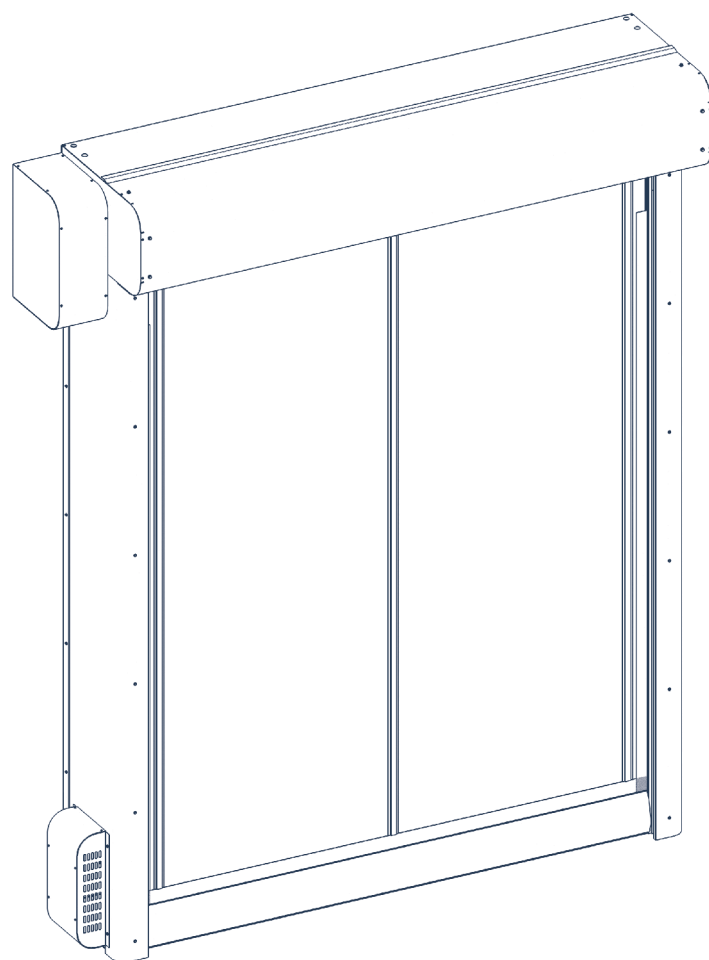


Общая информация	2
Правила безопасности и эксплуатации	3
Модификации	3
Конструкция	4
Монтаж	5
Техническое обслуживание	23
Приложение	24

## Скоростные рулонные ворота для морозильных камер серии SPEEDROLL SDC



# 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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 ответ-

ственность 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. Технические характеристики ворот серии SpeedRoll SDC

Параметры	Описание
Применение	Морозильные камеры или места с разделением помещений по температурному режиму
Размеры	Ширина — от 2 000 до 3 750 мм Высота — от 2 000 до 3 750 мм
Ветровая нагрузка*	Для ворот шириной: ▪ до 3 500 мм — CLASS2
Скорость открывания	Для ворот шириной и высотой: ▪ до 3 000 мм — 1,0 м/с;
Скорость закрывания	0,8 м/с
Температура эксплуатации	-30...+50 °С — при использовании системы обогрева стоек и привода.
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>▪ TS 970 (привод GFA): 155×386×90 мм (пластик), класс защиты IP54, рабочая температура -10...+ 50 °С.</li> <li>▪ HSD 1800 (привод BMP): 300×400×150 мм (стальной окрашенный), класс защиты IP54, рабочая температура -10...+ 55 °С.</li> <li>▪ PE200B(C) (привод PE200B, 0,75 кВт): 370×250×136 или 450×250×148 (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 (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>
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.</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 -30 +50</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>▪ Фотоэлементы безопасности устанавливаются на столбиках с двух сторон ворот на расстоянии 1,5 м от полотна</li> </ul>
Ресурс**	500 000 рабочих циклов (привод SERVO — не более 2 000 циклов в сутки)

\* Скорость ветра указана для ворот в закрытом положении.

\*\* Ресурс зависит от условий эксплуатации.

## 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Монтаж и эксплуатацию изделия может производить 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 ПВХ-полотна;
- следить за тем, чтобы во время открывания и закрывания ворот в проеме отсутствовали люди и посторонние предметы.

- Не рекомендуется эксплуатировать ворота в местах с нестабильной и повышенной ветровой нагрузкой, вызванной естественными или техногенными факторами.
- 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. Самовосстановление полотна происходит благодаря возможности выхода «зиппера», установленного на полотне ворот, из пластиковых направляющих. 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.

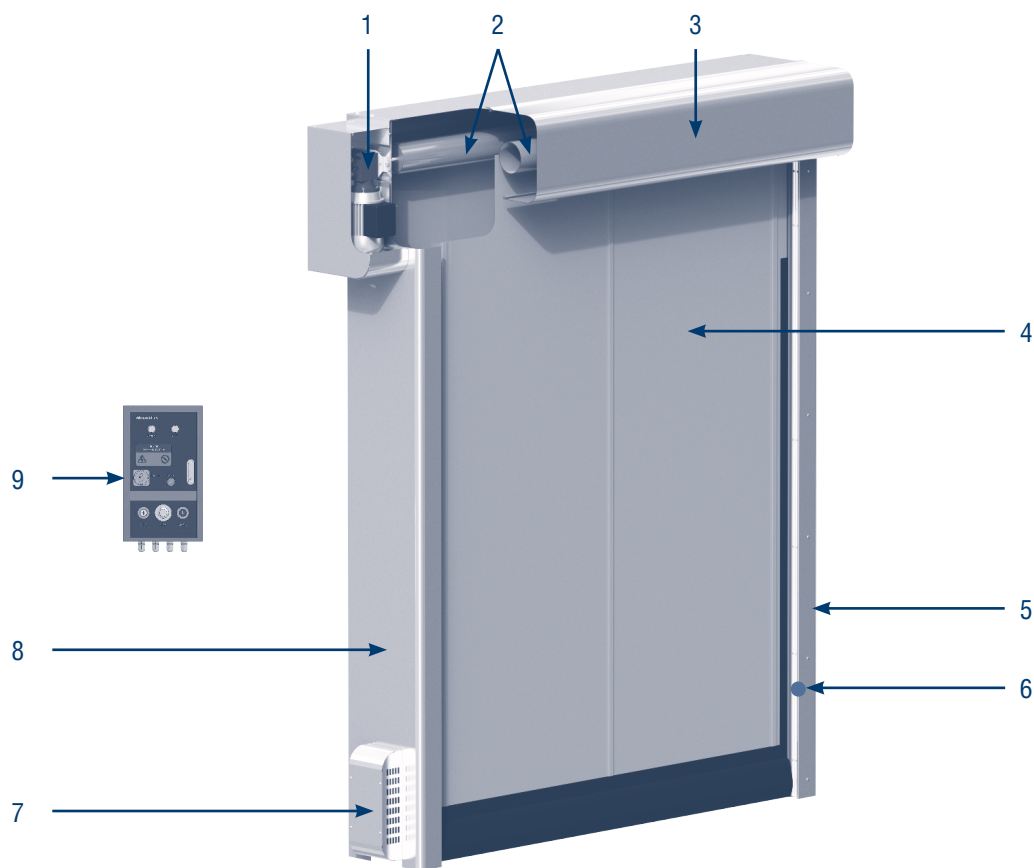
## 3. МОДИФИКАЦИИ

Таблица 1. Совместимость ворот с блоками управления в зависимости от модели привода

№	Модель привода	Серии блоков управления
1	DoorHan SERVO	PE200B(C), PE500B(C), PE700B(C)
2	DoorHan	HSDC 181900, HSDC 18191, HSDC 18191(S), HSDC 18193
3	GFA	TS 970
4	BMP	HSD 1800, HSD18001

## 4. КОНСТРУКЦИЯ

Рис. 1. Общий вид ворот



- 1. Электрический привод
- 2. Валы
- 3. Короб валов
- 4. Полотно ворот
- 5. Стойка боковая правая

- 6. Фотоэлементы
- 7. Тепловая пушка встроенного типа
- 8. Стойка боковая левая
- 9. Блок управления

### 4.1. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект поставки входят:

- 1. Скоростные ворота, 1 шт.
- 2. Блок управления, 1 шт.
- 3. Паспорт, 1 шт.
- 4. Руководство по эксплуатации, 1 шт.

- 5. Соединительные кабели
- 6. Инструкция по монтажу и эксплуатации ворот — 1 шт.
- 7. Инструкция по монтажу и эксплуатации блока управления — 1 шт.

## 5. МОНТАЖ

### 5.1. 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.

### 5.2. 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).

### 5.3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

- Вилочный погрузчик: минимальная грузоподъемность — 35 кН; длина вилок — не менее 2000 мм.
- Подъемный кран: минимальная грузоподъемность — 20 кН.

### 5.4. ИНСТРУМЕНТЫ

Рис. 1. Очки защитные

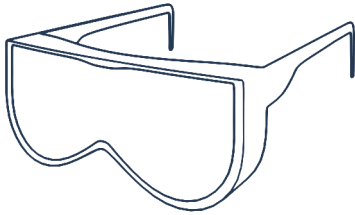


Рис. 2. Каска строительная



Рис. 3. Перчатки

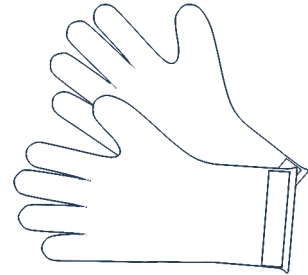


Рис. 4. Шуруповерт аккумуляторный

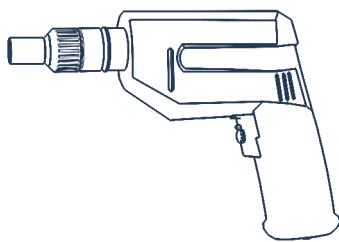


Рис. 5. Набор сверл по металлу

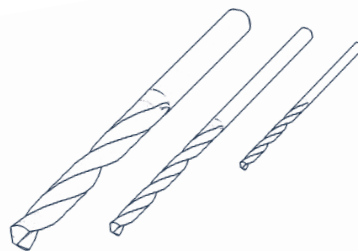


Рис. 6. Рулетка

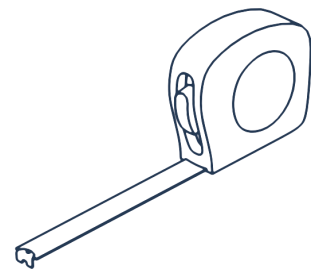


Рис. 7. Клепальный инструмент

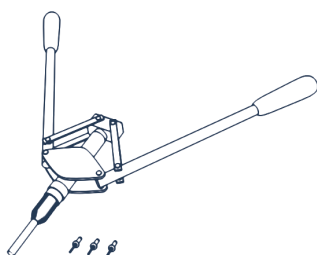


Рис. 8. Строительный уровень 1,5 м

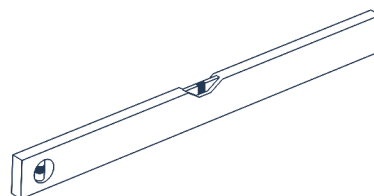
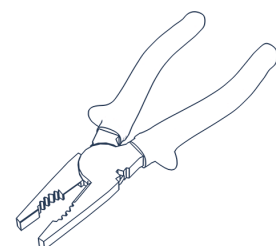
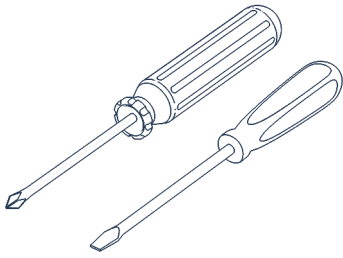


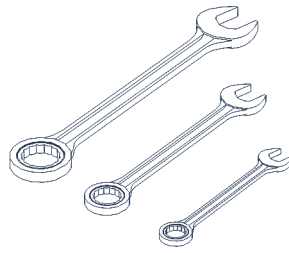
Рис. 9. Пассатижи



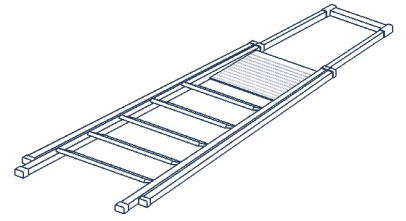
**Рис. 10. Набор отверток**



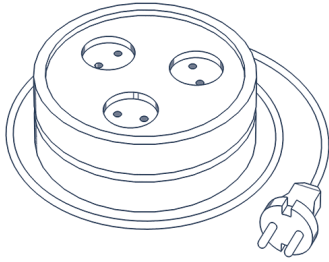
**Рис. 11. Набор гаечных ключей**



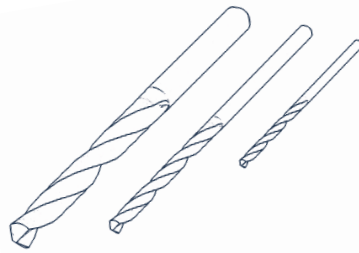
**Рис. 12. Стремянка (2 шт.)**



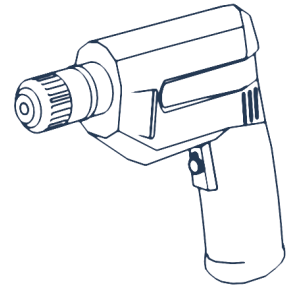
**Рис. 13. Электроудлинитель (от 30 м)**



**Рис. 14. Набор буров по бетону**



**Рис. 15. Электродрель с перфоратором**



## 5.5. УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Рис. 1. Без системы подогрева

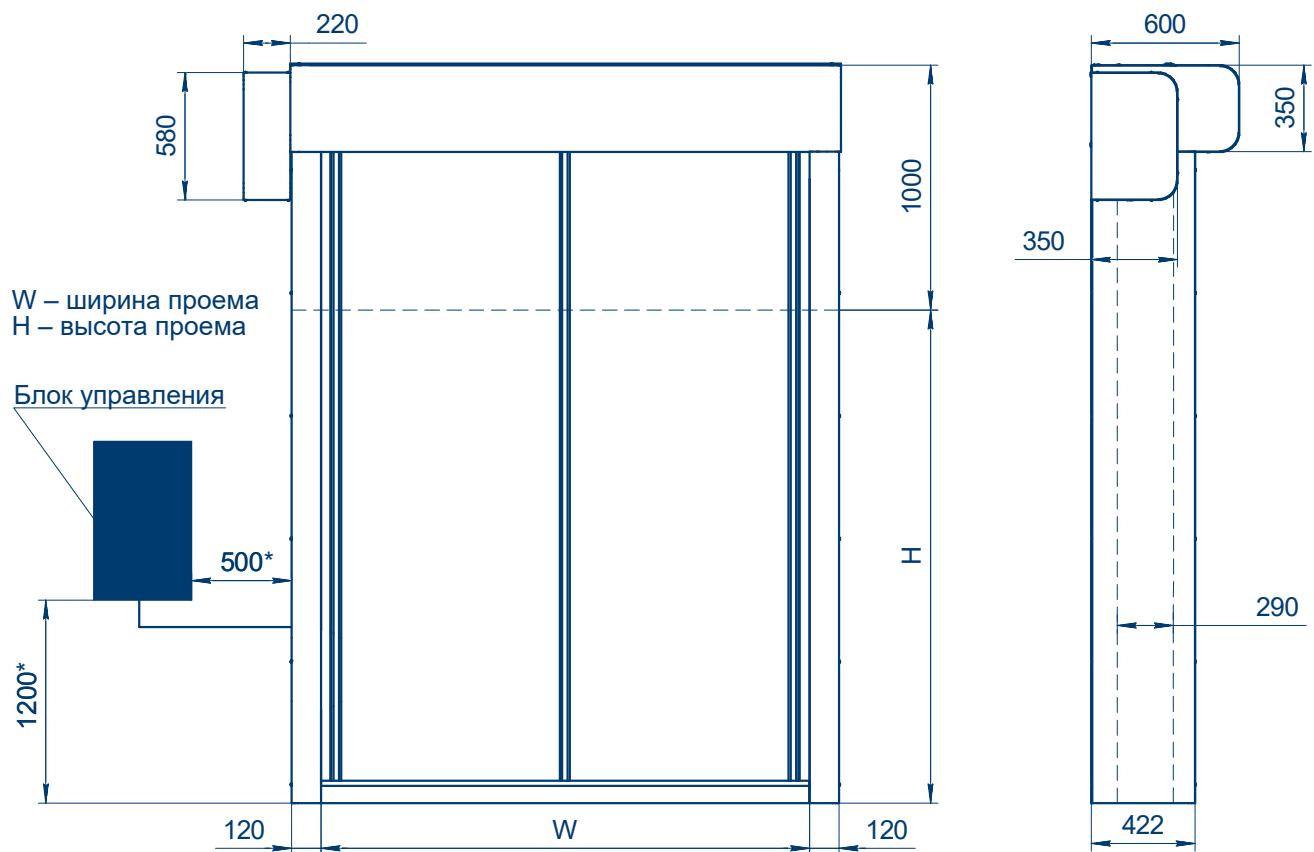
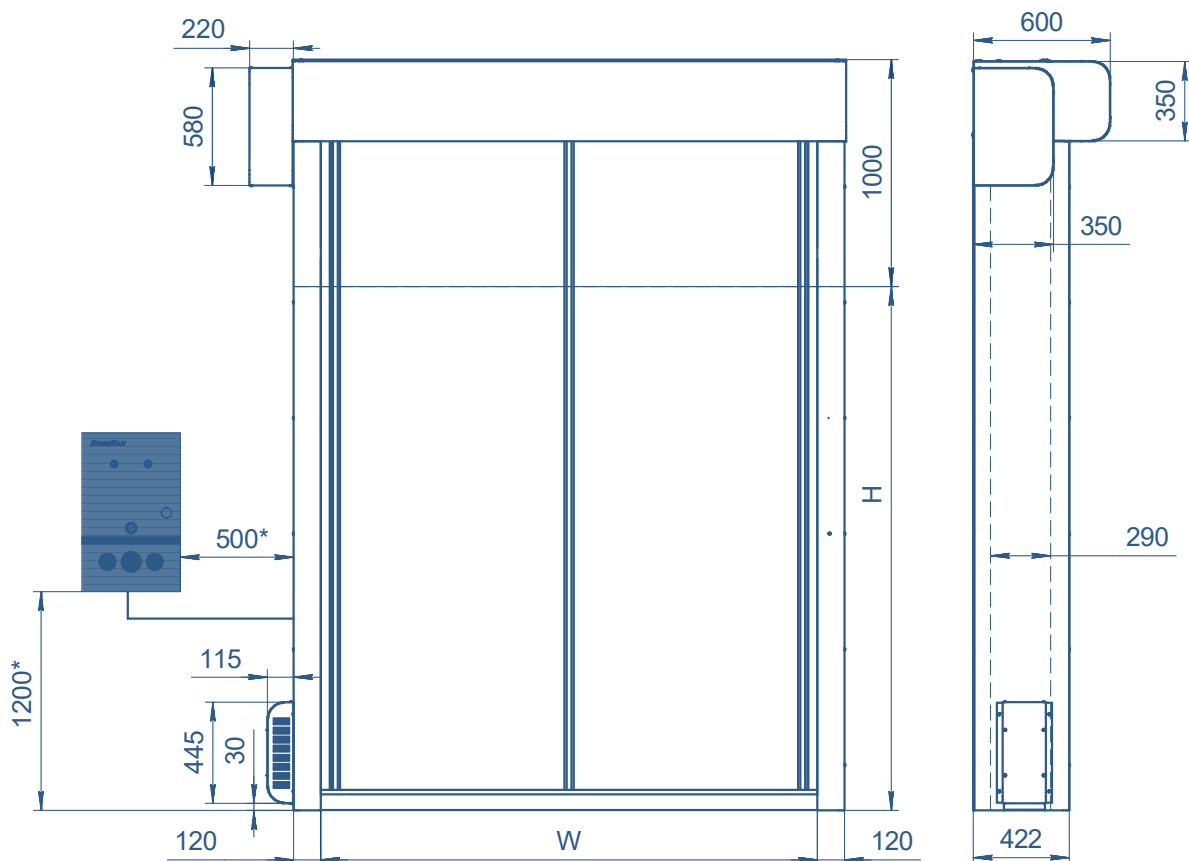


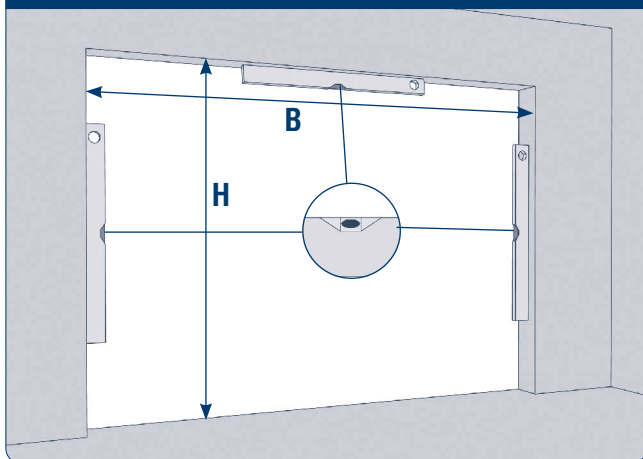
Рис. 2. С системой подогрева



\* Рекомендуемые расстояния для установки блока управления.

## 5.6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕМУ

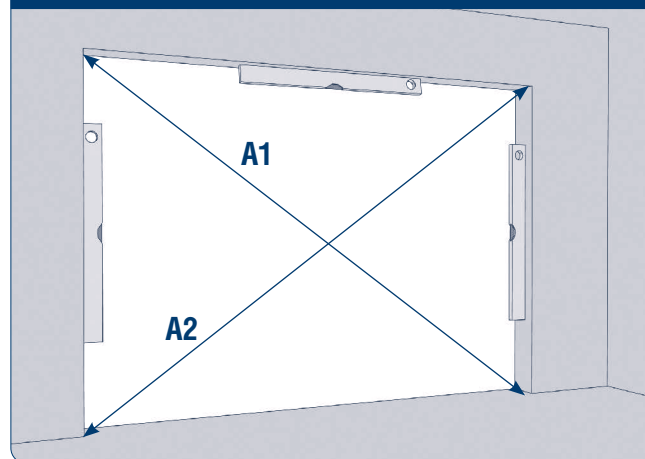
Рис. 1. Световой/монтажный проем



**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. 2. Разность диагоналей



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

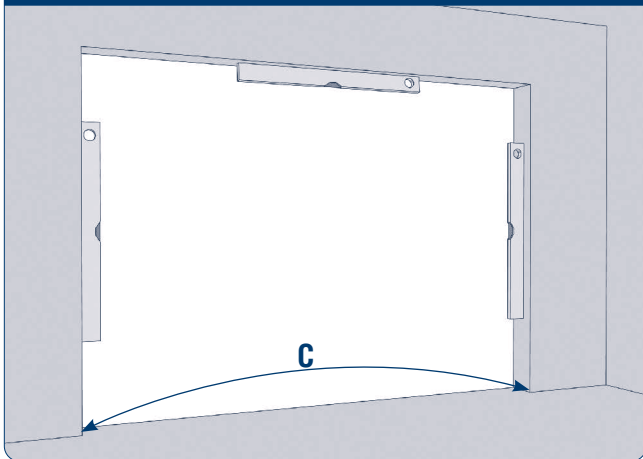
**Диагональ A2** — расстояние от нижнего левого угла до верхнего правого.

Разность диагоналей не должна превышать 5 мм.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

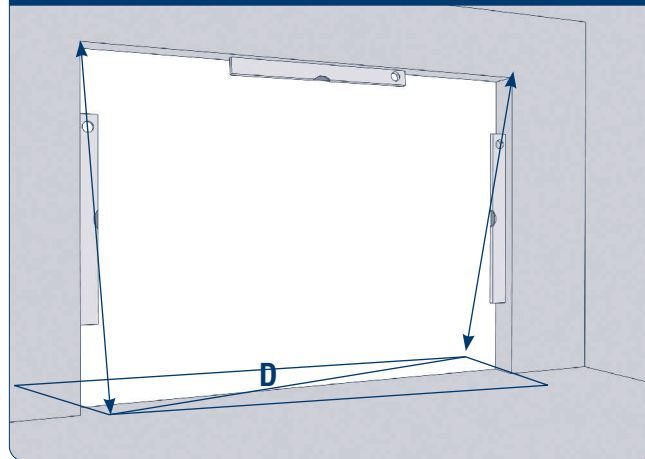
При снятии вышеуказанных размеров проема рекомендуется проводить замер каждой величины как минимум в трех местах (в крайних положениях и по центру). При замере H и B за итоговый размер всегда принимается наибольшая величина.

Рис. 3. Горизонталь пола



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

Рис. 4. Вертикальность сторон проема



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

## 5.7. МОНТАЖ КАРКАСА ИЗДЕЛИЯ

Перед монтажом изделия подготовьте оптимальный тип крепления к проему в стене, исходя из ее конструктивного решения.

Прежде чем приступить к подъему конструкции необходимо убедиться, что подъемное средство сможет поднять ее на требуемую высоту.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Максимальные размеры изделия для предварительной сборки на горизонтальной поверхности с последующей установкой при помощи подъема погрузчиком: ширина — 3 000 мм, высота — 3 000 мм.

При превышении данных размеров сначала установить боковые стойки, после чего необходимо поднять верхнюю часть ворот и закрепить ее к боковым стойкам и стене.

## 5.8. МОНТАЖ КАРКАСА РАЗМЕРОМ МЕНЕЕ 3 000 × 3 000 ММ

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 уголков и винтов.
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 так, чтобы имела возможность сдвигать стойки.
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. 1

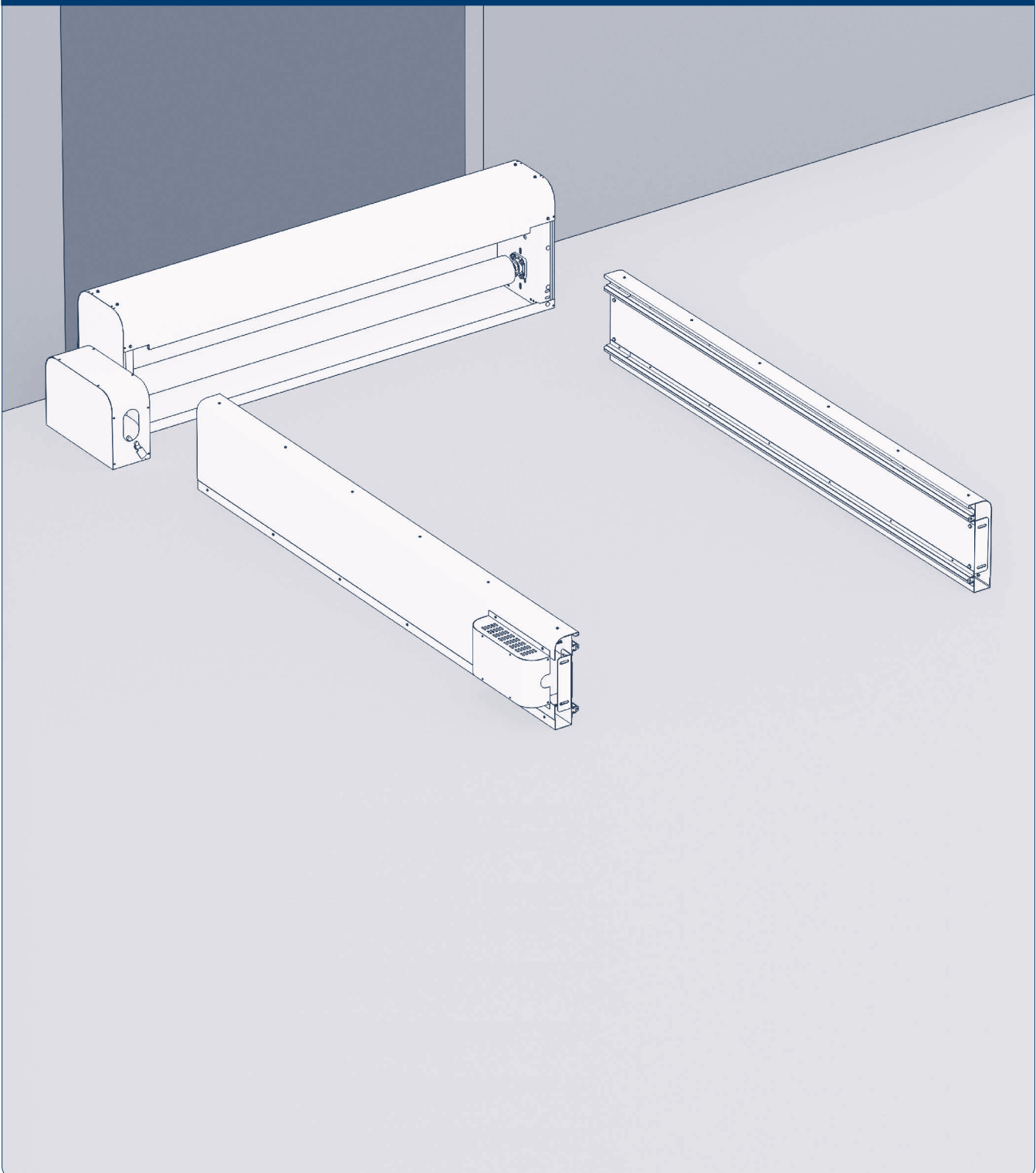


Рис. 2

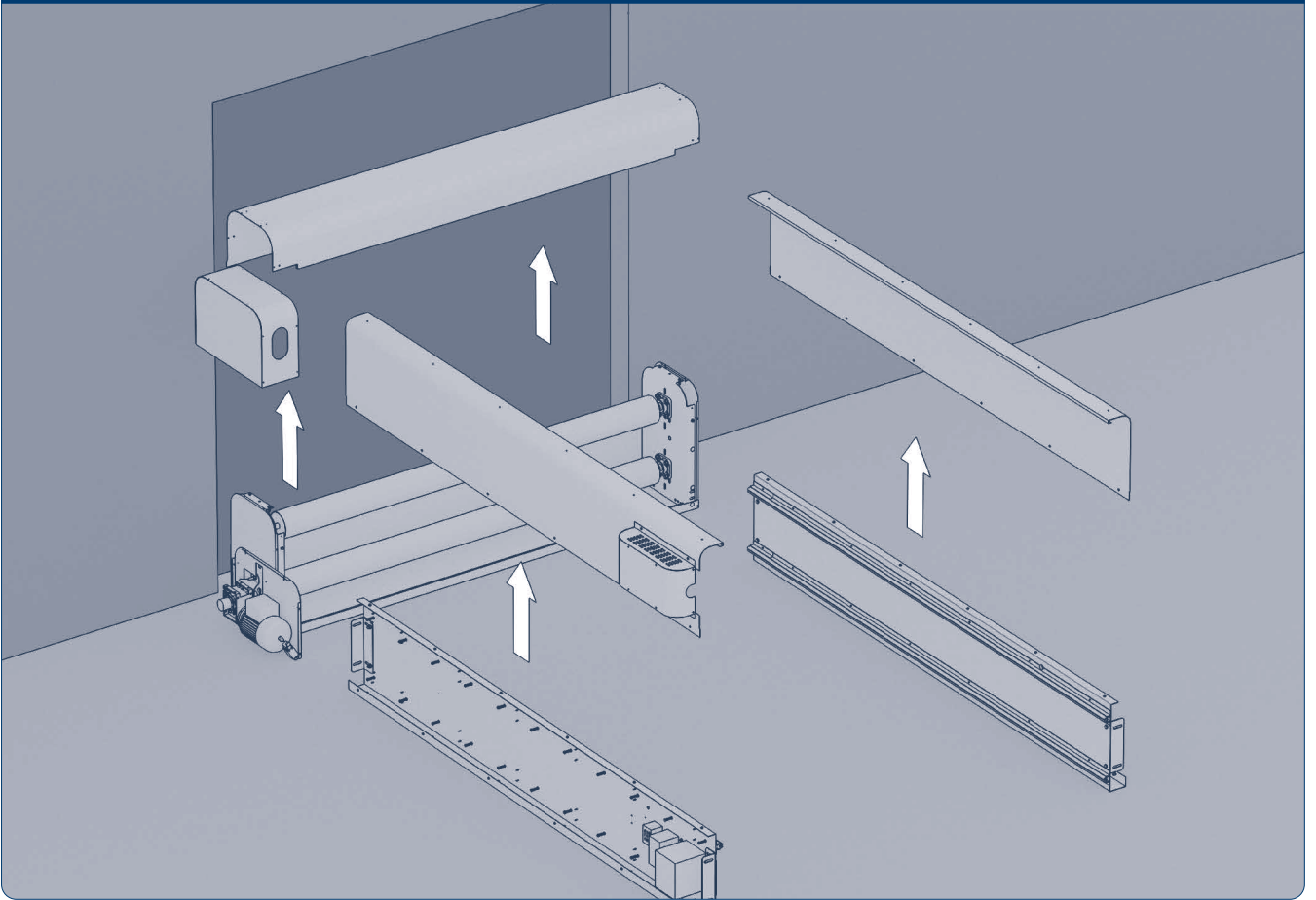


Рис. 3

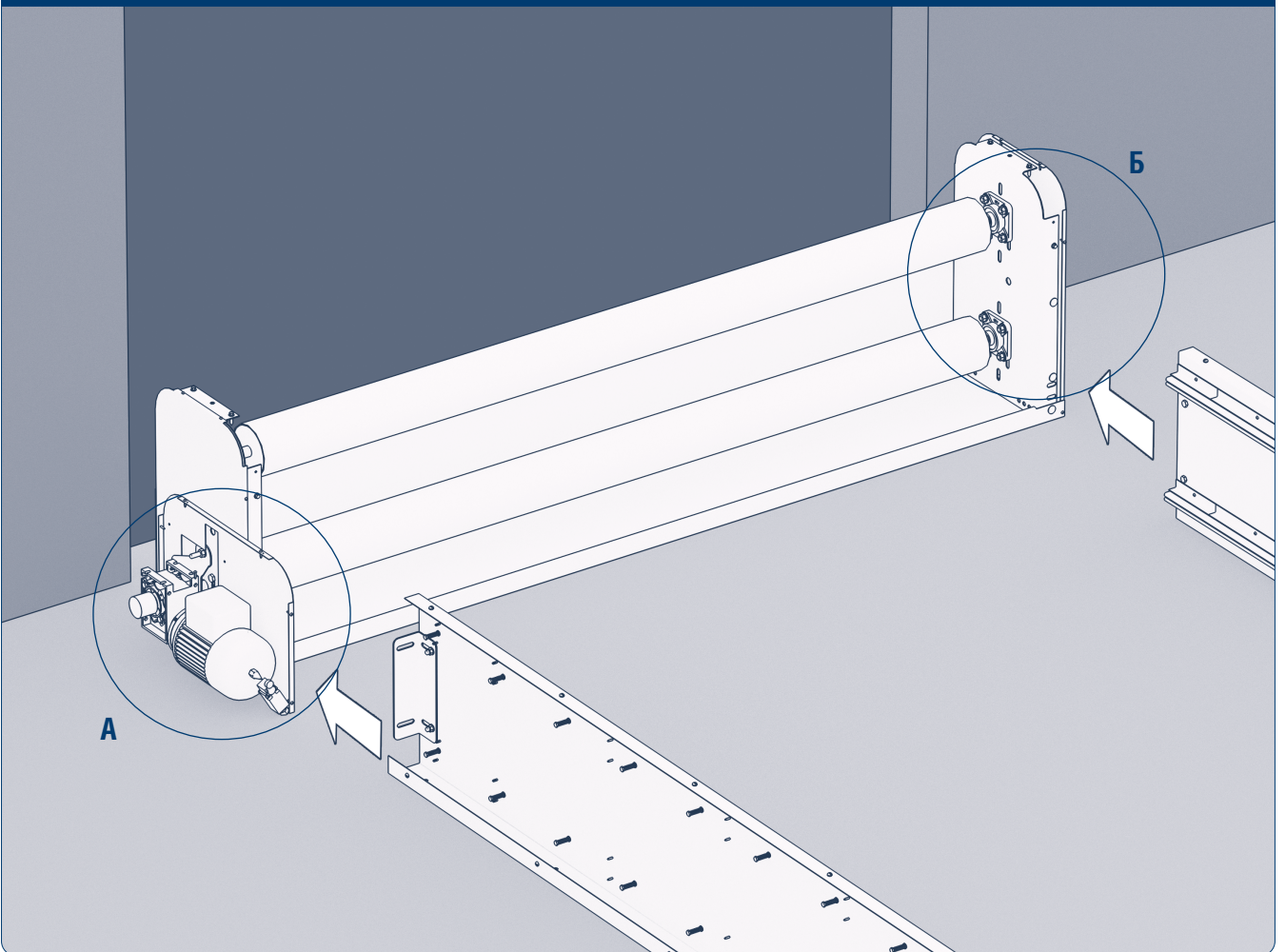


Рис. 3А

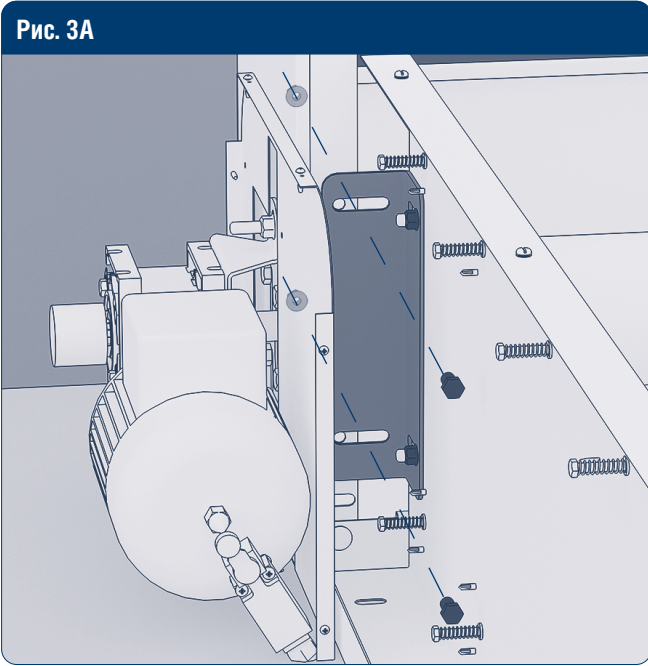


Рис. 3Б

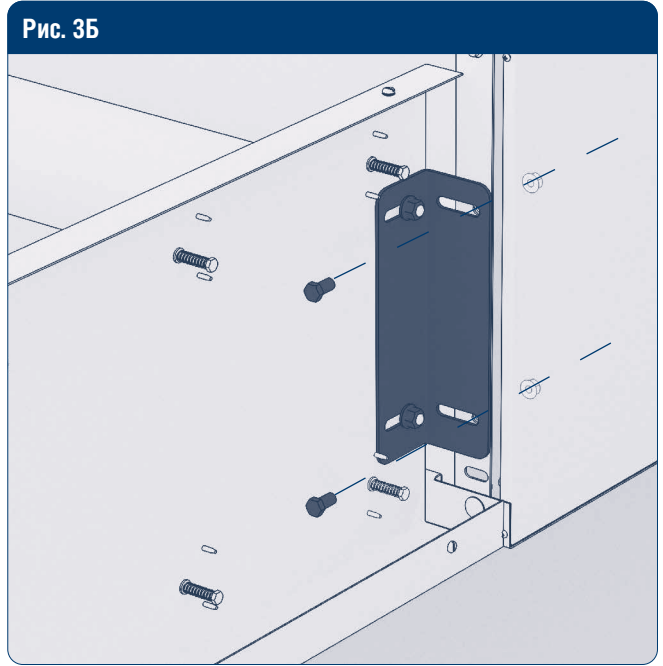


Рис. 4

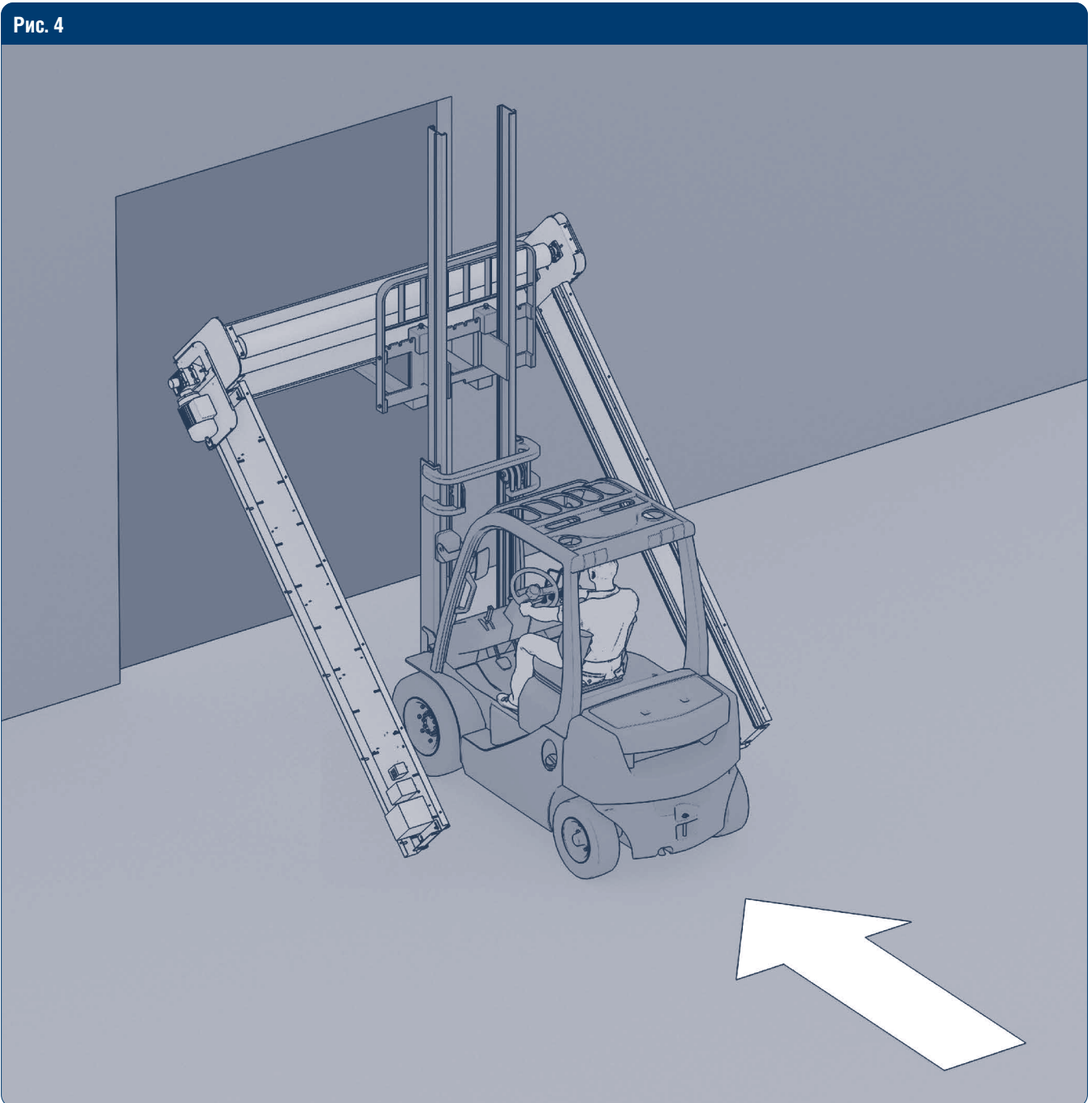


Рис. 5

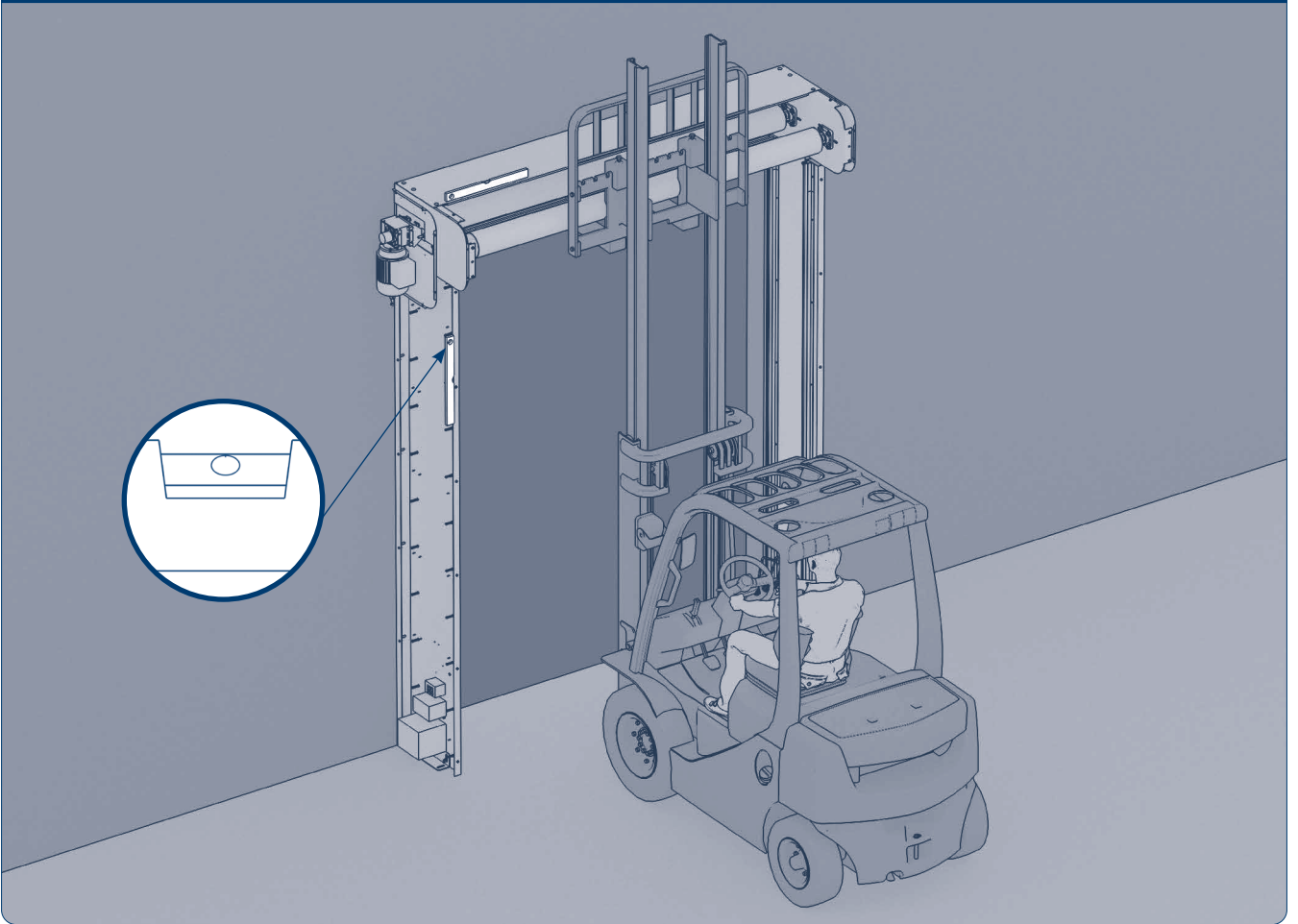


Рис. 6

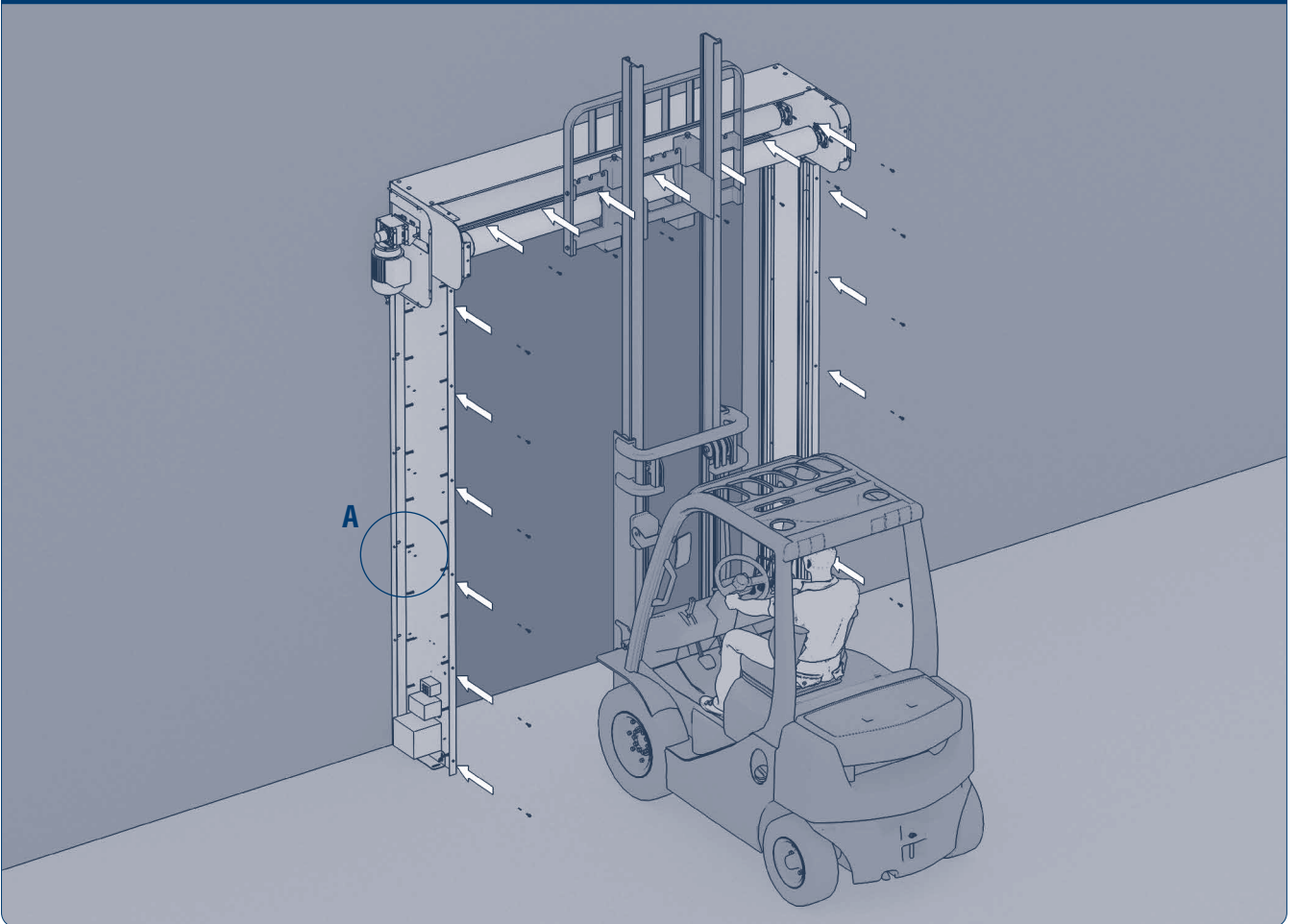


Рис. 6А

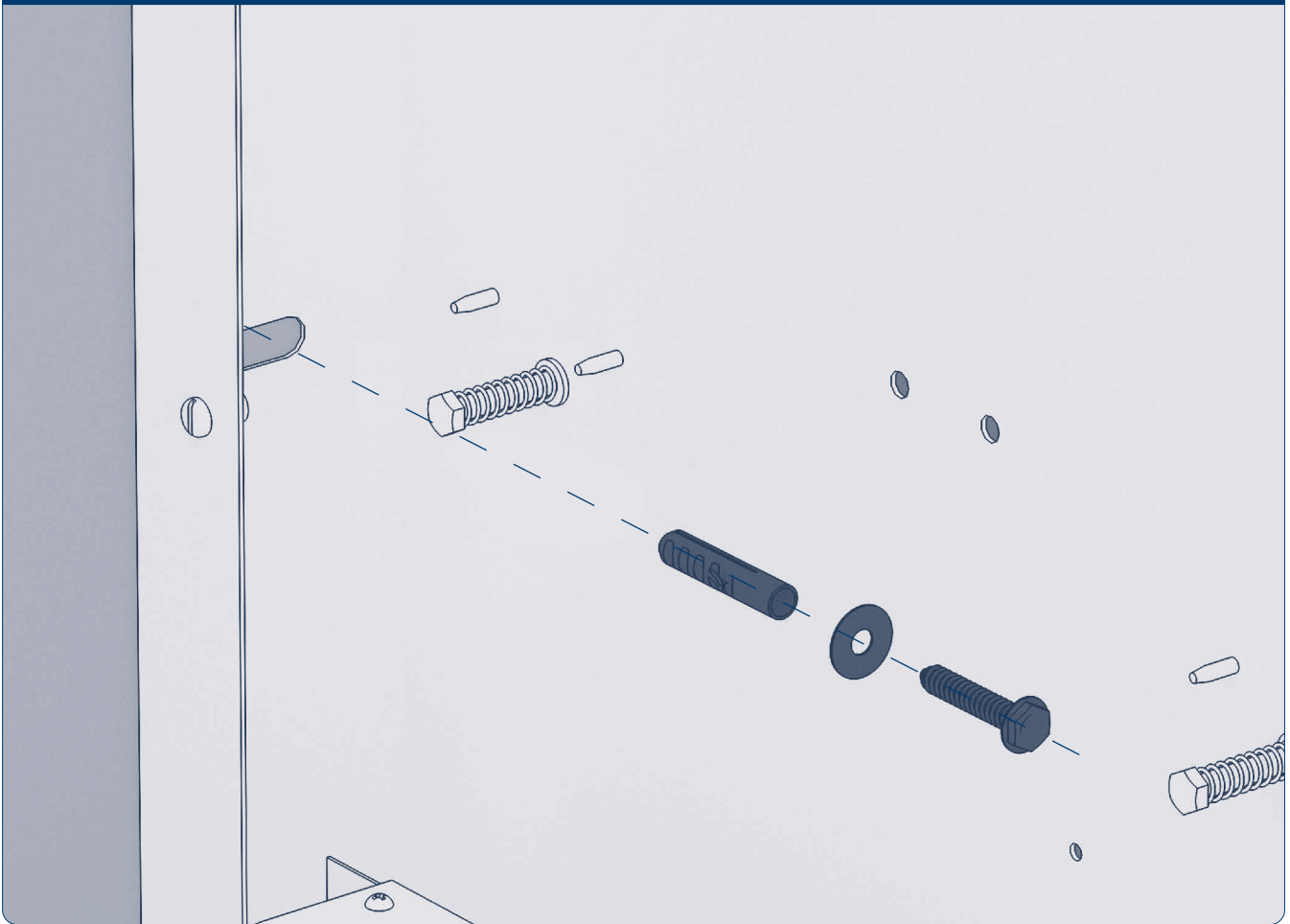
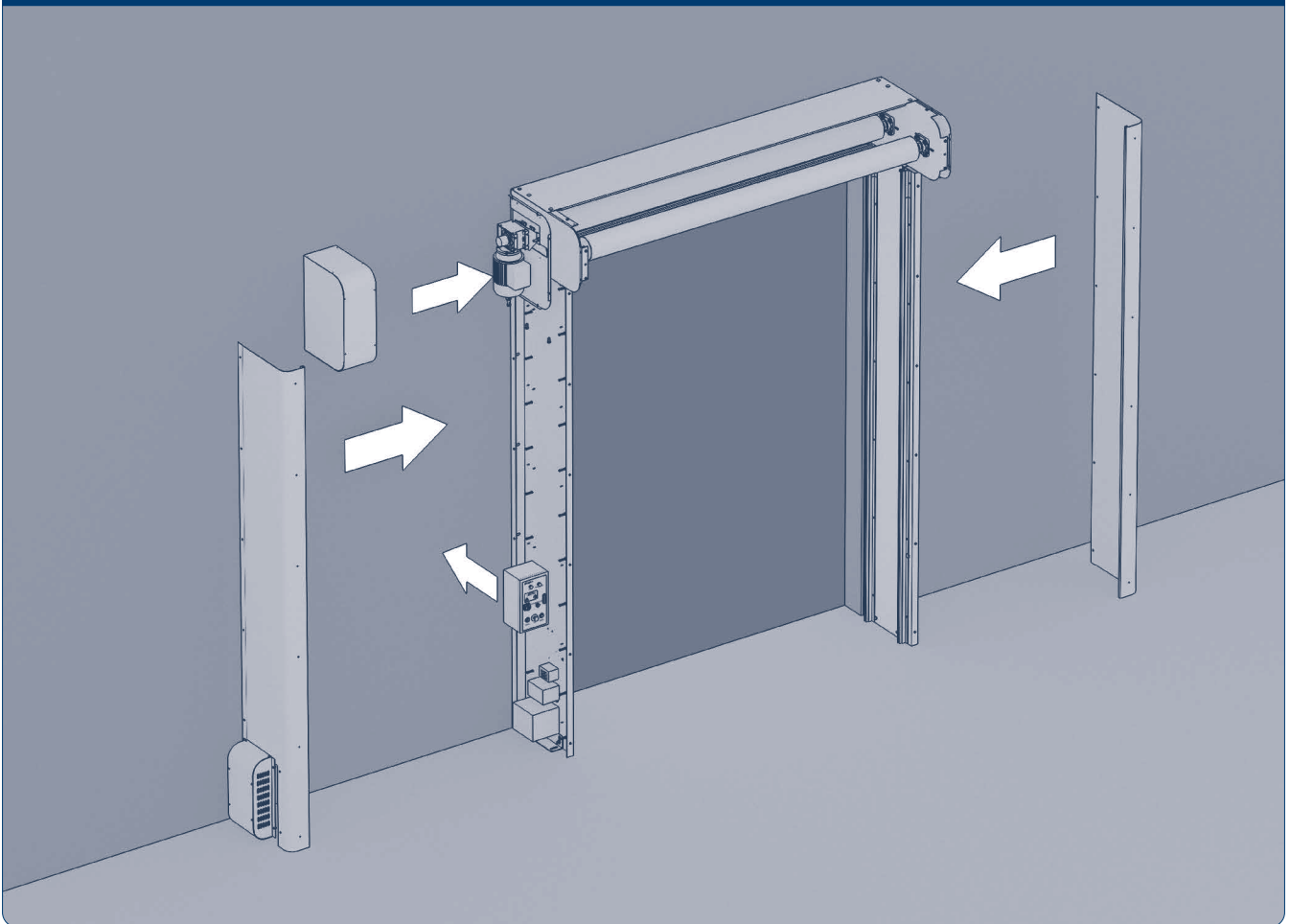


Рис. 7



## 5.9. МОНТАЖ КАРКАСА РАЗМЕРОМ БОЛЕЕ 3 000 × 3 000 ММ

1. Разместите все части конструкции изделия на горизонтальной поверхности.
2. Демонтируйте крышки боковых стоек, короб вала, короб привода.
3. Установите боковые стойки к стене, выровняйте с помощью уровня и зафиксируйте при помощи крепежных элементов так, чтобы имела возможность сдвигать стойки (при необходимости поместите под стойку подкладку).
4. С помощью погрузчика аккуратно поднимите верхнюю часть ворот и установите на стойки боковые.
5. Соедините стойки боковые с коробом вала при помощи уголков и винтов.
6. Зафиксируйте верхнюю часть ворот 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. 1

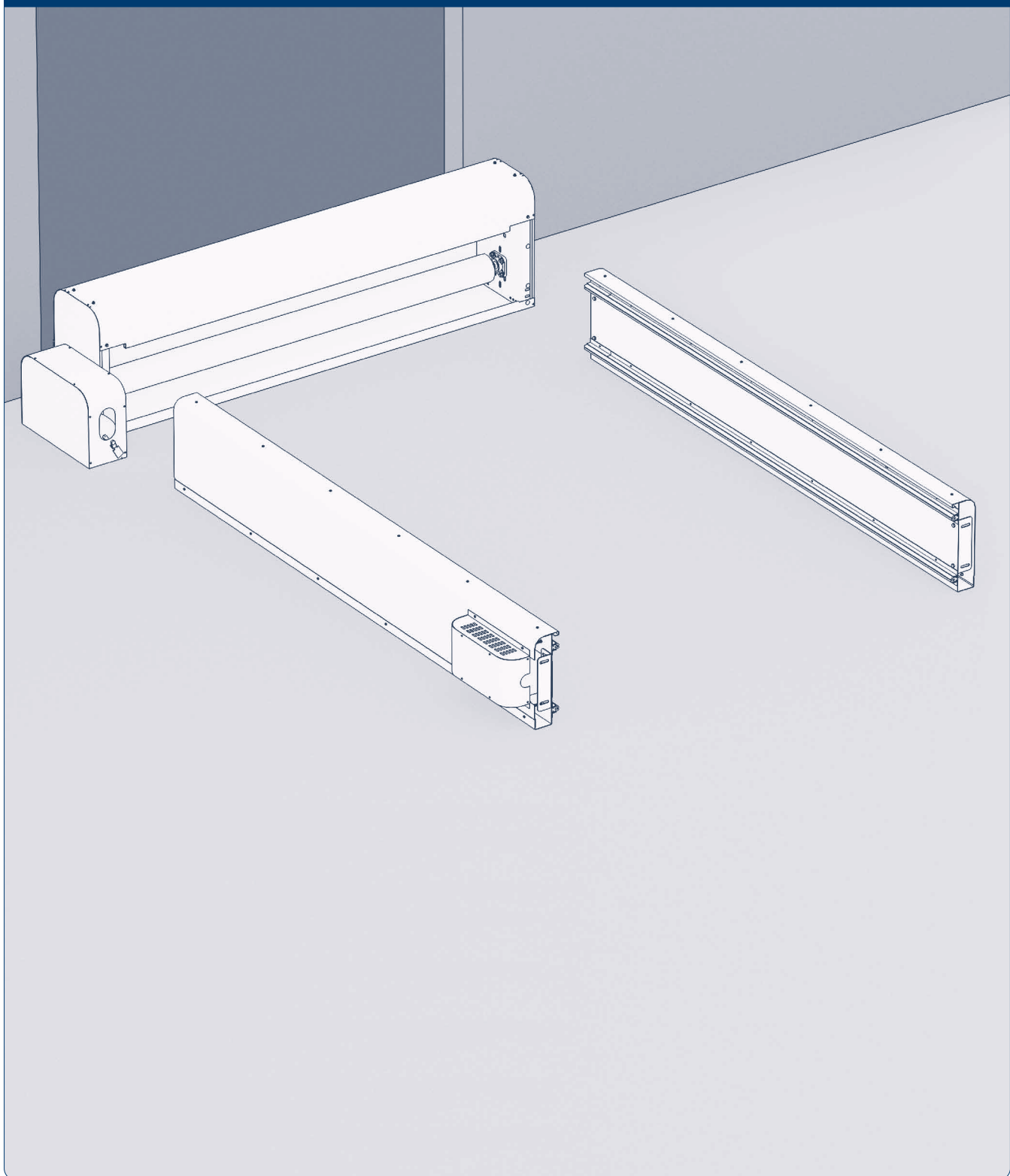


Рис. 2

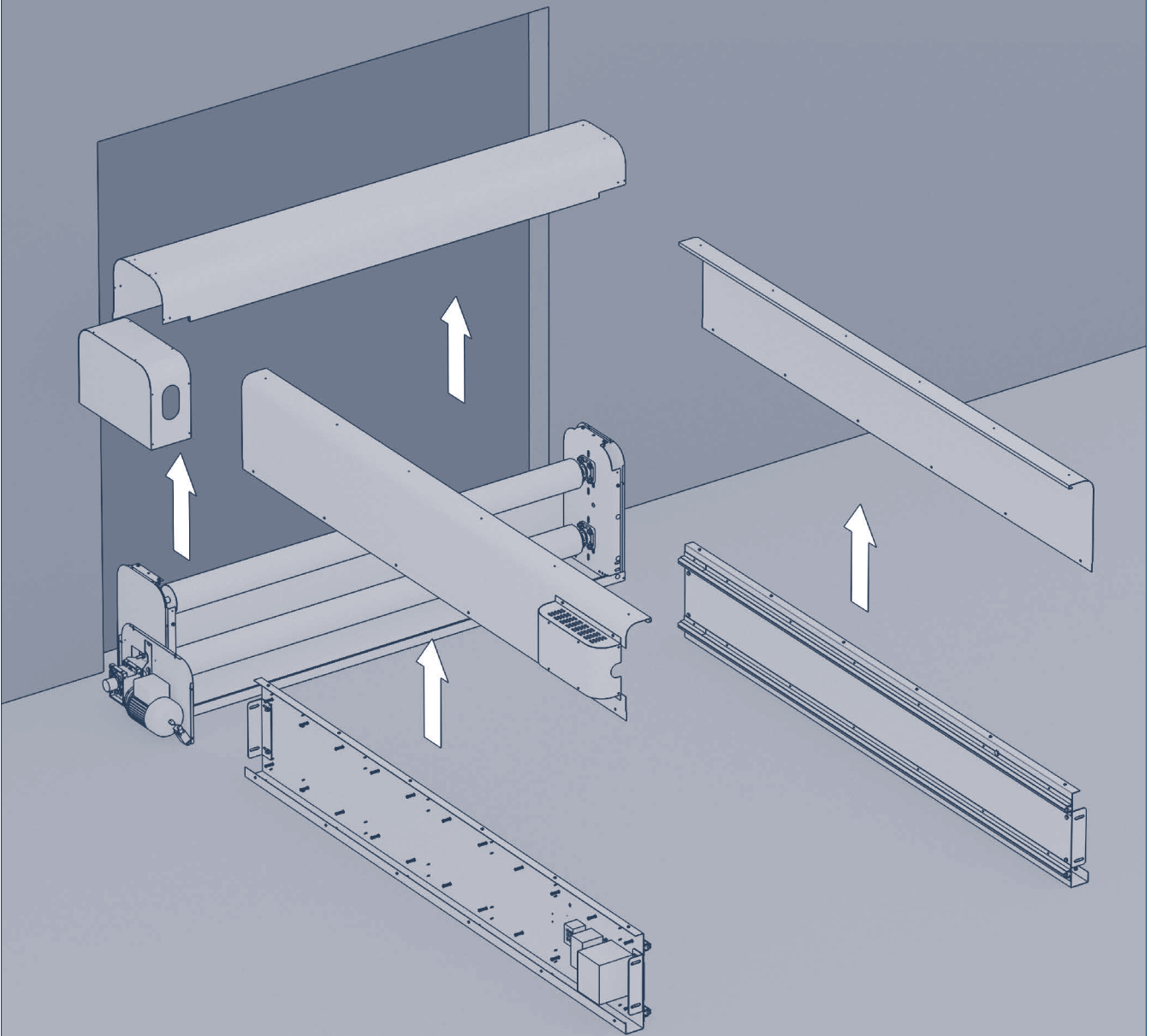


Рис. 3

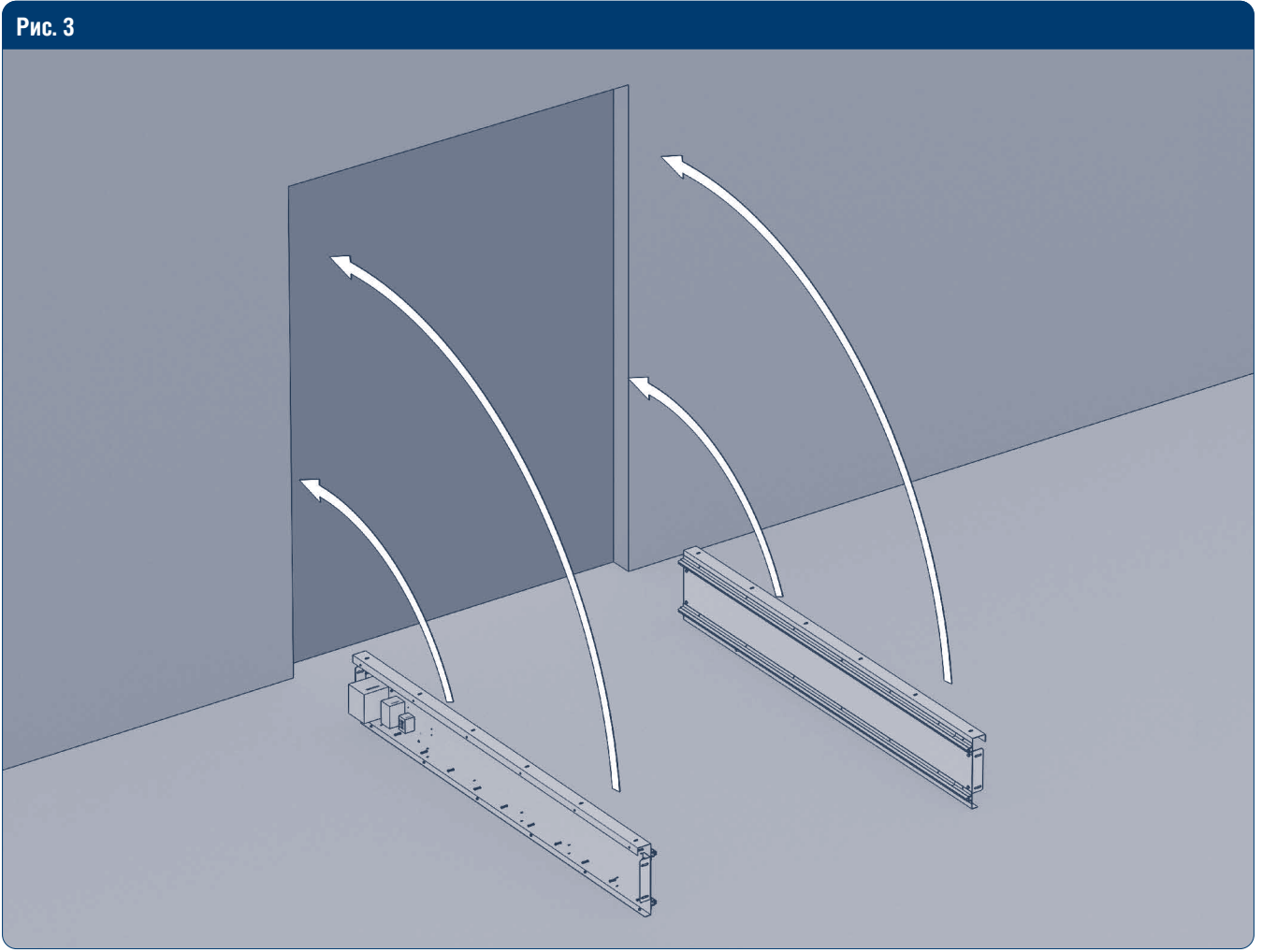


Рис. 4

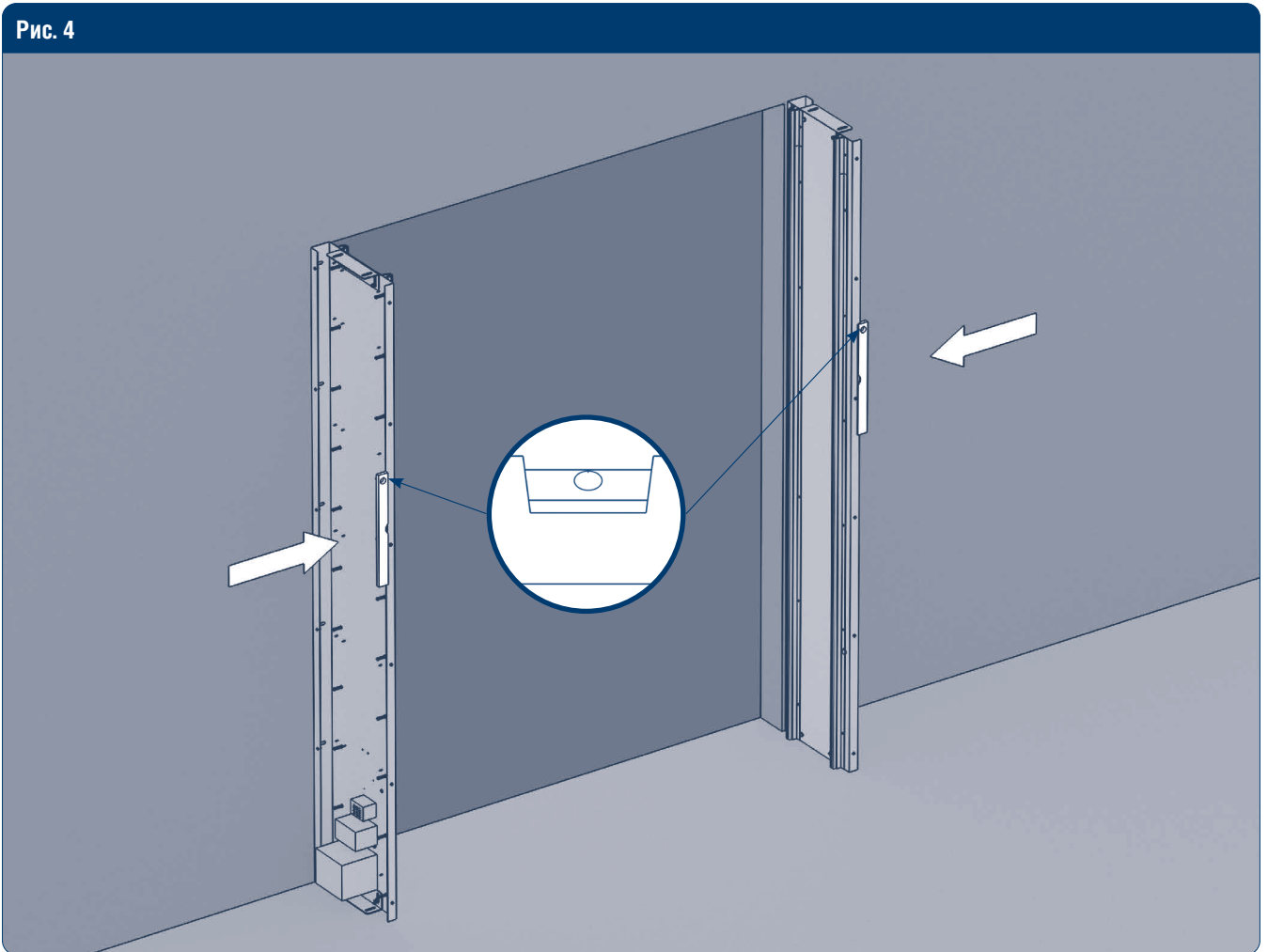


Рис. 5

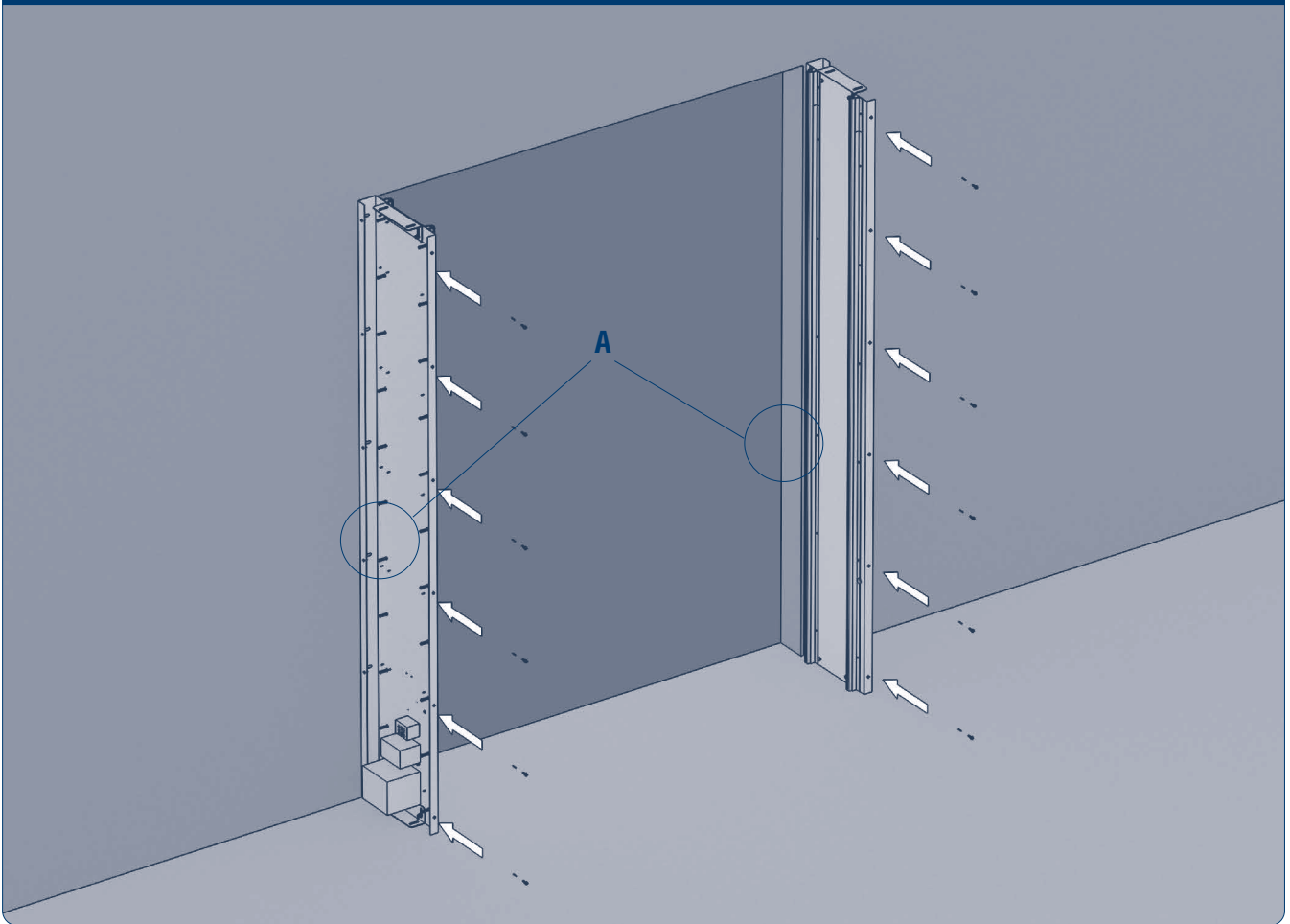


Рис. 5А

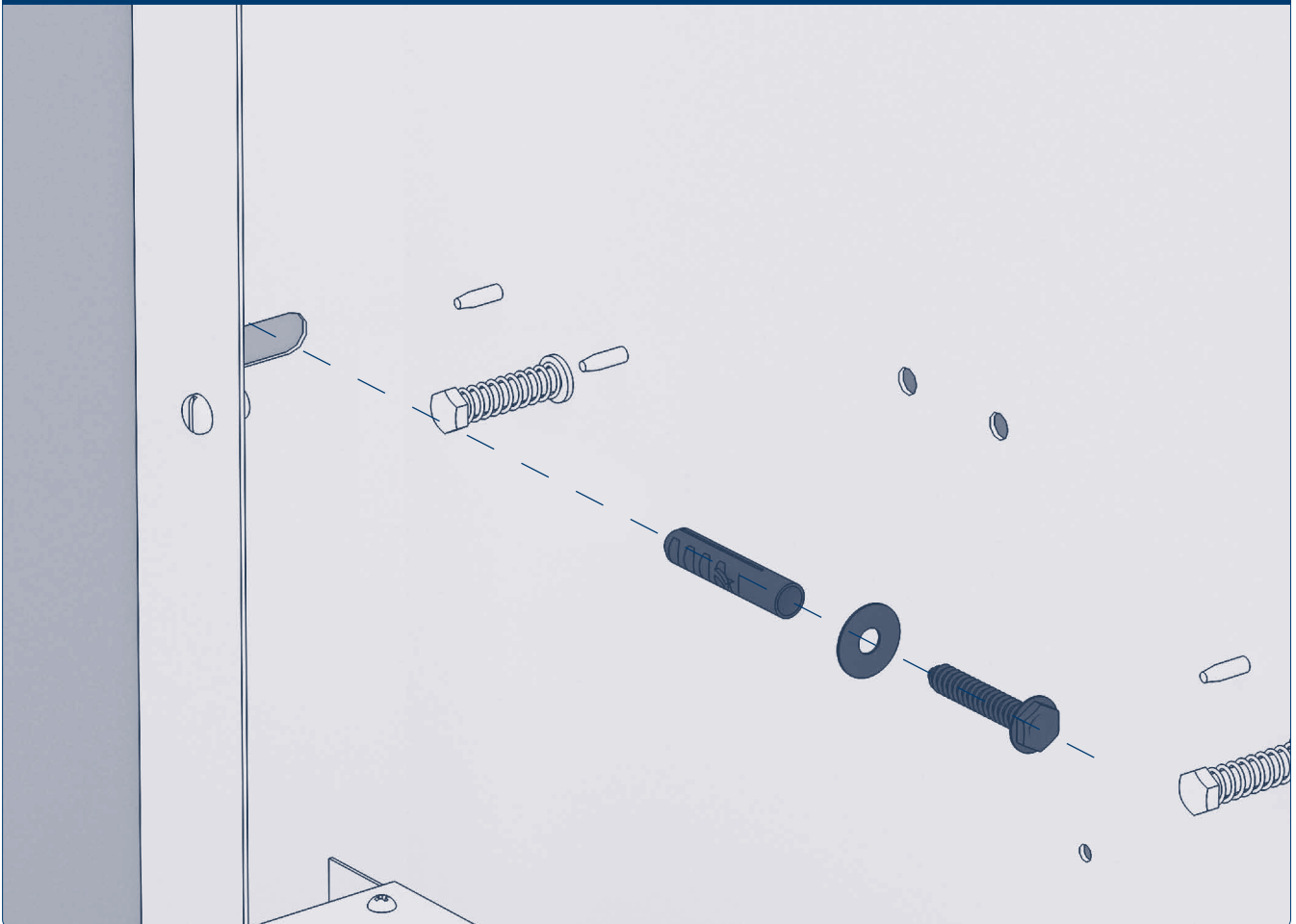


Рис. 6

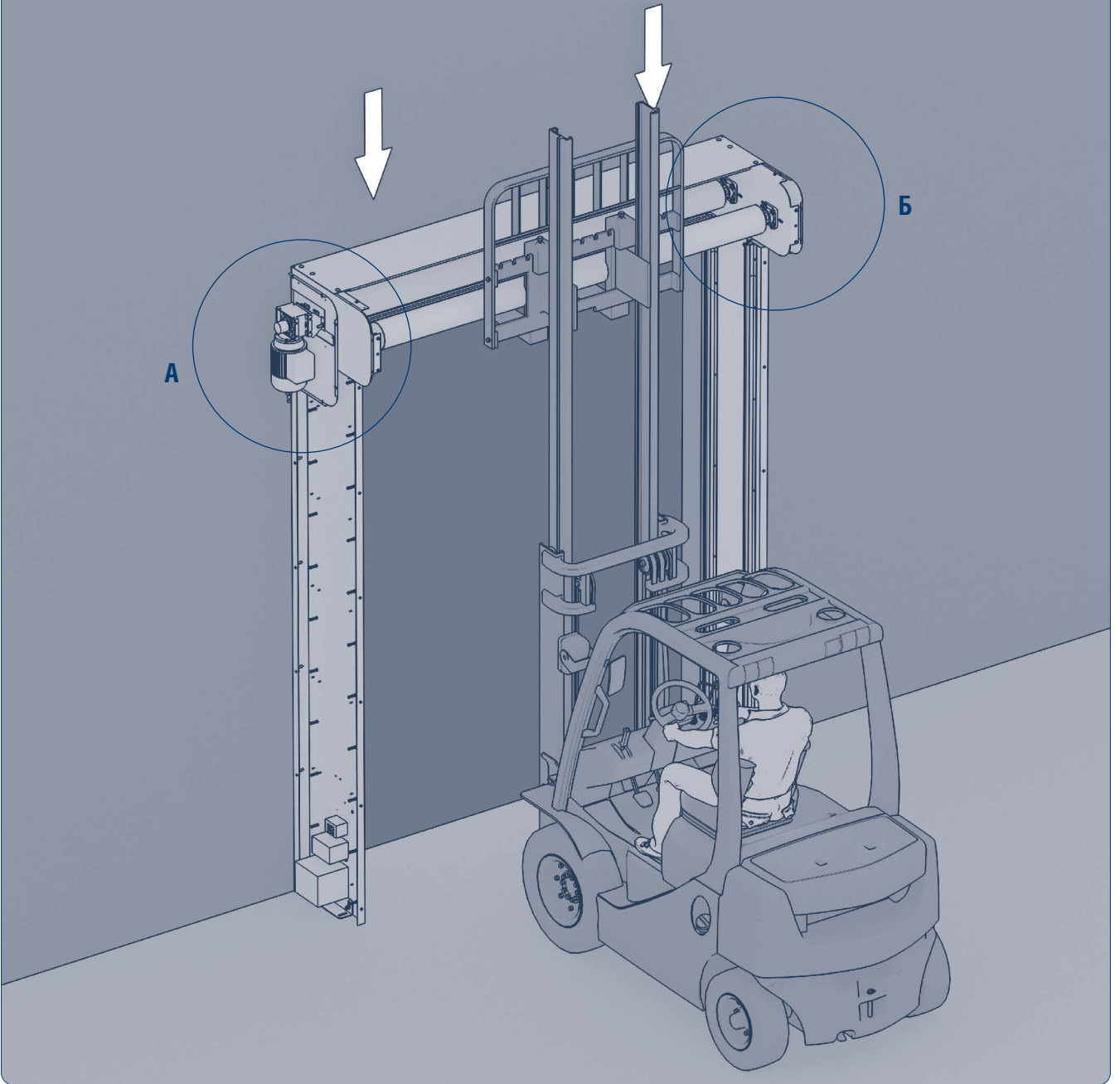


Рис. 6А



Рис. 6Б



Рис. 7

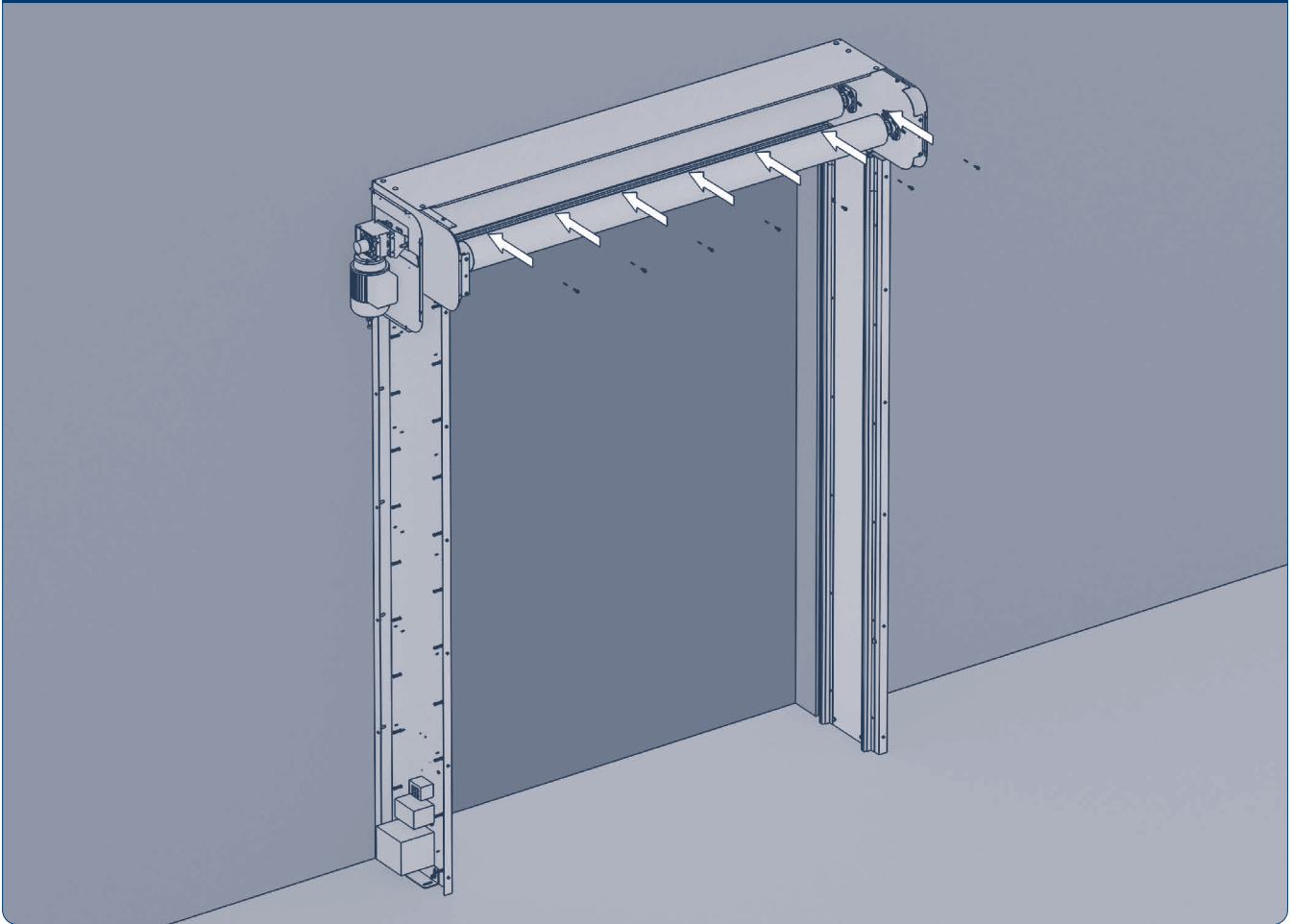
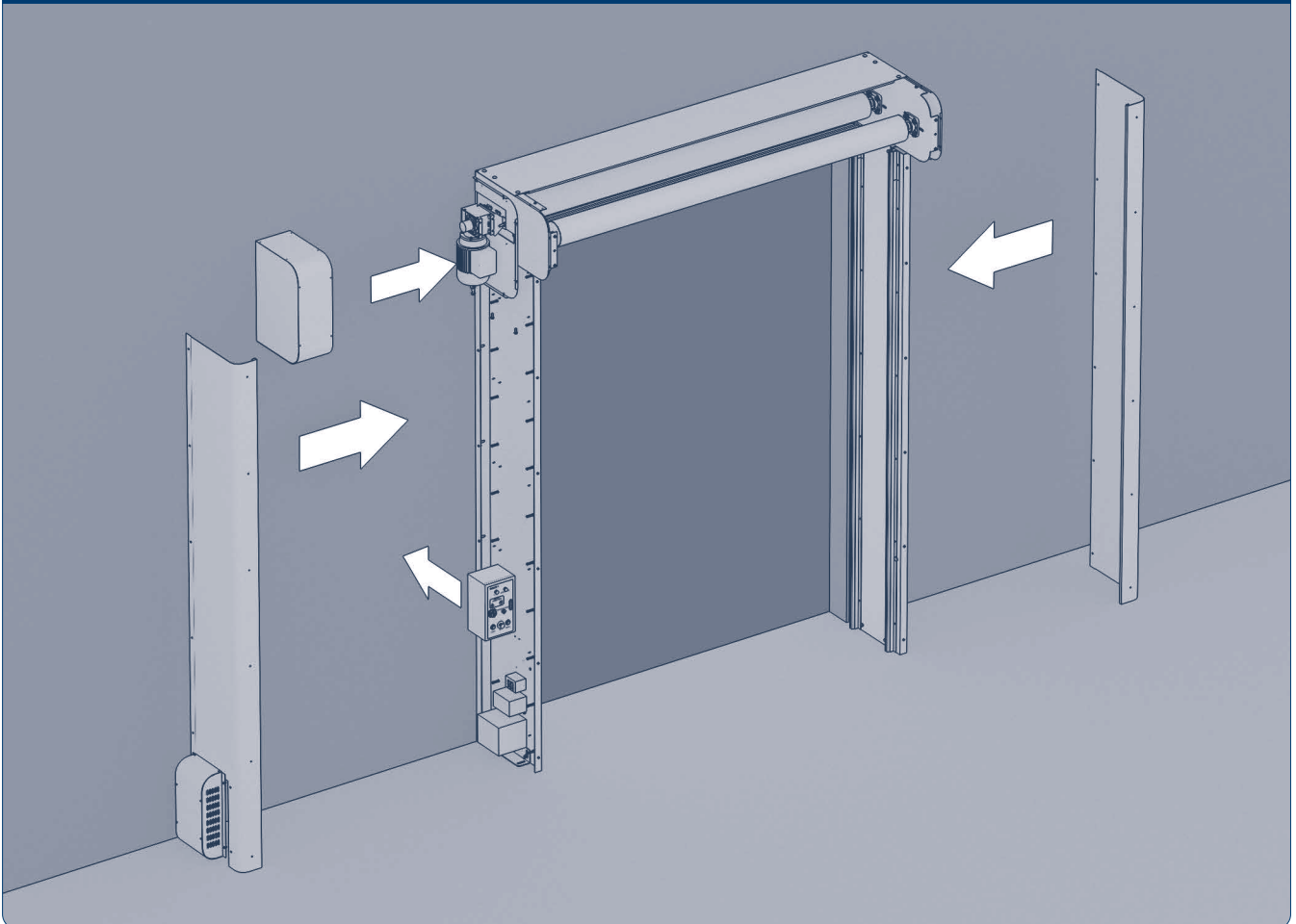


Рис. 8



## 5.10. ЗАПРАВКА ПОЛОТНА ВОРОТ

Соедините вороток с валом мотора. Сместите направляющую для движения полотна внутрь проема (в верхней части). Вращайте вороток и опускайте полотно ворот до тех пор, пока оно не зайдет в пластиковую направляющую на 50 мм. Сместите оставшиеся направляющие аналогичным образом и заправьте в них полотно.

Рис. 1

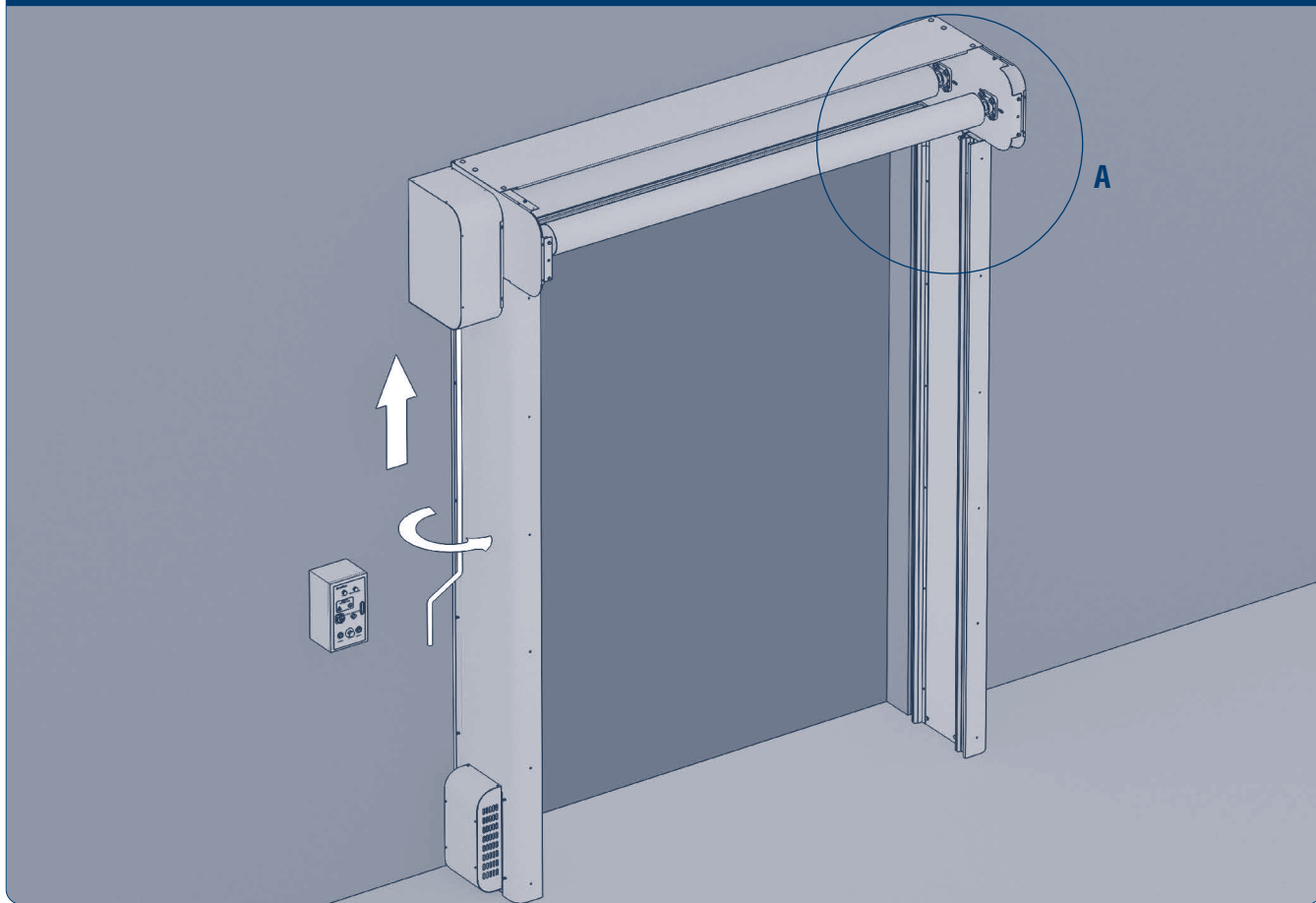


Рис. 1А

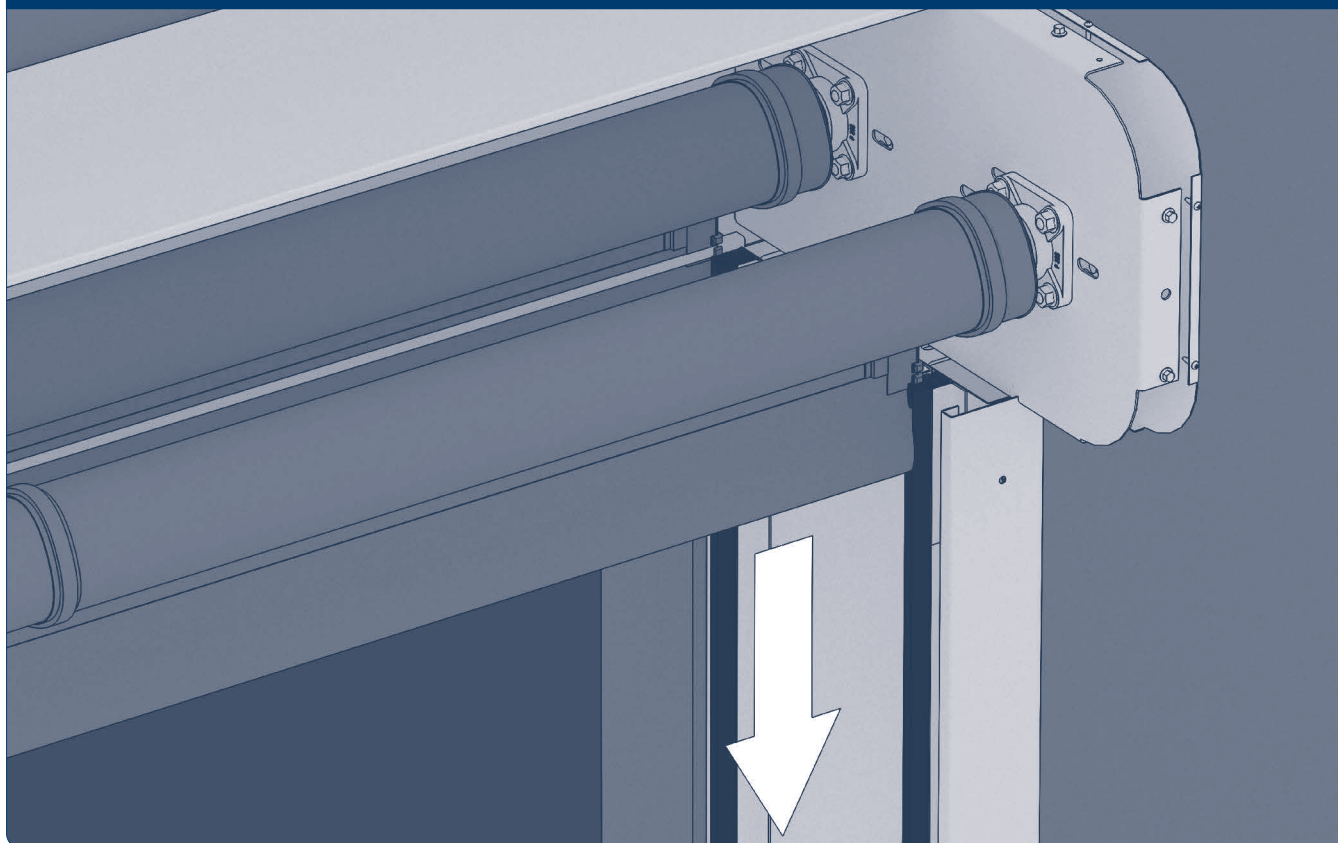


Рис. 2

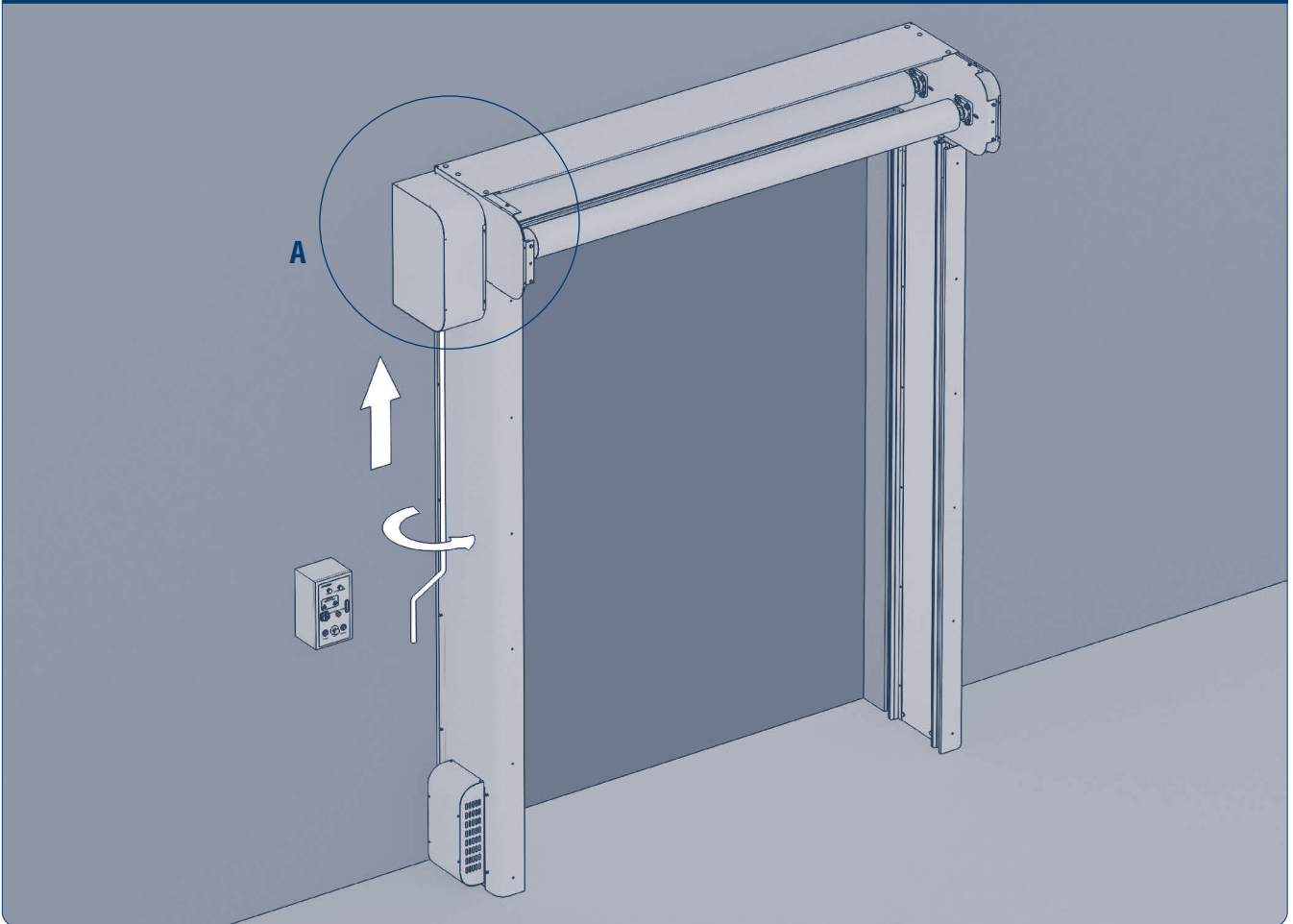


Рис. 2А

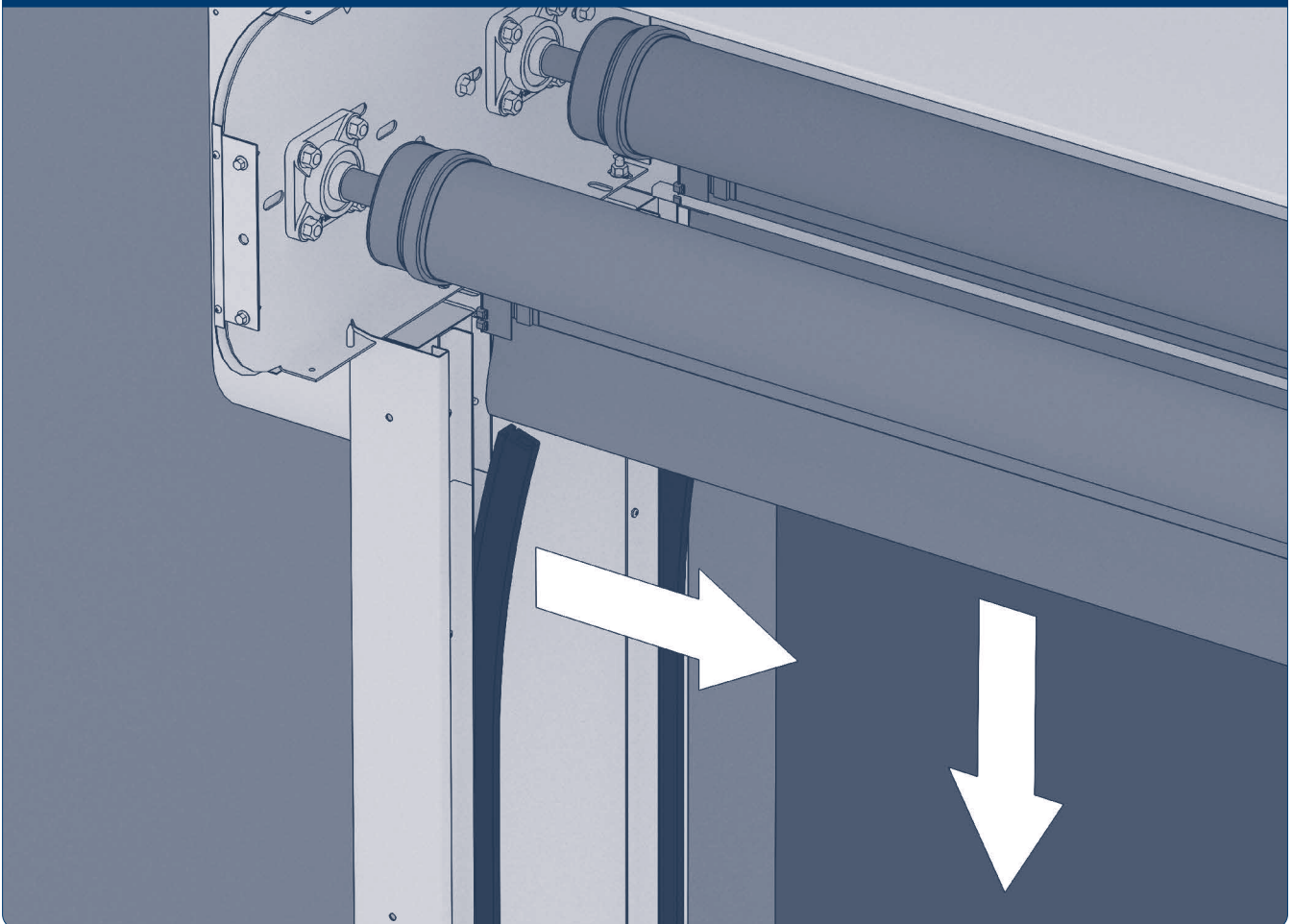
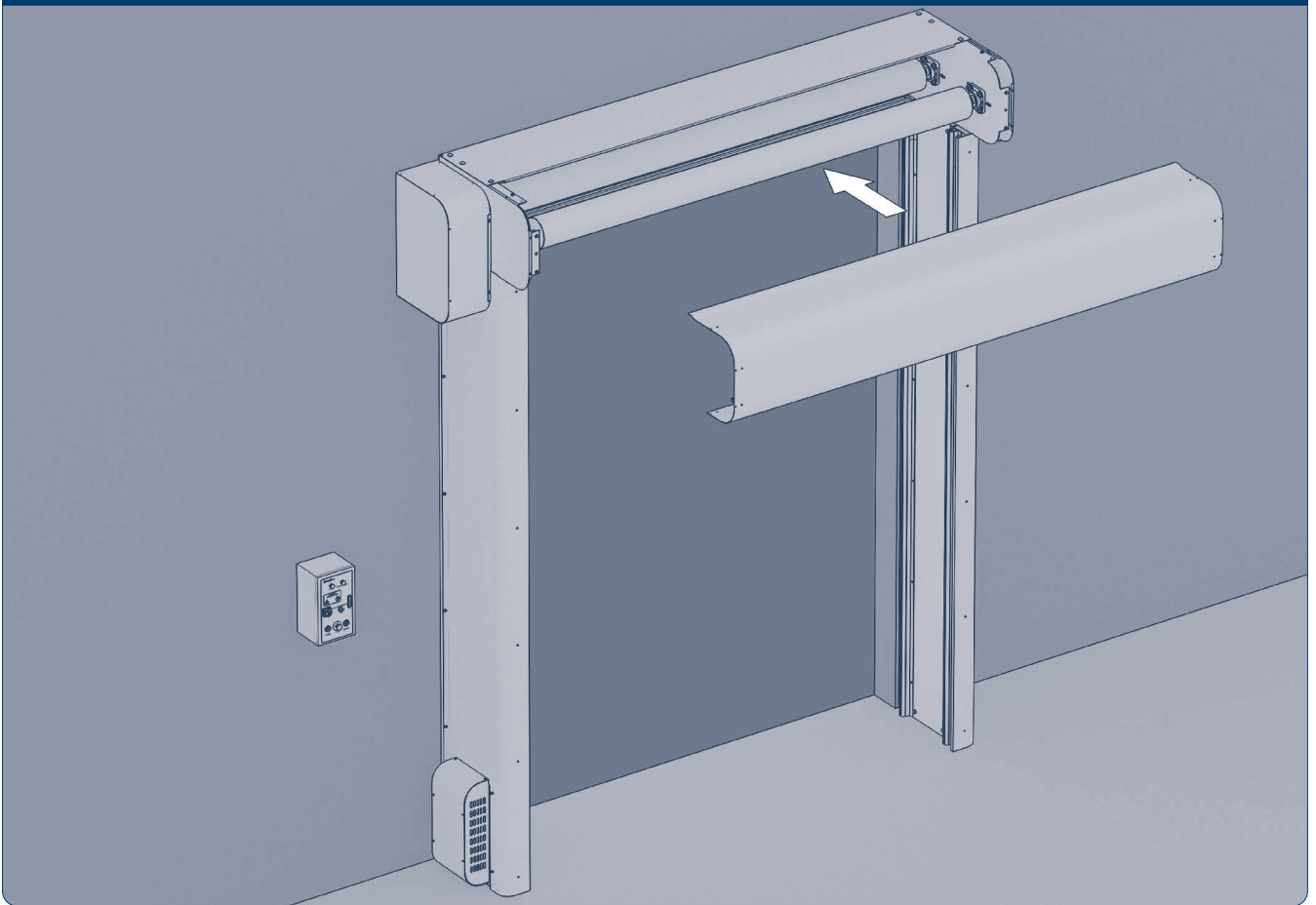


Рис. 3



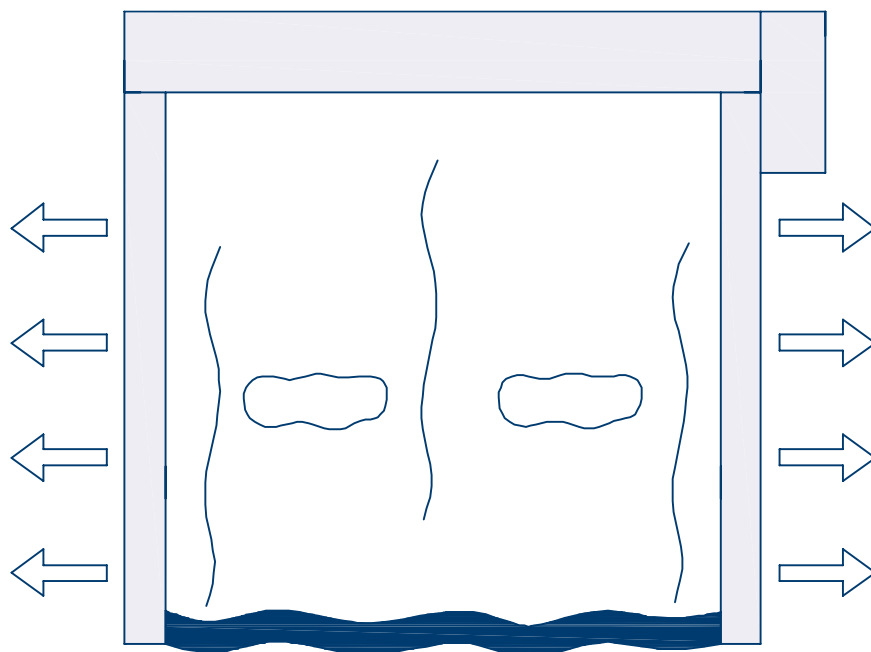
### 5.11. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ПОЛОТНА

1. Сдвигая стойки вдоль регулировочных отверстий, отрегулируйте натяжение полотна так, чтобы зазор между стойкой и направляющей для движения полотна составлял 5 мм.
2. После окончания операции по регулировке натяжения полотна проверьте натяжение полотна. Полотно должно быть гладким, без морщин. Окончательно

закрепите боковые стойки на стене, закрепите ранее удаленные крышки боковых стоек.

После заправки полотна ворот в направляющие произведите настройку конечных положений скоростных ворот (см. инструкцию на блок управления скоростными воротами).

Рис. 1



## 5.12. ОТКРЫВАНИЕ / ЗАКРЫВАНИЕ ВРУЧНУЮ

Электропривод укомплектован воротком, который используется для экстренного открывания/закрывания ворот в случае отключения электроэнергии. Вращение по часовой стрелке — для открывания, против часовой стрелки — для закрывания.

# 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ▲ ВНИМАНИЕ!

Выполнять ремонт и сервисное обслуживание ворот могут только квалифицированные специалисты.

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

Таблица 1. Перечень и периодичность работ

Объект осмотра	Виды работ	Периодичность
Электрические компоненты	Проверьте: <ul style="list-style-type: none"> <li>работоспособность и состояние сигнальной лампы,</li> <li>состояние внешнего (абсолютного) энкодера и его крепление,</li> <li>состояние электрических соединений внутри блока управления,</li> <li>состояние электрических соединений внутри распределительной коробки,</li> <li>защитные устройства (фотоэлементы, датчик антизаклинивания и кнопку экстренной остановки)</li> <li>состояние и корректность функционирования системы открывания и закрывания (кнопки и опциональные приспособления, если предусмотрены)</li> </ul> Убедитесь в том, что все электрические кабели находятся в надлежащем состоянии. Протирайте фотоэлементы не реже 1 раза в месяц или чаще в зависимости от текущих условий эксплуатации	Раз в 6 месяцев или каждые 365 000 циклов
Механические компоненты	Проверьте: <ul style="list-style-type: none"> <li>состояние двигателя,</li> <li>состояние и регулировку тормоза двигателя,</li> <li>износ и натяжение цепи</li> <li>состояние редуктора: потёки масла, крепление с двигателем, крепление с конструкцией,</li> <li>затяжку винтов и болтов всех частей конструкции,</li> <li>состояние и смазку подшипников,</li> <li>состояние и регулировку направляющих для движения ворот (допускается очистка сжатым воздухом)</li> </ul>	Раз в 6 месяцев или каждые 365 000 циклов
Полотно ворот	Проверьте: <ul style="list-style-type: none"> <li>состояние и износ полотна в местах, подверженных трению,</li> <li>корректность намотки полотна,</li> <li>натяжение полотна, состояние и износ крепления полотна.</li> </ul> Убедитесь в отсутствии разрывов полотна Регулярно очищайте полотно скоростных ворот при помощи мягкой влажной ткани с моющим средством, подходящим для акрила	Раз в 6 месяцев или каждые 365 000 циклов
Общее состояние скоростных ворот	Проверьте состояние полотна и боковых стоек. При необходимости продуйте конструкцию сжатым воздухом	Раз в 6 месяцев или каждые 365 000 циклов

## ПРИЛОЖЕНИЕ. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Рис. 1. Разнесенный вид скоростных ворот SPEEDROLL SDC

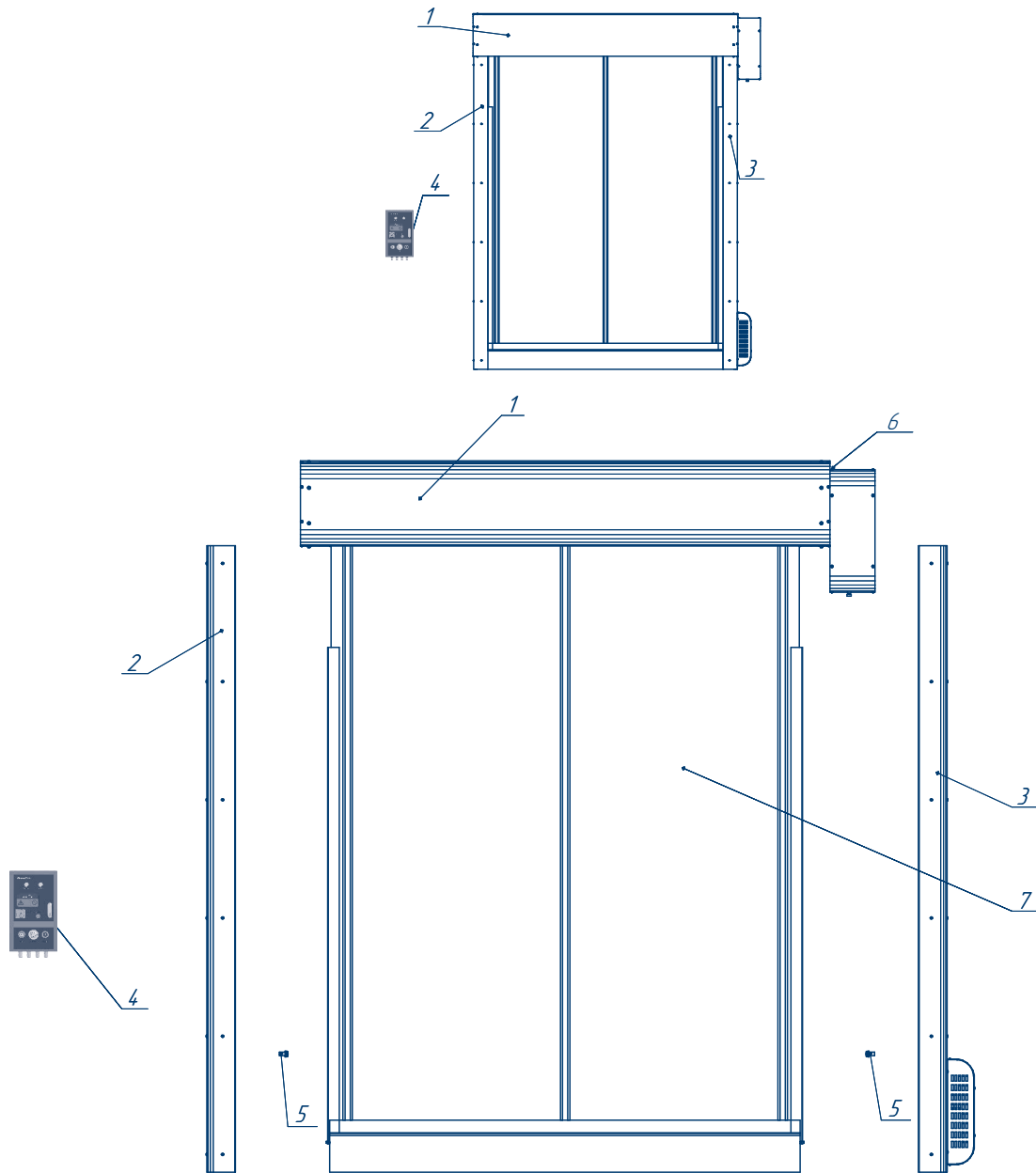


Таблица 1. Комплектация скоростных рулонных ворот

№	Наименование	Артикул	Кол-во	Примечание
1	Верхняя часть ворот		1	
2	Стойка левая		1	
3	Стойка правая		1	
4	Блок управления скоростными воротами	HSDC 18191	1	
		HSDC 18191(S)	1	Корпус из нержавеющей стали
5	Фотоэлементы E3FA-TP11-D	HSDC 18200	1	
6	Датчик антизаклинивания полотна	HSDC147	1	
7	Полотно	CSH19		Оформляется через личный кабинет дилера

Рис. 2. Разнесенный вид верхней части скоростных ворот SPEEDROLL SDC

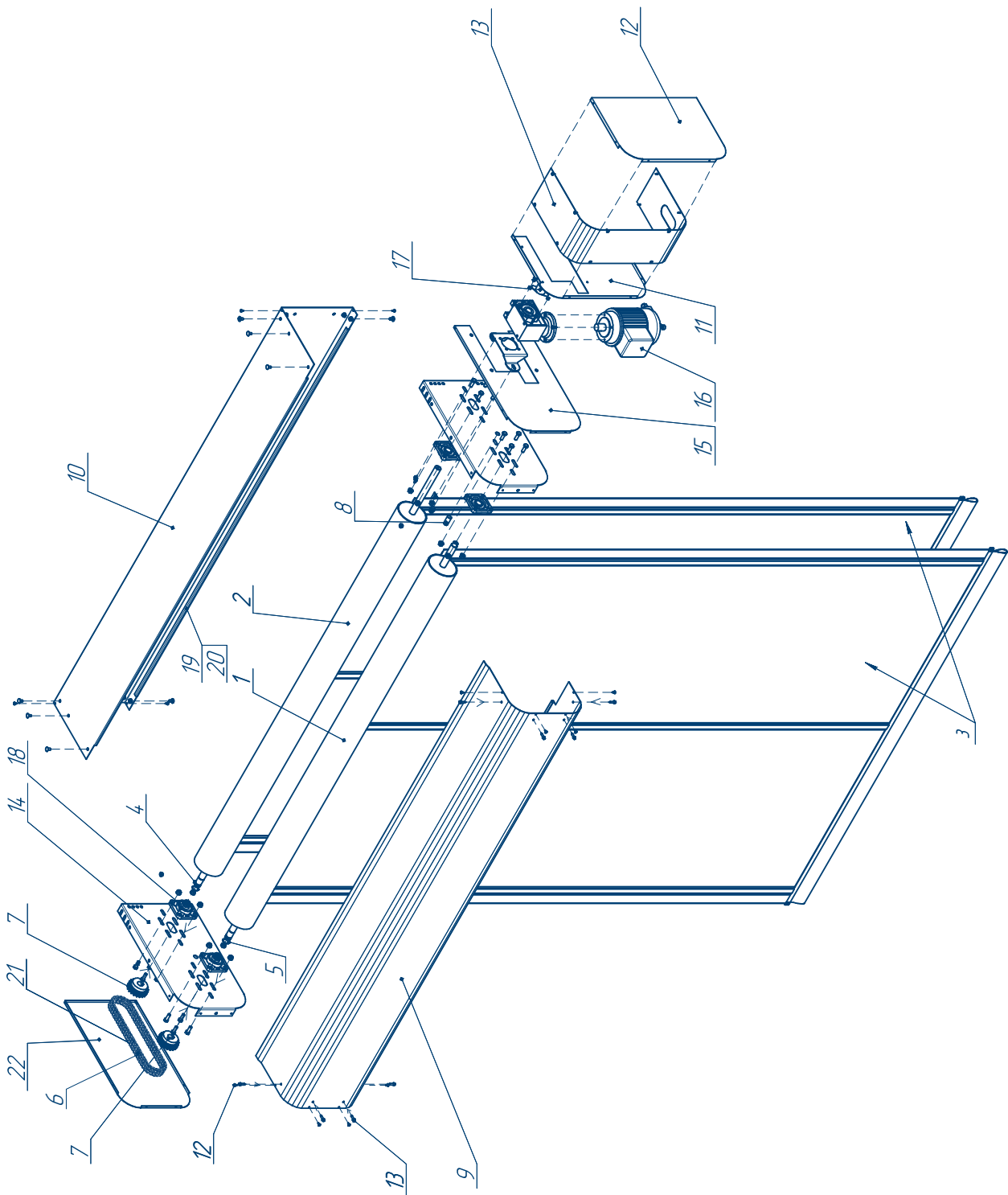


Таблица 2. Комплектующие верхней части скоростных ворот

№	Наименование	Условие	Артикул	Кол-во	Примечание
1	Вал в сборе передний		HSD 1311	1	Общая длина $L = 110 + W + 115$
2	Вал в сборе задний		HSD 1312	1	Общая длина $L = 225 + W + 115$
3	Полотно		CSH19	2	Оформляется через личный кабинет дилера
4	Шпонка $7 \times 8 \times 25$ мм		HSD 2119	2	
5	Стопорное кольцо $D = 25$ мм, $s = 1,2$ мм		DHM0320	4	
6	Замок цепи приводной		1279-3	1	

Таблица 2. Комплектующие верхней части скоростных ворот (окончание)

№	Наименование	Условие	Артикул	Кол-во	Примечание
7	Шестерня зубчатая D = 85 мм		HSD 2113	2	
8	Датчик антизаклинивания полотна		HSDC 147	1	
9	Кожух вала L = 2 240 мм	$W \leq 2\,000$ мм	HSD 1414	1	L = W + 240
	Кожух вала L = 2 490 мм	$2\,000 < W \leq 2\,250$	HSD 1410		
	Кожух вала L = 2 740 мм	$2\,250 < W \leq 2\,500$	HSD 1411		
	Кожух вала L = 2 990 мм	$2\,500 < W \leq 2\,750$	HSD 1415		
	Кожух вала L = 3 240 мм	$2\,750 < W \leq 3\,000$	HSD 1416		
	Кожух вала L = 3 490 мм	$3\,000 < W \leq 3\,250$	HSD 1417		
	Кожух вала L = 3 740 мм	$3\,250 < W \leq 3\,500$	HSD 1418		
	Кожух вала L = 4 000 мм	$3\,500 < W \leq 3\,760$	HSD 1419		
10	Кожух вала задний L = 2 240 мм	$W \leq 2\,000$ мм	HSD 1508	1	L = W + 240
	Кожух вала задний L = 2 490 мм	$2\,000 < W \leq 2\,250$	HSD 1506		
	Кожух вала задний L = 2 740 мм	$2\,250 < W \leq 2\,500$	HSD 1507		
	Кожух вала задний L = 2 990 мм	$2\,500 < W \leq 2\,750$	HSD 1509		
	Кожух вала задний L = 3 240 мм	$2\,750 < W \leq 3\,000$	HSD 1510		
	Кожух вала задний L = 3 490 мм	$3\,000 < W \leq 3\,250$	HSD 1511		
	Кожух вала задний L = 3 740 мм	$3\,250 < W \leq 3\,500$	HSD 1512		
	Кожух вала задний L = 4 000 мм	$3\,500 < W \leq 3\,760$	HSD 1513		
11	Крышка привода боковая левая с вырезом 350		HSD 1848-LJ	1	Привод DoorHan слева (HSD 1848-RJ привод справа)
12	Крышка привода боковая 350		HSD 1847-J	1	Привод DoorHan
13	Крышка привода 350		HSD 1849-J	1	Привод DoorHan
14	Крышка боковая 600 под вал		HSD 1407	2	Привод слева (HSD 1407-1 привод справа)
15	Крышка боковая 600 левая с вырезом		HSD 1409	1	Привод слева (HSD 1409-1 привод справа)
16	Двигатель JM50 с редуктором R15		HSDC 18180	1	Привод DoorHan без подогрева
	Двигатель 1,5 кВт JM с подогревом		HSDC 18186	1	Привод DoorHan с подогревом
17	Энкодер Tofі		HSDC 18190	1	С адаптером
			HSDC 18190(N)	1	
18	Подшипниковая опора в сборе		HSD 2100(N)	4	
19	Щетка H50	При $H \leq 2\,000$ мм n = 1, при $2\,000 < H \leq 4\,000$ мм n = 2	3990.4	n	
20	Профиль алюминиевый «Держатель щетки прямой»	При $H \leq 2\,000$ мм n = 1, при $2\,000 < H \leq 4\,000$ мм n = 2	DHW-2016BP/M	n	
21	Цепь приводная		1066-9	1	
22	Крышка боковая 600		HSD 1408	1	

Рис. 3. Разнесенный вид стойки левой скоростных ворот SpeedRoll SDC (с подогревом)

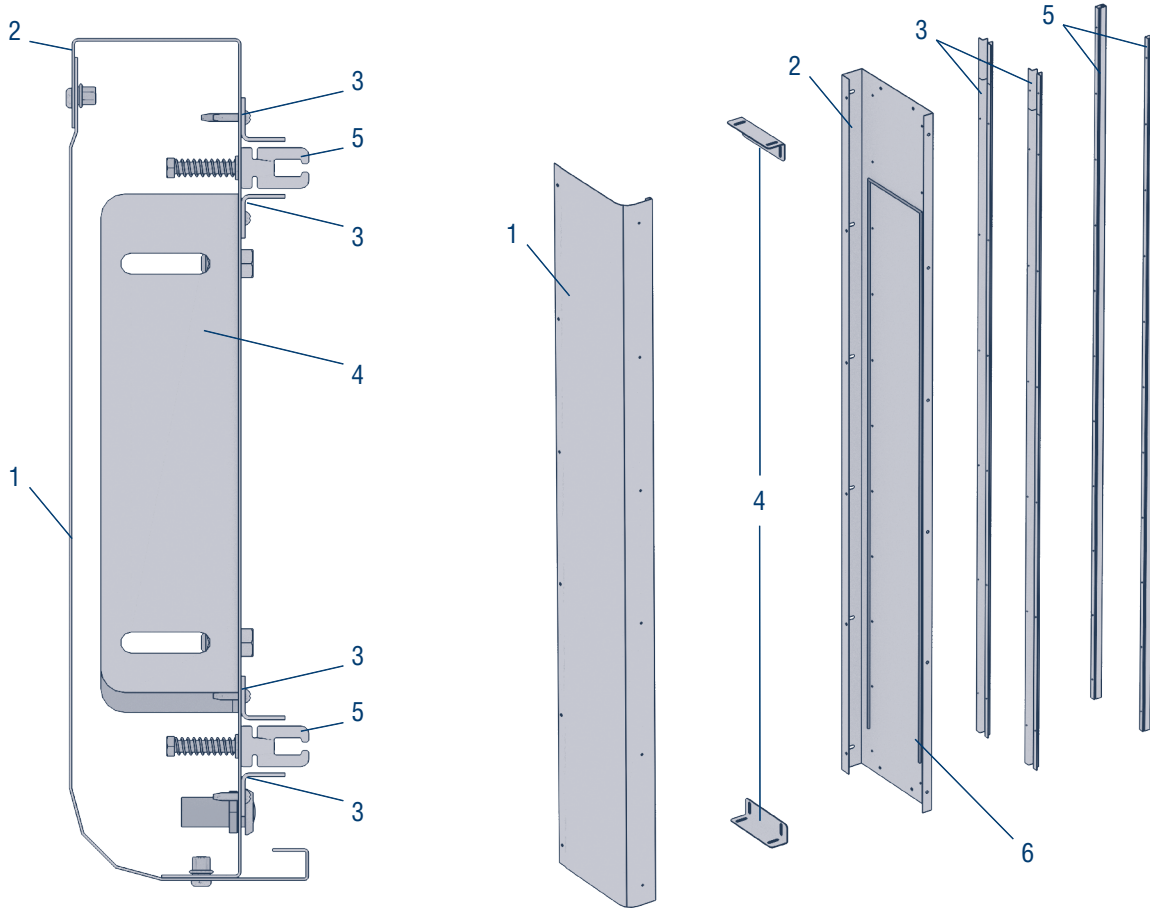


Таблица 3. Комплектующие стойки левой

№	Наименование	Условие	Артикул	Кол-во	Примечание
1	Кожух стойки левый L=2 650мм	$H \leq 2000$ мм	HSD 1322	1	$L = H + 650$
	Кожух стойки левый L=2 900 мм	$2000 < H \leq 2250$	HSD 1306		
	Кожух стойки левый L=3 150 мм	$2250 < H \leq 2500$	HSD 1309		
	Кожух стойки левый L=3 400 мм	$2500 < H \leq 2750$	HSD 1323		
	Кожух стойки левый L=3 650 мм	$2750 < H \leq 3000$	HSD 1324		
	Кожух стойки левый L=3 900 мм	$3000 < H \leq 3250$	HSD 1325		
	Кожух стойки левый L=4 000 мм	$3250 < H \leq 3350$	HSD 1326		
	Кожух стойки левый L=2 650 мм (без тепловентилятора)	$H \leq 2000$ мм	HSD 1361	1	$L = H + 650$
	Кожух стойки левый L=2 900 мм (без тепловентилятора)	$2000 < H \leq 2250$	HSD 1362		
	Кожух стойки левый L=3 150 мм (без тепловентилятора)	$2250 < H \leq 2500$	HSD 1363		
	Кожух стойки левый L=3 400 мм (без тепловентилятора)	$2500 < H \leq 2750$	HSD 1364		
	Кожух стойки левый L=3 650 мм (без тепловентилятора)	$2750 < H \leq 3000$	HSD 1365		
	Кожух стойки левый L=3 900 мм (без тепловентилятора)	$3000 < H \leq 3250$	HSD 1366		
	Кожух стойки левый L=4 000 мм (без тепловентилятора)	$3250 < H \leq 3350$	HSD 1367		

Таблица 3. Комплектующие стойки левой (окончание)

№	Наименование	Условие	Артикул	Кол-во	Примечание
2	Стойка боковая левая L=2650 мм	$H \leq 2000$ мм	HSD 1143	1	L = H + 650
	Стойка боковая левая L=2650 мм	$2000 < H \leq 2250$	HSD 1106		
	Стойка боковая левая L=2650 мм	$2250 < H \leq 2500$	HSD 1109		
	Стойка боковая левая L=2650 мм	$2500 < H \leq 2750$	HSD 1144		
	Стойка боковая левая L=2650 мм	$2750 < H \leq 3000$	HSD 1145		
	Стойка боковая левая L=2650 мм	$3000 < H \leq 3250$	HSD 1146		
	Стойка боковая левая L=2650 мм	$3250 < H \leq 3350$	HSD 1147		
	Стойка боковая левая L=2650 мм (без тепловентилятора)	$H \leq 2000$ мм	HSD 1166		L = H + 650
	Стойка боковая левая L=2900 мм (без тепловентилятора)	$2000 < H \leq 2250$	HSD 1167		
	Стойка боковая левая L=3150 мм (без тепловентилятора)	$2250 < H \leq 2500$	HSD 1168		
	Стойка боковая левая L=3400 мм (без тепловентилятора)	$2500 < H \leq 2750$	HSD 1169		
	Стойка боковая левая L=3650 мм (без тепловентилятора)	$2750 < H \leq 3000$	HSD 1170		
	Стойка боковая левая L=3900 мм (без тепловентилятора)	$3000 < H \leq 3250$	HSD 1171		
	Стойка боковая левая L=4000 мм (без тепловентилятора)	$3250 < H \leq 3350$	HSD 1172		
3	Рейка L=2500 мм	При $2000 \leq H \leq 2500$ n=5, при $2500 < H \leq 3000$ n=6, при $3000 < H \leq 4000$ n=7	HSD 2147	n	
4	Уголок перфорированный 250		HSD 2143	2	
5	Направляющая пластиковая L=4000 мм	При $H \leq 2000$ мм n=1, при $2000 < H \leq 4000$ n=2	HSD 1900K	n	
6	Кабель обогревающий		HSD 1820	1	

Рис. 4. Разнесенный вид стойки правой скоростных ворот SpeedRoll SDC (с подогревом)

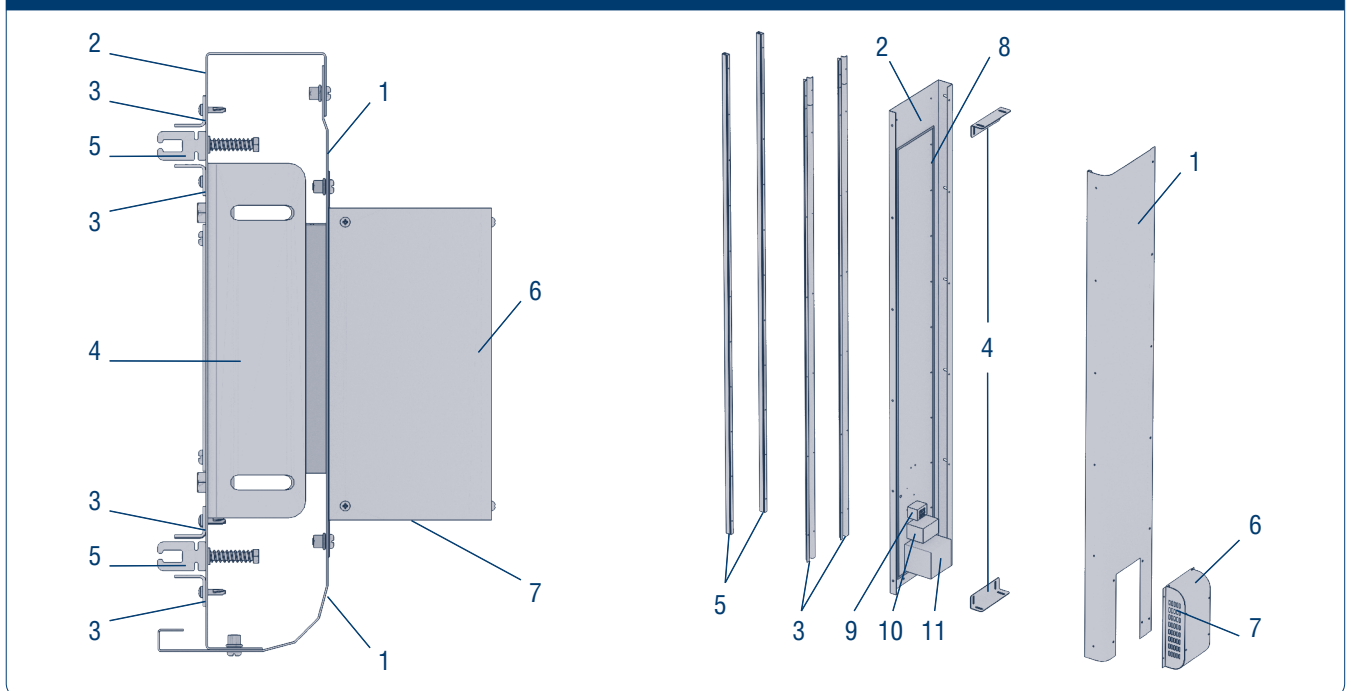


Таблица 4. Комплектующие стойки правой

№	Наименование	Условие	Артикул	Кол-во	Примечание
1	Кожух стойки правый L=2650 мм	$H \leq 2000$	HSD 1327	1	L=H+650
	Кожух стойки правый L=2900 мм	$2000 \leq H \leq 2250$	HSD 1308		
	Кожух стойки левый L=3150 мм	$2250 \leq H \leq 2500$	HSD 1315		
	Кожух стойки правый L=3400 мм	$2500 \leq H \leq 2750$	HSD 1328		
	Кожух стойки правый L=3650 мм	$2750 \leq H \leq 3000$	HSD 1329		
	Кожух стойки правый L=3900 мм	$3000 \leq H \leq 3250$	HSD 1331		
	Кожух стойки правый L=4000 мм	$3250 \leq H \leq 3350$	HSD 1332		
	Кожух стойки правый L=2650 мм (с тепловентилятором)	$H \leq 2000$	HSD 1368		
	Кожух стойки правый L=2900 мм (с тепловентилятором)	$2000 \leq H \leq 2250$	HSD 1369		
	Кожух стойки правый L=3150 мм (с тепловентилятором)	$2250 \leq H \leq 2500$	HSD 1370		
	Кожух стойки правый L=3400 мм (с тепловентилятором)	$2500 \leq H \leq 2750$	HSD 1371		
	Кожух стойки правый L=3650 мм (с тепловентилятором)	$2750 \leq H \leq 3000$	HSD 1372		
	Кожух стойки правый L=3900 мм (с тепловентилятором)	$3000 \leq H \leq 3250$	HSD 1373		
	Кожух стойки правый L=4000 мм (с тепловентилятором)	$3250 \leq H \leq 3350$	HSD 1374		
2	Стойка боковая правая L=2650 мм	$H \leq 2000$	HSD 1148	1	L=H+650
	Стойка боковая левая L=2650 мм	$2000 \leq H \leq 2250$	HSD 1108		
	Стойка боковая правая L=2650 мм	$2250 \leq H \leq 2500$	HSD 1110		
	Стойка боковая правая L=2650 мм	$2500 \leq H \leq 2750$	HSD 1149		
	Стойка боковая правая L=2650 мм	$2750 \leq H \leq 3000$	HSD 1150		
	Стойка боковая правая L=2650 мм	$3000 \leq H \leq 3250$	HSD 1151		
	Стойка боковая правая L=2650 мм	$3250 \leq H \leq 3350$	HSD 1152		
	Стойка боковая правая L=2650 мм (с тепловентилятором)	$H \leq 2000$	HSD 1173		
	Стойка боковая правая L=2900 мм (с тепловентилятором)	$2000 \leq H \leq 2250$	HSD 1174		
	Стойка боковая правая L=3150 мм (с тепловентилятором)	$2250 \leq H \leq 2500$	HSD 1175		
	Стойка боковая правая L=3400 мм (с тепловентилятором)	$2500 \leq H \leq 2750$	HSD 1176		
	Стойка боковая правая L=3650 мм (с тепловентилятором)	$2750 \leq H \leq 3000$	HSD 1177		
	Стойка боковая правая L=3900 мм (с тепловентилятором)	$3000 \leq H \leq 3250$	HSD 1178		
	Стойка боковая правая L=4000 мм (с тепловентилятором)	$3250 \leq H \leq 3350$	HSD 1179		

Таблица 4. Комплектующие стойки правой (окончание)

№	Наименование	Условие	Артикул	Кол-во	Примечание
3	Рейка L=2500 мм	При $2000 \leq H \leq 2500$ n=5, при $2500 < H \leq 3000$ n=6, при $3000 < H \leq 4000$ n=7	HSD 2147	n	
4	Уголок перфорированный 250		HSD 2143	2	
5	Направляющая пластиковая L=4000 мм	При $H \leq 2000$ мм n=1, при $2000 < H \leq 4000$ n=2	HSD 1900K	n	
6	Кожух тепловентилятора 446		HSD 1850	1	
7	Крышка боковая тепловентилятора 446		HSD 1851	2	
8	Кабель обогревающий		HSD 1820	1	
9	Коробка для приемного устройства 116 x 90 x 56 мм		RHA66	1	
10	Трансформатор понижающий		HSD 1822	1	
11	Пушка тепловая «Арктос Крепыш-2»		147-1799	1	



***DOORHAN***<sup>®</sup>