

# *Инструкция по монтажу*

## Противопожарные телескопические откатные ворота (3-ой телескоп)

### *FireTechnics-P3 EI60*



г. Москва 2017

## Содержание

1	Меры безопасности при обслуживании противопожарных телескопических откатных ворот	3
1.1	Указания по безопасности	3
1.2	Общие указания по безопасности	3
1.3	Условия, при которых эксплуатация противопожарных телескопических откатных ворот запрещена	3
1.4	Обслуживание противопожарных телескопических откатных ворот	3
1.5	Возможная опасность при эксплуатации противопожарных телескопических откатных ворот	3
2	Подготовка к монтажу	5
2.1	Требуемые инструменты и вспомогательные устройства:	5
2.2	Проверка монтажного проема	5
2.3	Комплектация	6
3	Общий вид монтажа противопожарных телескопических откатных ворот	8
3.1	Противопожарные откатные ворота без калитки	8
3.2	Противопожарные откатные ворота с калиткой и лючком	9
4	Монтаж противопожарных откатных ворот	10
4.1	Монтаж настенных кронштейнов	10
4.2	Соединение и монтаж рельса	10
4.3	Монтаж заглушки рельса	12
4.4	Подготовка и установка панелей ворот	15
4.5	Установка калитки (опция)	15
4.6	Монтаж направляющего ролика	16
4.7	Монтаж наезда ворот и кармана примыкания	17
4.8	Монтаж переднего торцевого профиля	17
4.9	Монтаж настенного дымового замка и дымовых замков створок	17
4.10	Оснастка, балласт	19
4.11	Регулировка ворот	19
4.12	Монтаж кронштейна крепления троса	19
4.13	Монтаж защиты балласта	20
4.14	Монтаж электромагнита	20
4.15	Монтаж защиты порога	21
4.16	Монтаж переднего дымового замка	21
4.17	Монтаж декоративной накладки рельса (опция)	22
5	Схема подключения блока управления ворот	24
6	Приемка в эксплуатацию	25

# **1 Меры безопасности при обслуживании противопожарных телескопических откатных ворот**

Этот раздел содержит информацию о мерах безопасности и безаварийной эксплуатации противопожарных телескопических откатных ворот.

## **1.1 Указания по безопасности**

Указания по безопасности, приведенные в данной инструкции, служат для обеспечения бесперебойной эксплуатации противопожарных телескопических откатных ворот.

Они помогут избежать опасных ситуаций и содержат нужную информацию по использованию противопожарных телескопических откатных ворот.



### **Внимание**

Нижеследующий текст опишет возможную опасность и способы её устранения.

## **1.2 Общие указания по безопасности**



### **Внимание**

В случае пренебрежения указанными в инструкции правилами техники безопасности и неправильной эксплуатацией противопожарных телескопических откатных ворот, существует опасность для персонала и материальных ценностей.

- Соблюдайте сроки проверок на функционирование и техническое обслуживание;
- Выполняйте требования и предписания правил техники безопасности, действующие на объекте монтажа ворот, даже если на них нет ссылки в данном документе;
- Технически ворота должны всегда находиться в безупречном состоянии.

## **1.3 Условия, при которых эксплуатация противопожарных телескопических откатных ворот запрещена**

Эксплуатация ворот запрещена в случае:

- Значительных повреждений или сбоев в работе;
- Интервалы технического обслуживания значительно превышены или нерегулярно проводились;
- Грубые нарушения предписаний по технике безопасности и правил эксплуатации.

## **1.4 Обслуживание противопожарных телескопических откатных ворот**

К обслуживанию ворот допускается **только обученный персонал**, имеющий задание на выполнение работ от соответствующего руководителя предприятия.

Допущенный к обслуживанию ворот персонал должен:

- выполнять требования безопасности и условия эксплуатации ворот,
- быть знаком с инструкцией по эксплуатации противопожарных телескопических откатных ворот.

## **1.5 Возможная опасность при эксплуатации противопожарных телескопических откатных ворот**

Противопожарные телескопические откатные ворота сконструирована и изготовлена на уровне достижений современной техники. Даже при совершенной конструкции не могут быть исключены опасные ситуации, в частности при проведении работ по обслуживанию и ремонту и т.д.



### **Внимание**



ООО «Противопожарные системы»

Московская обл., г. Подольск, ул. Большая Серпуховская, д. 43, корп. 206, пом. 1

Тел.: +7 (499) 941-07-47, Сайт: [www.fire-tec.ru](http://www.fire-tec.ru), Email: [info@fire-tec.ru](mailto:info@fire-tec.ru)

Бесплатный звонок по России 8-800-333-32-91

Если в процессе открытия/закрытия ворот появляются непривычный шум необходимо определить источник и устранить его.

## 2 Подготовка к монтажу

Для обеспечения качественного монтажа необходимо предусмотреть следующее:

### 2.1 Требуемые инструменты и вспомогательные устройства:

- Перфоратор;
- Аккумуляторный шуруповёрт;
- Клепочник;
- Углошлифовальная машина (болгарка);
- Уровень строительный до 600мм;
- Уровень лазерный;
- Струбцины на 200мм;
- Набор торцевых ключей;
- Набор рожковых ключей;
- Стягивающие ремни L=8м 4шт;
- Резиновый молоток.


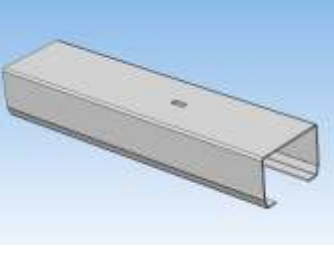
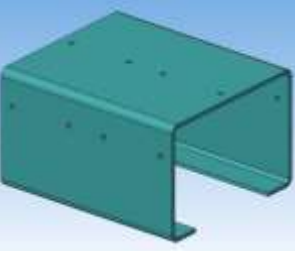
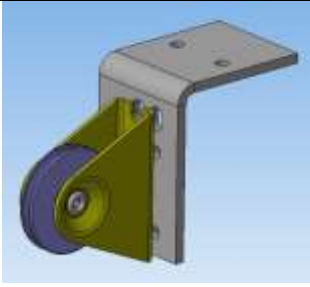
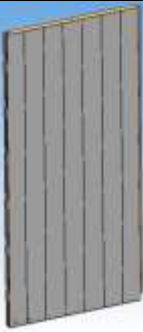

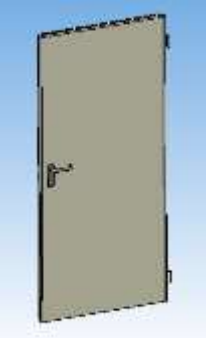
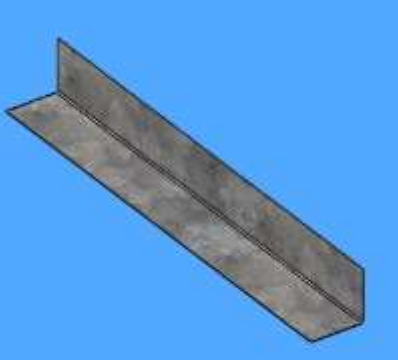
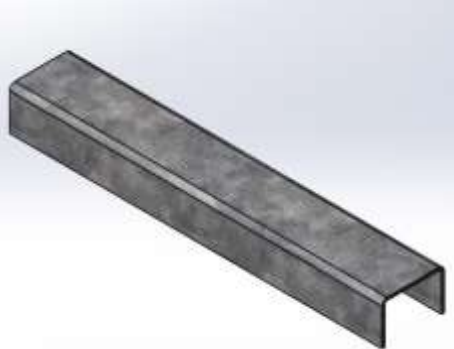
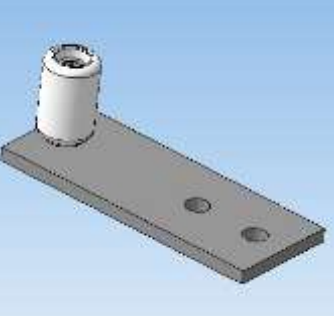
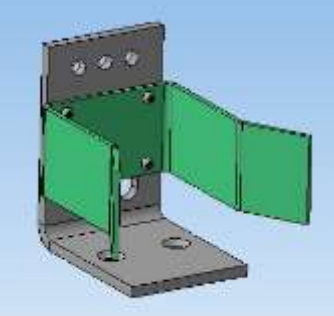
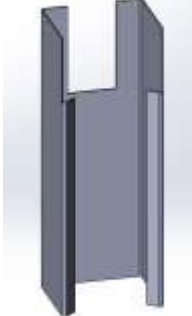
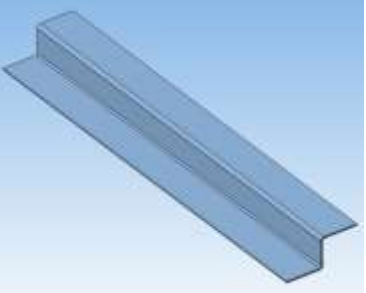
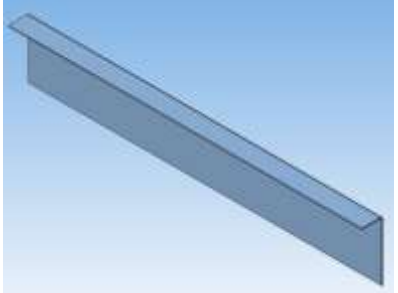
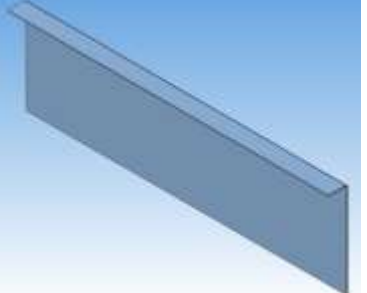
### 2.2 Проверка монтажного проема


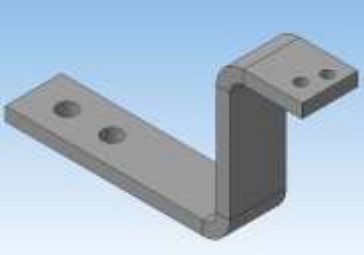
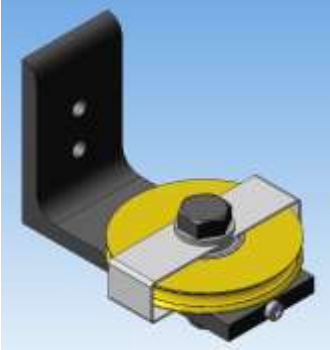
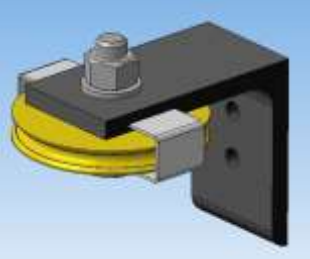
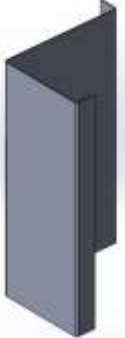
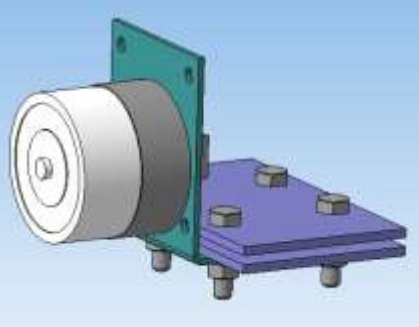
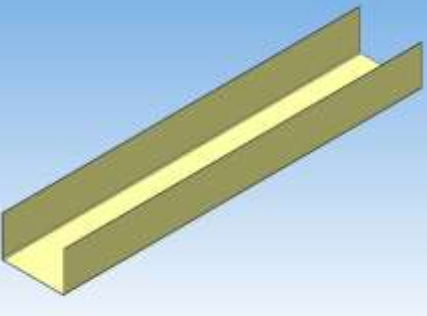
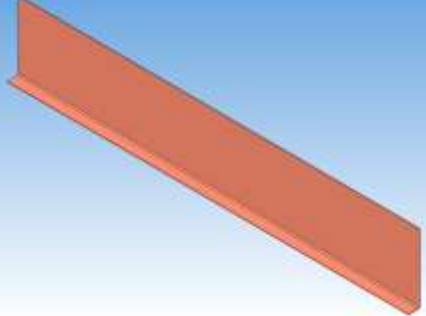
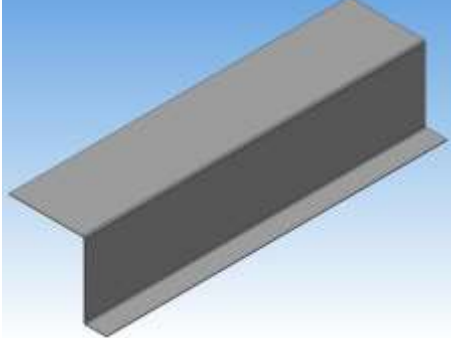

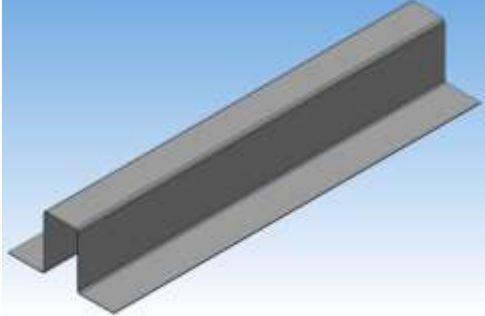
- Проверка соответствия ворот монтажному проёму и условиям застройки
- В случае, если ворота значительно превышают размеры проёма, с учётом припусков, и условия застройки не позволяют смонтировать их, то необходимо уменьшить размер створки ворот до нужного размера.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**При уменьшении длины стягивающих прутков, проверьте, что оставшейся резьбы на них хватит для стягивания панелей, при необходимости дорежьте резьбу.**

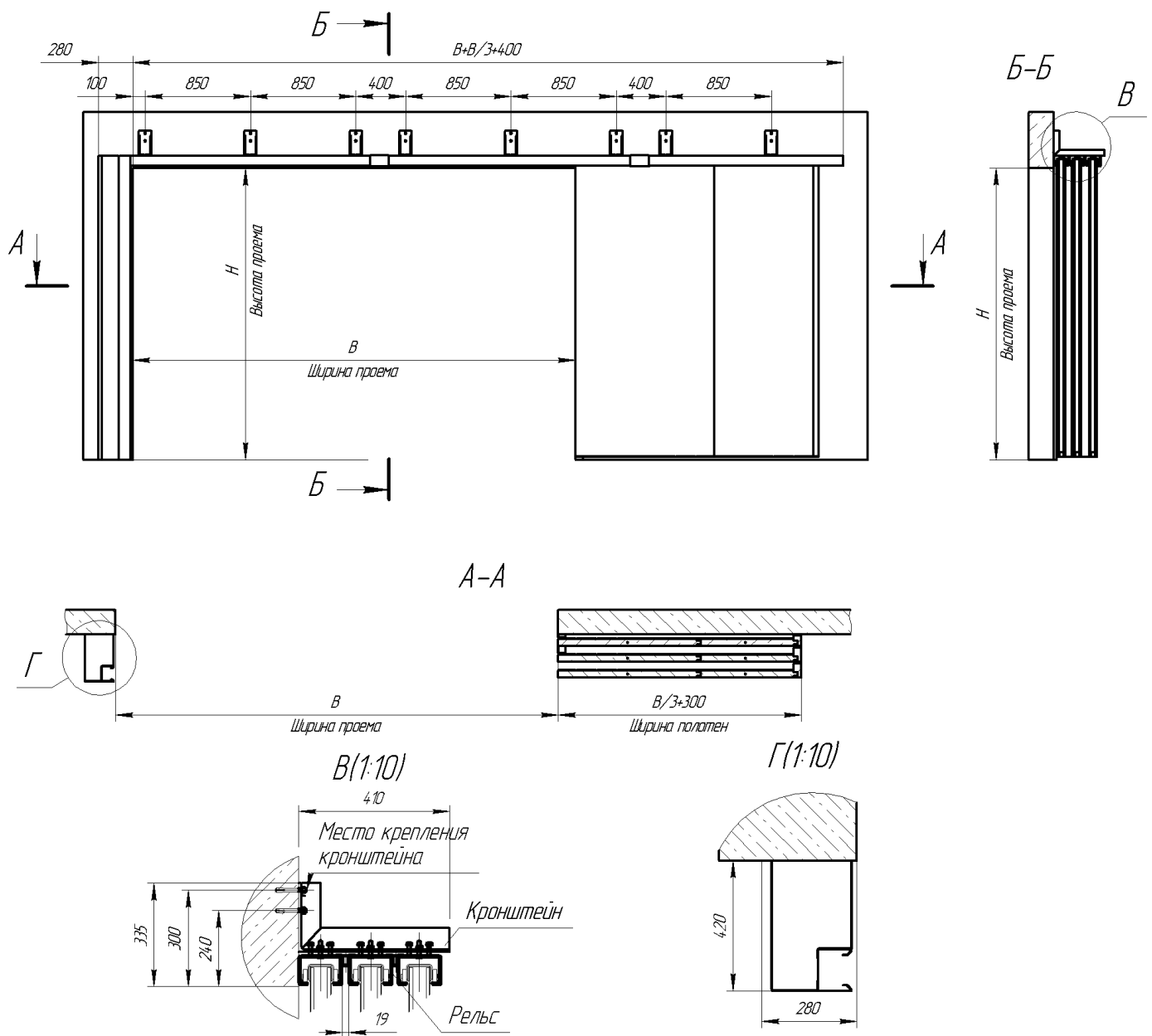
### 2.3 Комплектация

		
1. Кронштейн	2. Рельс	3. Соединительный элемент рельса
		
4. Ролик противовеса с кронштейном	5. Панель	6. Панель с рамой под калитку
		
7. Калитка	8. Нащельник	9. Порог калитки
		
10. Направляющий ролик	11. Наезд	12. Карман примыкания
		

13. Настенный дымовой замок	14. Дымовой замок створки (85 мм)	15. Дымовой замок створки (135 мм)
		
16. Балласт	17. z-образный кронштейн	18. Уголок кронштейна натяжной
		
19. Уголок кронштейна передний	20. Защита балласта	21. Кронштейн с электромагнитом
		
22. Торцевой профиль	23. Защита порога	24. Передний дымовой замок
		
25. Кронштейн крепления троса к рельсу	25. Заглушка рельса	

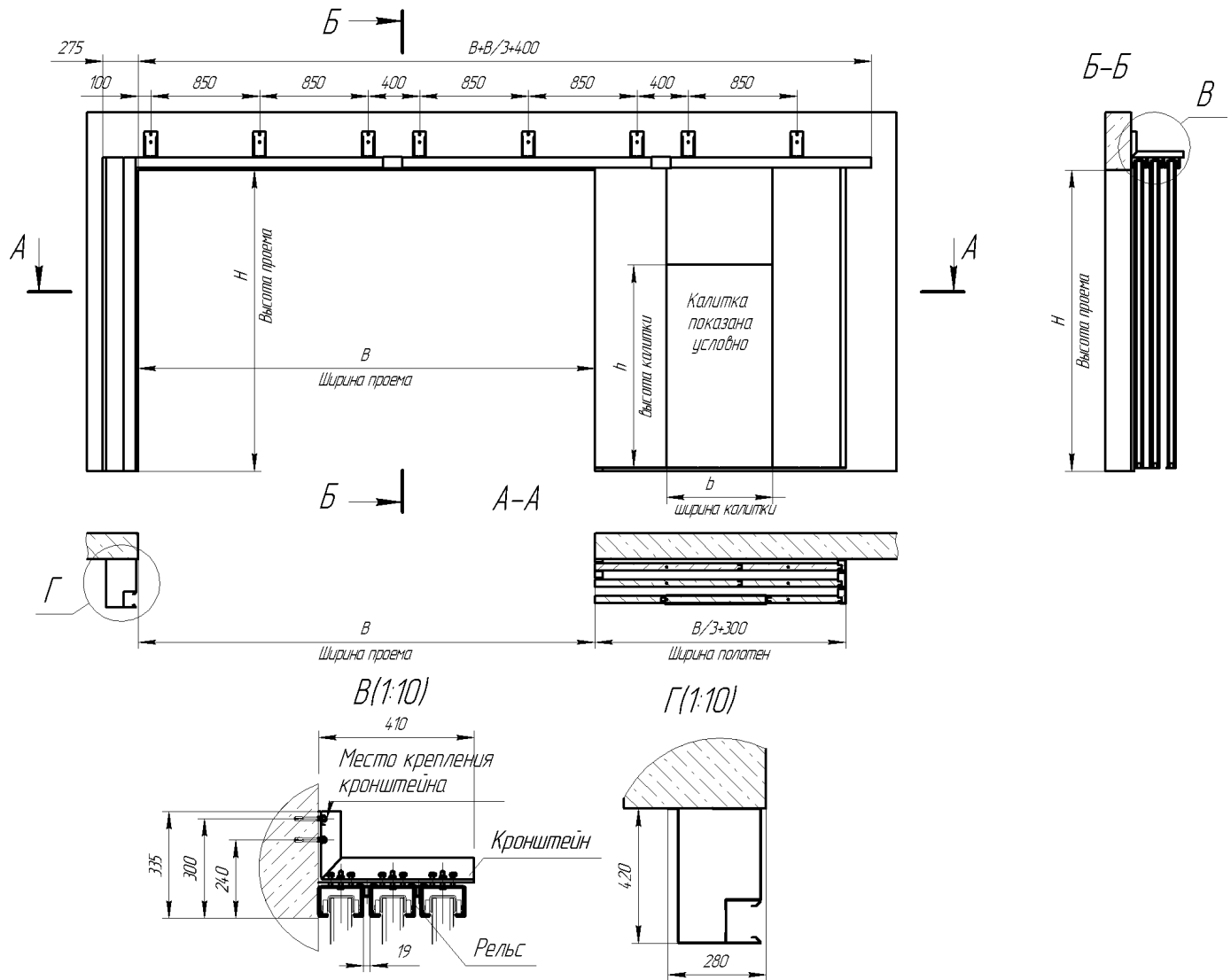
### 3 Общий вид монтажа противопожарных телескопических откатных ворот

#### 3.1 Противопожарные откатные ворота без калитки





### 3.2 Противопожарные откатные ворота с калиткой и лючком



## 4 Монтаж противопожарных откатных ворот

### 4.1 Монтаж настенных кронштейнов

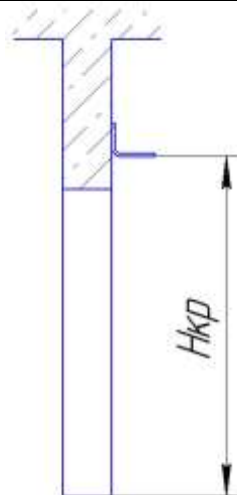
Высота расположения кронштейнов (1) определяется по формуле:

$$H_{кр} = H_{пан} + 85, \text{ мм}$$

где:

**H<sub>кр</sub>** - расстояние от пола до нижнего края кронштейна, мм;

**H<sub>пан</sub>** - высота панели, мм



Далее необходимо определить места расположения кронштейнов по горизонту. Расстояние между кронштейнами должно соответствовать расстоянию отверстий в верхней полке рельса (2). Допустимое отклонение составляет  $\pm 5$  мм. Монтаж кронштейнов на проем из кирпича или бетона осуществляется с помощью анкерных болтов М10х80, из металла – сварка.



### 4.2 Соединение и монтаж рельса

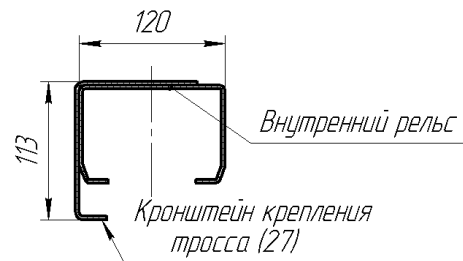
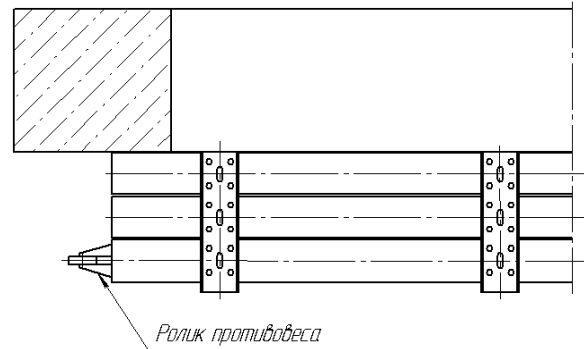
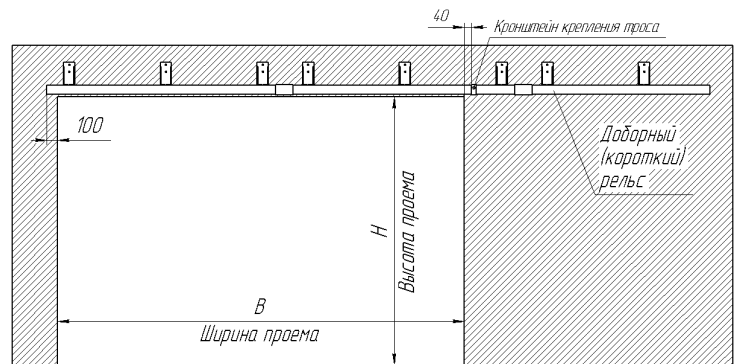
В зависимости от размера ворот они могут быть оборудованы больше, чем одним отрезком рельса. Тогда рельсы склепываются в верхней части при помощи соединительного элемента (3). Соединение нужно произвести так, чтобы дорожка рельса (внутренняя нижняя полка) была ровной (без ступенек). Сначала собираются стандартные части рельса, последней ставится доборная (короткая) часть. Рельс с отверстиями в торцах устанавливается первым после проема.



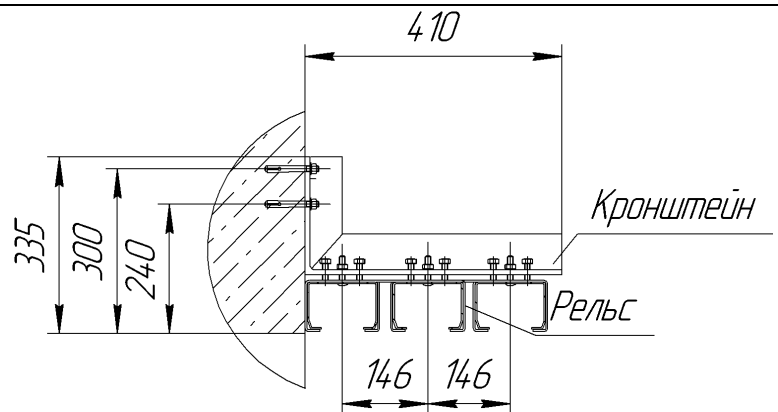
После установки всех кронштейнов подвешиваются рельсы, которые выступают на 100 мм за проём на стороне примыкания (закрытия).

Заподлицо с передним краем внешнего рельса установлен кронштейн ролика противовеса (4).

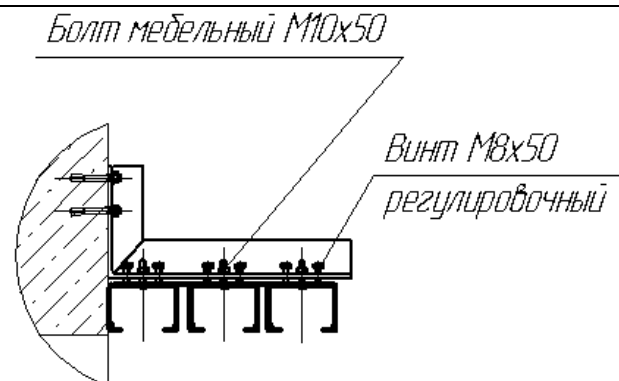
На внутренний рельс установить кронштейн крепления троса (27), не фиксируя его на рельсе, что необходимо для последующей его регулировки. Окончательная установка кронштейна производится после регулировки закрывания и открывания створок.



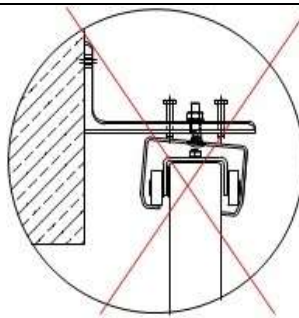
Рельсы устанавливаются вплотную к стене и на расстоянии 19 мм друг от друга, если ворота без калитки или она устанавливается во внешнюю створку.



Рельсы с кронштейнами соединяются болтами с квадратными подголовниками М10х50. Рельсы должны быть установлены горизонтально в двух плоскостях, от этого зависит лёгкость передвижения полотна в рельсе.

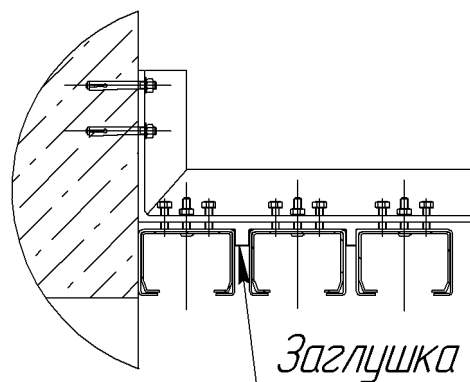


Винты М8х50 предназначены для стабилизации профиля рельса в продольной оси. Это очень важно, так как неправильная регулировка приведёт к заклиниванию ворот.



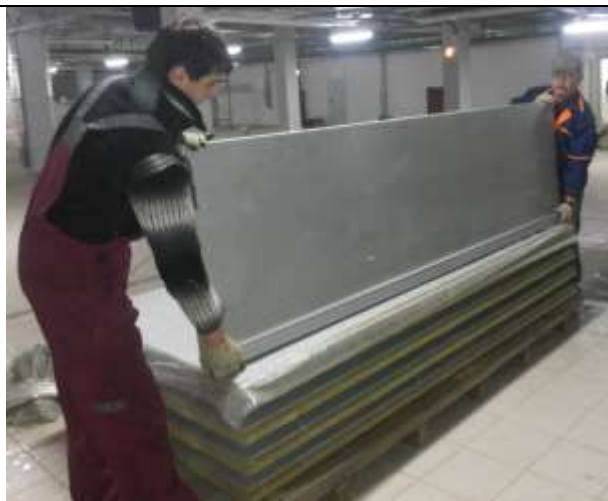
### 4.3 Монтаж заглушки рельса

Между рельсами устанавливается заглушка рельса (26).



### 4.4 Подготовка и установка панелей ворот

**!!!ВАЖНО!!!**  
**Переносить панели только**  
**ВЕРТИКАЛЬНО!!!**  
**В противном случае возможно**  
**расслоение панели!!!**



Створка ворот состоит из панелей (5), которые пронумерованы. Количество панелей зависит от ширины проема. Опционально в любой из панелей на производстве может быть установлен лючок 150x150 мм.

**!!!ВАЖНО!!!**

**Нельзя укладывать панели непосредственно на пол, так как можно повредить лакокрасочное покрытие!!!**



В местах соединения панелей необходимо отклеить защитную пленку.



Завершив подготовку панелей, по порядку закатить их в установленные рельсы. Сначала собирается внутренняя створка, средняя створка, затем внешняя.



Состыковываем панели и стягиваем их в двух местах.

**!!!ВАЖНО!!!**

**В местах контакта ремней с панелями обязательно надо подложить куски минваты!!!**

Стягивание должно устранить все зазоры.



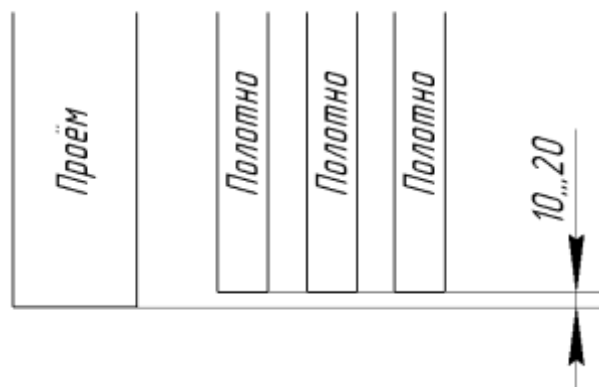
Панели соединяются между собой сверлоконечными саморезами 5,5x25.

Сверху - через монтажное отверстие в рельсе, снизу - через отверстия в панели.

После фиксации панелей ремни можно снять.



Допустимый зазор между полом и полотном ворот - 10...20 мм. Данный зазор необходим для беспрепятственного закрывания/открывания ворот. При пожаре терморасширяющаяся лента, установленная на нижнем профиле полотна ворот, заполняет его.



#### 4.5 Установка калитки (опция)

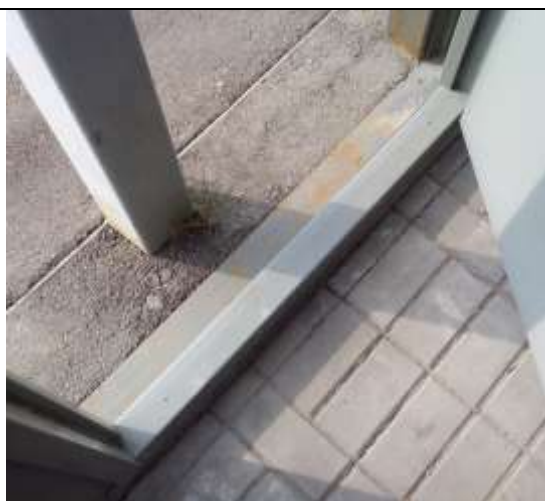
Если ворота с калиткой (7), то она устанавливается в раму одной из панелей (6) внешней створки. Панель с калиткой рекомендуется устанавливать посередине или ближе к концу створки (предпоследней).



С тыльной стороны калитки приклепываются к панели нащельники (8), закрывающие зазоры.



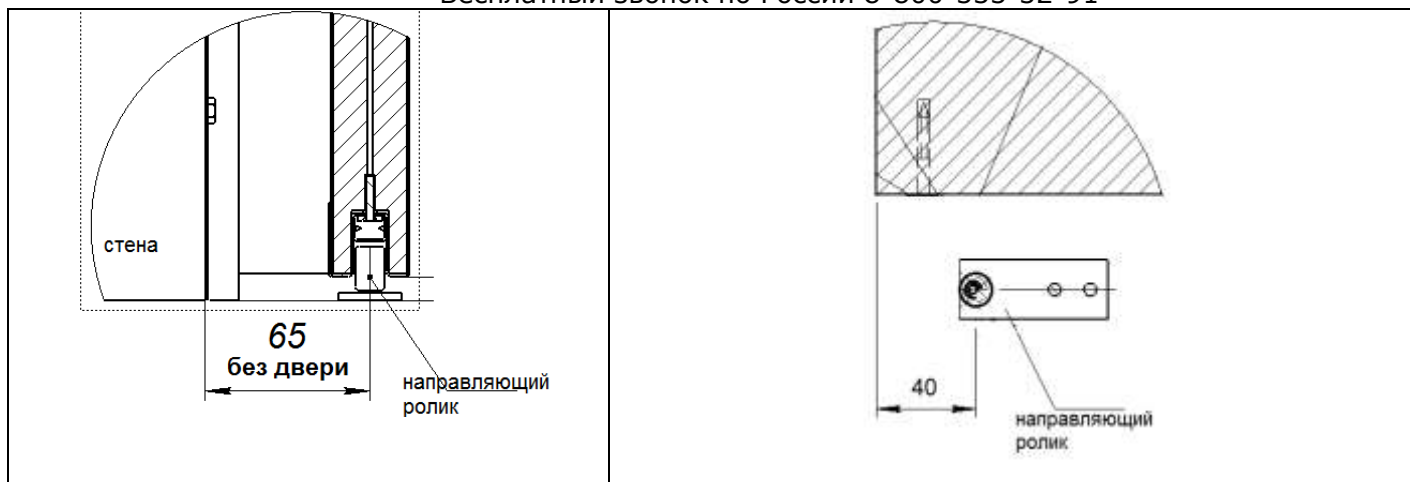
Под калиткой устанавливается порог (9).



#### **4.6 Монтаж направляющего ролика**

Откатите ворота назад и установите направляющий ролик (10). Для монтажа используются стальные анкера М10х80(50) с потайной головкой.





#### 4.7 Монтаж наезда ворот и кармана примыкания

Закройте ворота до упора в кронштейн ролика груза. Поставьте наезд (11) так, чтобы внешняя створка не касалась стенок и не доходила до резинового упора в наезде на 10мм. Откатите ворота и закрепите наезд в пол стальными анкерами М10х80 с потайной головкой.



Для возможности регулировки по высоте карман примыкания (12) поставляется с избыточной высотой. Измерьте расстояние от верхней кромки внешнего рельса до пола и, если необходимо, укоротите карман примыкания снизу. Боковые стенки кармана примыкания должны прилегать к внешнему рельсу.

Карман примыкания снизу прикрепляется к задней части наезда сверлоконечными саморезами 5,5х25, а сверху к рельсу по 2 стальные клёпки 4,2х10.





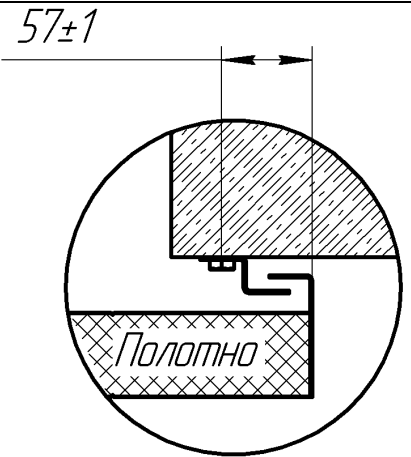
#### 4.8 Монтаж переднего торцевого профиля

Для установки переднего торцевого профиля (22) на створки применяются стальные заклёпки 4,2x10 с шагом 400мм.

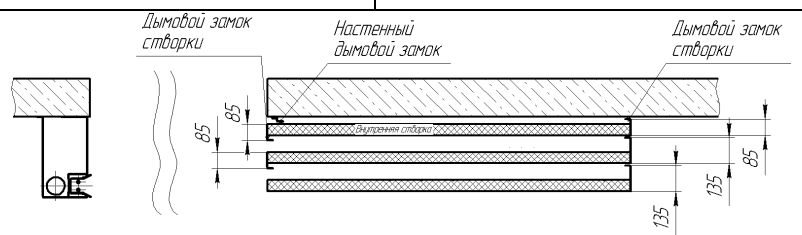


#### 4.9 Монтаж настенного дымового замка и дымовых замков створок

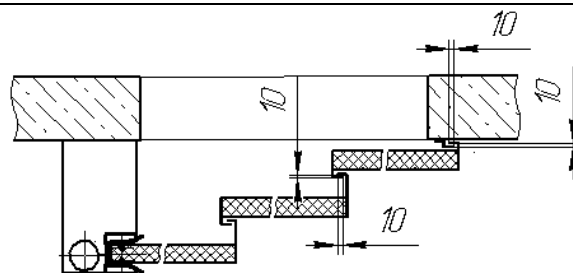
Закройте ворота до упора  
 Отметьте вертикальную линию положения дымового замка внутренней створки. Отступив от намеченной линии 57мм в сторону проема отметьте вертикальную линию для креплений настенного дымового замка. Откатите ворота и закрепите настенный дымовой замок на стену дюбель-гвоздями (материал стен - бетон или кирпич) или саморезами 6,3x32 (материал стен - металл).



Прикрепите дымовые замки створок (14 и 15) к торцам панелей (кроме первой панели внешней створки) с помощью стальных заклёпок 4,2x10 с шагом 400мм.



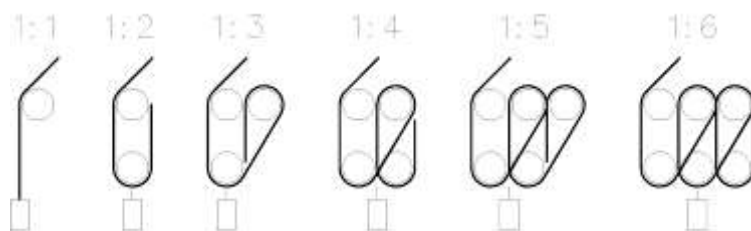
В закрытом состоянии ворот зазоры между дымовыми замками должно быть не более 10мм.



#### 4.10 Оснастка, балласт

В зависимости от соотношения ширины и высоты ворот, применяемый балласт (16) может иметь передаточное отношение от 1:1 до 1:6.

Створка ворот устанавливается в открытом положении. Затем трос, прикрепленный к первой панели внешней створки, пропускается через блок (блоки) по указанной схеме.



Сверху на торец последней панели внешней створки установите z-образный кронштейн (17) для крепления троса.



Сверху на торец последней панели внутренней и средней створки установите уголок кронштейн с натяжным роликом (18).

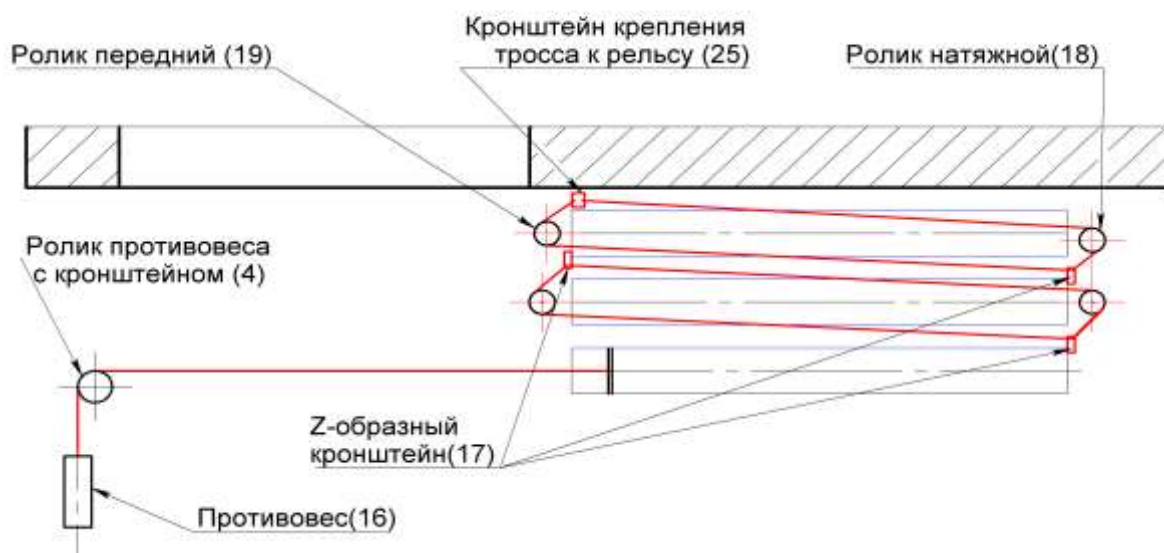


Сверху на торец первой панели внутренней и средней створки установите уголок кронштейна передний с роликом (19).



Пропустите трос через ролики по указанной схеме, прикрепив к z-образному кронштейну концы троса.

### Кинематическая схема



#### 4.11 Регулировка ворот

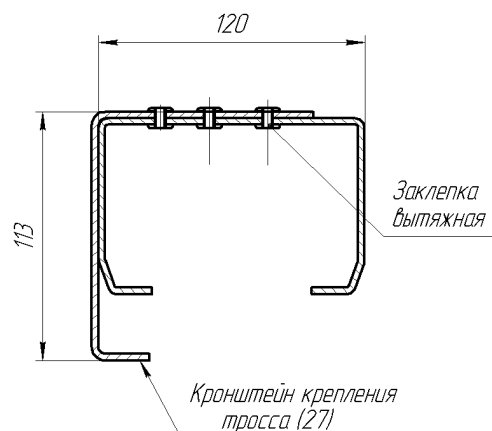
Необходимо, чтобы створка ворот закрывалась из любого места на рельсе.

Подбирая соответствующее количество балласта, проведите серию испытаний, определяя самое подходящее его количество.

Скорость створки не должна превышать 0,25-0,3 м/с.

#### 4.12 Монтаж кронштейна крепления троса

Положение кронштейна крепления троса к рельсу должно обеспечивать беспрепятственное закрытие и открытие створок ворот (см. кинематическую схему).  
 Окончательное положение кронштейна зафиксировать при помощи вытяжных заклепок 4мм в трех местах.

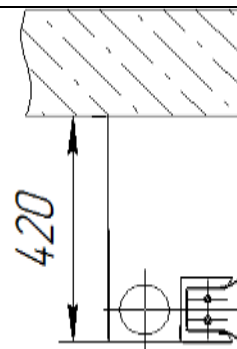


#### 4.13 Монтаж защиты балласта

##### **Внимание!**

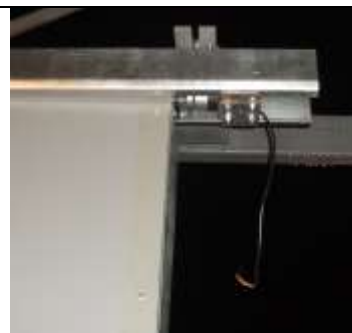
**Количество балласта, поставляемого с воротами, всегда больше необходимого. Регулировку следует начинать с самой маленькой нагрузки. Слишком большая скорость створки может привести к повреждению ворот.**

Как и карман примыкания, защита балласта (20) поставляются с избыточной высотой. Защита балласта крепится к карману примыкания с помощью стальных заклепок 4,2x10 с шагом 500мм. После установки, если необходимо, укоротите защиту балласта снизу.



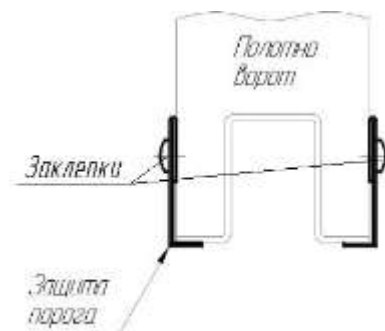
#### 4.14 Монтаж электромагнита

Створки установить в открытом положении вровень с краем проёма, а потом закрепить на внешнем рельсе кронштейн с электромагнитом (21). После затяжки болтов и проведения всех регулировок во избежание смещения магнита рекомендуется приклепать монтажные пластины к рельсу.



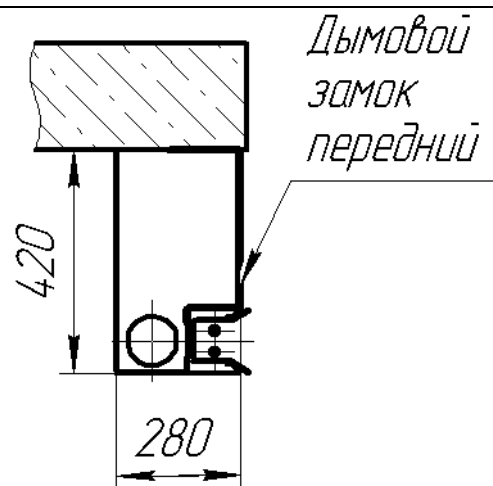
#### 4.15 Монтаж защиты порога

Для установки защиты порога (23) применяются стальные заклёпки 4,2x10 с шагом 400мм.



#### 4.16 Монтаж переднего дымового замка

Если ворота без калитки или она устанавливается во внешнюю створку, то между проемом и карманом примыкания устанавливается передний дымовой замок (24). Передний дымовой замок крепится к проему дюбель-гвоздями (материал стен - кирпич или бетон) или саморезами 6,3x32 (материал стен - металл).

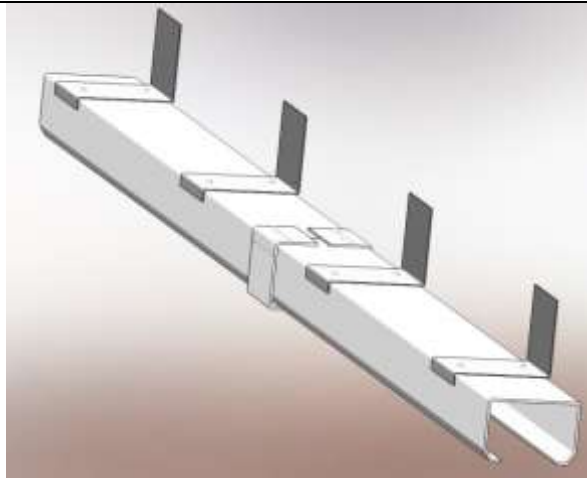


**!!!Внимание!!!**

**ПО ОКОНЧАНИИ МОНТАЖА УДАЛИТЬ  
ЗАЩИТНУЮ ПЛЁНКУ СО СТВОРОК ВОРОТ!**

#### 4.17 Монтаж декоративной накладки рельса (опция)

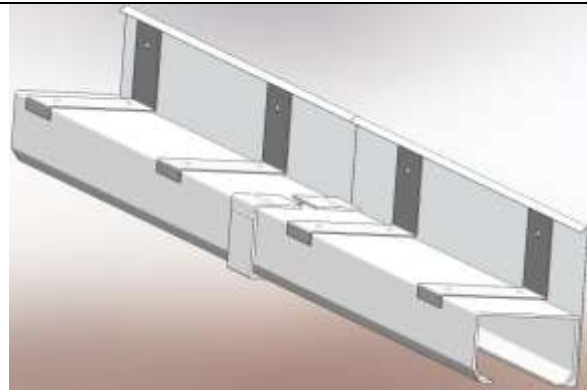
Некоторые ворота комплектуются декоративной накладкой рельса, которая устанавливается после монтажа ворот и окрашена в цвет ворот. Кронштейн декоративной накладки крепится к рельсу сверлоконечными саморезами 4,2x16.



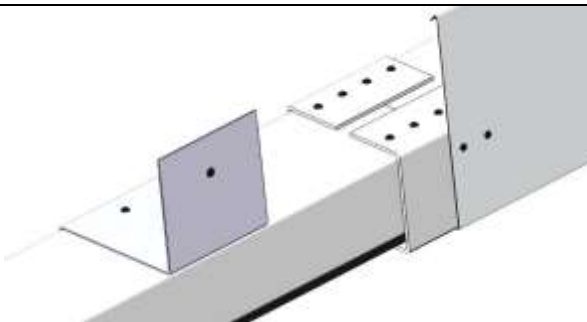
Саморезы должны стоять не далее 20мм от края рельса.



На кронштейны надевается декоративная накладка и заклёпывается.



На стыках рельсов декоративная накладка крепится к соединительному элементу рельса.

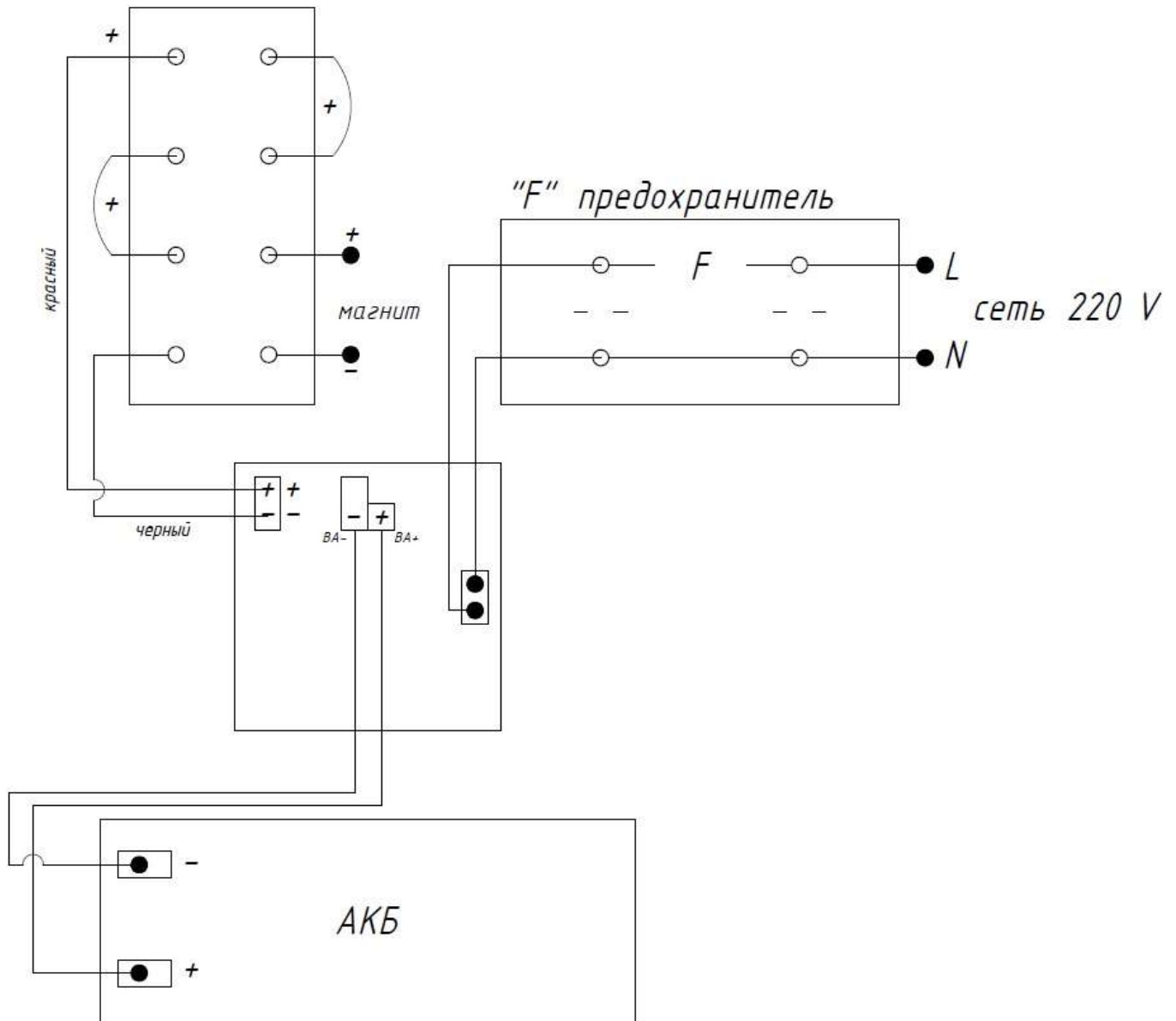




ООО «Противопожарные системы»  
Московская обл., г. Подольск, ул. Большая Серпуховская, д. 43, корп. 206, пом. 1  
Тел.: +7 (499) 941-07-47, Сайт: [www.fire-tec.ru](http://www.fire-tec.ru), Email: [info@fire-tec.ru](mailto:info@fire-tec.ru)  
Бесплатный звонок по России 8-800-333-32-91

## 5 Схема подключения блока управления ворот

### Блок управления ФДА -1





## **6 Приемка в эксплуатацию**

При приемке в эксплуатацию проводится инструктирование обслуживающего персонала. После проверки работы система оформляется акт приемки.