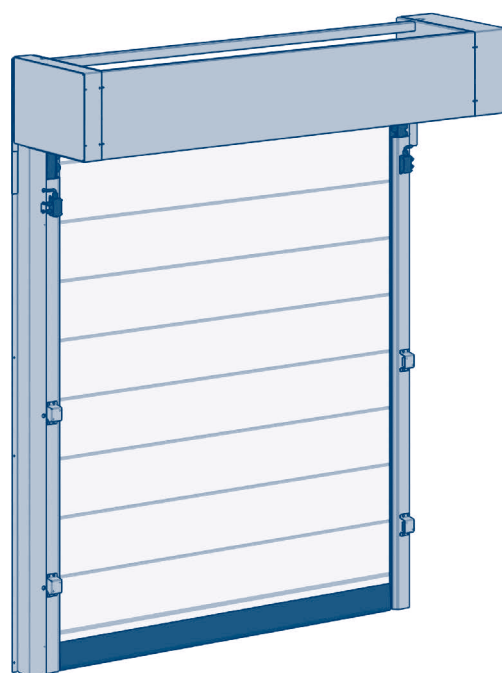


СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА СЕРИИ SPEEDROLL FHSD С ПРИВОДОМ DOORHAN SERVO

Общие сведения	2
Правила безопасности и эксплуатации	3
Конструкция	4
Подготовка к монтажу	5
Монтаж	6
Техническое обслуживание	16
Приложения	18



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Скоростные ворота SPEEDROLL FHSD предназначены для перекрытия проемов морозильных помещений. Настоящее руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, эксплуатацией и техническим обслуживанием скоростных ворот (далее — изделие).

Изготовитель не осуществляет непосредственного кон-

троля за размещением, эксплуатацией и обслуживанием изделия. Всю ответственность за безопасность эксплуатации и техническое обслуживание изделия несет оператор. Оператор несет ответственность за соблюдение правил инструкции перед началом эксплуатации изделия. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления.

Таблица 1.1. Технические характеристики

Параметры	Значение
Применение	Для морозильных помещений
Размеры	- Ширина проема: 1 400–3 370 мм - Высота проема: 1 800–5 000 мм (опция – 5 200 мм)
Ветровая нагрузка *	- Номинальное положительное давление — 400 Па - Номинальное отрицательное давление — 600 Па
Скорость открывания	0,8–1,6 м/с (регулируется, в зависимости от размера ворот)
Скорость закрывания	До 0,6 м/с (регулируется)
Температура эксплуатации	-25...+50 °C Ворота для морозильных помещений серии FHSD можно установить только с противоположной стороны морозильной камеры (снаружи)
Блок управления	PE500B(C) (привод PE500B, 1,5 кВт): 450 × 250 × 148, класс защиты IP54, рабочая температура -10...+50 °C, масса 8,1 кг
Привод	- Напряжение питания — 220 В/50 Гц, однофазное - Мощность — 1,5 кВт - Класс защиты — IP54 (опция — IP65) - Концевые положения отслеживаются энкодером
Устройства безопасности	- Ворота соответствуют европейской директиве EN 13241 CE - Фотоэлементы безопасности устанавливаются на высоте 500 мм от уровня пола - Фотоэлементы безопасности устанавливаются на столбиках с двух сторон ворот на расстоянии 1,5 м от полотна
Ресурс **	75 000 циклов
Герметичность	- Величина воздухопроницаемости на единицу длины шва — 5,4 м/(м·ч) - Воздухопроницаемость на единицу площади — 8,2 м/(м·ч)
Коэффициент теплопроводности	3,0 Вт/(м·К)
Модель привода	DoorHan SERVO
Блок управления	PE500B(C)

* Скорость ветра указана для ворот в движении.

** Ресурс зависит от условий эксплуатации.

Таблица 1.2. Наличие/отсутствие опций и дополнительного оборудования в зависимости от температуры эксплуатации ворот

№	Температурный режим	Опция / дополнительное оборудование
1	-16...-30 °C	Отсутствуют опция «Профиль безопасности» и возможность установки прозрачных секций. При интенсивном образовании наледи на конструкциях, эксплуатирующихся в морозильных камерах, рекомендуется не устанавливать кожух вала
2	-21...-30 °C	На привод устанавливается дополнительный обогревающий элемент HEATER
3	-26...-30 °C	Притолока ворот увеличивается на 400 мм

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

▲ ВНИМАНИЕ!

- Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание ворот может проводить только квалифицированный персонал!
- При монтаже и эксплуатации изделия необходимо строго следовать указаниям данной инструкции.

Во время монтажа:

- обеспечьте достаточное освещение в зоне монтажа и эксплуатации изделия;
- следите за тем, чтобы в зоне работы не находились люди и грузы;
- установите блок управления таким образом, чтобы оператор всегда мог контролировать процесс работы изделия. Блок управления должен быть закрыт;
- убедитесь в отсутствии подачи электроэнергии при проведении электрических соединений.

Для обеспечения надежной и бесперебойной работы ворот рекомендуется:

- регулярно проводить их технический осмотр и обслуживание;
- выполнять ручное открывание и закрывание ворот с помощью воротка;
- не подвергать ворота ударам и не препятствовать их свободному открыванию и закрыванию;
- не допускать загрязнения направляющей полотна;
- следить за тем, чтобы во время открывания и закрывания ворот в проеме отсутствовали люди и посторонние предметы.

Скоростные ворота серии SPEEDROLL FHSD предназначены для перекрытия проемов охлаждаемых помещений, куда необходим частый доступ людей и техники.

Ворота эффективно работают в холодильных и морозильных камерах при температуре до -25 °C.

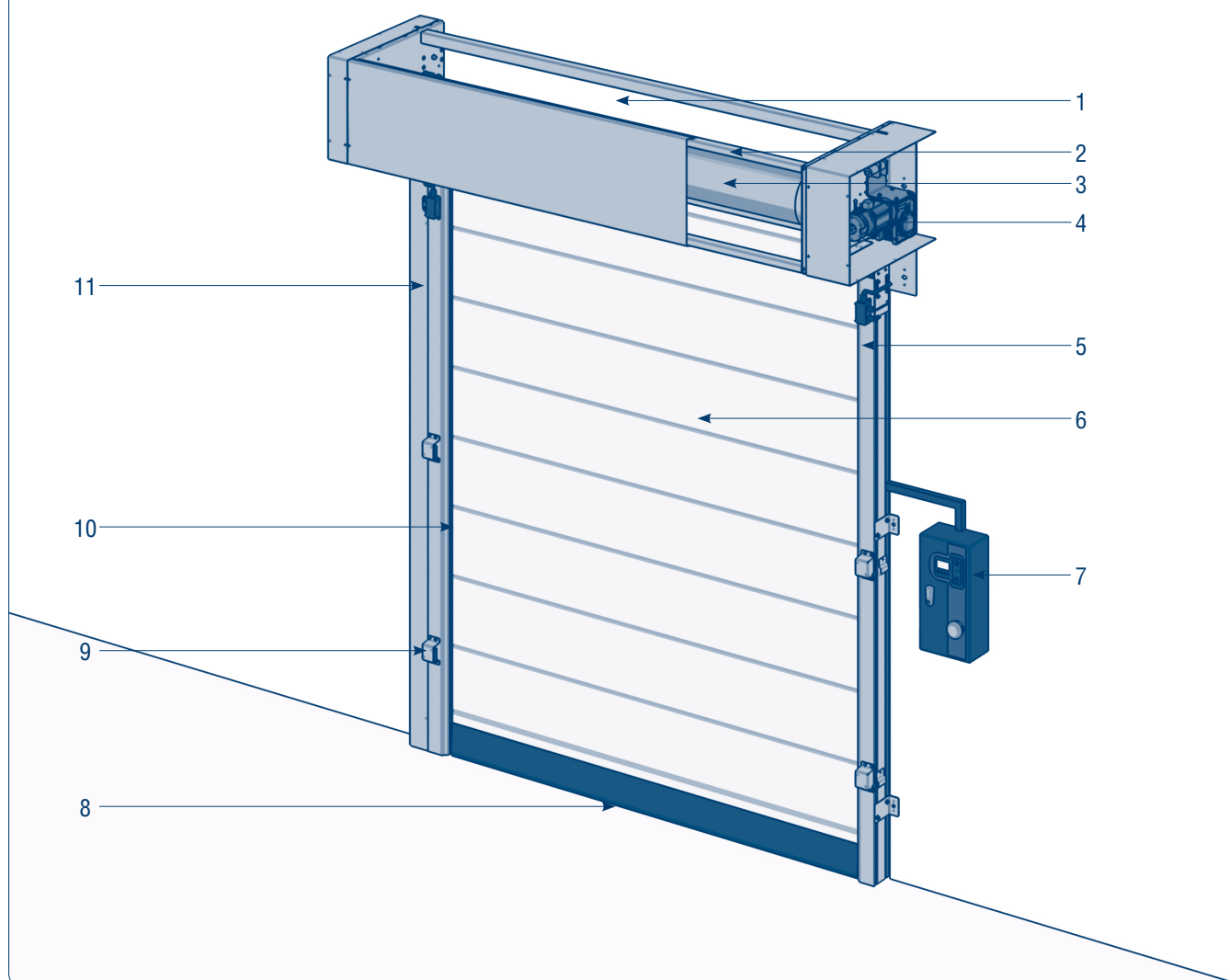
Полотно ворот изготовлено из двух слоев кордовой ткани с полиуретановым покрытием из высокопрочного волокна.

Функция самовосстановления полотна в направляющих обеспечивает работу ворот в аварийных условиях, например, в случае непреднамеренного наезда транспорта, и не предназначена для работы при намеренном и систематическом выбивании полотна из направляющих. В таких случаях снижаются эксплуатационные характеристики как полотна, так и всего изделия в целом. Работоспособность функции не может быть обеспечена в случае нанесения ударов, по степени воздействия превышающих прочностные параметры отдельных компонентов полотна и элементов системы, например: в случае наезда на полотно с высокой скоростью, ударов острыми предметами, ударов в верхнюю часть ворот поднятыми вилами погрузчика и т. п.

В случае выхода из строя блока управления или отсутствия питающего напряжения, предусмотрено ручное открывание и закрывание ворот при помощи воротка.

3. КОНСТРУКЦИЯ

Рис. 3.1



- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Короб вала | 7. Блок управления |
| 2. Вал ведущий | 8. Нижняя кромка полотна |
| 3. Вал ведомый | 9. Фотоэлементы |
| 4. Электрический привод | 10. Направляющая для движения полотна |
| 5. Стойка боковая | 11. Противовес |
| 6. Полотно | |

3.1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Верхняя часть ворот — 1 шт. | 6. Паспорт изделия — 1 шт. |
| 2. Стойка левая — 1 шт. | 7. Инструкция по монтажу и эксплуатации ворот — 1 шт. |
| 3. Стойка правая — 1 шт. | 8. Инструкция по монтажу и эксплуатации блока управления — 1 шт. |
| 4. Блок управления — 1 шт. | 9. Рама с обогревающим кабелем |
| 5. Соединительные кабели | |

4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

4.1. РАЗГРУЗКА И ПРИЕМ ИЗДЕЛИЯ

При разгрузке изделия непосредственно на объекте используйте вилочный погрузчик или подъемный кран. Проверьте наличие и целостность комплектации в соответствии с разделом «Комплектация» данной инструкции.

4.2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

При монтаже изделия соблюдайте все действующие правила техники безопасности. Монтаж изделия должен производиться службой сервиса DoorHan или дилером, уполномоченным DoorHan.

Перед монтажом убедитесь в соответствии геометрических размеров проема и полученного изделия по трем параметрам (ширина, высота, диагональ).

4.3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

- Вилочный погрузчик: минимальная грузоподъемность — 35 кН; длина вилок — не менее 2 000 мм.
- Подъемный кран: минимальная грузоподъемность — 20 кН.

4.4. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

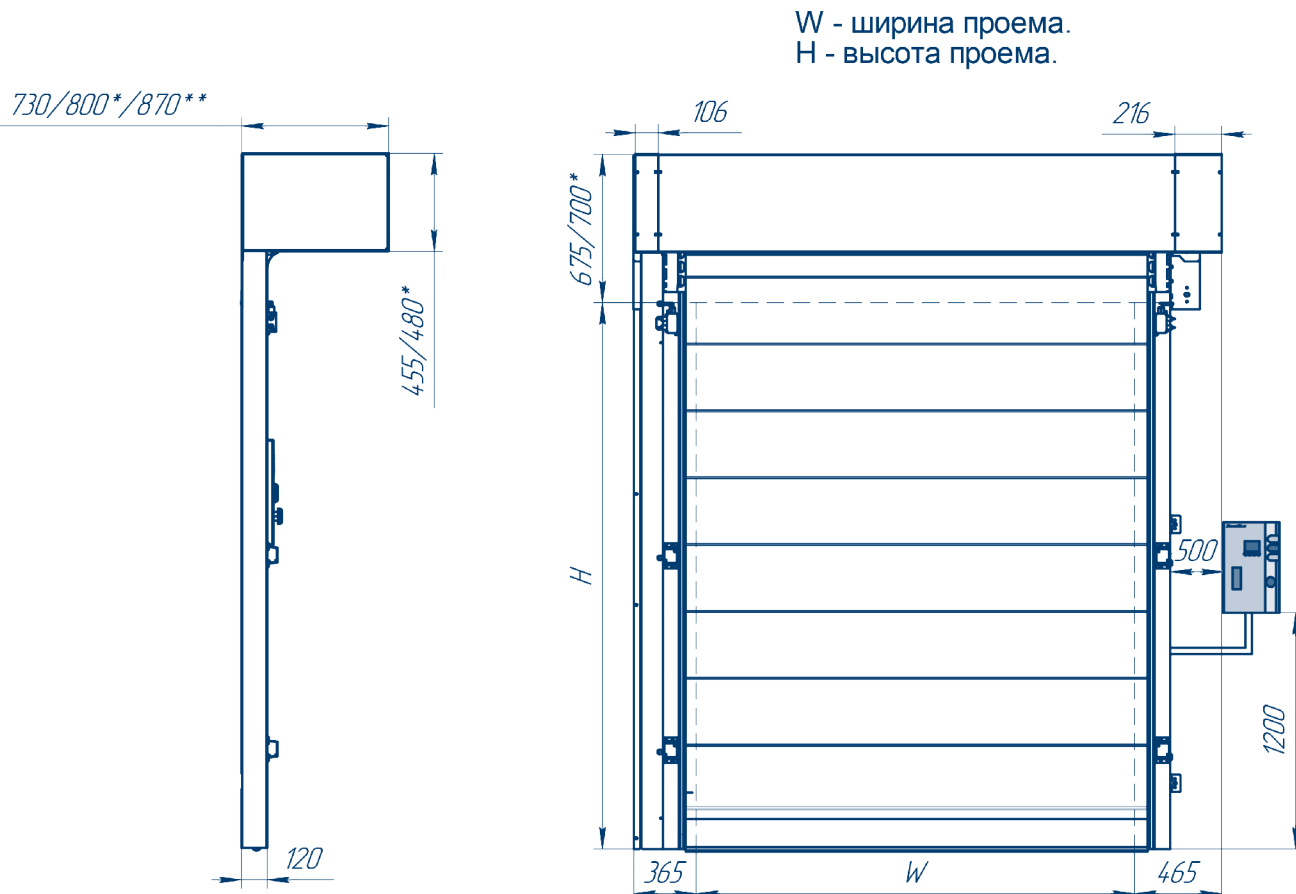
- Рулетка
- Уровень
- Набор отверток
- Набор ключей
- Набор шестигранников
- Молоток
- Перфоратор
- Электродрель
- Сверла для перфоратора (по металлу и камню)
- Мультиметр
- Ножницы
- Клещи
- Кусачки
- Лестница

4.5. УСТАНОВочНЫЕ РАЗМЕРЫ

W — ширина проема.

H — высота проема.

Рис. 4.5.1. Привод DoorHan Servo 1,5 кВт, установлен сбоку



- * Для ворот, высота проема которых более 4 000 мм, но менее 5 000 мм.
- ** Для ворот, высота проема которых более 5 000 мм, но менее 5 200 мм (опция).
- 220 В (1 фаза + нейтраль + земля) подвести к месту установки блока управления скоростных ворот и обеспечить поверхность 250 × 450 мм для установки блока управления.
- Для получения более подробной информации обращайтесь в компанию DoorHan.

5. МОНТАЖ

Перед монтажом изделия подготовьте оптимальный тип крепления к проему в стене, исходя из ее характеристик. Прежде чем приступить к подъему конструкции изделия, необходимо убедиться, что подъемное средство сможет поднять конструкцию на требуемую высоту.

5.1. МОНТАЖ ОБОГРЕВАЮЩЕЙ РАМЫ

1. Установите алюминиевые радиаторные профили в пазы.
2. Закрепите их сверху, слева и справа с помощью саморезов или заклепок диаметром $\varnothing 4,2$ с шагом не более 500 мм.
3. Совместите внутреннюю сторону кронштейна и внутреннюю сторону отверстия.
4. Вставьте нагревательный провод в алюминиевый профиль и закрепите корпус.
5. Закрепите корпус снизу и сверху вертикального профиля маленькими винтами, чтобы предотвратить его перемещение во время работы двери.

Рис. 5.1.1

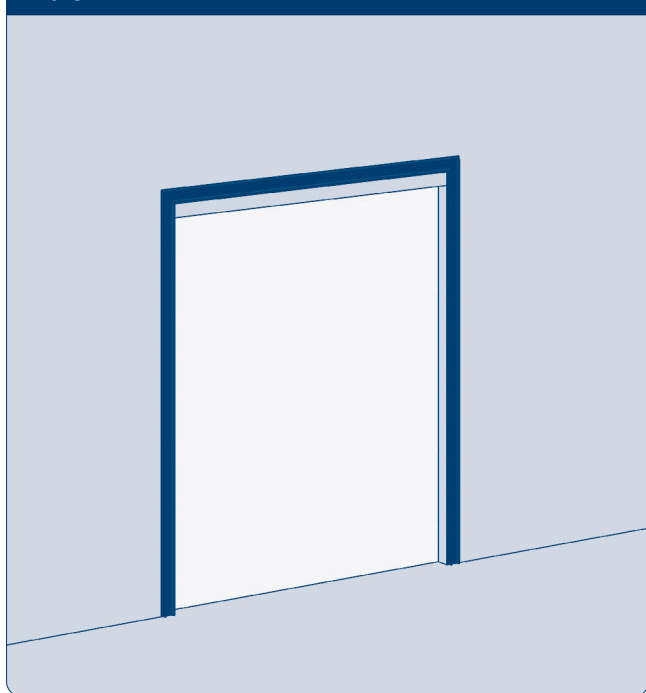


Рис. 5.1.2

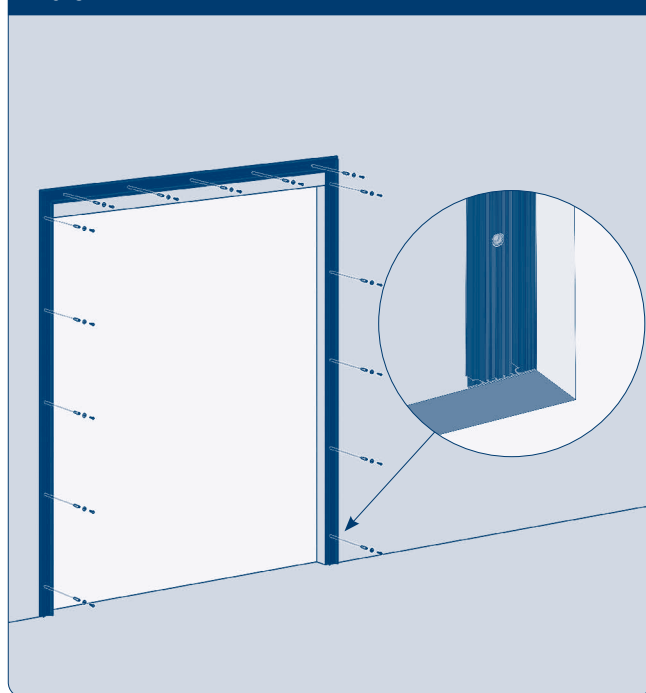


Рис. 5.1.3

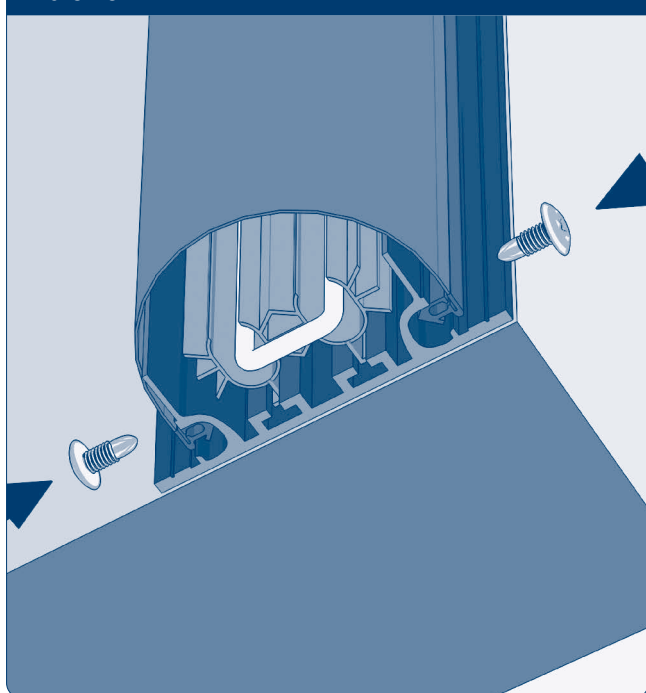


Рис. 5.1.4

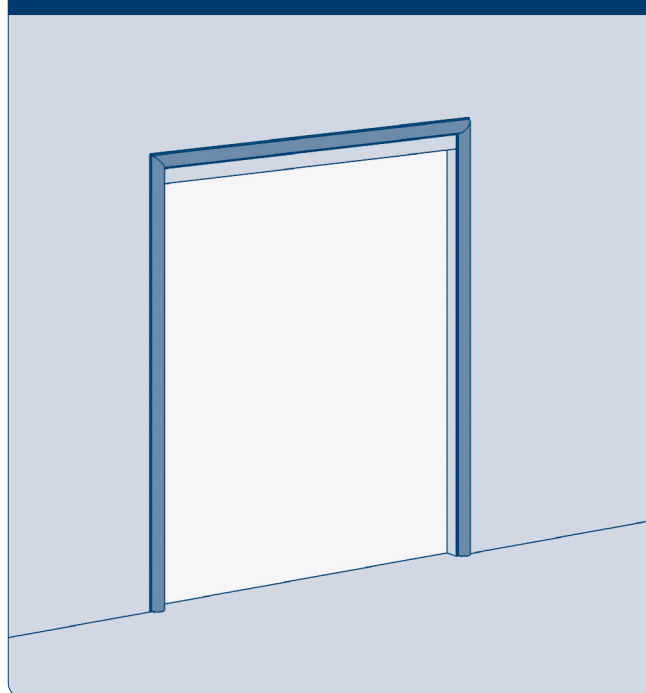
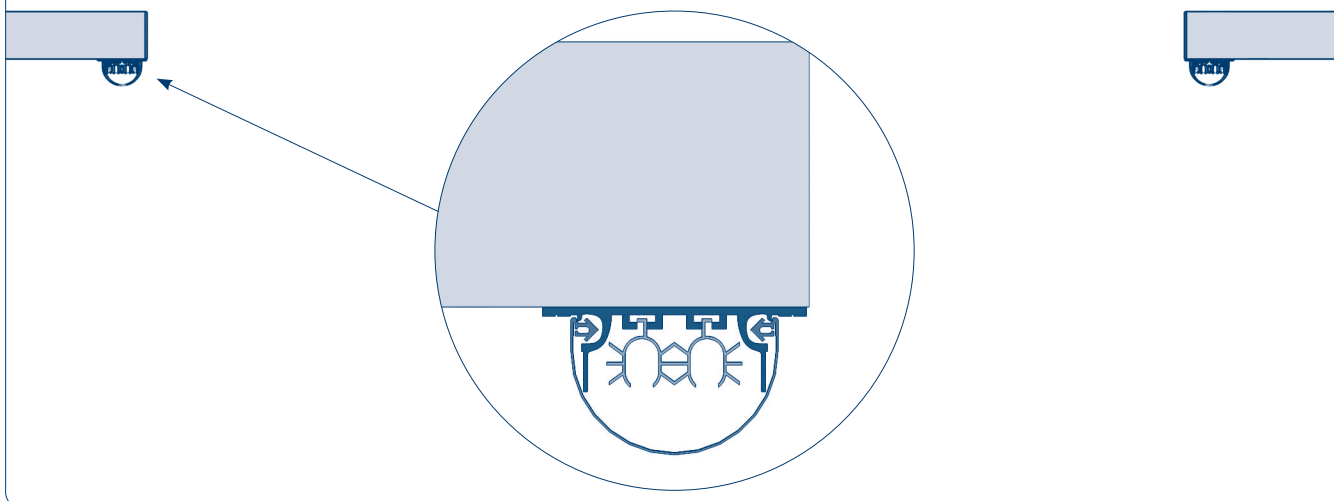


Рис. 5.1.5



5.2. МОНТАЖ КАРКАСА

1. Разместите все части конструкции изделия на горизонтальной поверхности.
2. Демонтируйте кожухи боковых стоек, кожух вала и короб привода.
3. Соедините боковые стойки с коробом вала при помощи болтов и гаек.
4. С помощью погрузчика аккуратно поднимите собранную конструкцию и установите к стене напротив проема.
5. Выровняйте все элементы конструкции при помощи уровня (при необходимости поместите под стойку подкладку).
6. Зафиксируйте конструкцию к стене при помощи крепежных элементов.
7. Соедините фотоэлементы, расположенные в стойках, с проводами и протяните их к блоку управления, закрепив нейлоновыми стяжками к стойкам и коробу вала.
8. Подключите кабели, идущие от привода к блоку управления.

Рис. 5.2.1

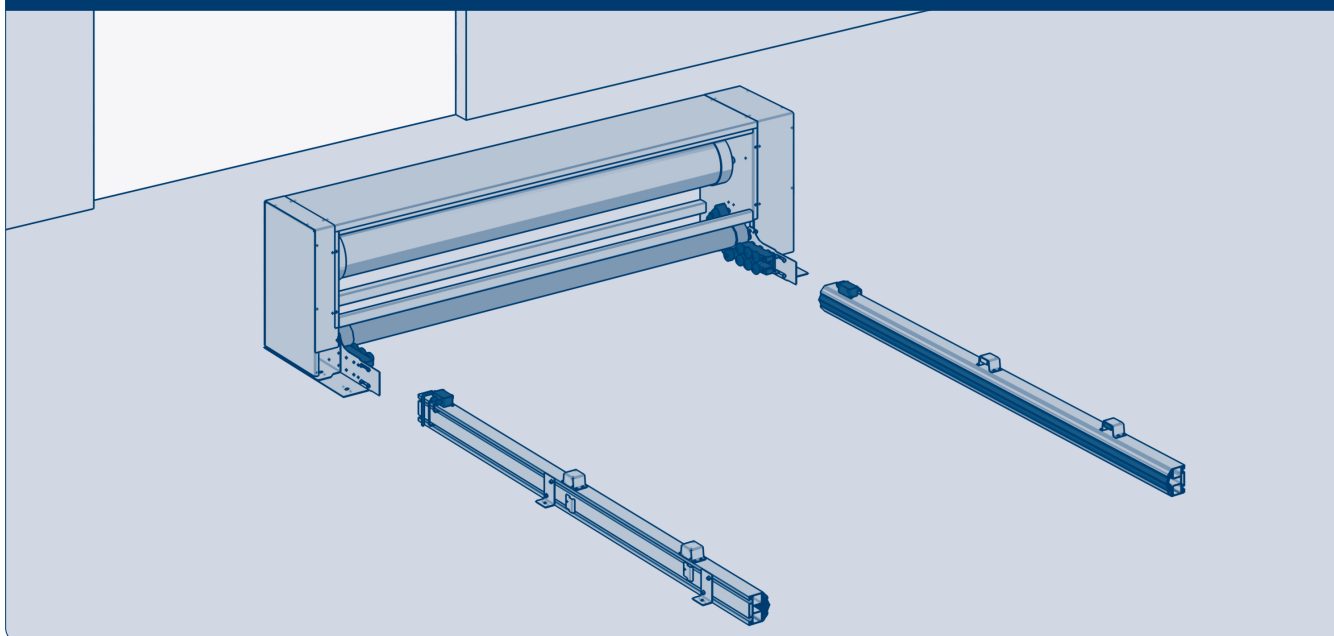


Рис. 5.2.2

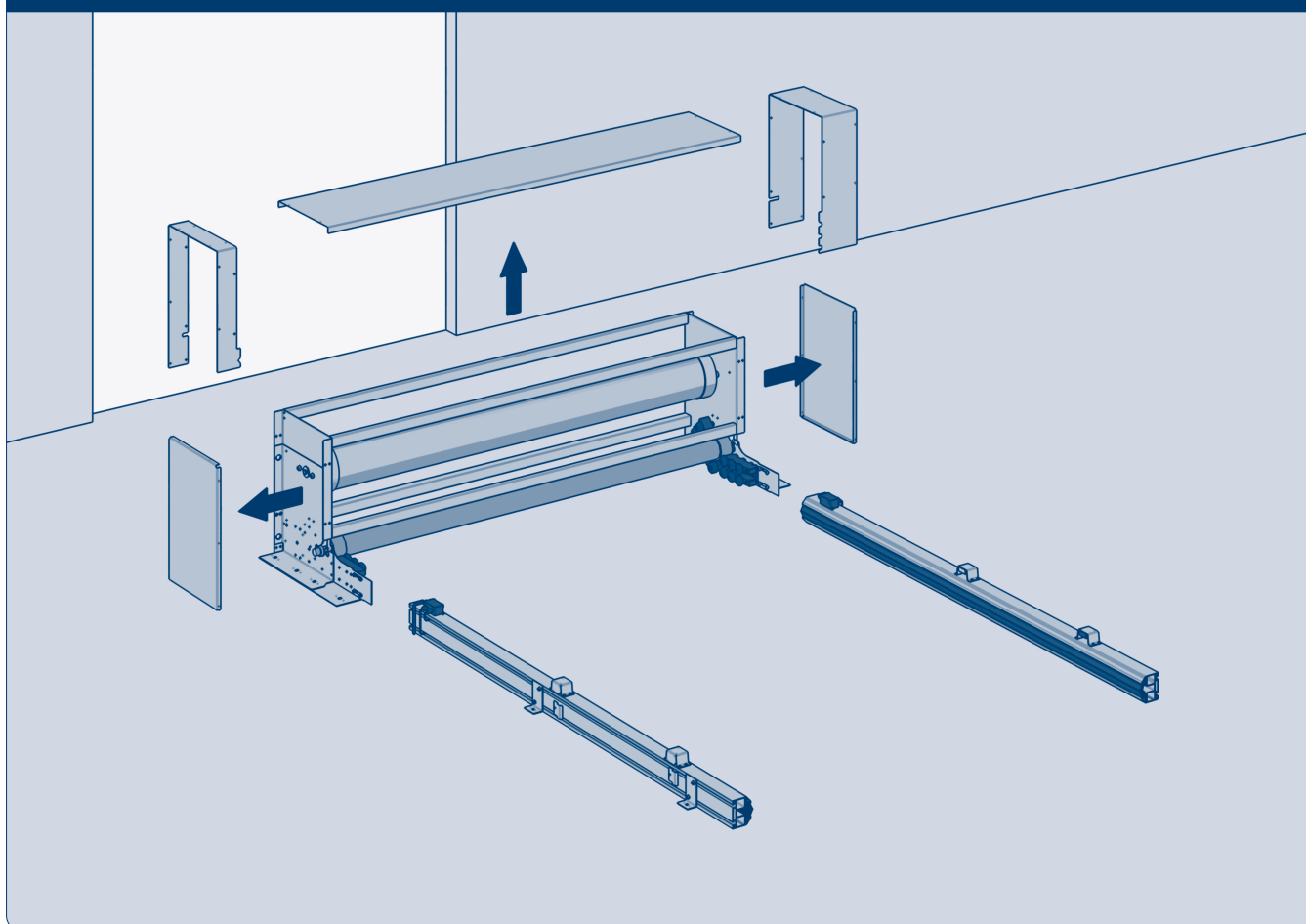
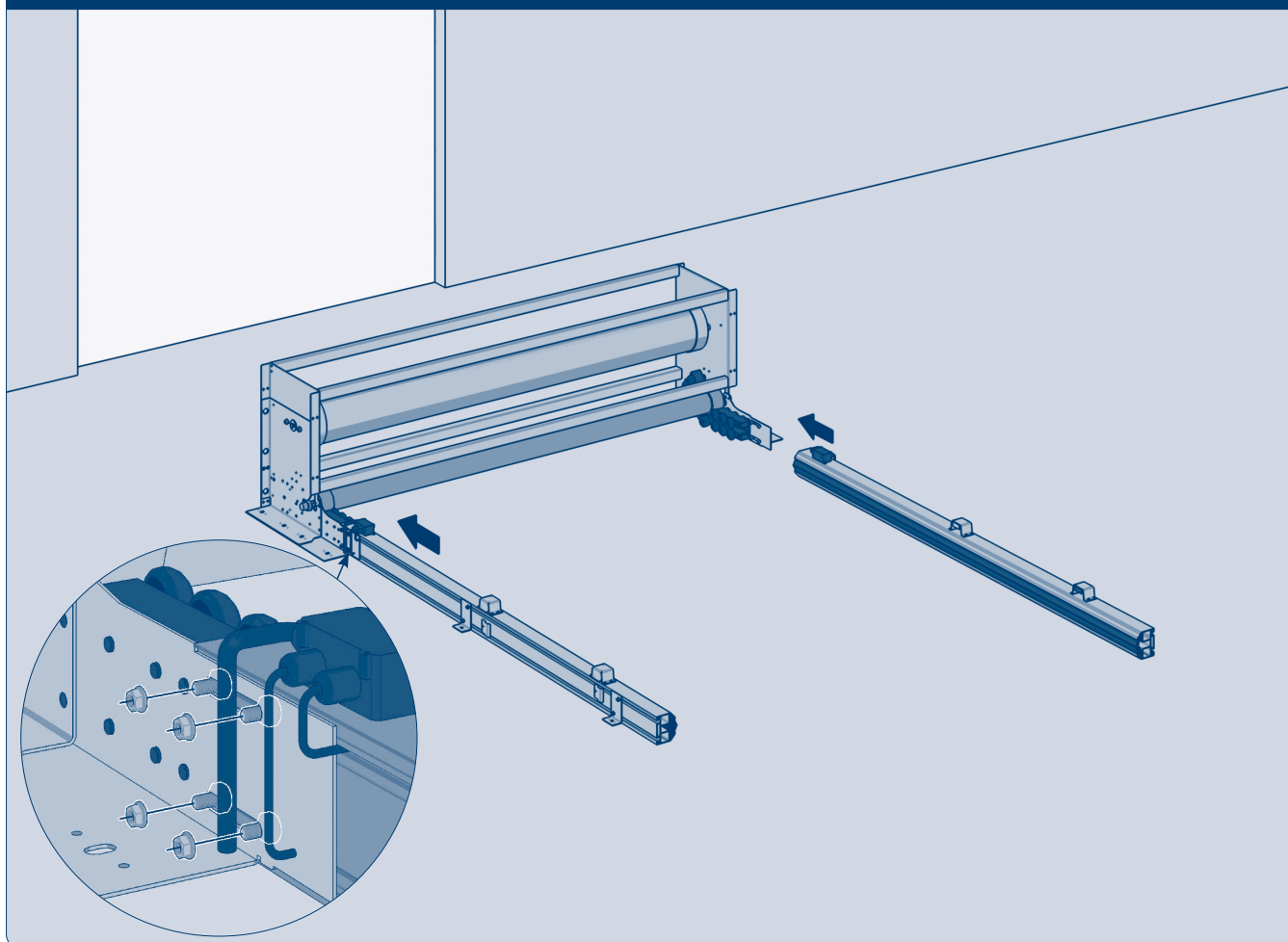


Рис. 5.2.3



Установите шпонку на вал и совместите с пазом редуктора, затем сдвиньте редуктор в сторону вала. Закрепите редуктор с помощью монтажной пластины. Блок амортизатора установлен на двигателе. Двигатель должен располагаться горизонтально.

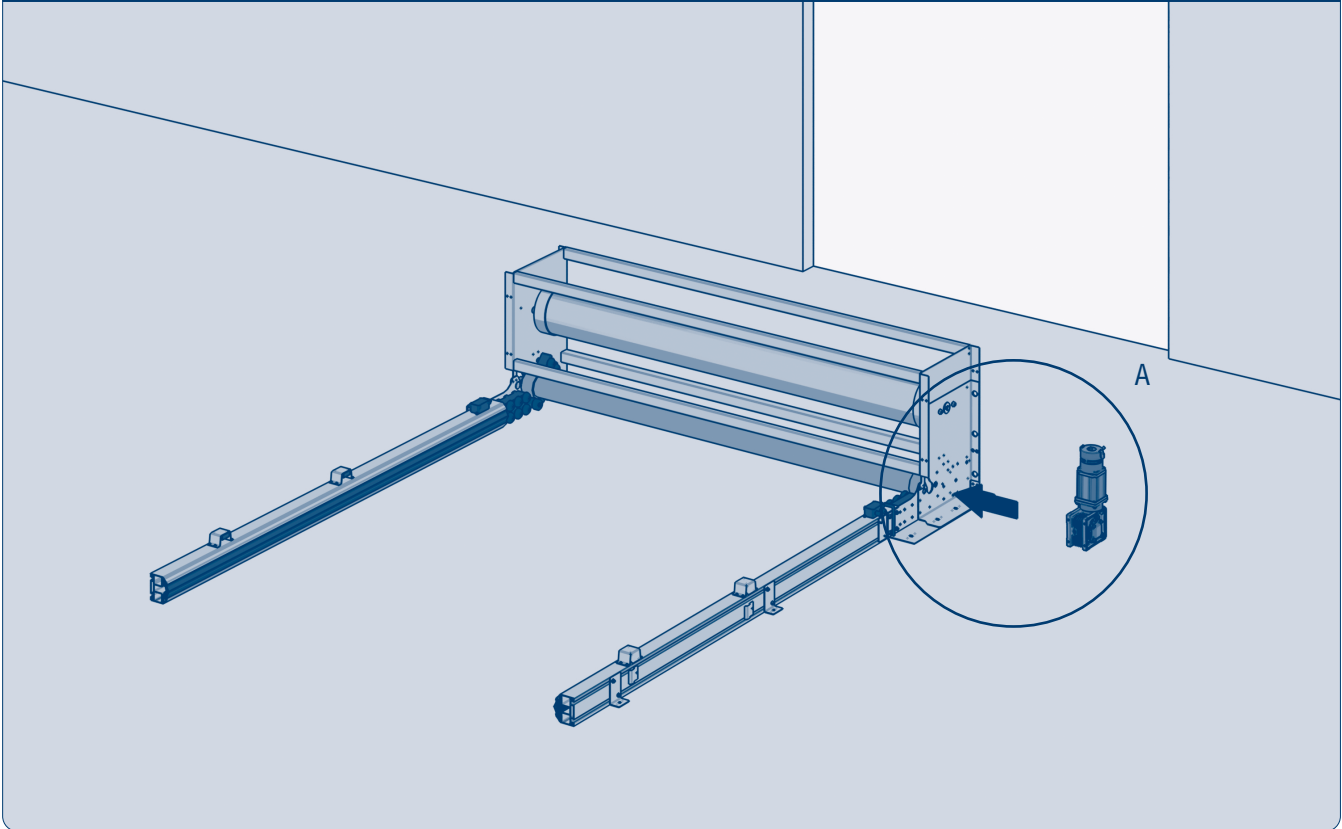
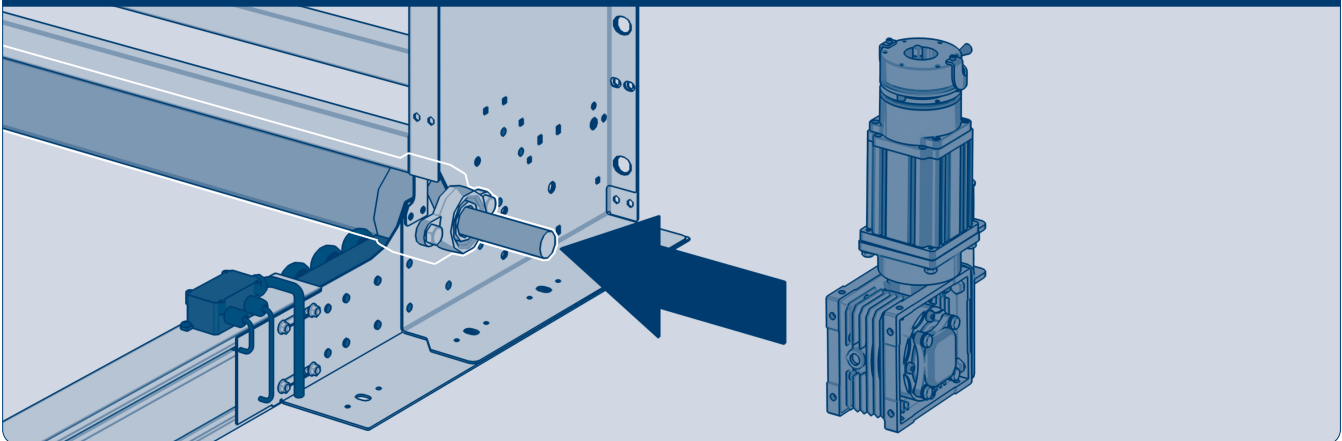
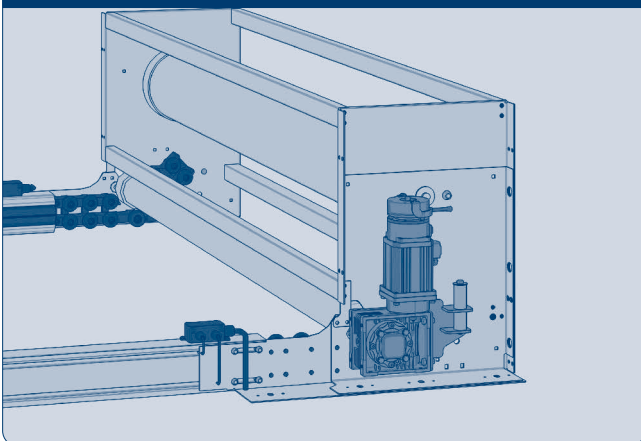
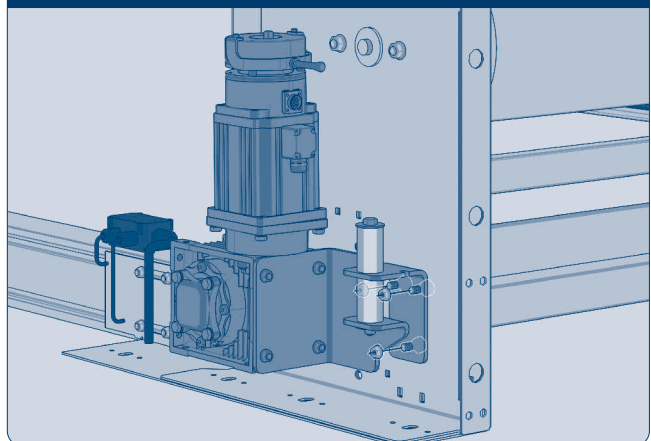
Рис. 5.2.4

Рис. 5.2.4А

Рис. 5.2.4А

Рис. 5.2.4А


Рис. 5.2.5

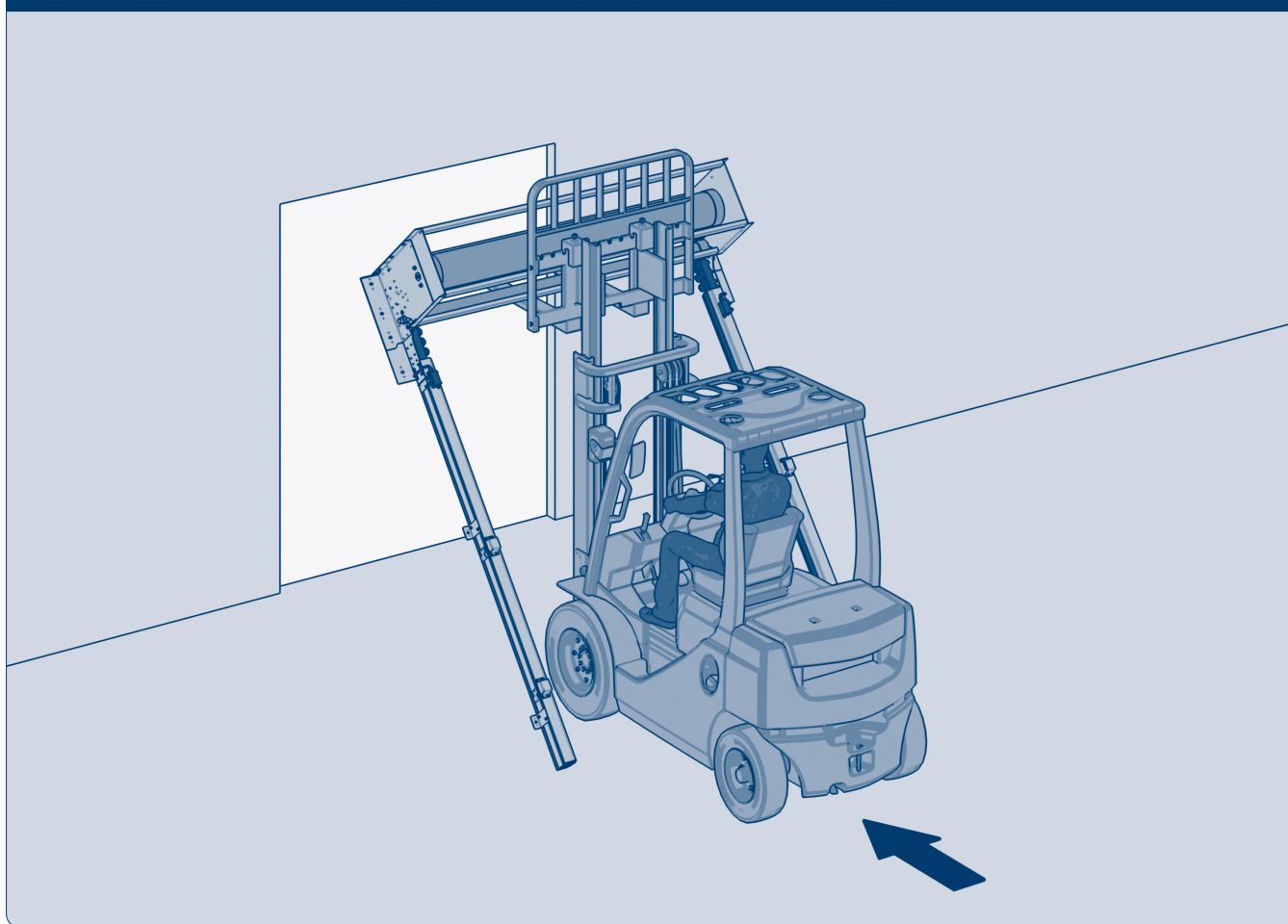


Рис. 5.2.6

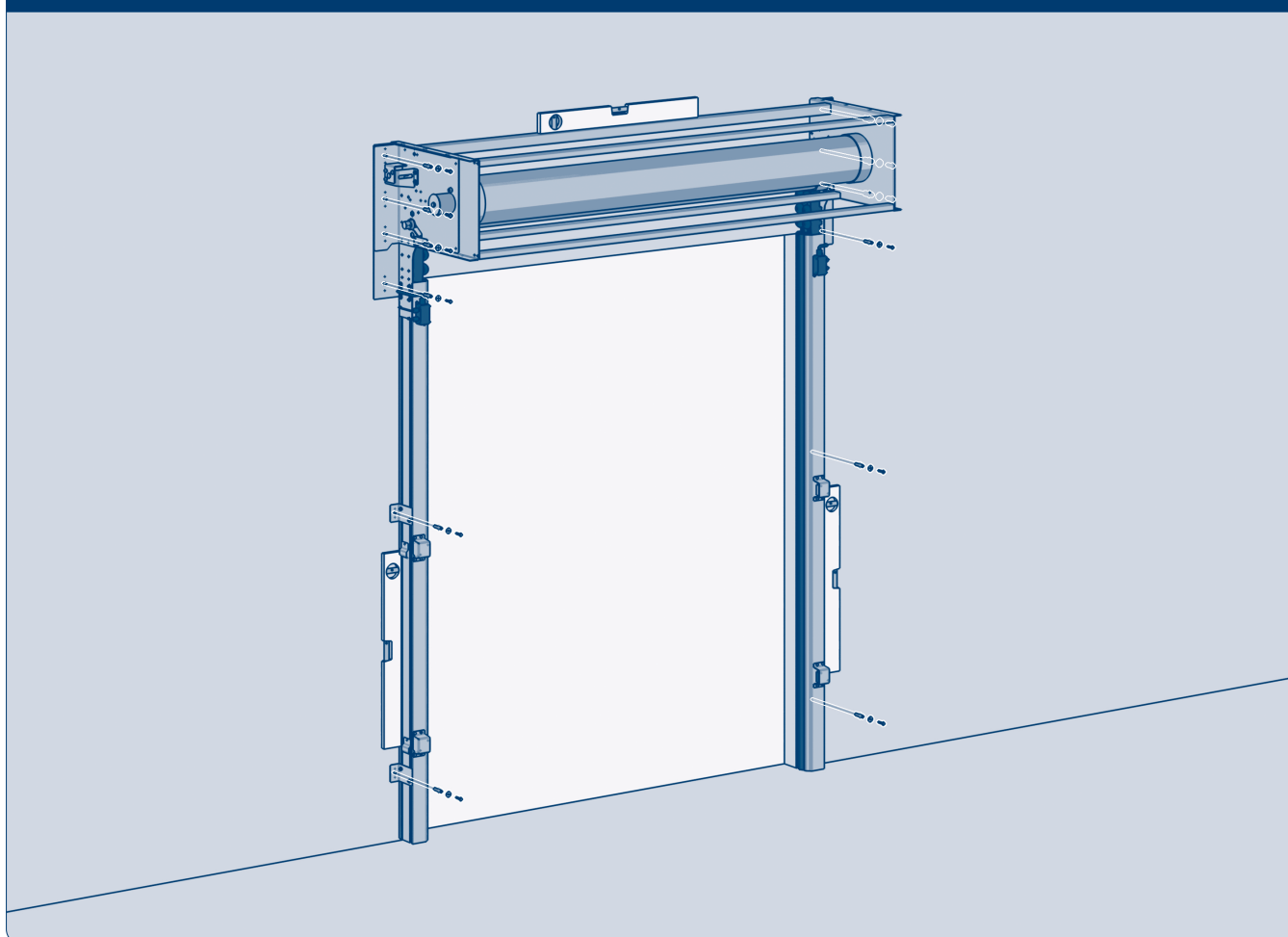
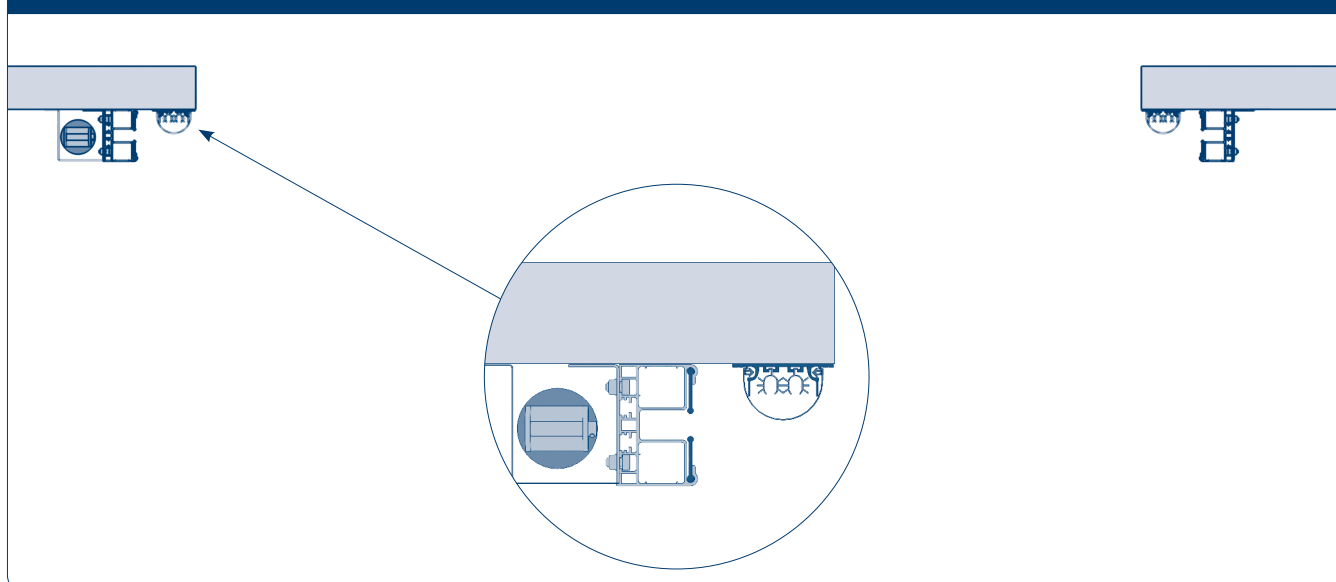


Рис. 5.2.7



5.3. ЗАПРАВКА ПОЛОТНА В МЕХАНИЗМ ВОРОТ

Ворота выпускаются уже с заправленным полотном. При необходимости это можно сделать самостоятельно. Заправьте полотно в паз направляющей полотна через направляющий блок, а сферы вставьте в пазы ведущего вала. Поверните ведущий вал. Нижний край полотна должен находиться на одном уровне с верхним краем дверного проема. Обе стороны должны быть параллельны и не должны быть смещены.

Рис. 5.3.1

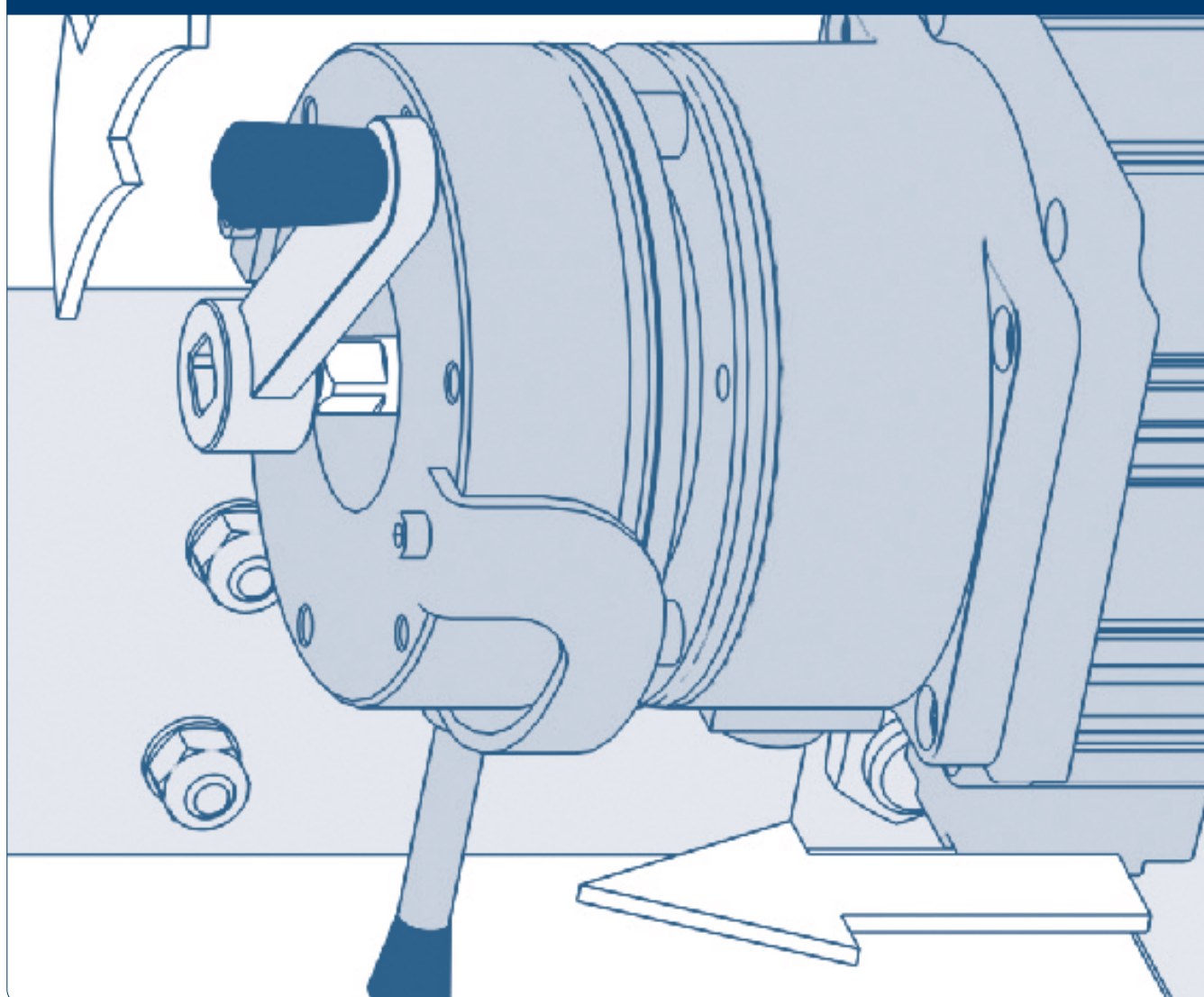


Рис. 5.3.2

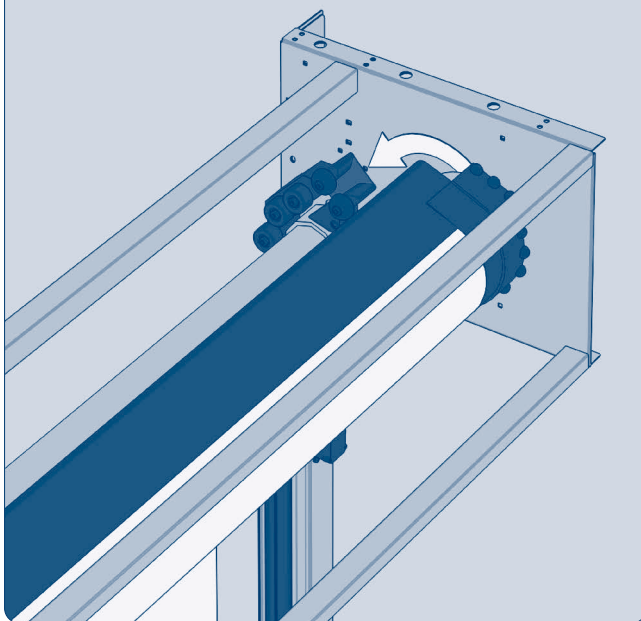


Рис. 5.3.3



5.4. УСТАНОВКА ПРОТИВОВЕСА

Установите блок управления воротами в соответствии с чертежом (рис. 4.5.1) и сделайте все необходимые подключения в соответствии с инструкцией на данный блок управления. Установите противовес с противоположной стороны от двигателя. Приподнимите его примерно на 200 мм с помощью нижней прокладки. Размотайте ремень с фиксированной втулки, проденьте через направляющий шкив и опустите его вниз. Проденьте стержень штифта противовеса в пряжку ремня, установите шплинт и снимите нижнюю опорную подкладку.

В режиме JOG откройте и закройте дверь дважды, проверьте противовес и полотно, движение должно происходить без перекосов. При необходимости отрегулируйте направляющий ролик.

Рис. 5.4.1

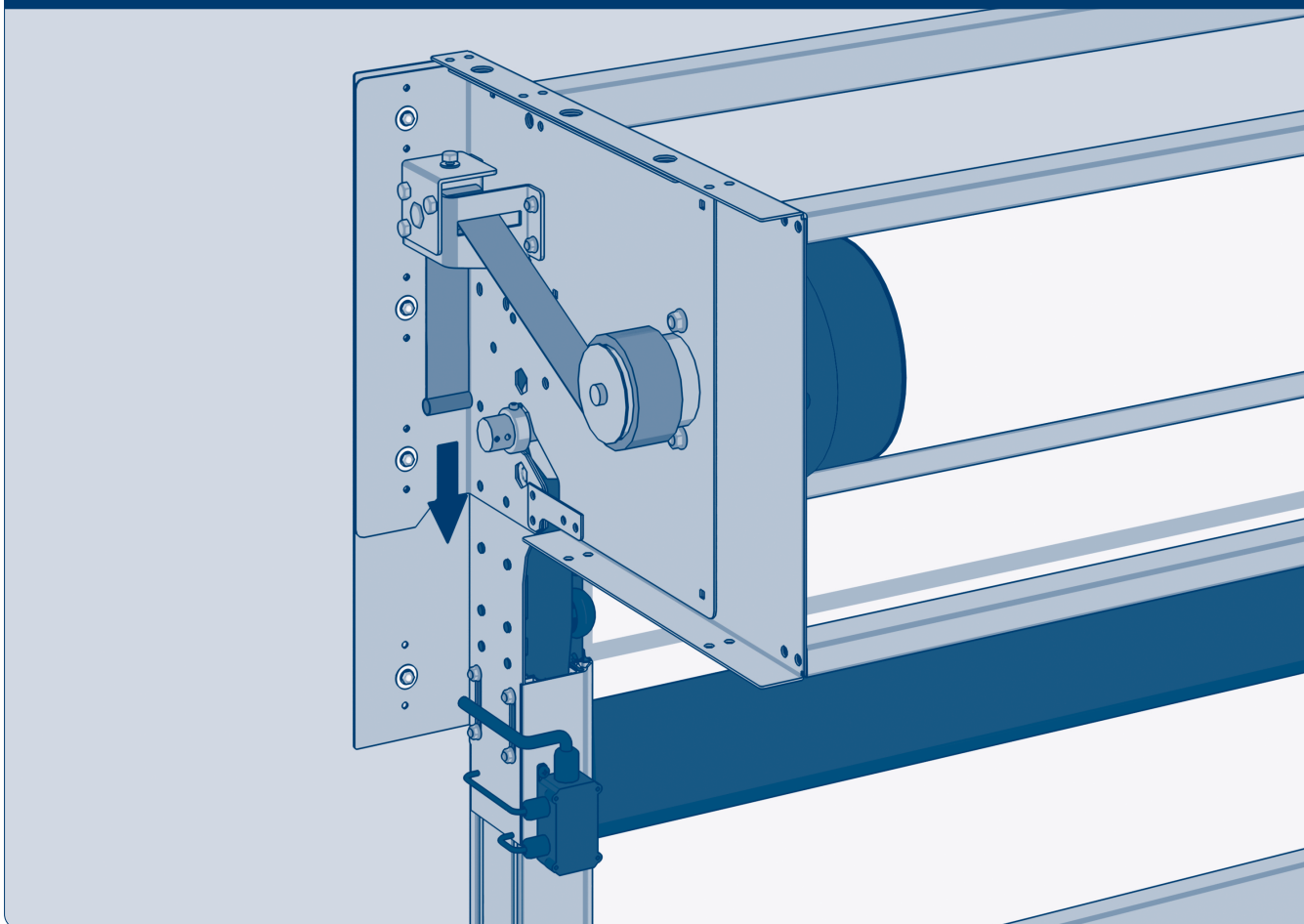


Рис. 5.4.2

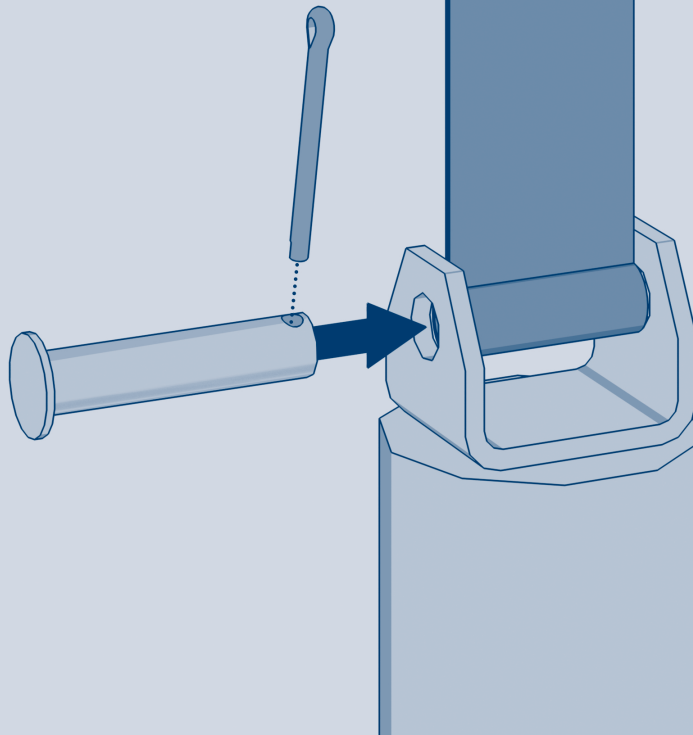
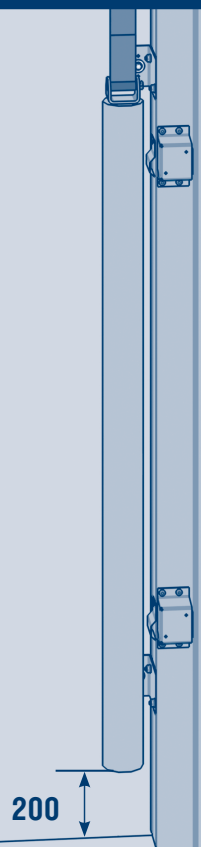


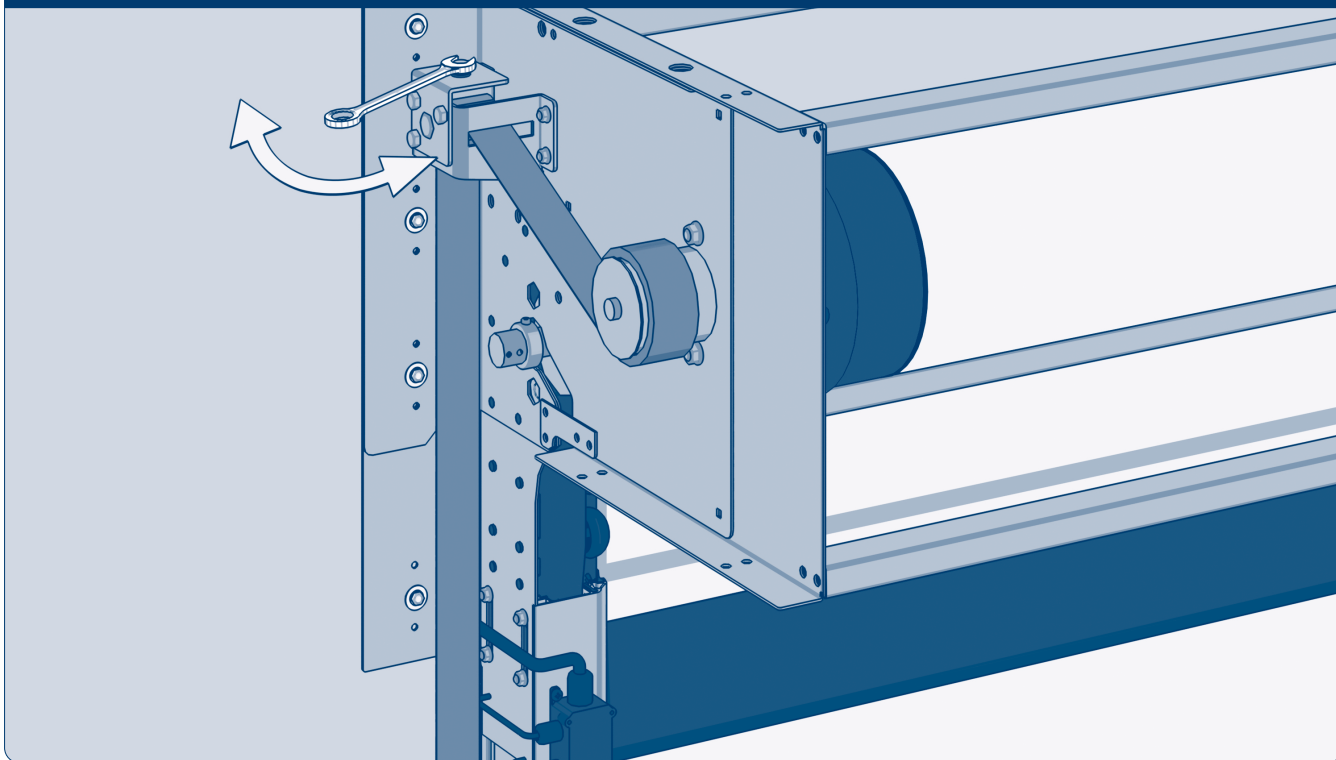
Рис. 5.4.3



⚠ ВНИМАНИЕ!

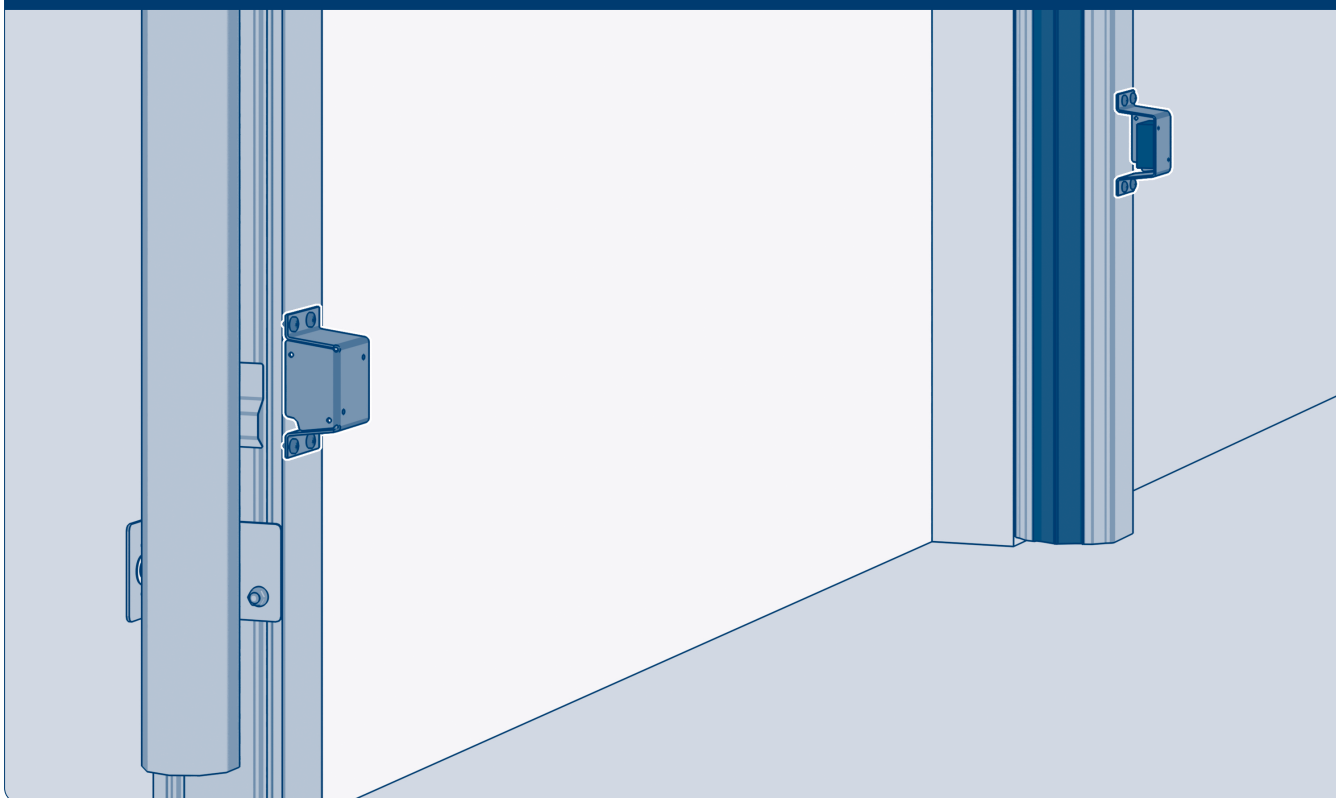
Противовес не должен касаться нагревательных проводов и проводов фотоэлементов при движении вверх и вниз. В случае если лента противовеса наматывается на ролик вала неравномерно, отрегулируйте направляющий ролик. Регулировку производите в момент движения полотна.

Рис. 5.4.4. Регулировка направляющего ролика

**5.5. ФОТОЭЛЕМЕНТЫ**

Установите фотоэлементы на кронштейны для фотоэлементов с помощью винтов $M4 \times 30$. Затем закрепите их на стойках с помощью шестигранных винтов $M6 \times 20$ из нержавеющей стали в отверстия $M6$.

Рис. 5.5.1

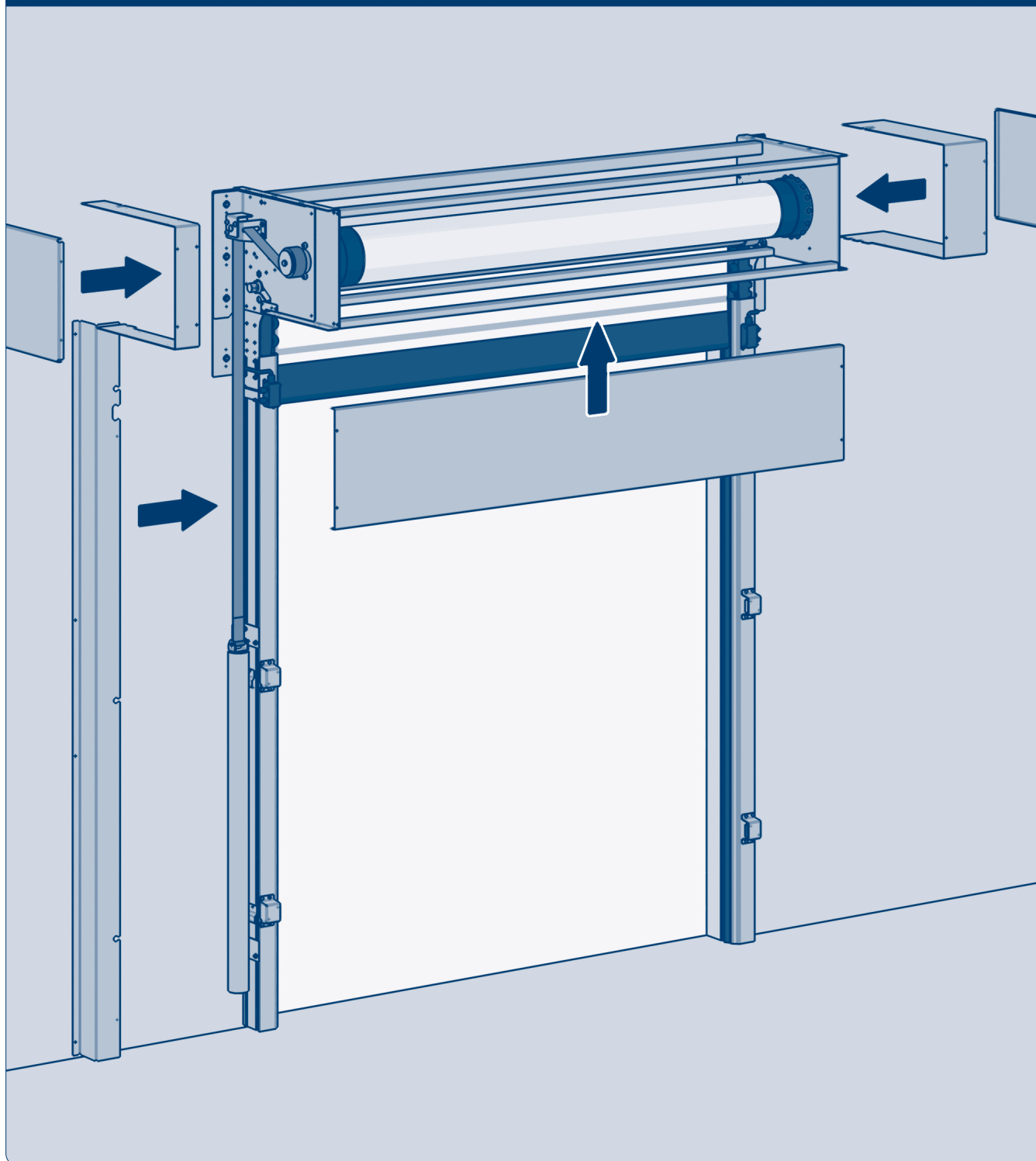


⚠ ВНИМАНИЕ!

Принимающий фотозлемент должен быть установлен на стойке со стороны двигателя, а передающий (2-жильный провод) должен быть установлен на противоположной стороне.

Откройте и закройте дверь более пяти раз и проверьте дверное полотно и противовес. Не должно быть износа полотна и столкновений противовеса.

Рис. 5.5.2



⚠ ВНИМАНИЕ!

После окончания монтажа, произведите настройку конечных положений скоростных ворот в соответствии с инструкцией на блок управления.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное техническое обслуживание во время использования изделия обеспечивает безопасную и стабильную работу и продлевает срок службы изделия.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Выполнять ремонт и сервисное обслуживание ворот могут только квалифицированные специалисты. Всегда отключайте питание перед проведением технического обслуживания, чтобы избежать травм при случайном открывании двери!

- Перед выполнением технического обслуживания скоростных ворот специалист должен:
 - внимательно изучить настоящую памятку;
 - огородить обслуживаемые ворота и прилегающие к ним территории специальными ограждениями;
 - убедиться, что электроэнергия отключена.
- При выполнении технического обслуживания запрещается использовать:
 - открытый огонь или источники тепла, которые могут стать причиной возгорания;
 - растворители любого рода для очистки ворот.
- Присутствие персонала в непосредственной близости от скоростных ворот допускается только с целью оказания помощи специалисту, выполняющему техническое обслуживание.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Производите смазку гусениц каждые 3–6 месяцев (в зависимости от использования/условий окружающей среды). Смазка предварительно наносится внутрь перед поставкой.

Таблица 6.1. Регламент технического обслуживания

Обслуживаемые компоненты ворот	Виды работ	Периодичность
Общее состояние скоростных ворот	Проверьте: - состояние полотна, - состояние боковых стоек. - нет ли повреждений. - Удалите пыль и мусор сжатым воздухом	1 раз в 6 месяцев
Электрические компоненты	Проверьте: - чтобы вентилятор работал и был установлен в правильном положении и эффективно удалял конденсат с полотна для надлежащего размораживания, - состояние внешнего (абсолютного) энкодера и его крепление, - состояние всех электрических кабелей, - состояние электрических соединений внутри блока управления, - состояние всех электрических соединений (все контакты должны быть надежно закреплены), - защитные устройства (фотоэлементы, защитную кромку и кнопку экстренной остановки), - что кнопка «Стоп» останавливает дверь в открытом / закрытом / среднем положении без смещения, - состояние и корректность функционирования системы открывания и закрывания (кнопки и опциональные приспособления, если предусмотрены), - работоспособность и состояние сигнальной лампы, сирены и светофоров (если установлены), - работоспособность и состояние сигнальной лампы, сирены и светофоров (если установлены), - что провода не соприкасаются с движущимися частями, - распределительную коробку и штекерные соединения, - состояние двигателя, - состояние и регулировку тормоза двигателя,	1 раз в 6 месяцев

Таблица 6.1. Регламент технического обслуживания (окончание)

Обслуживаемые компоненты ворот	Виды работ	Периодичность
Электрические компоненты	■ нагревательный провод, нагреты ли направляющие в вертикальном положении (нет образования льда). При повреждении отремонтируйте, чтобы предотвратить износ из-за конденсата / наледисостояние фотоэлементов (протирайте их не реже 1 раза в месяц или чаще в зависимости от текущих условий эксплуатации), ■ состояние фотоэлементов (протирайте их не реже 1 раза в месяц или чаще в зависимости от текущих условий эксплуатации)	1 раз в 6 месяцев
Механические компоненты	Проверьте: ■ функцию автоматического восстановления, ■ что двигатель надежно закреплен, ■ что тормоз останавливает дверь в открытом, закрытом и промежуточном положениях, ■ состояние редуктора (потеря масла, крепление с двигателем, крепление с конструкцией), ■ затяжку винтов и болтов всех частей конструкции, ■ что подшипник смазан, а крепёжные болты затянуты, ■ состояние ремня противовеса и его крепления (при необходимости отрегулировать высоту противовеса), ■ состояние направляющих. Ответственность за смазку направляющих лежит на конечном заказчике. Это снижает трение, предотвращает появление ржавчины и продлевает срок службы двери. Если дверца устанавливается в загрязненном помещении, очистите имеющуюся смазку перед нанесением новой. Осмотрите желтую перегородку в направляющей; замените, если она треснула, ■ состояние ролика противовеса (при некорректной намотке ремня - отрегулировать), ■ состояние шестерней вала (при износе, замените), ■ герметизацию с трех сторон на наличие повреждений и исправность, ■ нет ли чрезмерного износа. Убедитесь в отсутствии повреждений и надлежащей герметизации между занавеской и стеной	1 раз в 6 месяцев
Полотно ворот	Проверьте: ■ приводные шарики; замените, если они отсутствуют или повреждены, ■ состояние и износ полотна в частях, подверженных трению, ■ корректность намотки полотна, ■ шарики (подшипники). Все отсутствующие или поврежденные немедленно замените, ■ натяжение полотна, состояние и износ крепления полотна. Регулярно очищайте полотно ворот мягкой влажной тканью теплой водой с мылом, затем нанесите специальный воск. Убедитесь в отсутствии разрывов полотна. Отремонтируйте, чтобы предотвратить образование конденсата и наледи. Удалите пыль / мусор сжатым воздухом	1 раз в 6 месяцев

ПРИЛОЖЕНИЕ

Рис. 1. Разнесенный вид

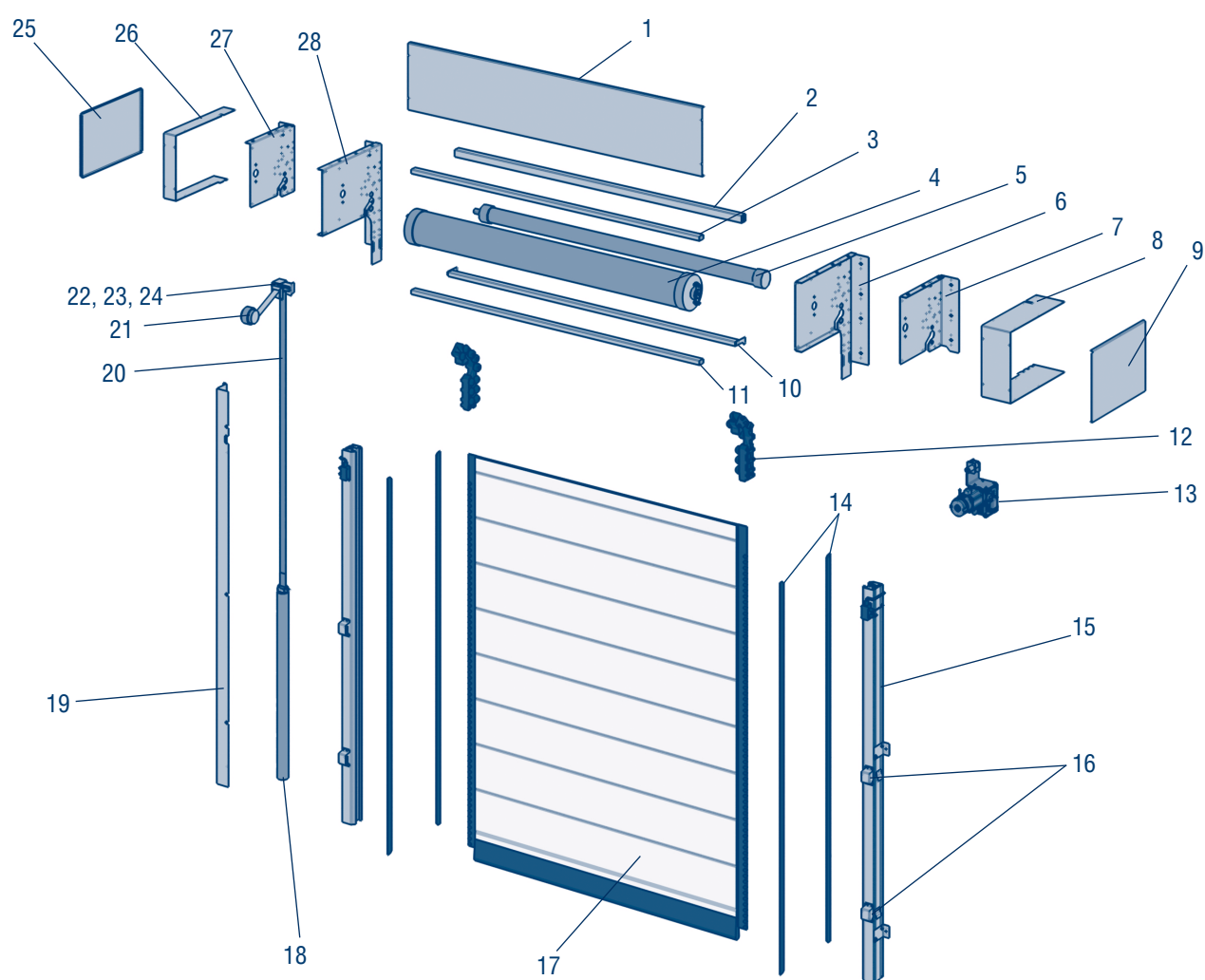


Таблица 1. Комплектация

№	Наименование	Артикул	Кол-во	Примечание
1	Кожух короба вала			
2	Труба кожуха вала верхняя задняя			
3	Труба кожуха вала верхняя передняя			
4	Вал ведомый			
5	Вал ведущий			
6	Боковая крышка правая			
7				
8	Кожух привода			
9	Крышка кожуха привода			
10	Труба кожуха вала нижняя задняя			
11	Труба кожуха вала нижняя передняя			
12	Комплект изгибов			
13	Привод	PE500(10)IP65		Без кронштейнов
14	Вставка желтая защитная			
15	Стойка правая			
16	Фотоэлементы			
17	Полотно			
18	Противовес			
19	Кожух противовеса			
20	Ремень противовеса	FHSD_BELT		
21	Катушка противовеса			
22	Успокоитель противовеса	FHSD_GUIDE		
23	Кронштейн обводного ролика			
24	Обводной ролик противовеса			
25	Боковая крышка противовеса			
26	Крышка противовеса передняя			
27				
28	Боковая крышка левая			
29	Блок управления	PE500CU_ST		

DoorHAN®

Международный концерн DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный офис компании по адресу:

Россия, 143002, Московская обл.,
г. Одинцово, с. Акулово,
ул. Новая, д. 120, стр. 1
Тел.: 8 495 933-24-00
E-mail: info@doorhan.ru
www.doorhan.ru