. На крышу кабины можно только вставить (см. EN81-3 0.3.12.1). Для этого два предохранительных троса на кабине необходимо обвести вокруг направляющих рельсов и закрепить скобой. При этом принудительно разомкните электрический мост, чтобы разомкнуть цепь аварийной защиты.



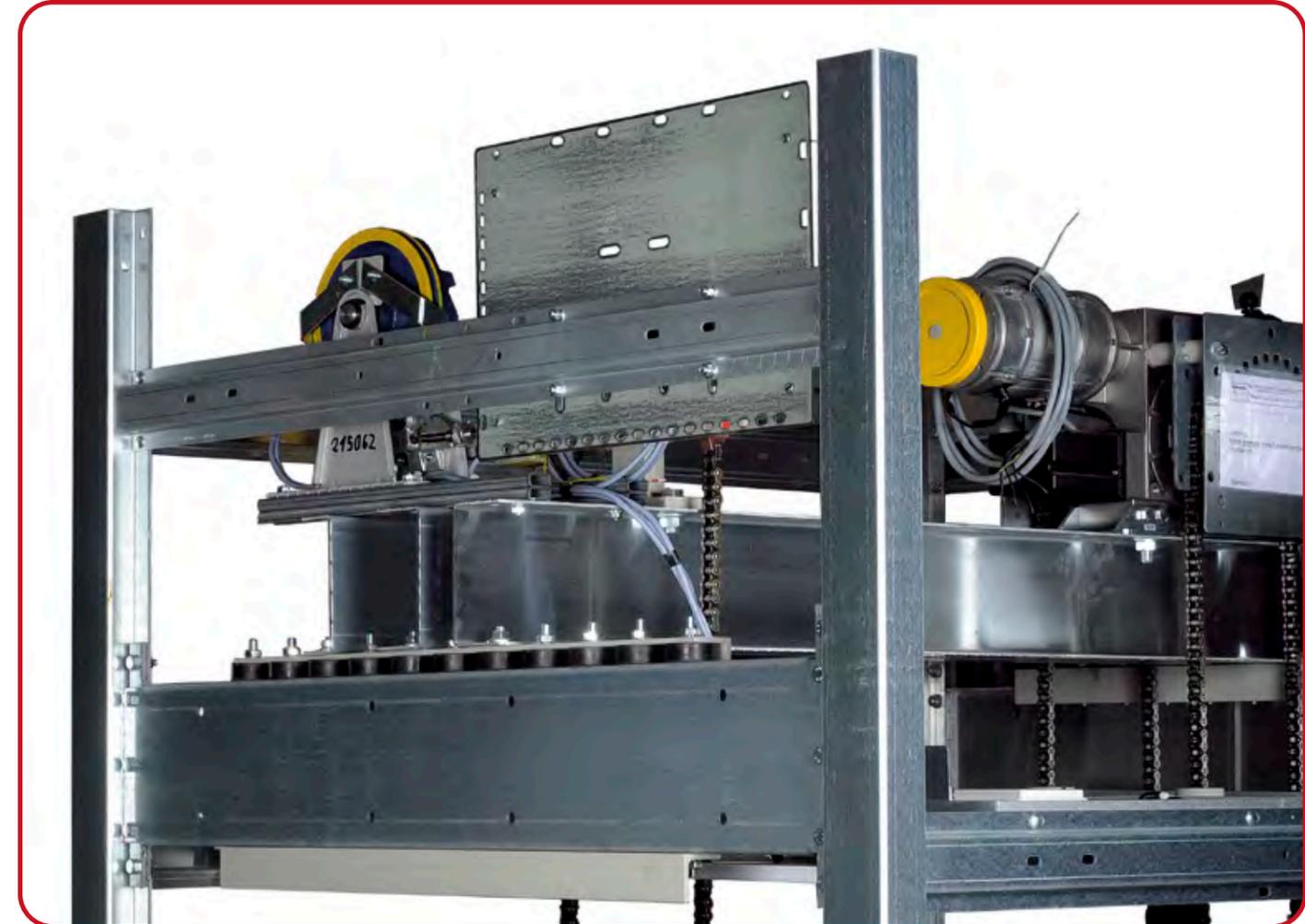
Первой устанавливается поперечная балка. Поперечную балку в пластинах для распределения давления следует привинтить к угловым опорам.



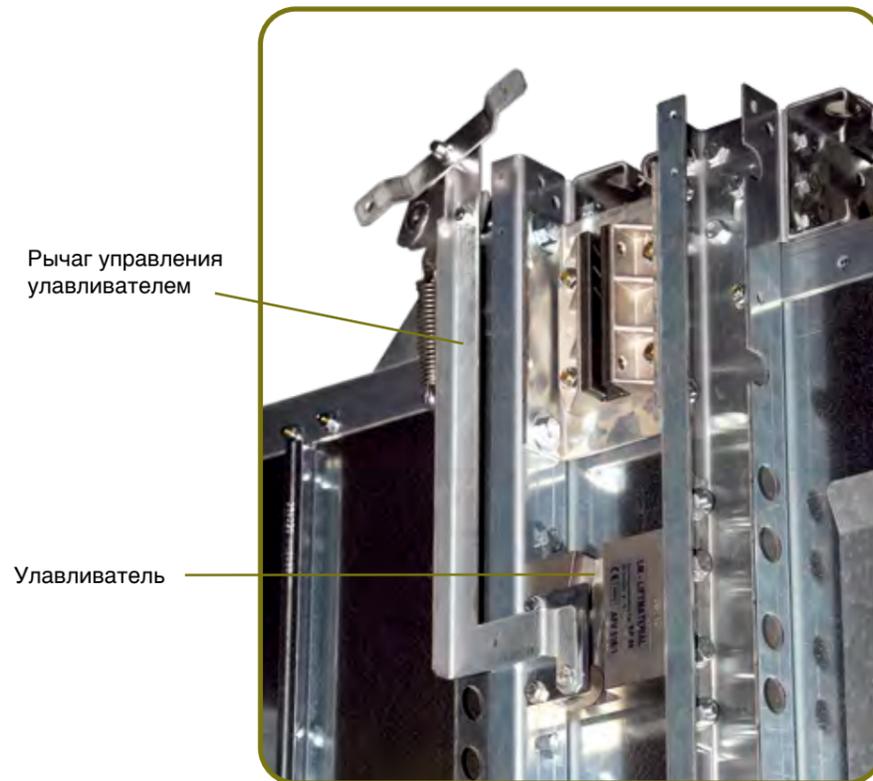
Красные наконечники цепи
 Поперечная балка
 Пластины для распределения давления
 Уголок жесткости



Под поперечной балкой крепится уголок жесткости. Справа к уголку крепятся **красные** наконечники цепи.

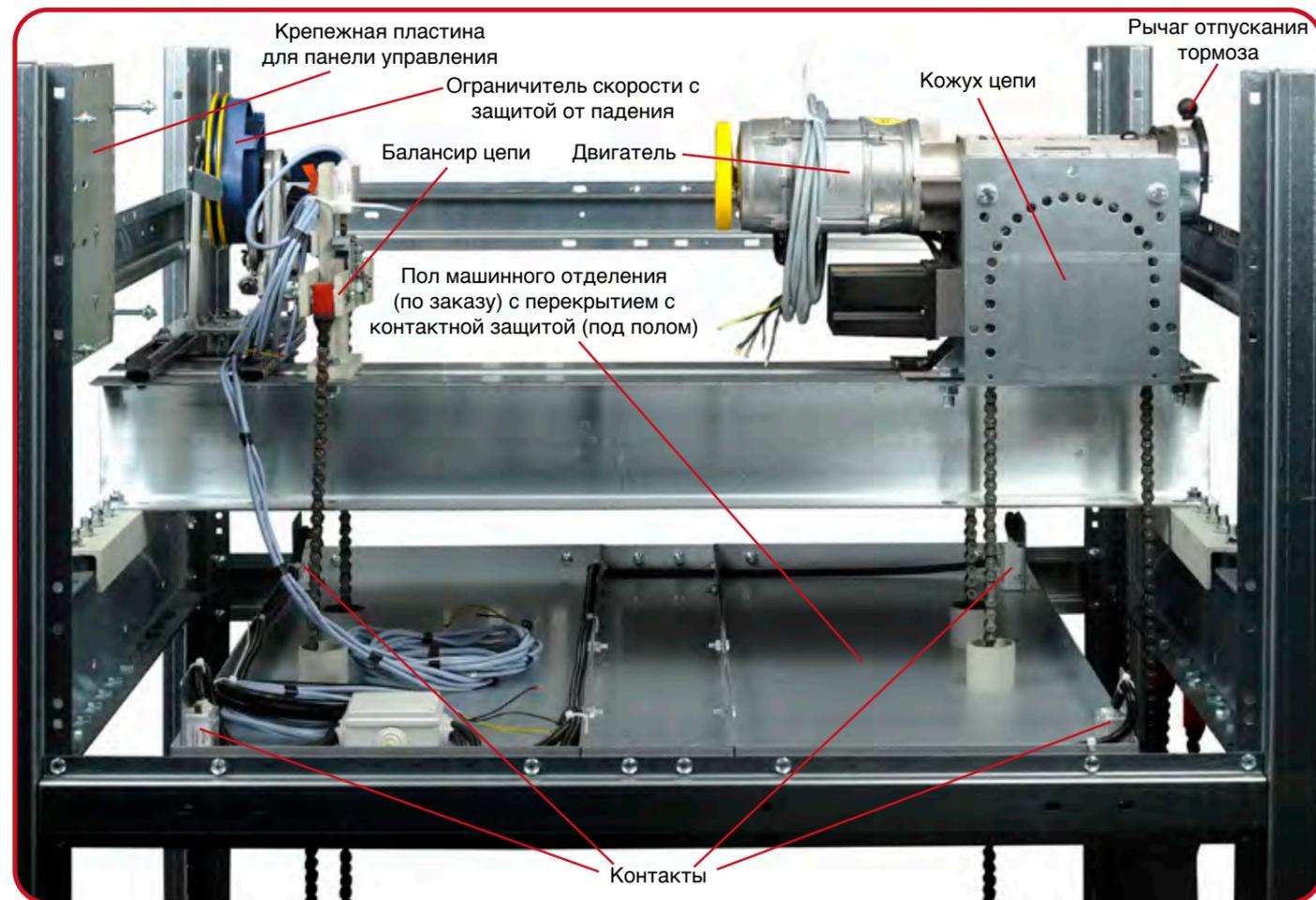


Проезд на кабине запрещен!

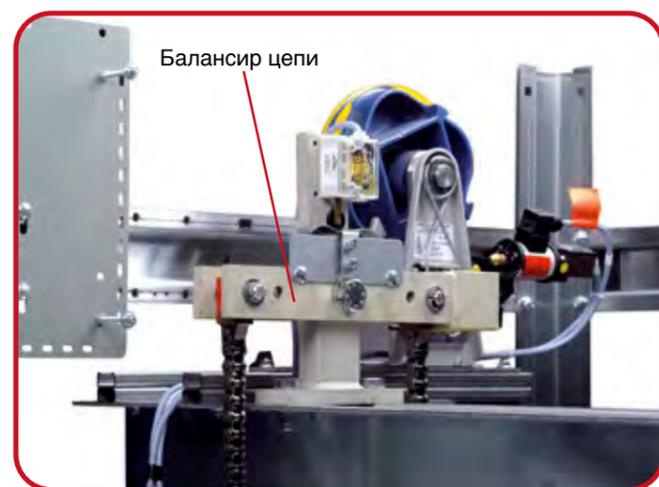


Двигатель прикручивается к балке двигателя. Все навесные детали, включая кабели, поставляются в смонтированном виде. После монтажа должна монтироваться только цепь. Следует проверить, соответствуют ли моменты затяжки болтовых соединений указанным значениям.

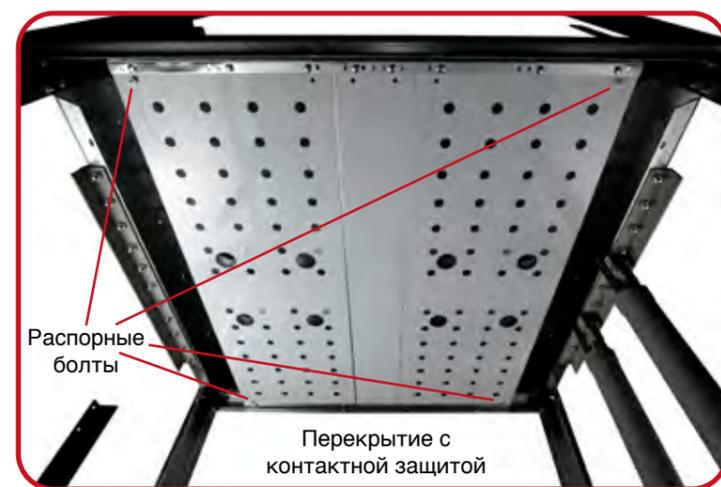
Между цепью и балкой двигателя должен быть зазор не менее 5 мм. Зазор устанавливается с помощью продольных отверстий в балке двигателя.



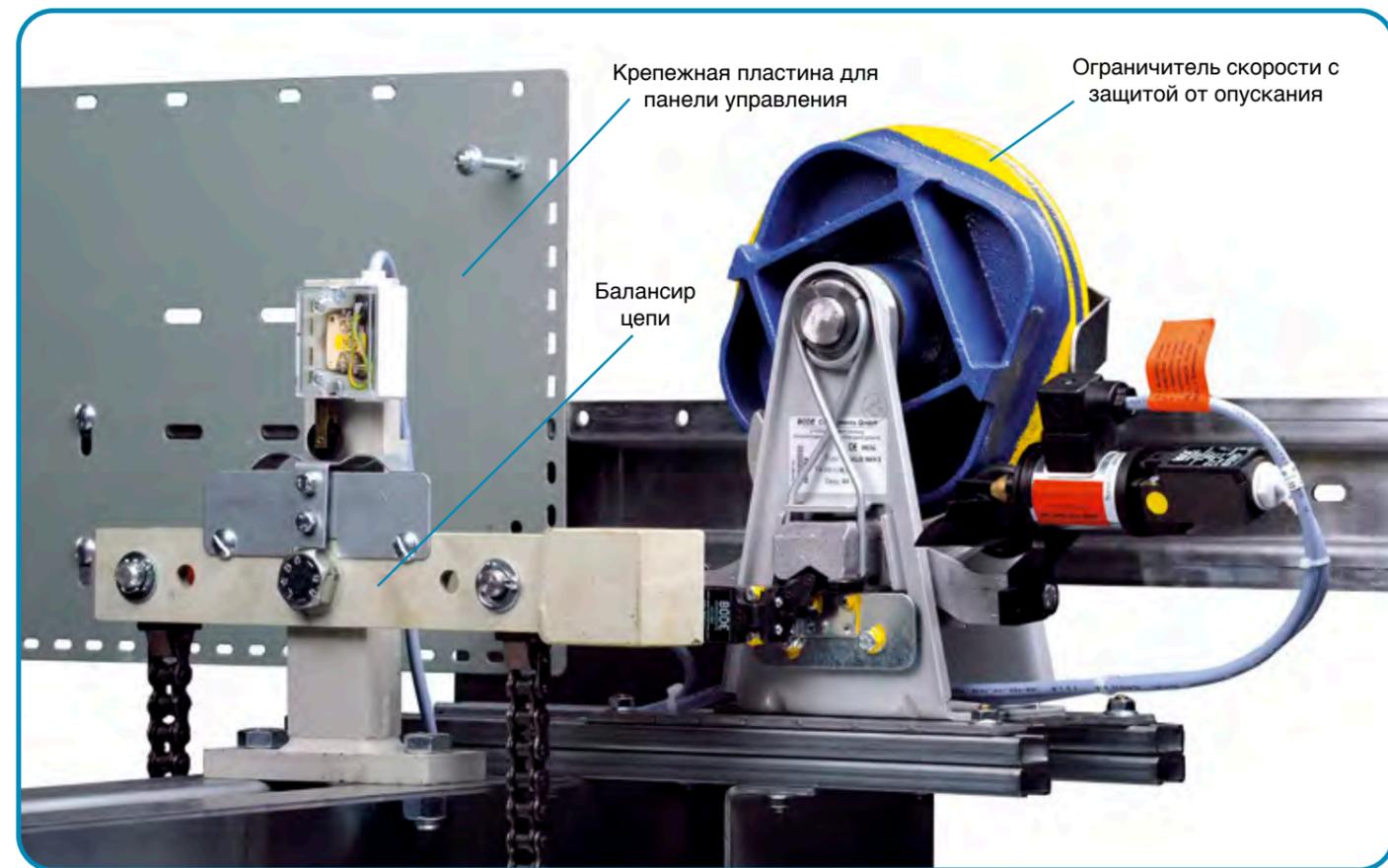
Балансир цепи также привинчивается к балке двигателя. Монтаж нужно выполнить так, чтобы выключатель был виден из двери машинного отделения.



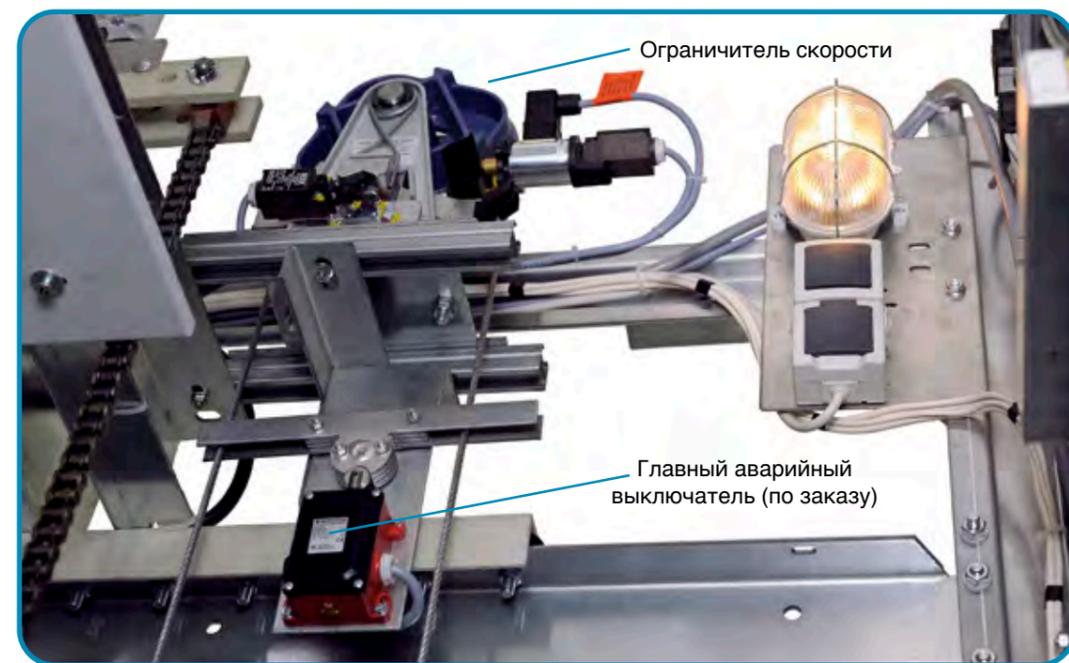
Перекрытие с контактной защитой привинчивается четырьмя распорными болтами к балке двигателя. На балку двигателя монтируются выключатели для управления перекрытием с контактной защите.



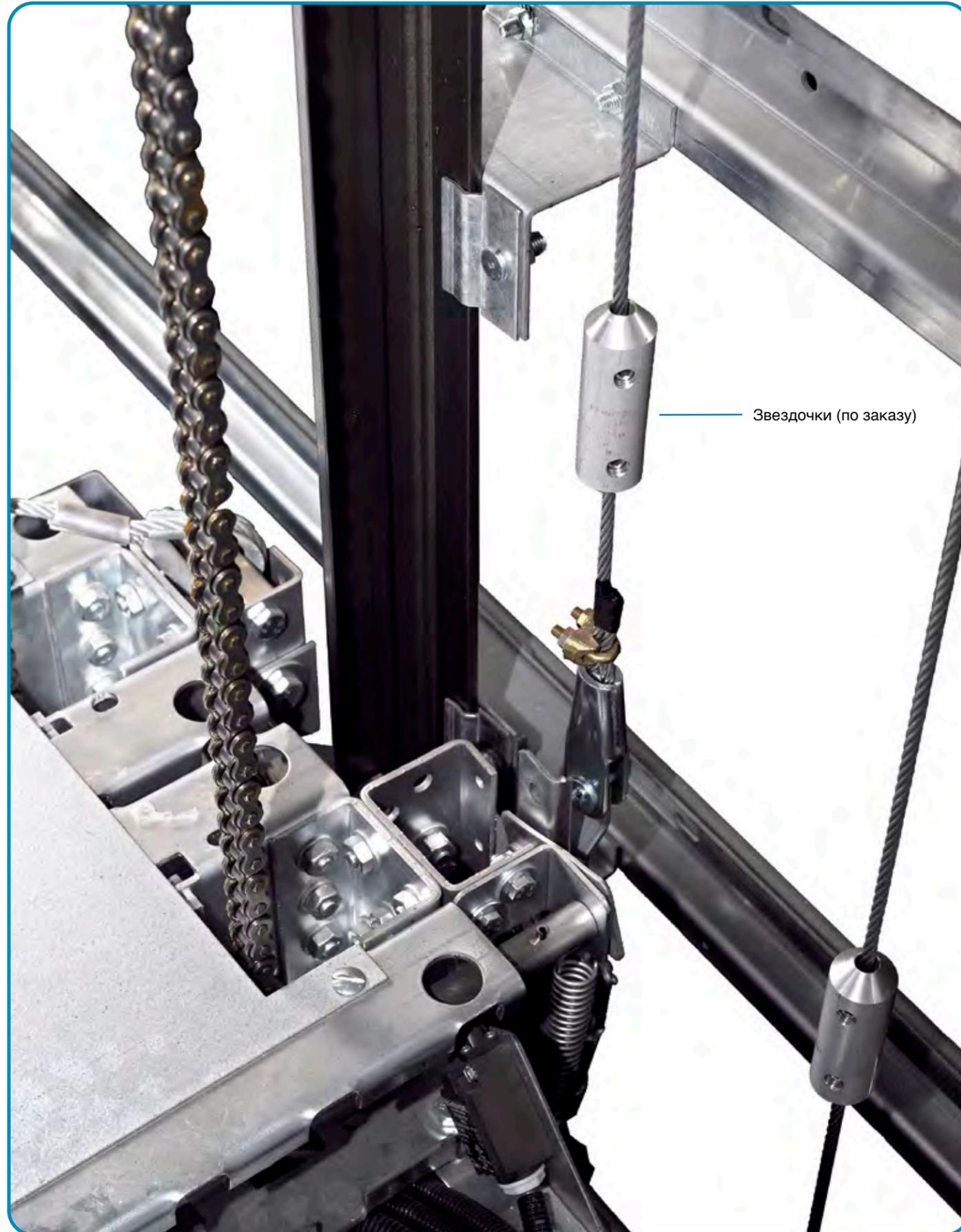
Ограничитель крепится к балке двигателя. Если смотреть из двери машинного отделения, ограничитель должен находиться спереди справа. Все подвесные детали поставляются в смонтированном виде. Всегда закрепляйте ограничитель таким образом, чтобы электрические компоненты оставались в поле зрения.



Главный аварийный выключатель (по заказу) крепится под ограничителем скорости и приводится в действие тросом ограничителя. На тросе ограничителя устанавливаются звездочки (по заказу), которые сцепляются с главным аварийным выключателем, когда кабина начинает выходить из установленной зоны движения по верхней или нижней границе.



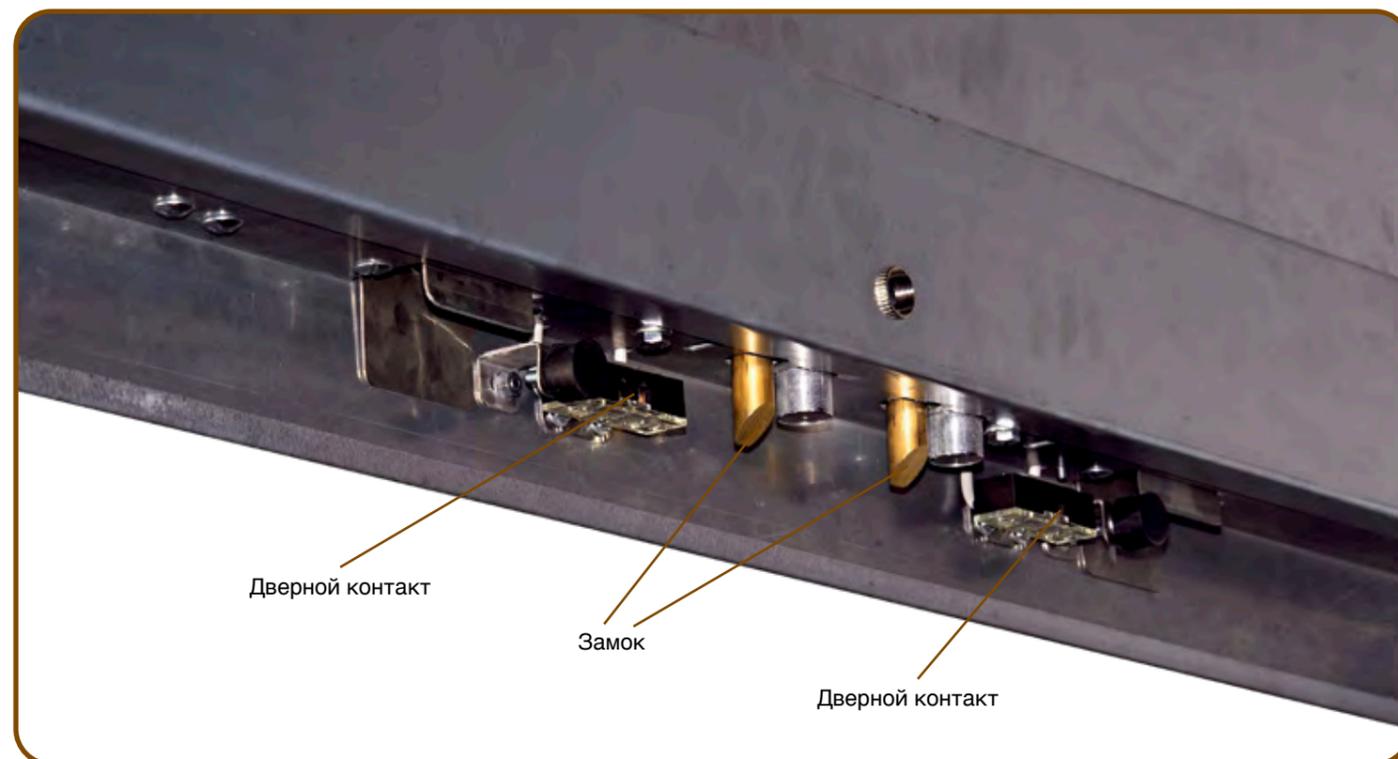
Отрегулируйте звездочки таким образом, чтобы главный аварийный выключатель блокировал движение, когда кабина находится выше уровня верхней остановки на 50 мм или ниже уровня нижней остановки на 50 мм.



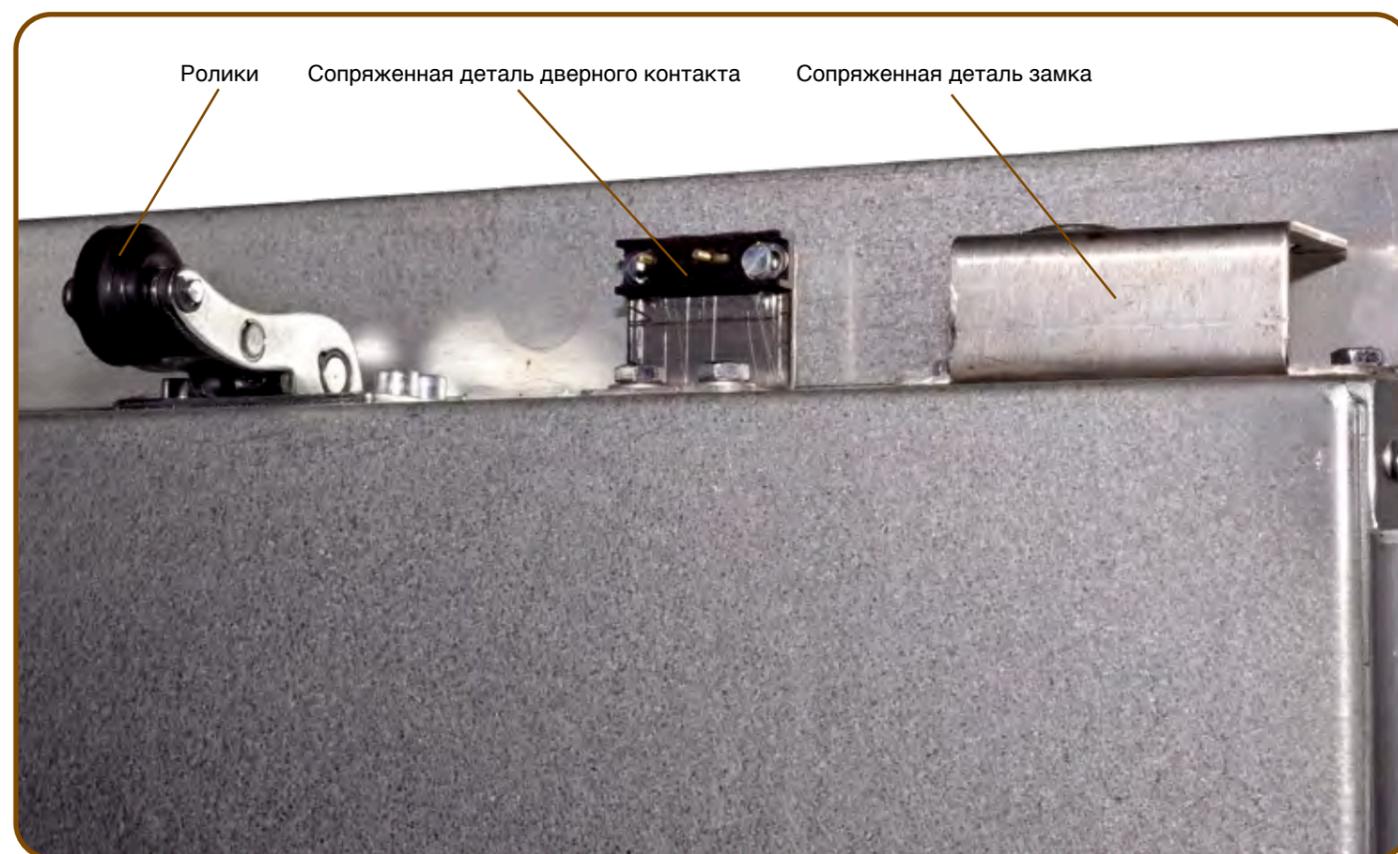
Двери шахты вместе с уголком порога ставятся на пол и выравниваются. С помощью прижимных планок двери шахты крепятся к угловым опорам.



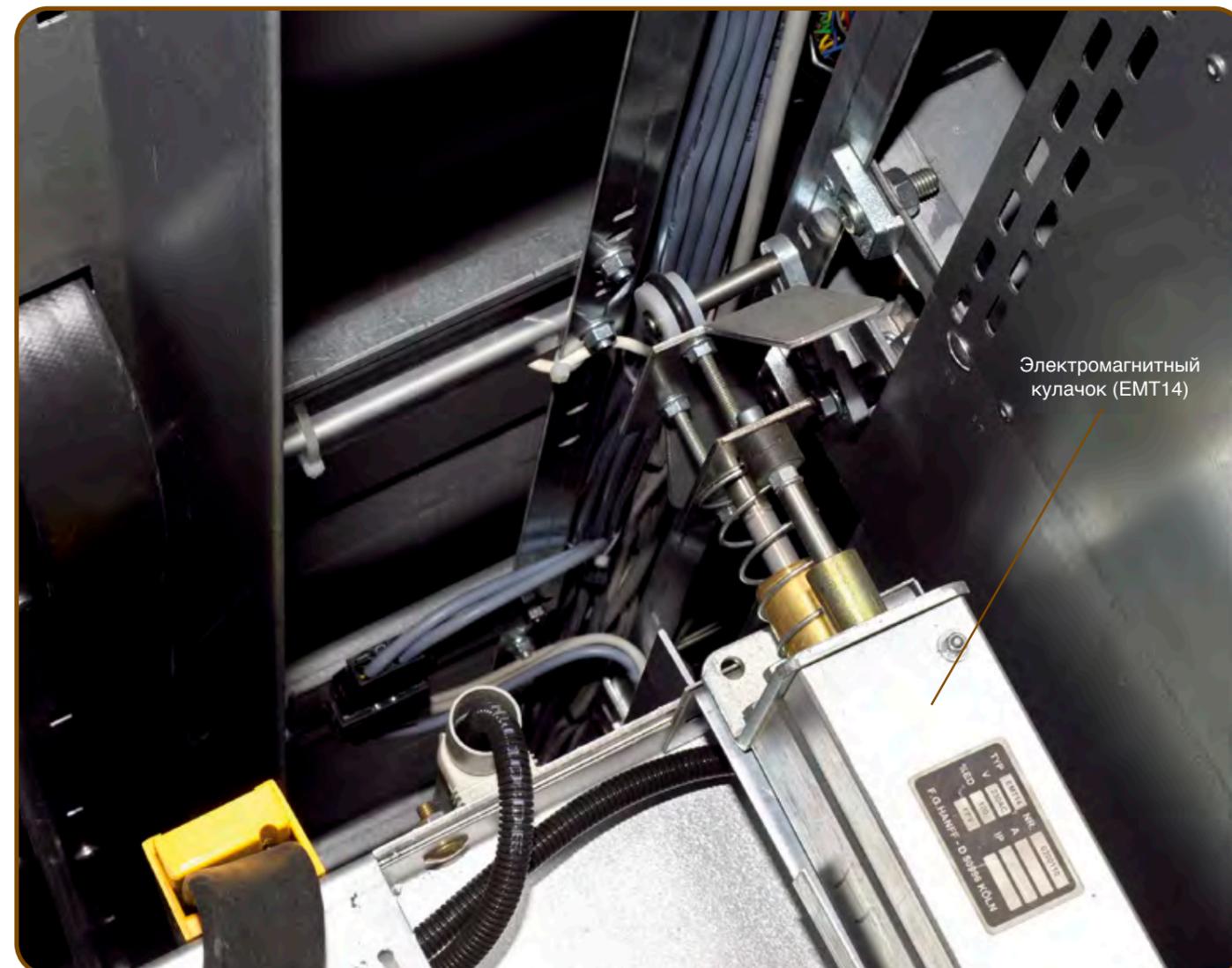
Дверной выключатель с замком поставляется в собранном виде и находится в верхней части дверной коробки. Коробка обшита, и переключатель не виден изнутри. Кабели проложены сбоку. При открытой двери замок и дверной контакт находятся в поле зрения. Муфта дверного контакта находится в дверной коробке. Штекер на полотне двери может регулироваться.



На полотне двери находится штекер для дверного контакта и кулачок для замка. Оба элемента отрегулированы на заводе. При монтаже следует проверить целостность обоих элементов.



Ролики поворотного устройства должны свободно перемещаться. Проверьте их целостность.

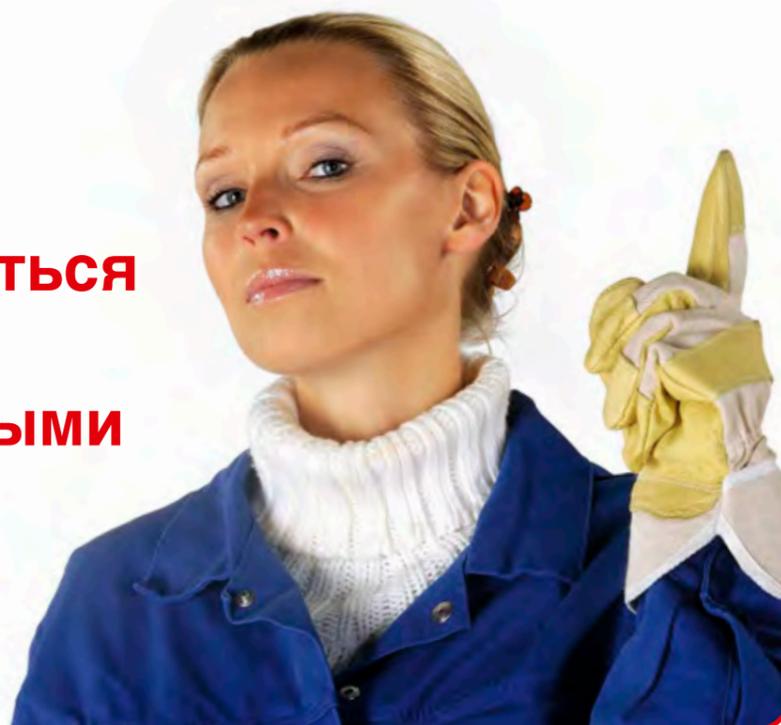


Нижняя дверь оснащена выключателем, который останавливает лифт при открытии двери ключом аварийной разблокировки. Этот выключатель можно вернуть в прежнее положение только нажатием кнопки S15 в шкафу КРУ.

За отверстием аварийной разблокировки нижней двери шахты находится ползунок, который приводится в действие принудительно при аварийной разблокировке двери. Ползунок приводит в действие указанный выше выключатель, и тот останавливает лифт в шахте.



Электромонтаж должен выполняться только профессиональными электриками!



Рекомендуемый порядок проведения электрических работ

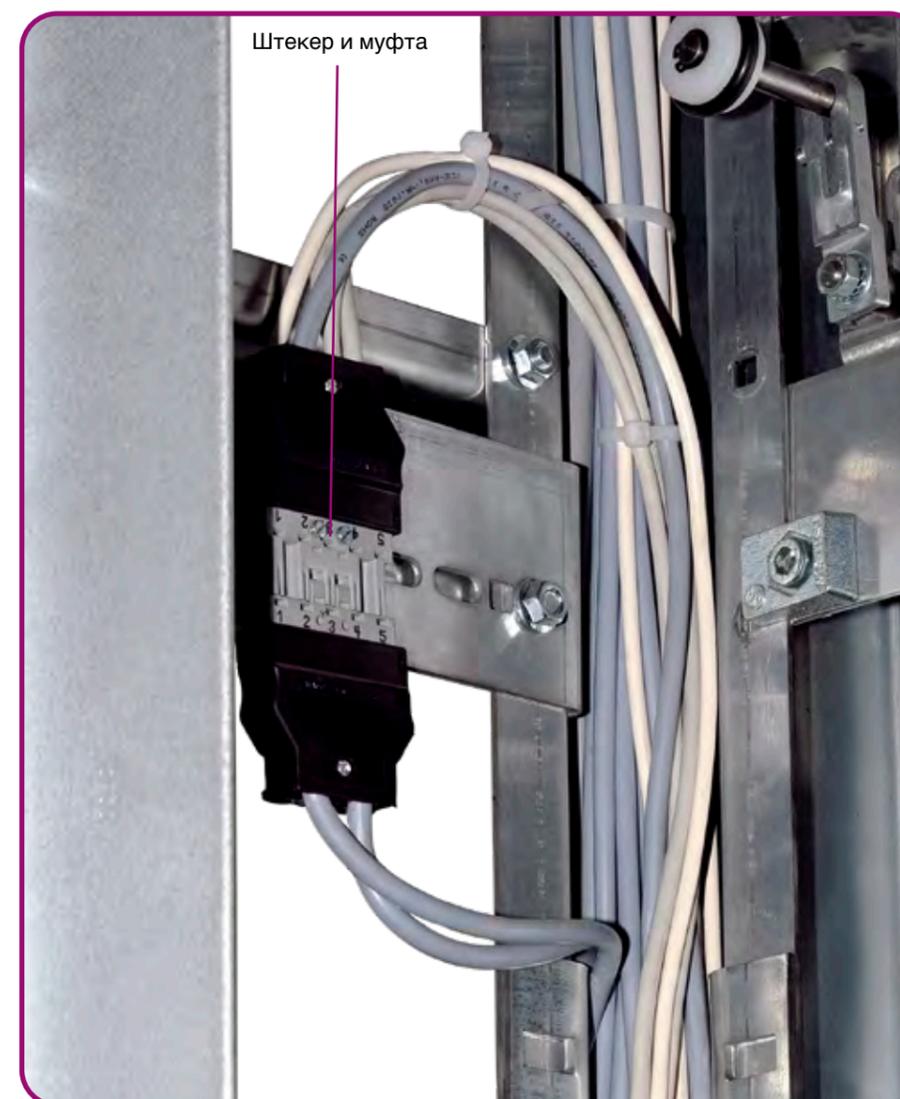
Все работы должны проводиться квалифицированными электриками. При любых подключениях следуйте схеме электрических соединений.

- Монтаж шкафа КРУ
- Монтаж главного выключателя выполняется спереди справа.
- Подвести кабель к главному выключателю без напряжения.
- Подсоединить кабель от главного выключателя к панели управления.
- Розетка и освещение машинного отделения подключается заказчиком (в правой верхней части).
- Установить коробку для кабеля устройства перегрузки.
- Подсоединить двигатель.
- Подсоединить ограничитель скорости.
- Подсоединить датчик провисания цепи.
- Подключить выключатель перекрытия.
- Прикрепить снизу шахтный выключатель и подключить его кабели.
- Установить выключатель противовеса ограничителя на противовесе и подключить его кабели.
- Подключить кабели аварийной разблокировки нижней двери.
- Подключить кабели дверной рамы и дверного замка, а также кнопочные панели соответствующих этажей.
- Монтаж и соединение проводами аварийного выключателя тока в шахте и надшахтном здании.
- Подсоединить кабину согласно схеме электрических соединений и смонтировать подвесной кабель.

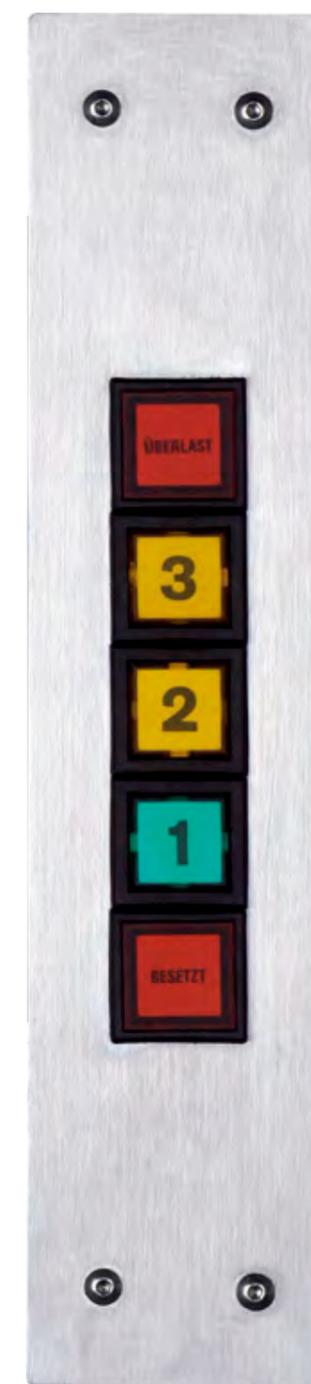
Все кабели протягиваются снизу вверх через угловую опору. Необходимо обеспечить соответствующую разгрузку провода от натяжения. Блок управления размещается в шкафу КРУ. Положение шкафа КРУ выбирается по усмотрению заказчика. Сверяйтесь с установочным чертежом. Обозначьте в нем место установки шкафа ЦРУ. Все кабели готовы к работе и имеют длину, соответствующую установочному чертежу.

В машинном отделении устанавливается аварийный выключатель и выключатель для разблокирования устройства блокировки падения кабины.

В случае отключения электроэнергии устройство блокировки падения кабины будет питаться от встроенного аккумулятора. Разблокировка устройства осуществляется через питание катушки на ограничителе. Только при разблокированном ограничителе можно привести кабину в движение посредством маховика.



Кабели для двери и замка поставляются со штекерами и муфтами. Оба элемента крепятся на крепежной пластине. Крепежная пластина крепится зажимами на угловой стойке.



Кнопочная панель крепится на двери шахты. На **зеленой** кнопке указан этаж, где должен быть установлен кнопочный элемент.

Если кнопочные панели установлены неправильно, система управления будет работать некорректно. Соответствующее обозначение этажей приведено на установочном чертеже.

Точная разводка кабелей приведена на схеме электрических соединений, входящей в комплект поставки.



Переключатель этажей (магнитный переключатель) и концевой выключатель для инспекционной поездки (по заказу) крепятся на вертикально перемещаемой рельсе. Рельсы крепятся к U-образным профилям каркаса с помощью зажимов. Переключатель этажей и концевой выключатель для инспекционной поездки следует настроить согласно предписаниям (EN или TRA). Выключатели приводятся в действие кулачками в кабине и должны быть смонтированы.

Индуктивные выключатели используются для Переключатель этажей. С другой стороны, концевые выключатели всегда приводятся в действие механически.

Монтаж устройства контроля перегрузки

Настройка устройства перегрузки («установка тары»):

1. Поставьте кабину лифта на уровне этажа.
2. Кабина с номинальной нагрузкой.
3. Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд.

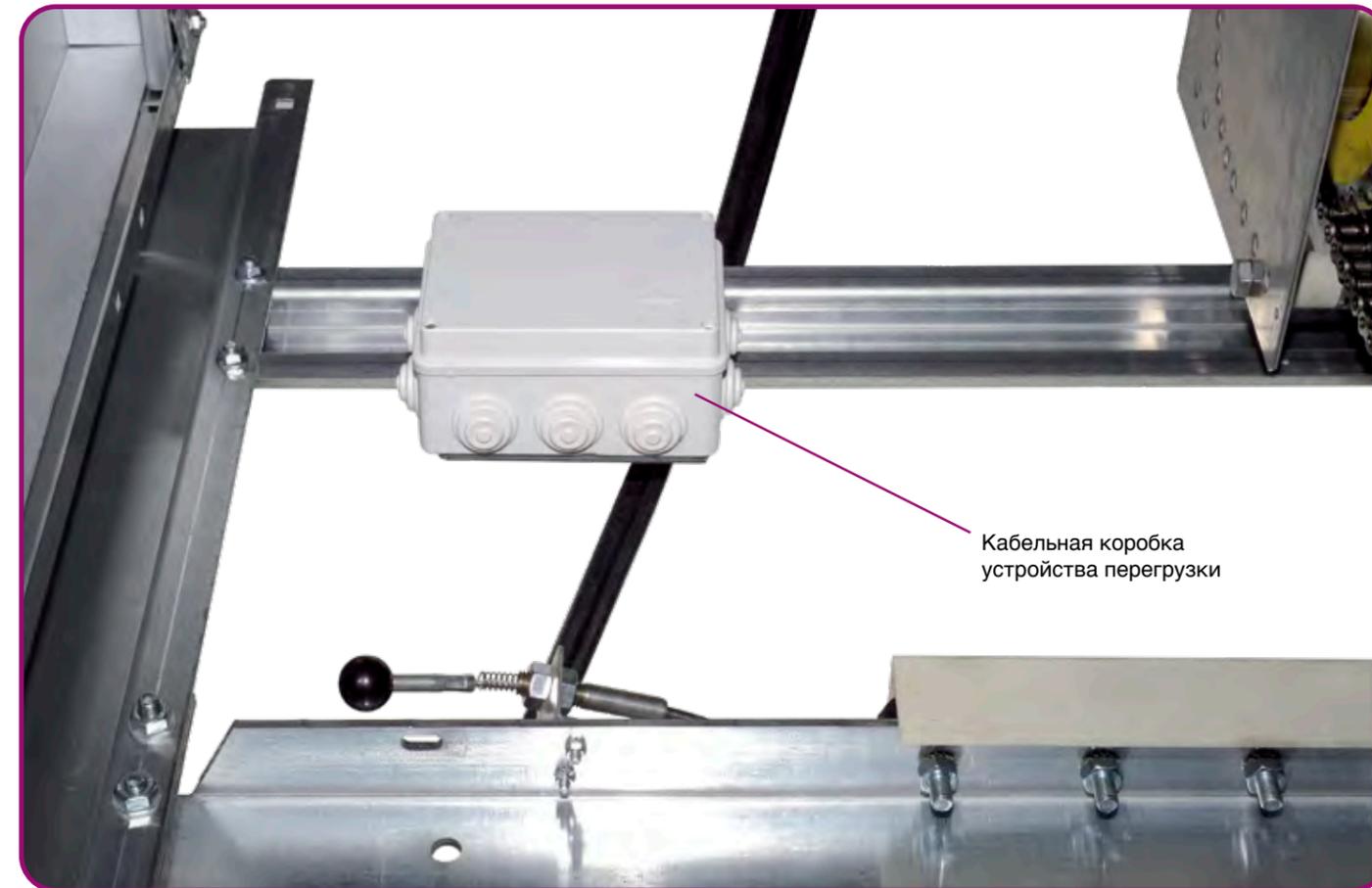
Расположение перемычек:



Перегрузка «ВКЛ» по умолчанию



Перегрузка «ВЫКЛ» только в целях тестирования



Настройка контакта перегрузки на лифте, готовом к эксплуатации.

1. Обеспечить предельную нагрузку + 25 кг.
2. Медленно поворачивать винт потенциометра (в синем блоке) на усилителе по часовой стрелке. Когда погаснет красный диод рядом с черным блоком, защита от перегрузки будет активирована. Винт потенциометра можно поворачивать на несколько оборотов до слабого упора.
3. Проверить, остановит ли устройство контроля перегрузки лифт при превышении предельной нагрузки на 75 кг.

Примечание: При вращении винта потенциометра по часовой стрелке контакт перегрузки реагирует на меньший вес.



ГОТОВО!

