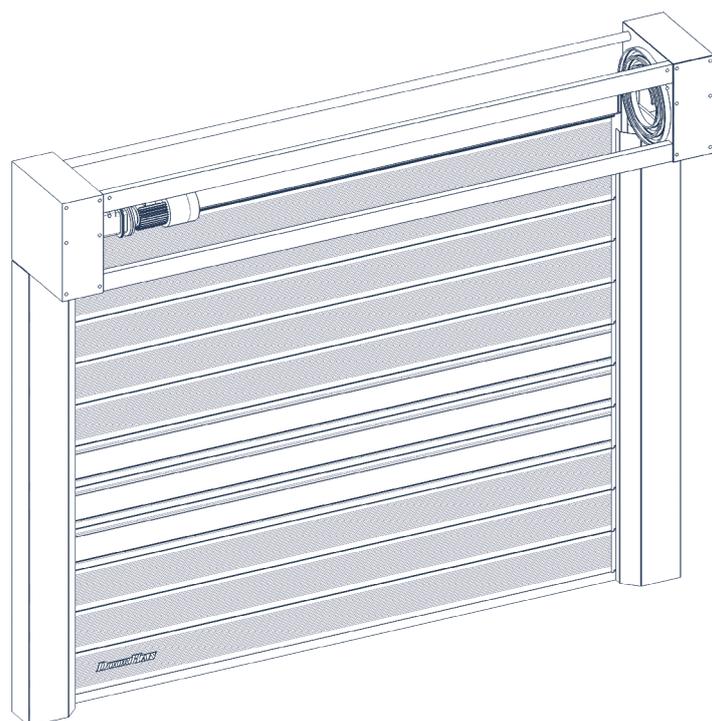


Общая информация	2
Конструкция	3
Правила безопасности и эксплуатации	4
Монтаж	5
Эксплуатация спиральных ворот	18
Приложение	19

Скоростные спиральные ворота серии HSSD



1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, работой и техническим обслуживанием спиральных ворот. Данное руководство является сводом правил для безопасной эксплуатации и технического обслуживания скоростных ворот. Изготовитель не осуществляет непосредственного контроля за работой оборудования, его обслуживанием и размещением. Всю ответственность за безопасность эксплуатации и техническое обслуживание оборудования несет оператор. Оператор несет

ответственность за изучение и правильное понимание инструкций перед началом работы.

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание должен проводить только квалифицированный персонал.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления.

Скоростные спиральные ворота серии HSSD совместимы с блоком управления серии HSSD.

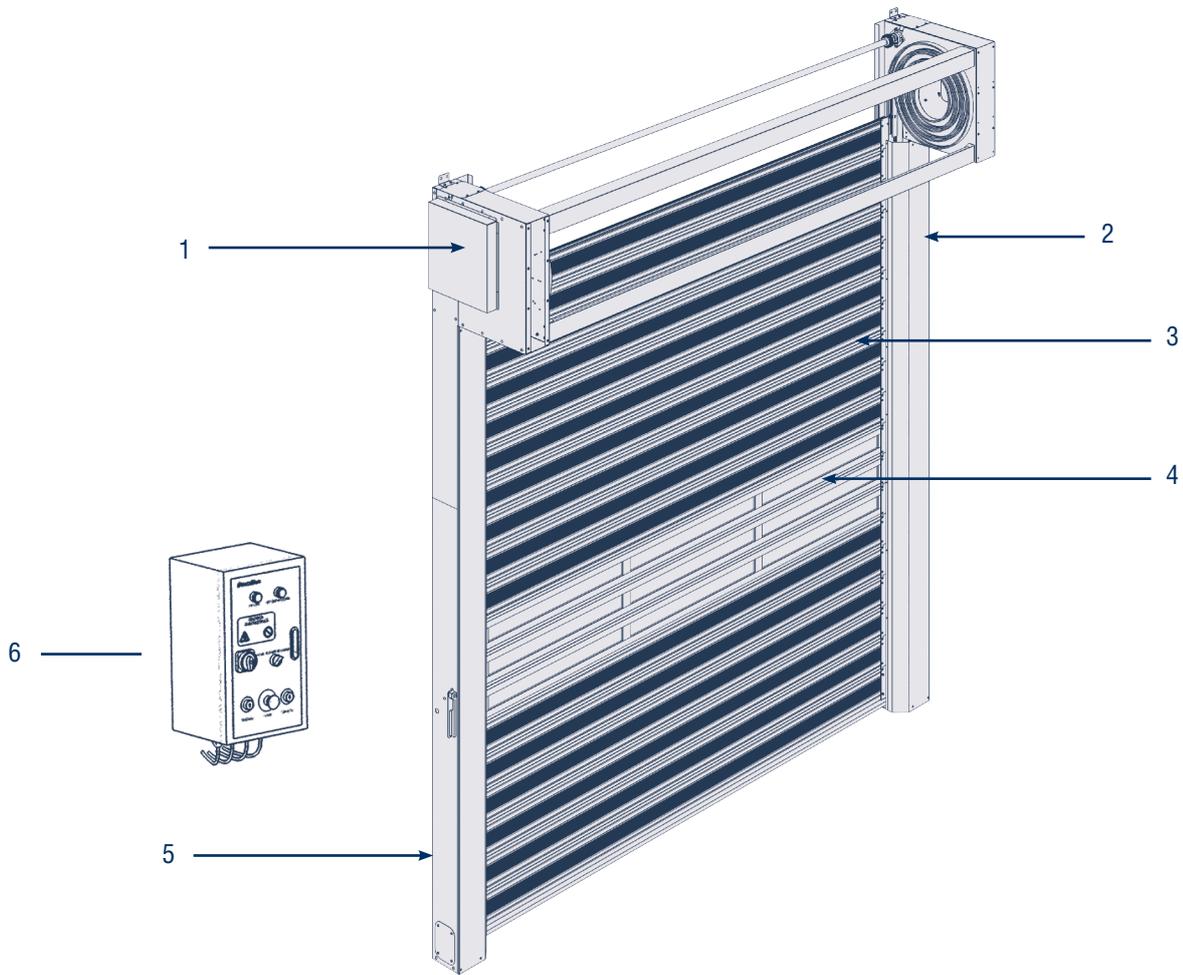
Таблица 1. Технические характеристики спиральных ворот

Параметр	Описание
Применение	универсальное; внутри промышленных, складских и торговых помещений
Максимальные размеры, Ш x В	5 000 × 4 500 мм
Ветровая нагрузка	до 25 м ² — класс 3 (120 км/ч); свыше 25 м ² — класс 2 (90 км/ч)
Скорость открывания	до 2,5 м/с*
Скорость закрывания	до 0,8 м/с*
Температура эксплуатации	-25...+45 °С
Конструкция ворот	стойки и коробка из оцинкованной стали (стандартно) или окрашены порошковым способом (опция); вал стальной, окрашенный; направляющие изготовлены из алюминия
Полотно	выполнено из сэндвич-панелей толщиной 40 мм и высотой 185 мм; материал панели — алюминий; заполнение — пенополиуретан; структура — волна; стандартные цвета: сигнальный белый (RAL 9003), бело-алюминиевый (RAL 9006), любой другой цвет по RAL (опция)
Окна	возможны прозрачные панели
Блок управления	возможно подключение двух типов питания: для работы в сети с напряжением 220 В — однофазное; для работы в сети с напряжением 380 В — трехфазное; IP 54; с частотным преобразователем
Привод	выходная мощность привода — 1,5 кВт; концевые положения отслеживаются энкодером
Устройства безопасности	аварийное открывание — расцепитель; оптическая решетка безопасности;
Питание	220 Вт

* В зависимости от типа полотна и размера ворот.

2. КОНСТРУКЦИЯ

Рис. 1. Общий вид ворот



- 1. Привод
- 2. Стойка правая
- 3. Полотно
- 4. Вставка прозрачная (окно/панель)
- 5. Стойка левая
- 6. Блок управления

Рис. 2. Установочный чертеж

Таблица 1 – Переменные параметры

Параметр	Значение	Примечание
Высота проема, мм	[Hh]	2200-4970
Ширина проема, мм	[Bh]	1600-5000
Высота кароба	[bi]	если [Hh]=3300 то 700 (**) если [Hh]=3300 то 860 (**)
Глубина кароба	[di]	если [Hh]=3300 то 797 (**) если [Hh]=3300 то 956 (**)

1 Размеры для сборки.
2 Параметры в квадратных скобках – переменные.

HSSD1				Доп.	Масса	Механизм
Имен./Дист.	№ Волжск	Левый	Доп.			
Резерв						125
Привод						
Классификация						
Соединение						
Материал						
Цвет						

3. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Монтажные работы производятся только в спецодежде, не стесняющей движения, а также в защитной каске и перчатках. При сверлении материалов, дающих отлетающую стружку, при рубке и резке металла следует применять защитные очки. Для защиты органов дыхания от строительной пыли применять респиратор. Слесарные молотки и кувалды должны иметь гладкие, слегка выпуклые поверхности бойков, без выбоин, сколов, наклепа, сколов и трещин. Длина рукоятки молотка должна быть не менее 250 мм; молотки должны быть прочно надеты на рукоятки и закреплены клиньями. Все инструменты, имеющие заостренные концы

для рукояток, должны иметь рукоятки длиной не менее 150 мм. Деревянные рукоятки должны быть стянуты бандажными кольцами. Ударные инструменты не должны иметь косых и сбитых затылков, трещин, заусенцев. Гаечные ключи не должны иметь трещин и забоин, должны соответствовать размерам гаек и головок болтов; губки ключей должны быть параллельны, не разработаны и не закатаны. Для переноски рабочего инструмента к месту работы необходимо применять специальную сумку или ящик. При работе для укладки инструмента использовать специальные пояса. Класть инструменты в карманы спецодежды запрещается.

3.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ

К работе «на высоте» относятся работы, выполняемые на высоте 1,3 м и более от поверхности земли со стремянок, подмостей, площадок и другого вспомогательного оборудования. Состояние здоровья лиц, допускаемых к верхолазным работам, должно отвечать медицинским требованиям, установленным для работников, занятых на данных работах. При работах на высоте следует пользоваться предохранительным монтажным поясом. В случае, когда нет возможности закрепления предохранительного пояса за элементы строительной конструкции, следует пользоваться страховочным канатом, предварительно заведенным за элементы строительной конструкции. Выполнение работ в данном случае произ-

водится двумя монтажниками. Применение предохранительных поясов со стропами из металлической цепи при работе на конструкциях, под которыми расположены находящиеся под напряжением токоведущие части ЗАПРЕЩЕНО. Приспособления и инструменты должны быть закреплены во избежание их падения при работе на конструкциях, под которыми расположены находящиеся под напряжением токоведущие части. Подача наверх элементов конструкции, инструмента и монтажных приспособлений должна осуществляться следующим образом: стоящий внизу работник должен удерживать канат для предотвращения раскачивания груза и приближения к токоведущим частям.

⚠ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- стоять под лестницей, с которой производятся работы;
- подбрасывать какие-либо предметы для подачи работающему наверху. Подача должна осуществляться при помощи прочной веревки.

3.3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЕСТНИЦ И СТРЕМЯНОК

Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания при работе. Нижние концы приставных лестниц и стремянок должны иметь оков-

ки с острыми наконечниками для установки на грунте, а при использовании лестниц на гладких поверхностях (металле, плитке, бетоне), на них надеваются башмаки из резины или другого нескользящего материала.

⚠ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать с приставной лестницей, стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии менее 1 м от верхнего ее конца;
- работать с механизированным инструментом с приставных лестниц;
- работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров;
- находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;
- стоять под лестницей, на которой производится работа;
- класть инструмент на ступени лестниц и стремянок.

3.4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

К работе с электроинструментом допускается квалифицированный персонал, прошедший специальное

обучение, инструктаж на рабочем месте по электробезопасности. При проведении монтажных работ следу-

ет пользоваться электроинструментом, работающим при напряжении не выше 380/220 В. Выбор класса электроинструмента производится в зависимости от категории помещения по степени опасности поражения электротоком. Металлический корпус электроинструмента, работающего при напряжении выше 42 В переменного тока и выше 110 В постоянного тока в помещениях с повышенной опасностью, особо опасных и в наружных установках, должен быть заземлен. Вилка подключения должна быть с заземляющим контактом. Подключение инструмента осуществлять к электросети, имеющей заземление. Используемые удлинители должны иметь вилку и розетку с заземляющими контактами. При работе с таким инструментом следует пользоваться защитными средствами (резиновые перчатки, галоши). Защитные средства должны быть испытаны в установленном законодательством порядке.

Перед началом работы следует:

- проверить комплектность и надежность крепления деталей;

- убедиться в исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки; целостности изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей; наличии защитных кожухов и их исправности;
- убедиться в исправности цепи заземления (между корпусом и заземляющим контактом штепсельной вилки);
- проверить четкость работы выключателя;
- проверить работу электроинструмента на холостом ходу.

При работе применять только исправный инструмент, проверенный и опломбированный. При производстве работ не допускать переломов, перегибов электропровода, а также прокладки его в местах складирования конструкций, материалов, движения транспорта. При работе в дождливую погоду (при снегопаде) места прокладки кабеля и места производства работ электроинструментом должны быть оборудованы на-весами.

▲ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- держать инструмент за провод;
- удалять стружку или опилки с режущего инструмента, а также производить замену режущего инструмента до его полной остановки. Крепление сменного рабочего инструмента необходимо производить предназначенным для этого инструментом;
- включать электроинструмент в сеть с характеристиками, не соответствующими указанным в техническом паспорте;
- переносить электроинструмент с одного рабочего места на другое при включенном электродвигателе;
- оставлять без надзора подключенный к электросети электроинструмент, а также инструмент с работающими электродвигателями;
- оставлять без присмотра электрифицированный инструмент во избежание пользования им посторонними лицами.

3.5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Электромонтажные работы следует выполнять в соответствии с нормами «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) с соблюдением требований «Правил

техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей).

4. МОНТАЖ

4.1. ИНСТРУМЕНТЫ

Рис. 1. Очки защитные

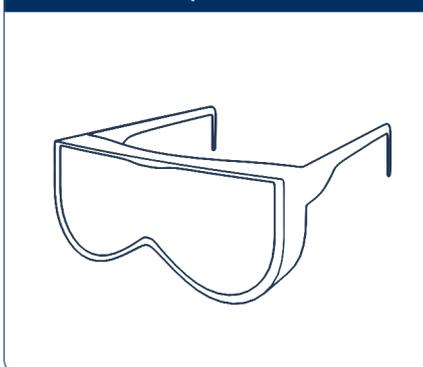


Рис. 2. Каска строительная



Рис. 3. Перчатки

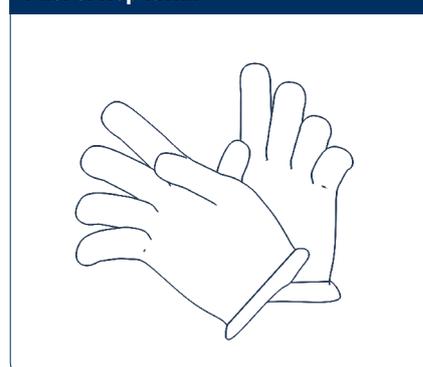


Рис. 4. Шуруповерт аккумуляторный

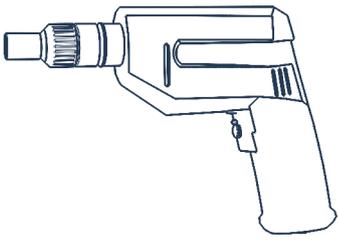


Рис. 5. Набор сверл по металлу

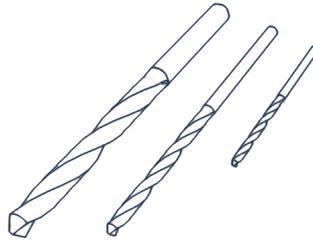


Рис. 6. Рулетка

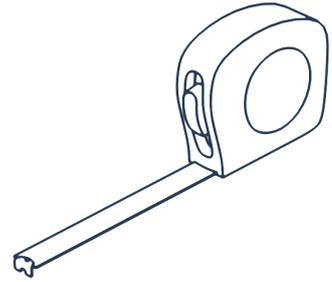


Рис. 7. Клепальный инструмент

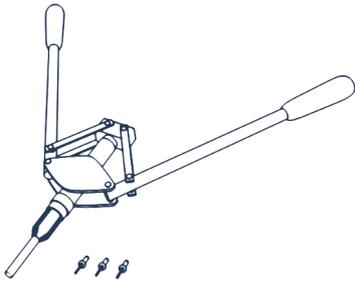


Рис. 8. Строительный уровень 1.5 м

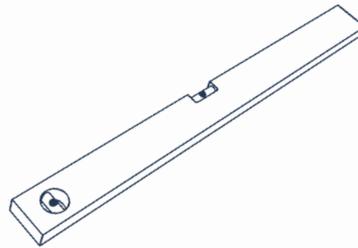


Рис. 9. Пассатижи

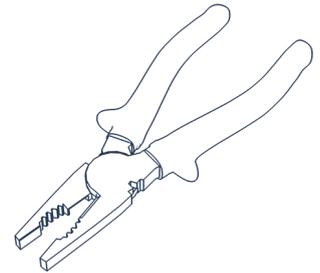


Рис. 10. Набор отверток

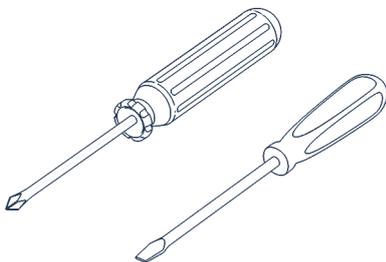


Рис. 11. Набор гаечных ключей

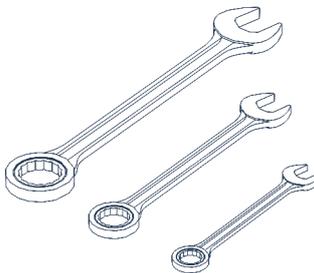


Рис. 12. Стремянка (2 шт.)

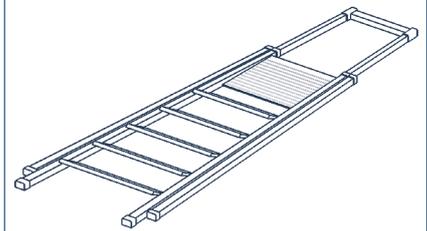


Рис. 13. Электроудлинитель (от 30 м)

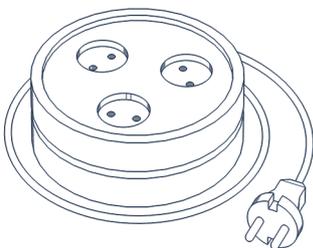


Рис. 14. Набор буров по бетону

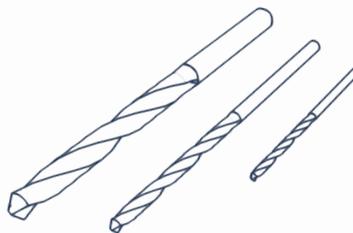


Рис. 15. Электродрель с перфоратором



4.2. ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

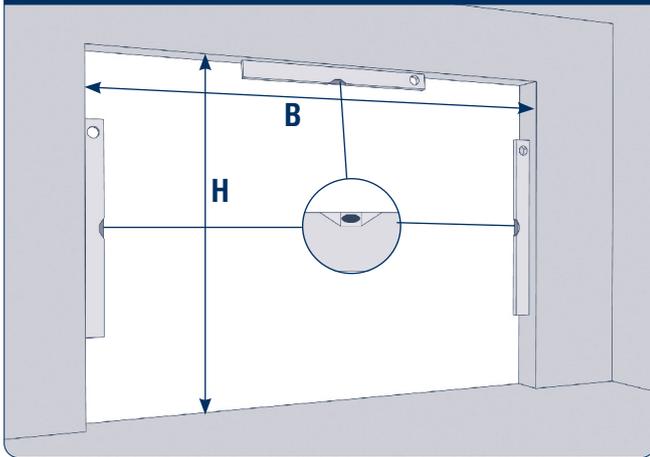
Вилочный погрузчик: минимальная грузоподъемность — 35 кН; длина вилок — не менее 2000 мм.

Подъемный кран: минимальная грузоподъемность — 20 кН.

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию необходимо ознакомиться с данной инструкцией.

4.3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕМУ

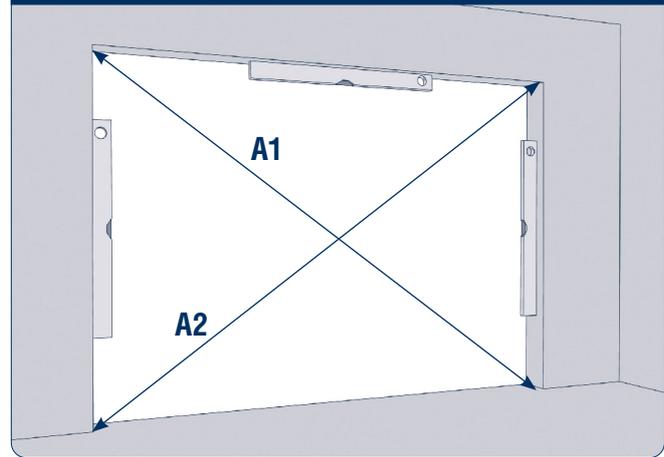
Рис. 1. Световой/монтажный проем



H — высота проема (расстояние от пола до верха проема) ± 3 мм.

B — ширина проема (расстояние от левого края до правого края проема) ± 3 мм.

Рис. 2. Разность диагоналей



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

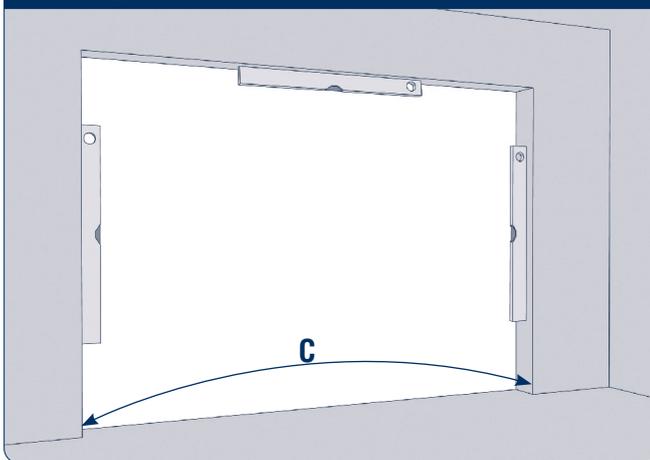
Диагональ A2 — расстояние от нижнего левого угла до верхнего правого.

Разность диагоналей не должна превышать 5 мм.

▲ ВНИМАНИЕ!

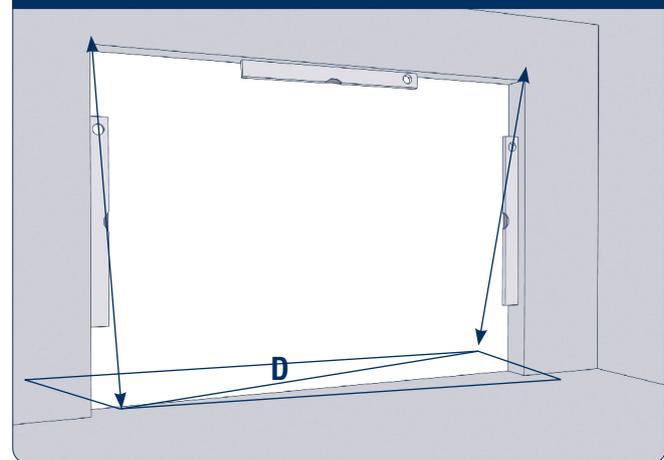
При снятии вышеуказанных размеров проема рекомендуется проводить замер каждой величины как минимум в трех местах (в крайних положениях и по центру). При замере H и B за итоговый размер всегда принимается наибольшая величина.

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.

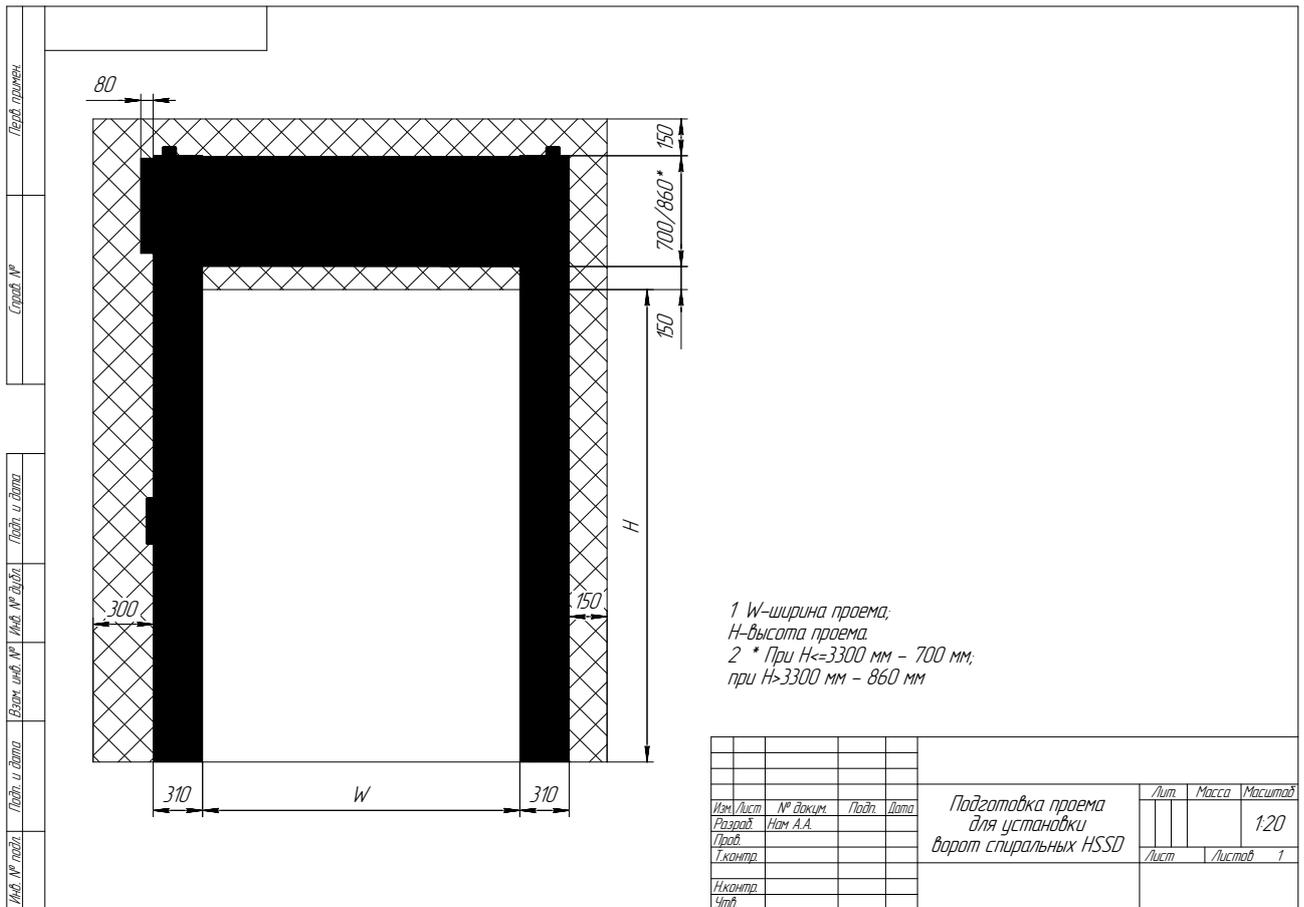
4.4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект поставки входят:

1. Скоростные спиральные ворота, 1 шт.
2. Блок управления, соединительные кабели, 1 шт.
3. Паспорт, 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации, 1 шт.

4.5. МОНТАЖНАЯ СХЕМА

Рис. 1



Оптическую решетку безопасности необходимо устанавливать за П-направляющей

4.6. СБОРКА СПИРАЛЬНЫХ ВОРОТ

Рис. 1

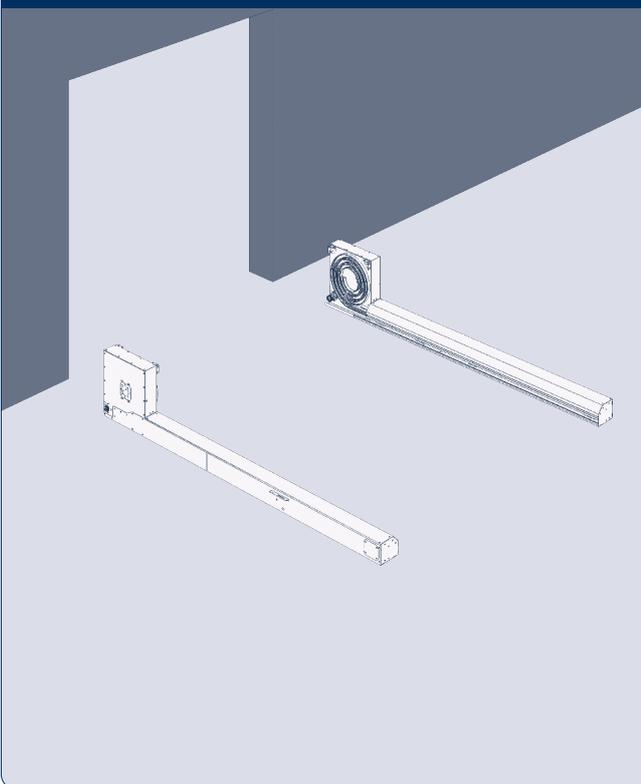


Рис. 2

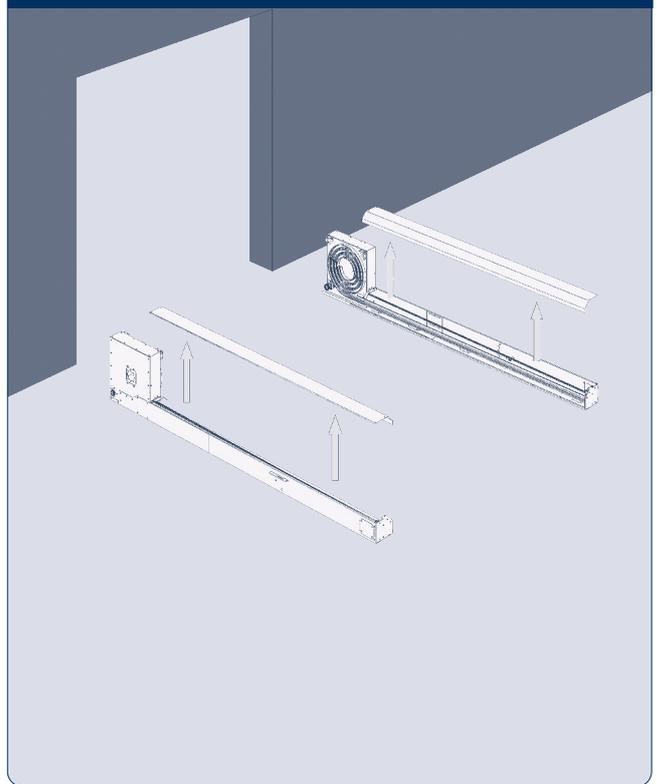


Рис. 3



Рис. 3.1. Вид А

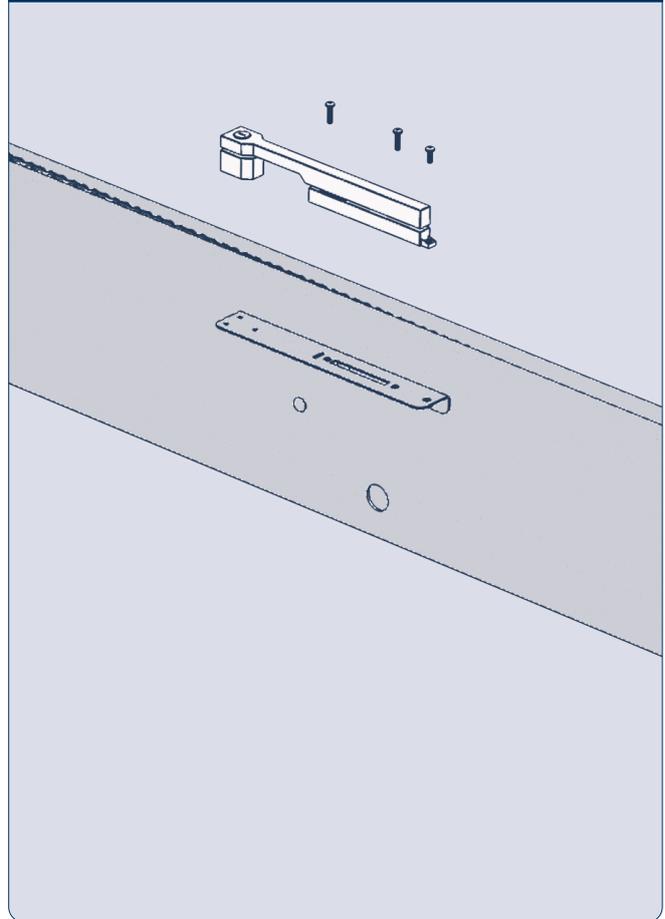
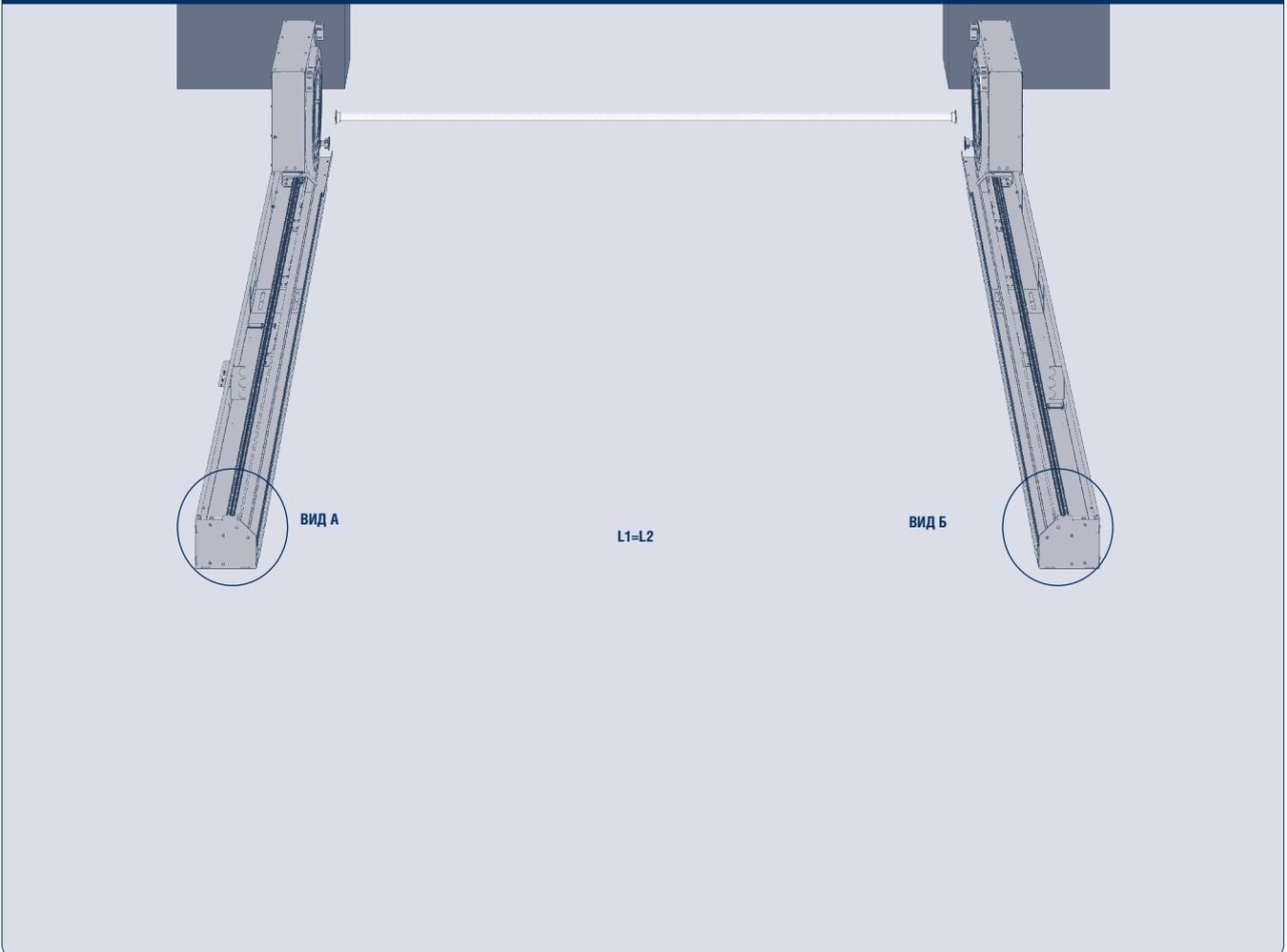


Рис. 4



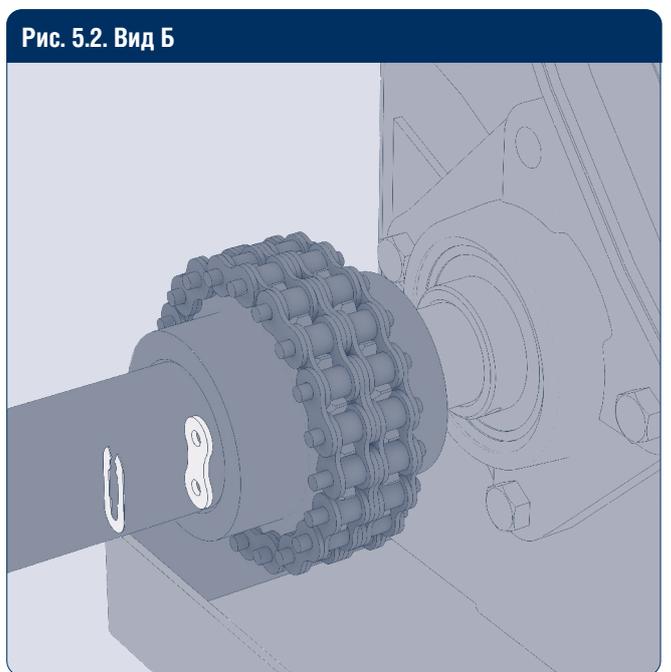
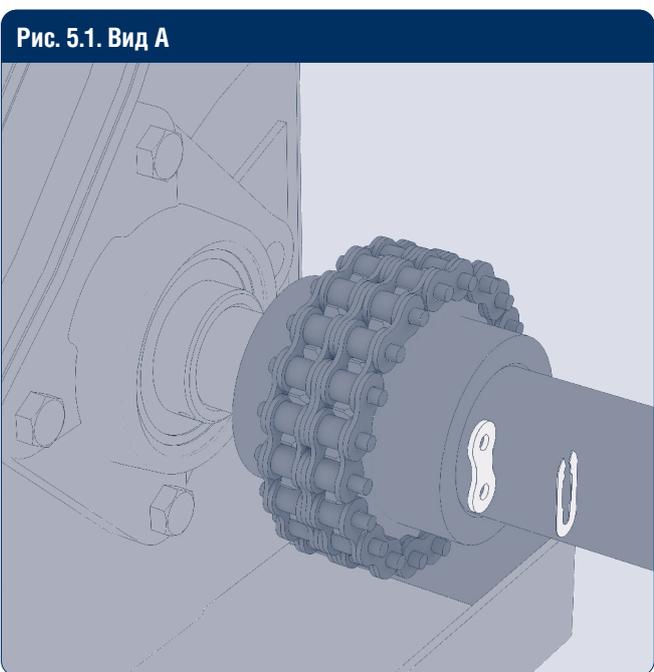
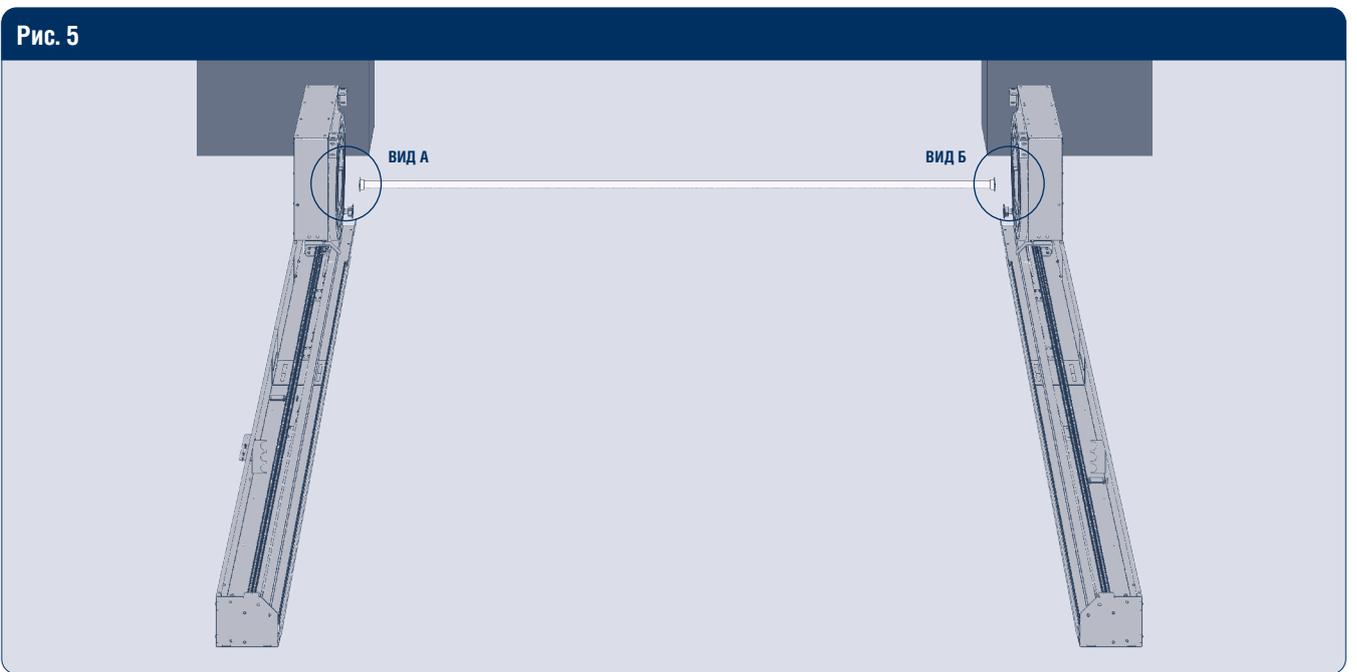
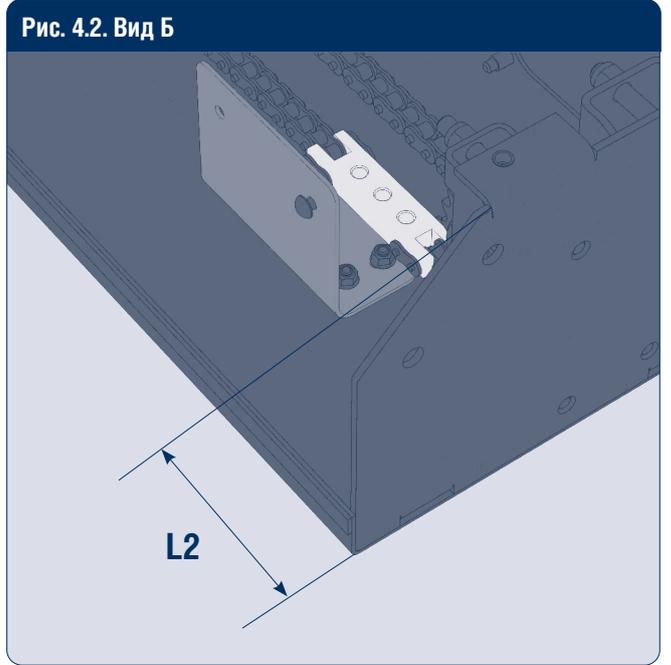
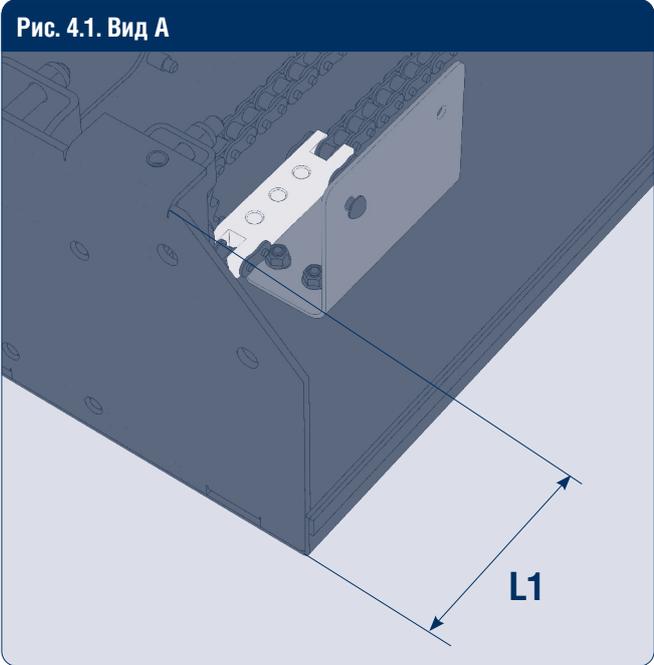


Рис. 6

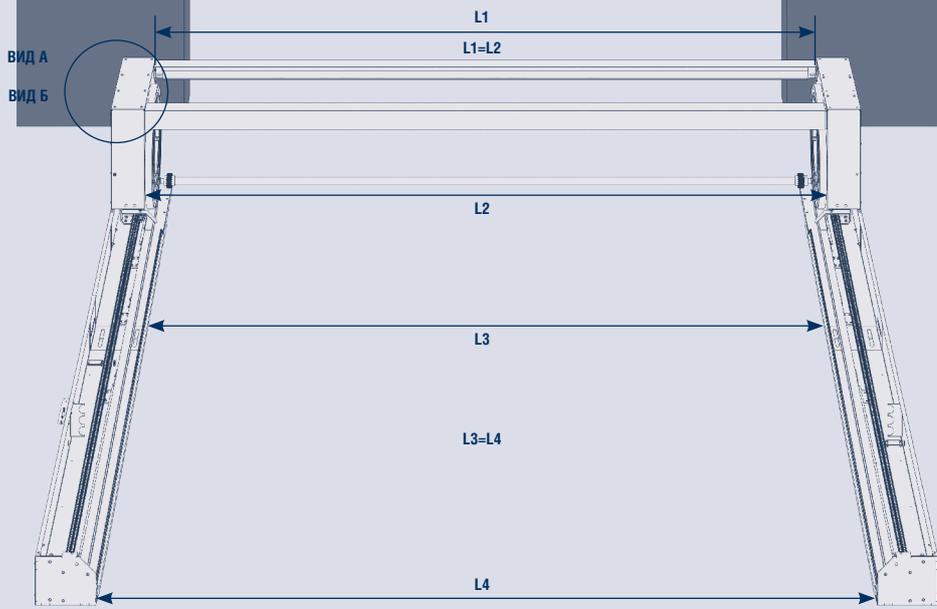


Рис. 6.1. Вид А

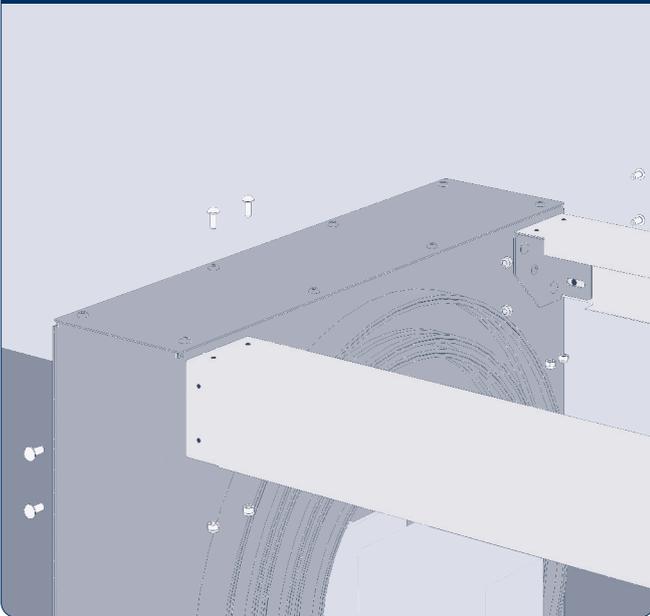


Рис. 6.2. Вид Б

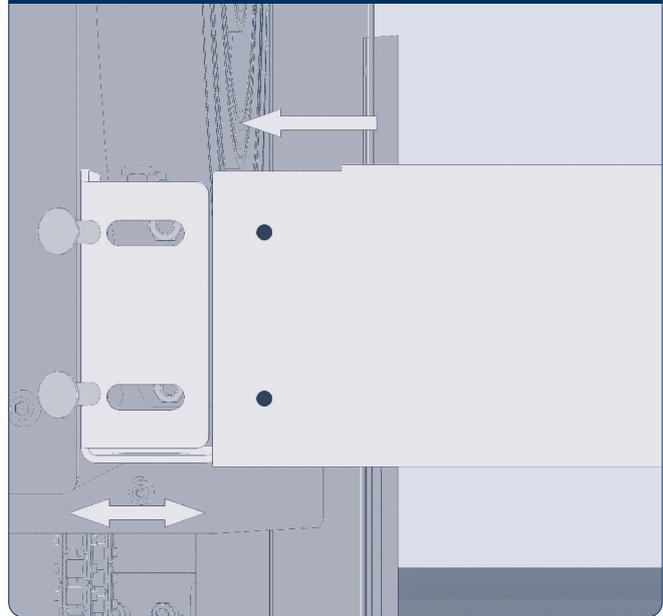
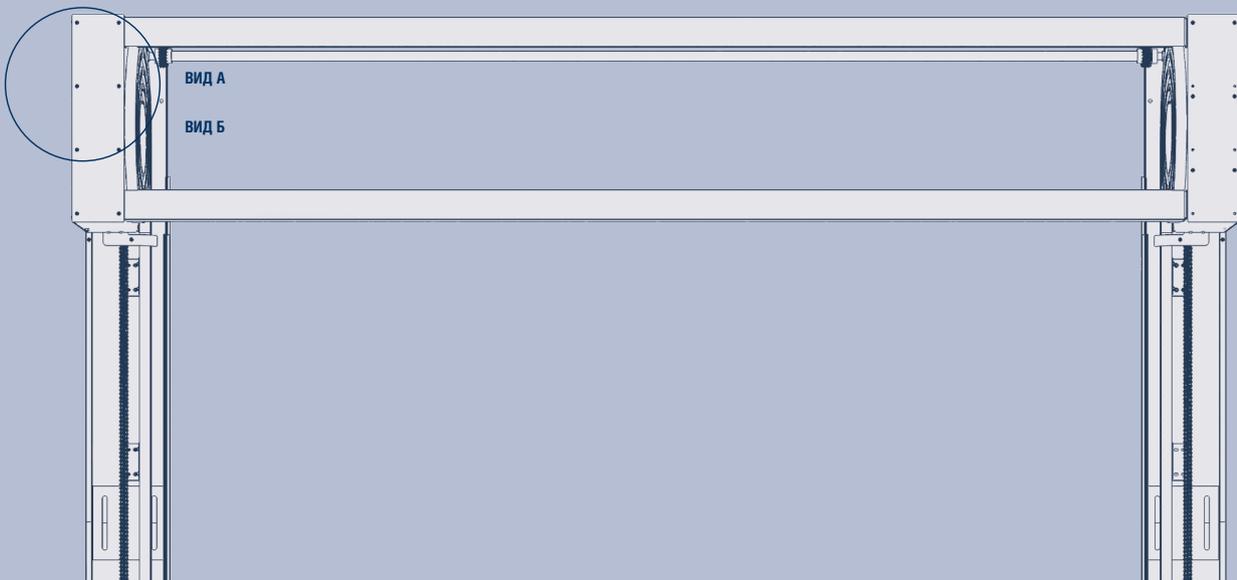


Рис. 7



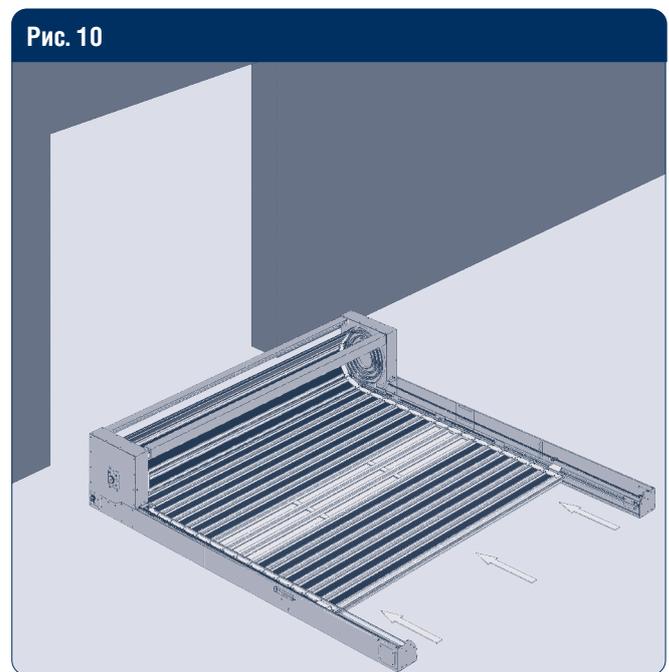
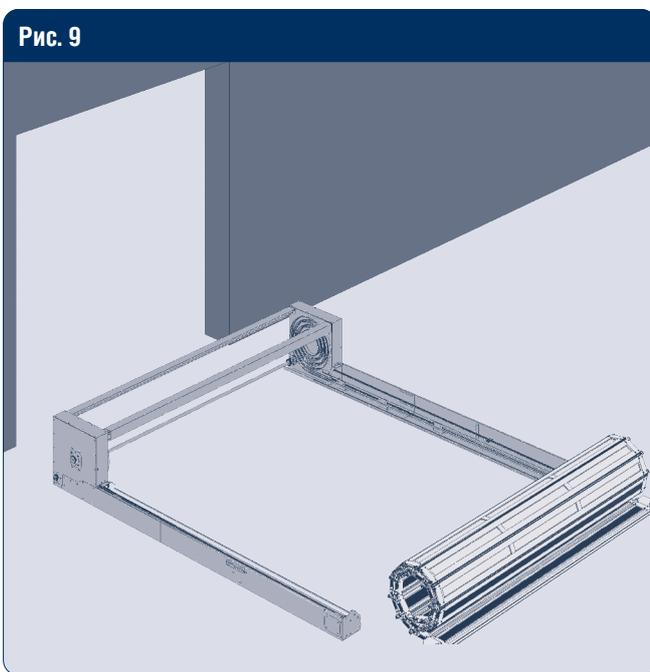
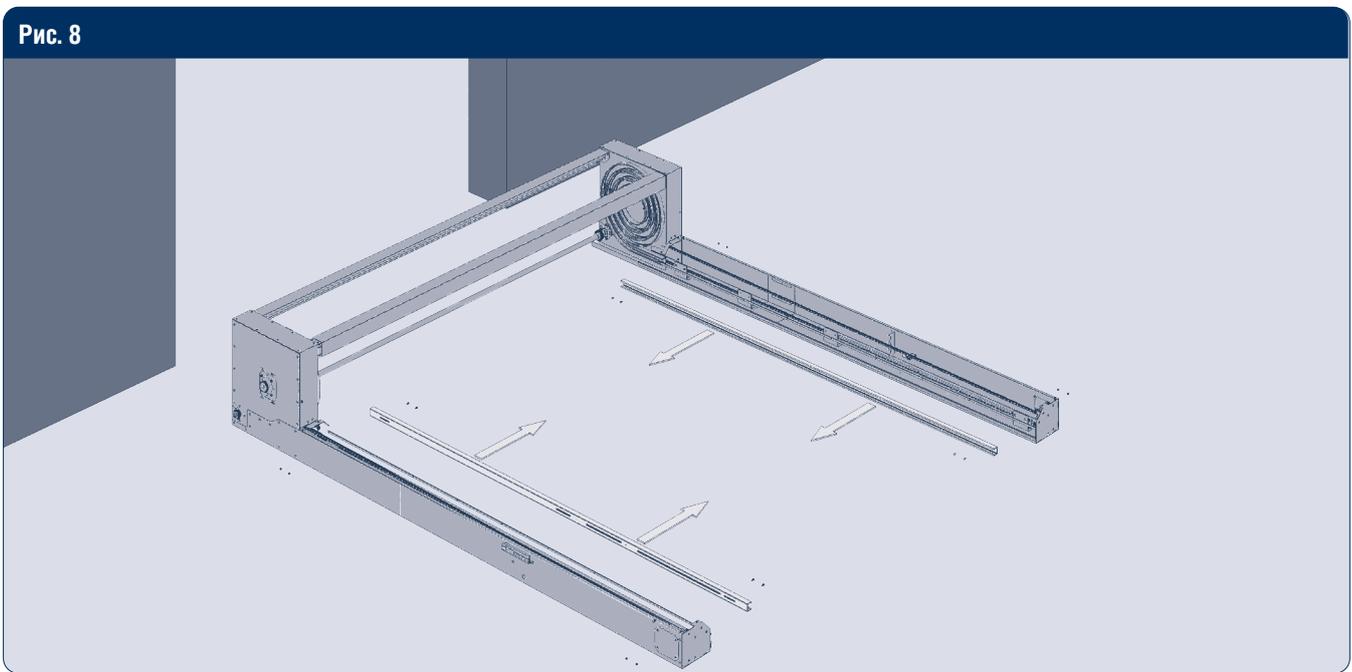
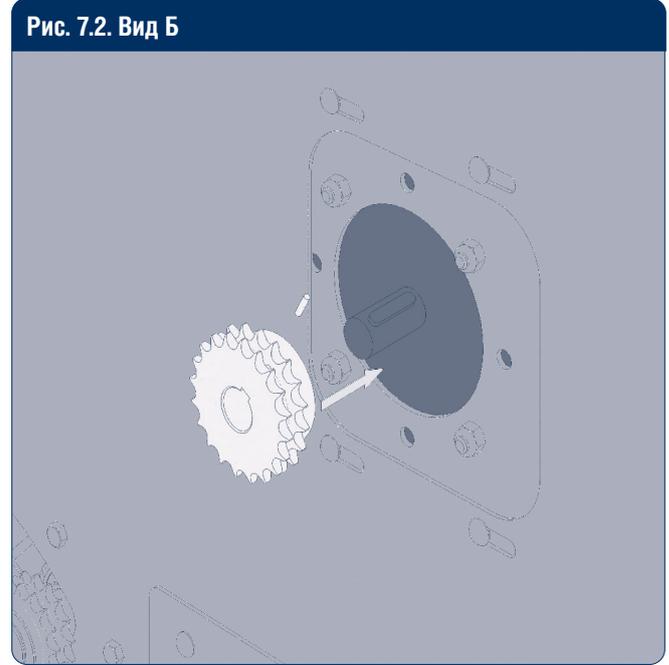
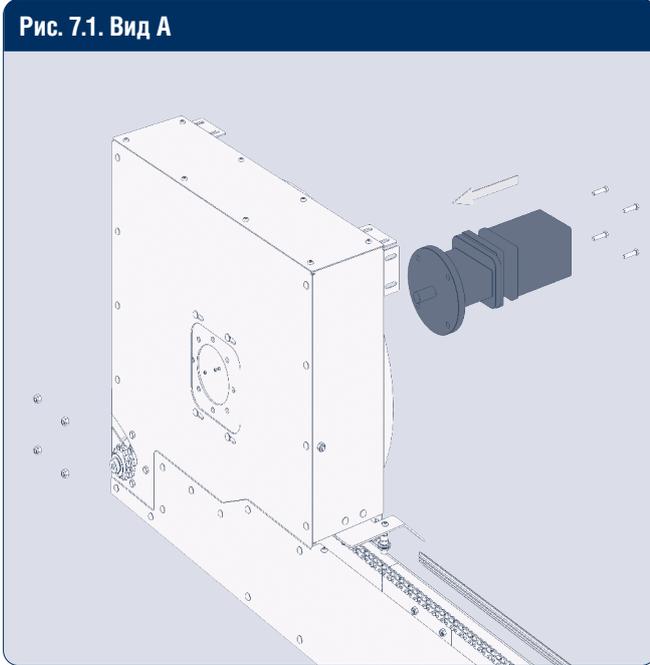


Рис. 11

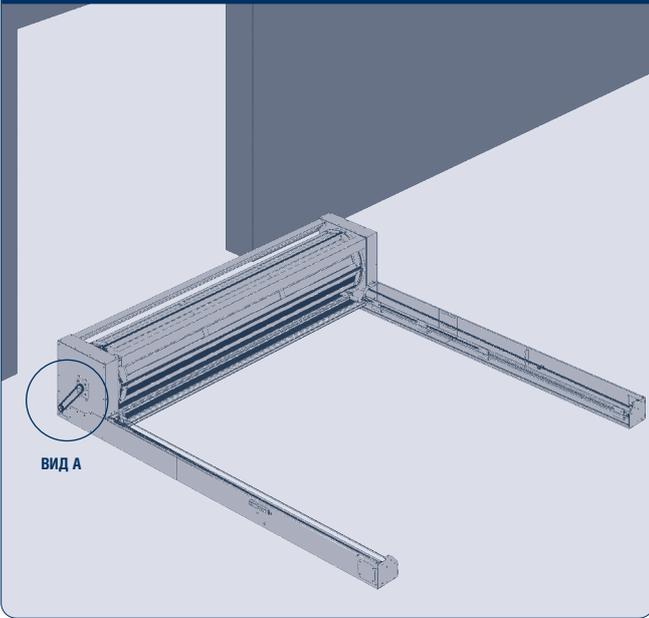


Рис. 11.1. Вид А

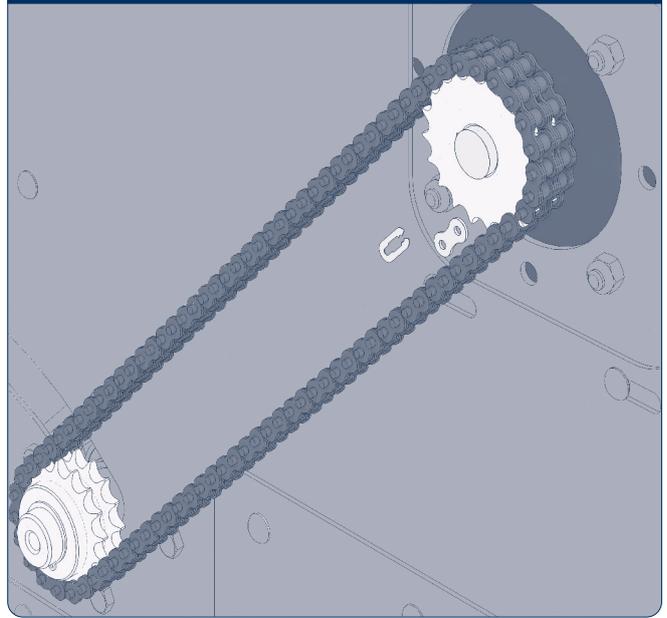


Рис. 12

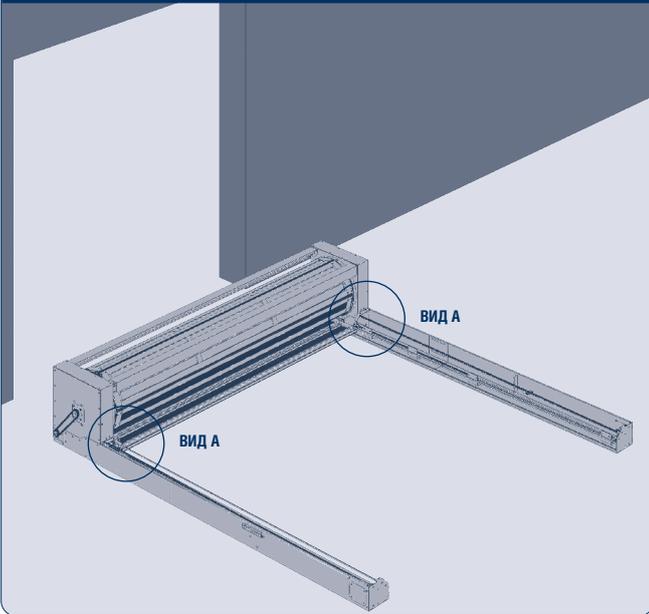


Рис. 12.1. Вид А

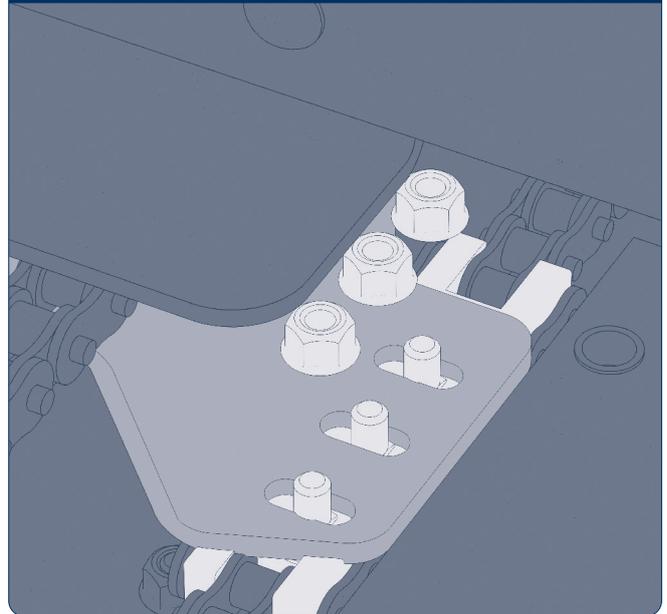


Рис. 13

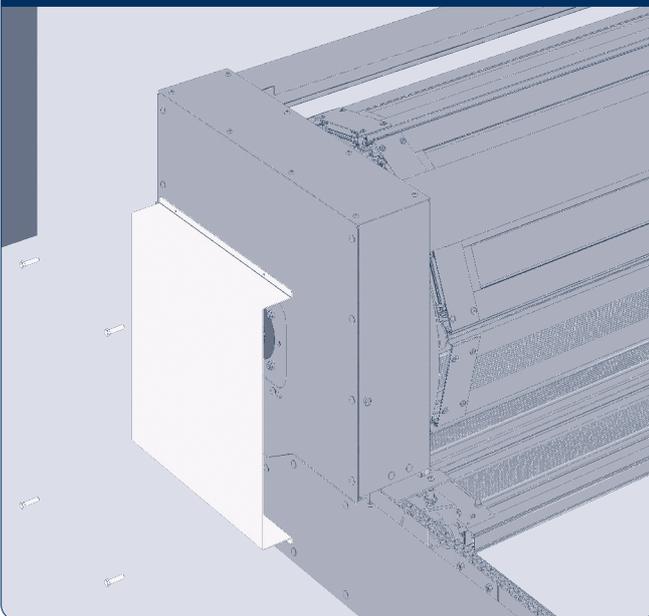


Рис. 14

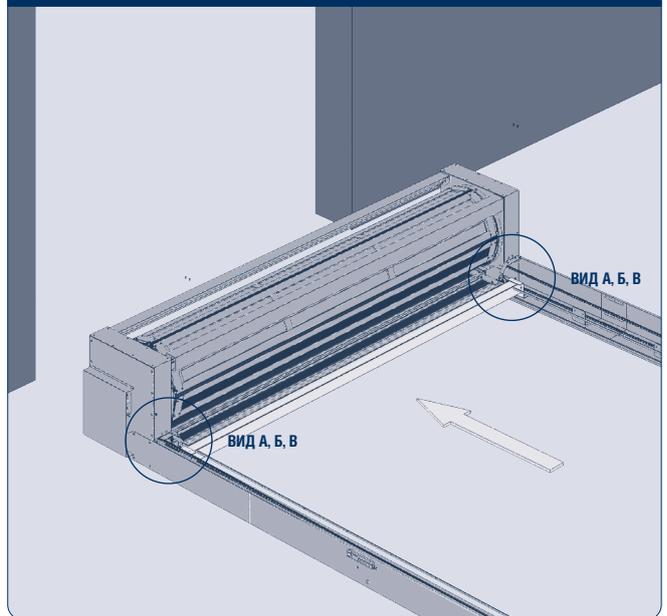


Рис. 14.1. Вид А

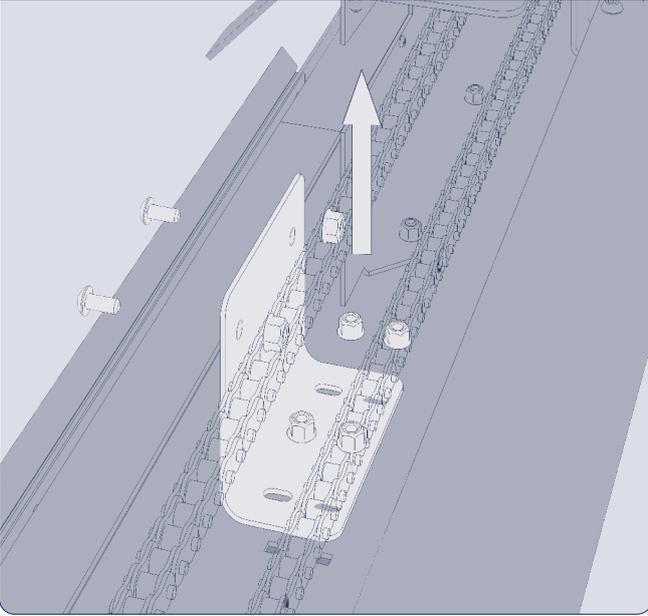


Рис. 14.2. Вид Б

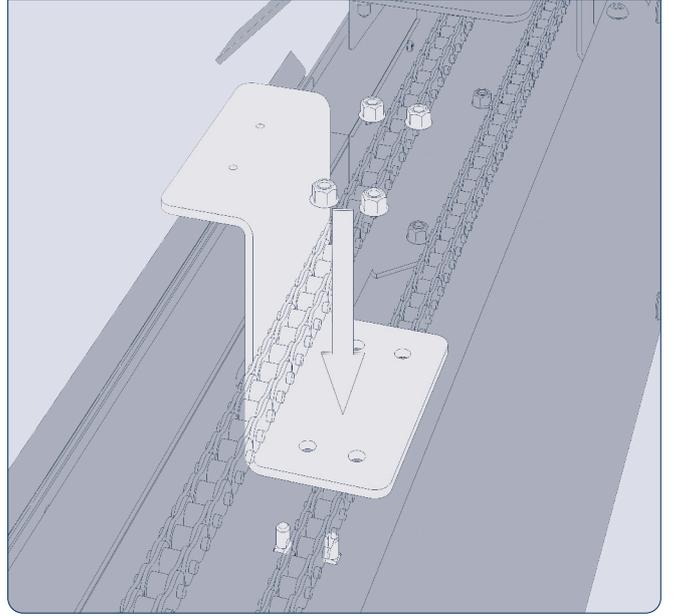


Рис. 14.3. Вид В

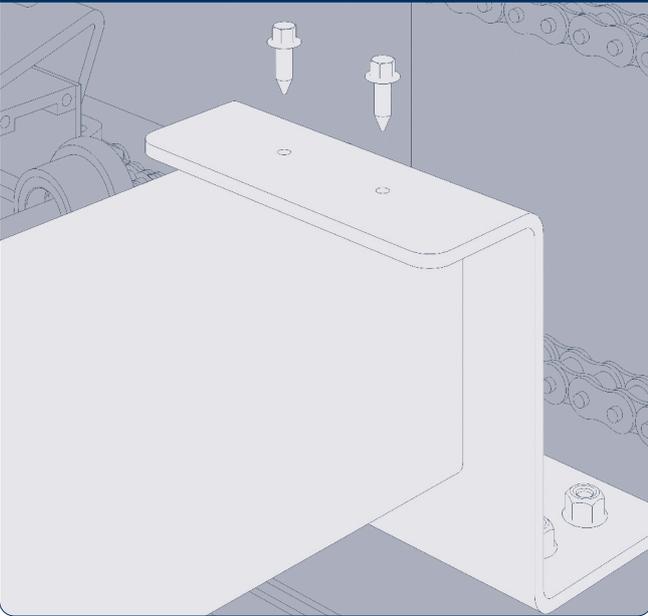


Рис. 15

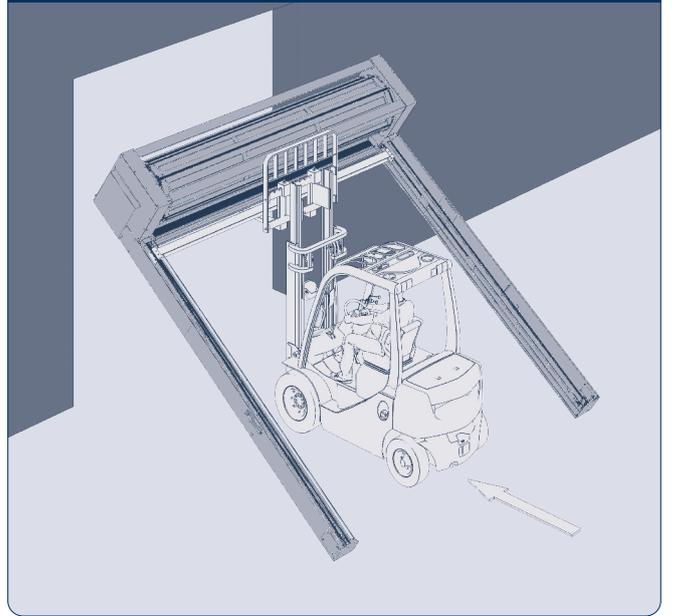


Рис. 16

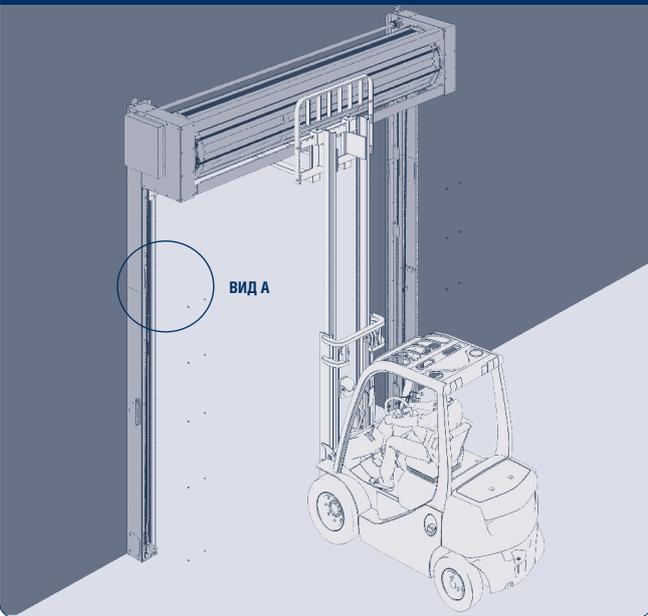


Рис. 16.1. Вид А

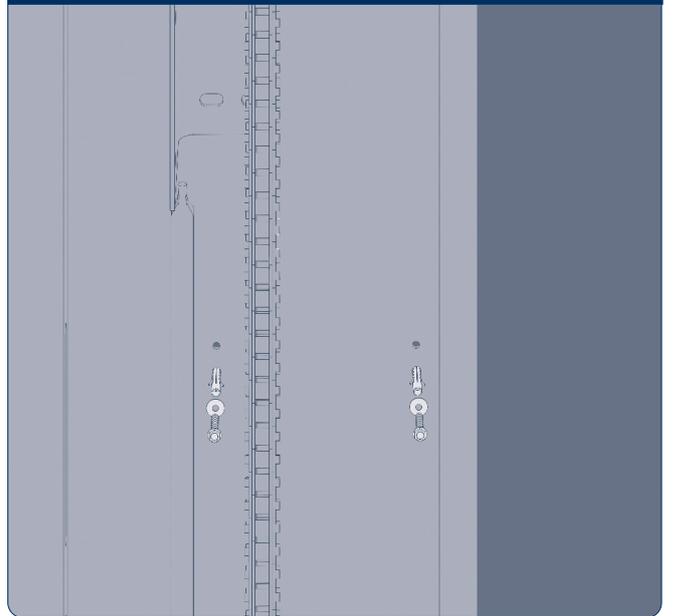
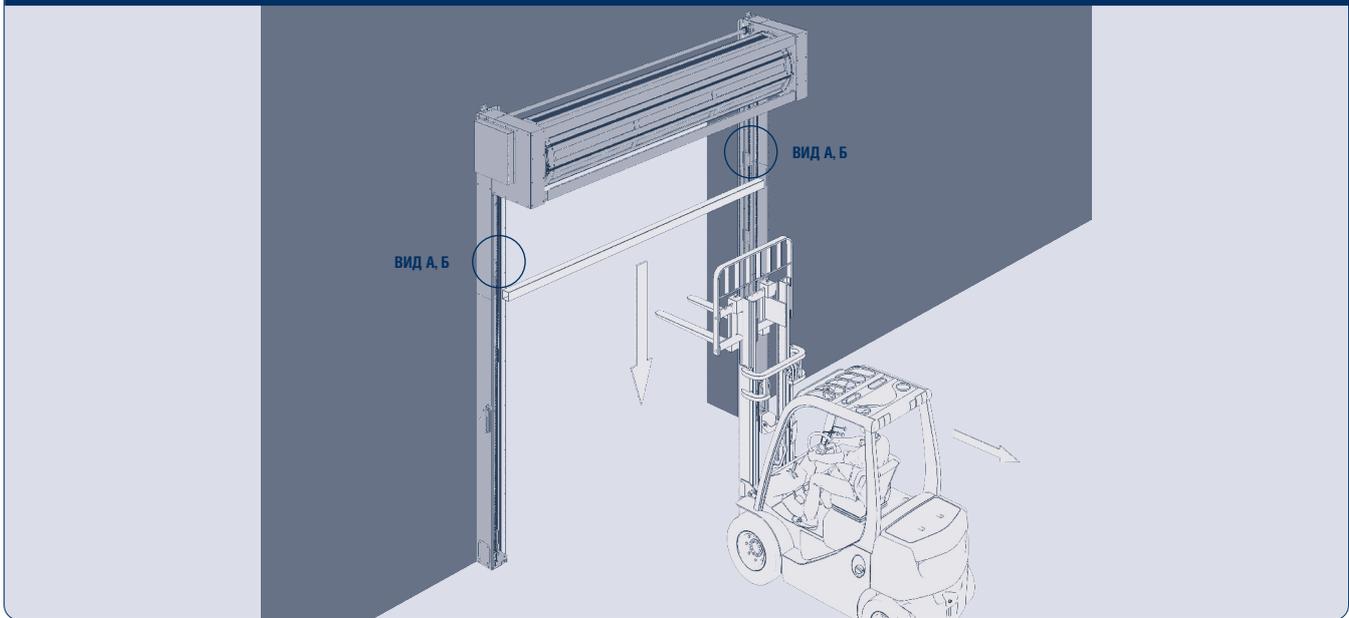


Рис. 17



* В данной инструкции отображен монтаж при помощи погрузчика

Рис. 17.1. Вид А

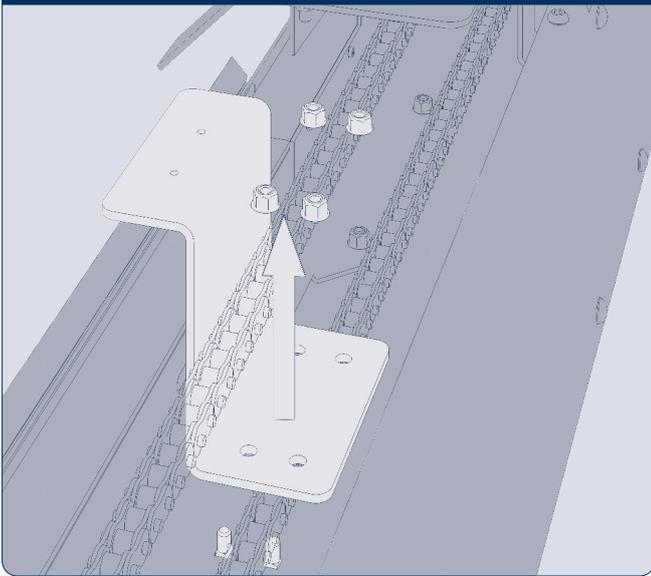


Рис. 17.2 Вид Б

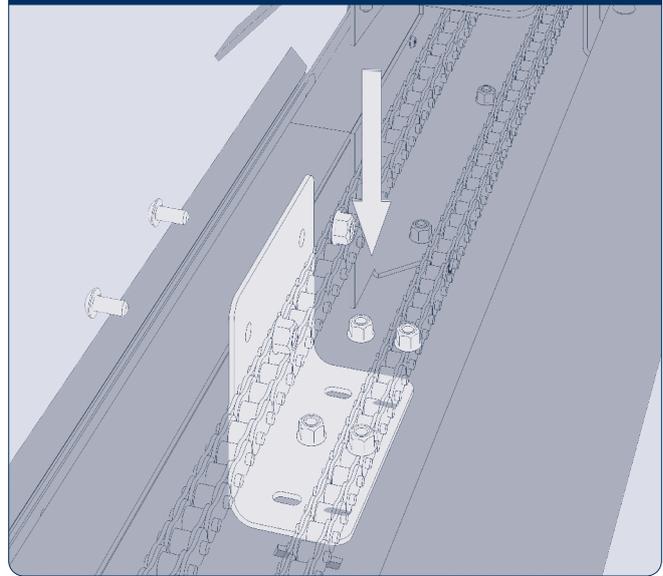


Рис. 18

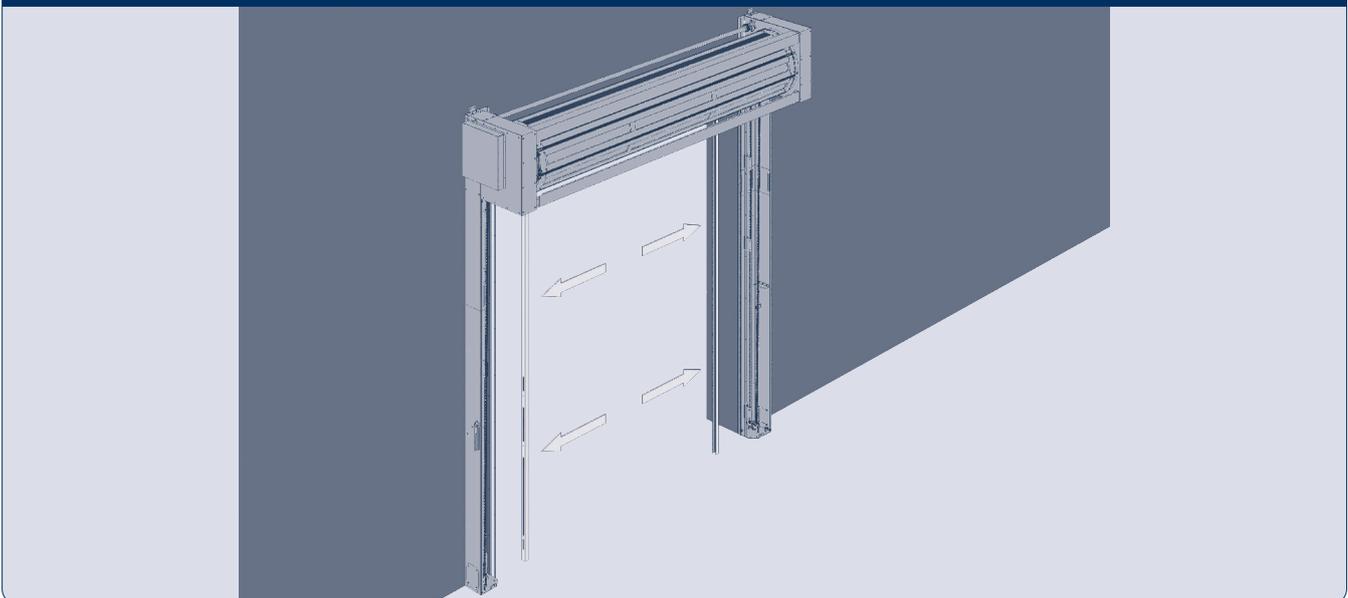
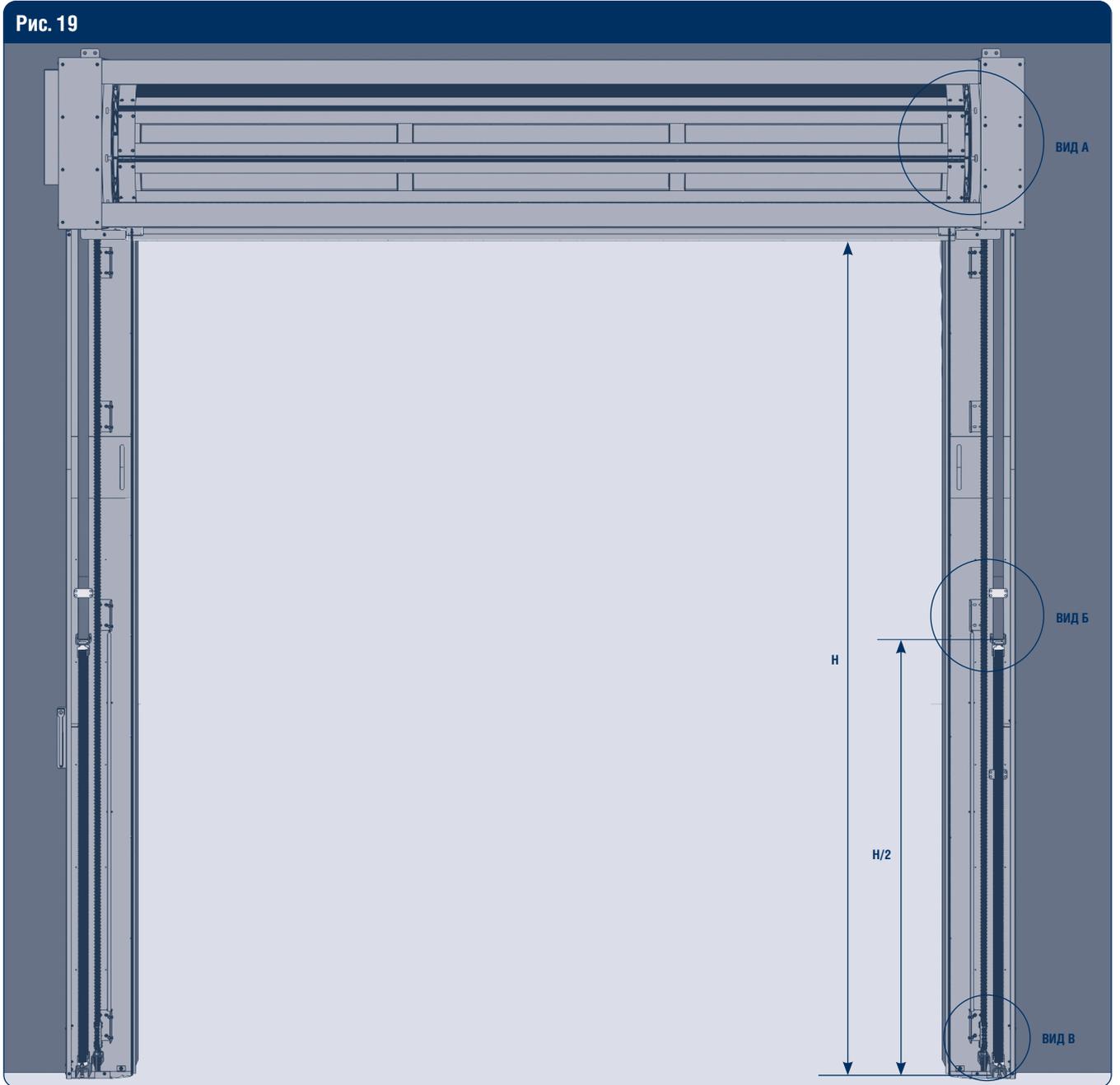


Рис. 19



* При установке пружин необходимо их натянуть изначально на 100 мм

Рис. 19.1. Вид А

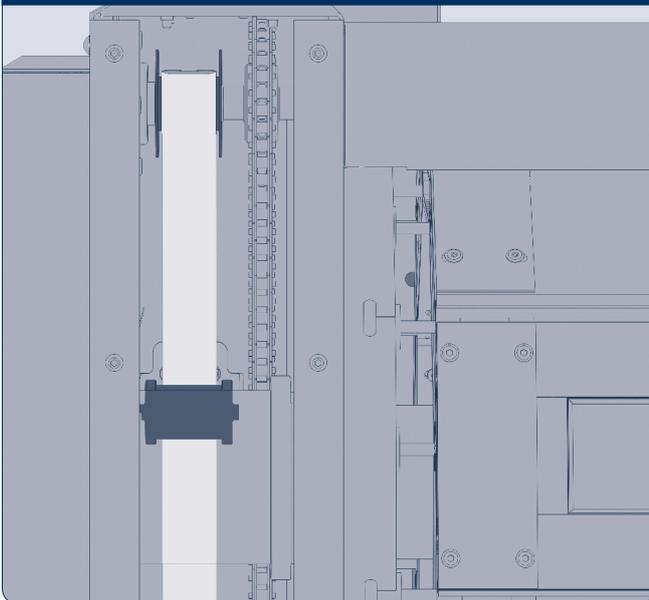


Рис. 19.2. Вид Б

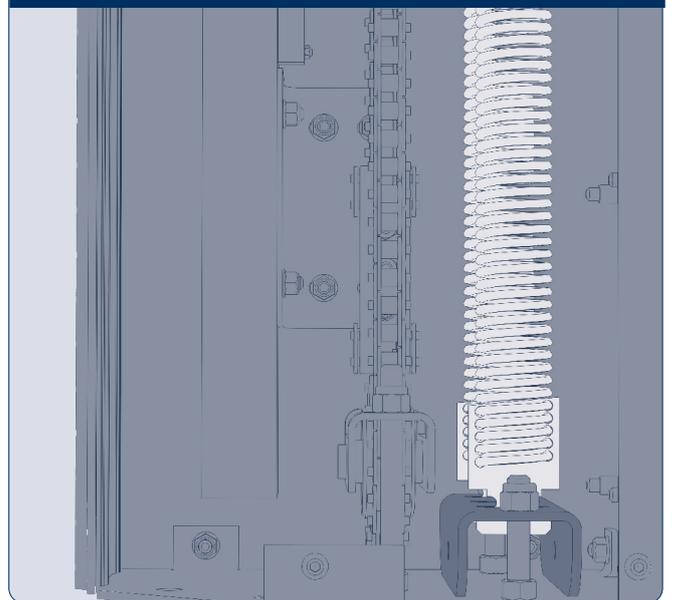


Рис. 19.3. Вид В

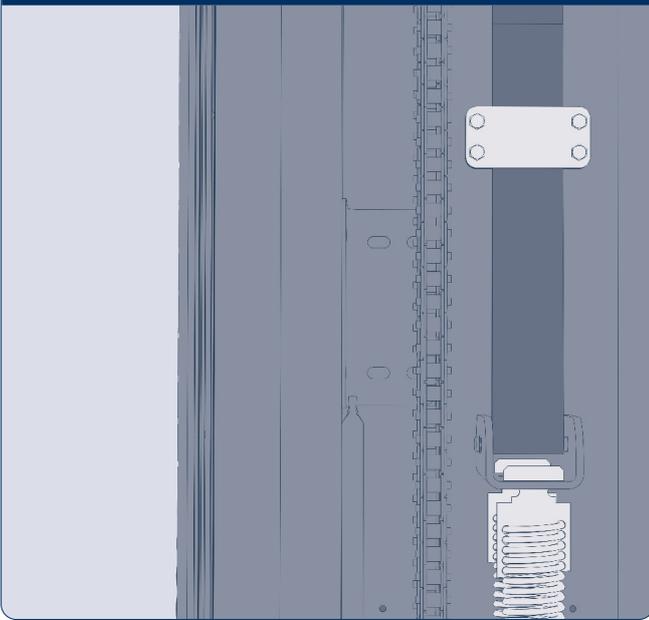


Рис. 20

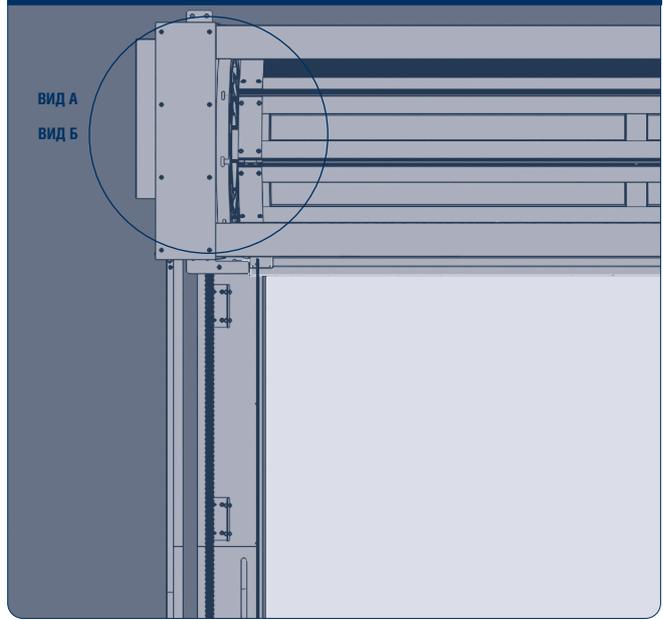


Рис. 20.1. Вид А

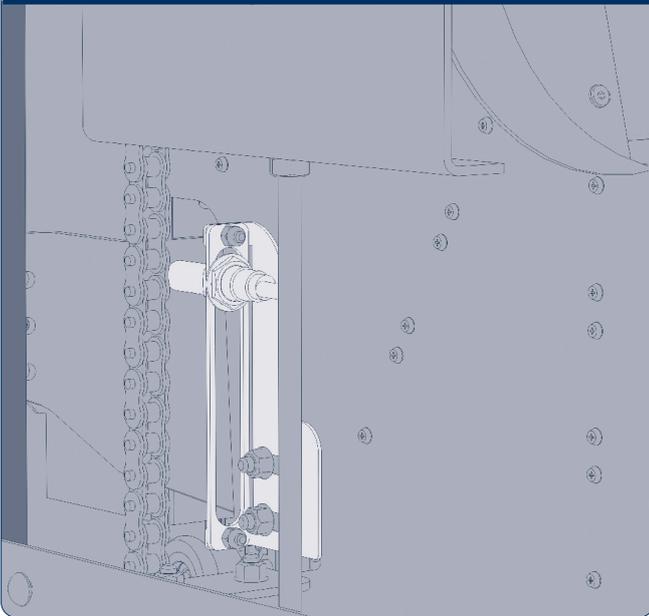


Рис. 20.2. Вид В

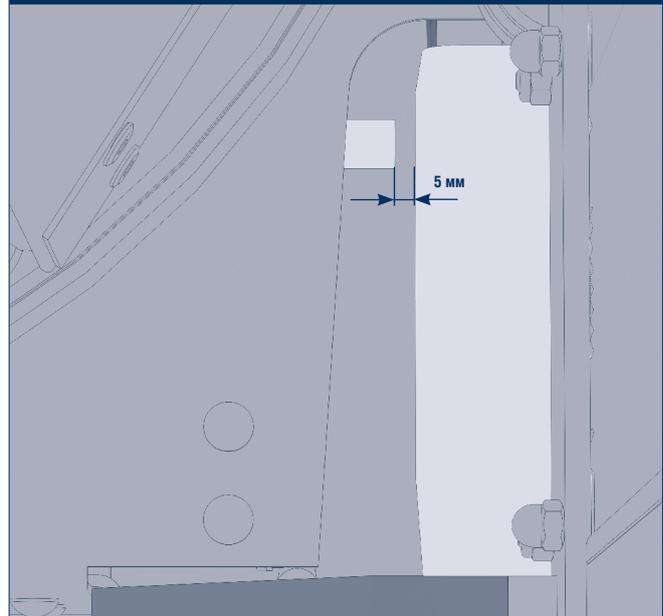


Рис. 21

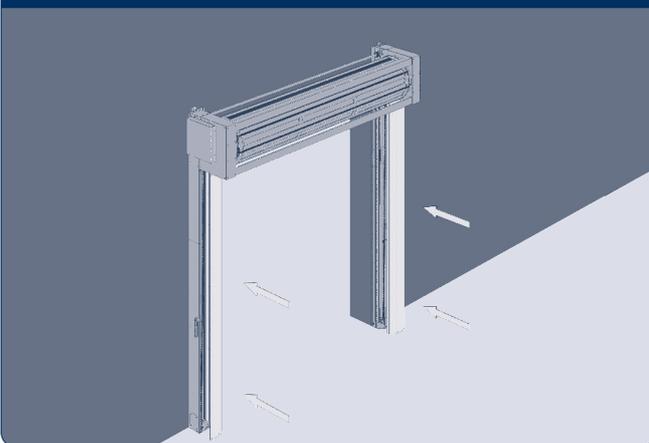
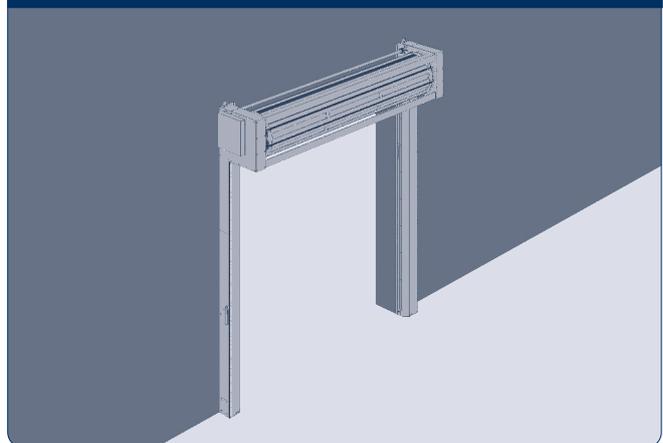


Рис. 22



▲ ВНИМАНИЕ!

Перед проверкой работоспособности ворот во время монтажа во избежание получения травмы от разрыва пружины стойки должны быть закрыты крышками.

4.7. УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

1. Согласно требованиям к управляющему питанию проведите силовую линию к блоку управления.
2. Проложите провода устройств безопасности и аксессуаров внутри монтажного короба в стойках ворот и подведите их к месту установки блока управления.
3. Высота установки по умолчанию — 1 300 мм от земли.
4. Крепление к бетонной стене производится с помощью распорных болтов М8. К стальному проему крепление производится саморезами.
5. Подключение блока управления см. инструкцию «Блок управления скоростных ворот серии HSSD».

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СПИРАЛЬНЫХ ВОРОТ

1. Для начала эксплуатации скоростных ворот подайте электрическое питание на блок управления.
2. Откройте крышку блока управления и включите переключатель в правом верхнем углу контроллера. Переключатель загорится красным цветом.

5.1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОРОТ В РЕЖИМЕ MANUAL (РУЧНОЙ РЕЖИМ)

1. Для открытия ворот нажмите и отпустите кнопку «ВВЕРХ». Полотно ворот поднимется вверх и останется в открытом положении.
2. Для закрытия ворот нажмите и отпустите кнопку «ВНИЗ». Полотно ворот опустится вниз и останется в закрытом положении.

5.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОРОТ В РЕЖИМЕ AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ)

1. Для открытия ворот нажмите и отпустите кнопку «ВВЕРХ». Полотно ворот поднимется вверх и останется в открытом положении в течение установленного времени автоматического закрытия.
2. По истечении установленного времени автоматического закрытия полотно ворот автоматически закроется.

5.3. ЭКСТРЕННАЯ ОСТАНОВКА

1. Для остановки движения полотна ворот нажмите кнопку экстренной остановки. Полотно ворот остановится.
2. Для возобновления движения полотна ворот поверните кнопку экстренной остановки по часовой стрелке.

▲ ВАЖНО!

1. Перед тем, как въезжать в проем убедитесь, что ворота полностью открыты и находятся в верхнем открытом положении.
2. Во время движения ворот не прикасайтесь к подвижным частям конструкции.
3. В случае установленного светофора в комплекте ворот убедитесь, что начинаете движение на разрешенный сигнал.
4. Без устройств безопасности или с поврежденными устройствами безопасности использование ворот не допускается.
5. При использовании ворот убедитесь, что в зоне их движения нет людей или предметов.
6. Эксплуатация ворот допускается лишь проинструктированным лицам.
7. В случае аварийной ситуации приведите блок управления в обесточенное состояние. Для этого необходимо воспользоваться выключателем на блоке или вынуть вилку из розетки до прибытия специалистов.

▲ ВАЖНО!

Для повышения безопасности, а также во избежание различных повреждений, ворота серии HSSD комплектуется двумя парами фотозлементов, установка которых обязательна. Фотозлементы устанавливаются с обеих сторон проема, на расстоянии 1500 мм, на специальные установочные столбики, как показано на схеме ниже.

▲ ВНИМАНИЕ!

Во избежание получения травм от разрыва пружин запрещается эксплуатировать ворота без установленных на боковые стойки крышек.

ПРИЛОЖЕНИЕ. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Рис. 1. Скоростные спиральные ворота

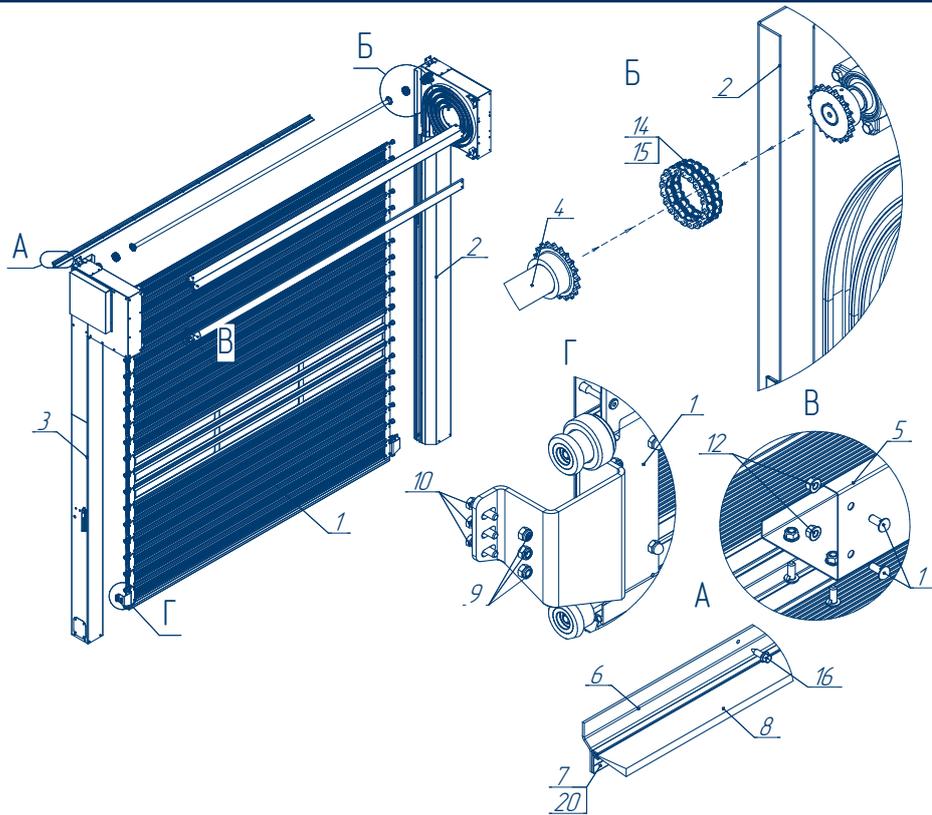


Таблица 1. Перечень запасных частей к скоростным спиральным воротам

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Полотно в сборе	1 шт.	см. рис. 2, с. 20
2		Направляющая правая	1 шт.	см. рис. 3, с. 22
3		Направляющая левая	1 шт.	см. рис. 4, с. 23
4	HSSD5.6	Вал синхронизирующий в сборе	п/м	зависит от высоты проема
5	HSSD5.002-5000	Короб верхний спиральных ворот L = 5 000 мм	2 шт.	зависит от ширины проема
	HSSD5.002-6204	Короб верхний спиральных ворот L = 6 204 мм		
6	HSSD5.0010	Пластина подкладная для щетки спиральных ворот	шт.	зависит от ширины проема
7	DHW-2017BP/M	Профиль алюм. «Держатель щетки угловой» без покрытия	п/м	зависит от ширины проема
8	DHF222	Щетка H50, L = 1 100мм	шт.	зависит от ширины проема
9	DHM0229	Гайка М 8 самоконтрящаяся (с нейлоновым вкладышем)	6 шт.	
10	115-152-161	Болт/D=M8/L=35мм/С шестигранной головкой/Тупой/Оцинкованный/Полнорезьбовой	6 шт.	
11	152-872	Болт/D=M8/L=20мм/С усом/Тупой/Оцинкованный/Неполнорезьб./шаг резьбы 1,25/Ст35/Класс прочности 8,8	16 шт.	
12	14015	Гайка с фланцем (М8)	16 шт.	
13	14024	Саморез 5,5 × 19 по металлу со сверлом и шестигранной головкой	шт.	зависит от ширины проема
14	1066-9	Цепь приводная/роликовая 2-рядная/12,07мм/31,8кН/-ГОСТ 13568-75/-	0,482 п/м	
15	1279-3	Замок цепи приводной/2ПР-12,7-31,8	2 шт.	
16	14019	Саморез 6,3 × 25 мм по металлу для панелей ворот	шт.	монтажный метиз, зависит от высоты проема и материала стен
17	9500	Саморез-глухарь (8 × 70 мм)		
18	9503	Дюбель ПВХ		
19	DHM0301	Шайба 8 × 16		
20	168	Заклепка/D=4,0мм/L=12мм/Вытяж-я комбинир-я алюминий-сталь с буртиком/бесцветная/Оцинкованный	шт.	зависит от ширины проема, крепление профиля щетки к пластине

Рис. 2. Полотно ворот в сборе

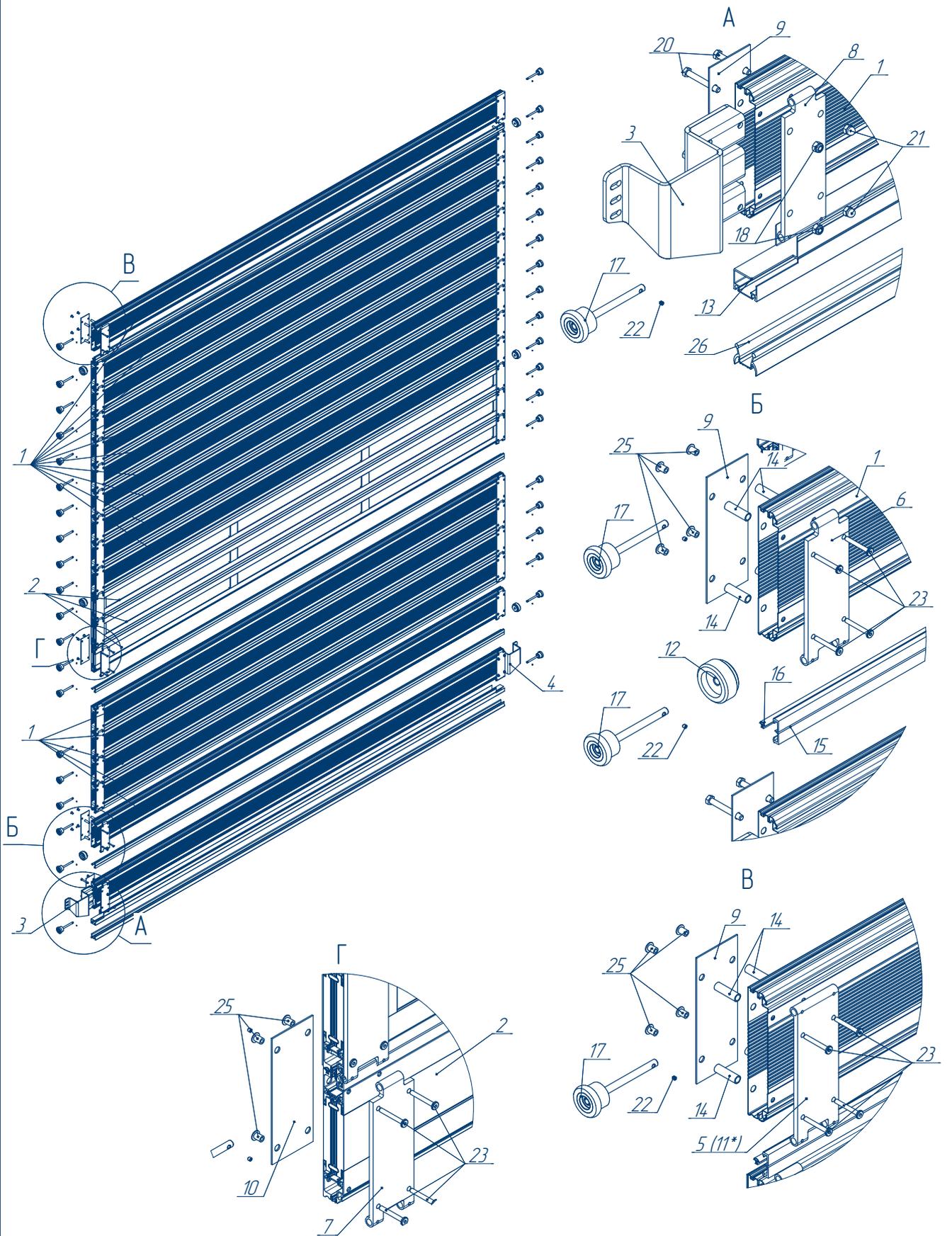


Таблица 2. Перечень запасных частей к полотну ворот

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во	Примечание
1	HSSD5.1013-1	Сэндвич-панель закрытая для полотна спиральных ворот RAL 9003	п/м	зависит от ширины и высоты проема, цвета полотна
	HSSD5.1013-2	Сэндвич-панель закрытая для полотна спиральных ворот RAL 9006		
	HSSD5.1013-3	Сэндвич-панель закрытая для полотна спиральных ворот грунтованная		
2	DUS-011-9	Панели панорамные	п/м	зависит от ширины проема и выбранного кол-ва панорамных панелей
3	HSSD5.13	Замок фиксирующий к цепи в сборе левый	1 шт.	
4	HSSD5.14	Замок фиксирующий к цепи в сборе правый	1 шт.	
5	HSSD5.101	Пластина верхняя замка бокового	2 шт.	
6	HSSD5.102	Пластина замка бокового	шт.	зависит от высоты проема
7	HSSD5.103	Пластина замка бокового для панорамной панели	шт.	зависит от выбранного кол-ва панорамных панелей
8	HSSD5.104	Пластина нижняя замка бокового	2 шт.	
9	HSSD5.105	Пластина задняя для панелей спиральных ворот	шт.	зависит от высоты проема
10	HSSD5.106	Пластина задняя для панорамной панели спиральных ворот	шт.	зависит от выбранного кол-ва панорамных панелей
11	HSSD5.108	Пластина верхняя замка бокового для панорамной панели	2 шт.	для полотна полностью состоящего из панорамных панелей
12	HSSD5.1011	Ролик капролоновый для полотна спиральных ворот	6 шт.	
13	HSSD5.1012-1	Профиль нижний несущий RAL 9003 для полотна спиральных ворот	п/м	зависит от ширины проема и цвета полотна
	HSSD5.1012-2	Профиль нижний несущий RAL 9006 для полотна спиральных ворот		
14	HSSD6.102	Втулка 12 × 40 для спиральных ворот	шт.	зависит от высоты проема
15	HSSD08	Уплотнитель к панели Сечил Каучук для спиральных ворот	п/м	зависит от высоты и ширины проема
16	HSSD09	Уплотнитель второй к панели Сечил Каучук для спиральных ворот	п/м	зависит от высоты и ширины проема
17	HSSD-66	ПВХ-ролик для производства спиральных ворот	шт.	зависит от высоты проема
18	DHM0229	Гайка М8 самоконтрящаяся (с нейлоновым вкладышем)	4 шт.	
19	RP 86	Логотип DoorHan 300 × 40 × 3мм	1 шт.	
20	152-116	Болт/D=M8/L=60мм/С шестигран.головкой /Тупой/ Оцинкованный/Полнорезьб./шаг резьбы 1,0/Ст05 / Класс про	8 шт.	
21	153-450	Гайка/D=M8/Колпачковая/Оцинкованный/Ст35/ Класс прочности 8,8	4 шт.	
22	163-1019	Винт/D=5,0мм/L=6мм/Установоч.с внутр.шестигран. и заострен.концом/нержав. сталь/Полнорезьб./ Внутр. шестигранник	шт.	зависит от высоты проема
23	163-1057	Винт/D=M6/L=45мм/с внут. шестигран./Оцинкованный/Полнорезьб./Внутр. шестигранник	шт.	зависит от высоты проема
24	168-9003	Заклепка/D=4,0мм/L=12мм/Вытяж-я комбинир-я алюминий-сталь с буртиком/RAL9003/Оцинкованный	шт.	крепление профиля нижнего к панели зависит от ширины проема и цвета полотна
	168-9006	Заклепка/D=4,0мм/L=12мм/Вытяж-я комбинир-я алюминий-сталь с буртиком/RAL9006/Оцинкованный		
25	2268-3	Гайка стяжная/Dвнеш=9мм/Dвнутр=6мм/с резьбой/ Оцинкованный/Ст35	шт.	зависит от высоты проема
26	80042	Нижний уплотнитель	п/м	зависит от высоты проема

Рис. 3. Правая направляющая

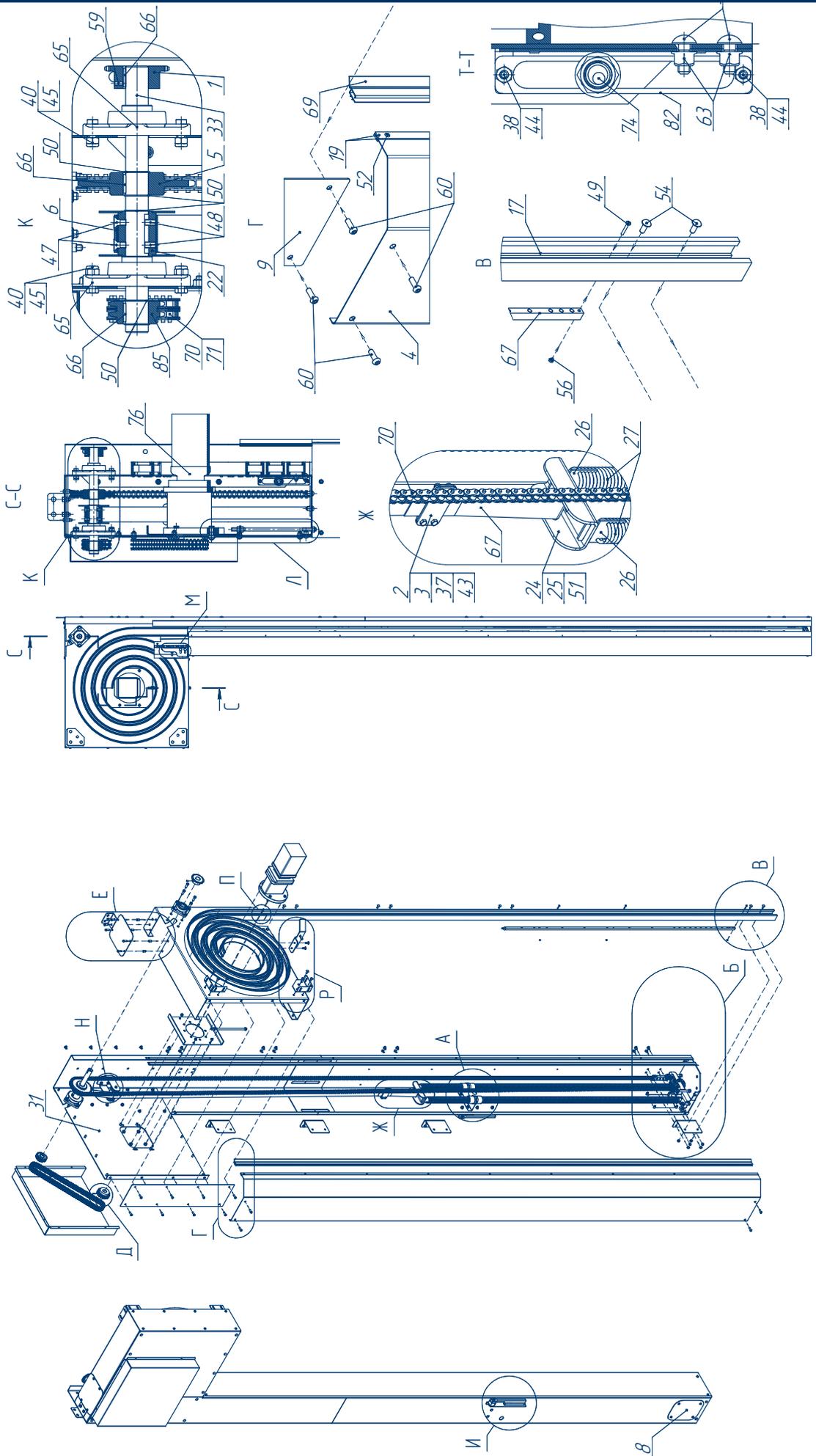


Рис. 4. Левая направляющая

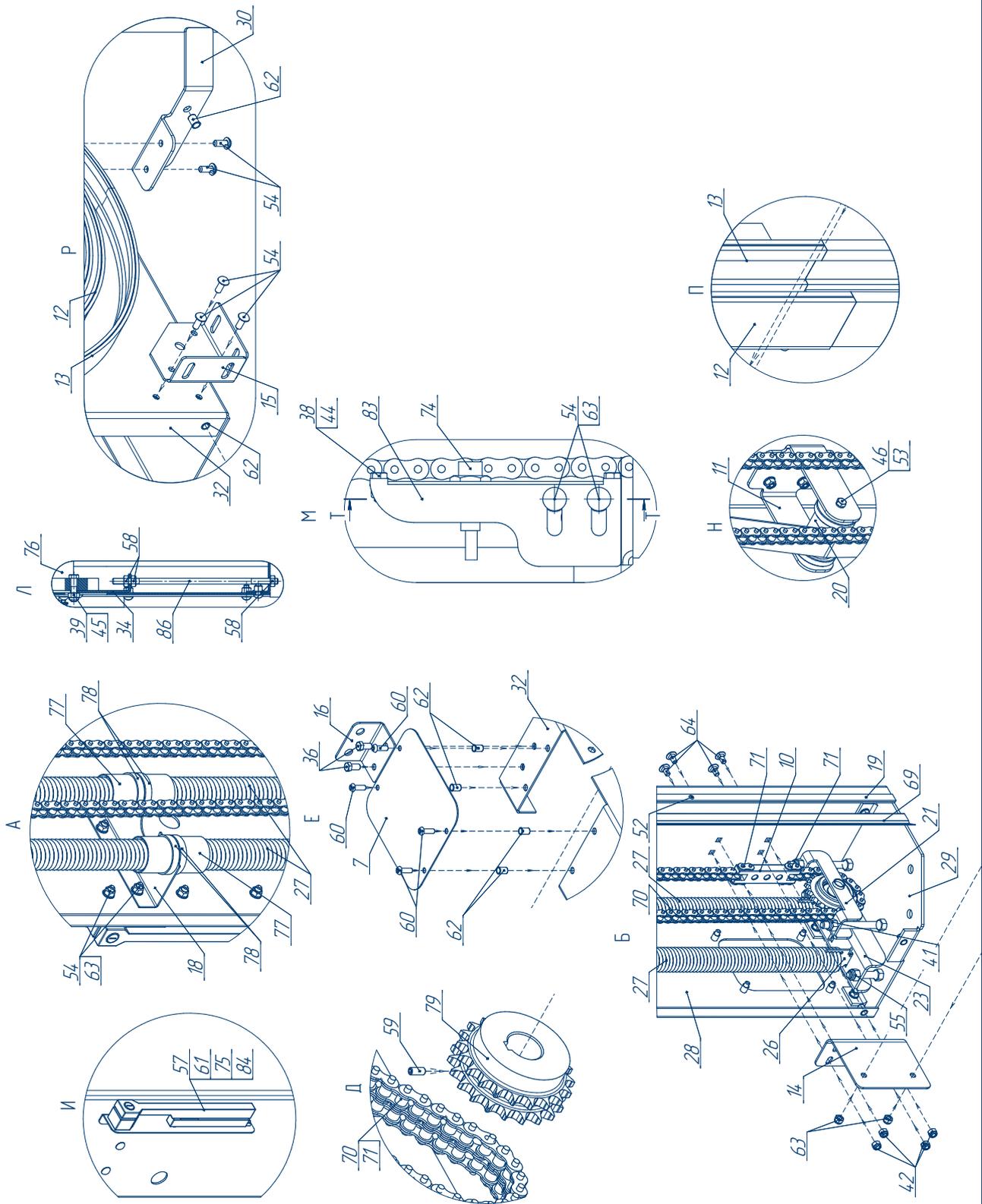


Таблица 3. Перечень запасных частей к левой и правой направляющим

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во	Примечание
1	HSSD5.001	Звездочка передаточная спиральных ворот	1 шт.	
2	HSSD5.004	Пластина фиксации троса передняя	1 шт.	
3	HSSD5.005	Пластина фиксации троса задняя	1 шт.	
4	HSSD5.201-Zn	Крышка направляющей для спиральных ворот L = 5 084 мм оцинкованная	1 шт.	
5	HSSD5.203	Звездочка ведущая однорядная спиральных ворот	1 шт.	
6	HSSD5.204	Пластина троса прижимная	1 шт.	
7	HSSD5.206	Крышка смотровая верхняя	1 шт.	
8	HSSD5.207	Крышка смотровая нижняя	1 шт.	
9	HSSD5.208-1	Крышка смотровая передняя типоразмер 1	1 шт.	зависит от высоты проема
	HSSD5.208-2	Крышка смотровая передняя типоразмер 2		
10	HSSD5.209	Замок цепи	1 шт.	
11	HSSD5.216	Кронштейн ролика	1 шт.	
12	HSSD5.217-1	Полуспираль внутренняя типоразмер 1	1 шт.	зависит от высоты проема
	HSSD5.217-2	Полуспираль внутренняя типоразмер 2		
13	HSSD5.218-1	Полуспираль внешняя типоразмер 1	1 шт.	зависит от высоты проема
	HSSD5.218-2	Полуспираль внешняя типоразмер 2		
14	HSSD5.219	Кронштейн крепления направляющей	шт.	зависит от высоты проема
15	HSSD5.2110	Уголок короба спиральных ворот	1 шт.	
16	HSSD5.2111	Уголок верхний	1 шт.	
17	HSSD5.2112-3000	Направляющая для спиральных ворот (HSSD1) L = 3 000 мм	1 шт.	зависит от высоты проема
	HSSD5.2112-4000	Направляющая для спиральных ворот (HSSD1) L = 4 000 мм		
	HSSD5.2112-5070	Направляющая для спиральных ворот (HSSD1) L = 5 070 мм		
18	HSSD5.2016	Кронштейн для направляющей пружины	1 шт.	
19	HSSD5.2017	Пластина подкладная для спиральных ворот	шт.	зависит от высоты проема
20	HSSD5.22	Ролик троса в сборе	1 шт.	
21	HSSD5.23	Звездочка нижняя в сборе	1 шт.	
22	HSSD5.24	Катушка троса	1 шт.	
23	HSSD5.401	Фиксатор пружины	1 шт.	
24	HSSD5.402	Ось фиксатора пружины для скоростных ворот	1 шт.	
25	HSSD5.403	Фиксатор пружины верхний	1 шт.	зависит от ширины и высоты проема
	HSSD5.404	Фиксатор пружины для 1 пружины		
26	HSSD5.501	Пластина пружины	шт.	зависит от ширины и высоты проема
27	HSSD5.502	Пружина 5,5 × 42 мм для спиральных ворот	п/м	зависит от ширины и высоты проема
28	HSSD5.2011	Стойка составная правая в сборе типоразмер 1	1 шт.	для правой стойки зависит от высоты проема и расположения привода
	HSSD5.2012	Стойка составная правая в сборе типоразмер 2		
	HSSD5.2014	Стойка составная правая в сборе типоразмер 1 (привод справа)		
	HSSD5.2015	Стойка составная правая в сборе типоразмер 2 (привод справа)		для левой стойки зависит от высоты проема и расположения привода
	HSSD5.3011	Стойка составная левая в сборе типоразмер 1		
	HSSD5.3012	Стойка составная левая в сборе типоразмер 2		
	HSSD5.3014	Стойка составная левая в сборе типоразмер 1 (привод слева)		
HSSD5.3015	Стойка составная левая в сборе типоразмер 2 (привод слева)			
29	HSSD5.2013	Плита стойки правая в сборе	1 шт.	для правой стойки
	HSSD5.3013	Плита стойки левая в сборе		для левой стойки

Таблица 3. Перечень запасных частей к левой и правой направляющим (продолжение)

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во	Примечание
30	HSSD5.215	Упор крышки правый	1 шт.	для правой стойки
	HSSD5.315	Упор крышки левый		для левой стойки
31	HSSD5.213-1	Крышка внешняя коробка правая типоразмер 1	1 шт.	для правой стойки, зависит от высоты проема
	HSSD5.213-2	Крышка внешняя коробка правая типоразмер 2		для левой стойки, зависит от высоты проема
	HSSD5.313-1	Крышка внешняя коробка левая типоразмер 1		
	HSSD5.313-2	Крышка внешняя коробка левая типоразмер 2		
32	HSSD5.214-1	Крышка внутренняя коробка правая типоразмер 1	1 шт.	для правой стойки, зависит от высоты проема
	HSSD5.214-2	Крышка внутренняя коробка правая типоразмер 2		для левой стойки, зависит от высоты проема
	HSSD5.314-1	Крышка внутренняя коробка левая типоразмер 1		
	HSSD5.314-2	Крышка внутренняя коробка левая типоразмер 2		
33	HSSD5.302	Вал стойки спиральных ворот L = 355 мм	1 шт.	устанавливается на стойке с приводом
	HSSD5.202	Вал стойки спиральных ворот L = 295 мм		устанавливается на стойке без привода
34	HSSD5.205	Крышка смотровая боковая	1 шт.	устанавливается на стойке без привода
	HSSD5.303	Пластина привода	1 шт.	устанавливается на стойке с приводом
35	RoHC3811	Саморез 3,8 × 11 ПГ по металлу	шт.	крепление полуспиралей к крышке внутренней, зависит от высоты проема
36	DHM0122	Болт/D=M10/L=20мм/С шестигран.головкой /Тупой/Оцинкованный/Полнорезьб./шаг резьбы 1,5/Ст35/кп=5,8	2 шт.	крепление уголка верхнего
37	DHM0126	Болт/D=M6/L=16мм/С шестигран.головкой /Тупой/Оцинкованный/Полнорезьб./шаг резьбы 1,0/Ст35/кп=5,8	4 шт.	крепление и фиксация ремня
38	DHM0126	Болт/D=M6/L=16мм/С шестигран.головкой /Тупой/Оцинкованный/Полнорезьб./шаг резьбы 1,0/Ст35/кп=5,8	2 шт.	крепление пластины датчика к уголку датчика, только со стороны привода
39	DHM0138	Болт/D=M10/L=40мм/С шестигран.головкой /Тупой/Оцинкованный/Полнорезьб./шаг резьбы 1,5/Ст35/кп=5,8	4 шт.	крепление привода
40	DHM0177	Болт/D=M10/L=30мм/С шестигран.головкой /Тупой/Оцинкованный/Полнорезьб./шаг резьбы 1,5/Ст35/кп=5,8	8 шт.	крепление суппорта
41	DHM0202	Гайка/D=M12/Шестигранная/Оцинкованный/Ст35	4 шт.	крепление звездочки нижней
42	DHM0229	Гайка М 8 самоконтрящаяся (с нейлоновым вкладышем)	шт.	зависит от высоты проема
43	DHM0230	Гайка М 6 самоконтрящаяся (с нейлоновым вкладышем)	4 шт.	крепление и фиксация ремня
44	DHM0230	Гайка М 6 самоконтрящаяся (с нейлоновым вкладышем)	2 шт.	крепление пластины датчика к уголку датчика, только со стороны привода
45	DHM0240	Гайка М10 самоконтрящаяся (с нейлоновым вкладышем)	10 шт.	на стойке без привода
			14 шт.	на стойке с приводом
46	DHM0305	Шайба 8 гроверная	2 шт.	крепление ролика троса
47	DHM0613	Винт/D=M8/L=16мм/С потайной головкой/Неоцинкованный/Полнорезьб./С крест.шлицем	2 шт.	крепление ремня
48	DHM0647	Винт М 8х 16 установочный черныйw	2 шт.	фиксация катушки ремня
49	DHM0900	Винт/D=M4/L=30мм/С полукруг. головкой/Оцинкованный/Полнорезьб./С крест.шлицем	3 шт.	крепление оптической решетки
50	DHM0376	Кольцо стопорное внешнее D=30 мм	5 шт.	на стойке с приводом
			3 шт.	на стойке без привода
51	DHM0378	Кольцо стопорное/D=10мм/s=1мм/внешнее/ГОСТ 13942-86	2 шт.	
52	168	Заклепка/D=4,0мм/L=12мм/Вытяж-я комбинир-я алюминий-сталь с буртиком/бесцветная/Оцинкованный	шт.	зависит от высоты проема
53	152-761	Болт/D=M8/L=12мм/С шестигран. головкой /Тупой/Оцинкованный/Полнорезьб./шаг резьбы 1,25/10ГТ/Класс пр	2 шт.	крепление ролика троса
54	152-872	Болт/D=M8/L=20мм/С усом/Тупой/Оцинкованный/Неполнорезьб./шаг резьбы 1,25/Ст35/Класс прочности 8,8	шт.	основное крепление, зависит от высоты проема

Таблица 3. Перечень запасных частей к левой и правой направляющим (продолжение)

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во	Примечание
55	153-425	Гайка/D=M12/Самоконтрящаяся/Оцинкованный/Ст10/Класс прочности 5,8	2 шт.	крепление фиксатора пружины
56	153-437	Гайка/D=M4/Шестигранная с фланцем/Оцинкованный/Ст35/Класс прочности 5,8	3 шт.	крепление оптической решетки
57	153-437	Гайка/D=M4/Шестигранная с фланцем/Оцинкованный/Ст35/Класс прочности 5,8	3 шт.	крепление расцепителя
58	153-85	Гайка/D=M10/Шестигранная/Оцинкованный/Ст35	3 шт.	фиксация пластины привода, только для стойки с приводом
59	163-991	Винт/D=5,0мм/L=12мм/Установоч.с внутр.шестигран. и плоск.концом/оцинкованный/Полнорезьб./потай внутр	1 шт.	на стойке без привода
			2 шт.	на стойке с приводом
60	163-1014	Винт/D=M8/L=25мм/С полукруг.головкой/Неоцинкованный/Полнорезьб./потай внутр. шестигранны	шт.	крепление крышек, зависит от высоты проема
61	163-1074	Винт/D=M4/L=20мм/С полукруг.головкой/оцинкованный/Полнорезьб./С крест.шлицем	3 шт.	крепление расцепителя
62	167-170	Заклепка/D=M8/--/Заклепка-гайка с потайн.головкой/-/Не-ржавеющая	шт.	зависит от высоты проема
63	14015	Гайка с фланцем (M8)	шт.	основное крепление, зависит от высоты проема
64	14016P	Болт/D=M8/L=16мм/С потайной головкой и квадрат.под-головком/Тупой/Оцинкованный/Метрическая/шаг резьбы		
65	BSR30	Суппорт с подшипником BSR30/UCF206	2 шт.	
66	HSD 2119	Шпонка 7 × 8 × 25 мм	3 шт.	на стойке с приводом
			2 шт.	на стойке без привода
67	2167-103	Оптическая решетка Cedes	1 шт.	
68	HSD 2115/M	Ремень противовеса	п/м	зависит от высоты проема
69	CR-2416	Уплотнитель боковой однолепестковый для угловой стойки (Чехия)	п/м	зависит от высоты проема
70	2089-22	Цепь ПР-15.875-23 автоматизации складных ворот ГОСТ 13568-97	п/м	зависит от высоты проема
71	1279-2	Замок цепи приводной/2ПР-15,875-45,4	2 шт.	
72	1066-9	Цепь приводная/роликовая 2-рядная/12,07мм/31,8кН/-/ГОСТ 13568-75/-	п/м	зависит от высоты проема
73	1279-3	Замок цепи приводной/2ПР-12,7-31,8	1 шт.	
74	2167-101	Датчик приближения для привода PE500B	1 шт.	устанавливается со стороны привода
75	2167-465	Расцепитель для привода спиральных ворот 4,5 м		
	2167-475	Расцепитель для привода спиральных ворот 6 м		
76	2167-99	Комплект привода PE500B для спиральных ворот (редуктор 1:7.5)	1 шт.	зависит от ширины и высоты проема
	2167-100	Комплект привода PE500B для спиральных ворот (редуктор 1:10)		
	PE500B	Комплект привода PE500B для спиральных ворот (редуктор 1:15)		
77	PMCC168	Труба ПВХ 50	п/м	зависит от ширины и высоты проема
78	1543-123	Трубка термоусаживаемая/ТУТнг 80/40/черный	п/м	зависит от ширины и высоты проема
79	HSD 2113	Шестерня зубчатая D = 85 мм	1 шт.	устанавливается на вал двигателя
80	HSSD4.108	Уголок для крепления проводов	шт.	зависит от высоты проема
81	HSSD5.003	Крышка привода	1 шт.	
82	HSSD5.2114	Пластина для крепления датчика	1 шт.	
83	HSSD5.2113	Уголок для крепления датчика правый	1 шт.	для правой стойки
	HSSD5.3113	Уголок для крепления датчика левый		для левой стойки

Таблица 3. Перечень запасных частей к левой и правой направляющим (окончание)

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во	Примечание
84	HSSD5.006	Кронштейн расцепителя спиральных ворот левый	1 шт.	для левой стойки
	HSSD5.007	Кронштейн расцепителя спиральных ворот правый		для правой стойки
85	HSSD5.304	Звездочка ведомая двухрядная спиральных ворот	1 шт.	
86	HSSD5.210-1	Шпилька M10 L = 200 мм для спиральных ворот	1 шт.	зависит от высоты проема, устанавливается со стороны двигателя
	HSSD5.210-2	Шпилька M10 L = 270 мм для спиральных ворот		

DOORHAN[®]

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.,
Одинцовский р-н, с. Акулово, ул. Новая, д. 120
Тел.: 8 495 933-24-00
E-mail: info@doorhan.ru
www.doorhan.ru