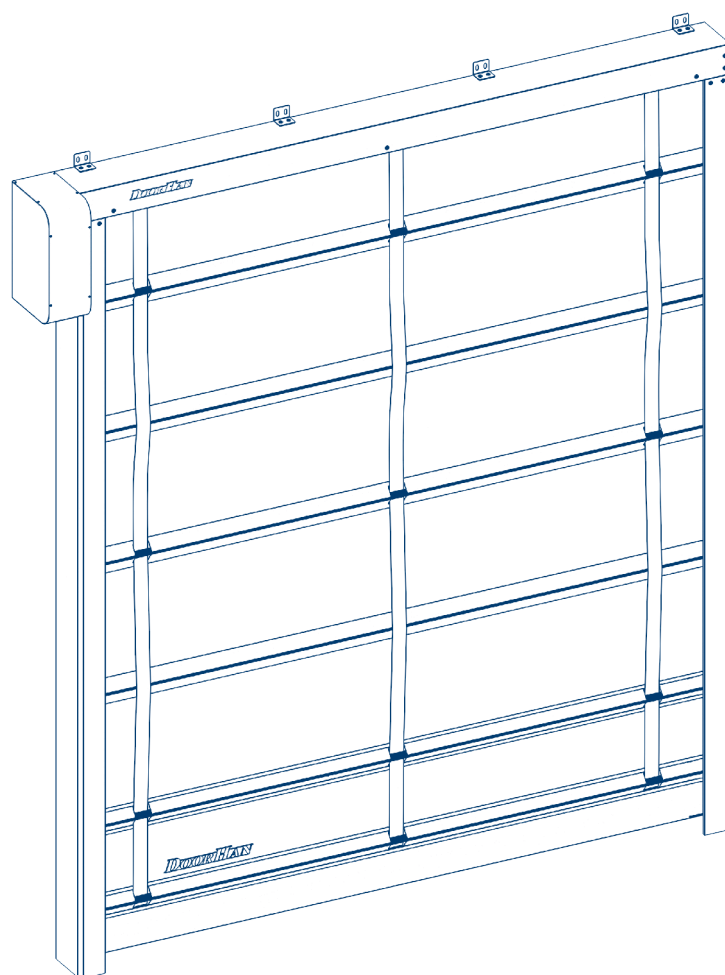


Общие сведения	2
Правила безопасности и эксплуатации	3
Конструкция ворот	4
Монтаж	5
Эксплуатация	13
Техническое обслуживание	14
Приложение	15

## Скоростные складывающиеся ПВХ-ворота серии SPEEDFOLD SDF



Инструкция по монтажу и эксплуатации

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, эксплуатацией и техническим обслуживанием скоростных ворот (далее – изделие).

Изготовитель не осуществляет непосредственного контроля за размещением, эксплуатацией и обслуживанием изделия. Всю ответственность за безопасность эксплуатации и техническое обслуживание изделия несет оператор. Оператор несет ответственность за соблюдение правил инструкции в период эксплуатации изделия.

## 1.1. МОДИФИКАЦИИ ВОРОТ

Скоростные складывающиеся ПВХ-ворота серии SPEEDFOLD SDF совместимы с различными блоками управления и могут иметь дополнительные опции

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления. Скоростные складывающиеся ворота с повышенной ветровой нагрузкой предназначены для изоляции и сохранения микроклимата помещений на объектах промышленного, складского, торгового и другого назначения.

в зависимости от температуры эксплуатации. Более подробная информация приведена в табл. 1.1.1, 1.1.2.

Таблица 1.1.1 Совместимость ворот с блоками управления в зависимости от модели привода

№	Модель привода	Серии блоков управления
1	DoorHan SERVO	PE500B(C), PE700B(C)
2	DoorHan	HSDC 181900, HSDC 18191, HSDC 18191(S), HSDC 18193

Таблица 1.1.2. Наличие/отсутствие опций и дополнительного оборудования в зависимости от температуры эксплуатации ворот

№	Температурный режим	Опция / дополнительное оборудование
1	-16...-30 °С	Отсутствуют опция «Профиль безопасности» и возможность установки прозрачных секций.
2	-21...-30 °С	На привод устанавливается дополнительный обогревающий элемент HEATER

## 1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.2.1. Технические характеристики ворот серии SPEEDFOLD SDF

Параметры	Значение	Примечание
Ширина проема, мм	1 800...5 000 (до 12 000 для SDFB)	
Высота проема, мм	1 800...5 000 (до 12 000 для SDFB)	
Притолока, мм	1 000 (1 100 для SDFB)	
Пристенки, мм	130 (250 для SDFB)	
Ветровая нагрузка, км/ч*	CLASS2 (до 90)	Для ворот шириной до 12 000 мм
Ветровая нагрузка, км/ч*	CLASS3 (до 120)	Для ворот шириной до 5 000 мм
Ветровая нагрузка, км/ч*	CLASS4 (до 150)	Для ворот шириной до 3 000 мм
Скорость открывания, м/с	1,0	Для ворот размером до 5 000 × 5 000 мм
Скорость закрывания, м/с	0,5	
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+50	
Блок управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HSDC 1819 (привод DoorHan): 462×230×165 мм (стальной окрашенный), класс защиты IP54, рабочая температура -20...+ 50 °С.</li> <li>▪ PE200B(C) (привод PE200B, 0,75 кВт): 370×250×136 или 450×250×148 мм (стальной окрашенный), класс защиты IP54, рабочая температура -10...+ 50 °С, масса 4,9 кг.</li> <li>▪ PE500B(C) (привод PE500B, 1,5 кВт): 450 × 250 × 148 мм (стальной окрашенный), класс защиты IP54, рабочая температура -10...+50 °С, масса 8,1 кг.</li> <li>▪ PE700B(C) (привод PE700B, 2,2 кВт): 490 × 250 × 148 (стальной окрашенный), класс защиты IP54, рабочая температура -10...+50 °С, масса 15,6 кг</li> </ul>	

Окончание табл. 1.2.1

Параметры	Значение	Примечание
Привод	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Напряжение питания – 220 В/50 Гц, однофазное; 380 В/50 Гц, трехфазное.</li> <li>▪ Мощность – 0,75/1,5/2,2 кВт (может зависеть от индивидуального заказа).</li> <li>▪ Класс защиты – IP54 (для PE200B – IP40).</li> <li>▪ Концевые положения отслеживаются энкодером.</li> <li>▪ Для привода SERVO концевые положения отслеживаются дважды. Момент и скорость отслеживаются внутренним энкодером. Рабочая температура -35...+50 °C</li> </ul>	
Устройства безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ворота соответствуют европейской директиве EN 13241 CE.</li> <li>▪ Фотоэлементы безопасности устанавливаются на высоте 500 мм от уровня пола.</li> <li>▪ При закрывании ворот, в случае прикосновения чувствительной нижней кромки к препятствию, с сенсора по радиоканалу передается сигнал в блок управления, и ворота немедленно открываются, при эксплуатации в температурном режиме -16...-30 °C не применяется.</li> <li>▪ Фотоэлементы безопасности устанавливаются на столбиках с двух сторон ворот на расстоянии 1,5 м от полотна</li> </ul>	
Ресурс**	1 000 000 рабочих циклов (привод SERVO – не более 2 000 циклов в сутки)	

## 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 только с помощью воротка;
- не подвергать ворота ударам и не препятствовать их свободному открыванию и закрыванию;
- не допускать загрязнения направляющей ПВХ-полотна;
- следить за тем, чтобы во время открывания и закрывания ворот в проеме отсутствовали люди и посторонние предметы.

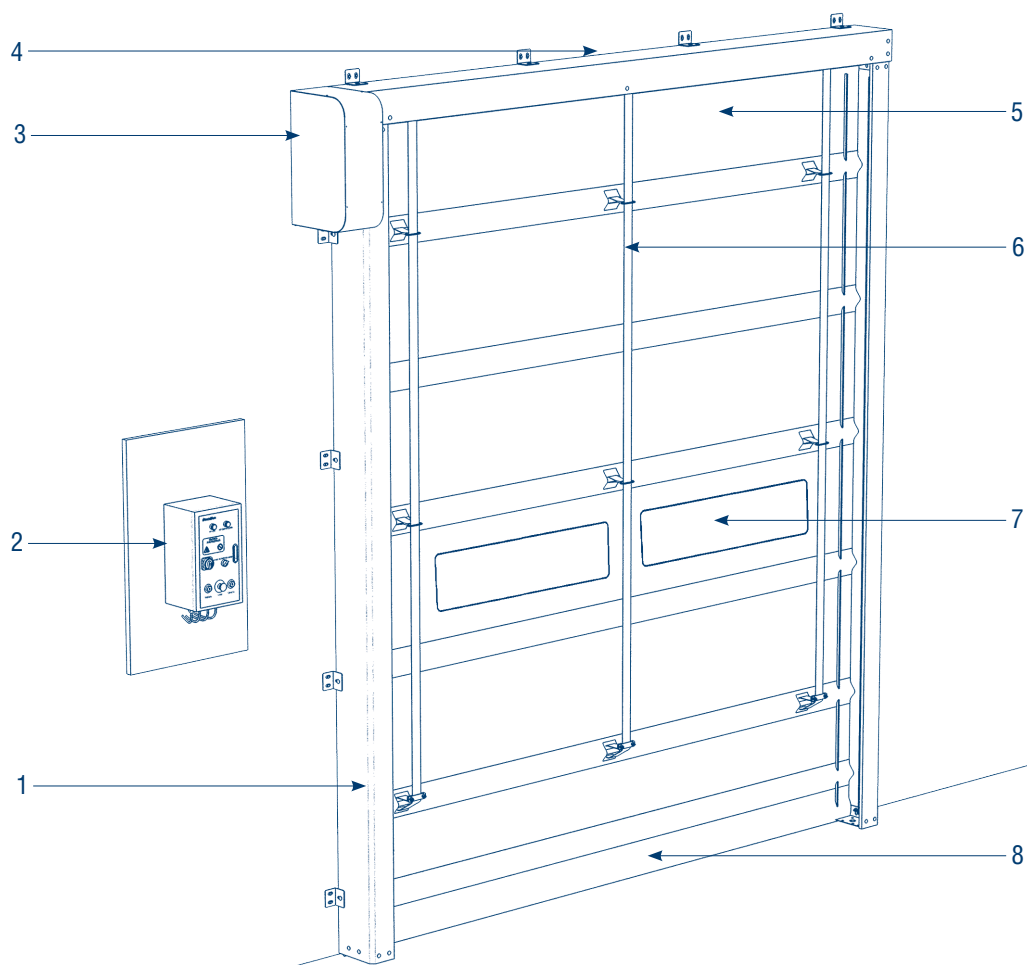
В случае выхода из строя блока управления или отсутствия питающего напряжения, предусмотрено ручное открывание и закрывание ворот при помощи воротка.

\* Скорость ветра указана для ворот в закрытом положении.

\*\* Ресурс зависит от условий эксплуатации.

### 3. КОНСТРУКЦИЯ ВОРОТ

Рис. 3.1



- |                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1. Стойка боковая  | 5. Полотно                          |
| 2. Блок управления | 6. Ремень                           |
| 3. Привод          | 7. Вставка прозрачная (окно/панель) |
| 4. Короб вала      | 8. Нижняя кромка полотна            |

#### 3.1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Верхняя часть ворот – 1 шт.
2. Стойка левая – 1 шт.
3. Стойка правая – 1 шт.
4. Полотно – 1 шт.
5. Блок управления – 1 шт.
6. Соединительные кабели
7. Паспорт изделия – 1 шт.
8. Инструкция по монтажу и эксплуатации ворот – 1 шт.
9. Инструкция по монтажу и эксплуатации блока управления – 1 шт.

## 4. МОНТАЖ

### 4.1. РАЗГРУЗКА И ПРИЕМ ИЗДЕЛИЯ

При разгрузке изделия непосредственно на объекте используйте вилочный погрузчик или подъемный кран. Проверьте наличие и целостность комплектующих в соответствии с разделом 3.1. данной инструкции.

### 4.2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию необходимо ознакомиться с данной инструкцией. При монтаже изделия соблюдайте все действующие правила техники безопасности. Монтаж изделия дол-

жен производиться службой сервиса DoorHan или дилером, уполномоченным DoorHan.

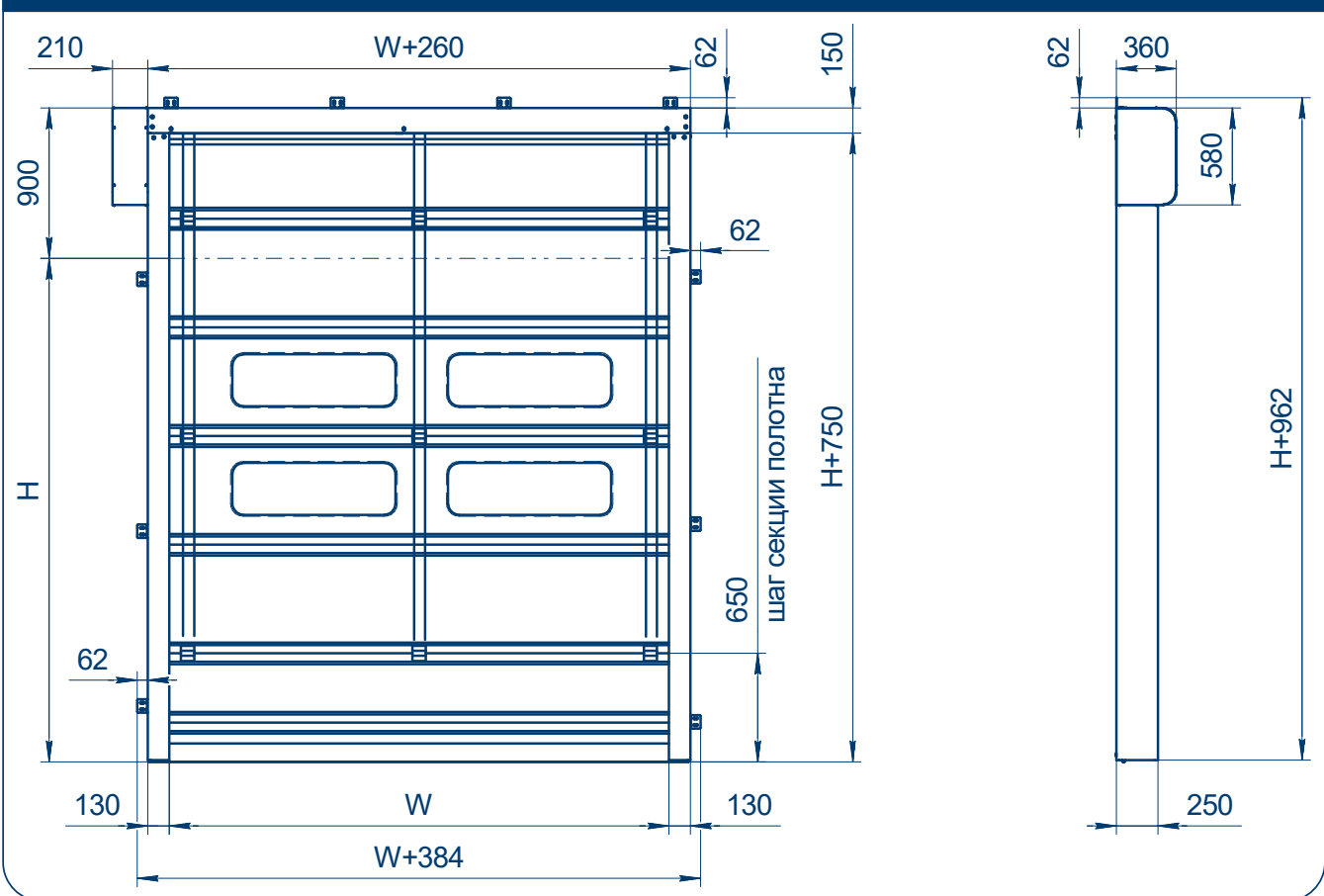
Перед монтажом убедитесь в соответствии геометрических размеров проема и полученного изделия по трем параметрам (ширина, высота, диагональ).

### 4.3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

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

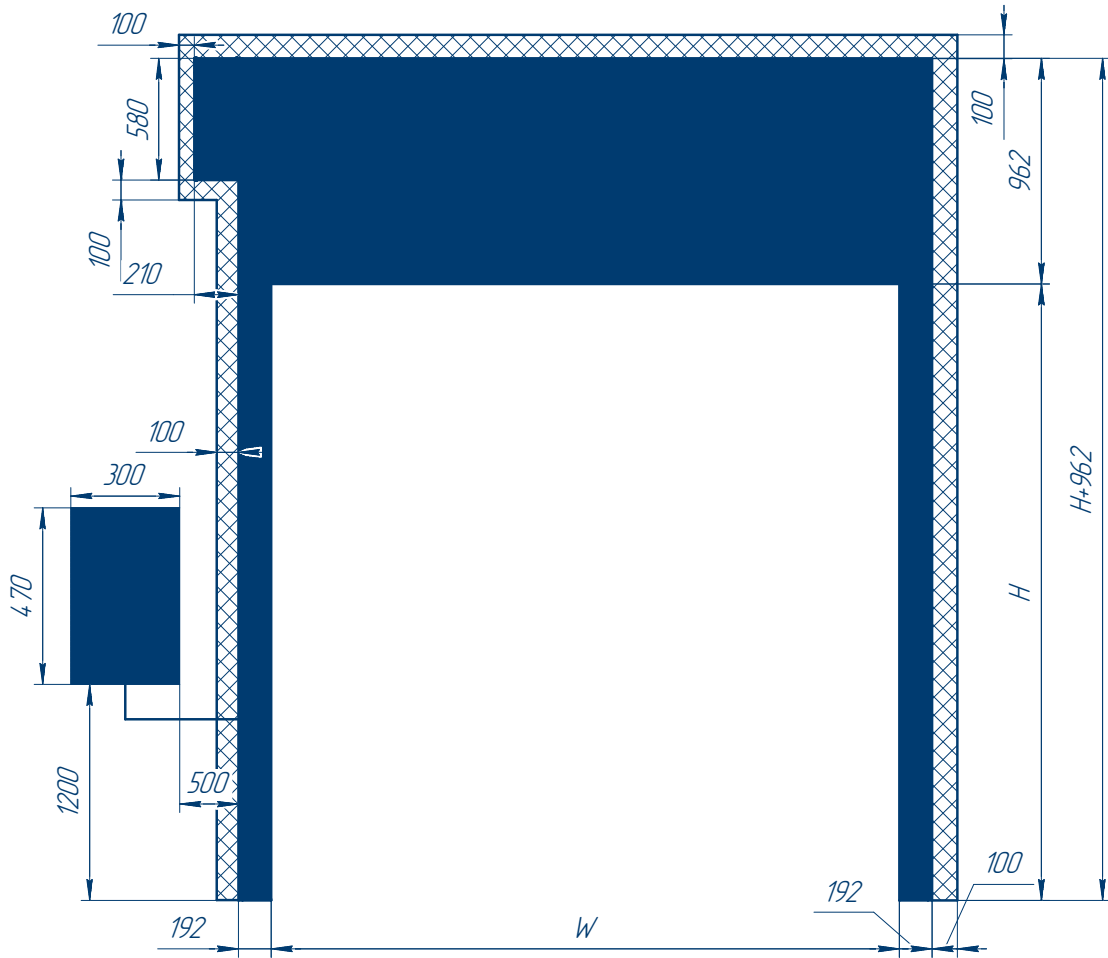
### 4.4. УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Рис. 4.4.1



$W$  – высота проема,  
 $H$  – ширина проема.

Рис. 4.4.2. Схема установки скоростных ворот серии SPEEDFOLD SDF



W – высота проема,  
H – ширина проема.

## 4.5. ИНСТРУМЕНТЫ

Рис. 4.5.1. Очки защитные

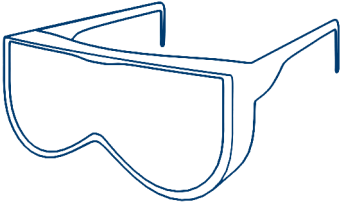


Рис. 4.5.2. Каска строительная

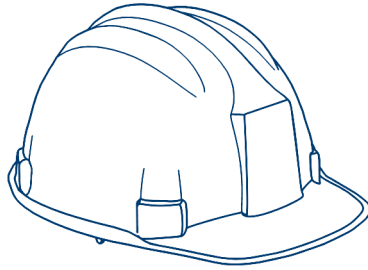


Рис. 4.5.3. Перчатки

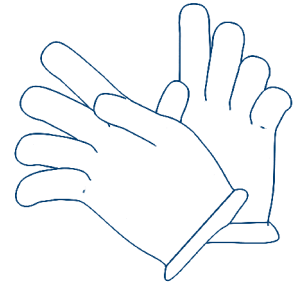


Рис. 4.5.4. Шуруповерт аккумуляторный

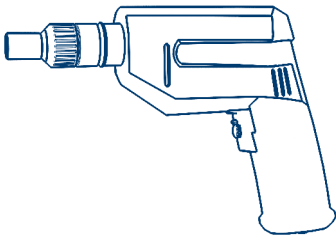


Рис. 4.5.5. Набор сверл по металлу

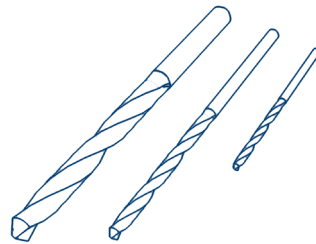


Рис. 4.5.6. Рулетка

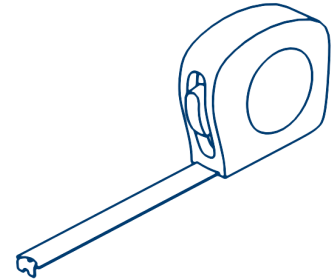


Рис. 4.5.7. Клепальный инструмент

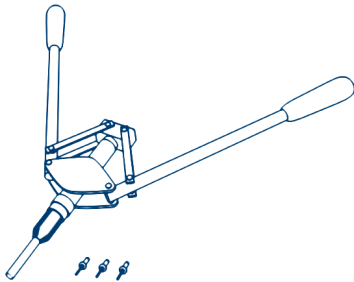


Рис. 4.5.8. Строительный уровень 1,5 м

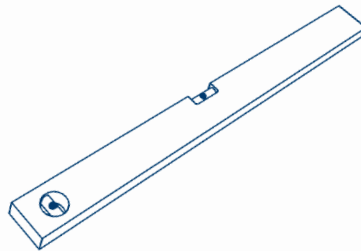


Рис. 4.5.9. Пассатижи

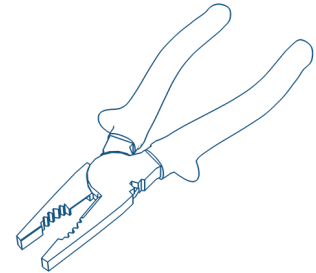


Рис. 4.5.10. Набор отверток

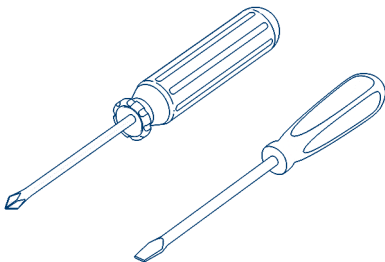


Рис. 4.5.11. Набор гаечных ключей

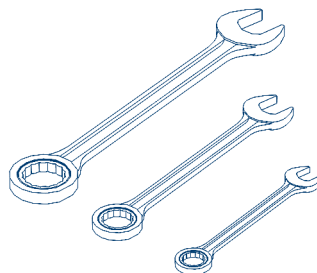


Рис. 4.5.12. Стремянка (2 шт.)

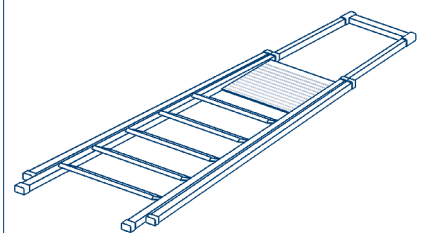


Рис. 4.5.13. Электроудлинитель (30 м)

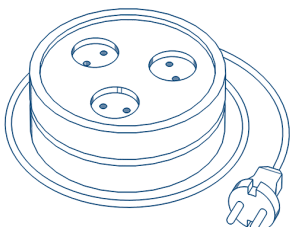


Рис. 4.5.14. Набор буров по бетону

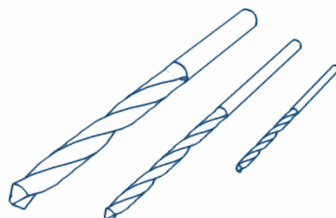
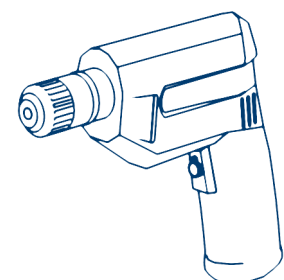
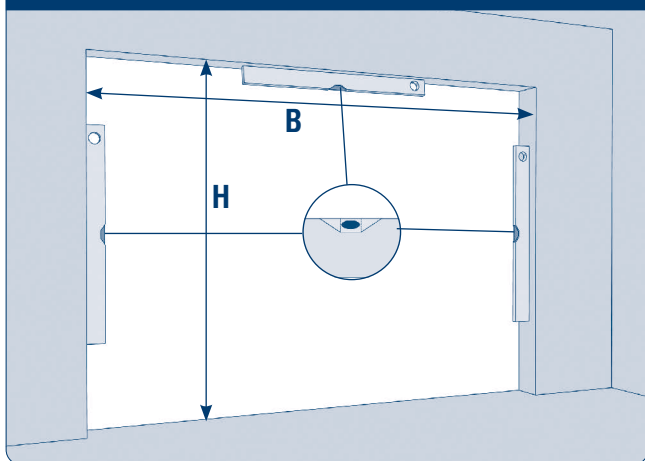


Рис. 4.5.15. Электродрель/перфоратор



## 4.6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕМУ

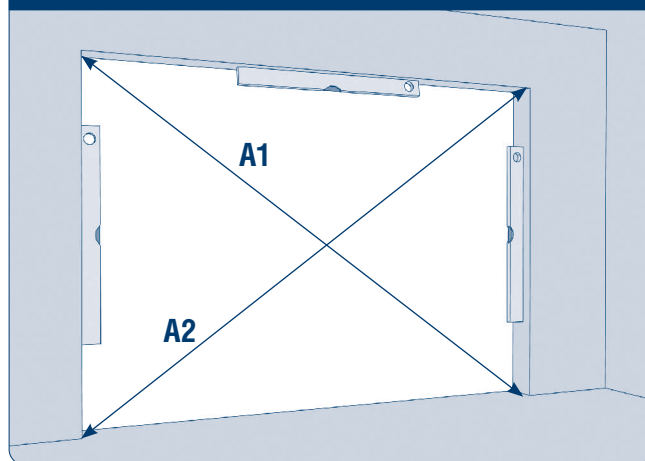
Рис. 4.6.1. Световой/монтажный проем



**H** – высота проема (расстояние от пола до верха проема)  $\pm 3$  мм.

**B** – ширина проема (расстояние от левого края до правого края проема)  $\pm 3$  мм.

Рис. 4.6.2. Разность диагоналей



**Диагональ A1** – расстояние от верхнего левого до нижнего правого угла.

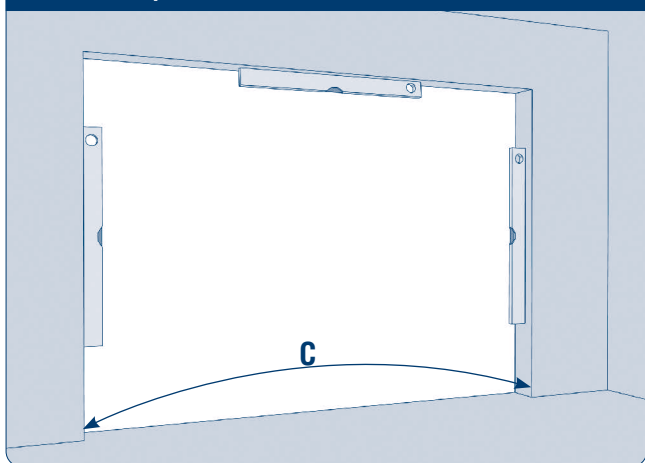
**Диагональ A2** – расстояние от нижнего левого угла до верхнего правого.

Разность диагоналей не должна превышать 5 мм.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

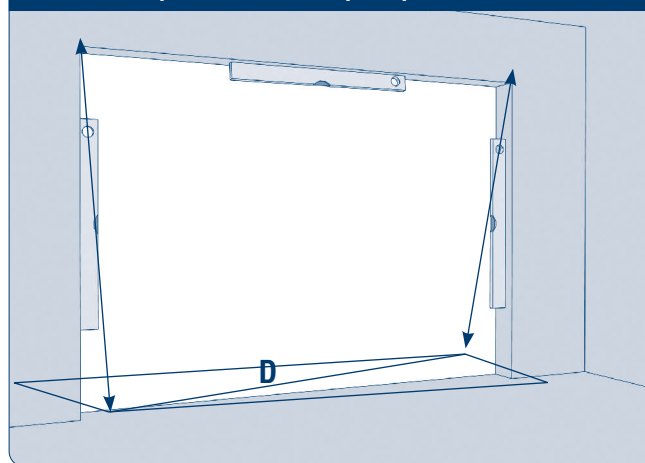
При снятии вышеуказанных размеров проема рекомендуется проводить замер каждой величины как минимум в трех местах: в крайних положениях и по центру. При замере H и B за итоговый размер всегда принимается наибольшая величина.

Рис. 4.6.3. Горизонталь пола



**C** – неровности пола не должны превышать 3 мм.

Рис. 4.6.4. Вертикальность сторон проема



**D** – расхождение в вертикальности стен не должно превышать 3 мм.



4.7. СБОРКА СКОРОСТНЫХ ВОРОТ

Рис. 4.7.1

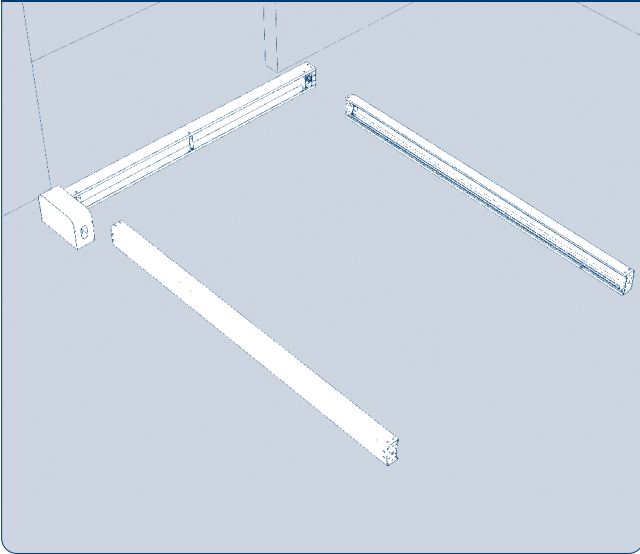


Рис. 4.7.2

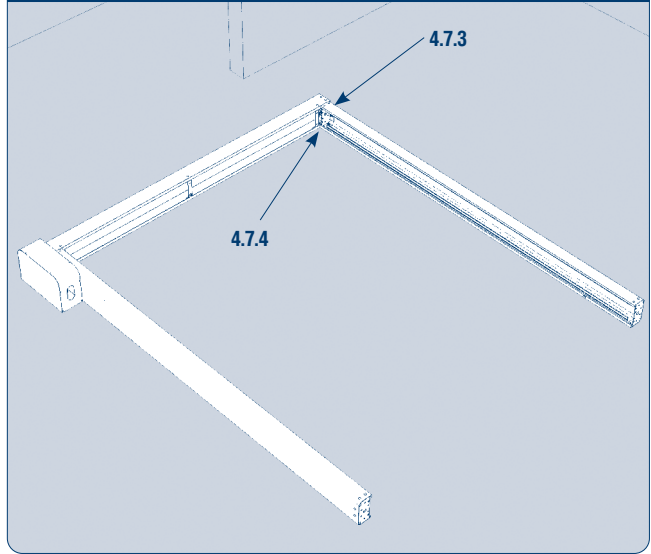


Рис. 4.7.3

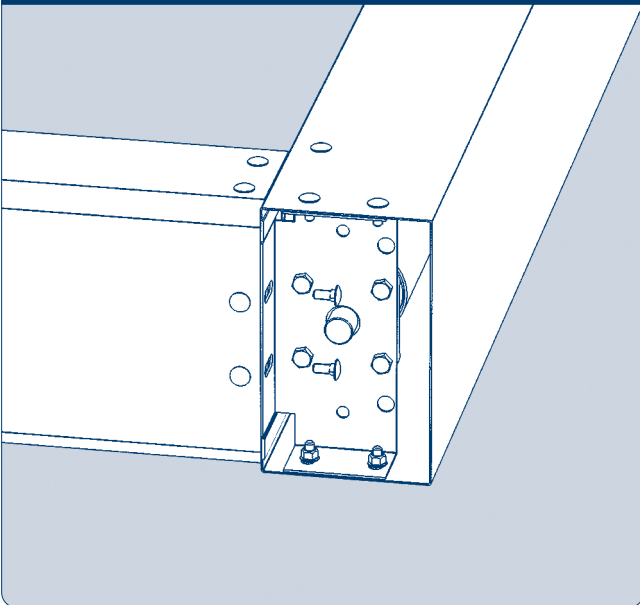


Рис. 4.7.4

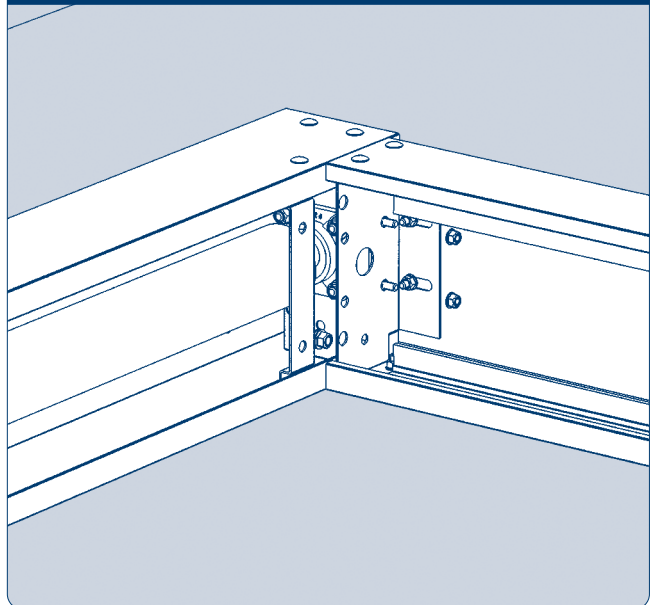


Рис. 4.7.5

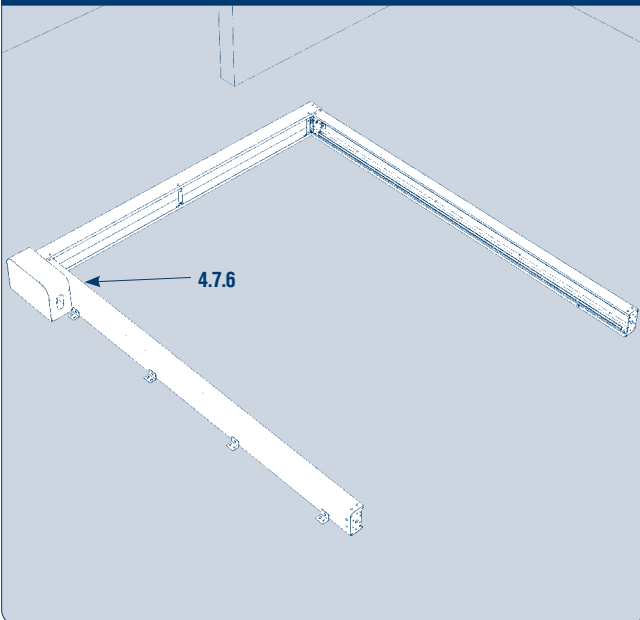


Рис. 4.7.6

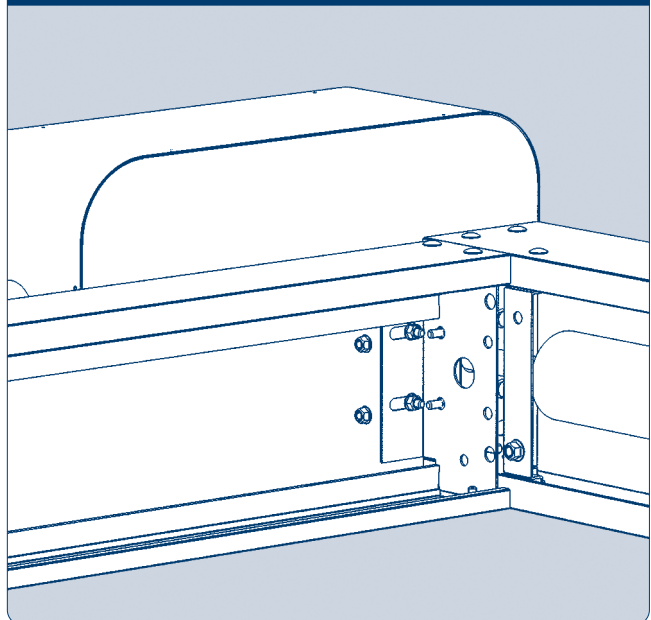


Рис. 4.7.7

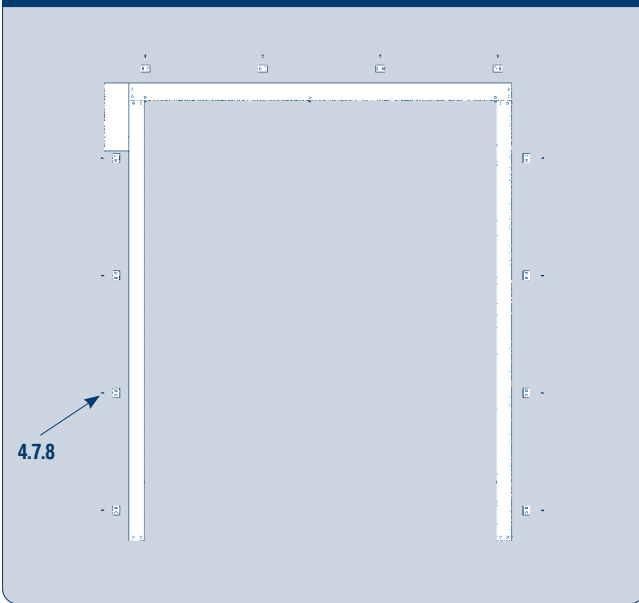


Рис. 4.7.8

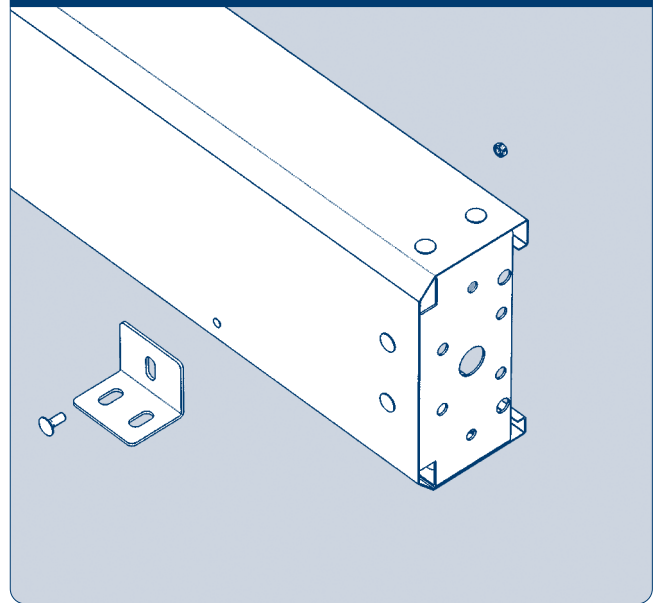


Рис. 4.7.9

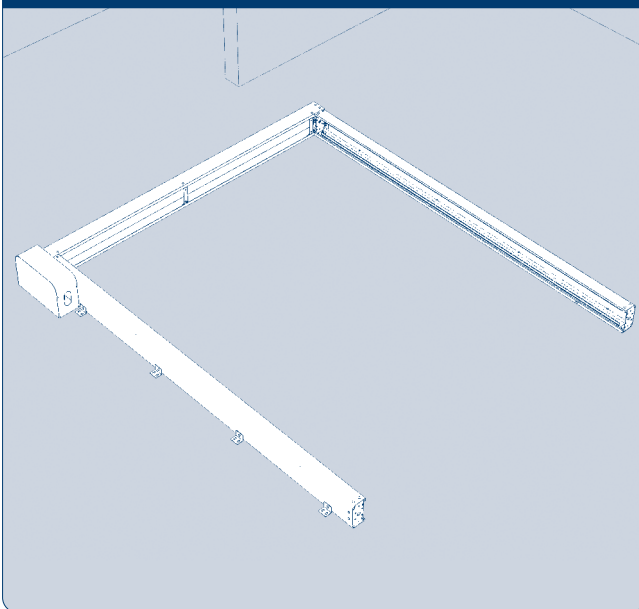


Рис. 4.7.10

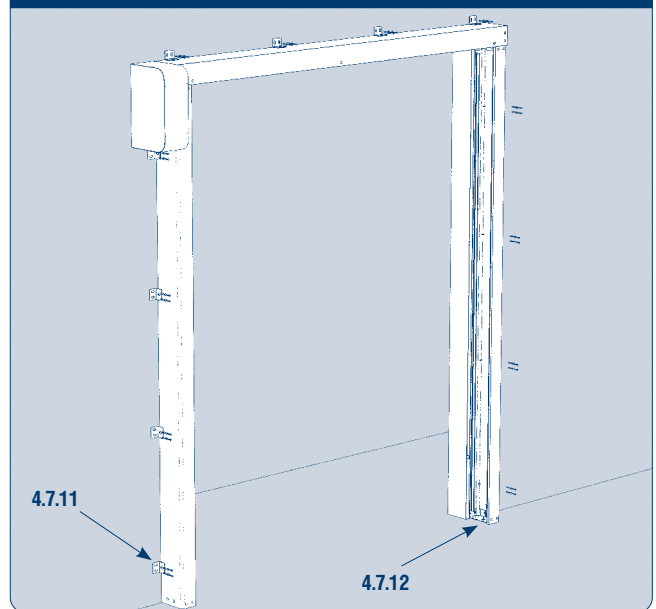


Рис. 4.7.11

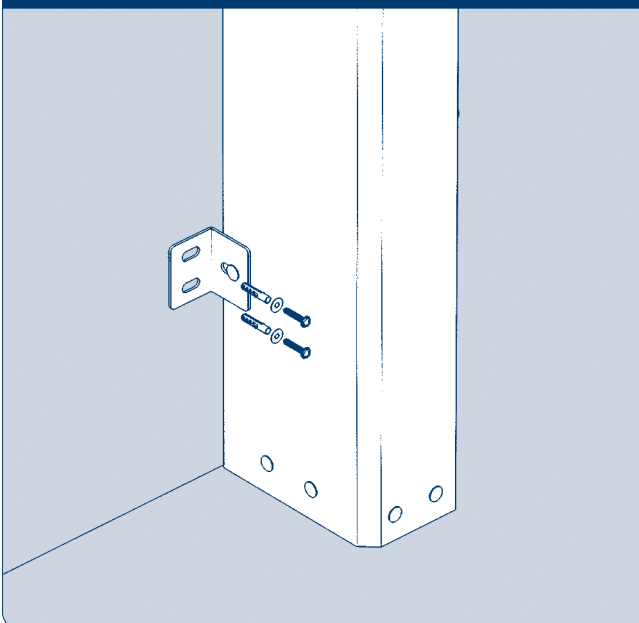


Рис. 4.7.12

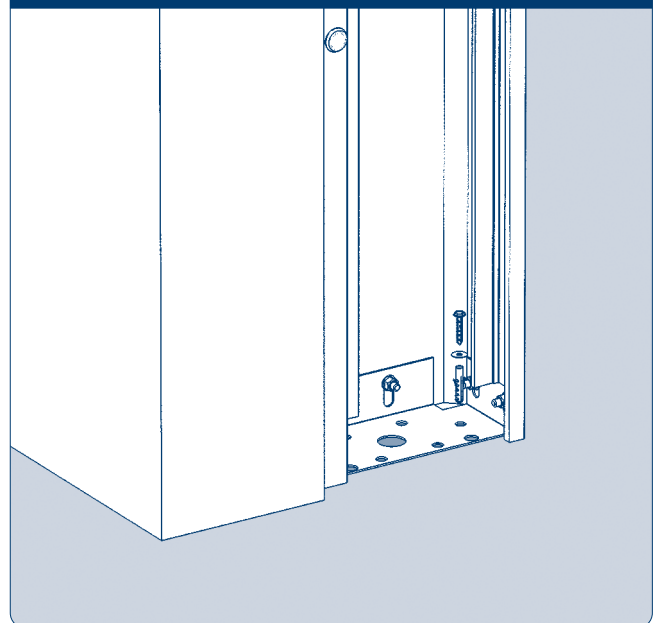


Рис. 4.7.13

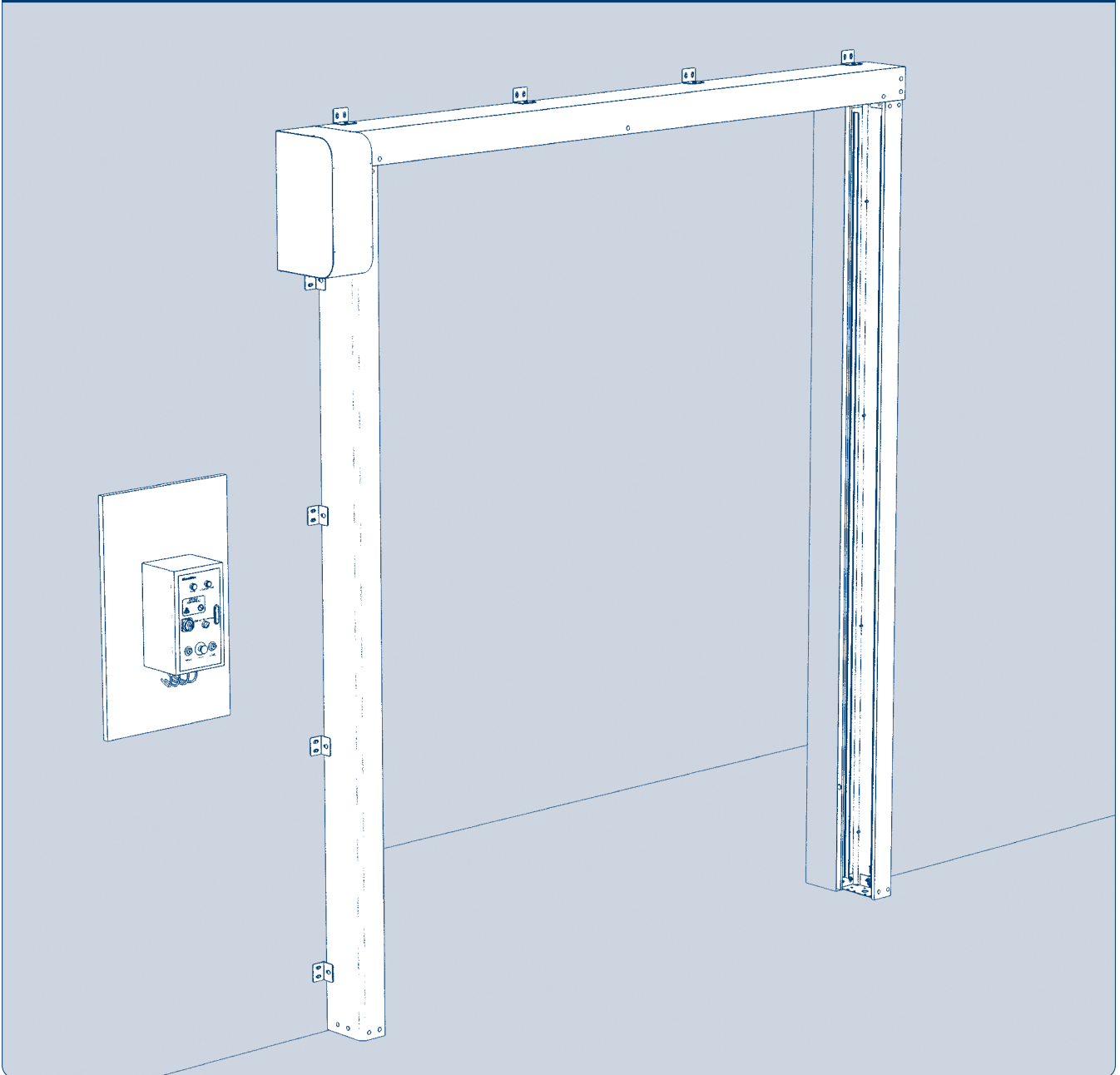


Рис. 4.7.14

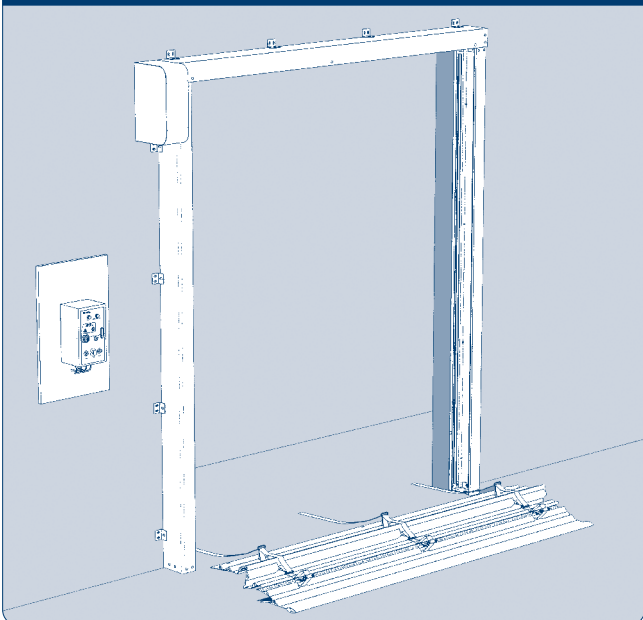


Рис. 4.7.15

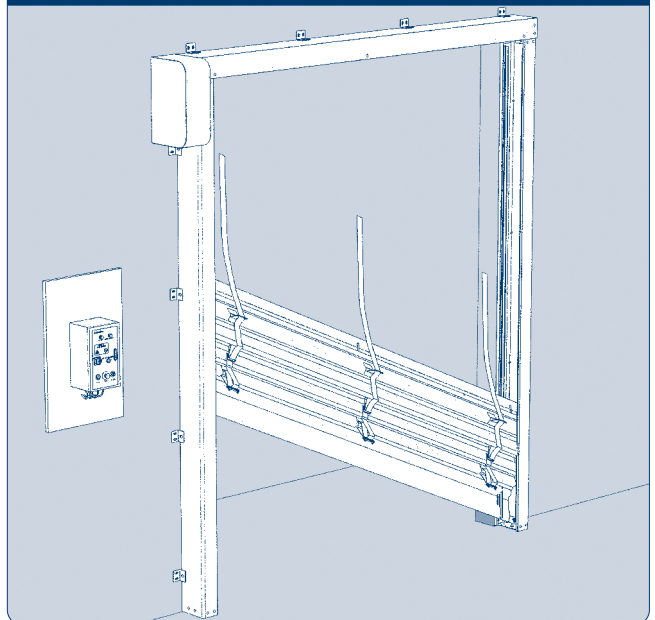


Рис. 4.7.16

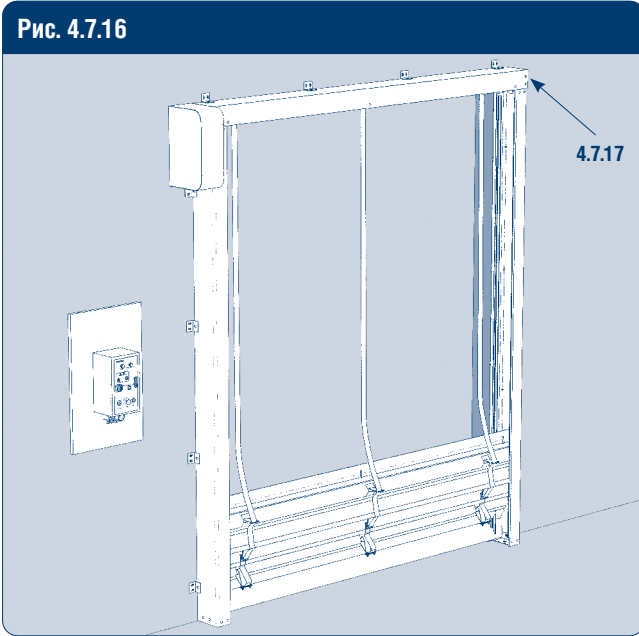


Рис. 4.7.17

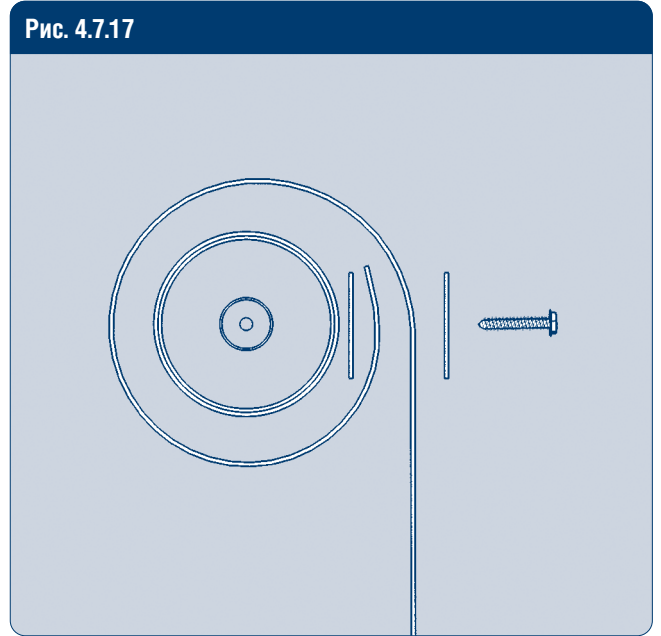


Рис. 4.7.18

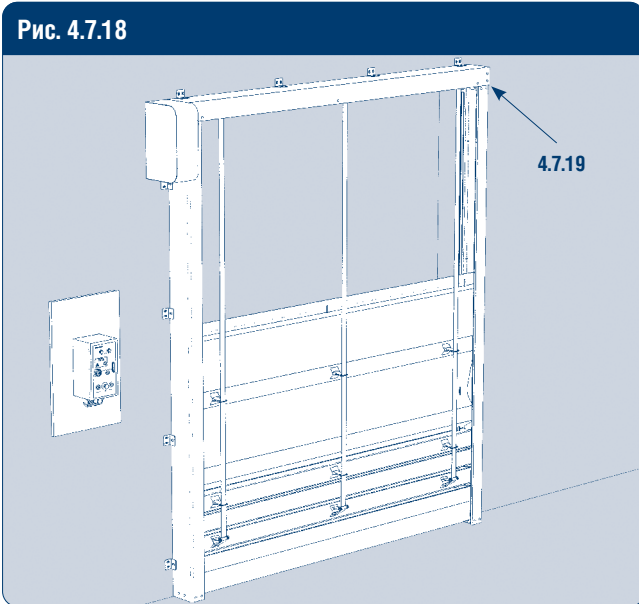


Рис. 4.7.19

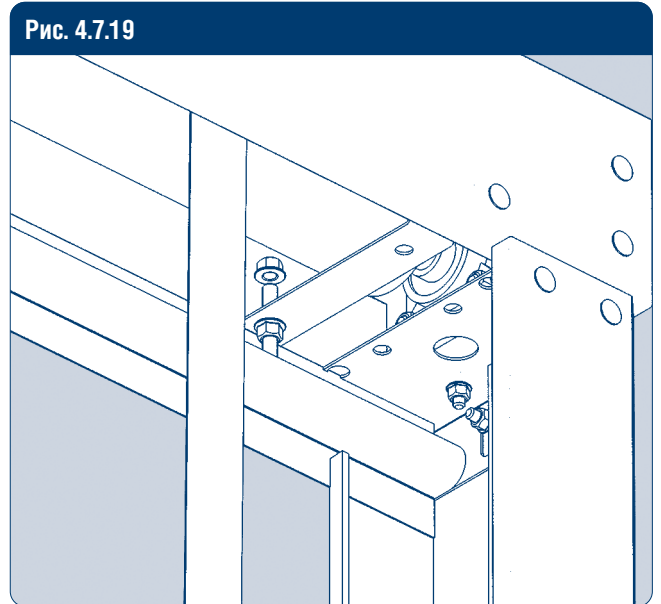


Рис. 4.7.20

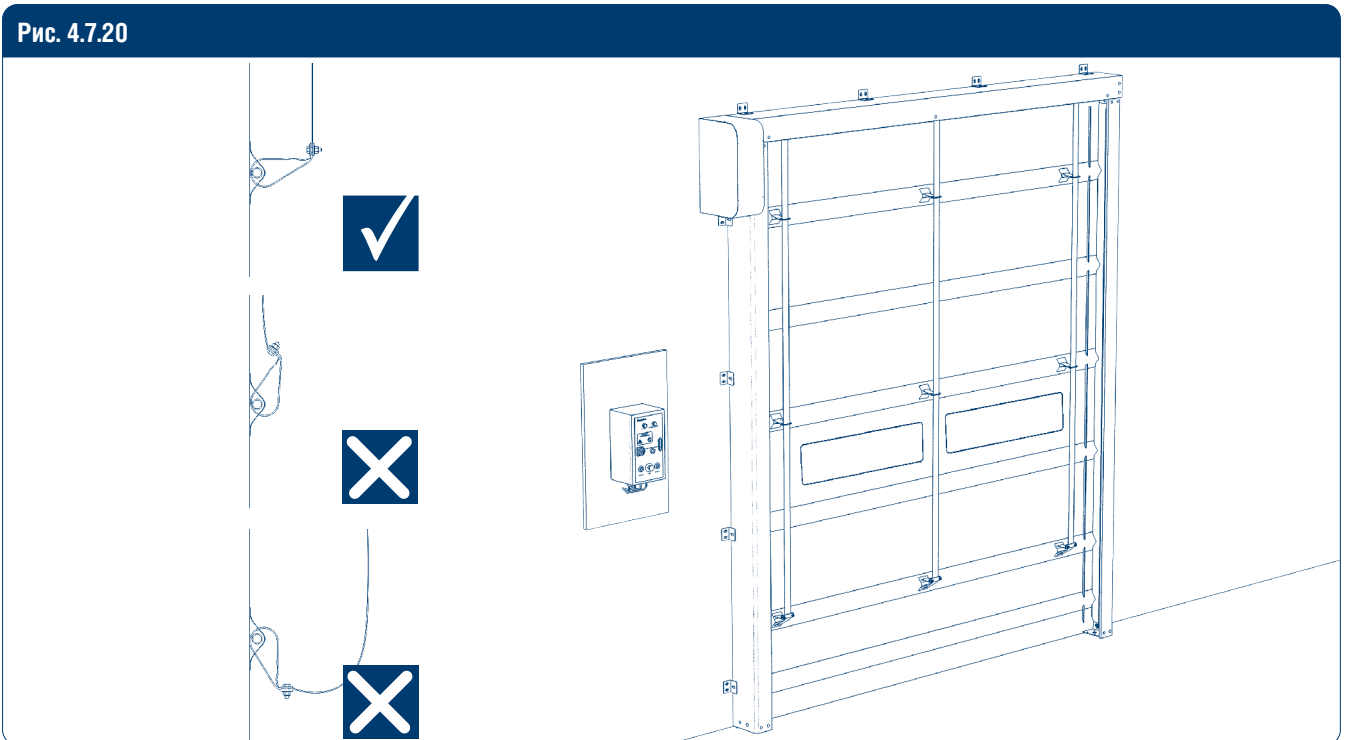


Рис. 4.7.21

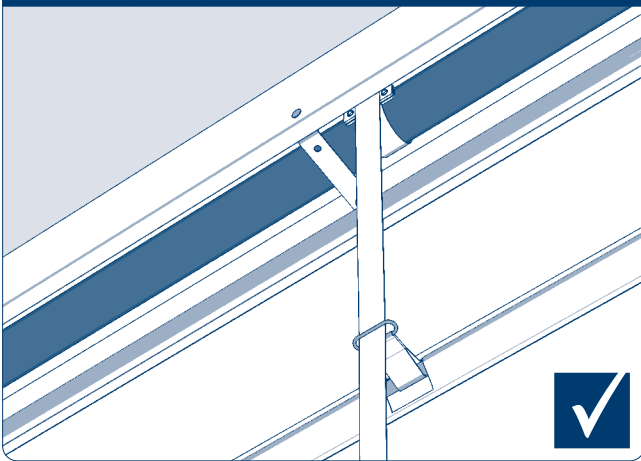
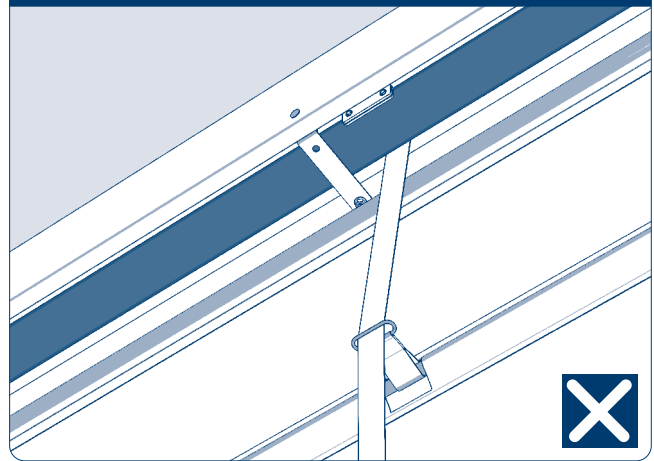


Рис. 4.7.22



## 4.8. УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Проложите провода устройств безопасности и аксессуаров внутри монтажного короба в стойках ворот и подведите их к месту установки блока управления. Высота установки по умолчанию – 1 300 мм от земли. Крепление к бетонной стене выполняется с помощью распорных болтов М8, к стальному проему – с помощью саморезов.

Информацию о подключении блока управления смотрите в инструкции «Блок управления для скоростных ворот серии SPEEDROLL/SPEEDFOLD с приводом DoorHan».

# 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ▲ ВНИМАНИЕ!

- Обеспечьте достаточное освещение и хорошую видимость при эксплуатации скоростных ворот.
- Во время управления скоростными воротами следите, чтобы в зоне работы не находились люди и грузы.
- Блок управления должен располагаться таким образом, чтобы оператор всегда мог контролировать процесс работы скоростных ворот.
- Для предотвращения травм во время установки держитесь на безопасном расстоянии от скоростных ворот.

Для начала работы скоростных ворот включите питание, повернув общий выключатель питания в положение «ON». Убедитесь, что на блоке управления загорелся

индикатор режима работы. Установите переключатель режима работы в нужное положение: «Ручной режим» или «Автоматический режим».

## 5.1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОРОТ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ

Установите переключатель режима работы ворот в положение «Ручной режим». Для того, чтобы открыть ворота, нажмите и отпустите кнопку «Открыть»; чтобы закрыть ворота, нажмите и отпустите кнопку «За-

крыть». Для завершения работы скоростных ворот выключите питание, повернув общий выключатель питания в положение «OFF».

## 5.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОРОТ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

Установите переключатель режимов работы ворот в положение «Автоматический режим». Установку времени автоматического открывания и закрывания ворот см. инструкцию «Блок управления для скорост-

ных ворот серии SPEEDROLL/SPEEDFOLD с приводом DoorHan». Для завершения работы скоростных ворот выключите питание, повернув общий выключатель питания в положение «OFF».

### ▲ ВНИМАНИЕ!

Не выключайте питание до полного закрытия полотна ворот.

## 5.3. ЭКСТРЕННАЯ ОСТАНОВКА

Для экстренной остановки скоростных ворот необходимо нажать на кнопку «Стоп». Для возобновления

работы скоростных ворот, поверните кнопку «Стоп» по часовой стрелке.



## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ▲ ВНИМАНИЕ!

Выполнять ремонт и сервисное обслуживание ворот могут только квалифицированные специалисты.

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

Таблица 6.1. Регламент технического обслуживания

Обслуживаемые компоненты ворот	Виды работ	Периодичность
Общее состояние скоростных ворот	Проверьте: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ состояние полотна,</li> <li>▪ состояние боковых стоек,</li> <li>▪ надежность всех креплений</li> </ul>	1 раз в 6 месяцев или каждые 50 000 циклов
Электрические компоненты	Проверьте: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ состояние внешнего (абсолютного) энкодера и его крепление,</li> <li>▪ состояние электрических соединений внутри блока управления,</li> <li>▪ состояние всех электрических соединений (все контакты должны быть надежно закреплены),</li> <li>▪ защитные устройства (фотоэлементы, защитную кромку и кнопку экстренной остановки),</li> <li>▪ состояние и корректность функционирования системы открывания и закрывания (кнопки и опциональные приспособления, если предусмотрены),</li> <li>▪ работоспособность и состояние сигнальной лампы, сирены и светофоров (если установлены),</li> <li>▪ состояние всех электрических кабелей,</li> <li>▪ состояние фотоэлементов (протирайте их не реже 1 раза в месяц или чаще в зависимости от текущих условий эксплуатации)</li> </ul>	1 раз в 6 месяцев или каждые 50 000 циклов
Механические компоненты	Проверьте: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ работоспособность ворот при помощи воротка,</li> <li>▪ состояние двигателя,</li> <li>▪ состояние и регулировку тормоза двигателя,</li> <li>▪ цепь редуктора на износ и натяжение (если двигатель установлен спереди),</li> <li>▪ состояние редуктора (потеря масла, крепление с двигателем, крепление с конструкцией),</li> <li>▪ затяжку винтов и болтов всех частей конструкции,</li> <li>▪ состояние и смазку подшипников,</li> <li>▪ щеточные уплотнители стоек на предмет износа</li> </ul>	1 раз в 6 месяцев или каждые 50 000 циклов
Полотно ворот	Проверьте: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ состояние и износ полотна в частях, подверженных трению,</li> <li>▪ корректность намотки строп.</li> </ul> Регулярно очищайте полотно ворот мягкой влажной тканью с моющим средством, подходящим для очистки акриловых поверхностей. Убедитесь в отсутствии разрывов полотна	1 раз в 6 месяцев или каждые 50 000 циклов

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Рис. 1. Разнесенный вид скоростных ворот SPEEDFOLD SDF

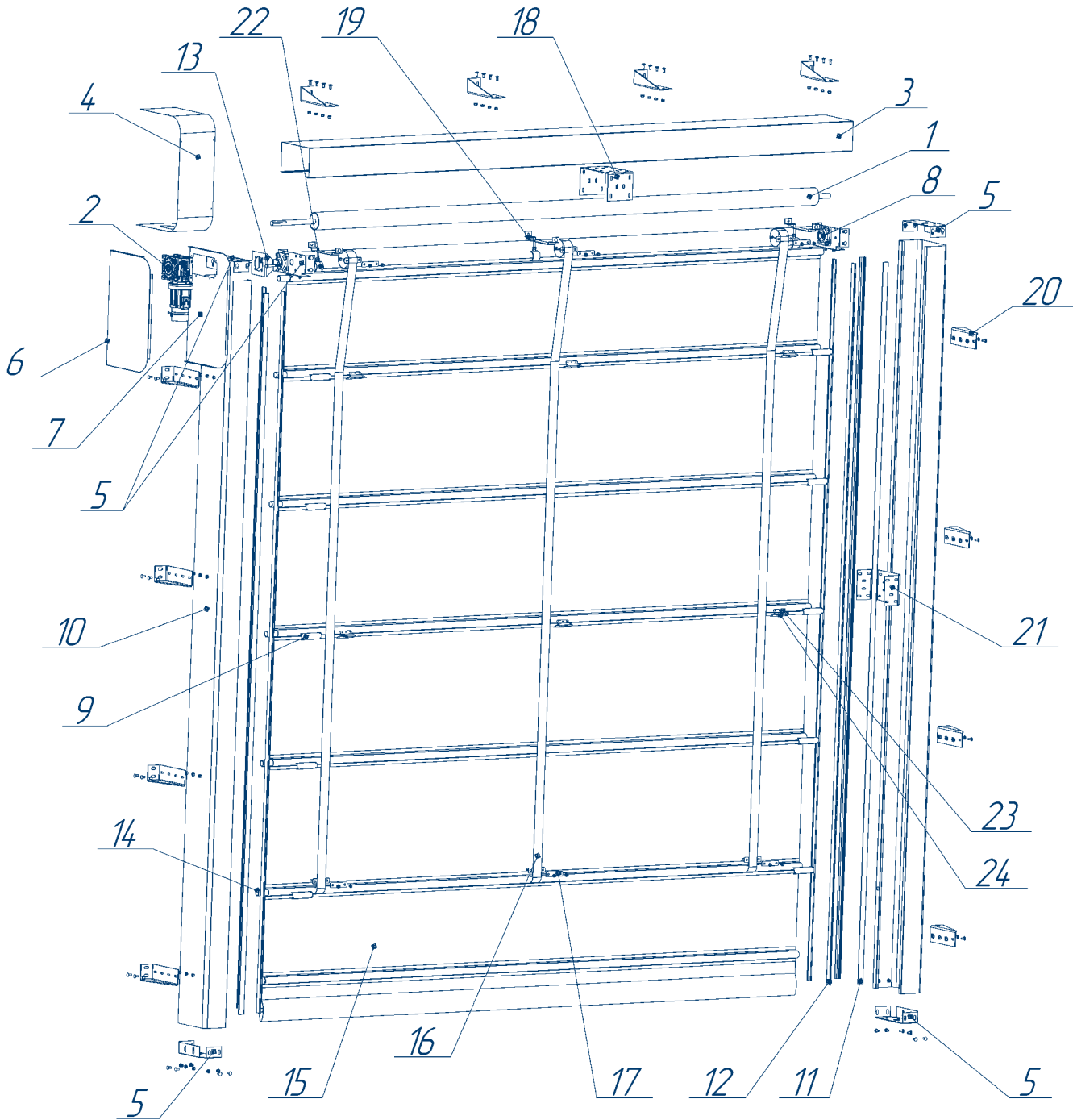


Таблица 1. Комплектация скоростных ворот

№	Наименование	Артикул
1	Вал в сборе	HSFD 1110
2	Двигатель JM50 с редуктором R30	HSDC 18181
	Двигатель 1,5 кВт JM с подогревом	HSDC 18186
3	Короб вала верхний 150 × 250 мм L = 4 000 мм	HSFD 1101-1
	Короб вала верхний 150 × 250 мм L = 2 760 мм	HSFD 1101-2
4	Кожух двигателя 360 × 580 мм	HSD 1830-2
5	Крышка боковая 110 × 246 мм	HSFD 1102
6	Крышка короба привода внешняя 360 × 580 мм	HSD 1836-2
7	Крышка короба привода DoorHan внутренняя левая	HSFD 1104L
	Крышка короба привода DoorHan внутренняя правая	HSFD 1104R
8	Подшипниковая опора в сборе	HSD 2100
9	Накладка на полотно HSFD	HSFD 1127
10	Стойка боковая L = 3 750 мм	HSFD 1201
11	Профиль алюминиевый «Держатель щетки угловой» без покрытия	DHW-2017BP/M
12	Щетка H50 L = 3 000 мм	3990.3
13	Кронштейн привода	HSD 1802
14	Труба стальная/круглая/Водогазопроводная/25 мм/-s=2,8 мм/ГОСТ 3262-75/Оцинкованный	135-136-1510
15	Полотно	CSH19
16	Строп/ПА100%/Q=3,1/L=25 000 мм/ширина 50 мм/цвет черный	09C3577-Г50
17	Пластина зажима ремня	HSFD 1121
18	Кронштейн соединительный 247 × 140 мм верхнего короба SpeedFold SDFS	HSFD 1106
19	Кронштейн для крепления полотна s = 3 мм	HSFD 1111
	Кронштейн для крепления полотна	HSFD 1103
20	Уголок для фиксации стойки	HSFD 1001
	Кронштейн для крепления к стене 228 × 80 × 73 мм	HSFD 4104
21	Пластина соединительная стойки SPEEDFOLD SDFS	HSDF 1203
22	Кольцо со шпилькой M10	HSFD 1150
26	Кронштейн крепления стропы	HSFD 1125
24	Кольцо стропы D = 5мм	HSFD 1126









***DOORHAN***<sup>®</sup>

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](mailto:info@doorhan.ru)  
[www.doorhan.ru](http://www.doorhan.ru)