

# Инструкция по монтажу и эксплуатации

Ворота промышленные секционные  
серии IG50



Электронная версия



Видеоинструкция



# HOME GATE

automatic system

## Содержание

1.	Общие положения .....	4
1.1.	Требования к проему.....	4
1.2.	Меры безопасности при монтаже .....	4
2.	Перечень инструментов .....	5
3.	Комплектация.....	6
4.	Монтаж ворот (вертикальный подъем).....	13
4.1.	Подготовительные работы.....	13
4.2.	Установка резиновых уплотнителей на вертикальные стойки.....	13
4.3.	Проверка уровня пола.....	13
4.4.	Монтаж вертикальных стоек .....	14
4.5.	Крепление С-образного профиля.....	14
4.6.	Сборка торсионного вала.....	15
4.7.	Монтаж опоры торсионного вала на проем.....	15
4.8.	Монтаж торсионного вала .....	16
4.9.	Сборка нижней панели .....	16
4.10.	Сборка промежуточных панелей.....	17
4.11.	Сборка верхней панели.....	17
4.12.	Установка нижней панели в проем .....	18
4.13.	Установка промежуточных панелей в проем .....	19
4.14.	Установка верхней панели в проем.....	19
4.15.	Крепление установленных панелей между собой.....	20

4.16.	Установка промежуточных петель .....	20
4.17.	Установка подъемного троса .....	20
4.18.	Взведение пружин.....	22
4.19.	Регулировка натяжения троса.....	22
4.20.	Установка ручки .....	22
5.	Монтаж ворот (высокий подъем) .....	23
5.1.	Дополнительная комплектация.....	24
5.2.	Предварительная сборка и корректировка (подрезка) вертикальных стоек.....	25
5.3.	Крепление горизонтальных рельсов к потолку и установка С-образного профиля .....	25
5.4.	Монтаж опоры торсионного вала на проем.....	26
5.5.	Установка демпфера .....	26
6.	Проверка работоспособности ворот.....	27
7.	Техническое обслуживание и уход.....	27

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение продукции АО "Компания автоматические ворота" и за оказанное нам доверие.

## 1. Общие положения

Настоящая Инструкция по монтажу распространяется на ворота гаражные секционные, предназначенные для установки на въездные проемы гаражей и коттеджей частных домовладений с целью предотвращения несанкционированного доступа в помещения, обеспечения теплоизоляции и шумозащиты помещений. В данной Инструкции монтаж секционных ворот будет рассмотрен на примере ворот со стандартным типом подъема.

Оптимальная численность монтажной бригады – 2-3 человека. При монтаже ворот с электроприводом в составе бригады должен быть слесарь-электромонтажник.

### 1.1. Требования к проему

Подготовленные проемы должны отвечать следующим требованиям:

- поверхность плоскостей обрамления должна быть ровной и гладкой, без посторонних наплывов и раковин;
- отклонения рабочих поверхностей от вертикали и горизонтали не должны превышать
- 5 мм на всей длине;
- пространство, необходимое для монтажа ворот, должно быть освобождено от посторонних предметов, мешающих свободному монтажу.

### 1.2. Меры безопасности при монтаже

Монтаж необходимо производить в спецодежде (рабочий костюм, защитные перчатки, каска). Необходимо обеспечить защиту глаз и открытых участков тела, соблюдать меры безопасности при работе на высоте и правила пользования механическим и электрическим инструментом. Необходимо использовать только оригинальные крепежные элементы изготовителя. Механизм балансировки рассчитан точно на вес имеющихся ворот, и установка дополнительных элементов на полотно ворот может привести к его перегрузке и выходу из строя. Подключение инструмента осуществлять к электросети, имеющей заземление. Используемые удлинители должны иметь вилку и розетку с заземляющими контактами. При монтаже ворот с электроприводом необходимо соблюдать указания изготовителя по монтажу и эксплуатации устройства в соответствии с прилагаемой к устройству документацией.

## 2. Перечень инструментов

Перфоратор



Рулетка



Строительный уровень



Заклепочник



Маркер, карандаш



Стремянка



Комплект сверел по металлу и бетону



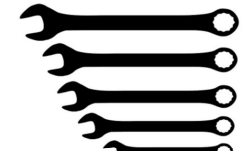
Молоток



Очки защитные



Комплект гаечных ключей



Шлифовальная машинка



Шурупверт



Перчатки



Нож



Вороток монтажный



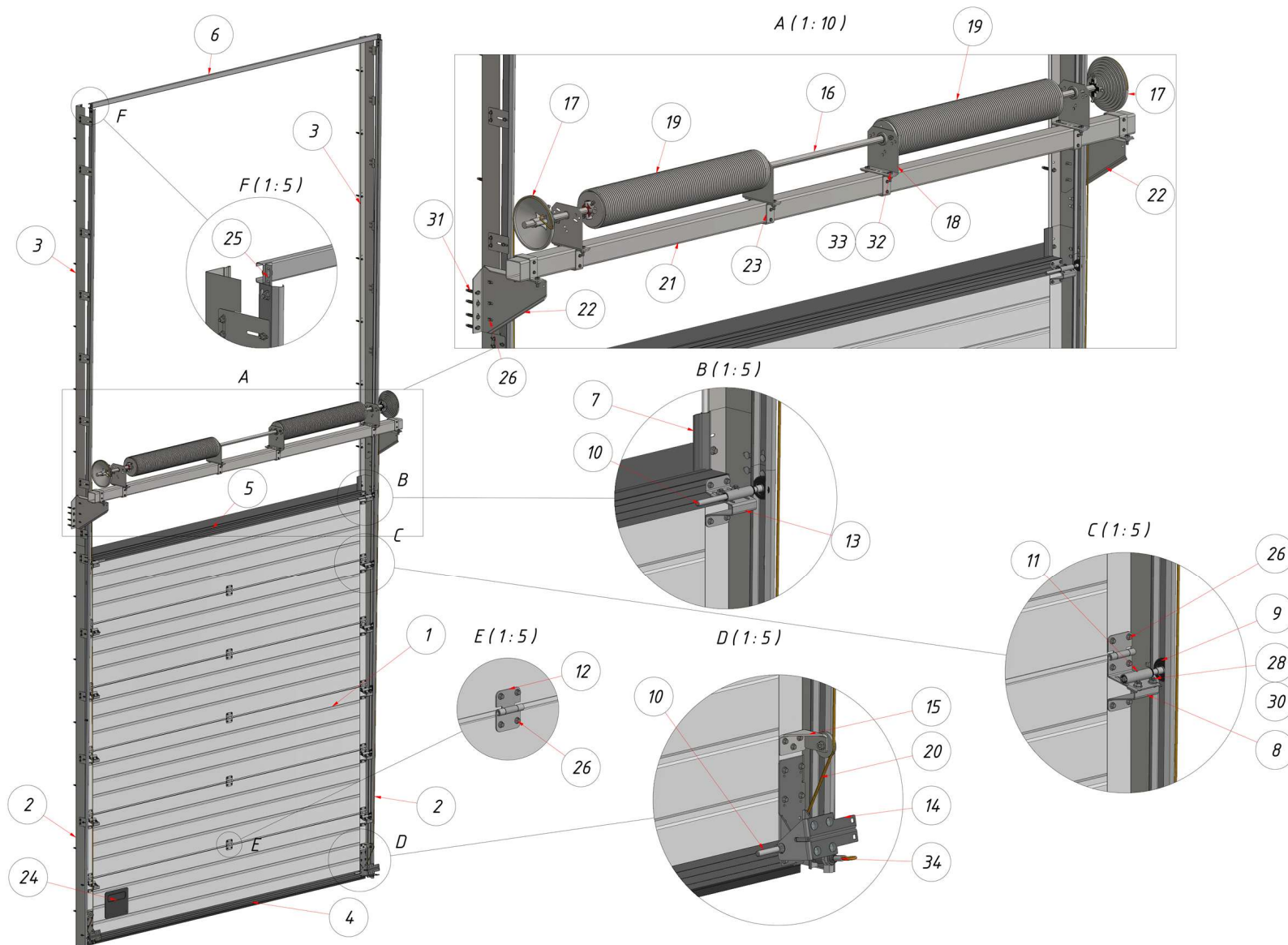
Насадка на дрель S8, S10, S13



Каска



## 3. Комплектация



1. Панель (\* шт)



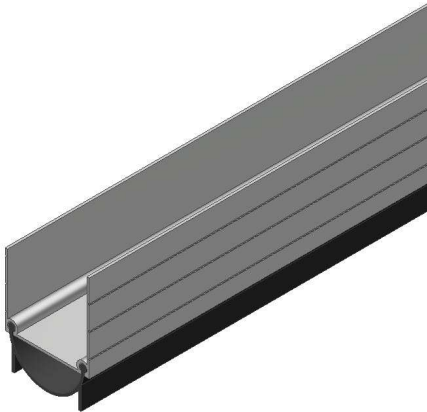
2. Стойки вертикальные нижние (1 пара)



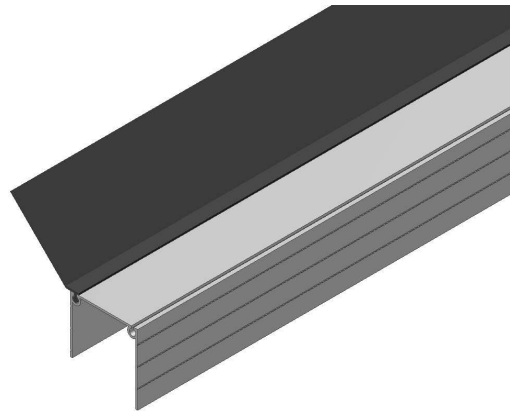
3. Стойки вертикальные верхние (1 пара)



4. Нижний алюминиевый профиль с уплотнителем (1 шт.)



5. Верхний алюминиевый профиль с уплотнителем (1 шт.)

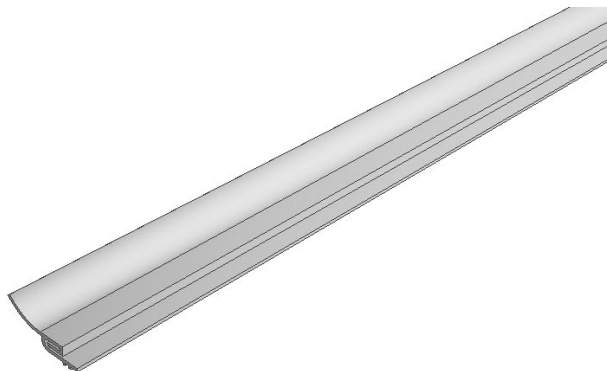


6. С-образный профиль (1 шт.)\*\*

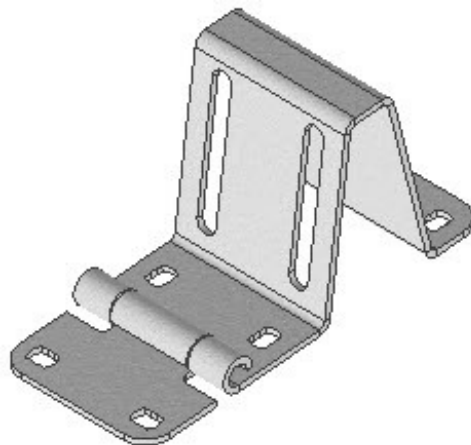


\*\* возможна замена на отрезок направляющего рельса

7. Вертикальный уплотнитель (1 компл.)



8. Опора ролика (\* шт.)



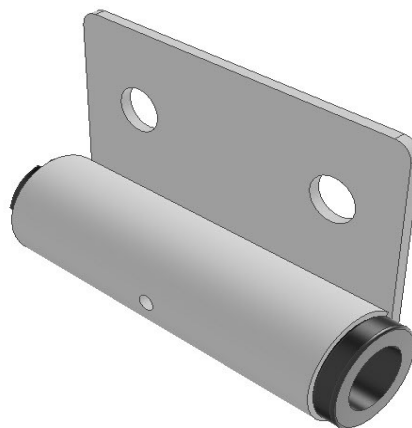
9. Ролик (\* шт.)



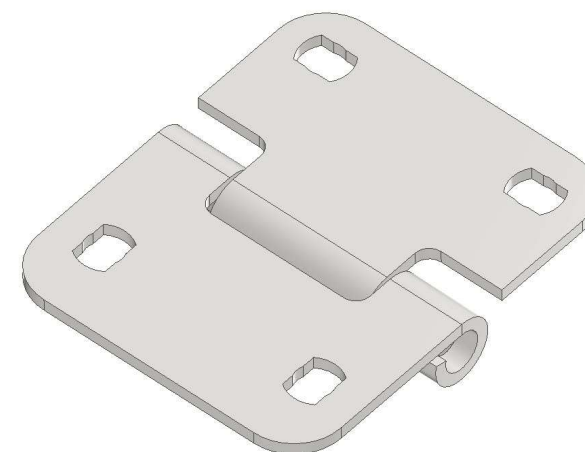
10. Ролик удлиненный (4 шт.)



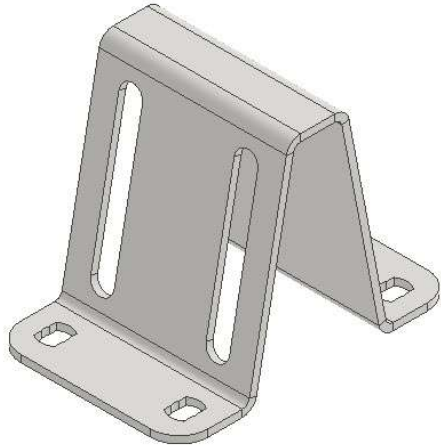
11. Держатель ролика (\* шт.)



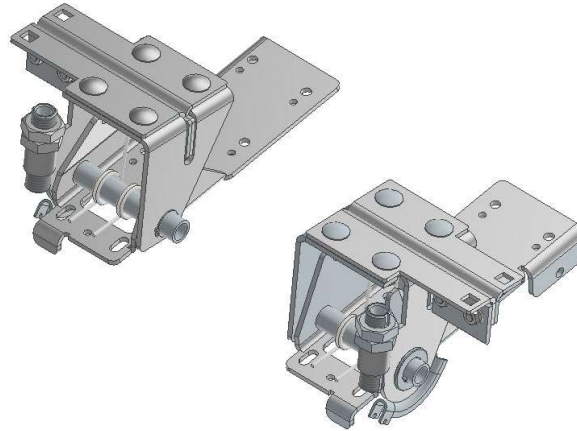
12. Промежуточная петля (\* шт.)



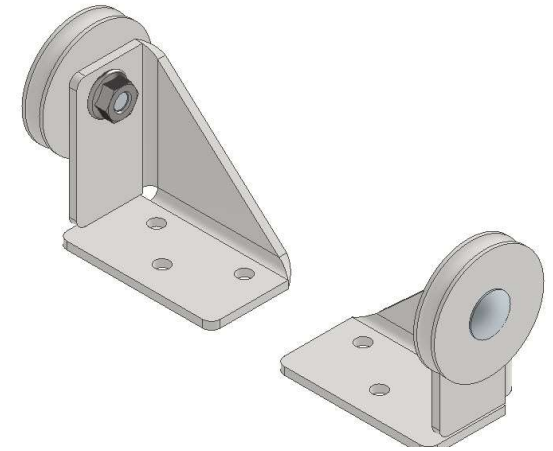
13. Опора верхнего ролика (2 шт.)



14. Защита от обрыва троса (1 пара)



15. Обводные ролики (1 пара)



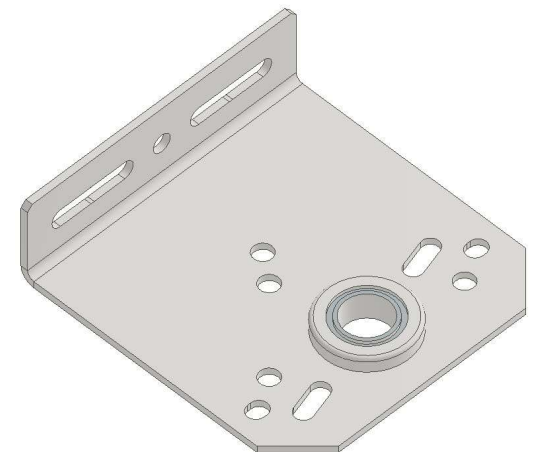
16. Вал торсионов (1 шт.)



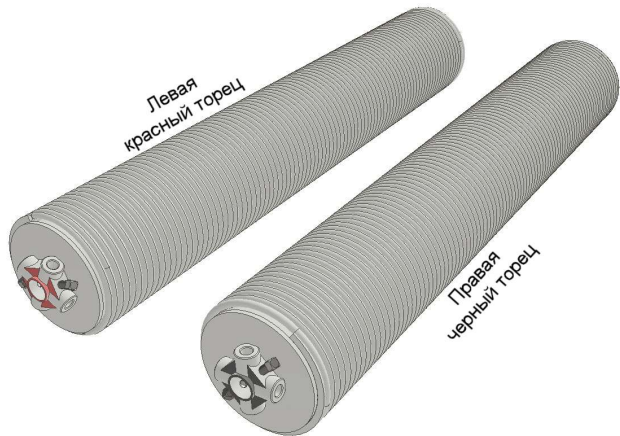
17. Барабан троса (1 пара) \*



18. Универсальная опора вала (4 шт.)



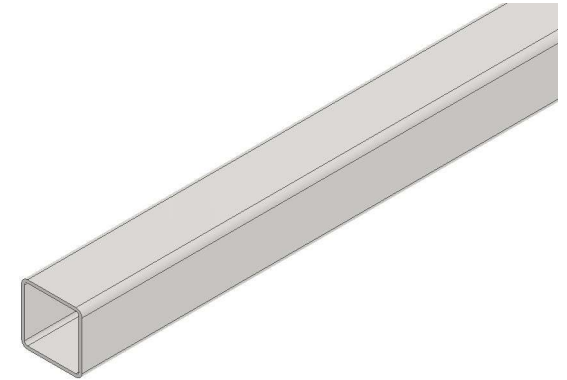
19. Пружина торсионная (1 пара)



20. Трос (2 шт.)

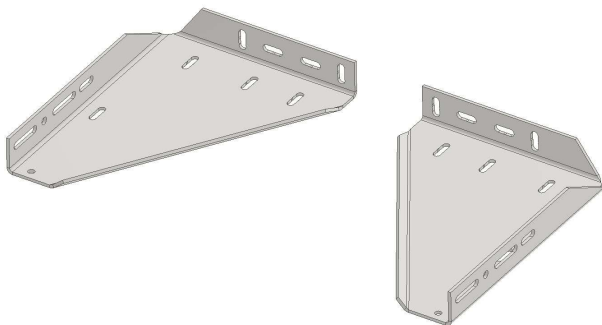


21. Балка торсионного вала (1 шт.) \*\*

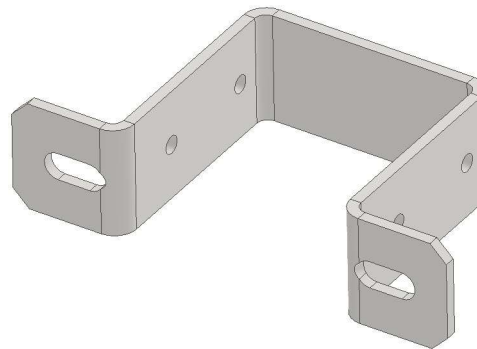


\*\*труба профильная 80\*80

22. Кронштейн торсионного вала (1 пара)



23. Скоба крепежная (7 шт.) \*\*



\*\* в зависимости от исполнения монтажа, могут остаться неиспользованные

24. Ручка (1 компл.)



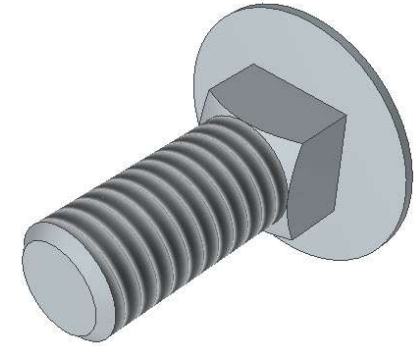
25. Уголок перфорированный (1 компл.)



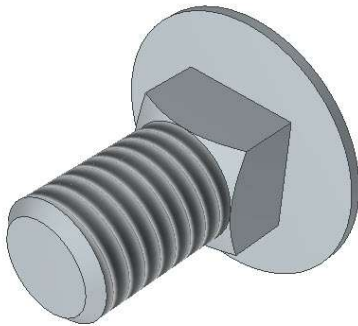
26. Саморез по панелям 6,3\*25 (\* шт.)



27. Винт с квадратным подголовником М6х16 (\* шт.)



28. Винт с квадратным подголовником М8х16 (\* шт.)



29. Гайка М6 с фланцем (\* шт.)



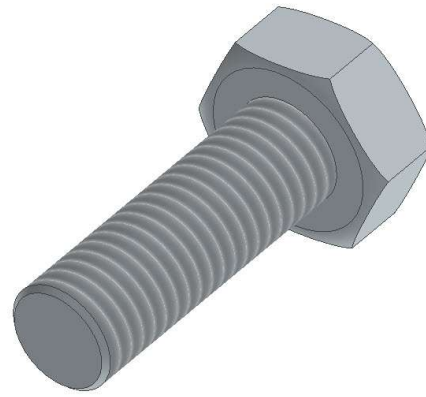
30. Гайка М8 с фланцем (\* шт.)



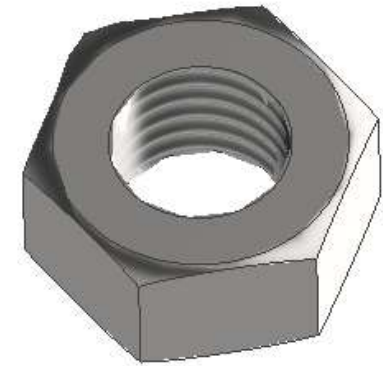
31. Анкерный болт с гайкой 12x70 (\* шт.)



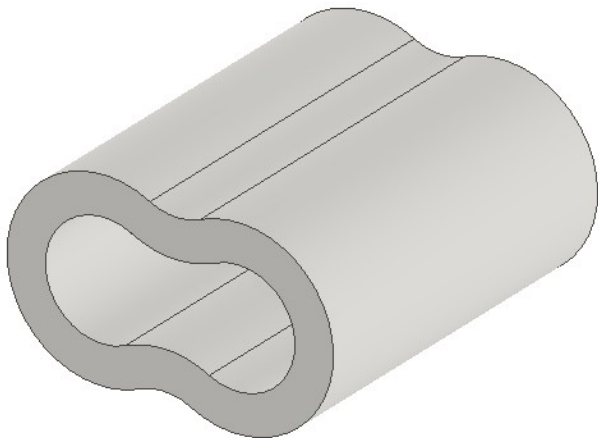
32. Болт M10x30 (16 шт.)



33. Гайка M10 (12 шт.)



34. Втулка обжимная (2 шт.)



\* - зависит от комплекта поставки.

## 4. Монтаж ворот (вертикальный подъем)

### 4.1. Подготовительные работы

- распаковать транспортные упаковки;
- проверить комплектность поставки;
- проверить панели из поставки на предмет подрезанной части панели;
- в случае если у панели отсутствует «шип», то это будет верхняя панель, в случае отсутствия «паза» - нижняя панель.
- в случае нестандартного проема, необходимо перед монтажом укоротить стойки вертикальные (поз.2). Разметка линий реза нанесены маркером с завода.

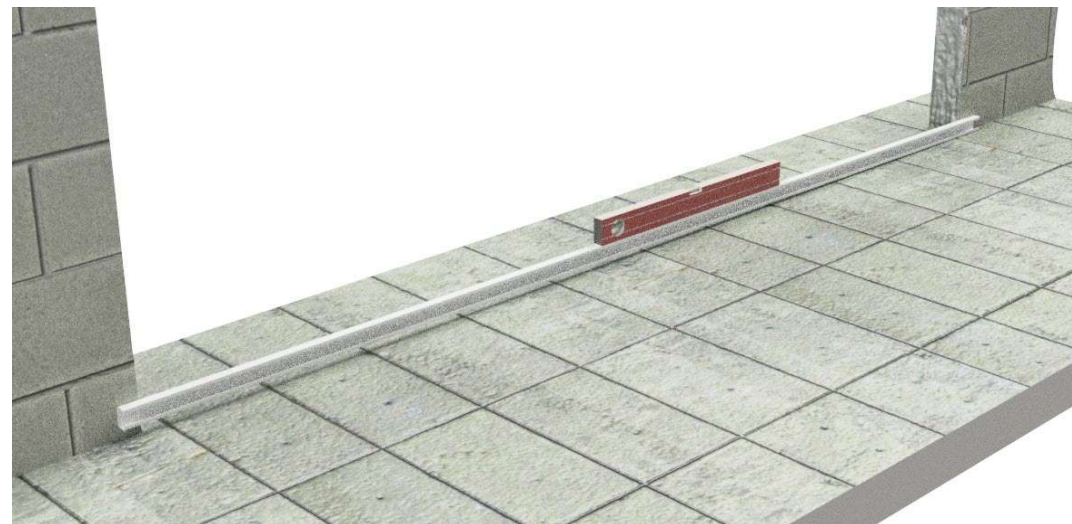
### 4.2. Установка резиновых уплотнителей на вертикальные стойки

- установить уплотнители (поз.7) на обе вертикальные стойки (поз.2), подрезав (в случае необходимости) уплотнитель по длине стойки.



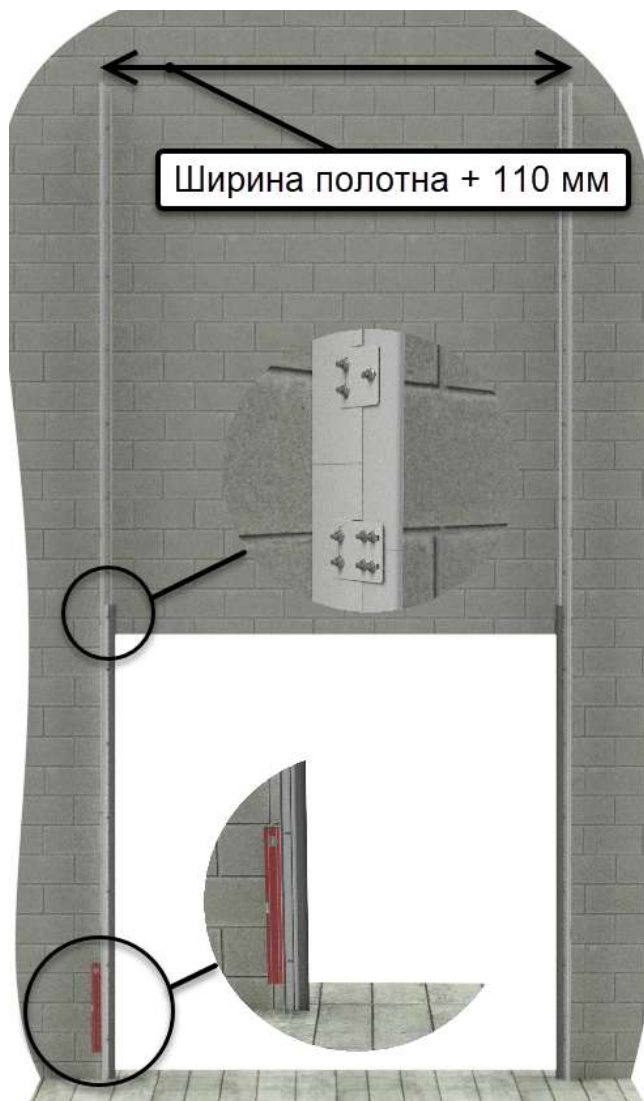
### 4.3. Проверка уровня пола

- необходимо уложить на пол вдоль проема С-образный профиль (поз.6) и при помощи строительного уровня найти нулевые точки с обеих сторон проема;
- если пол не находится «в уровне», то в плане удобства рациональнее подобрать подкладки под одну из сторон С-образного профиля и в дальнейшем их использовать как точку опоры одной из вертикальных стоек.



#### 4.4. Монтаж вертикальных стоек

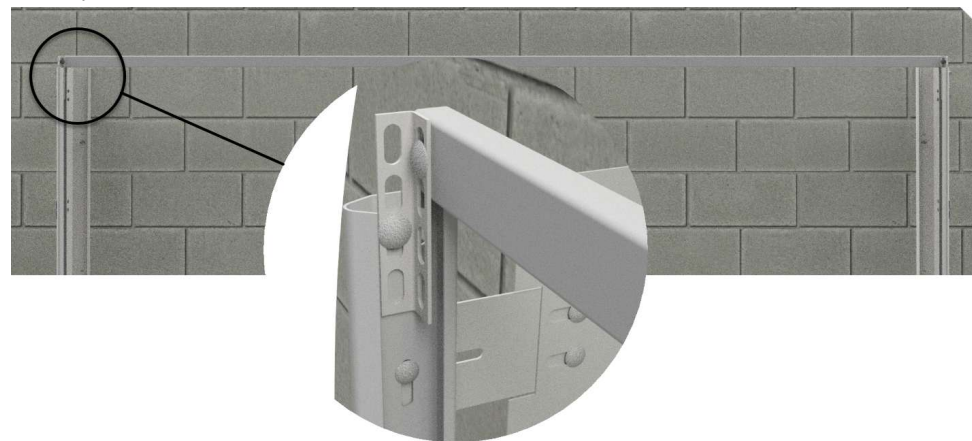
- нижние стойки (поз.2) устанавливаются уплотнителем внутрь проема;
- замерить ширину полотна (поз.1) из комплекта поставки;
- охватываемый размер между левой и правой стойками должен быть равен «ширина полотна + 110 мм»;
- стойки должны быть размещены симметрично проему и вертикально по уровню;
- при необходимости использовать подкладки (пункт 4.3);
- разметить и закрепить стойки к проему соответствующим материалом проема крепежом;



- нижние и верхние стойки соединить между собой при помощи крепежа поз.27,29.

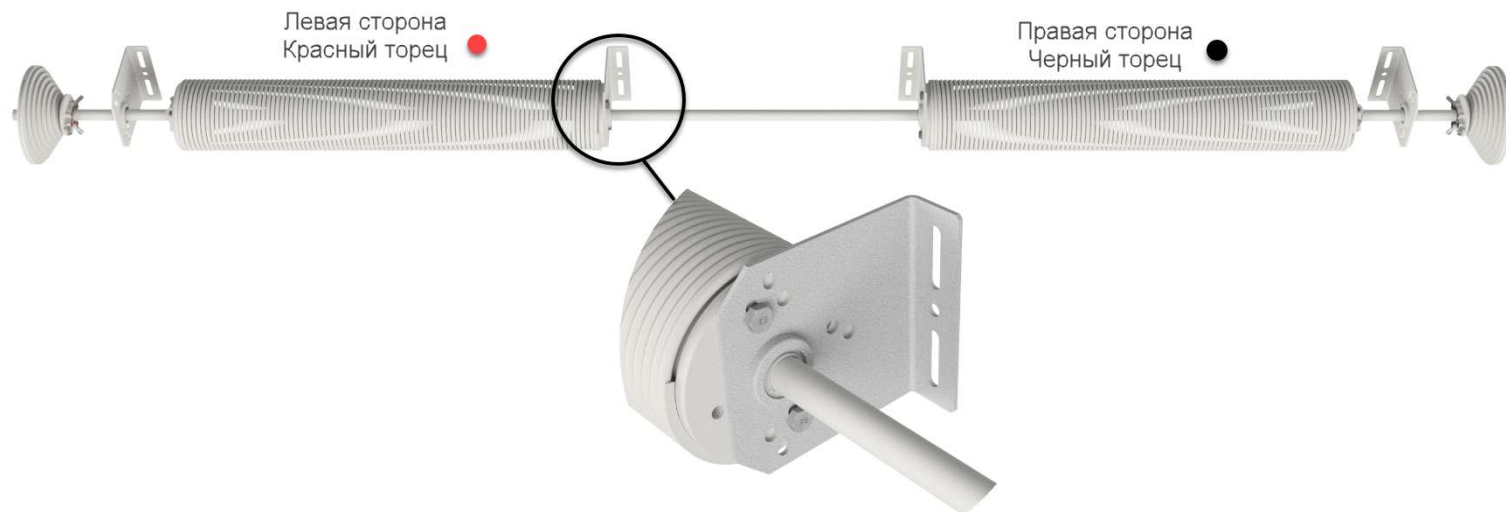
#### 4.5. Крепление С-образного профиля

- проверить длину С-профиля (поз.6). Она должна быть равна охватываемому размеру между вертикальными стойками поз. 2. При необходимости скорректировать длину С-профиля углошлифовальной машинкой;
- изготовить 2 крепежных уголка длиной 100 мм из перфорированного уголка (поз.25);
- закрепить их к краям вертикальных рельсов используя крепеж поз.27, поз.29;
- просверлить отверстия в С-профиле, ответные уголкам;
- закрепить С-профиль к уголкам при помощи крепежа поз.27, поз.29.



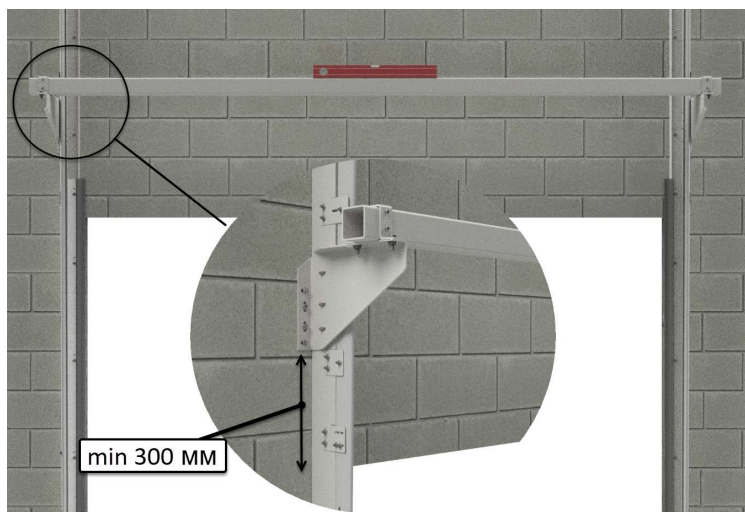
#### 4.6. Сборка торсионного вала

- произвести сборку торсионного вала согласно схеме;
- барабаны троса (поз.17) и торсионные пружины (поз.19) помечены 2-мя цветами: красный - левая сторона, черная - правая сторона;
- барабан троса (поз.17) и торсионная пружина (поз.19) одного цвета располагаются помеченной стороной друг к другу.



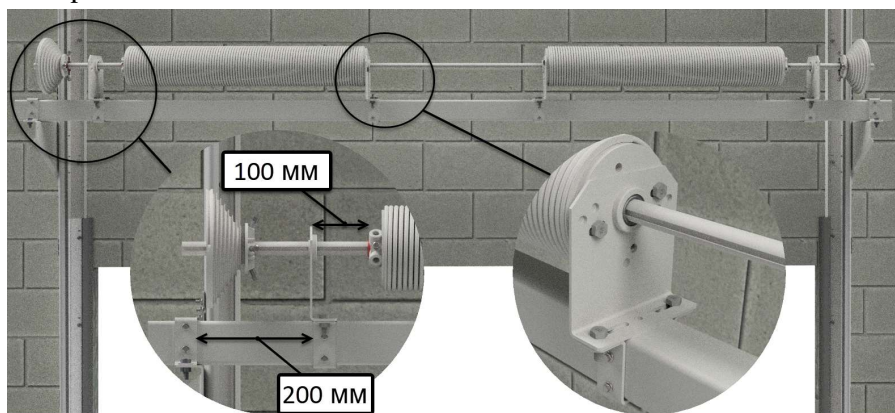
#### 4.7. Монтаж опоры торсионного вала на проем

- разметить и подготовить точки крепления для одного из кронштейнов торсионного вала (поз.22), выдерживая рекомендуемый отступ от верха проема и прижав его вплотную к вертикальной стойке;
- закрепить его к стене соответствующим материалу проема крепежом;
- зафиксировать его к вертикальной стойке используя крепеж поз.26;
- уложить одну сторону балки (поз.21) на установленный кронштейн;
- выставив балку по уровню, разметить точки крепления противоположного кронштейна (поз.22). Закрепить кронштейн к стене и зафиксировать его к вертикальной стойке;
- закрепить к установленным кронштейнам (поз.22) балку (поз.21) при помощи скоб поз.23 и крепежа поз.32,33.



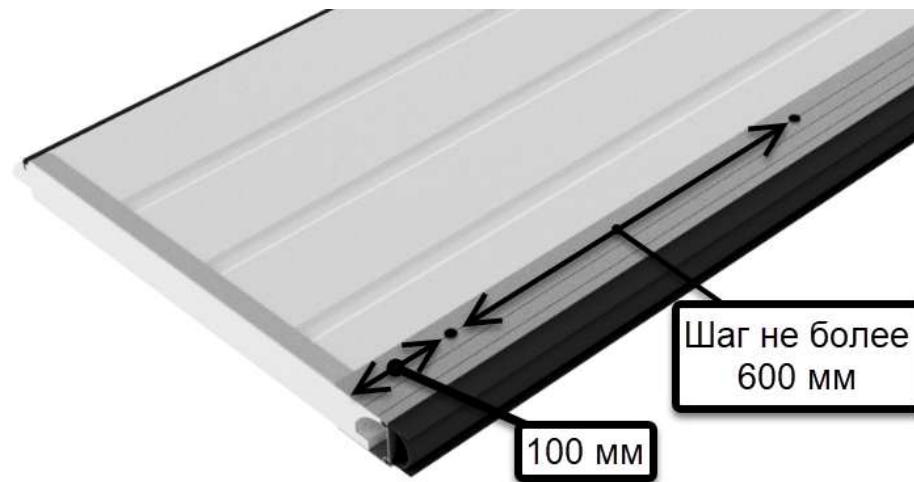
#### 4.8. Монтаж торсионного вала

- расположить торсионный вал красной стороной налево, черной – направо;
- выдержав размеры согласно схеме ниже, закрепить его к трубе скобами поз.23 и крепежом поз.32,33;
- зафиксировать между собой скобы (поз.23) и балку (поз.21) крепежом поз.26.



#### 4.9. Сборка нижней панели

- с пазовой стороны панели (поз.1), надеть нижний алюминиевый профиль (поз.4);
- при определенных высотах проема, с завода, панель может быть подрезана со стороны пазовой части, в таком случае нижний алюминиевый профиль (поз.4) надеть на подрезанную часть;
- зафиксировать его при помощи вытяжных заклепок, выдерживая рекомендуемые размеры ниже;
- отступ крайних заклепок от края панели должен быть не менее 100 мм;



- дальнейшие операции производятся на внутренней стороне панели;
- закрепить слева и справа панели опоры ролика (поз. 8) при помощи крепежа поз. 26;

- приложив узлы «защита от обрыва троса» (поз.14) в упор левого и правого угла нижней части панели, зафиксировать их при помощи крепежа поз. 26;
- закрепить с обеих сторон панели обводные ролики (поз.15) при помощи крепежа поз. 26.



#### 4.10. Сборка промежуточных панелей

- дальнейшие операции производятся на внутренней стороне панели;

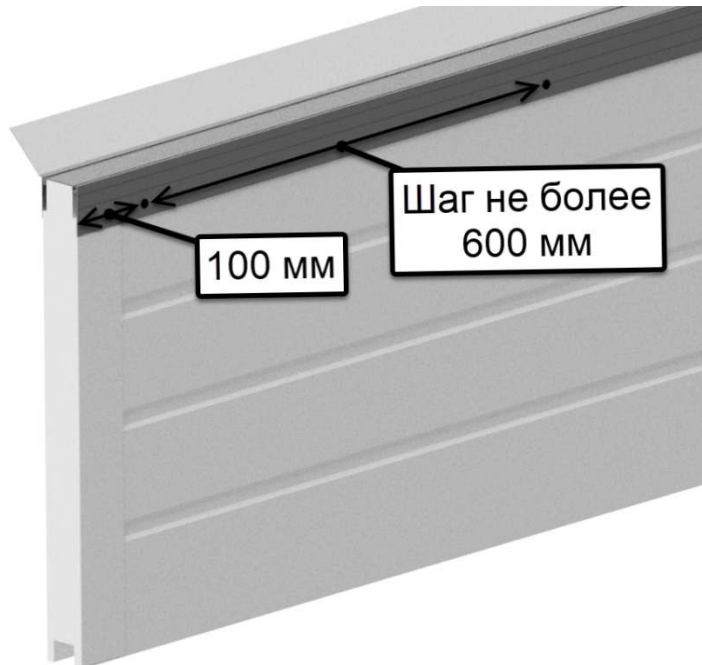
- на все промежуточные панели, слева и справа, закрепить опоры бокового ролика (поз. 8) при помощи крепежа поз. 26.



#### 4.11. Сборка верхней панели

- со стороны «шипа» панели (поз.1), надеть верхний алюминиевый профиль (поз.5);
- при определенных высотах проема, с завода, панель может быть подрезана со стороны «шипа» панели, в таком случае верхний алюминиевый профиль (поз.5) надеть на подрезанную часть;

- зафиксировать алюминиевый профиль при помощи вытяжных заклепок, выдерживая рекомендуемые размеры ниже;



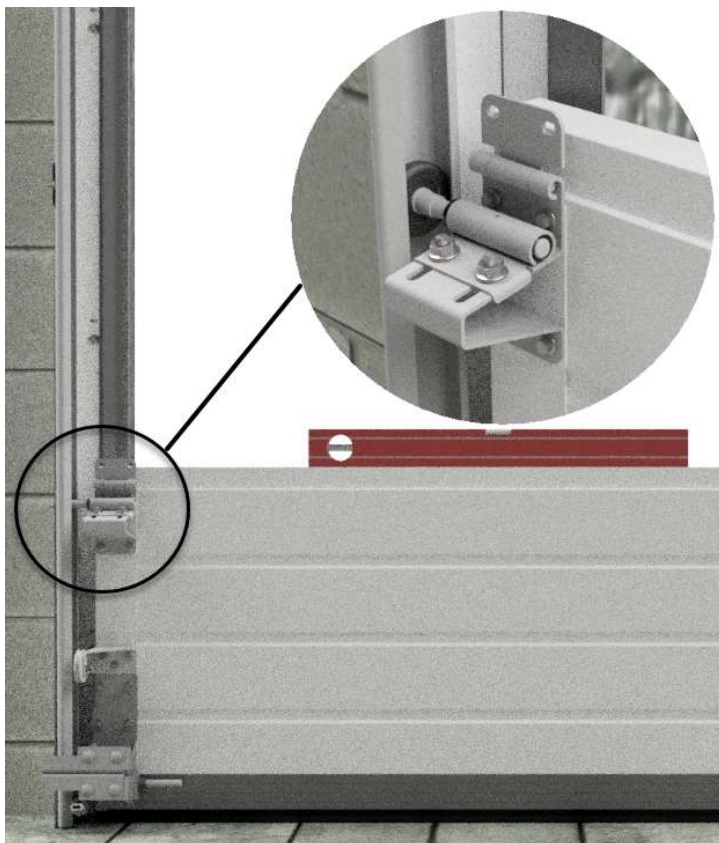
- отступ крайних заклепок от края панели должен быть не менее 100 мм;
- дальнейшие операции производятся на внутренней стороне панели;
- закрепить с обеих сторон панели опоры верхнего ролика (поз. 13) при помощи крепежа поз. 26;
- расположение опор ролика (поз. 13) – вровень с верхом и боком панели.



#### 4.12. Установка нижней панели в проем

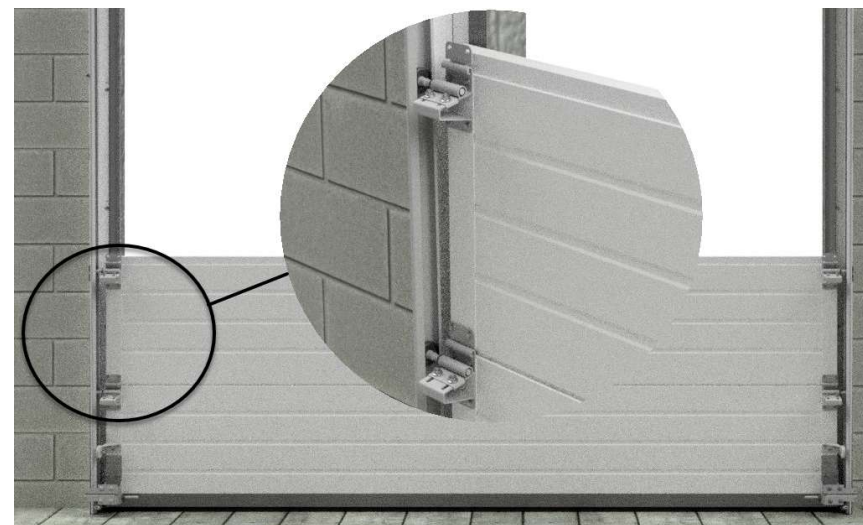
- завести по одному ролику поз.10 в вертикальные рельсы каждой из стоек (поз.2);
- временно демонтировать с панели один из узлов «защита от обрыва троса» (поз.14);
- взяв панель, надеть ее с одной стороны узлом «защита от обрыва троса» на ось ролика;
- выровняв панель в проеме, надеть демонтированный ранее узел «защита от обрыва троса» на ось другого ролика;
- закрепить вновь узел «защита от обрыва троса»;
- установить с обеих сторон панели держатель ролика (поз.11) и ролик (поз.9) при помощи крепежа поз.28, поз.30;

- отрегулировать держатель ролика (поз.11) таким образом, чтобы панель прилегала к основанию вертикальному уплотнителю (поз.7) с зазором 2-3 мм;
- так как ролики у узла «защита от обрыва троса» (поз.14) не регулируются, возможно потребуется регулировка вертикальных рельсов относительно вертикальных стоек, чтобы сдвинуть нижнюю часть панели плотнее к проему;
- выставить панель по уровню, вложив подкладки под один из углов панели, в случае отсутствия «уровня» у пола;
- оставить подкладки (при их наличии) до окончания монтажа.



#### 4.13. Установка промежуточных панелей в проем

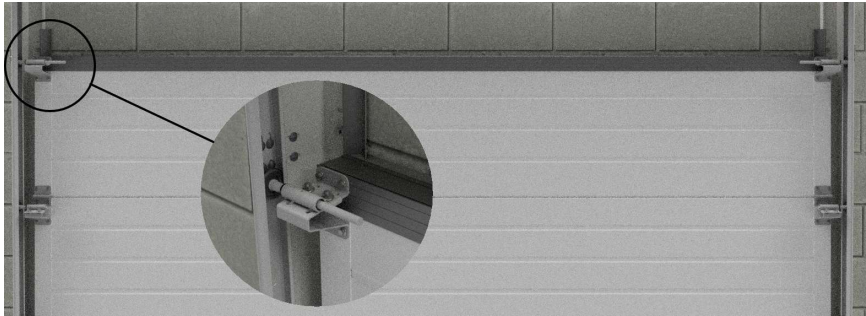
- завести панель в проем, надев ее на установленную ранее предыдущую панель;
- выставить панели симметрично друг другу;
- установить с обеих сторон панели держатель ролика (поз.11) и ролик (поз.9) при помощи крепежа поз.28, поз.30;
- отрегулировать держатель ролика (поз.11) таким образом, чтобы панель прилегала к основанию вертикальному уплотнителю (поз.7) с зазором 2-3 мм;
- аналогичным образом установить все промежуточные панели.



#### 4.14. Установка верхней панели в проем

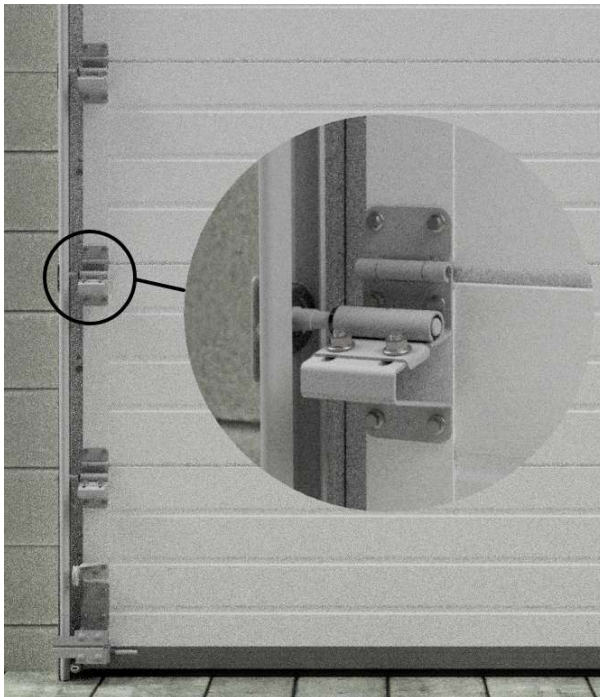
- завести панель в проем, надев ее на установленную ранее предыдущую панель;
- выставить панели симметрично друг другу;
- установить с обеих сторон панели держатель ролика (поз.11) и ролик (поз.9) при помощи крепежа поз.28, поз.30;

- отрегулировать держатель ролика (поз.11) таким образом, чтобы панель прилегал к основанию вертикальному уплотнителю (поз.7) с зазором 2-3 мм.



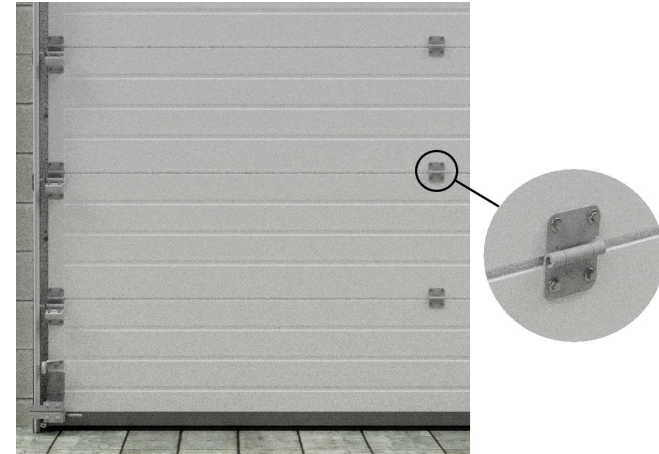
#### 4.15. Крепление установленных панелей между собой

- зафиксировать верхние части опор ролика (поз.8) к ответной панели при помощи крепежа поз.26.



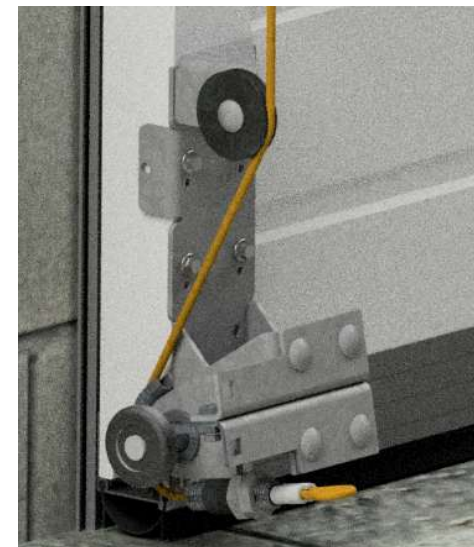
#### 4.16. Установка промежуточных петель

- закрепить промежуточные петли (поз.12) при помощи крепежа поз.26 на все стыки панелей;
- отверстия под крепление выполнены на заводе-изготовителе.

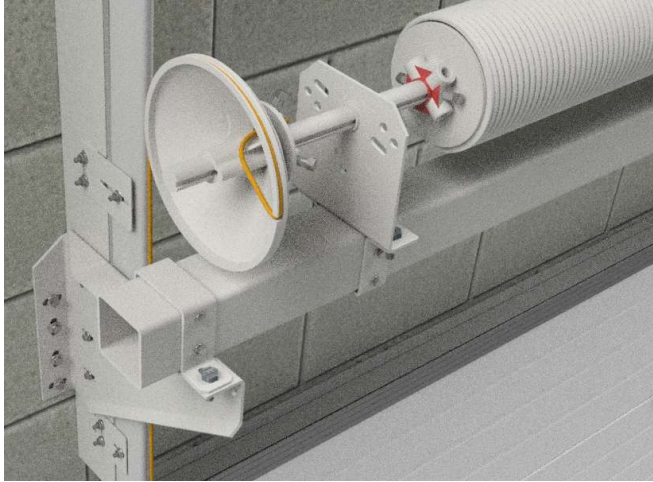


#### 4.17. Установка подъемного троса

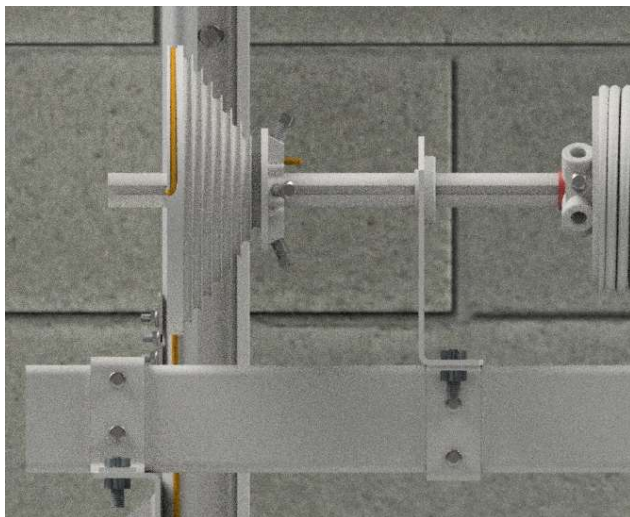
- установить (обжать) на один край каждого троса (поз.20) обжимную втулку (поз.34);
- продеть свободный конец троса сквозь узел «защита от обрыва троса» (поз.14);



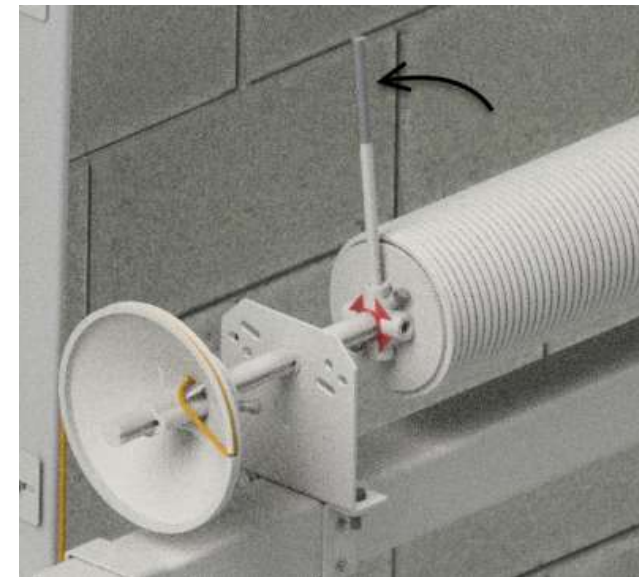
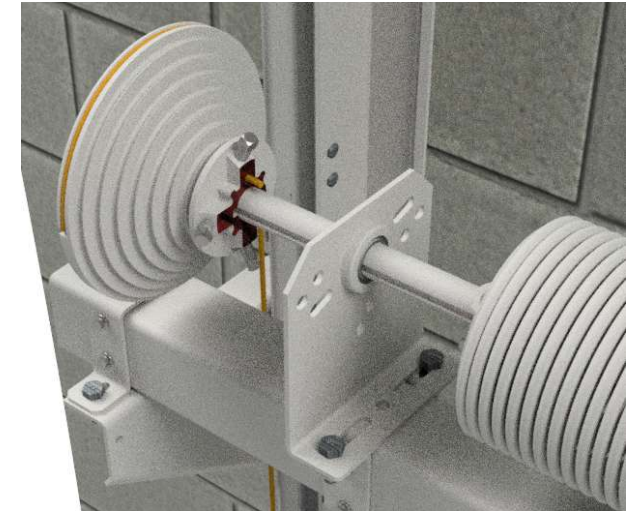
- протянуть свободный конец троса к барабану троса (поз.17);
- выполнить намотку троса на барабан минимум на 0,5 оборота;
- завести излишки троса в сквозное отверстие в барабане;



- зафиксировать трос в барабане при помощи зажимного болта;
- выровнять торец барабана с внешней частью вертикальной стойки (поз.3);

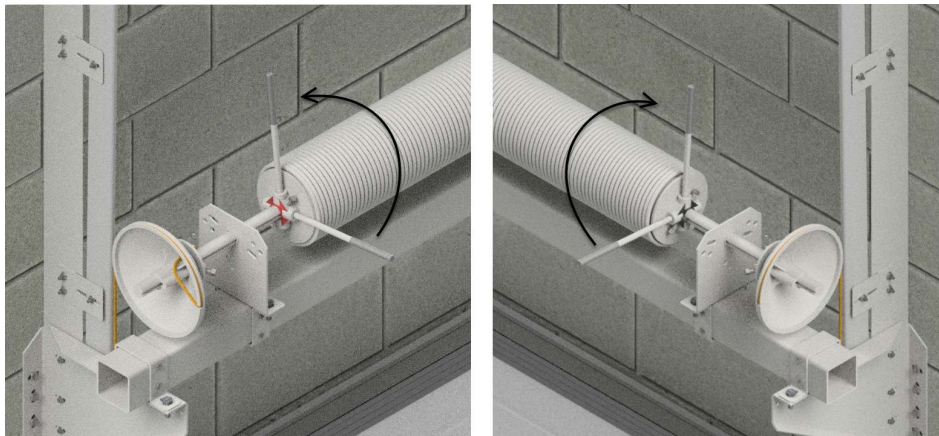


- совместить шпоночный паз торсионного вала (поз.16) с одним из ближайших блокирующих болтов барабана (поз.17);
- заблокировать барабан на валу при помощи двух зажимных болтов;
- создать небольшой преднатяг троса за счет взведения ближайшей торсионной пружины на 2-3 оборота при помощи воротка, либо усилием руки;
- зафиксировать торсионную пружину относительно вала одним из зажимных болтов, ввернув его в шпоночный паз вала;
- проделать аналогичные операции на противоположной стороне ворот.



#### 4.18. Введение пружин

- произвести взведения пружины согласно направлению на картинках, поочередно перебирая воротки;



- после натяжения с целью уменьшения межвиткового трения пружины растянуть в осевом направлении на 5–10 мм до образования зазоров между витками;
- зафиксировать пружину относительно вала 2-мя зажимными болтами;
- проделать аналогичные операции на противоположной стороне;
- проверка правильного взведения пружин осуществляется следующим образом:
  - поднять полотно ворот примерно на половину высоты проема;
  - полотно ворот должно удерживаться в этом положении, если полотно опускается вниз или приподнимается вверх, необходимо произвести дополнительную регулировку натяжения пружин.

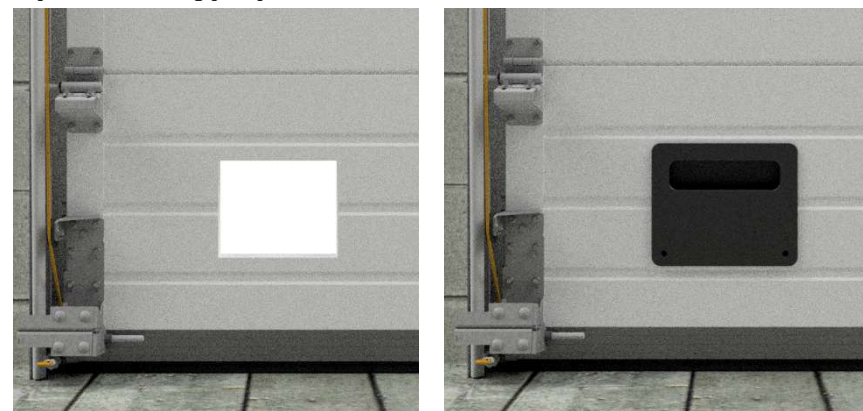
#### 4.19. Регулировка натяжения троса

- трос по всей траектории движения не должен задевать другие элементы;
- в случае неравномерного натяжения тросов, произвести регулировку за счет гаек на узле «защита от обрыва троса» (поз.14);
- после окончания регулировки законтрить гайки.

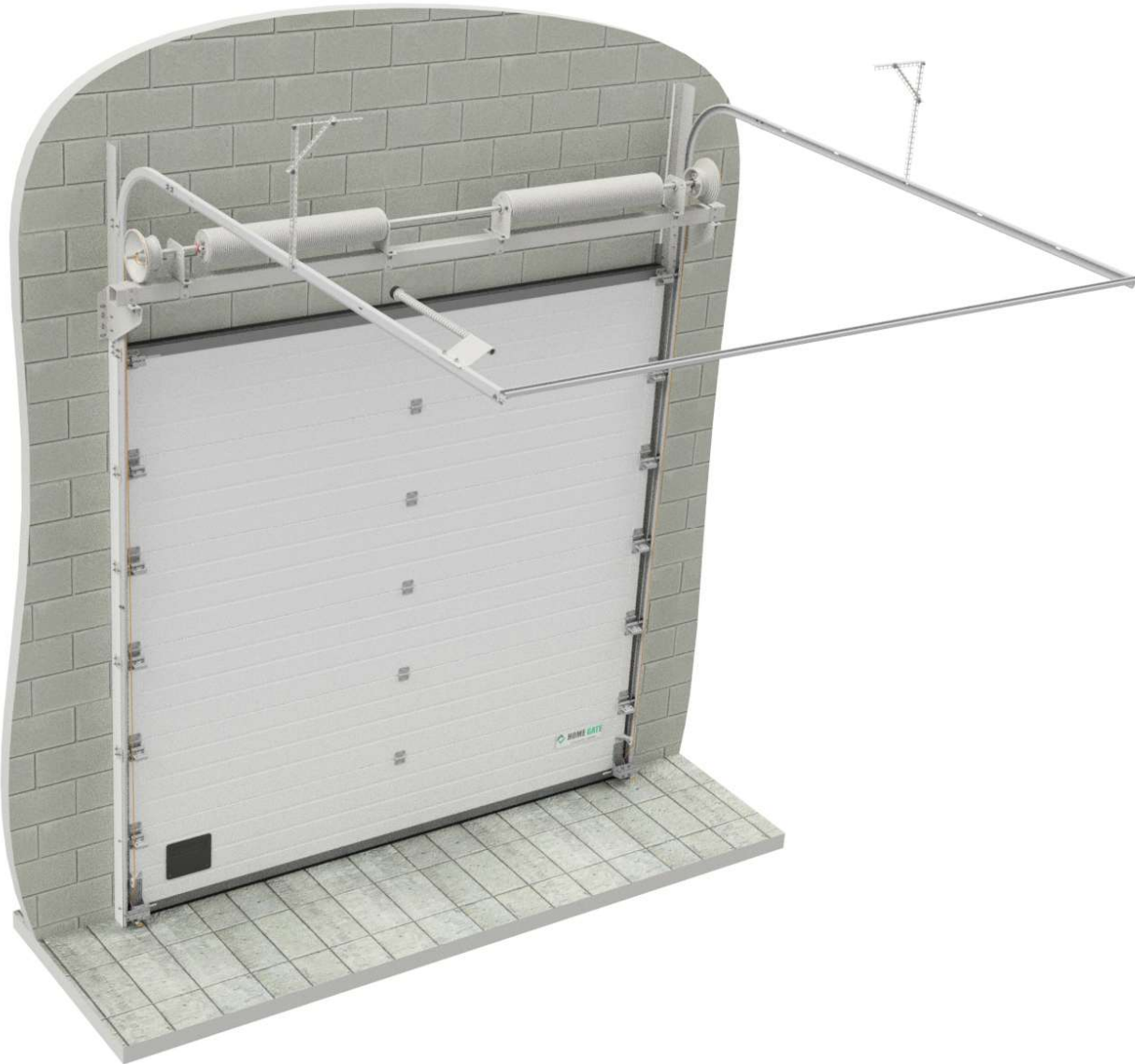


#### 4.20. Установка ручки

- ручка устанавливается на нижнее полотно ворот, положение ручки не регламентируется-на усмотрение заказчика;
- разметить и вырезать прямоугольное окно в полотне;
- установить ручку.



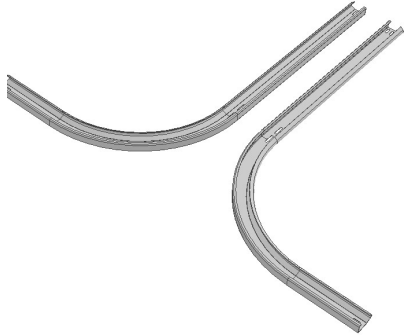
## 5. Монтаж ворот (высокий подъем)



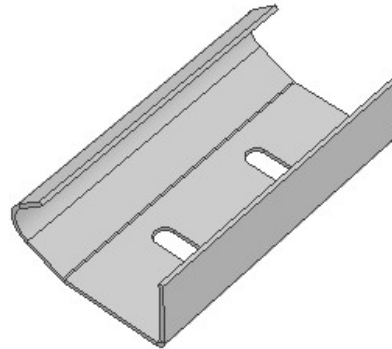
Основные этапы монтажа совпадают с монтажом ворот с вертикальным подъемом. Этапы, отличающиеся монтажом, описаны ниже.

## 5.1. Дополнительная комплектация

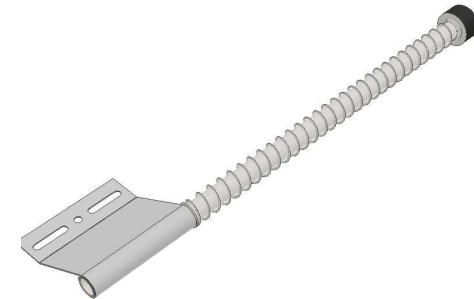
## 1.1. Рельсы радиусные (1 пара.)



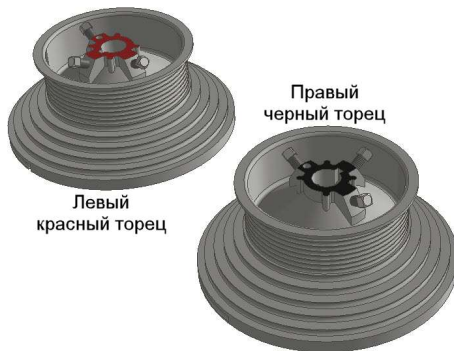
## 2.1. Соединитель рельсов (2 шт.)



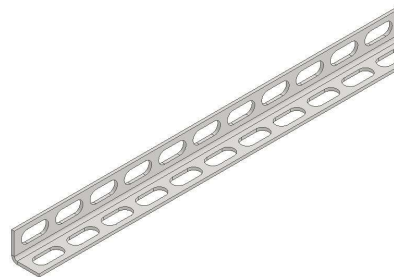
## 3.1. Демпфер (1 шт.)



## 4.1. Барабан троса (1 пара.)



## 5.1. Уголок перфорированный (1 компл.)

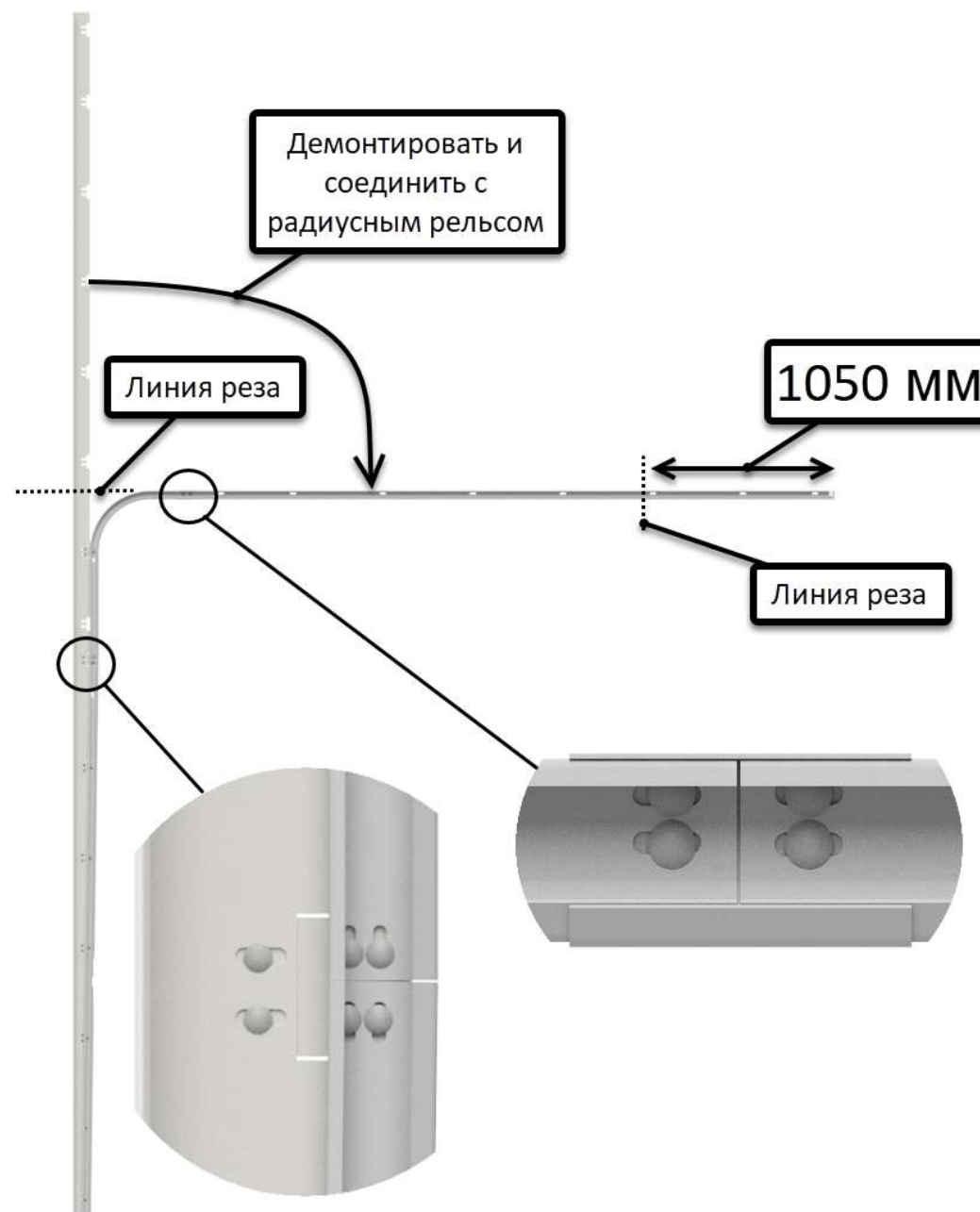


### 5.2. Предварительная сборка и корректировка (подрезка) вертикальных стоек

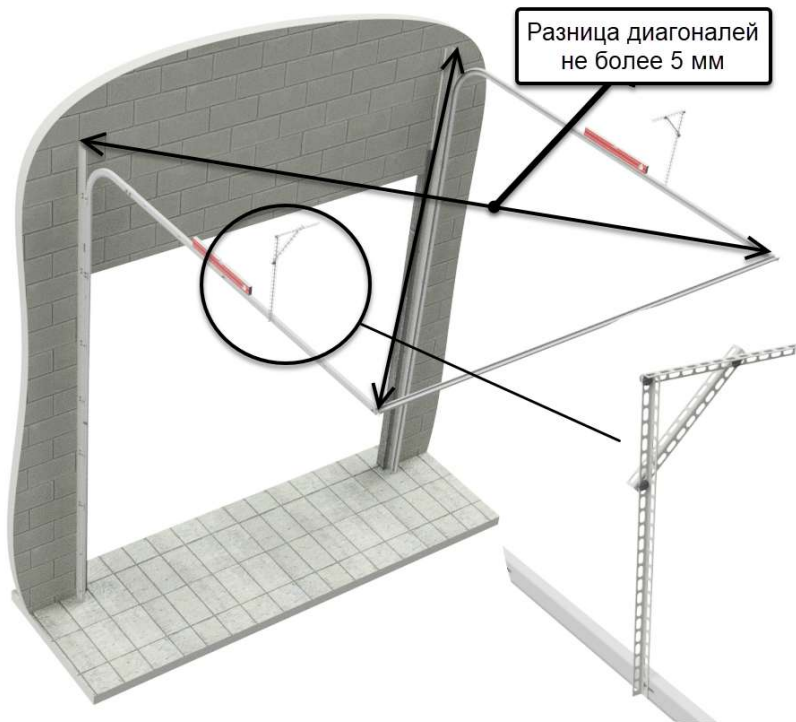
- демонтировать рельсы с верхних вертикальных стоек (поз.3);
- разложить на полу взаимную сборку нижней вертикальной стойки (поз.2), верхней вертикальной стойки (поз.3) с демонтированным рельсом, радиусный рельс (поз.1.1) и демонтированный рельс;
- произвести корректировку (подрезку) верхней стойки по вершине радиусного рельса (поз.1.1);
- произвести корректировку (подрезку) демонтированного рельса на длину 1050 мм;
- проделать все вышеперечисленные операции для противоположной стороны. В итоге должно получиться две зеркальные предсборки.

### 5.3. Крепление горизонтальных рельсов к потолку и установка С-образного профиля

- смонтировать на проем ранее подготовленные верхние вертикальные стойки;
- закрепить на них радиусные рельсы (поз.1.1) и подготовленные ранее рельсы при помощи соединителей поз.1.2 и крепежа поз.27,29;
- смонтировать с-образный профиль (поз.6) по аналогии с монтажом с вертикальным подъемом (п.4.5);
- произвести замер диагоналей собранной конструкции, разница диагоналей не должна превышать 5 мм;
- изготовить из перфорированного уголка (поз.5.1) подвесы к потоку (2 шт.), используя крепеж поз.28, поз.30;

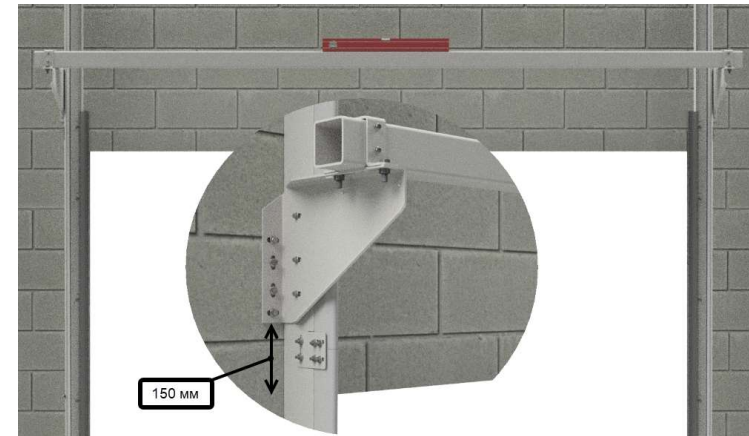


- произвести фиксацию подвесов обеих сторон конструкции к потолку соответствующим материалу потолка крепежом;
- проверить уровень смонтированной конструкции;
- закрепить подвесы к горизонтальным рельсам при помощи крепежа поз.27,29;
- повторно проконтролировать диагонали;
- окончательно зафиксировать все резьбовые соединения.



#### 5.4. Монтаж опоры торсионного вала на проем

- монтаж выполнить по аналогии с монтажом с вертикальным подъемом (п.4.7), выдерживая рекомендуемый отступ от верха проема указанный на схеме.



#### 5.5. Установка демпфера

- вывести ворота в положение, в котором проем полностью освобожден и нижний уплотнитель ворот минимально скрыт за проемом;
- разметить точки крепления демпфера (поз.3.1) в этом положении ворот, уперев его в торец ворот;
- просверлить отверстия под крепление демпфера и закрепить его при помощи крепежа поз.28, поз.30.



## 6. Проверка работоспособности ворот

После окончания монтажа необходимо выполнить правильное функционирование ворот. Оно подтверждается следующими условиями:

- ролики в направляющих должны двигаться плавно, без закусываний;
- при поднятии-опускании ворот не должны присутствовать посторонние скрипы, хрусты;
- все панели ворот в закрытом положении должны герметично прилегать к вертикальному резиновому уплотнителю.

## 7. Техническое обслуживание и уход

- при мойке и чистке ворот не допускается использование агрессивных моющих средств;
- при появлении скрипов в петлях, необходимо смазать их жидкой смазкой (силикон, автомобильное масло). В петлях для этого предусмотрены специальные отверстия;
- не использовать смазку в рельсах. Внутреннюю полость рельсов содержать в чистоте;
- при возникновении зазоров между вертикальным уплотнителем и полотнами ворот, необходимо произвести регулировку держателей ролика (поз.12);
- подшипники в роликах (поз.13) содержат смазку на весь срок службы и не требуют дополнительной смазки;
- при появлении скрипов при работе торсионных пружин, необходимо смазать их жидкой смазкой (силикон, автомобильное масло).

Предприятие-изготовитель вправе вносить в конструкцию изменения, не меняющие правила и условия эксплуатации, без отражения их в эксплуатационной документации.

### АО "Компания Автоматические Ворота"

**Адрес:** Московская область, Богородский городской округ, деревня Ельня, Промплощадка, д.5

**Контакты:** +7(499)962-41-39  
+7(499)113-58-63

[info@kupi-vorota.ru](mailto:info@kupi-vorota.ru)

### Региональная сеть

