

Fermator

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЛИФТОВЫХ ДВЕРЕЙ
НА ОСНОВЕ МОДУЛЯ
VVVF-4**



ТЕХНОЛАМА

Внимание: при выполнении монтажа и настроек не отраженных в данной брошюре просьба уведомить Технический департамент компании TECNOLAMA.
Компания **TECNOLAMA** не несет ответственности за неисправности, возникшие в результате неправильной установки и настройки оборудования.
TECNOLAMA берет на себя право производить технические усовершенствования оборудования без предварительного специального уведомления

Fermator

СОДЕРЖАНИЕ

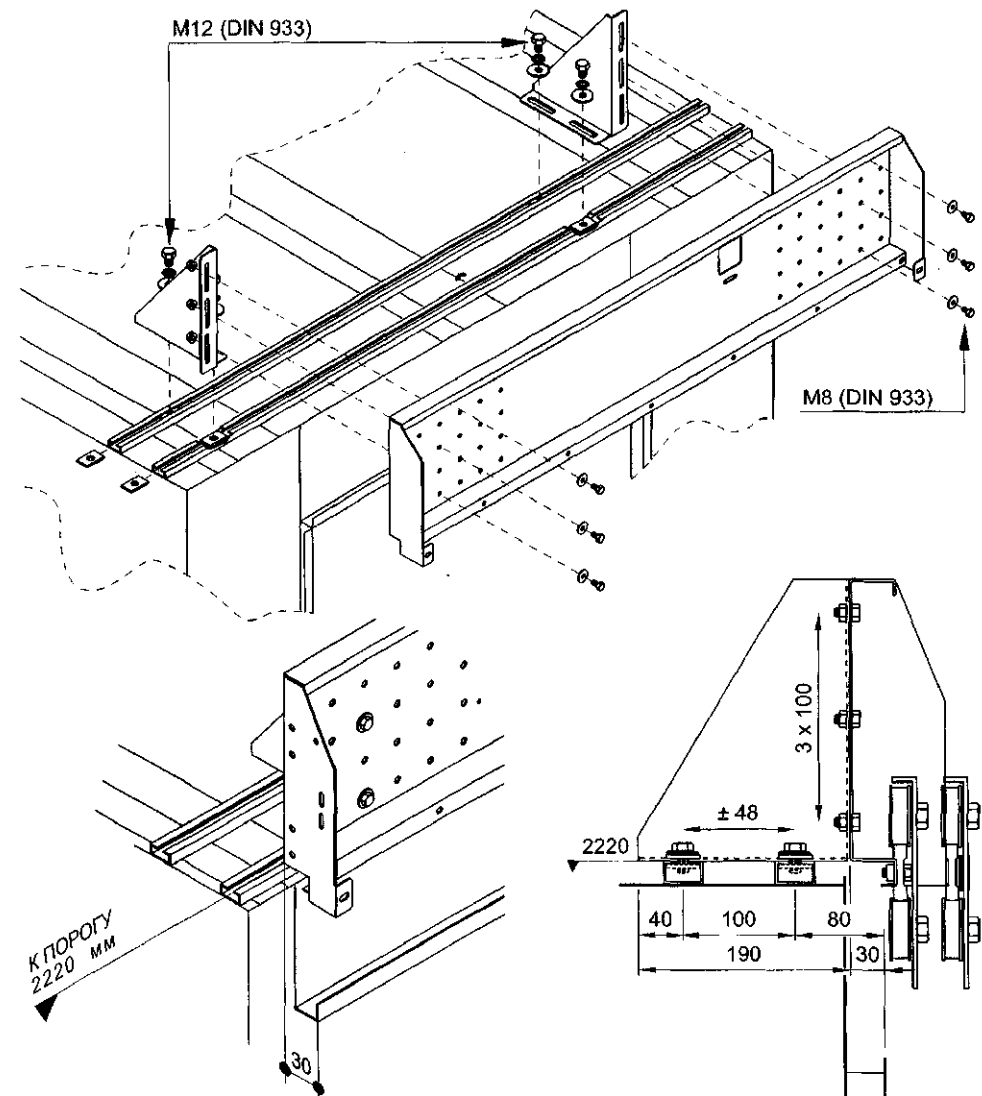
СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА ДВЕРЕЙ ШАХТЫ.....	2
УСТРОЙСТВО ЗАМКА ДВЕРЕЙ ШАХТЫ.....	17
ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ VVVF-4.....	26
СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ.....	37-38

СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА ДВЕРЕЙ

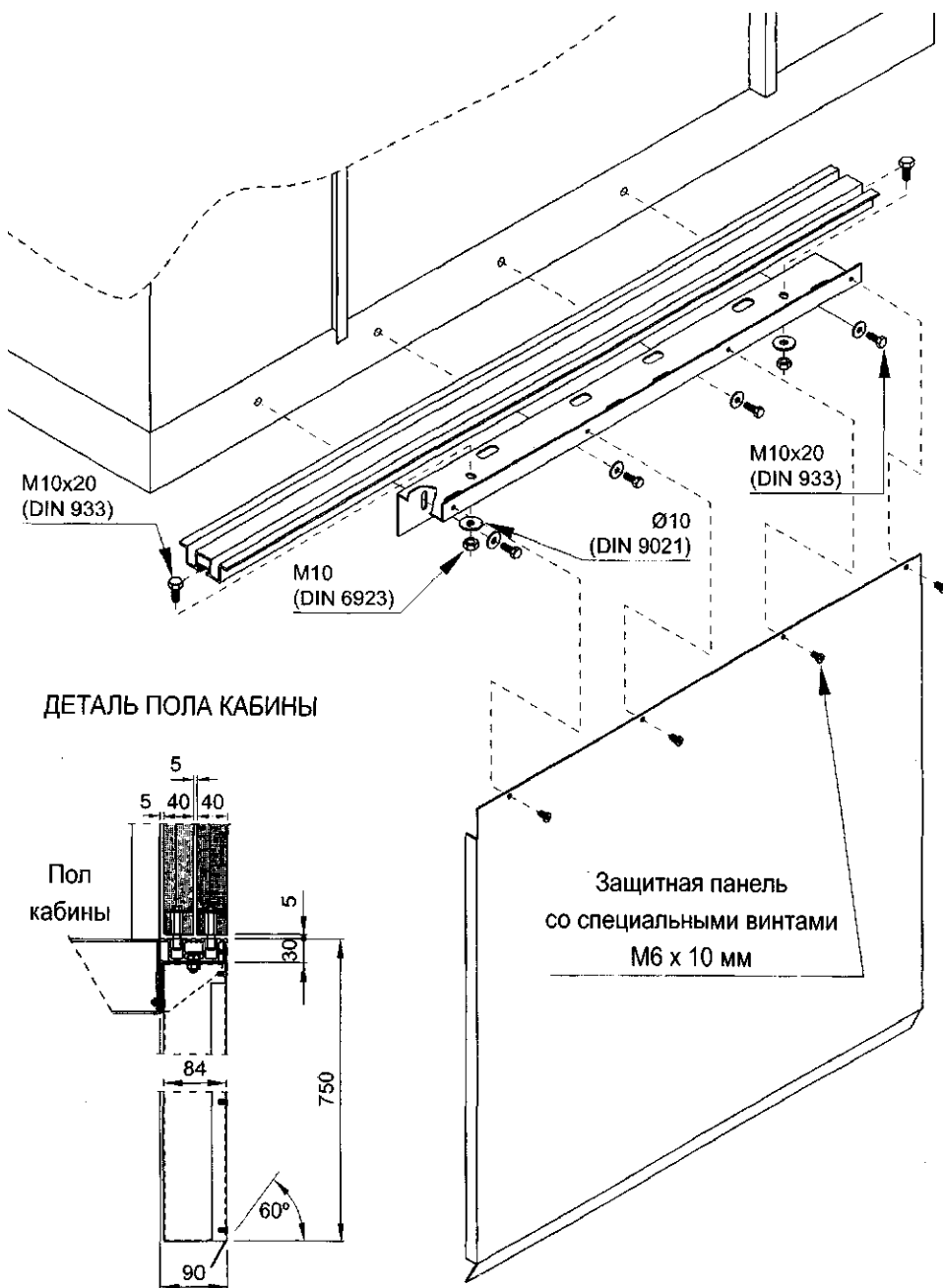
МОНТАЖ ПРИВОДА ДВЕРЕЙ КАБИНЫ.....	3
УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДВЕРЕЙ КАБИНЫ.....	4
УСТАНОВКА ШИРИНЫ ПРОЁМА ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ДВЕРЕЙ КАБИНЫ.....	5
УСТАНОВКА ШИРИНЫ ПРОЁМА ДЛЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ДВЕРЕЙ КАБИНЫ.....	6
МОНТАЖ ДВЕРЕЙ КАБИНЫ	7
РЕГУЛИРОВКА ДВЕРНЫХ ПАНЕЛЕЙ.....	8
РЕГУЛИРОВКА ДВЕРНЫХ РОЛИКОВ	9
ОТЛАДКА РАБОТЫ ФИКСАТОРА И ЗАМКА ДВЕРЕЙ КАБИНЫ.....	10
МОНТАЖ ЭЛЕМЕНТОВ ДВЕРЕЙ ШАХТЫ.....	11
УСТАНОВКА РАЗДВИЖНОГО МЕХАНИЗМА И НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДВЕРЕЙ ШАХТЫ...12	
КРЕПЁЖ ДВЕРНОГО БЛОКА К СТЕНЕ.....	13
РЕГУЛИРОВКА ПАНЕЛЕЙ ДВЕРЕЙ ШАХТЫ.....	14
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЛЕКТА МОДЕРНИЗАЦИИ.....	15
ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	16

Следующие действия аналогичны для всех типов дверей кабины:

1. Соединить крепежные скобы с направляющими колесами, расположенными на крыше кабины лифта, затем закрепить на скобах привод.
2. С помощью щелей расположенных на скобах и отверстий на приводе отрегулировать до предельного значения в 2220 мм высоту расположения привода над направляющей дверей кабины. Расстояние между наружной панелью кабины и приводом должно составлять 30 мм.

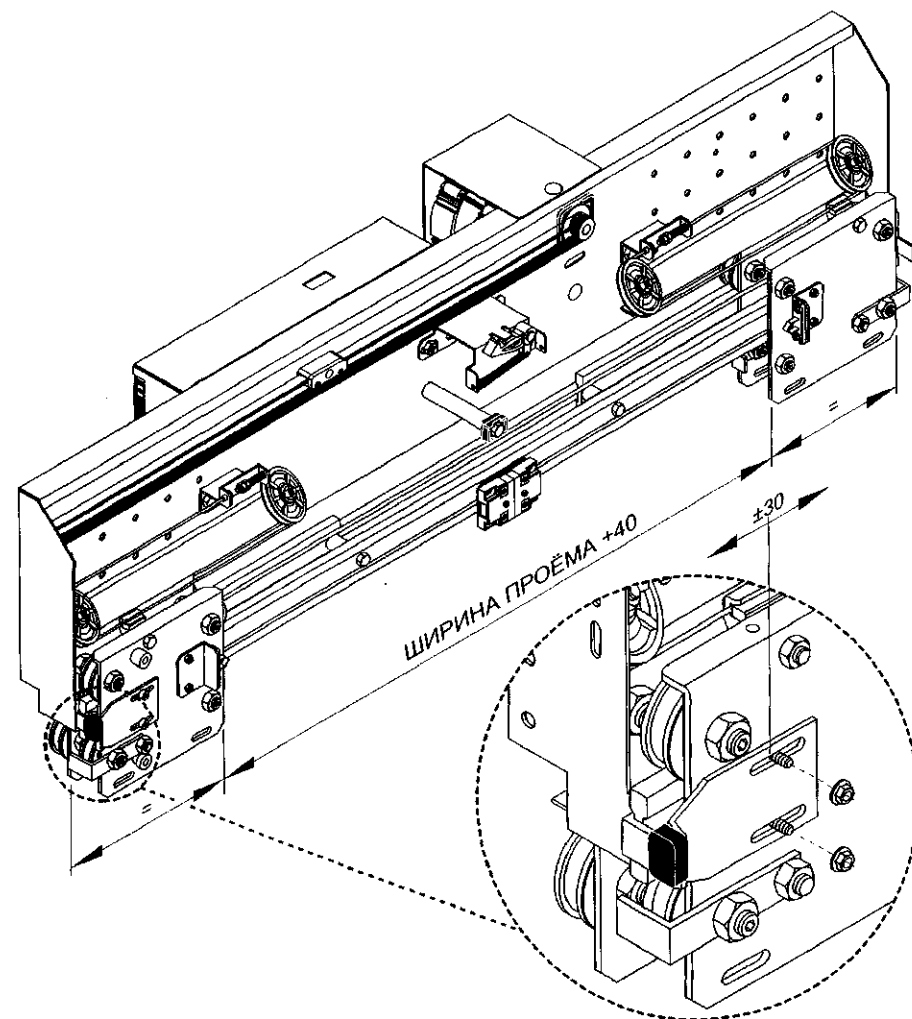


Процедура установки направляющей дверей кабины является общей для всех типов дверей.



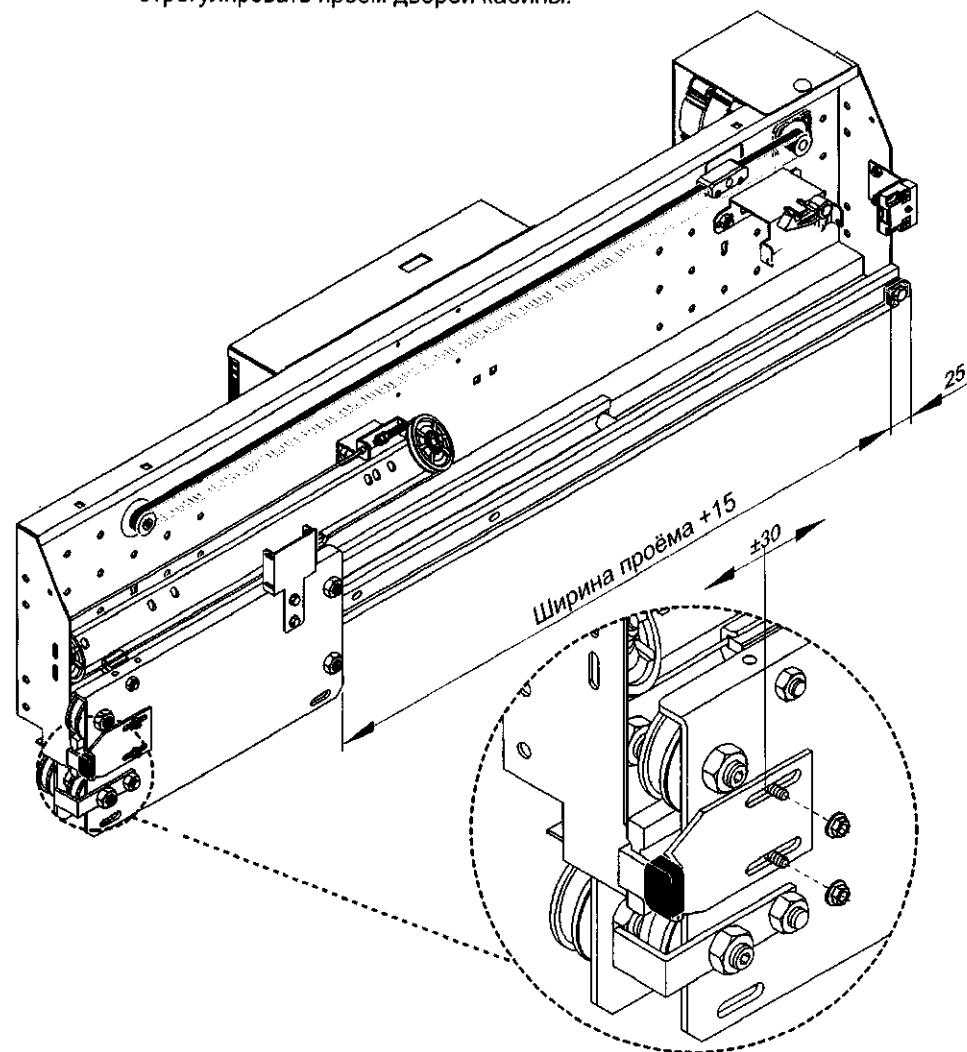
Следующие действия являются аналогичными для всех типов **центральных** дверей кабины.

1. Установить "медленные" держатели дверных панелей по краям колеи привода так чтобы расстояние между ними было равным ширине проёма дверей кабины плюс 40 мм, после этого плотно их зафиксировать.
2. Установить "быстрые" держатели дверных панелей вплотную к "медленным", затем закрепить регулировочные алюминиевые пластины.
3. С помощью прорезей в регулировочных пластинах держателей отрегулировать проём дверей кабины.



Следующие действия являются аналогичными для всех типов **телескопических** дверей кабины.

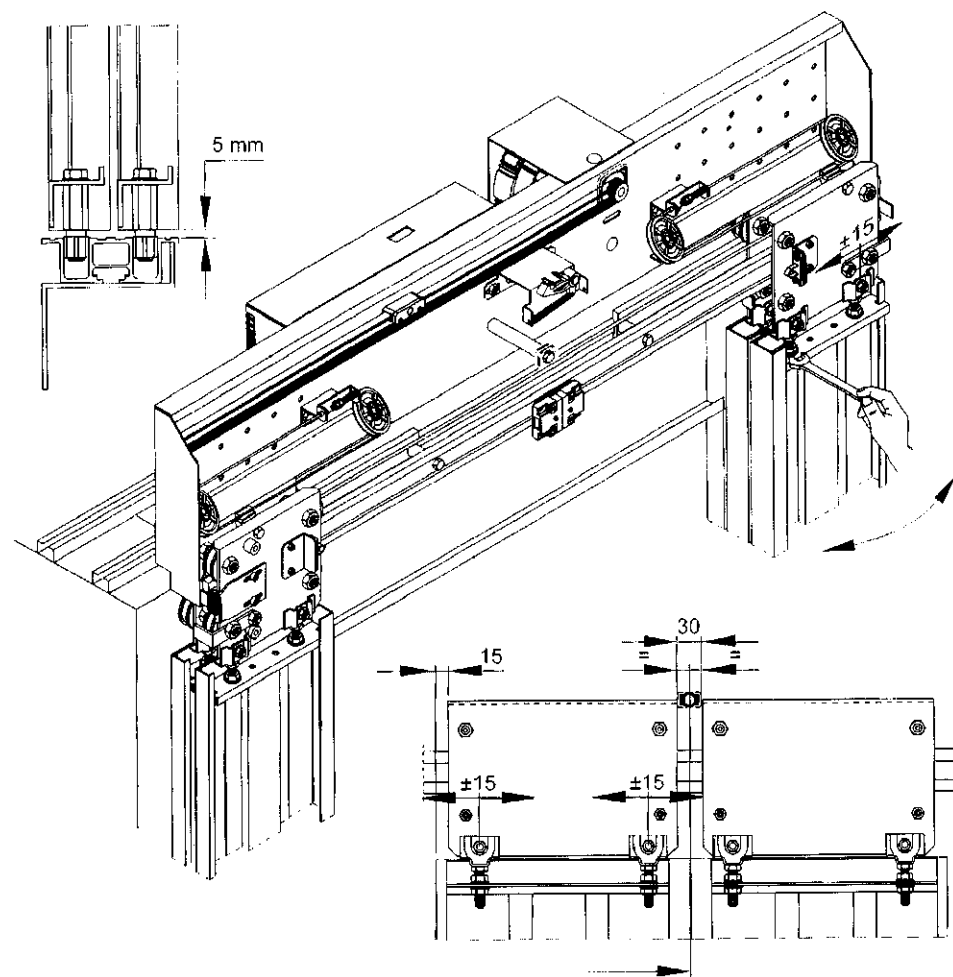
1. Установить “медленные” держатели дверных панелей на край колеи привода так чтобы расстояние между ними было равным ширине проёма дверей кабины плюс 15 мм, после этого плотно их зафиксировать.
2. Установить “быстрые” держатели дверных панелей вплотную к “медленным”, затем закрепить регулировочные алюминиевые пластины. С помощью прорезей в регулировочных пластинах держателей отрегулировать проём дверей кабины.



Сборка и регулировка дверей

Следующие действия являются аналогичными для всех типов **центральных** дверей кабины.

1. Поместить дверную панель в держатель, медленно поднимая панель, совместить отверстия её подвесок с отверстиями крепежных элементов держателя. Зафиксировать панель в держателе, плавно затянув крепежные гайки.
2. Слегка выправить панель с помощью крепежных гаек до тех пор, пока она не станет параллельной направляющей колеи привода.
3. Проверить, что расстояние между порогом и нижним краем дверной панели составляет 5 мм.
4. Подобные действия повторить для других панелей.

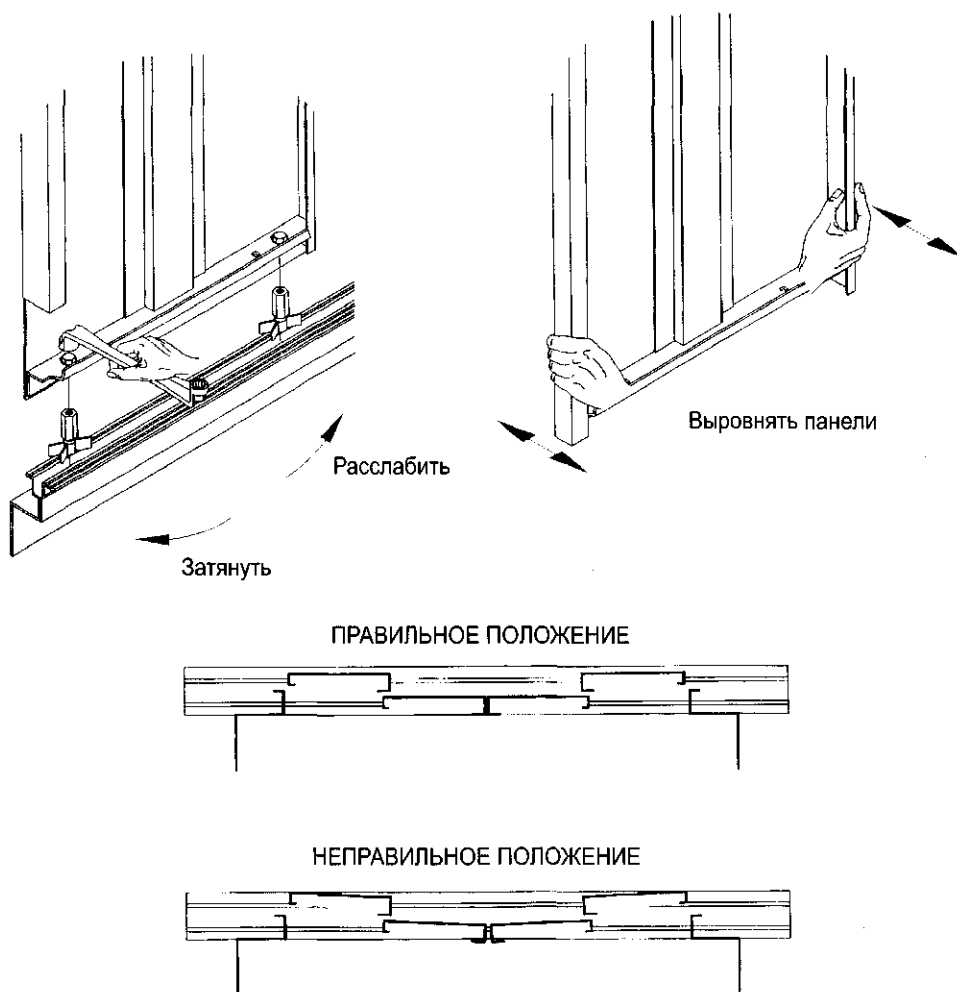


Сборка и регулировка дверей

Следующие действия являются аналогичными для всех типов **дверей кабины и дверей шахты**.

Правильным положением дверных панелей является такое положение, при котором они движутся параллельно направляющей. Если по какой-то причине панели не движутся гладко и беспрепятственно, необходимо использовать следующие рекомендации:

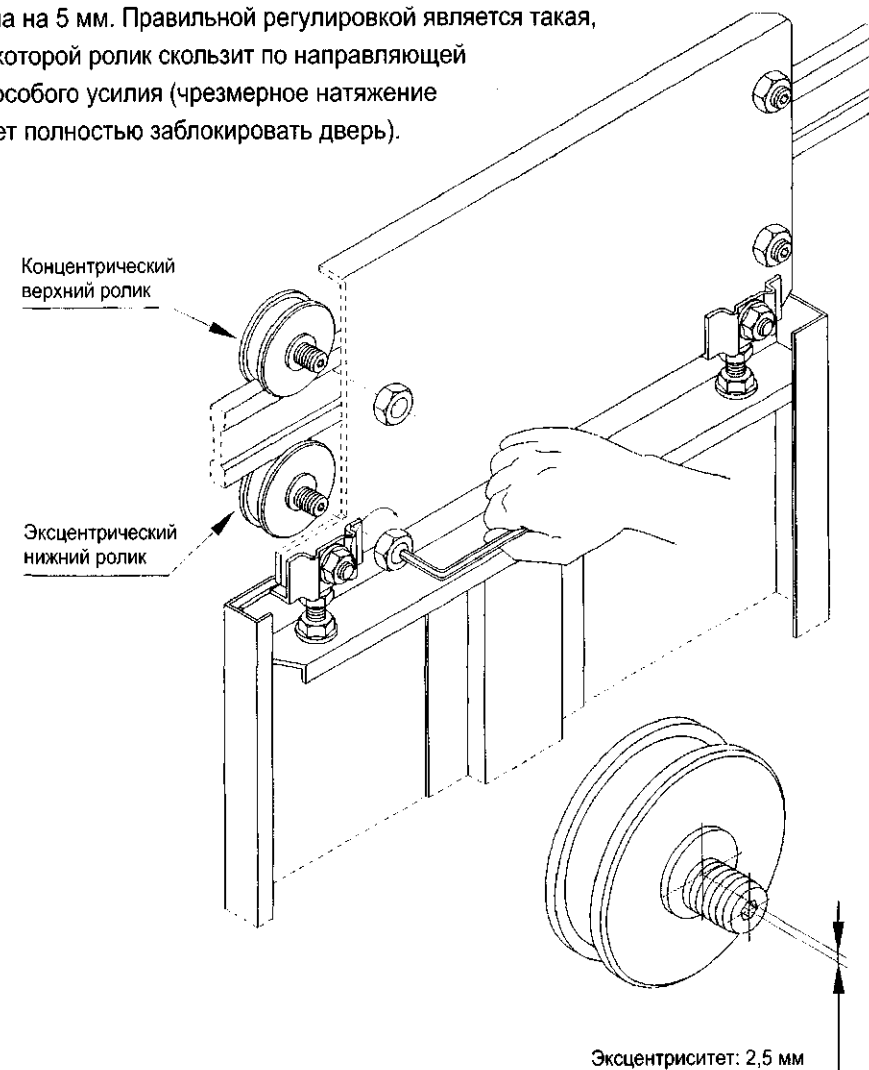
1. Отвинтить крепежные гайки, держащие нижние направляющие подвески дверных панелей, затем снять подвески.
2. Вывернуть панели параллельно направляющей.
3. Установить направляющие подвески и затянуть гайки.



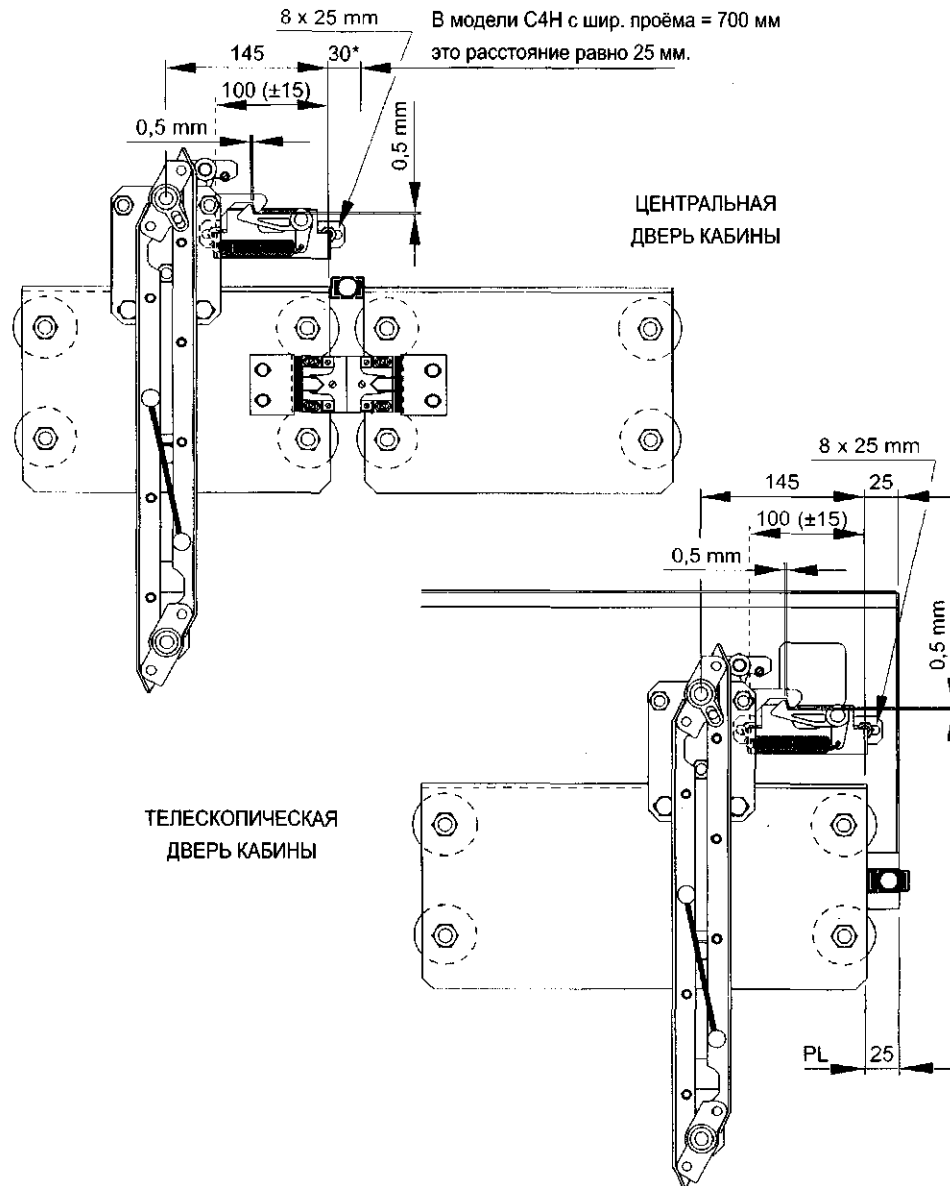
Следующие действия являются аналогичными для всех типов **дверей кабины и дверей шахты**.

Верхние ролики держателя — концентрические, нерегулируемые таким образом они гарантируют единообразие и плавность хода держателя по всей длине колеи привода.

Нижние ролики держателя — эксцентрические, что позволяет с помощью вращения вала регулировать силу их сцепления с направляющей колеей привода. Данная регулировка может быть произведена с помощью гаечного ключа на 5 мм. Правильной регулировкой является такая, при которой ролик скользит по направляющей без особого усилия (чрезмерное натяжение может полностью заблокировать дверь).

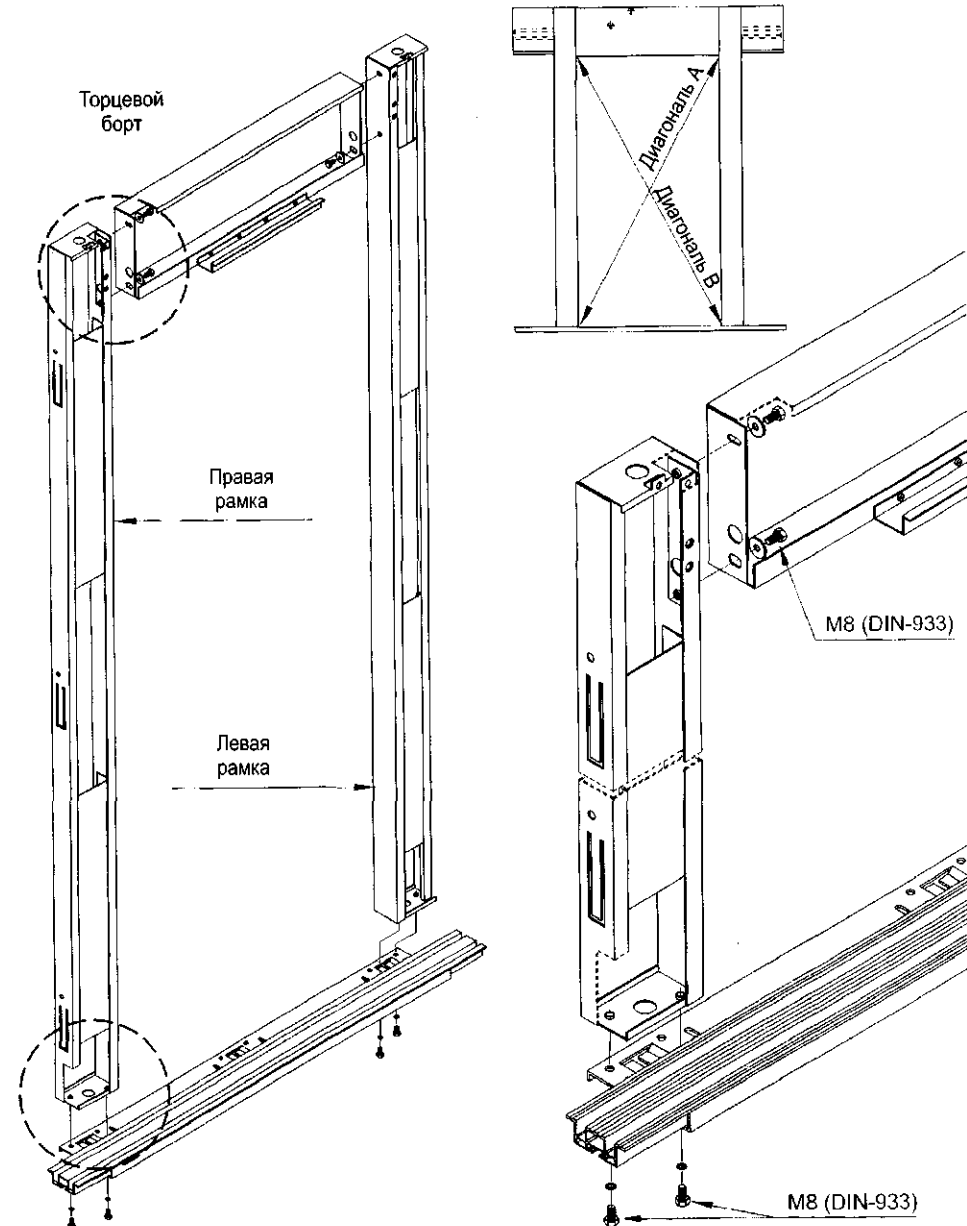


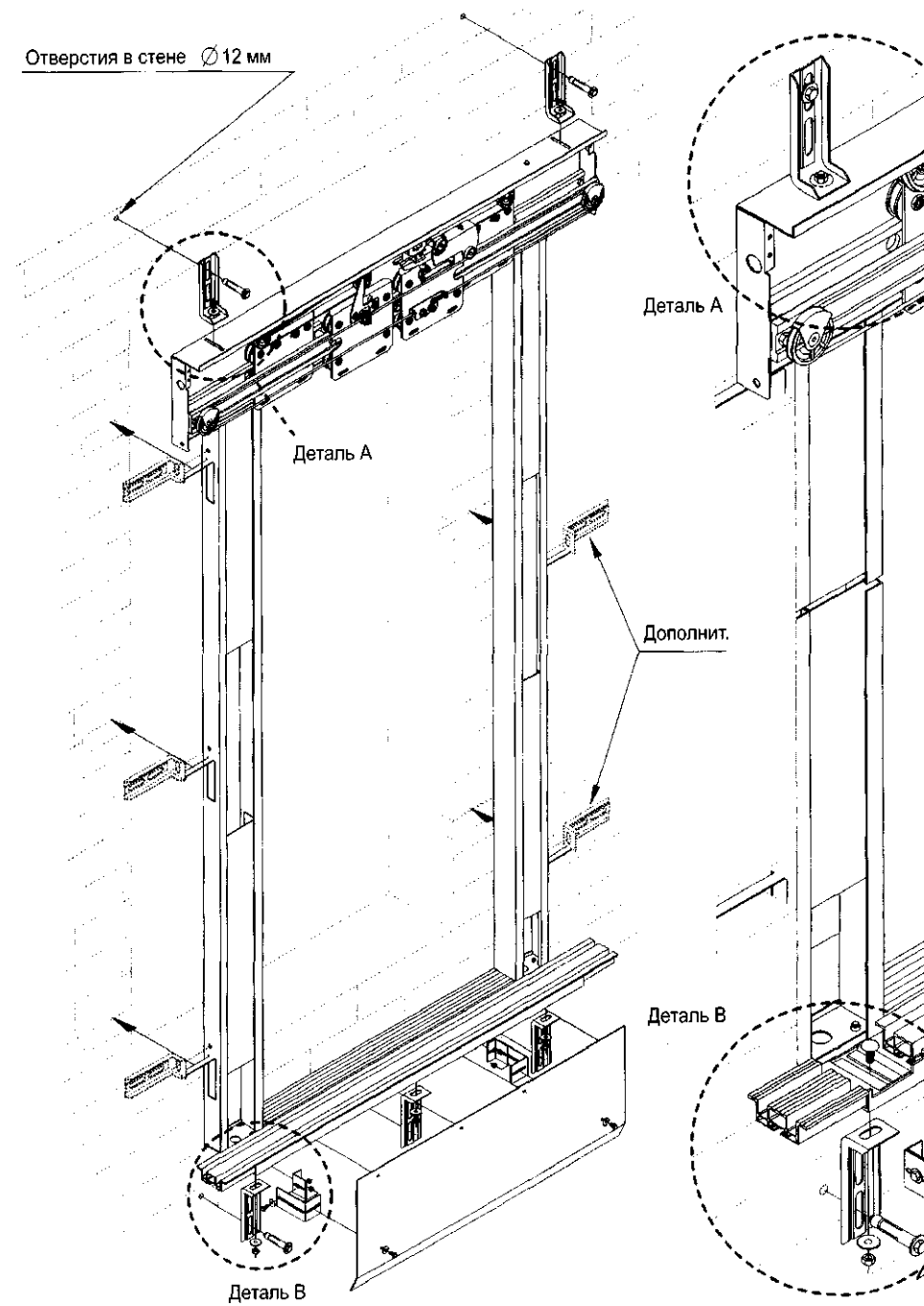
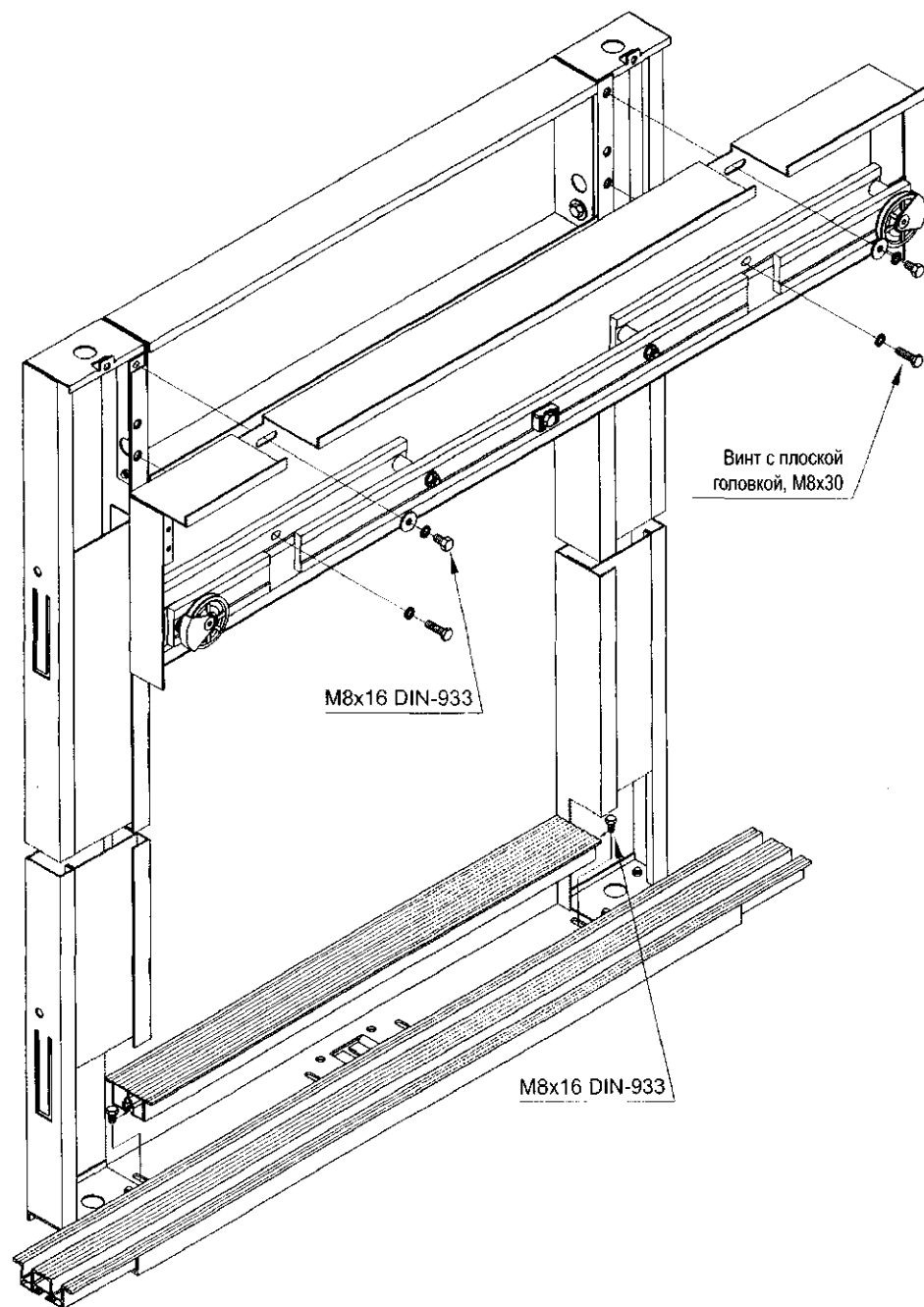
Установить отводку на расстоянии 145 мм от края держателя дверной панели так чтобы фиксатор попал в замок, с помощью разреза 8 x 25 мм отрегулировать положение фиксатора и замка, оставив 0,5 мм свободного расстояния между ними.



Следующие действия являются аналогичными для всех типов **дверей шахты**.

Когда основание для крепежа дверей шахты собрано, пред окончательным выравниванием и монтажом необходимо убедиться в том, что диагональные расстояния дверного проёма (А и В) равны между собой.

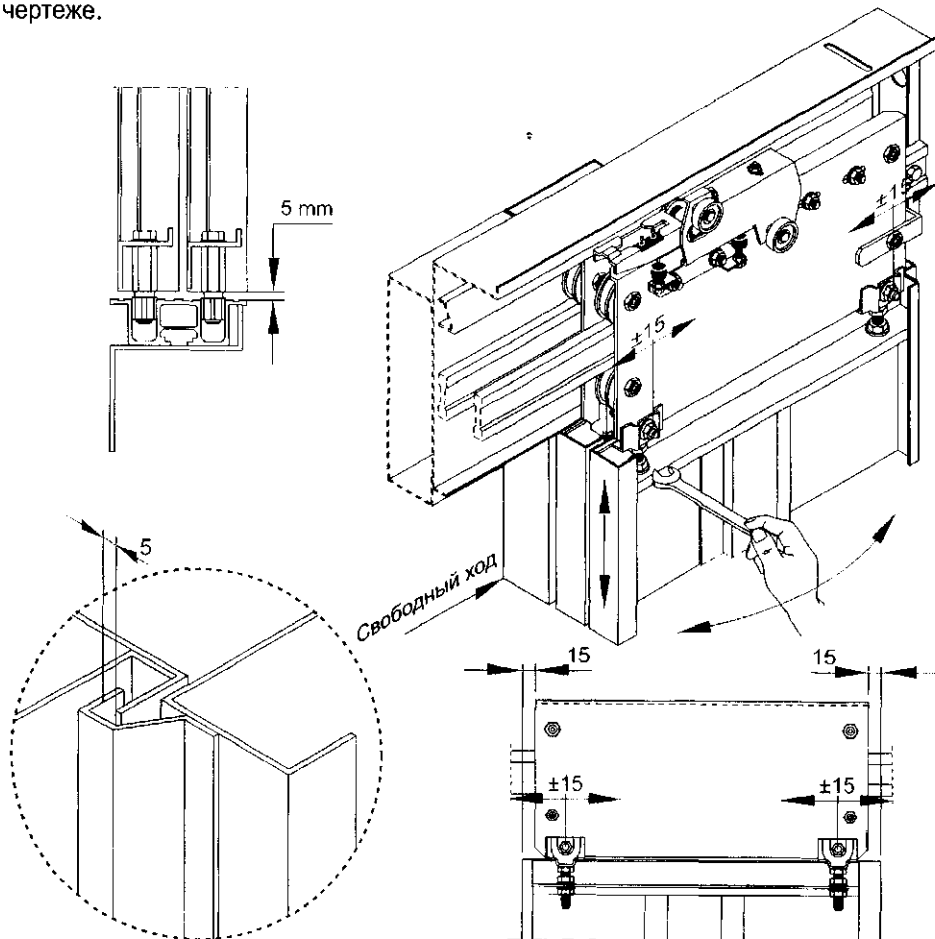




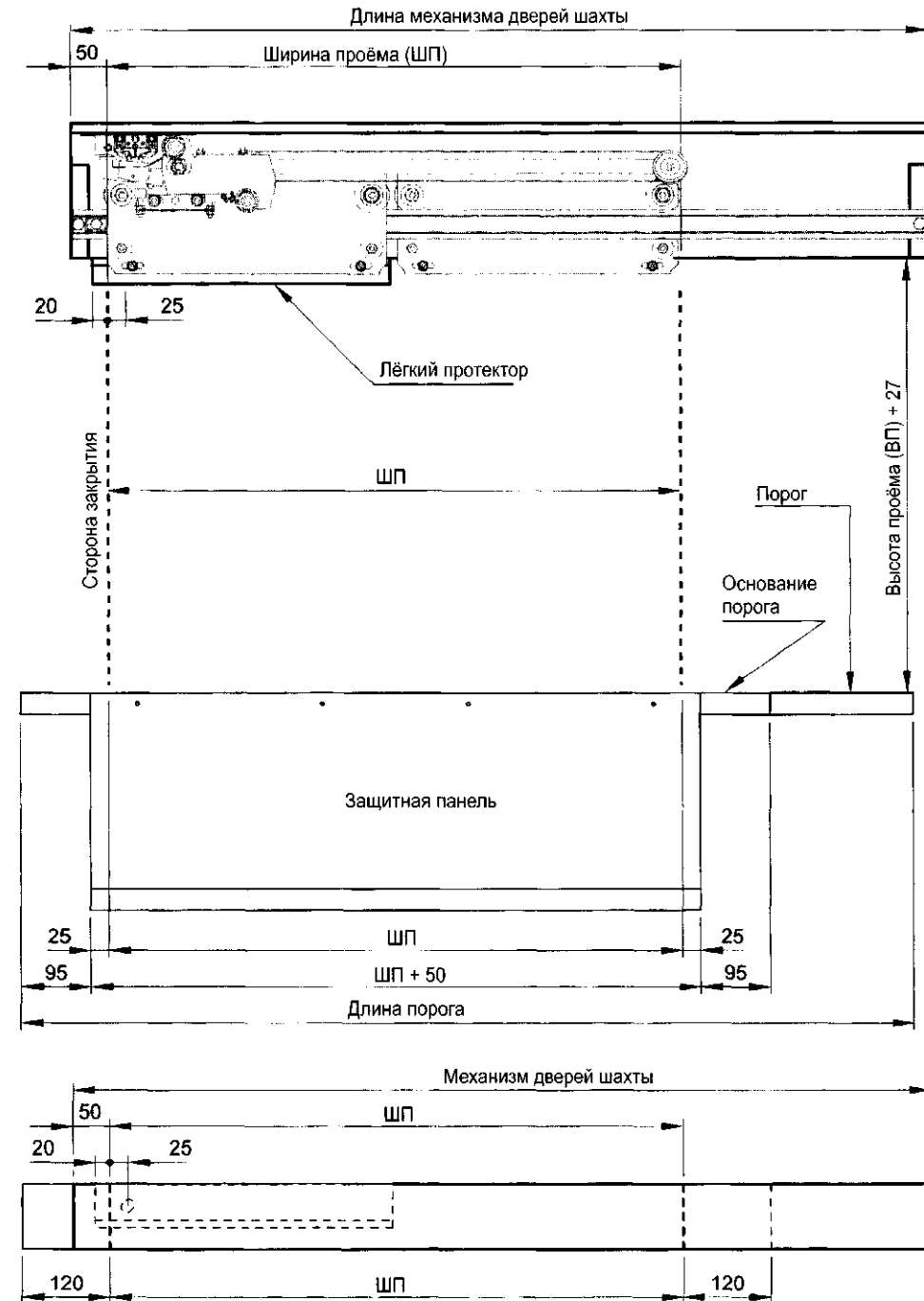
Следующие действия являются аналогичными для всех типов дверей шахты.

1. Поместить дверную панель в держатель, медленно поднимая панель, совместить отверстия её подвесок с отверстиями крепежных элементов держателя. Зафиксировать панель в держателе, плавно затянув крепежные гайки.
2. Слегка выправить панель с помощью крепежных гаек до тех пор, пока она не станет параллельной направляющей колее раздвижного механизма.
3. Проверить, что расстояние между порогом и нижним краем дверной панели составляет 5 мм.
4. Подобные действия повторить для других панелей.

Внимание: После установки панелей, должно остаться перекрытие шириной 5 мм между одной панелью и параллельным углом другой панели, так как показано на чертеже.



Сборка и регулировка дверей



Сборка и регулировка дверей

ВНИМАНИЕ:

Желательно, в процессе обслуживания лифтовых дверей выполнить следующие требования, чтобы гарантировать исправное функционирование установленного привода:

1. НИКОГДА не смазывать направляющие колеи и подвижные части, поскольку грязь и пыль попадая в смазку, формируют толстый слой загрязнений, которые препятствуют перемещению дверей.
2. Подвижные ролики при загрязнении производят тот же самый отрицательный эффект, что описан выше, поэтому следует очистить ролики и направляющие колеи от посторонних загрязнений, чтобы избежать возникновения всевозможных препятствий, которые могут блокировать движение панелей.
3. Необходимо поддерживать в чистоте направляющие каналы алюминиевого порога для поддержания оптимального движения дверных панелей.

Необходимые инструментальные средства:

- Гаечные ключи: 2 x 8 / 2 x 10 / 13 / 17 / 19 / 24.
- Трубчатые гаечные ключи: 10 / 13 / 17.
- Экзагональные гаечные ключи: 3 / 4 / 5 / 6.
- Отвертки: 1 Philips, 1 стандартная, 1 для эл. соединений.
- Заостренные плоскогубцы для пружинных шайб.
- Уровень.
- Отвес.
- Нейлоновая палица.

УСТРОЙСТВО ЗАМКА ДВЕРЕЙ ШАХТЫ

ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТЫ (МОДЕЛЬ 40/10).....	18
РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ ЗАМКА ДВЕРЕЙ ШАХТЫ (МОДЕЛЬ 40/10).....	19
НАСТРОЙКА РАБОТЫ ЗАМКА ДВЕРЕЙ ШАХТЫ (МОДЕЛЬ 40/10)	20
ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТЫ (МОДЕЛЬ 50/11).....	22
РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ ЗАМКА ДВЕРЕЙ ШАХТЫ (МОДЕЛЬ 50/11)	23
НАСТРОЙКА РАБОТЫ ЗАМКА ДВЕРЕЙ ШАХТЫ (МОДЕЛЬ 50/11)	24

1. ВВЕДЕНИЕ

Данная техническая документация описывает работу замка, входящего в состав дверей шахты. Данное устройство разработано и принадлежит компании TECNOLAMA, S.A., (FERMATOR) и используется в дверях шахты модели "40/10".

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА ЗАМКА

Каждая дверь шахты снабжена замком, который препятствует произвольному открытию двери в случае если кабина лифта находится в движении или если лифт совершил вынужденную остановку между этажами.

Кабина лифта не может прийти в движение до тех пор, пока замковое устройство не блокирует дверь шахты.

Аварийное открытие: Каждая дверь шахты может быть открыта с внешней стороны при помощи аварийного ключа. Ключи такого типа должны находиться у диспетчера, отвечающего за безопасную работу лифта, для того чтобы избежать несчастных случаев при внезапном открытии дверей, которое может быть следствием неправильного обращения с аварийным ключом.

3. ОПИСАНИЕ УЗЛОВ ЗАМКА

Данная документация описывает работу сертифицированного замкового устройства модели "40/10", использующегося в дверях шахты лифта, выпускаемых компанией TECNOLAMA, S.A.

4. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

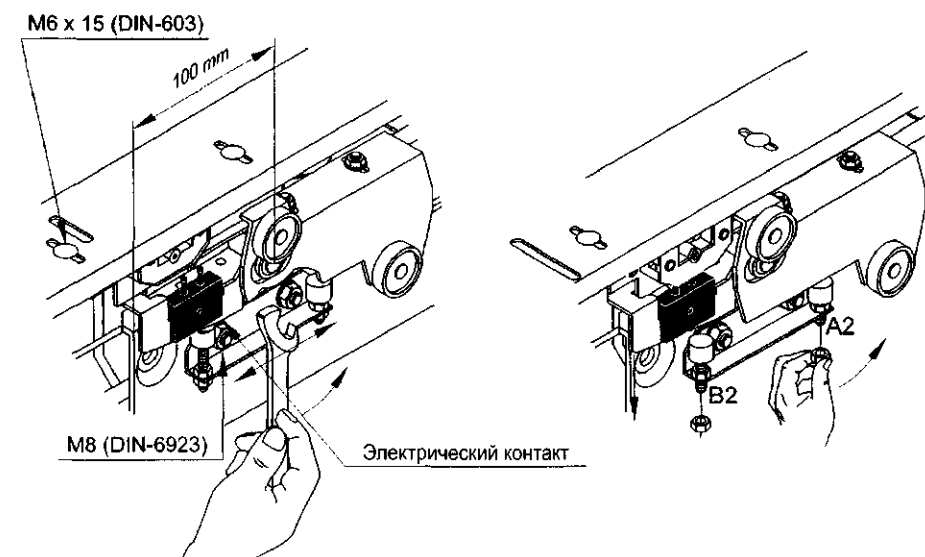
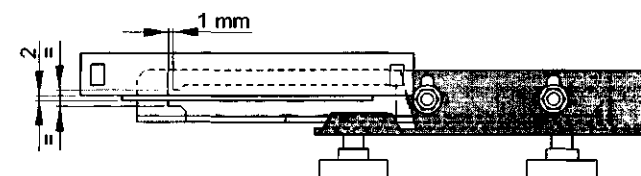
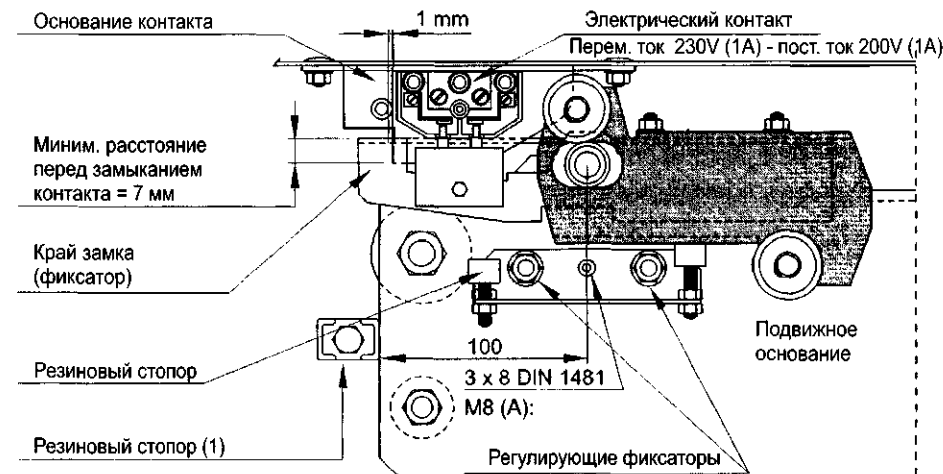
Используя два винта на панели "А" (M8), отрегулировать положение края ("носика") замка так, чтобы центр оси вращения находился на расстоянии 100 мм от ведущей кромки крюка.

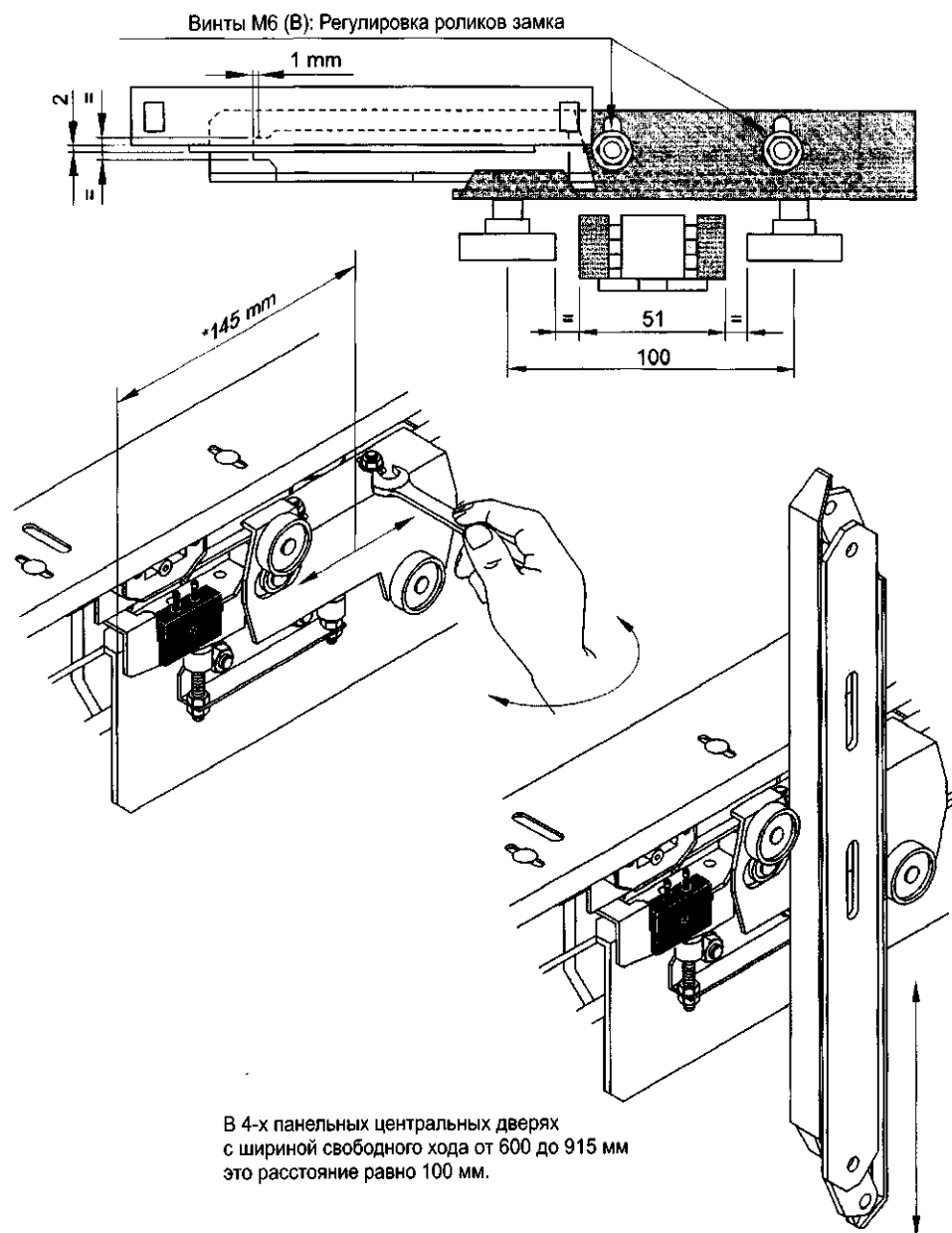
С помощью ролика замка, устанавливающего подвижную панель вплотную к резиновому стопору, отрегулировать контактную пластину таким образом, чтобы в положении полного закрытия замка оставалось свободным расстояние в 1 мм между краем замка и контактной пластиной.

С помощью винтов M6 x 15 m DIN 603 проверив закрепить такое положение, чтобы край замка и основание контакта были центрированы с основанием и электрическим контактом.

Установить резиновый стопор (A2) в основание края замка и отрегулировать его таким образом, чтобы край замка оставался в горизонтальном положении в закрытом состоянии. Затем установить резиновый стопор (B2) оставляя достаточное свободное пространство для края замка, чтобы было возможным открыть замок при открытии двери.

С помощью двух винтов M6 (8), отрегулировать замок таким образом, чтобы центровая линия между роликами была равной 145 мм от ведущей кромки крюка, (100 мм в случае 4 панельной центральной двери при ширине свободного открытия двери от 600 до 915 мм). Проверить что отводка проходит centrally между роликами замкового устройства.





5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание замкового устройства является минимальным. Однако, замок является устройством безопасности, поэтому важно, чтобы он обследовался тренированным персоналом во время каждой плановой проверки его работы.

- 5.1. На площадке каждого этажа необходимо проверить, что дверь шахты полностью закрыта и может быть разблокирована только с помощью аварийного ключа. Следует немного приоткрыть дверь и убедиться для проверки в том, что упругий фиксатор полностью закрывает дверь, т.е. замок функционирует исправно.
- 5.2. Следует проверить, что идентификационная метка на внутренней стороне двери содержит следующую информацию:
 - a) Название компании, выдавшей сертификат соответствия.
 - b) CE – маркировку.
- 5.3. Необходимо убедиться, что электрические контакты правильно установлены и исправно работают. Основной электрический контакт замка ("главный") должен плотно, с хорошей "притиркой" входить во вспомогательный ("материнский") так, чтобы "материнский" контакт не полностью находился в "главном". Если в процессе эксплуатации замка будет обнаружено какое-либо повреждение его механических частей или электрических контактов, дефективные компоненты или устройство в целом должны быть заменены.

1. ВВЕДЕНИЕ

Данная техническая документация описывает работу замка, входящего в состав дверей шахты. Данное устройство разработано и принадлежит компании TECNOLAMA, S.A., (FERMATOR) и используется в дверях шахты модели "50/11".

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА ЗАМКА

Каждая дверь шахты снабжена замком, который препятствует произвольному открытию двери в случае если кабина лифта находится в движении или если лифт совершил вынужденную остановку между этажами.

Кабина лифта не может придти в движение до тех пор, пока замковое устройство не блокирует дверь шахты.

Аварийное открытие: Каждая дверь шахты может быть открыта с внешней стороны при помощи аварийного ключа. Ключи такого типа должны находиться у диспетчера, отвечающего за безопасную работу лифта, для того чтобы избежать несчастных случаев при внезапном открытии дверей, которое может быть следствием неправильного обращения с аварийным ключом.

3. ОПИСАНИЕ УЗЛОВ ЗАМКА

Данная документация описывает работу сертифицированного замкового устройства модели "50/11", использующегося в дверях шахты лифта, выпускаемых компанией TECNOLAMA, S.A.

4. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

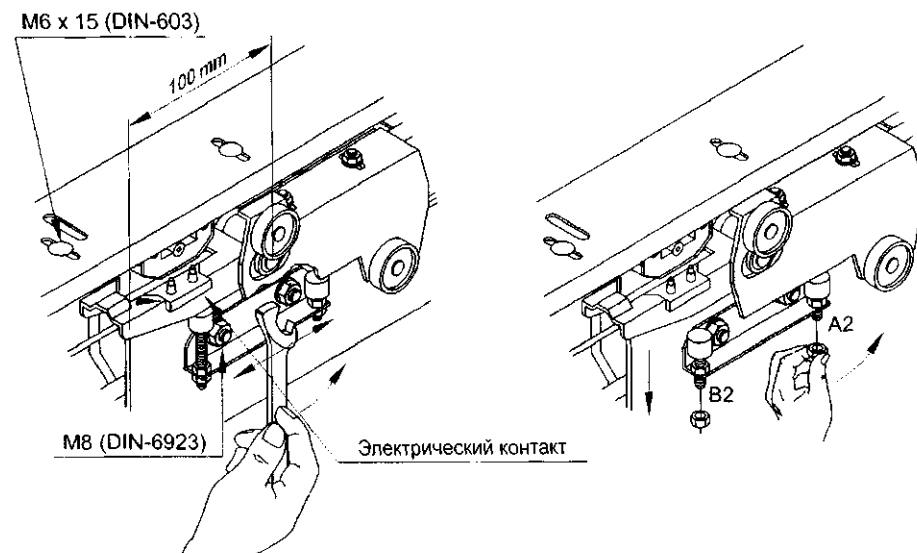
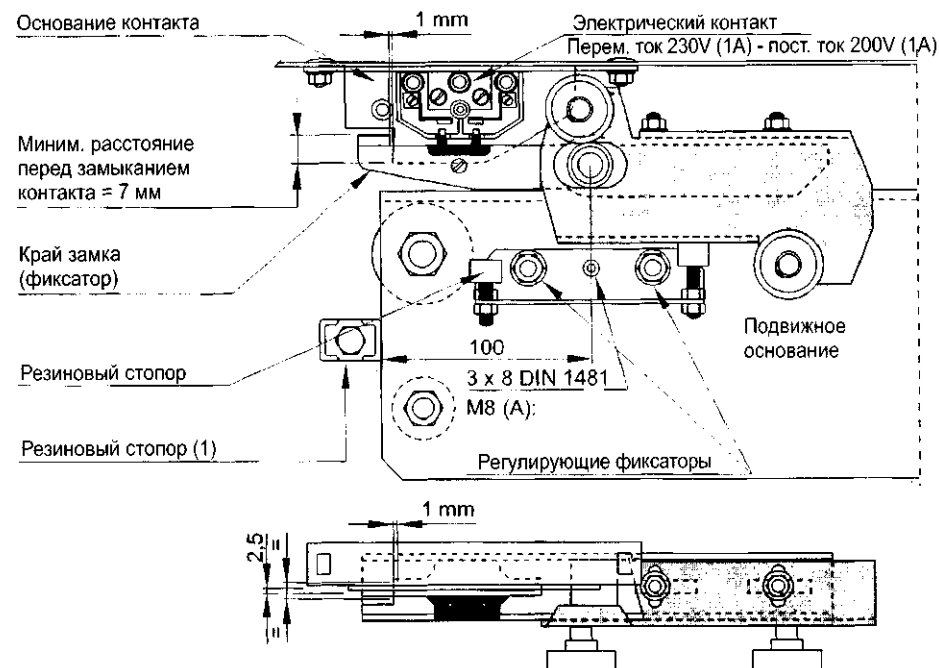
Используя два винта на панели "А" (М8), отрегулировать положение края ("носика") замка так, чтобы центр оси вращения находился на расстоянии 100 мм от ведущей кромки крюка.

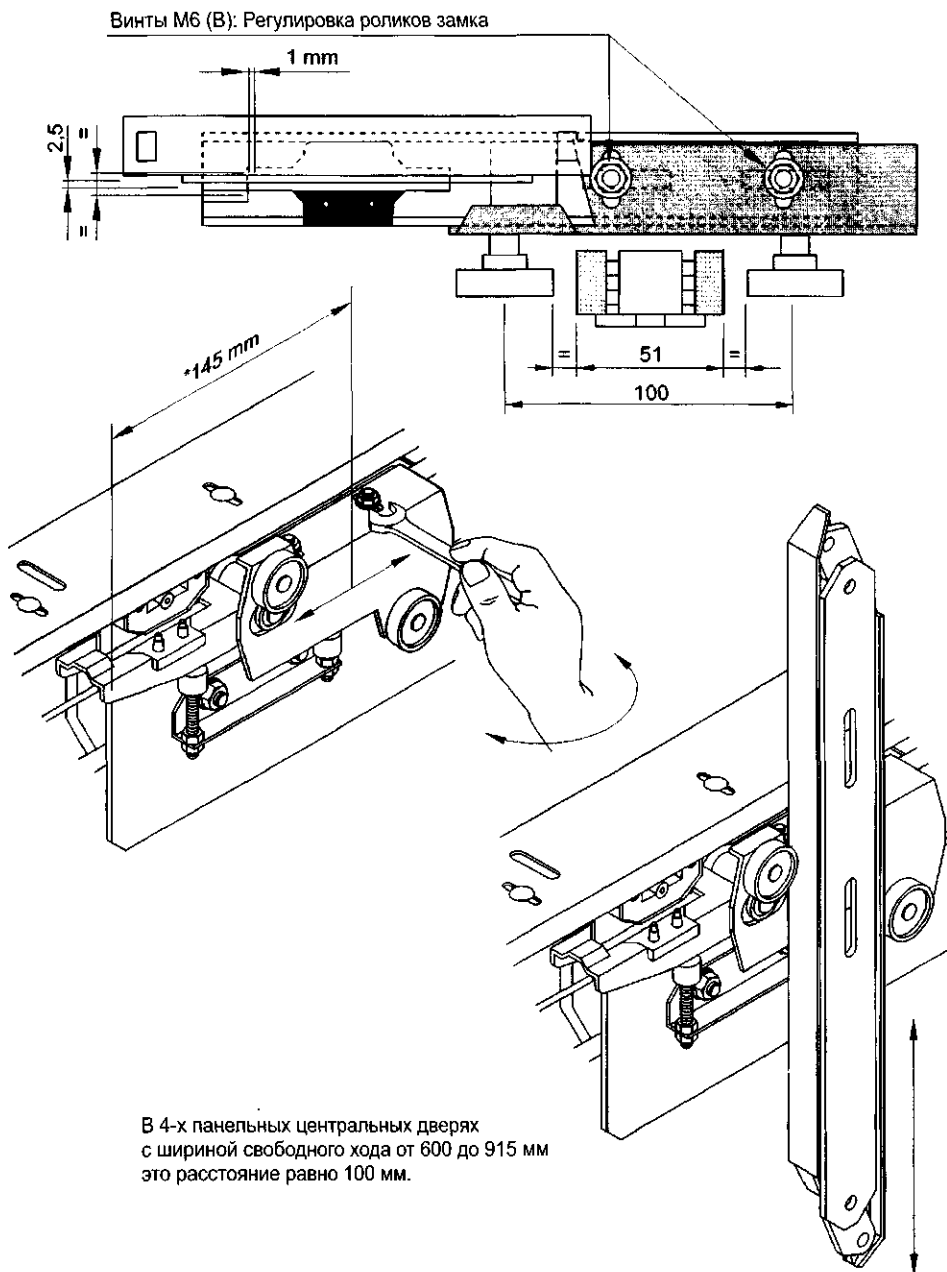
С помощью ролика замка, устанавливающего подвижную панель вплотную к резиновому стопору, отрегулировать контактную пластину таким образом, чтобы в положении полного закрытия замка оставалось свободным расстояние в 1 мм между краем замка и контактной пластиной.

С помощью винтов М6 х 15 м DIN 603 проверив закрепить такое положение, чтобы край замка и основание контакта были центрированы с основанием и электрическим контактом.

Установить резиновый стопор (А2) в основание края замка и отрегулировать его таким образом, чтобы край замка оставался в горизонтальном положении в закрытом состоянии. Затем установить резиновый стопор (В2) оставляя достаточное свободное пространство для края замка, чтобы было возможным открыть замок при открытии двери.

С помощью двух винтов М6 (8), отрегулировать замок таким образом, чтобы центровая линия между роликами была равной 145 мм от ведущей кромки крюка, (100 мм в случае 4 панельной центральной двери при ширине свободного открытия двери от 600 до 915 мм). Проверить что отводка проходит centrally между роликами замкового устройства.





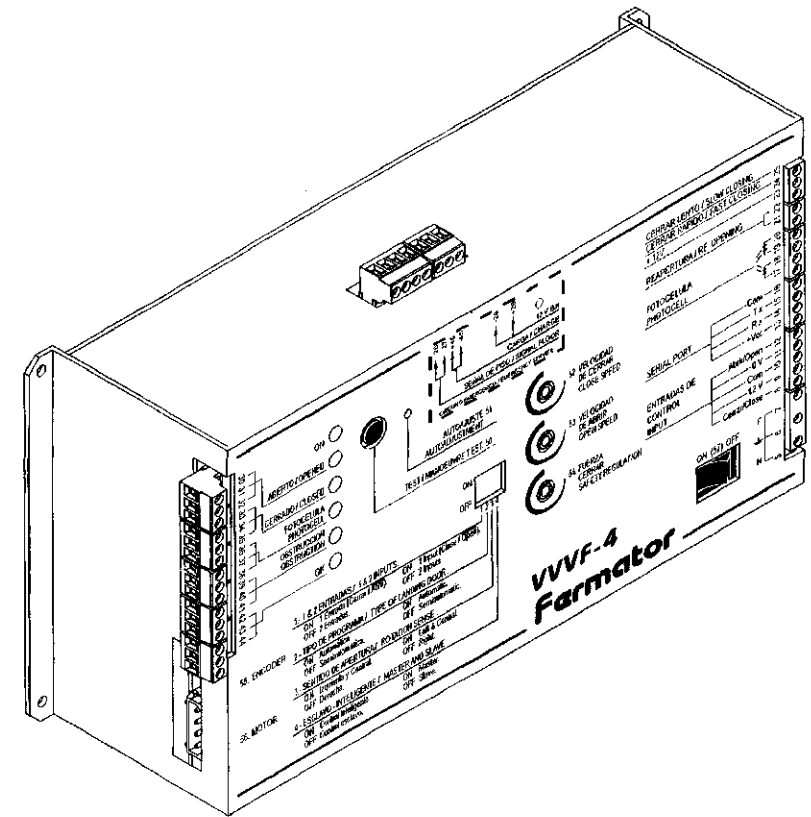
5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

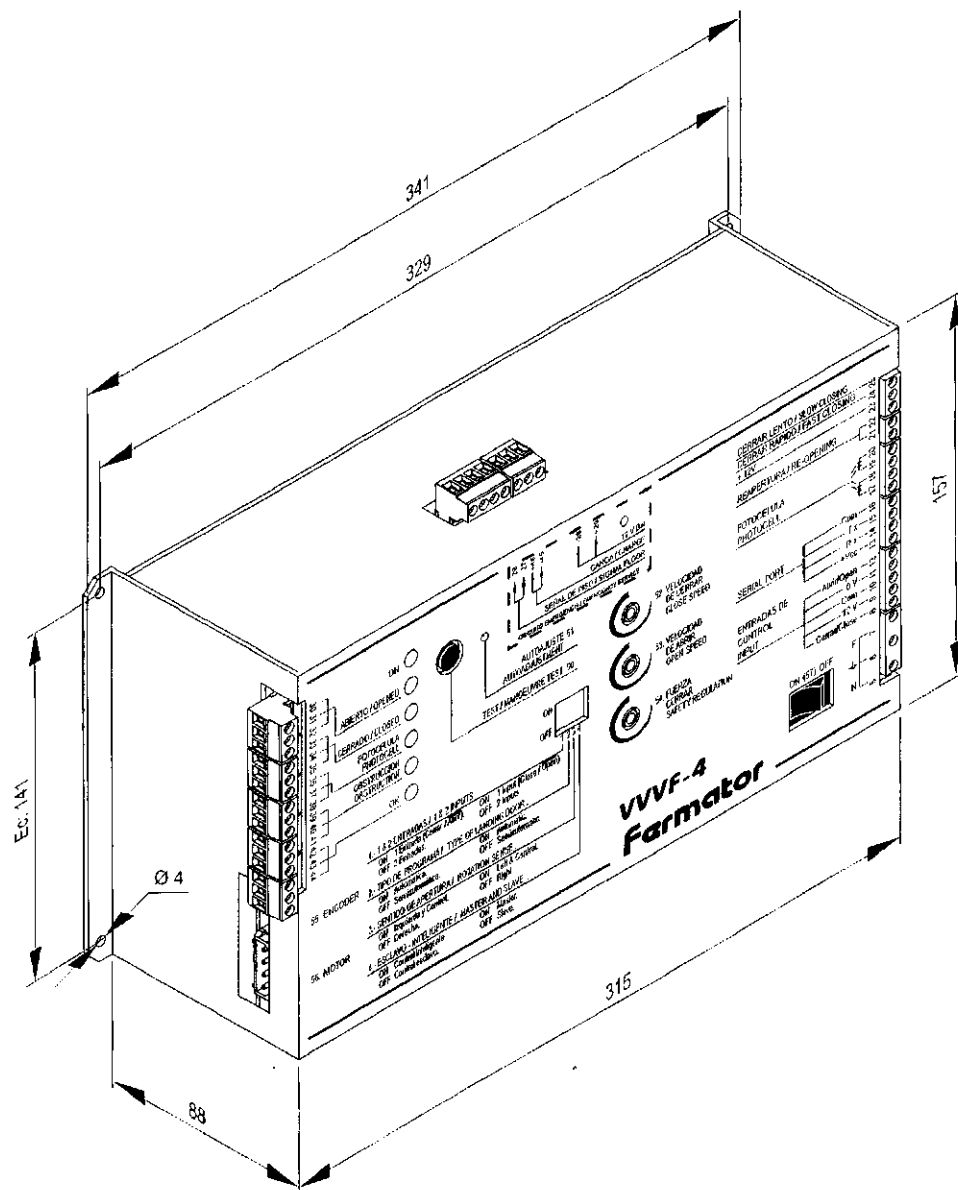
Обслуживание замкового устройства является минимальным. Однако, замок является устройством безопасности, поэтому важно, чтобы он обследовался тренированным персоналом во время каждой плановой проверки его работы.

- 5.1. На площадке каждого этажа необходимо проверить, что дверь шахты полностью закрыта и может быть разблокирована только с помощью аварийного ключа. Следует немного приоткрыть дверь и убедиться для проверки в том, что упругий фиксатор полностью закрывает дверь, т.е. замок функционирует исправно.
- 5.2. Следует проверить, что идентификационная метка на внутренней стороне двери содержит следующую информацию:
 - а) Название компании, выдавшей сертификат соответствия.
 - б) CE – маркировку.
- 5.3. Необходимо убедиться, что электрические контакты правильно установлены и исправно работают. Основной электрический контакт замка ("главный") должен плотно, с хорошей "притиркой" входить во вспомогательный ("материнский") так, чтобы "материнский" контакт не полностью находился в "главном". Если в процессе эксплуатации замка будет обнаружено какое-либо повреждение его механических частей или электрических контактов, дефективные компоненты или устройство в целом должны быть заменены.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ VVVF-4

ВНЕШНИЙ ВИД ЭЛЕКТРОННОГО МОДУЛЯ VVVF-4.....	27
РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОННОГО МОДУЛЯ VVVF-4.....	28
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРОННОГО МОДУЛЯ VVVF-4.....	29
ВВЕДЕНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	30
СИГНАЛЫ.....	31
ПРИМЕРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	35
ХРАКТЕРИСТИКИ.....	36





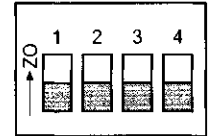
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРОННОГО МОДУЛЯ VVVF-4

Введение

Цель данной документации показать возможности настройки, программирования и работы электронного модуля (блока) VVVF-4, использующегося в приводах дверей кабины лифта, производимых под торговой маркой FERMATOR.

Описание переключателей

Блок может быть запрограммирован с помощью DIL-переключателей, находящихся на его лицевой части. В случае, когда произведено какое-либо изменение настроек, необходимо выключить (OFF) и снова включить (ON) главный выключатель электропитания блока VVVF-4 для введения новой программы работы.

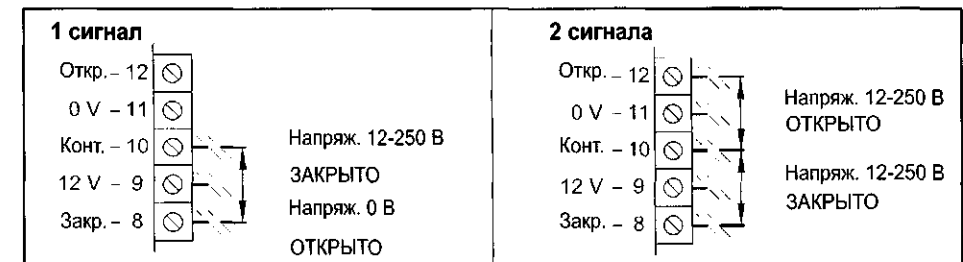


Описание функций переключателей:

1. - 1 и 2 Входа (сигнала)

ВКЛ.(ON) : 1 вход. Электронный модуль управляется одиночным входом (сигналом). Подача напряжения от 12 до 250 В постоянного или переменного тока между контактами 8 и 10 приведет к открытию дверей. Без подачи активного сигнала двери останутся открытыми. При возобновлении подачи напряжения (активного сигнала) двери закроются. В данном случае сигнал открытия не используется.

ВЫКЛ.(OFF): 2 входа. Электронный модуль управляется двумя отдельными входами (сигналами). Подача напряжения от 12 до 250 В постоянного или переменного тока между контактами 8 и 10 приведет к закрытию дверей. Подача напряжения между контактами 10 и 12 приведет к открытию дверей. В случае отсутствия какого-либо сигнала двери остаются неподвижными. Если поданы 2 сигнала одновременно, то сигнал открытия является приоритетным.



2. - Тип дверей шахты.

ВКЛ.(ON) : Автоматические. Блок управляет полностью автоматическими дверьми шахты.

ВЫКЛ.(OFF): Полуавтоматические. Блок управляет полуавтоматическими дверьми, (дверь кабины с ручной дверью шахты).

3. - Направление открытия.

ВКЛ.(ON): Блок управляет телескопическими дверьми с левосторонним открытием или дверьми с центральным открытием.

ВЫКЛ.(OFF): Блок управляет телескопическими дверьми с правосторонним открытием. Направление открытия дверей определяется с внешней стороны кабины.

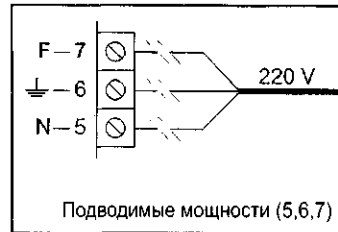
4. - Автономная и неавтономная работа блока

ВКЛ.(ON): **Автономная работа.** Блок выполняет команды напрямую. Пример: в случае необходимости фотоэлектрический детектор, напрямую управляемый электронным модулем вызовет повторное открытие дверей.

ВЫКЛ.(OFF): **Неавтономная работа.** Двери реагируют только на сигналы, поступающие от главного блока управления работой лифта. Пример: в случае возникновения какого-либо препятствия происходит его определение внешним устройством безопасности и после этого с помощью фотоэлемента модуля происходит передача соответствующего сигнала главному блоку управления. Затем главный блок прерывает закрытие дверей и передает сигнал на их открытие.

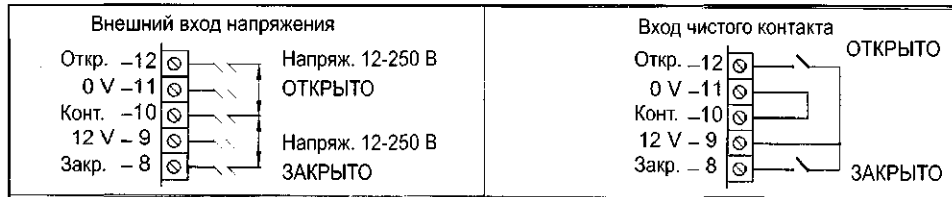
Подводимые мощности 220-250 вольт (однофазные) переменного тока (5, 6, 7)

Электросхема рассчитана на питание от сети переменного тока с напряжением 230 В (+10%, -15%, 50 или 60 Гц). Блок потребляет ток силой около 1 А. Очень важно, чтобы электронный модуль имел хорошее заземление.



Входы сигнала управления (8, 9, 10, 11, 12)

Электросхема может работать с внешними входами напряжения или с помощью входа с контактом чистого напряжения.



• 12 - Сигнал закрытия

Изолированный, с сопротивлением 20 КОм вход импеданса, инициированный с напряжением от 12 до 250 В постоянного или переменного тока отвечает за закрытие дверей.

• 11 - Подача выходной мощности

Изолированный, с напряжением 12 В выходной сигнал управляет работой двери через свободный от напряжения контакт. Особенности:

- А) Подача такого сигнала должна использоваться только для данной цели.
- Б) Сигнал должен быть изолирован от остальных сигналов.

• 10 - Общий (COM)

Используется для двух входных сигналов к контактам 8 и 9.

• 9 - 0 Вольт

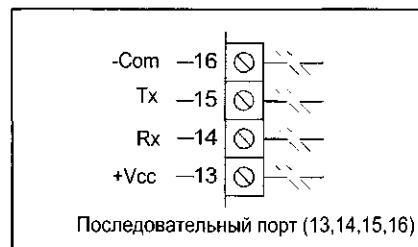
Этот вход — противовключение к 12 В (входу 9). Если вход 9 используется, данный вход (0 Вольт) должен быть соединен с общим (COM) входом (вход 10).

• 8 - Сигнал открытия

Имеет такие же характеристики, что и сигнал закрытия.

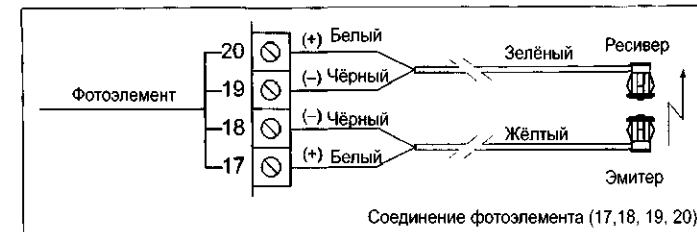
Последовательный порт (13, 14, 15, 16)

Последовательный порт используется для соединения с дополнительной диагностической консолью, и для возможности связи с новыми устройствами. Рабочая скорость 1,200 Бод (Baud), текущий цикл — 20 мА.



Фотоэлектрический детектор (фотоэлемент) (17, 18, 19, 20)

Электронные модули управления, производимые под маркой FERMATOR, оснащены фотоэлектрическими детекторами, работающими на принципе приема – передачи. В режиме автоустановки электронный модуль самостоятельно произведет поиск и обнаружит фотоэлектрический детектор. Если фотоэлемент не соединен с контактами 12, 13, 14, 15, электронный модуль не сможет его обнаружить и будет реагировать только на сигнал внешнего устройства безопасности, соединенного с контактами 5 и 7. Частотный модуль определит сам себя при наличии или отсутствии фотоэлементов.



Остальные входы (23, 24, 25)

• 23. Повторное открытие

Этот контакт служит для подачи сигнала нулевого напряжения от кнопки "Открытие дверей" или внешнего устройства безопасности. Этот сигнал имеет приоритет над другими сигналами закрытия.

• 24. Медленное закрытие

Соединение между контактами 24 и 23 через сигнал нулевого напряжения приведет к закрытию дверей с медленной скоростью с дальнейшим отключением фотоэлектрического детектора безопасности.

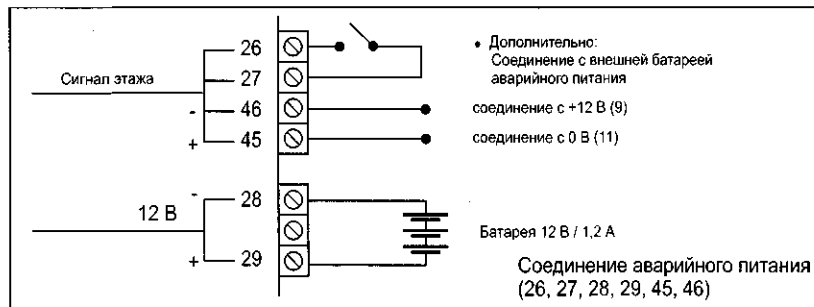
• 25. +12 Вольт

Соединение между терминалами 25 и 23 через сигнал нулевого напряжения приведет к замедлению или ускорению скорости закрытия дверей.



Входы аварийного питания (26, 27, 28, 29, 45, 46)

Дверные приводы с электронным модулем управления, производимые под маркой FERMATOR, по желанию заказчика могут быть укомплектованы Системой аварийного питания, работающей от 12-ти вольтовой батареи. В случае полного сбоя питания преобразователь постоянного и переменного тока наладит электропитание от батареи, таким образом на 15 секунд будет восстановлено управление дверьми, этого времени достаточно, для освобождения заблокированных пассажиров. Открытие дверей происходит с помощью отдельного зонированного сигнала, приложенного между контактами 26 и 27 через сигнал нулевого напряжения.

**Выходные реле и индикаторы (от 30 до 41)**

Выходные реле обеспечивают непрерывное поступление информации о состоянии работы дверей к главному блоку управления лифтом.

На каждом реле остается свободным один контакт, поддерживающий силу тока 2 А и напряжение 150 В, который может быть использован главным блоком управления для передачи различных информационных сигналов: "двери полностью открыты", "двери полностью закрыты", "фотоэлектрическое сканирование", "препятствие в дверном проеме", "исправное функционирование дверей" и т.д.

• **Вкл. (On)**

При нормальной работе данный индикатор начинает мигать. Если обнаружено какое-либо повреждение индикатор остается включенным.

• **Откр. (Opened)**

Индикатор и реле активизируются при полном открытии дверей.

• **Закр. (Closed)**

Индикатор и реле активизируются при полном закрытии дверей и фиксации их замковым устройством.

• **Фотоэлемент (Photocell)**

Индикатор и реле активизируются при работе фотоэлемента или при повторном открытии дверей.

• **Препятствие (Obstruction)**

Индикатор и реле активизируются, когда при закрытии дверей обнаруживается какое-либо препятствие. Индикатор и реле выключаются, после того как двери полностью откроются или закроются.

Тестовая кнопка (50)

Нажатие тестовой кнопки активизирует цикл открытия и закрытия дверей.

Гнездо автонастройки (51)

Гнездо автонастройки используется при установке дверей. Перед началом регулировки, необходимо вручную полностью закрыть двери кабины лифта и соединить их с дверьми шахты. Важно, чтобы обе двери были полностью закрыты и соединитель дверей кабины с дверьми шахты был полностью зафиксирован между ними. Следует потянуть приводный ремень, чтобы убедиться в этом. Когда двери закрыты, с помощью помещенной в гнездо отвертки можно отрегулировать настройки. После этого двери начнут медленно открываться в такт импульсам энкодера, расположенного в моторе, до тех пор, пока не достигнут механического останова. После небольшой паузы двери закроются. Микропроцессор обработает полученную таким образом информацию и вычислит величины ускорения и замедления, а также значение вращающего момента. Все это требуется для вычисления оптимальной работы дверей. Рассчитанные данные автоматически передаются на устройство EEPROM, входящее в состав модуля, и после этого становятся восстановленными параметрами, по которым работают двери. После повторного включения электропитания модуля двери начнут медленно открываться. Автонастройка используется в случае установки основных параметров работы модуля или изменений, таких как подключение или удаление устройства безопасности.

Скорость закрытия (52)

Скорость закрытия дверей может быть отрегулирована в пределах от 150 мм/с до 600 мм/с.

Скорость открытия (53)

Скорость открытия дверей может быть отрегулирована в пределах от 200 мм/с до 1000 мм/с.

Установка безопасного хода дверей (54)

Данная регулировка используется для установки силы давления дверей на препятствие в дверном проеме во время закрытия. Эта величина может быть установлена в пределах от 80 до 150 Nw.

Выход энкодера (55)

Интегрально-квадратурный импульсный энкодер соединен с выходом с помощью разъема. Основная задача энкодера, расположенного внутри двигателя, передавать данные о текущем положении и скорости дверей.

Выход двигателя (56)

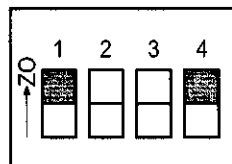
Через выход 3-х фазного, с переменными частотой и напряжением двигателя, можно изменять скорость и вращающий момент.

Вкл./Выкл. (ON/OFF) переключатель (57)

Прекращает подачу переменного тока напряжения 230 В к плате управления.

Внимание:

После отключения электропитания, конденсаторы модуля управления остаются заряженными короткое время. В течении 60 секунд избегайте касания руками платы управления и двигателя.

Главные настройки: 1 Вход• Конфигурация

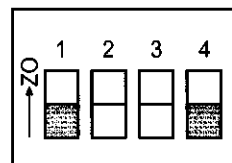
1. Вкл. (ON): 1 Вход.
2. Зависит от типа двери.
3. Зависит от типа двери.
4. Вкл. (ON): Главный.

• Входы (сигналы)

- | | | | |
|----|-----------|---------------------|---|
| 1. | (8) | Закр.то. | Закрывает двери, напряжение между контактами 8 и 6.
Открывает двери, когда напряжение между контактами 8 и 6 равно нулю. |
| 2. | (17...20) | Фотоэлемент. | Двери повторно открываются, если луч фотоэлемента был прерван появлением препятствия. |
| 3. | (21-22) | Повтор. открытие. | Двери не закроются при наличии данного сигнала. |
| 4. | | Препятствие. | Двери открываются в случае, когда какое-либо препятствие стало причиной стопора двигателя. |
| 5. | (25) | Медленное закрытие. | Закрытие происходит независимо от состояния фотоэлемента. |

• Приоритеты

- | | | |
|----|-----------|---------------------|
| 1. | (21-22) | Повтор. открытие. |
| 2. | | Препятствие. |
| 3. | (25) | Медленное закрытие. |
| 4. | (17...20) | Фотоэлемент. |
| 5. | (8) | Закр.то. |

Подчиненные настройки: 2 Входа• Конфигурация

1. Вкл. (ON): 2 Входа.
2. Зависит от типа двери.
3. Зависит от типа двери.
4. Вкл. (ON): Подчиненный.

• Входы (сигналы)

- | | | | |
|----|-----------|---------------------|---|
| 1. | (8) | Закр.то. | Закрывает двери, напряжение между контактами 8 и 10. |
| 2. | (12) | Открыто. | Открывает двери, напряжение между контактами 8 и 6.
Приоритет на закрытие. |
| 3. | (17...20) | Фотоэлемент. | При активизации не открывает повторно двери, однако передает сигнал главному контроллеру через реле фотоэлемента. |
| 4. | (21-22) | Повтор. открытие. | При активизации этого сигнала двери не закрываются. |
| 5. | | Препятствие. | Двери не открываются повторно, если какое-либо препятствие стало причиной стопора двигателя. |
| 6. | (25) | Медленное закрытие. | Закрытие происходит независимо от состояния фотоэлемента. |

• Приоритеты

- | | | |
|----|---------|---------------------|
| 1. | (12) | Открыто. |
| 2. | (21-22) | Повтор. открытие. |
| 3. | (25) | Медленное закрытие. |
| 4. | (8) | Закр.то. |

Электропитание:

- | | |
|---|-------------------|
| • Диапазон напряжения переменного тока: | 230 В +10%, -15%. |
| • Частотные характеристики: | 50...60 Гц. |
| • Минимальная электропитание: | 70 мА 13 Вт. |
| • Мощность открытия дверей: | 0,6 А 80 Вт. |
| • Номинальная мощность: | 0,93 А 140 Вт. |
| • Максимальная мощность: | 1,38 А 190 Вт. |

Инвертор:

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| • Текущая частота: | 15 КГц. |
| • Частотный диапазон: | 0,5...100 Гц. |
| • Диапазон напряжения: | 40...200 В. |
| • Максимальный выходной ток: | 4 А/сек.. |
| • Позиционное управление: | Квадратурный энкодер. |

Двигатель:

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Асинхронный, трех фазный: | 6-ти полюсный. |
| • Напряжение: | 250 В. |
| • Мощность: | 250 Вт. |
| • Термический класс: | В – 130 оС. |
| • Номинальная скорость: | 900 RPM. |

Дверь:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| • Скорость открытия: | Максимум: 1000 мм/с. |
| • Скорость закрытия: | Максимум: 600 мм/с. |
| • Сила закрытия: | Настраиваемая от 80 до 150 Nw. |
| • Крутящий момент (открытая дверь): | 80 Nw. |
| • Рабочая частота: | До 400 циклов в час. |

Входные сигналы

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| • Импеданс: | 20 КОм. |
| • Напряжение: | 12...230 В пост./перем. тока. |

Выходные сигналы

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| • Контакты: | Переключенные. |
| • R-контакт: | 50 мВт. |
| • Время переключения: | 5 м сек.. |
| • Выходной ток: | Максимум: 1,5 А/сек.. |
| • Напряжение: | 230 В максимум. |

Динамические характеристики:

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| • Скорость открытия: | 200...1000 мм/с. |
| • Скорость закрытия: | 150...600 мм/с. |
| • Максимальное ускорение: | 800...1500 мм/с2. |

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

**Системы сертификации ГОСТ Р
Госстандарта России**



МБ04

**Выдан компании TECNOLAMA, S.A.
43206, ш. Константи 3-й км., Реус, Испания**

в том, что ее продукция – комплекты дверей кабины и шахты лифта с электроприводом и частотным модулем,

соответствует требованиям нормативных документов

ГОСТ 22011 (Раздел 5)

“Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов”,
утверждены Госгортехнадзором РФ, 1992 г.

Сертификат выдан в Октябре 2002 г.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

**TECNOLAMA, S.A.
43206, ш. Константи 3-й км., Реус, Испания**

выдан в том, что продукция компании удовлетворяет
нижеследующим директивам совета ЕС:



Директива 95/16/ЕС, нормы EN81-1 и EN81-2 совета ЕС для:

Замок дверей шахты (модель 210/10/40)

Замок дверей шахты (модель TUV 40/10)

Замок дверей шахты (модель TUV 50/11)

**Директива электромагнитной совместимости и безопасности
89/336-ССЕ, в соответствии с нормами EN12015 и EN12016 совета
ЕС о лифтовых дверях:**

VVVF-4 Частотный модуль
(EMI-368-C)

**Директива электромагнитной совместимости и безопасности
89/336-ССЕ, в соответствии с нормами EN12015 и EN12016 совета
ЕС о лифтовых дверях:**

Маневровая система механических дверей лифта, модель 40/10
(EMI-370-C)

Tecnolama, S.A., Март 2001 г.

Жозеп Вила Гомис
Директор