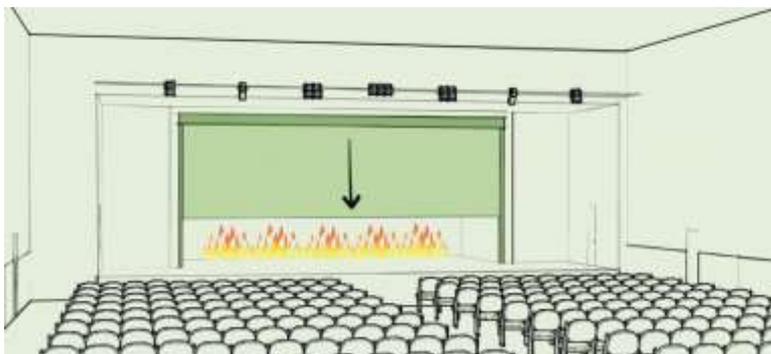


# *Технический паспорт*

## Автоматическая противопожарная преграда (штора, экран, занавес) *Fireshield EI60*



Объект:

Адрес:

г. Москва 2016 г.

## Содержание

1	Меры безопасности при обслуживании преград.....	3
1.1	Указания по безопасности.....	3
1.2	Общие указания по безопасности.....	3
1.3	Условия, при которых эксплуатация противопожарных преград запрещена.....	3
1.4	Обслуживание противопожарных преград.....	3
1.5	Возможная опасность при эксплуатации противопожарных преград.....	3
2	Общие данные.....	4
2.1	Введение.....	4
2.2	Носитель информации, формат.....	4
2.3	Сокращения.....	4
2.4	Указания по утилизации.....	4
3	Обзорный перечень противопожарных преград.....	5
3.1	Общий вид и перечень запасных частей.....	7
4	Описание работы системы.....	8
4.1	Введение.....	8
4.2	Конструкция.....	8
4.3	Короб.....	9
4.4	Вал с полотном и электродвигателем.....	9
4.5	Отсекающая шина.....	10
4.6	Боковые направляющие шины.....	10
5	Блок управления.....	11
6	Перечень неисправностей.....	12
6.1	Общие сведения.....	12
6.2	Поиск неисправностей.....	13
7	Ремонт.....	14
7.1	Внутривальный электродвигатель 230V/AC, со встроенными концевыми выключателями и электротормозом.....	14
8	Гарантийные условия и сервисное обслуживание.....	15
8.1	Ежеквартальные проверки.....	15
8.2	Годовое обслуживание.....	15
8.3	Используемые инструменты.....	15
9	Протоколы проверок.....	16
9.1	Месячные проверки работоспособности системы.....	16
9.2	Протокол периодических проверок и обслуживания противопожарной преграды.....	17
9.3	Протокол периодических проверок и обслуживания системы управления.....	19

## 1 Меры безопасности при обслуживании преград.

Этот раздел содержит информацию о мерах безопасности и безаварийной эксплуатации противопожарных преград.

### 1.1 Указания по безопасности.

Указания по безопасности, приведенные в данной инструкции, служат для обеспечения беспроблемной эксплуатации противопожарной преграды.

Они помогут избежать опасных ситуаций и содержат нужную информацию по использованию противопожарных преград.



#### 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 преград, 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 преград, даже если на них нет ссылки в данном документе;
- Технически преграда должна всегда находиться в безупречном состоянии;
- Обслуживание преград должно проводить **только обученный персонал**.

### 1.3 Условия, при которых эксплуатация противопожарных преград запрещена.

Эксплуатация преград 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 преград.

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

Допущенный к обслуживанию преград персонал должен:

- выполнять требования безопасности и условия эксплуатации преграды,
- быть знаком с инструкцией по эксплуатации противопожарных преград,

### 1.5 Возможная опасность при эксплуатации противопожарных преград.

Противопожарная преграда сконструирована и изготовлена на уровне достижений современной техники. Даже при совершенной конструкции не могут быть исключены опасные ситуации, в частности при подъеме и опускании преграды, проведении работ по обслуживанию и ремонту и т.д.



#### Внимание

Обратите внимание на следующие пункты во избежание травм персонала.

- Если в процессе открытия/закрытия преград появляются непривычный шум необходимо определить источник и устранить его.
- При работе с электроустановками необходимо строго выполнять нормы и правила работы на электроустановках.

## 2 Общие данные

### 2.1 Введение

Настоящий паспорт распространяется на автоматические противопожарные преграды тип «Fireshield EI60» с огнезащитной тканью типа «Firetex 60», с электроприводами «LIFTMASTER» модели CRX и GRX и блоком управления «KMS» производства ООО «ПФ МВА» г. Москва, Россия.

Класс защиты EI60.

Паспорт включает разделы, содержание которых позволит ознакомиться с устройством изделия и его техническими характеристиками, правилами эксплуатации и гарантийными обязательствами предприятия изготовителя. Ниже приводится описание противопожарных преград. Оно предназначено для обслуживающего и ремонтного персонала и содержит:

- Технические характеристики;
- Описания и фотографии узлов;
- Перечень запасных деталей;
- Руководство по обнаружению неисправностей и ремонту;
- Руководство по обслуживанию и периодическому контролю.

Данное описание применимо только для противопожарных преград. Обслуживающему и ремонтному персоналу рекомендуется перед началом работ ознакомиться с ним.

До начала сервисного обслуживания или ремонтных работ необходимо убедиться в том, что питающая сеть отключена и защищена от включения в момент проведения работ.



#### **Внимание**

В случае монтажа корпуса преграды за подвесным потолком, необходимо предусмотреть смотровые люки в местах установки блоков управления и двигателей, для обеспечения доступа во время обслуживания.

### 2.2 Носитель информации, формат

Инструкция по монтажу и эксплуатации противопожарных преград предоставляется в формате Microsoft Word 2010 и имеет расширение \*.doc.

### 2.3 Сокращения

В тексте встречаются следующие сокращения:

FS	противопожарная преграда (штора, экран, занавес) из текстиля, тип Fireshield;
LB	ширина в свету, между боковыми шинами;
LH	высота в свету, высота от пола до нижней кромки короба;
KMS	Блок управления, тип KMS;
NERO	Блок управления, тип NERO;
GU4	Блок группового управления, тип GU4.

### 2.4 Указания по утилизации

В каждом регионе могут быть различные требования по утилизации, поэтому здесь приводится лишь классификация отходов и вторично используемых материалов.

Полотно противопожарной преграды	бытовые отходы
Электромотор	металлолом
Концевые выключатели	металлолом
Монтажная консоль	металлолом
Подшипниковый узел	металлолом
Детали корпуса преграды	металлолом
Блок управления	электролом
Реле	электролом

**3 Обзорный перечень противопожарных преград.**

Номер преграды	Место монтажа			Механическая часть			
	Вид здания	Этаж	Отметка	Размер конструкции		Заводской №	Год выпуска
				Ширина В, мм	Высота Н, мм		
№1							
№2							
№3							
№4							
№5							
№6							
№7							
№8							
№9							
№10							
№11							
№12							
№13							
№14							
№15							
№16							
№17							
№18							
№19							
№20							
№21							
№22							
№23							
№24							
№25							
№26							
№27							
№28							
№29							
№30							
№31							
№32							
№33							
№34							
№35							
№36							
№37							
№38							
№39							
№40							
№41							
№42							
№43							
№44							
№45							
№46							
№47							
№48							
№49							
№50							
№51							
№52							

Номер прегра	Место монтажа			Механическая часть			
	Вид	Этаж	Отметка	Размер конструкции		Заводской	Год
№53							
№54							
№55							
№56							
№57							
№58							
№59							
№60							
№61							
№62							
№63							
№64							
№65							
№66							
№67							
№68							
№69							
№70							
№71							
№72							
№73							
№74							
№75							
№76							
№77							
№78							
№79							
№80							
№81							
№82							
№83							
№84							
№85							
№86							
№87							
№88							
№89							
№90							
№91							
№92							
№93							
№94							
№95							
№96							
№97							
№98							
№99							
№100							

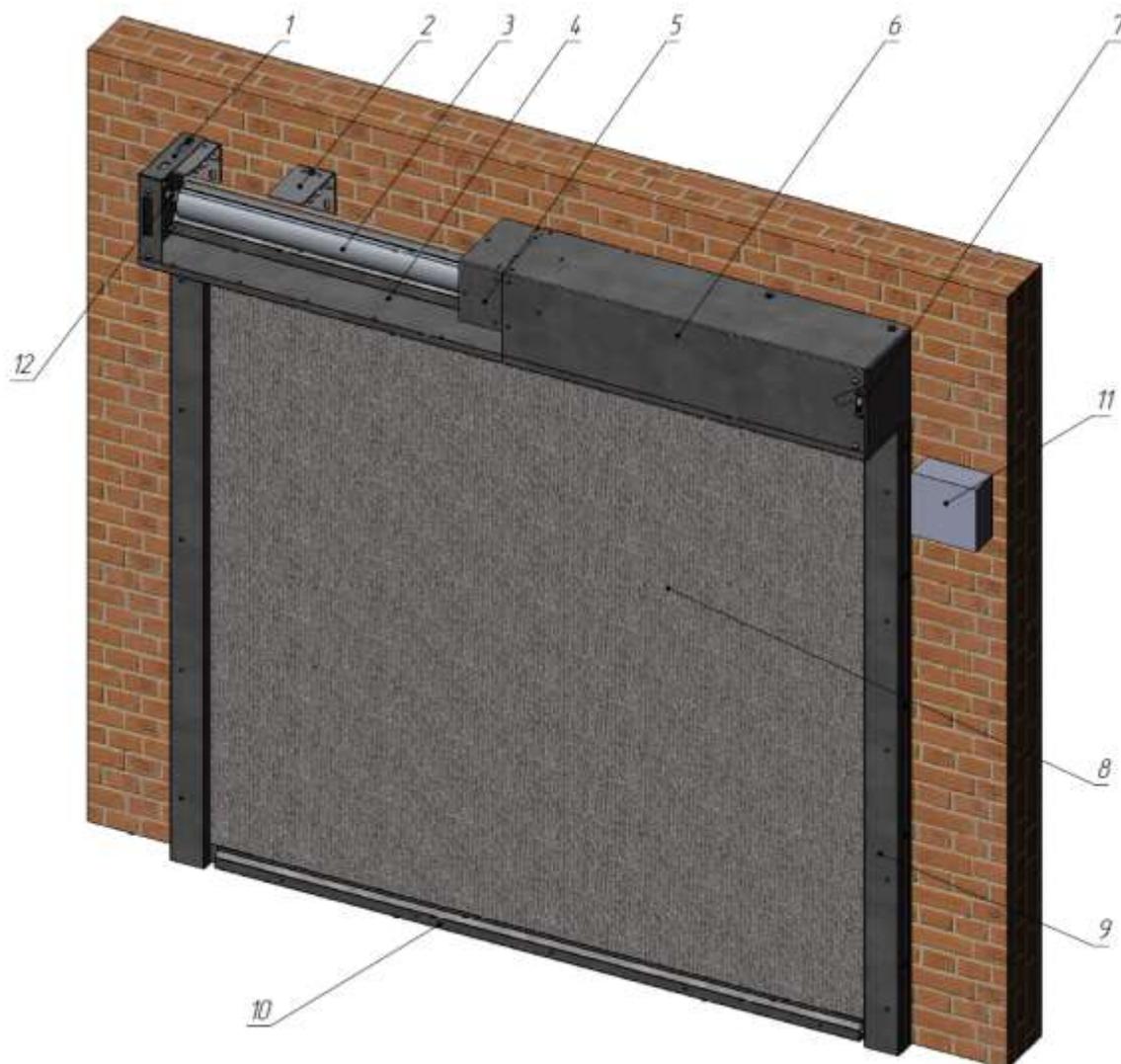
**3.1 Общий вид и перечень запасных частей.**

Рис.1

- 1 – боковая крышка;
- 2 – монтажный уголок;
- 3 – вал (Ø 78 или Ø 108);
- 4 – направляющая полотна;
- 5 – уголок соединительный; 6-кожух;
- 7 – электродвигатель внутривальный;
- 8 – полотно;
- 9 – боковая (направляющая) шина;
- 10 – отсекающая шина;
- 11 – блок управления;
- 12 – регулировочная пластина, опора оси, замок оси.

## 4 Описание работы системы.

### 4.1 Введение.

Противопожарная преграда системы Fireshield-EI60 – это техническое устройство, основным элементом которой, обеспечивающим огнестойкость проёмов в строительных конструкциях является армированное огнестойкое полотно. Преграда служит для обеспечения огнестойкости проёмов в строительных конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости. Используется в виде трансформируемых противопожарных перегородок, противопожарного заполнения проёмов в стенах и перегородках различного типа.

Принцип работы: При срабатывании сигнала пожарной системы, плотно преграды разматывается и ведётся боковыми направляющими шинами. Подъём и опускание полотна преграды осуществляется внутривальным электроприводом.

Полотно преграды "Firetex 60" многокомпонентное: два верхних слоя представляют собой покрытие из стекловолоконной ткани, армированной тонкой нержавеющей проволокой, середина заполнена специальным многослойным расширяющимся при высокой температуре составом.

Полотно преграды наматывается на стальной вал, размещенный в коробе из листовой оцинкованной стали. На нижней кромке полотна закреплена отсекающая шина, которая держит полотно в развернутом состоянии, в верхнем положении утоплена в углублении корпуса либо выступает из него на заданную величину.



#### Внимание

Противопожарные и дымозащитные преграды (штора, экран, занавес) типа Fireshield не предназначены для частой эксплуатации (не более 5 циклов в сутки).

**Преграда предназначена для работы от -15°C до +50°C.**

### 4.2 Конструкция.

Противопожарная преграда состоит из 7 основных узлов:

1. Короб;
2. Намоточного вала;
3. Полотна;
4. Отсекающей шины;
5. Боковых направляющих шин;
6. Привода (внутривальный электродвигателя 230V);
7. Блока управления.



#### Внимание

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и т.п. без уведомления и изменения в паспорте и инструкции по монтажу.

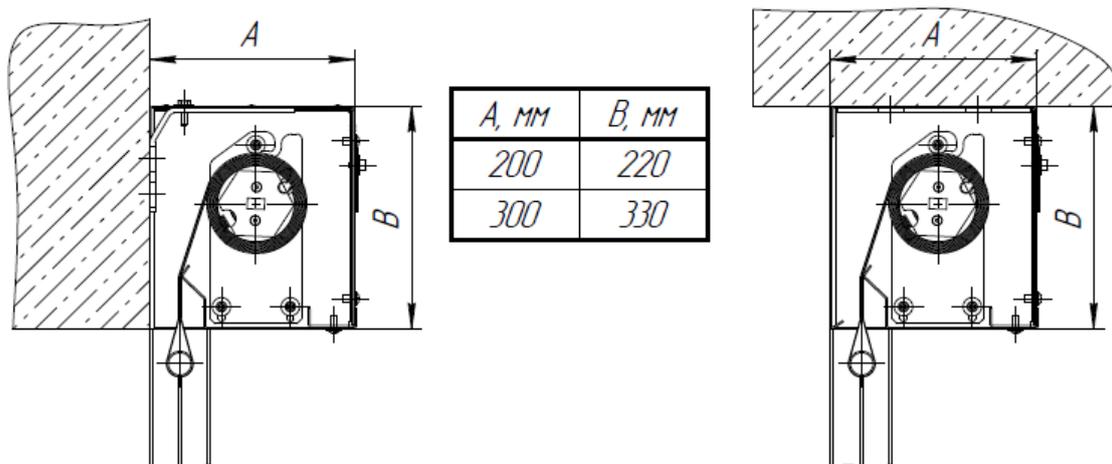
### 4.3 Короб

Короб выполнен из нескольких гнутых из оцинкованной листовой стали элементов толщиной 1,5 мм, которые соединены между собой винтами и заклепками. С торцов корпус закрыт боковыми крышками толщиной 3 мм, которые одновременно служат для базирования намоточного вала и принятия крутящего момента от мотора. На нижней части корпуса выполнена ниша, в которую утапливается отсекающая шины.

Существует 2 исполнения корпуса:

- для монтажа на стену;
- для монтажа к потолку.

Подробное описание см. в инструкции по монтажу.



### 4.4 Вал с полотном и электродвигателем.

В намоточном корпусе находится вал, установленный на боковых крышках. Вал выполнен из трубы сложного сечения и имеет закругленную нишу, благодаря которой происходит фиксация полотна на валу при помощи металлического прута диаметром 6-8 мм либо пластины из оцинкованного металла. В зависимости от размеров преграды возможно использование валов различных диаметров:  $\varnothing 78 \times 1$  мм - для малых конструкций;  $\varnothing 108 \times 3,5$  мм – для больших.

Намотка полотна на вал осуществляется посредством вращения внутривального электропривода 230В. На торце электропривода закреплена регулировочная пластина, которая устанавливается на боковой крышке на 3-х винтах. Регулировочная пластина имеет овальные отверстия, позволяющие выставлять вал по уровню.

Размотка полотна может осуществляться:

- за счет сил тяжести отсекающей шины для электродвигателей с системой «Gravigen» (9 проводов),
- за счет вращения самого мотора для стандартных электродвигателей (4 провода) (См. Приложение 1).

При намотке полотна на вал образование воздушной подушки не является неисправностью, так как полотно трехслойное. Намотка полотна на вал в отсутствие временного контроллера должна производиться ступенчато (с прерыванием).

На боковых кромках полотна, вертикально, с шагом 300 мм устанавливаются специальные стальные бобышки ("пукли"), предотвращающие выход полотна из паза боковой шины. Щелчки, возникающие при взаимодействии бобышек с дымовым замком во время работы преграды, являются особенностью конструкции и не являются дефектом.



#### Внимание

Расстояние между губками боковой направляющей шины должно составлять 3-4 мм для обеспечения свободного скольжения полотна.

На обоих концах вала предусмотрены места для размещения утолщения намотанного полотна, вызванного бобышками, что позволяет осуществлять равномерную намотку полотна.

На верхней и нижней кромке полотна имеются карманы, через которые стальным прутком 6-8 мм заклинивается полотно в нише вала и в отсекающей шине.

#### 4.5 Отсекающая шина.

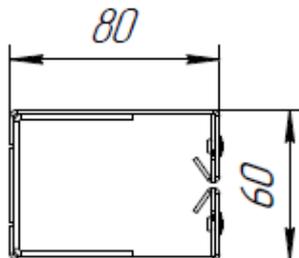
Отсекающая шина выполнена из металлической трубы, утяжелителя в виде прута диаметром 18 мм и самовыравнивающихся флажков, служащих для удержания полотна в натянутом состоянии, обеспечения примыкания полотна к полу, его утяжеление для опускания за счет силы тяжести. Отсекающая шина связана с боковыми шинами через полотно преграды специальными узлами.

#### 4.6 Боковые направляющие шины

Полотно разматывается по дымовому замку короба и направляется боковыми шинами, которые в верхней части имеют заходные наконечники. Боковая направляющая шина состоит из базового профиля (оцинкованная листовая сталь  $s = 2$  мм) на который закрепляются боковые профили (оцинкованная листовая сталь  $s = 1,5$  мм) винтами М5х8 с шагом 310 мм. Размер боковой шины в сечении составляет 80 x 60 мм, наружные грани шины находятся заподлицо с внешними сторонами корпуса и равны по длине глубине опускания полотна преграды.

Крепление шин на стену осуществляется дюбелями с шагом 500-1000мм. При креплении шины торцом к стене, для предотвращения раскрытия входного паза устанавливаются стяжки с шагом 500-1000мм.

Все детали корпуса и боковых направляющих шин имеют покрытие цинком. Также возможна окраска их порошковой краской в любой цвет по шкале RAL (уточнить при заказе).



#### Внимание

К боковым направляющим запрещается крепить какие-либо дополнительные элементы, не предусмотренные заводом производителем.

Зазоры между конструктивными элементами шторы более 5 мм необходимо заполнить огнестойкой пеной.

## **5 Блок управления.**

С подробным описанием блока управления можно ознакомиться в Приложении 1.

## **6 Перечень неисправностей.**

### **6.1 Общие сведения.**

В последующем тексте находятся описания случаев срабатывания преграды, возможных неполадок и способы их устранения:

- Срабатывание при пожаре.
- Срабатывание при образовании дыма.
- Срабатывание при повреждении системы управления (долгосрочное выпадение напряжения).
- Срабатывание за счет механического воздействия (удар, сотрясение).
- Срабатывание через нажатие кнопки на панели управления.
- Срабатывание при выходе из строя одного из извещателей.

Каждый блок управления совместно с преградой образуют замкнутую систему, в которой преграда находится в исходной позиции и удерживается электромагнитом, при сигнале от блока управления происходит её срабатывание

Ввод в эксплуатацию после устранения неполадок:

- Отмена сигнала тревоги. Блок управления показывает рабочее состояние.
- Разблокировать кнопку дистанционного закрытия преграды.
- Поднять мотором полотно преграды.

**6.2 Поиск неисправностей.**

<b>Возможные неисправности при опускании полотна преграды</b>			
<b>Неисправность</b>	<b>Возможные причины</b>	<b>Способ устранения</b>	<b>Указания</b>
Неравномерное разматывание полотна	Направляющие втулки заклинивают на направляющей штанге боковых шин	Устранить возможное загрязнение штанги	
	Пережаты боковины боковой шины вследствие этого заклинивание отсекающей шины.	Необходимо выставить необходимый зазор	
	Неравномерная намотка полотна	Проверить плотность намотки полотна	Выровнять при помощи специальных самоклеящихся полос
Полотно преграды не полностью опускается	Блокируется удерживающий эл. магнит мотора	Мотор проверить, при необходимости заменить	
	Электромагнит не реагирует на сигналы блока управления	Проверить блок управления и провода кабеля	
	Конечные позиции полотна преграды не достигаются	Отъюстировать позиции через концевые выключатели	
<b>Возможные неисправности при подъеме полотна преграды</b>			
<b>Неисправность</b>	<b>Возможные причины</b>	<b>Способ устранения</b>	<b>Указания</b>
Неравномерная размотка полотна	Направляющие втулки заклинивают на направляющей штанге боковых шин	Устранить возможное загрязнение штанги	
	Пережаты боковины боковой шины в следствии этого заклинивание отсекающей шины.	Необходимо выставить необходимый зазор	
	Неравномерная намотка полотна	Проверить плотность намотки полотна	Выровнять при помощи специальных самоклеящихся полос
Полотно преграды не полностью поднимается	Блокируется удерживающий электромагнит мотора	Мотор проверить, при необходимости заменить	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электромагнит не реагирует на сигналы блока управления</li> </ul>	Проверить блок управления и провода кабеля	
	Конечные позиции полотна преграды не достигаются	Отъюстировать позиции через концевые выключатели	

## 7 Ремонт.

В последующем тексте описаны запасные части и указания по ремонту и замене узлов.

### 7.1 Внутривальный электродвигатель 230V/AC, со встроенными концевыми выключателями и электротормозом.

#### Описание принципа действия:

Мотор 230V/AC встроен в намоточный вал и предназначен только для намотки полотна преграды.

Встроенный электротормоз удерживает полотно в верхнем или нижнем положении.

Размотка полотна осуществляется за счет веса отсекающей шины после подачи напряжения на электротормоз. Размотка осуществляется без ускорения, саморегулируется (0,06-0,3 м/сек)

Для передачи крутящего момента валу и его позиционировании в боковой крышке служит металлическая пластина или подшипниковый узел, которые выбираются в зависимости от способа установки вала. Пластина приворачивается двумя винтами к торцу мотора.

Мотор поставляется с кабелем длиной 0,6м тип 9G0,75 с присоединительными втычными наконечниками. Электрическое подсоединение выполняется исключительно через блок управления KMS 4.0.

Конечные позиции полотна выставляются концевыми выключателями встроенных в мотор и удерживаются в этих позициях электротормозом (24 V DC / 250 mA).

При обесточивании электромагнита преграда опускается в нижнюю позицию и дополнительно фиксируется механическим запорным устройством.

Для привода преград используются моторы со следующими крутящими моментами 30/50 Nm. Моторы имеют обозначение GRX 30 / GRX 50.

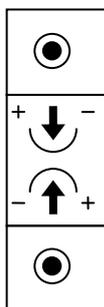
#### Монтаж и демонтаж:

Замена мотора осуществляется при намотанном на вал полотне. Перед началом работ необходимо отключить напряжение, заблокировать вал.

В зависимости от вида монтажа (на стену или внутри проема) демонтируется задняя или нижняя панель корпуса, при необходимости снимаются монтажные консоли.

Затем извлекается намоточный вал, из вала извлекается мотор. Монтаж осуществляется в обратном порядке.

#### Регулировка конечных выключателей:



В моторе имеются два концевых выключателя которые расположены в головной части мотора.

Порядок выставки концевых выключателей зависит от того с какой стороны встроен

Так как концевые выключатели, подчиняются определенному гистерезису, то их позиции должны всегда соответствовать одному направлению. Нижний пункт переключения должен определяться всегда сверху. Если выключатель выставляется, опускают полотно преграды примерно 200 мм и затем снова наматывают. Это повторяется, до тех пор, пока желаемое положение не достигнуто.

При установке верхней пограничной позиции необходима осторожность, чтобы не дать мотору при подъеме полотна совершить удар отсекающей шиной по корпусу.



#### **Внимание**

Мотор нельзя вынимать из намоточного вала ударами молотка во избежание повреждения внутренних деталей.

## 8 Гарантийные условия и сервисное обслуживание.

### Гарантии производителя.

Производитель гарантирует соответствие преград требованиям действующей технической документации. Срок гарантии на изделие - 12 месяцев с момента передачи его Покупателю.

Гарантия производителя распространяется на изделия и комплектующие к нему при наличии гарантийного талона. Гарантийный талон заполняется поставщиком, после сборки и установки оборудования на объекте.

Гарантия производителя не распространяется на изделия, которые были установлены специалистами, не прошедшими обучение у поставщика (производителя), хранились до его установки на объекте или эксплуатировались после установки с нарушений правил хранения и эксплуатации.

### 8.1 Ежеквартальные проверки.

Противопожарные преграды из текстиля относятся к оборудованию противопожарного назначения и должны быть всегда в рабочем состоянии, для этого сервисное обслуживание должно проводиться ежемесячно, но не реже одного раза в квартал (согласно ст. 61 Постановления Правительства РФ от 25.04.2012 №390 о противопожарном режиме). **Проверки должны проводиться только обученными специалистами.**

Результаты проверок необходимо вносить в журнал проверок.

### 8.2 Годовое обслуживание.

Ежегодная техническая проверка предписана и не подлежит проведению по усмотрению предприятия потребителя. Она служит для гарантированной надежной работы системы. **Проверки должны проводиться только обученными специалистами.**

Результаты проверок необходимо вносить в журнал проверок.



#### Внимание

При проведении технических проверок и обслуживания необходимо строго соблюдать предписания техники безопасности.

### 8.3 Используемые инструменты.

#### Подъемные устройства и средства защиты:

подъемник (в зависимости от высоты монтажа и веса деталей), лестница, леса, лебедка, каски, защитные очки, рабочие ботинки, страховочный пояс, такелажные ремни.

#### Инструменты:

набор ручных отверток, молоток, стамеска, клещи, трубные клещи, плоскогубцы, набор ключей, набор сверл и резьбовых метчиков, насадки для гайковерта, напильники, надфили, щетка, ножницы по металлу, пилы по металлу, рулетка.

#### Электроинструменты:

шлифовальная машинка эл. торцовая пила, бормашина, эл. гайковерт, кабель-удлинитель, фонарик, ручная эл. лампа.

#### Вспомогательные материалы:

различные винты от М6 до М12, самонарезные винты, дюбели, крепеж для кабелей, предохранители, наконечники для проводов, аэрозоль для проверки извещателей.

#### Инструменты для Электромонтажа:

обжимные клещи для наконечников, паяльник, отвертка индикаторная.

#### Измерительные инструменты:

универсальные измерительные инструменты, рулетка, пружинные весы, а также остальные необходимые инструменты, не указанные в данном перечне.

#### Необходимый персонал:

обычно работы проводятся бригадой в составе 1 слесаря-механика и 1 электрика.

## 9 Протоколы проверок.

### 9.1 Месячные проверки работоспособности системы.

Порядок работы:

- Задействуется кнопка «Тест» на блоке управления.
- Препграда должна сработать и опуститься.
- Подъем осуществляется мотором.

Для преграды № \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Месяц \ Год	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Январь										
Февраль										
Март										
Апрель										
Май										
Июнь										
Июль										
Август										
Сентябрь										
Октябрь										
Ноябрь										
Декабрь										

Для преграды № \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Месяц \ Год	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Январь										
Февраль										
Март										
Апрель										
Май										
Июнь										
Июль										
Август										
Сентябрь										
Октябрь										
Ноябрь										
Декабрь										

## 9.2 Протокол периодических проверок и обслуживания противопожарной преграды

Проверочные критерии		1. год _____		2. год _____		3. год _____		4. год _____	
i.O.= соответствует n.i.O.= не соответствует		i.O.	n.i.O.	i.O.	n.i.O.	i.O.	n.i.O.	i.O.	n.i.O.
1	Общее состояние (коррозия, загрязнение...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2	Состояние полотна преграды (порывы, швы, карманы, дверь-лазейка...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3	Состояние направляющих (зазоры, направляющие узлы.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4	Состояние намотки полотна (образование складок...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
5	Отсекающая шина (зажим полотна, утопление в корпусе)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6	Крепление полотна на валу	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7	Усилия на опускание преграды (мин в 3 позициях положения преграды.)	_____ N		_____ N		_____ N		_____ N	
8	Крепление (Монтажных консолей, страховки, боковых крышек, боковых шин.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
9	Работа привода	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
10	Кабельный подвод к мотору	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
11	Конечные позиции полотна преграды	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
12	Общая проверка работы системы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
13	Замена шилда о проверке	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
14	Значительные замечания по безопасности	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да						
15	Ремонт, материал, прочее.	См. след. стр.							
Проверено (дата):									
Подпись проверяющего:									

**Ремонт, материалы, прочее**

1. год	
2. год	
3. год	
4. год	

**9.3 Протокол периодических проверок и обслуживания системы управления**

<b>Состав:</b>						
	Блок управления:		Конечные выключатели:		аккумуляторы	
	Дымоизвещатели:		Фотоэлементы:		выключатели:	
	Тепловые сигнализаторы:		Инициаторы:			

Проверочные критерии		1. год		2. год		3. год		4. год																															
i.O.= соответствует																																							
n.i.O.= не соответствует																																							
1.	Напряжение сети	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V																														
		_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V																														
2.	Напряжение нагруженного контура	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V																														
3.	Напряжение зарядки аккумуляторов (26,6 – 27,5 V при 22°C)	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V	_____ V																														
4.	Контроль за напряжением (сигнал неполадки в энергообеспечении)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
5.	Отключить сеть, эл. оборудование должно от аккумулятора. Находится в рабочем состоянии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
6.	Срабатывание извещателей (проверочным газом, воздействием температуры)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
7.	Сопротивление шлейфа извещателей(kOhm) (4,7 kOhm +/- 10%)	_____ kOhm	_____ kOhm	_____ kOhm	_____ kOhm	_____ kOhm	_____ kOhm	_____ kOhm	_____ kOhm																														
8.	Подъем и опускание полотна преграды (кнопкой на БУ или дистанционным выключателем)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
9.	Контроль пространства на пути преграды (фотоэлементы, инициаторы)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
10.	Установка DIL-переключателя	<table border="1"> <tr> <td>On</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Off</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td></td><td></td> </tr> </table>								On	<input type="checkbox"/>	Off	<input type="checkbox"/>		1	2	3	4	5	6	7																		
On	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
Off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
	1	2	3	4	5	6	7																																
11.	Отключение мотора (при положении полотна вверх)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
12.	Обмен сигналами с проходящей конвейерной техникой	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
13.	Значительные замечания по безопасности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
		нет	да	нет	да	нет	да	нет	да																														
14.	Ремонт, материалы, прочее:																																						
1. год																																							
2. год																																							
3. год																																							
4. год																																							

Проверено (дата):				
Подпись:				