

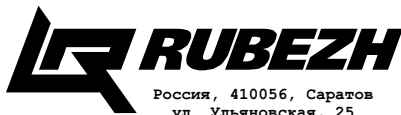


СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
C-RU. ПБ01.В.01301

ООО «КБ Пожарной Автоматики»
МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ

МПП -1

ПАСПОРТ
Р 21.173.002.000 ПС
Редакция 13



Россия, 410056, Саратов
ул. Ульяновская, 25
тел.: (845-2) 222-972
тел.: (845-2) 510-877
факс: (845-2) 222-888
<http://td.rubezh.ru>
td_rubezh@rubezh.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Модуль пожаротушения МПП-1 заводской номер: _____

версия ПО _____

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ТУ 4371-040-12215496-2008, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска " ____ " ____ 201 ____ г.

Упаковку произвел _____

Контролер _____

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Модуль управления пожаротушением МПП-1 (далее - модуль) является адресным устройством и предназначен для организации локальных систем порошкового и газового пожаротушения.

1.2 Модуль маркирован товарным знаком по свидетельствам №238392 (РУБЕЖ) и № 255428 (RUBEZH).

1.3 Модуль управления пожаротушением МПП-1 работает в составе адресной системы под управлением приемно-контрольных приборов: ППКП 011249-2-1 «Рубеж-2АМ», ППКПУ 011249-2-1, ППКП 01149 «Рубеж-4А», ППКП 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» или другого оборудования, поддерживающего протокол, разработанный ООО «КБ Пожарной Автоматики».

1.4 Модуль является программируемым устройством, конфигурация входов и выходов которого задается пользователем с приемно-контрольного прибора, либо через компьютер с использованием специального ПО Prog AU.

1.5 Модуль МПП-1 обеспечивает:

- управление автоматическими устройствами пожаротушения (АУП) по командам, поступающим по 2-х проводной адресной линии связи (АЛС) от центрального приемно-контрольного прибора;
- подключение и работу светозвуковых оповещателей;
- формирование временной задержки перед включением АУП;
- контроль открытия дверей и окон по датчику «Двери-Окна»;
- контроль выхода огнетушащего вещества по датчикам «Масса» и «Давление» для газового пожаротушения;
- контроль выходных цепей на обрыв и короткое замыкание (световой и звуковой сигнализации, выходов пуска АУП);
- различные тактики включения световой, звуковой сигнализации и выходов пуска АУП;
- контроль работоспособности прибора, передачу информации о происходящих событиях по АЛС на приемно-контрольный прибор.

1.6 В системе модуль может иметь один из двух статусов – **ведущий** или **ведомый**. Ведомый модуль управляется от ведущего и предназначен для увеличения количества релейных выходов (выходов управления устройствами пожаротушения и оповещения). Ведомый модуль также контролирует кнопку СТОП и датчики «Двери-Окна», «Масса», «Давление».

1.7 Питание модуля осуществляется от внешнего источника питания.

1.8 Модуль рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха (93 ± 2) % при температуре плюс 35 °С.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Напряжение питания – от 10,5 до 28,5 В.

2.2 Потребляемая мощность в дежурном режиме – не более 3,2 Вт.

2.3 Ток потребления модуля без учета потребления исполнительных устройств, подключенных к выходам модуля.

При напряжении питания 12 В:

Ток потребления модуля при выключенных реле - 130 мА;

Ток потребления каждого включенного реле - 25 мА.

При напряжении питания 24 В:

Ток потребления модуля при выключенных реле - 67 мА;

Ток потребления каждого включенного реле - 12 мА.

Например, ток потребления модуля при напряжении питания 12 В в режиме «Норма» (все реле выключены)

составит 130 мА, в режиме «Пожар» (все реле включены) составит: 130 + 25·5 = 255 мА

Указан ток потребления модуля без потребления исполнительных устройств. При расчете источников питания необходимо учитывать ток потребления исполнительных устройств, подключаемых к выходам релейного модуля.

2.3 Модуль имеет пять релейных выходов (ВЫХ1-ВЫХ5) с нагрузочной способностью 28V DC, 2 А и с контролем цепей на обрыв и короткое замыкание во включенном и выключенном состоянии.

Напряжение, выдаваемое на (ВЫХ1-ВЫХ5)

$$U_{\text{вых}} = U_{\text{пит}} - U_{\text{vd}} \quad (1)$$

где $U_{\text{vd}} = 1 \text{ В}$ - падение напряжения на внутреннем диоде в МПП-1,

$U_{\text{пит}}$ - напряжение питания МПП-1.

Ток контроля в выключенном состоянии – не более 2 мА, во включенном состоянии выхода необходимо обеспечить протекание тока через нагрузку не менее 50 мА (смотри схему включения на рисунке 1 и логику работы в списке параметров).

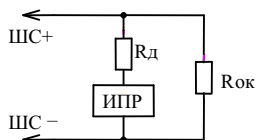
2.4 Модуль обеспечивает возможность подключения в шлейф сигнализации (ШС) неадресного ИПР с нормально-разомкнутыми контактами для ручного запуска.

Напряжение в ШС – от 21 до 25,5 В. Ток КЗ – 26 мА.

Сопrotивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и «землей» – не менее 50 кОм.

Сопrotивление проводов ШС без учета оконечного резистора – не более 100 Ом.

При подключении неадресного ИПР к клеммам ШС необходимо установить 2 резистора (см. рисунок 1).



$$R_{\text{д}} = 510 \text{ Ом} \pm 5\%, 0,25 \text{ Вт} - \text{ для ИПР 513-10};$$

$$R_{\text{ок}} = 3,9 \text{ кОм} \pm 5\%, 0,25 \text{ Вт}.$$

Рисунок 1

2.5 Ток контроля входов для подключения датчиков «Масса», «Давление», «Двери-Окна» и кнопки СТОП не более 2 мА.

2.6 Адресные линии связи гальванически развязаны по постоянному току от источника питания прибора

2.7 Габаритные размеры модуля – не более 125x78x37 мм.

2.8 Масса – не более 200 г.

2.9 Степень защиты по ГОСТ 14254 – IP20.

2.10 Средний срок службы – не менее 10 лет.

2.11 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,98 за 1000 ч.

2.12 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию, не более 0,1 за 1000 ч

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль управления пожаротушением МПП-1	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Диод 1N4002	5 шт.
Диод 1N5402	5 шт.
Резистор С2-33 510 Ом ±5% 0,25 Вт	1 шт.
Резистор С2-33 560 Ом ±5% 0,5 Вт	5 шт.
Резистор С2-33 560 Ом ±5% 1 Вт	5 шт.
Резистор С2-33 3,9 кОм ±5% 0,25 Вт	1 шт.
Для крепления на DIN-рейку (по отдельному заказу):	
Планка крепежная	2 шт.
Винт самонарезающий 3,5 x11 мм	2 шт.
Инструкция по монтажу	1 экз.

4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Модуль конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, внутри которого размещается плата с радиоэлементами.

4.2 Внешний вид модуля приведен на рисунке 2.

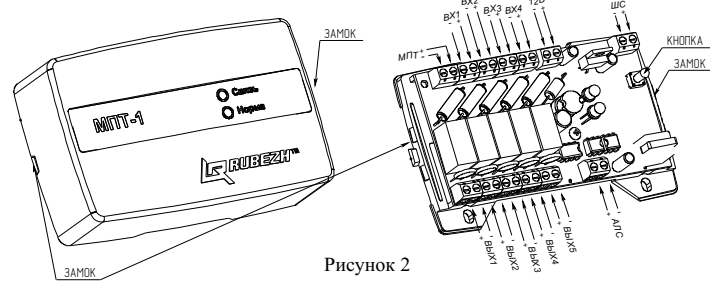


Рисунок 2

4.3 Модуль имеет выход «МПП±» для управления ведомыми модулями.

Подключение производится к клеммнику ШС ведомого модуля (см. рисунки 3 и 4).

Ведущий модуль включает ведомые модули после того, как получит команду пуска АУП от ППКП «Рубеж-2АМ» или от ИПР.

Ведущий и ведомый модули должны иметь общий провод питания -12 В и располагаться на расстоянии не более 0,5 м друг от друга. Сопrotивление между дорожками -12 В ведущего и ведомого модуля должно быть не более 0,15 Ом. Подключение ведомых модулей для плат версии v-03 приведено на рисунке 3.



Рисунок 3

4.4 На лицевой стороне модуля расположены 2 светодиодных индикатора.

Если модуль назначен ведущим, то индикатор НОРМА непрерывно светится при состоянии «Автоматика включена» и не светится при состоянии «Автоматика отключена».

Если модуль назначен ведомым, то индикатор НОРМА мигает раз в две секунды.

При неисправности и нажатой кнопке (см. рисунок 2) индикатор НОРМА мигает раз в полсекунды.

Индикатор СВЯЗЬ мигает раз в пять секунд при наличии обмена по АЛС и непрерывно светится при отсутствии обмена по АЛС.

Режим программирования ключей ТМ индицируется миганием обоих светодиодов на лицевой панели модуля раз в полсекунды.

4.5 Модуль имеет 4 входа (без контроля цепей на обрыв и короткое замыкание) для подключения датчиков с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами:

ВХ1 – вход датчика давления (сухой контакт);

ВХ2 – вход датчика «Двери-Окна» (сухой контакт);

ВХ3 – вход кнопки СТОП нормально-разомкнутая) и для ключей TouchMemory (далее ТМ). При нажатой кнопке СТОП ключи ТМ не принимаются прибором.

ВХ4 – вход датчика «Масса» (сухой контакт).

4.6 Логика работы выходов ВЫХ1-ВЫХ5 назначается пользователем. Например:

ВЫХ1 – для подключения звукового оповещателя;

ВЫХ2, ВЫХ3, ВЫХ4 – для подключения световых оповещателей;

ВЫХ5 – для подключения автоматического устройства пожаротушения.

4.7 Модуль имеет память на 8 ключей ТМ и на один мастер-ключ ТМ.

4.8 На плате модуля имеется кнопка (см. рисунок 2). Кнопка предназначена для определения адреса устройства в АЛС и задания нового адреса (см. 6.2).

4.9 Модуль, назначенный ведущим, имеет два режима работы: «Автоматика включена» и «Автоматика отключена».

Модуль, назначенный ведомым, имеет один режим работы «Автоматика отключена» и работает под управлением ведущего.

4.9.1 В режиме «Автоматика включена» запуск пожаротушения возможен:

а) дистанционно – по АЛС от приемно-контрольного прибора

- автоматически при обнаружении пожара;

- вручную с запросом о подтверждении запуска у оператора.

б) локально от ИПР, подключенного к ШС ведущего МПП.

4.9.2 В режиме «Автоматика отключена» запуск пожаротушения возможен только от ИПР, подключенного к ШС, или от ведущего МПП (только для ведомого МПП).

4.9.3 В зависимости от заданной конфигурации (см. 6.4), если пуск модуля производится дистанционно с ППКП, при открытии дверей или окон (срабатывание датчика «Двери-Окна») запуск пожаротушения может быть отложен и стартовать заново после закрытия дверей или окон.

В зависимости от заданной конфигурации (см. 6.4), если пуск модуля производится от подключенного к модулю неадресного ИПР, при открытии дверей или окон (срабатывание датчика «Двери-Окна») запуск пожаротушения может быть отложен и стартовать заново после закрытия дверей или окон.

Если срабатывание датчика «Двери-Окна» произошло после начала пуска АУП, то прекращения тушения не будет.

При восстановлении ШС ИПР (локальный пуск от ИПР) отмены и прекращения пуска пожаротушения не происходит, если модуль назначен ведущим. Если модуль назначен ведомым, то при восстановлении ШС ИПР (локальный пуск от ИПР) происходит отмена и прекращение пуска пожаротушения.

4.9.4 Прекращение пуска пожаротушения происходит:

а) по команде от приемно-контрольного прибора (дистанционный пуск);

б) при нажатии кнопки СТОП (кнопка с самофиксацией).

4.9.5 Режим «Автоматика включена» включается по следующим сигналам:

а) по ключу TouchMemory;

б) по команде от приемно-контрольного прибора;

В зависимости от заданной конфигурации (см. 6.4) восстановление режима «Автоматика включена» может произойти при закрытии дверей или окон (восстановление датчика «Двери-Окна»).

4.9.5 Режим «Автоматика отключена» включается по следующим сигналам:

а) по включению питания модуля;

б) по команде от приемно-контрольного прибора;

в) при нажатии кнопки СТОП;

г) по ключу TouchMemory.

В зависимости от заданной конфигурации (см. 6.4) переход в режим «Автоматика отключена» может произойти:

а) при открытии дверей или окон (срабатывание датчика «Двери-Окна»);

б) при неисправности напряжения питания МПП, напряжения питания ШС, обрыве ШС, коротком замыкании ШС (см. 6.4 «Управление режимом «Автоматика включена»);

При переходе в режим «Автоматика отключена» запуск пожаротушения откладывается до восстановления режима «Автоматика включена». Отмена дистанционного пуска пожаротушения может быть осуществлена отключением питания МПП и через меню ППКП.

4.10 Прибор переходит в режим «Неисправность» при:

а) КЗ или обрыве: ШС, в цепях подключения световых и звуковых оповещателей, в пусковой цепи, в цепи датчиков

ручного пуска;

б) неисправности источника питания, вскрытии корпуса прибора;

в) напряжении питания ШС ниже 20 В.

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

5.1 Меры безопасности

5.1.1 По способу защиты от поражения электрическим током модуль соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

5.1.2 Конструкция модуля удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.1.004.

5.1.3 ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ И РЕМОНТ МОДУЛЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ.

5.1.4 При нормальном и аварийном режиме работы модуля ни один из элементов ее конструкции не должен иметь превышение температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065.

5.2 Подготовка к использованию

5.2.1 ВНИМАНИЕ. ЕСЛИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ МОДУЛЯ НАХОДИЛСЯ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР, ТО НЕОБХОДИМО ВЫДЕРЖАТЬ ЕГО ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ МЕНЕЕ 4 ЧАСОВ.

5.2.2 Модуль устанавливается в местах с ограниченным доступом посторонних лиц к прибору, вдали от отопительных приборов (не ближе 0,5 м). При этом расстояние от корпуса модуля до других приборов должно быть не менее 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

5.2.3 При проектировании размещения модуля необходимо руководствоваться СП 5.13130.2009 "Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования".

5.2.4 Устанавливать модуль можно непосредственно на стену или на DIN-рейку (с использованием планок крепежных и винтов).

Порядок установки модуля:

а) открыть и снять крышку модуля, нажав на замок с боковой стороны (снятие крышки лучше проводить на плоской горизонтальной поверхности);

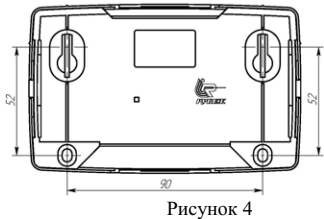
б) при установке на стену (см. рисунок 2):

-разметить и просверлить в месте установки модуля два отверстия под шуруп $\varnothing 4 \text{ мм}$.

Установочные размеры приведены на рисунке 2. Разметку установочных отверстий можно проводить, не снимая крышку модуля, ориентируясь по рискам на крышке.

-установить основание модуля на два шурупа и закрепить третьим шурупом через одно из нижних отверстий

основания (просверлив отверстие по месту);
 в) при установке на DIN-рейку руководствоваться инструкцией по монтажу (см. комплект поставки).
 г) подключить провода к клеммным соединителям, руководствуясь рисунком 1.
 5.3 По окончании монтажа модуля следует произвести его конфигурирование в соответствии с руководством по эксплуатации на приемно-контрольные приборы.
 5.4 При проведении ремонтных работ в помещении, где установлен модуль, должна быть обеспечена его защита от механических повреждений и попадания внутрь строительных материалов, пыли, влаги.



6 КОНФИГУРИРОВАНИЕ МОДУЛЯ

6.1 Для конфигурирования модуля МПТ-1 используются приемно-контрольные приборы (см. п.1.1). Подключить разъем питания модуля к источнику питания и разъем АЛС модуля к технологической адресной линии связи (АЛС) приемно-контрольного прибора, предварительно отключив питание прибора. Затем необходимо подать питание. Далее, зайти в меню прибора (клавиша 0, перемещение по меню клавишами «2», «4», «6», «8»), выбрать учетную запись «инсталлятор» (с помощью клавиши ВВОД) и пароль (по умолчанию пароля нет). Далее, выбрать пункт «конфигурация» => «сервис» => «конфигурация устройств», после чего откроется меню МПТ-1, где необходимо задать следующие параметры:
 а) адрес модуля МПТ – 1 (начальное значение адреса – 1.1);
 б) статус модуля (ведущий или ведомый);
 в) режим работы каждого релейного выхода;
 г) логика работы каждого релейного выхода;
 д) тип контроля цепей для релейного выхода;
 е) значение нормального состояния датчиков «Масса», «Давление», «Двери-Окна»;
 ж) временные параметры включения релейных выходов.

6.2 Зная адрес МПТ-1, можно просмотреть и изменить параметры конфигурации модуля, установленного в системе и подключенного к АЛС прибора приемно-контрольного. Для этого необходимо зайти в меню прибора (клавиша 0, перемещение по меню клавишами «2», «4», «6», «8»), выбрать учетную запись «инсталлятор» (с помощью клавиши ВВОД) и ввести пароль (по умолчанию пароля нет). Далее, выбрать пункт «конфигурация» => «сервис» => «выбор устройства», после чего выбрать из списка устройств МПТ-1 (клавишами «2», «4», «6», «8»), ввести адрес прибора и нажать далее. Откроется меню параметров МПТ-1.

Чтобы получить адрес МПТ-1 надо зайти в пункт «Адресация устройства» и нажать кнопку на МПТ-1 (см. рисунок 2).

6.3 Параметры конфигурации модуля приведены в таблице 1.

6.4 Программирование параметров конфигурации прибора

Параметры №1 - №5 (Тип контроля выхода).

Задаются одной цифрой, которая определяет контроль выхода:

- 1 - Состояние цепи не контролируется.
- 2 - Цепь контролируется только на обрыв.
- 3 - Цепь контролируется только на короткое замыкание.
- 4 - Цепь контролируется на короткое замыкание и на обрыв.

Для контроля цепей на короткое замыкание и обрыв **непосредственно** к нагрузке релейного выхода должны быть подключены диоды согласно схеме, приведенной на рисунке 5.

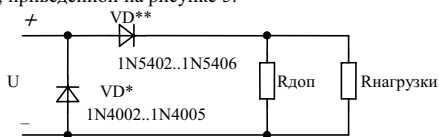


Рисунок 5 – Схема подключения нагрузки к релейным выходам с контролем цепей на обрыв и короткое замыкание.

Напряжение на нагрузке вычисляется по формуле:

$$U_{нагр} = U_{вых} - U_{vd} - I_{нагр} \cdot R_{ш}$$

где $U_{vd} = 1$ В - падение напряжения на диоде VD**;

$U_{вых}$ - напряжение релейного выхода (1).

$I_{нагр}$ - ток через нагрузку, подключенную к Вых1-Вых5

$R_{ш} = 1$ Ом - сопротивление измерительного резистора внутри МПТ-1

$$R_{доп} = (U_{вых} - 1) / (0,06 - I_{нагр}),$$

где $I_{нагр} = (U_{вых} - 1) / R_{нагр}$, А

$R_{нагр}$ - сопротивление исполнительного устройства, подключенного к релейному выходу, Ом;

$U_{вых}$ - напряжение релейного выхода.

При контроле цепей только на короткое замыкание – не устанавливается диод VD*.

При контроле цепей только на обрыв – не устанавливается диод VD**.

Если состояние цепи не контролируется, то VD* и VD** не устанавливаются.

Состояния цепи определяется напряжением на минусовой клемме выхода относительно минусовой клеммы питания МПТ:

«Норма» – от 0,26 до 4,1 В.

«Обрыв» – более 4,2 В при выключенном выходе и менее 0,05 В при включенном.

«Короткое замыкание» – менее 0,25 В при выключенном выходе и более 4,5 В при включенном.

Таблица 1

№ параметра	Наименование	Диапазон возможных значений	Начальные значения	Примерные значения для ведомого
1	Тип контроля выхода 1	1-4	4	4
2	Тип контроля выхода 2	1-4	4	4
3	Тип контроля выхода 3	1-4	4	4
4	Тип контроля выхода 4	1-4	4	4
5	Тип контроля выхода 5	1-4	4	4
6	Значение нормального состояния датчика «Масса»	1-2	2	2
7	Значение нормального состояния датчика «Давление»	1-2	2	2
8	Значение нормального состояния датчика «Двери-Окна»	1-2	1	2
9	Статус МПТ (Ведущий/Ведомый)	1-2	1	2
10	Время включенного состояния выхода 1	0-255	2	2
11	Время включенного состояния выхода 2	0-255	2	2
12	Время включенного состояния выхода 3	0-255	2	2
13	Время включенного состояния выхода 4	0-255	2	2
14	Время включенного состояния выхода 5	0-255	2	2
15	Период переключения выхода 1	0-255	1	1
16	Период переключения выхода 2	0-255	1	1
17	Период переключения выхода 3	0-255	1	1
18	Период переключения выхода 4	0-255	1	1
19	Период переключения выхода 5	0-255	1	1
20	Логика работы выхода 1	1-5	1	5
21	Режим работы выхода 1	1-11	2	2
22	Логика работы выхода 2	1-5	3	5
23	Режим работы выхода 2	1-11	6	6
24	Логика работы выхода 3	1-5	4	5
25	Режим работы выхода 3	1-11	6	6
26	Логика работы выхода 4	1-5	2	5
27	Режим работы выхода 4	1-11	6	6
28	Логика работы выхода 5	1-5	5	5
29	Режим работы выхода 5	1-11	10	10
30	Время задержки включения выхода 1	0-255	3	75
31	Время задержки включения выхода 2	0-255	3	72
32	Время задержки включения выхода 3	0-255	3	69
33	Время задержки включения выхода 4	0-255	3	66
34	Время задержки включения выхода 5	0-255	60	63
35	Приоритет запуска	1-2	1	1
36	Блокировка отключения автоматки	1-2	1	1
37	Восстановление режима «Автоматика включена»	1-2	2	2

Для контроля состояния «Обрыв» во включенном состоянии выхода необходимо обеспечить протекание тока через нагрузку не менее 50 мА. Если цепь не контролируется на обрыв, то $R_{доп}$ можно не устанавливать.

Пример подключения светового оповещателя, рассчитанного на работу при напряжении 12 В, приведен на рисунке 6.

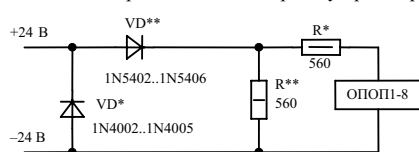


Рисунок 6

Если цепь не контролируется на обрыв, то R** можно не устанавливать.

Параметры №6 - №8 (Значение нормального состояния датчика).

Число 1 или 2 определяет нормальное состояние датчика.

1 – нормальное состояние датчика – замкнутое;

2 – нормальное состояние датчика – разомкнутое.

Параметр №9 (Статус МПТ).

Число 1 или 2 определяет статус МПТ.

1 – ведущий,

2 – ведомый.

Ведомый, в отличие от ведущего, постоянно находится в режиме «Автоматика отключена».

Параметры №10 - №14

Время включенного состояния выходов 1-5 – 0...255 с.

Параметры №15 - №19

Период переключения выхода 1-5 – 0...255 с.

Параметры №20, №22, №24, №26, №28 (Логика работы выхода)

- 1 - Сирена.
- 2 - Табличка «Уходи».
- 3 - Табличка «Не входи».
- 4 - Табличка «Автоматика отключена».
- 5 - Выход АУП.

Режимы работы выходов с логикой работы «Выход АУП» не программируются и всегда соответствуют **режиму работы 5**. (Включить после паузы на заданное время и выключить). Любое другое значение **режима работы** выхода с назначенной **логикой работы «Выход АУП»** будет игнорироваться.

Параметры №21, №23, №25, №27, №29 (Режим работы выхода)

- 1 - Не включать.
- 2 - Включить сразу.
- 3 - Включить после паузы.
- 4 - Включить на заданное время.
- 5 - Включить после паузы на заданное время и выключить.
- 6 - Переключать постоянно.
- 7 - Начать переключение после паузы.
- 8 - Переключать заданное время и оставить включенным.
- 9 - Начать переключение после паузы, переключать заданное время и оставить включенным.
- 10 - Переключать заданное время и оставить выключенным.
- 11 - Начать переключение после паузы, переключать заданное время и оставить выключенным.

Временные параметры включения релейных выходов.

Параметры №30 - №34

Время задержки включения выходов 1-5 – 0...255 с.

Управление режимом «Автоматика включена»

Три параметра значением 1 или 2 определяют следующие виды управления режимом:

Параметр №35 (Приоритет запуска)

1 - происходит останов отсчета задержки запуска при открытии дверей или окон (срабатывание датчика «Двери-Окна») и рестарт после закрытия дверей и окон.

2 - не происходит останов отсчета задержки запуска при срабатывании датчика «Двери-Окна».

Параметр №36 (Блокировка отключения режима «Автоматика включена» при неисправности)

1 - режим «Автоматика включена» отключается при неисправности источника питания прибора, при неисправности ШС, при срабатывании датчика «Двери-Окна».

2 - режим «Автоматика включена» не отключается при неисправности источника питания прибора, при неисправности ШС, при срабатывании датчика «Двери-Окна».

Параметр №37 (Восстановление режима «Автоматика включена»)

1 - режим восстанавливается после восстановления датчика «Двери-Окна».

2 - режим не восстанавливается после восстановления датчика «Двери-Окна». Восстановление возможно ключом ТМ.

7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛЮЧЕЙ ТМ

Программирование мастер-ключа. Вход в режим программирования мастер-ключа производится по команде от приемно-контрольного прибора. Для этого необходимо зайти в меню прибора (клавиша 0, перемещение по меню клавишами «2», «4», «6», «8»), выбрать учетную запись «администратор» (с помощью клавиши ВВОД) и ввести пароль (по умолчанию пароля нет). Далее, выбрать пункт «конфигурация» => «сервис» => «выбор устройства». Из списка выбрать устройство МПТ-1, ввести его адрес и нажать «далее». Откроется меню МПТ-1, где необходимо выбрать «изм. мастер ключ», после чего приложить ключ к контактору ТМ, подключенного к модулю пожаротушения.

Первый подключенный ключ ТМ становится мастер ключом и происходит выход из этого режима. Старое значение мастер-ключа затирается новым. Все рабочие ключи стираются.

Программирование рабочих ключей. Вход в режим программирования осуществляется подключением мастер-ключа к контактору ТМ, подключенного к МПТ-1. После этого подключаются нужные ТМ. Выход из режима программирования происходит при повторном подключении мастер-ключа или при программировании всех восьми рабочих ключей.

Режим программирования ключей ТМ индицируется миганием обоих светодиодов на лицевой панели модуля один раз в полсекунды.

Каждое распознанное подключение ТМ подтверждается кратковременным включением выхода с логикой работы «Сирена».

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Модули в упаковке предприятия-изготовителя перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

8.2 Хранение модулей в упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150.

8.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации – не более 24 месяцев с даты выпуска.

9.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену модуля.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

9.4 В случае выхода модуля из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу: 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «КБ Пожарной Автоматики» с указанием наработки модуля на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А Схема подключения МПТ-1

