



Пожарный Регистр

ЗАВОД ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ШТОР «СИНЕРДЖИ ПРО»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВОРОТ РУЛОННЫХ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ (ШТОРА)

Адрес объекта: _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	2
1.1. Назначение	2
1.2. Общее	2
1.3. Сокращения	2
1.4. Наименование и адрес изготовителя	2
1.5. Адрес производства	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2.1. Конструктивное построение	3
2.2. Защитный короб	4
2.3. Противопожарная штора в сборе	4
2.4. Направляющие	4
3. ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
4. УПРАВЛЕНИЕ ВРП	7
4.1. Подготовка устройства к подключению	7
4.2. Типовая схема подключения блока управления 12В	8
4.3. Типовая схема подключения блока управления 230В	9
4.4. Правила по технике безопасности	9
4.5. Алгоритм работы блока управления	10
4.6. Электропитание и заземление оборудования	10
4.7. Подключение к системе АПС объекта защиты	11
5. НАСТРОЙКА МОТОРА	12
5.1. Настройка конечных положений	12
5.1.1. Настройка нижнего конечного положения	12
5.1.2. Функциональная проверка	12
6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	13
6.1. Условия, при которых эксплуатация ворот рулонных противопожарных (штор) запрещена	13
6.2. Возможная опасность при эксплуатации ворот рулонных противопожарных (штор)	13
6.3. Мероприятия по охране труда и технике безопасности	13
7. ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	15
7.1. Порядок контроля работоспособности изделия	15
7.2. Поиск неисправностей	15
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	17
8.1. Эксплуатация	17
8.2. Эксплуатационные ограничения	17
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
9.1. Регламент технического обслуживания	19
9.2. Возможные примеры оформления документов по техническому обслуживанию	20
10. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	21
11. УТИЛИЗАЦИЯ	22
12. ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ	23
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	24
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение

Ворота рулонные противопожарные (шторы) типа ВРП (далее – ВРП, либо – шторы) являются автоматическими устройствами, предназначенными для заполнения проемов в противопожарных преградах, разделения зданий и помещений на пожарные отсеки, блокирования или ограничения распространения пожара и продуктов горения во внутренних объемах зданий при пожаре и создания препятствия для распространения пожара в соседние помещения в течение нормируемого времени, в том числе:

- через сквозные проемы межэтажных перекрытий, в том числе в местах установки открытых лестниц и эскалаторов;
- через открытые проемы стен или перегородок, в том числе технологических и транспортных.

1.2 Общее

ВРП изготавливаются по ТУ 5284-001-63055858-2010.

ВРП соответствуют требованиям: Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008г № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"; СП 1.13130.2009; СП 2.13130.2009; СП 4.13130.2009; СНиП 21-01-97*; НПБ 245-2001, ТУ 5284-001-63055858-2010.

Сертификаты соответствия:

1. Сертификат №С-RU.АЮ64.В.00903 о соответствии ворот противопожарных рулонных (штор) требованиям технических регламентов.
2. Сертификат №С-RU.АЮ64.00925 о соответствии противодымных экранов (штор) требованиям технических регламентов.
3. Сертификат № С-RU.АЮ64.В.01196 о соответствии противопожарной преграды, выполненной из рулонных ворот (штор), с односторонним водяным орошением требованиям технических регламентов.

1.3 Сокращения

В тексте встречаются следующие сокращения:

ВРП – ворота рулонные противопожарные (штора).

БУ – модуль подключения (блок управления).

1.4 Наименование и адрес изготовителя

ООО «Синерджи Про»
196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная д.16
Тел.: +7 (812) 408-02-38, +7 (812) 938-97-80
e-mail: info@fr01.ru
www.synergypro.ru

1.5 Адрес производства

Россия, 198320, Санкт-Петербург, Красное Село, Кингисеппское ш., 53.

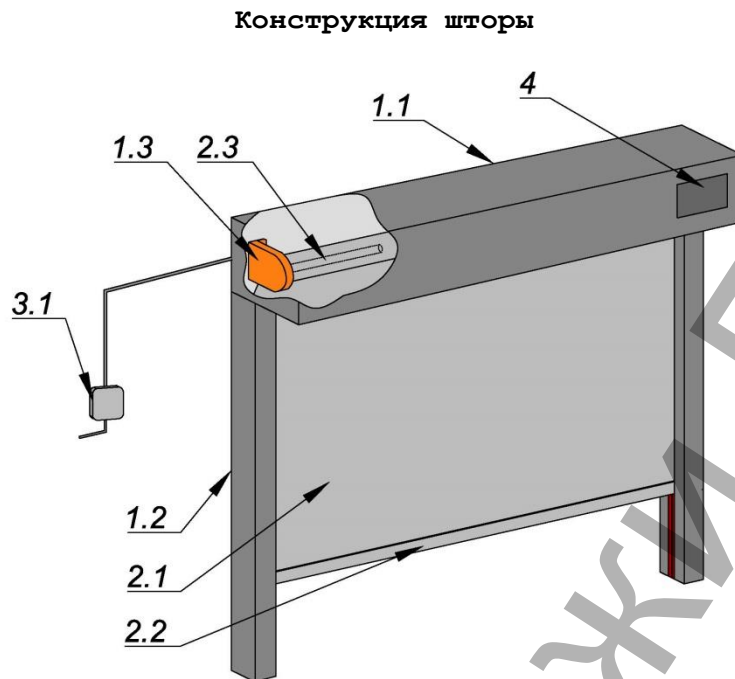


Рисунок 1. Системный чертеж шторы

Типовую схему монтажа шторы на проём и в проём см. в Приложении 1,2.

2.1 Конструктивное построение

ВРП состоит:

1. Корпусные элементы:

- 1.1. Защитный короб (корпус шторы и декоративная крышка).
- 1.2. Боковые направляющие (основная направляющая с технологическим отверстием для крепления и верхняя декоративная направляющая).
- 1.3. Элементы крепления (суппорт с подшипником крепления вала, крепление внутривального привода) – закреплены в защитном коробе.

2. Противопожарная штора в сборе:

- 2.1. Полотно противопожарных рулонных ворот (штор).
- 2.2. Отсекающая шина (утяжелитель).
- 2.3. Намоточный вал (встроенный внутривальный привод, регулируемая капсула).
- 2.4. В дополнительной комплектации – по желанию заказчика: аварийный выход (лаз).

3. Электрооборудование:

- 3.1. Щит управления (блок управления).
- 3.2. Встроенный источник бесперебойного питания – ИБП.
- 3.3. Система обнаружения препятствий (в дополнительной комплектации).

- 4. Шильда с заводским номером (крепится на защитном коробе шторы).

- 5. Паспорт ворот рулонных противопожарных (ВРП).

6. Руководство по эксплуатации ВПР (один экземпляр руководства для одного заказа).

7. Сертификат соответствия.

2.2 Защитный короб

Защитный короб (1.1) представляет собой конструкцию прямоугольного сечения, выполненную из нескольких гнутых из листовой стали элементов, внутри которого находится намотанное на вал (2.3) полотно шторы (2.1). С торцов короб закрыт крышками, предназначенными для крепления вала. Короб может устанавливаться на проем и в проем, а также на подвесах к потолку (для подробного описания см. монтажный чертеж шторы (Приложение 1,2)).

2.3 Противопожарная штора в сборе

В защитном коробе находится вал (2.3) с внутривальным приводом и фланцевым креплением. С противоположной стороны установлена капсула с регулируемой цапфой и суппортом с подшипником.

Таблица 2.1 Виды стальных валов

Октагональные (восьмигранные)	Круглая труба
RT 60x1,0 мм	Ø102x3,0 мм
RT 70x1,2 мм	Ø108x4,0 мм
RT 102x2,5 мм	Ø76x3,0 мм

К валу закреплено полотно (2.1). Полотно штор выполнено из кремнеземной ткани с поверхностной плотностью 385-400 гр/м², толщиной не менее 1,0 мм, и внутреннего слоя из интеркалированного графита, толщиной не менее 1 мм (прошито кремнеземной нитью).

Такая конструкция позволяет значительно повысить теплоизолирующие свойства полотна. Кремнеземная ткань проходит предварительную термообработку для максимального уменьшения ее термоусадки в случае возникновения пожара. Полотно сшито кремнеземной нитью, имеющей ту же термостойкость, что и сама ткань (1100° С), а полотно дымозащитной шторы из одного слоя кремнеземной ткани со специальной пропиткой. На боковых краях полотна шторы, вертикально с шагом 300мм установлены бобышки, служащие ограничителями полотна в боковых направляющих и не допускающие выход полотна из паза. В полотне шторы возможно изготовление эвакуационного лаза (выхода). Для намотки полотна используется внутривальный привод 230 В, 12 В, крутящий момент которого подбирается в зависимости от веса полотна шторы.

2.4 Направляющие

Боковые направляющие состоят из основной направляющей с технологическим отверстием для крепления и верхней декоративной направляющей.

Полотно по горизонтальной направляющей короба сматывается с вала (2.3) и направляется профилем, который в верхней части имеет заходные пластины.

Крепление направляющего профиля на стену осуществляется дюбелями с шагом 500-1000 мм. При креплении профиля торцом к стене, при необходимости, для предотвращения раскрытия входного паза устанавливаются стяжки с шагом 500-1000 мм. Размер направляющего профиля в сечении составляет 100х50 мм, наружные грани профиля находятся одинаково с внешними сторонами корпуса и равны, по длине, глубине опускания полотна (2.1) преграды. Отсекающая шина (2.2) связана с направляющим профилем через полотно преграды.

Таблица 2.2 Основные технические данные ВРП

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Номинальное напряжение	230В, 12В
2	Тип тока	переменный
3	Номинальная потребляемая мощность	180-350Вт
4	Скорость опускания полотна	0,16 м/с
5	Гарантированная работоспособность	1000 циклов
6	Инерционность срабатывания	не более 15 сек
7	Тип управляющего сигнала	«Сухой контакт» NO
8	Предел огнестойкости	EI60, EI120, EI180
9	Размеры	под заказ
10	Наличие калитки (клапана эвакуационного)	+; -
11	Устройство автоматического открывания/закрывания	внутривальный электропривод
12	Тип закрывания	автоматический/ручной
13	Инерционность срабатывания	не более 15 сек
14	Статическая нагрузка	не более 30 кг/м ²
15	Материал корпусных элементов	сталь 1,0 – 1,5 мм
16	Экран огнестойкий	Композитное полотно из тканей группы НГ
17	Покрытие корпусных элементов	окраска: порошковая либо эмаль
18	Эксплуатационный режим использования	от -25 до +50
19	Цвет по каталогу RAL	любой
20	Установленный срок службы	10 лет
21	Особенности эксплуатации	Не предназначено для интенсивного использования (Например: для целей охраны помещений)



ПРИМЕЧАНИЕ: досрочному списанию подлежит изделие, выполнившее свою функцию по прямому назначению при пожаре. В этом случае изделие подлежит демонтажу и замене.



Важно! В случае размещения корпуса противопожарных штор за подвесным потолком, необходимо предусмотреть в нем ревизионные люки 500х500 мм для обеспечения доступа во время обслуживания.

3 ПРИНЦИП РАБОТЫ

При поступлении сигнала «Пожар» на блок управления от автоматической пожарной сигнализации (АПС), срабатывает автоматика привода, защитный экран автоматически опускается, полностью перекрывая проем в преграде и обеспечивая, тем самым, безопасную эвакуацию людей в течение нормируемого времени.

В случае отключения электропитания, блок управления, в состав которого входит блок резервного питания, обеспечивает работу шторы: в режиме ожидания не менее 24 часов, под нагрузкой – 20 минут.

При ложном срабатывании АПС подъем шторы осуществляется в ручном режиме с помощью кнопки аварийного подъема штор, после этого блок управления противопожарной шторы переходит в дежурный режим.

Подключение ВРП выполняется согласно Технологическому заданию на взаимодействие с инженерным и технологическим оборудованием объекта:

- тип электродвигателя – однофазный 230 В; 12 В.
- максимальный ток потребления – 2,5 А;
- категория электроснабжения по ПУЭ;
- кабель электроснабжения – ВВГнг-FRLS 3x1,5 (или аналогичный) подводится к Блоку управления (корпусу шторы со стороны привода);
- кабель управления – КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75 (или аналогичный) от системы АПС объекта (с нормально разомкнутым сухим контактом) подводится к Блоку управления (корпусу шторы со стороны привода).



ПРИМЕЧАНИЕ: шторы могут быть оснащены дополнительным ручным управлением (кнопкой выносной) подъема ВРП, либо пультом дистанционного управления. Инструкции по эксплуатации дополнительных устройств прилагаются к настоящему Руководству Изготовителем при необходимости.

4 УПРАВЛЕНИЕ ВРП

Для управления противопожарными шторами применяются щиты управления с разными техническими характеристиками. Это зависит от требований Заказчиков и размеров штор.



Внимание! Щит управления устанавливается на каждую штору.

1. Щит управления противопожарными шторами 12В с источником бесперебойного питания (ИБП).

2. Щит управления противопожарными шторами 230В с источником бесперебойного питания (ИБП).

Таблица 4.1 Характеристики блока управления

Характеристика	Значение
Номинальное питающее напряжение, В/Гц	≈230 (+10%, -15%) / 50
Номинальное коммутируемое напряжение, В	≈250
Номинальный ток срабатывания предохранителя, А	3,15
Количество управляемых электроприводов	1-2
Температура окружающей среды, 0С	от -20 до +65
Условия окружающей среды влажные помещения, вне помещений	IP54
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ	27570 II (не требует защитного заземления)
Вес прибора, кг	3,5

4.1 Подготовка устройства к подключению



ВНИМАНИЕ! При монтаже прибора следует руководствоваться следующими правилами:

- Монтаж модуля осуществляется на стену без перекосов по плоскости.
- Кабели подсоединяются через вводы в корпусе, зачищенные от изоляции жилы кабеля должны быть 7-8 мм длиной, минимальное сечение 0,75 мм².
- Используется отвертка с шириной конца не более 3,5 мм во избежание повреждения клемм.



ВНИМАНИЕ! При установке устройства вне помещения, необходимо применять дополнительные меры по защите изделия от влаги и пыли (например, использовать силиконовый герметик).

4.2 Типовая схема подключения блока управления 12В

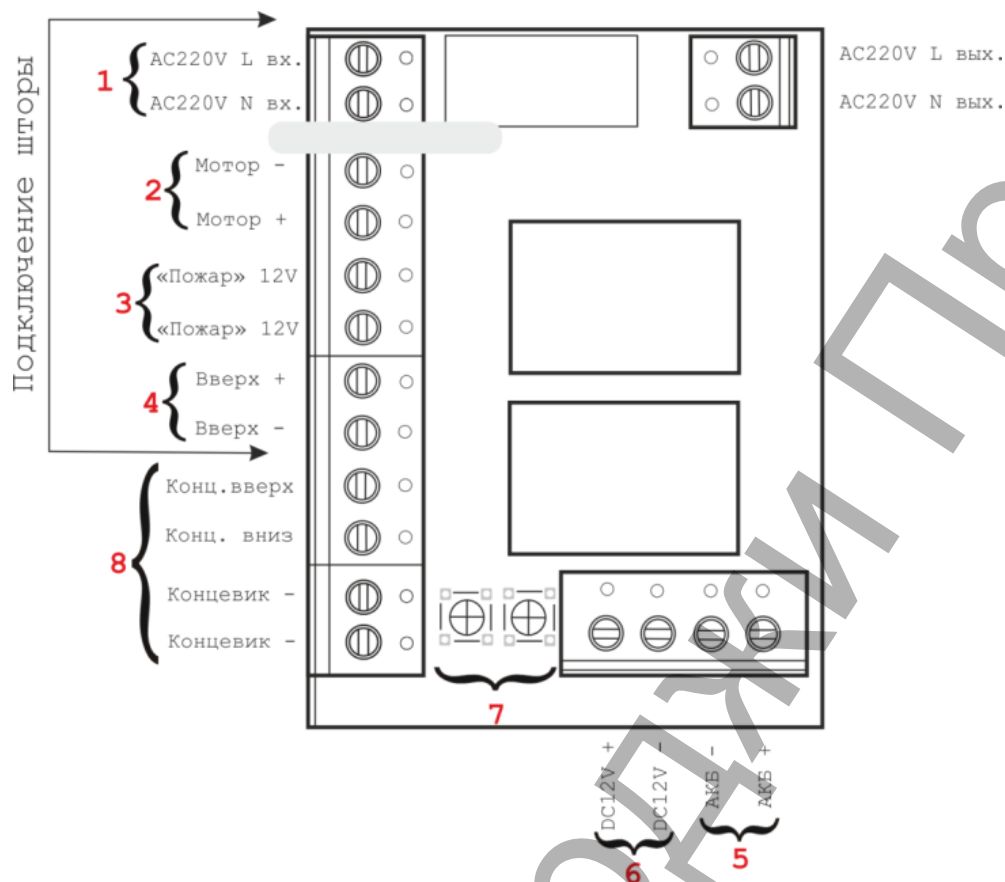


Рисунок 2. Типовая схема подключения блока управления 12В

«1» – подключение AC 220V (внешнее питание) .

«2» – М – мотор (клеммы для подключения привода) .



Важно! При подключении соблюдать необходимую полярность проводов. Изменение полярности меняет направление вращения привода.

«3» – Подключение сигнала «Пожар» «Вниз» 12V. Подведение управляющего сигнала от систем пожарной автоматики, подающих сигнал к закрытию ВПР ЕІ60. Минимальное сечение 0,75 мм² (нормально открытый контакт) .

«4» – Подключение кнопки аварийного подъема «Вверх» 12V. Минимальное сечение 0,75 мм² .

«5» – Подключение внешнего источника питания 12V (аккумулятор) .

«6» – Подключение Внутреннего источника питания 12V.

«7» – Кнопки управления «Вверх», «Вниз». Ручное управление.

«8» – Для двигателей с технически сложными концевыми выключателями.

4.3 Типовая схема подключения блока управления 230В

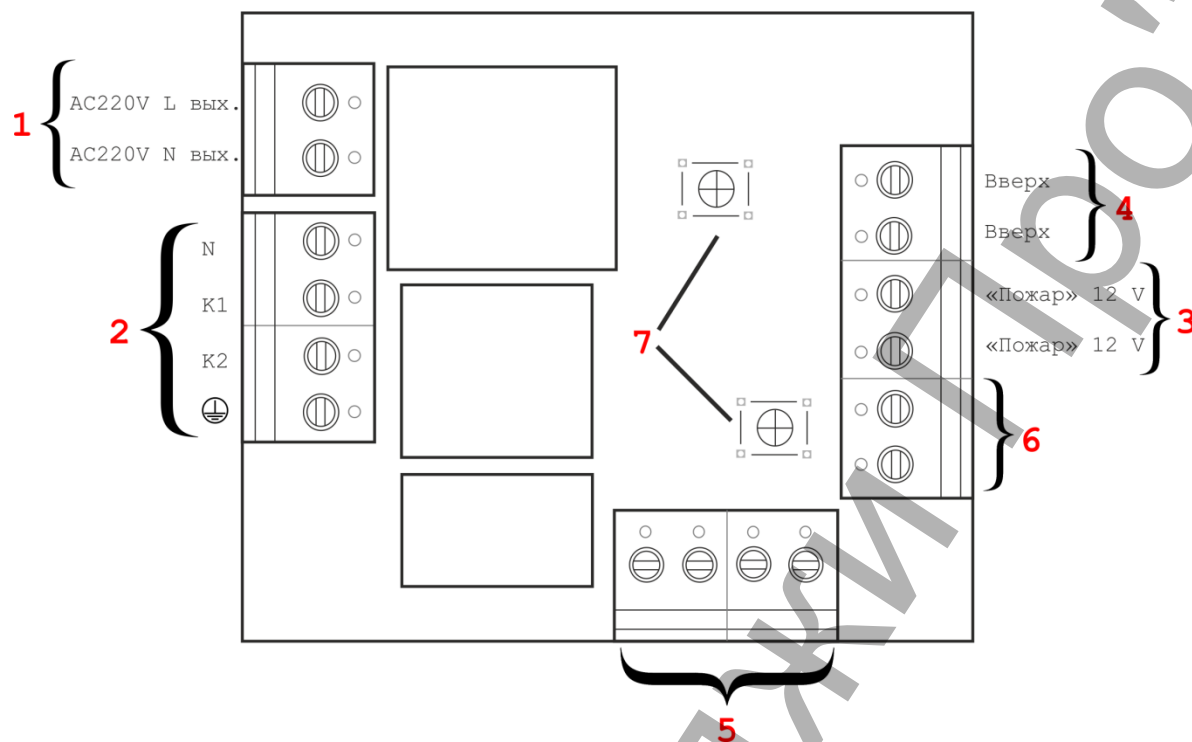


Рисунок 3. Типовая схема подключения блока управления 230В

«1» – подключение АС 220V (внешнее питание).

«2» – М – мотор (клеммы для подключения привода).

K1, K2 – концевые выключатели.



Важно! При подключении соблюдать необходимую полярность проводов. Изменение полярности меняет направление вращения привода.

«3» – Подключение сигнала «Пожар» «Вниз» 12V. Подведение управляющего сигнала от систем пожарной автоматики, подающих сигнал к закрытию ВПР ЕІ60. Минимальное сечение 0,75 мм² (нормально открытый контакт).

«4» – Подключение кнопки аварийного подъема «Вверх» 12V. Минимальное сечение 0,75 мм².

«5» – клеммы подключения извещателей магнитных, контроль положения.

«6» – активный сигнал 12/24 В.

«7» – Кнопки управления «Вверх», «Вниз». Ручное управление.

4.4 Правила по технике безопасности

К работам по монтажу электрооборудования допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр, специальное обучение и имеющие группу по электробезопасности в соответствии с требованием правил технической

эксплуатации и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ и ПТВ).

Все работы по подключению устройства должны производиться с отключенным сетевым напряжением.

4.5 Алгоритм работы блока управления

- При поступлении сигнала АПС «3» или замыкании кнопки «ВНИЗ» «7» на плате контроллера производится опускание шторы до момента срабатывания нижнего концевого выключателя привода.

- При замыкании сигнала «ВВЕРХ» «4» или замыкании кнопки «ВВЕРХ» «7» на плате контроллера производится поднятие шторы до момента срабатывания верхнего концевого выключателя привода.

- Состояние нижнего и верхнего концевого выключателя контролируются и индицируются соответствующим светодиодом на плате контроллера или визуально на концевых выключателях привода.

- Сигнал «ВВЕРХ» «4» является приоритетным перед сигналом «ВНИЗ» при одновременном замыкании двух сигналов или одновременном нажатии кнопок.



ВНИМАНИЕ!

- Не использовать провода в полиэтиленовой изоляции!
- Прокладывать высоковольтные цепи (сети – 230V и электропривода) отдельно от низковольтных (кнопок и выключателей) на расстоянии не менее 0,5 м!
- Не допускать короткого замыкания между направлениями привода и «нейтралью»/ «фазой»: повредятся контакты исполнительных реле!

4.6 Электропитание и заземление оборудования

Для обеспечения бесперебойной работы ВРП при пожаре необходимо подвести электропитание к основному приемнику электроэнергии (Блоку управления) в соответствии с заданием на электроснабжение (таблица 4.2).

В соответствии с СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013 и ПУЭ-2003 по степени обеспечения надежности электроснабжения, противопожарные системы относятся к потребителям 1-й категории.

Электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания. При наличии одного источника электропитания допускается использовать в качестве второго источника электропитания источник бесперебойного (резервирующего) питания, который должен обеспечивать питание электропривода ВРП (электроприемника) в дежурном режиме в течение 24 часов работы плюс 3 часа в тревожном режиме. Фактическое время работы шторы (опускания защитного экрана) – не более 2 минут.

При использовании аккумулятора в качестве резервирующего источника питания, должен быть обеспечен режим подзарядки аккумулятора.

Электропитание штор должно осуществляться от системы электроснабжения объекта защиты. Для обеспечения электропитания шторы предусмотрен Блок управления в каждой точке подключения ВРП. Перечень электроприемников с необходимыми данными для проектирования электроснабжения приведен в таблице 4.2.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030, ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, и технической документации заводов-изготовителей. Сопротивление защитного заземления (зануления) должно быть, не более 4,0 Ом. Технические средства системы должны принадлежать к общему контуру заземления.

Таблица 4.2 Подвод электропитания

Электроприемник		Характеристика ввода				Место (точка) подключения электроприемника
№	Наименование	Напряжение, В	Сила тока, А	Потребляемая мощность, Вт	Кол-во	
1	Блок управления	~220	1,00	120-400	-	Над проемом (над защитным корпусом шторы), либо сбоку проема (рядом с вертикальной направляющей шторы)



Электрическая схема подключения Блока управления: см. Схему подключения Блока управления.

4.7 Подключение к системе АПС объекта защиты

Для обеспечения срабатывания ВРП при пожаре необходимо подвести управляющий сигнал от АПС объекта защиты к основному приемнику электроэнергии (Блоку управления) в соответствии с заданием на подвод управляющего сигнала – таблица 4.3).

Таблица 4.3 Подвод управляющего сигнала

Электроприемник		Характеристика ввода		Место (точка) подключения электроприемника
№	Наименование	Тип контакта	Кол-во	
1	Блок управления	Нормально разомкнутый сухой	-	Над проемом (над защитным корпусом шторы), либо сбоку проема (рядом с вертикальной направляющей).



Подключение управляющего сигнала: см. Типовую схему подключения блока управления.

5 НАСТРОЙКА МОТОРА

Перед началом работ необходимо отключить напряжение, заблокировать вал.

5.1 Настройка конечных положений

5.1.1 Настройка нижнего конечного положения

1. Прежде чем плотно будет закреплено на валу, дайте приводу вращаться в направлении «ЗАКР» до тех пор, пока он не отключится самостоятельно.

2. Путем точной настройки нижнего конечного положения установите намоточный вал так, чтобы он мог слегка закреплять держатели полотна.

Указание

При монтаже следите за тем, чтобы при работе устройства не повредился кабель двигателя.

Острые края, через которые прокладывается кабель, покрывайте соответствующей защитной лентой. При возможном повреждении кабеля питания его замена должна осуществляться только производителем.

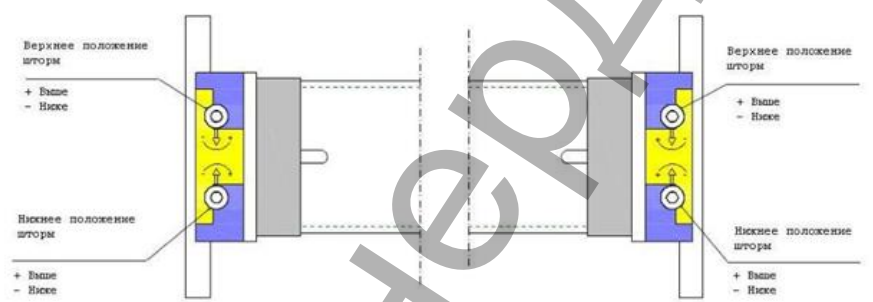


Рисунок 4. Настройка конечного положения

Указание

При пуске в эксплуатацию и дальнейшей работе проконтролируйте легкое и беспрепятственное движение полотна в направлении «ОТКР» и «ЗАКР».

5.1.2 Функциональная проверка

Для окончательного тестирования системы отключения, при достижении конечных положений, заставьте двигаться в каждом направлении до конечного положения.

Указание

Внутривальные приводы предназначены для кратковременного режима работы. Встроенный датчик термозащиты предотвращает перегрев внутривального привода. При пуске в эксплуатацию может сработать датчик термозащиты. Привод при этом отключается. После непродолжительного остывания устройство вновь будет готово к эксплуатации.



Избегайте повторного срабатывания датчика термозащиты!

Указания, приведенные в данном руководстве, служат для обеспечения техники безопасности при обслуживании ворот рулонных противопожарных (штор).

Они помогут избежать опасных ситуаций и содержат нужную информацию по использованию ворот рулонных противопожарных (штор).

Существует опасность для персонала и угроза материальных убытков в случае неправильной эксплуатации ворот рулонных противопожарных (штор), пренебрежения указаниям инструкции и правилам техники безопасности:

- Соблюдайте сроки проверок на функционирование и техническое обслуживание штор.
- Выполняйте требования и предписания правил техники безопасности, действующие на объекте монтажа ворот рулонных противопожарных (штор), даже если на них нет ссылки в данной инструкции.
- Технически ворота рулонные противопожарные (шторы) должны всегда находиться в безупречном состоянии.
- Обслуживание ворот рулонных противопожарных (штор) должен проводить только обученный персонал.

6.1 Условия, при которых эксплуатация ворот рулонных противопожарных (штор) запрещена

Эксплуатация ворот (штор) запрещена в случае:

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

6.2 Возможная опасность при эксплуатации ворот рулонных противопожарных (штор)

Ворота рулонные противопожарные (шторы) сконструированы и изготовлены на уровне достижений современной техники. Даже при совершенной конструкции не могут быть исключены опасные ситуации, в частности, при опускании ворот рулонных противопожарных (штор).

6.3 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Использование противопожарных штор безопасно при условии соблюдения требований технической документации.

Наличие механической защиты и двойной электрической изоляции исключает случайное прикосновение к вращающимся деталям и частям, находящимся под напряжением.

Обслуживающий персонал должен иметь практические навыки эксплуатации аппаратуры и знать правила техники безопасности при работе на электроустановках до 1000В. Работы должны осуществляться электромонтером

не ниже 4-го разряда.
Режим работы системы: включение в автоматический режим работы, перевод в режим ручного управления, определяется Руководством по эксплуатации.

Не производить самостоятельную разборку и ремонт противопожарных штор. Ремонт противопожарных штор должен производиться специализированной организацией.

Монтаж оборудования должен производиться в соответствии с технической документацией производителя.

7 ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

7.1 Порядок контроля работоспособности изделия

Блок управления оборудован световой индикацией для визуального контроля.

Наличие сигнала (светодиод) зеленого цвета на внешней панели означает, что штора находится в рабочем состоянии.

При подключении режима визуализации состояние шторы отражается в серверной, диспетчерской, пункте охраны (и проч.).

7.2 Поиск неисправностей

Таблица 7.2.1 Устранение неполадок

СВОЙ	ПРИЗНАКИ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
1.	Светодиод не светится	Нет напряжения 230 V AC	Проверить наличие напряжения в точке подключения и предохранитель
2.	Штора не открывается	Нет напряжения 230 V AC	Проверить подключение и предохранитель
		Сработал термopредохранитель мотора	Дать остудится мотору, проверить конечные позиции
		Сработала пожарная тревога	Проверить наличие сигнала
		Задана конечная позиция «закрыто»	Проверить поз. «открыть», вновь выставить положение верхнего концевика
		Дефект мотора	Проверить работу мотора
		Механический дефект	Проверить исправность системы
3.	Штора не закрывается	Задана конечная позиция «открыто»	Проверить поз. «закрыть», вновь выставить
		Нет напряжения 230V AC	Проверить подключение и предохранитель
		Сработал термopредохранитель мотора	Дать остудится мотору, проверить конечные позиции
		Дефект мотора	Проверить работу мотора

		Механический дефект	Проверить исправность системы
4.	Штора закрывается неравномерно	Низкое напряжение – 230V AC	Проверить величину напряжения
		Позиция «открыто» не точно выставлена	Выставить позицию
5.	Штора разматывается ниже требуемого уровня	Позиция «закрыто» не точно выставлена	Выставить позицию «закрыто»

8.1. Эксплуатация

Монтаж изделия должен производиться в соответствии с Технологической картой по монтажу и технической документацией компании «Синерджи Про».

Ворота рулонные противопожарные (шторы) ВРП, прошедшие испытания на работоспособность, не требуют каких-либо специальных условий эксплуатации ввиду их срабатывания исключительно в экстренных ситуациях.

При эксплуатации и техническом обслуживании ВРП необходимо руководствоваться следующими документами:

- Руководством по эксплуатации ВРП;
- РД 25.964-90 "Организация и порядок проведения работ";
- РД 25.965-90 "Оценка качества работ";
- «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации»;
- ГОСТ 12.4.009-83 «Требования к обслуживанию пожарной техники, установленные».
- РД 25.965-90 "Оценка качества работ".

В соответствии с разделом 2.2 ГОСТ 12.4.009-83 на объекте защиты должна быть разработана инструкция по эксплуатации, содержащая правила применения ворот рулонных.

На объекте защиты все виды работ по содержанию и техническому обслуживанию ВРП должны выполняться собственными специалистами объекта, прошедшими соответствующую подготовку, или по договору с организациями, имеющими лицензию органов Управления Государственной противопожарной службы на право выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств противопожарной защиты объекта.

В соответствии с разделом 2.2 ГОСТ 12.4.009-83 на объекте должна быть разработана внутренняя инструкция по эксплуатации, содержащая правила применения штор.

8.2 Эксплуатационные ограничения

Для надежной и долговечной работы штор необходимо выполнять следующие требования:

- Проводить периодическое Техническое обслуживание штор, согласно Техническому Регламенту;
- Проводить регулировку штор (прежде всего – концевых выключателей электропривода) только при помощи квалифицированных специалистов монтажной (обслуживающей) организации, либо работников объекта, прошедших специальное обучение.
- Исключить повреждение электропроводки противопожарных штор. Эксплуатация противопожарных штор с поврежденной электропроводкой запрещается.

- Обеспечивать отсутствие препятствий в зоне движения защитного экрана штор.
- Оберегать противопожарные шторы от механических повреждений.
- Исключить попадания в конструкцию противопожарных штор посторонних предметов.



Запрещается:

Устанавливать дополнительное оборудование или аксессуары, а также производить самостоятельно замену или регулировку отдельных частей, без консультации с изготовителем (консультацией считать обращение, несущее в себе четкое описание возникшей проблемы, которое можно документально подтвердить).

- Использование штор для защиты проемов от проникновения (охранная функция).
- Во время проверки работоспособности шторы в ручном режиме ускорять или сдерживать ход защитного экрана;
- Эксплуатация штор в полуоткрытом положении.



Примечание: В случае использования штор не по прямому назначению изготовитель не несёт ответственности за их целостность и правильную работу.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Выполнение работ по техническому обслуживанию и плановому техническому ремонту осуществляется организацией, эксплуатирующей ВРП.

Периодичность ТО определяется эксплуатационными документами завода-изготовителя.

Техническое обслуживание должно проводиться в соответствии с Регламентом работ по техническому обслуживанию ВРП, разработанным заводом - изготовителем (таблица 9.4.1).

Техническое обслуживание предусматривает профилактические осмотры и проверки работоспособности штор, осуществляемые не реже (и не чаще) одного раза в квартал, или после аварийных ситуаций, ложных срабатываний и проч.

9.1 Регламент технического обслуживания

Таблица 9.1.1 Регламент работ по техническому обслуживанию

№ п/п	Перечень работ	Периодичность обслуживания По Регламенту
1	Общая диагностика шторы, тестовые опускания и подъемы (в ручном режиме и в режиме срабатывания противопожарной системы).	1 раз в три месяца
2	Оценка общего состояния штор, проверка на наличие коррозии и загрязнений (в случае наличия - устранение коррозии, загрязнений).	1 раз в три месяца
3	Проверка состояния полотна штор: швов, боковых карманов, отсутствие разрывов и т.д.	1 раз в три месяца
4	Проверка работы направляющих: зазоров и состояние направляющих, их регулировка, чистка от крупного мусора.	1 раз в три месяца
5	Проверка состояния намотки полотна (наличие перекосов, складок и т.д.)	1 раз в три месяца
6	Проверка работы отсекающей шины (качество зажима, уровень в нише корпуса, плотность прилегания к поверхности пола)	1 раз в три месяца
7	Проверка состояния креплений: консолей, боковых крышек, боковых шин	1 раз в три месяца
8	Диагностика кабельного подвода к мотору	1 раз в три месяца
9	Общая проверка работы системы	1 раз в три месяца
10	Проверка конечной позиции полотна шторы, регулировка концевых выключателей	1 раз в три месяца
11	Проверка напряжения сети	1 раз в три месяца
12	Контроль пространства на пути и в месте опускания полотна	1 раз в три месяца
13	Диагностика блока управления	1 раз в три месяца
14	Комплексная проверка	1 раз в три месяца

9.2 Возможные примеры оформления документов по техническому обслуживанию

1. Данные о технических осмотрах

(наименование изделия)
Сооружение, корпус, помещение _____
№ проема _____

Дата осмотра	Место и объем осмотра оси	Рекомендации по ремонту	Ответственный за эксплуатацию оборудования	
			Фамилия	Подпись

2. Данные о ремонте

(наименование изделия)
Сооружение, корпус, помещение _____
№ проема _____

Дата осмотра	Место ремонта оси	Характер ремонта	Ответственный за эксплуатацию оборудования	
			Фамилия	Подпись

3. Сведения о происшедших авариях

(наименование изделия)
Сооружение, корпус, помещение _____
№ проема _____

Дата	Место аварии оси	Причины и последствия аварии	Ответственный за эксплуатацию оборудования	
			Фамилия	Подпись

10 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия хранения и транспортирования по ГОСТ15150-69.

Транспортирование ВРП производить в соответствии с требованиями транспортных организаций:

- Железнодорожным транспортом – «Правила перевозок грузов Министерства путей сообщения», М.изд. «Транспорт», 1983г;
- Автомобильным транспортом – «Положение об организации междугородних автомобильных перевозок грузов», утвержденное Постановлением Совмина РСФСР от 20.03.80г. N 140;
- Морским транспортом – «Правила перевозок генеральных грузов», Министерство морского флота, М.ЦРИ «Морфлот» 1982г.

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ:

- от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями на 27.12.2009);
- от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции с 01.01.2010г) "Об отходах производства и потребления";
- от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми во исполнение указанных законов.

12 ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- №123 ФЗ от 22.07.2008 г. Федеральный закон. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
- №117 ФЗ от 10.07.2012 г. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- ГОСТ 2.610-2006. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов.
- ГОСТ 2.601-2006. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.
- ГОСТ 15150-69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
- ГОСТ 12.1.004-91*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- ГОСТ 12.4.009-83. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
- ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.
- Постановление Правительства РФ №390 от 25.04.2012. Правила противопожарного режима в Российской Федерации.
- Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.
- ПУЭ-2003. Правила устройства электроустановок.
- СП 3.13130.2009 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
- СП 6.13130.2013 Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
- СП 5.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические.
- СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства.
- СНиП 21.01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- ТУ 5284-002-72493103-2014.
- Регламент работ по ТО ворот рулонных противопожарных (штор) ВРП.

13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. При правильном использовании, в соответствии с инструкцией по эксплуатации данного изделия, а также при соблюдении сроков и порядке технического обслуживания (пункт 9), срок гарантии устанавливается 24 месяца со дня ввода ее в эксплуатацию, но не более 26 месяцев со дня отгрузки потребителю.

2. Завод – изготовитель гарантирует соответствие штор установленным требованиям при соблюдении инструкции по эксплуатации и плана производства работ.

3. В случае не соблюдения требований в инструкции по эксплуатации или плана производства работ гарантийный ремонт ВРП не осуществляется. Стоимость ремонта, замены деталей и узлов взимается с заказчика (покупателя).

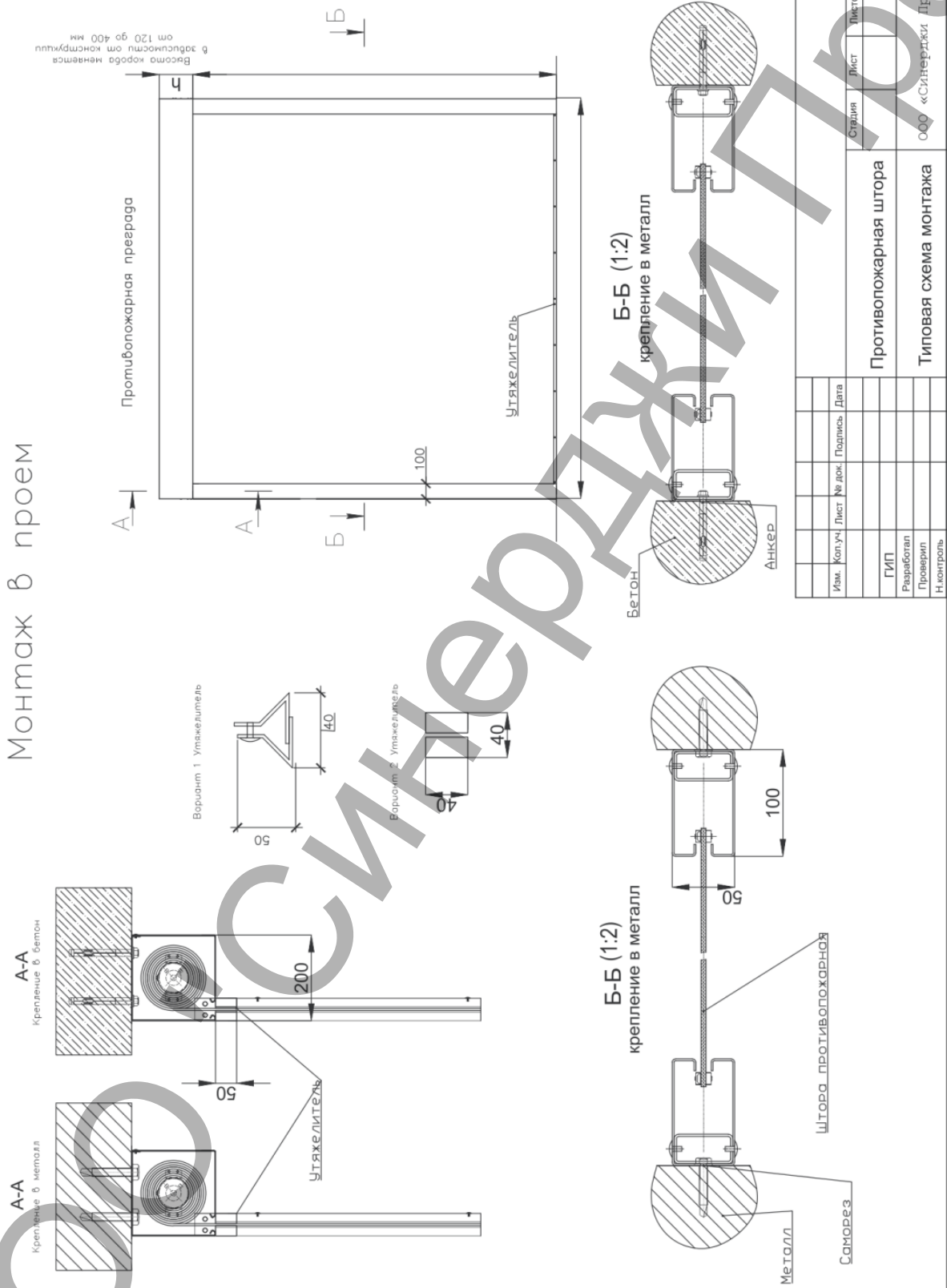
4. В течение гарантийного срока, неисправности устраняются бесплатно заводом – изготовителем.

5. При правильной эксплуатации срок ВРП составляет не менее 10 лет.

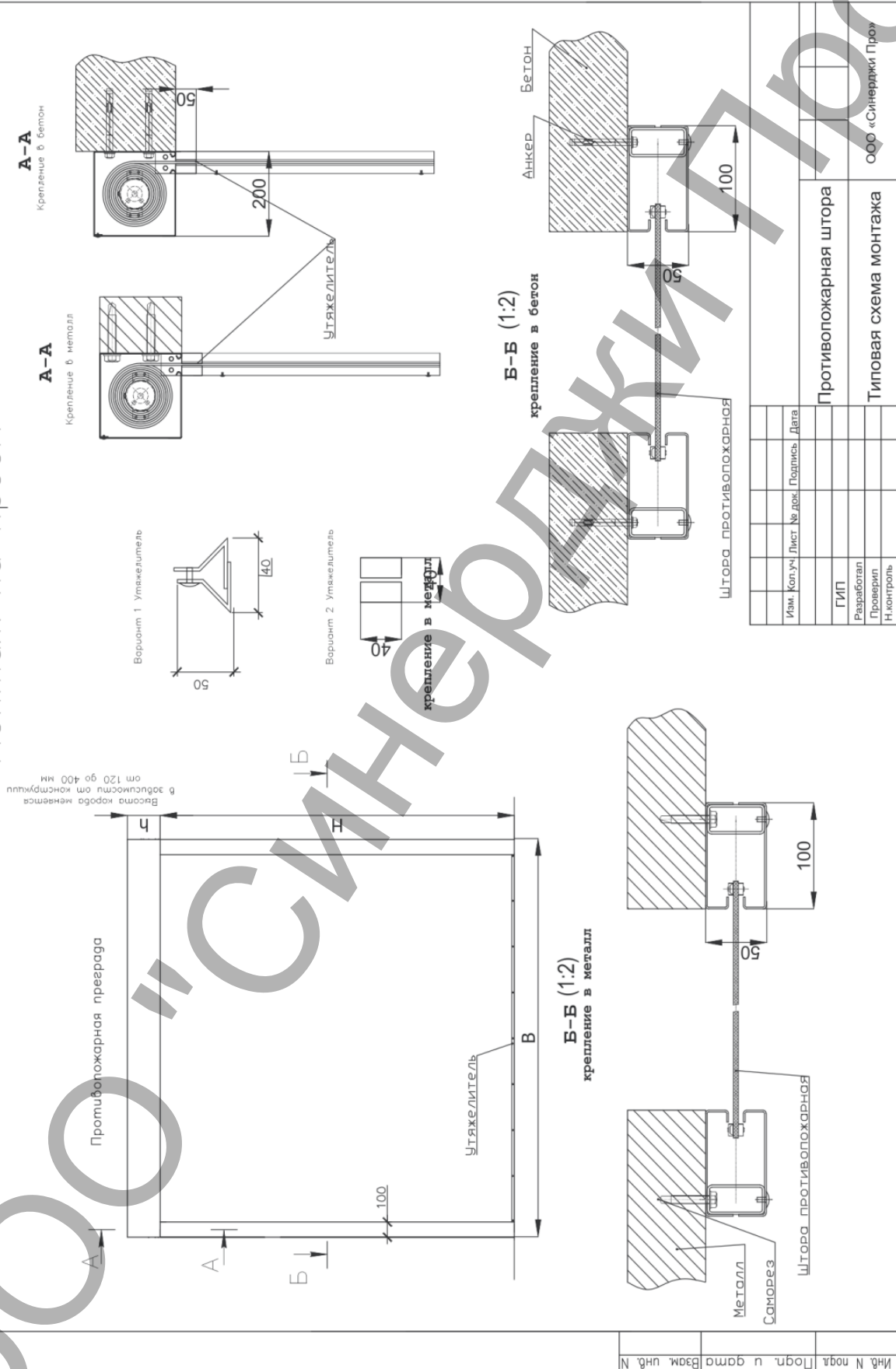
6. По вопросам, связанным с качеством монтажа, следует обращаться в организацию, выполнившую монтаж изделия (см. Паспорт изделия).

7. При возникновении вопросов, связанных с монтажом изделия, Вы можете напрямую обратиться в завод – изготовитель и получить консультации наших экспертов.

Монтаж в проем

[illegible]

Монтаж на проем



Регламент работ по техническому обслуживанию

№ п/п	Перечень работ	Периодичность обслуживания По Регламенту
1	Общая диагностика шторы, тестовые опускания и подъемы (в ручном режиме и в режиме срабатывания противопожарной системы.	1 раз в три месяца
2	Оценка общего состояния штор, проверка на наличие коррозии и загрязнений (в случае наличия - устранение коррозии, загрязнений) .	1 раз в три месяца
3	Проверка состояния полотна штор: швов, боковых карманов, отсутствие разрывов и т.д.	1 раз в три месяца
4	Проверка работы направляющих: зазоров и состояние направляющих, их регулировка, чистка от крупного мусора.	1 раз в три месяца
5	Проверка состояния намотки полотна (наличие перекосов, складок и т.д.)	1 раз в три месяца
6	Проверка работы отсекающей шины (качество зажима, уровень в нише корпуса, плотность прилегания к поверхности пола)	1 раз в три месяца
7	Проверка состояния креплений: консолей, боковых крышек, боковых шин	1 раз в три месяца
8	Диагностика кабельного подвода к мотору	1 раз в три месяца
9	Общая проверка работы системы	1 раз в три месяца
10	Проверка конечной позиции полотна шторы, регулировка концевых выключателей	1 раз в три месяца
11	Проверка напряжения сети	1 раз в три месяца
12	Контроль пространства на пути и в месте опускания полотна	1 раз в три месяца
13	Диагностика блока управления	1 раз в три месяца
14	Комплексная проверка	1 раз в три месяца