



ML-321

Прибор приемно-контрольный и управления пожаротушением

Руководство по установке и эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Стр.
1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	3
3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	3
4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	3
5. МОНТАЖ	4
6. ВХОДЫ	4
7. ВЫХОДЫ	5
8. КНОПКИ И КЛЮЧИ УПРАВЛЕНИЯ	7
9. ИНДИКАТОРЫ	8
10. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	10
11. РАБОТА ПРИБОРА	11
12. НАСТРОЙКИ В МЕНЮ	12
13. РАБОТА ПРИБОРА В СЕТИ	16
14. ХАРАКТЕРИСТИКИ	17
15. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	18
16. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	18
17. ХРАНЕНИЕ	18
18. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	18
19. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	19
20. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А - ОБЩАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ В - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, РАЗМЕТКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ, ЗАПЧАСТИ	21

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по установке и эксплуатации распространяется на прибор приемно-контрольный и управления пожарный МЛ-321 (в дальнейшем - «прибор») и предназначен для изучения его устройства, установки и эксплуатации.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор предназначен для:

- управления автоматическими установками пожаротушения (АУП) в автоматическом или ручном режимах
- управления инженерным и технологическим оборудованием
- управления речевыми, звуковыми и световыми оповещателями
- передачи извещений на пульты централизованного наблюдения (ПЦН)
- автоматического контроля пожарного шлейфа, цепи пуска и управления
- приема команд от пультов дистанционного управления (ПДУ)
- приема извещений от датчиков состояния: дверей, достаточности огнетушащего средства (ОТВ), запуска АУП.

Прибор предназначен для защиты различных объектов, оборудованных токопотребляющими автоматическими пожарными извещателями.

В приборе совмещены функции приемно-контрольного прибора и прибора управления.

Прибор оснащен встроенным источником питания.

Прибор позволяет подключить четыре шлейфа пожарной сигнализации. Прибор выдает сигнал тревоги при нарушении или пожаре на объекте на ПЦН. Передача сигналов тревоги на ПЦН осуществляется независимо от вида питания разрывом/замыканием цепей ПЦН, с помощью "сухих" контактов реле.

Прибор обеспечивает автоматический переход на питание от резервного источника постоянного тока при потере основного источника питания.

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.

Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу.

Все монтажные работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения прибора от сети питания.

При работе с прибором следует иметь в виду, что клеммы 220 В перем. ток являются опасными.

Прибор должен быть заземлен посредством подключения клеммы защитного заземления прибора к контуру защитного заземления/зануления.

4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Оборудование имеет чувствительные детали, поэтому эксплуатация не должна производиться без предварительного ознакомления с данным руководством.

В случае возникновения неисправности или необходимости в осмотре прибора, осмотр и устранение неисправности должны проводиться специалистами фирмы-производителя или авторизованными фирмой-производителем техническими специалистами.

Кабели основного источника питания, шлейфов и других цепей должны соответствовать характеристикам, описанным в данном руководстве по эксплуатации. ЗАПРЕЩАЕТСЯ соединение/отсоединение кабелей основного источника питания

при подключенном к сети приборе. Также **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключение напряжения, выше предусмотренного, к клеммам шлейфов, к выходам управления оповещением и др.

При неправильном подключении аккумуляторов возможно повреждение платы прибора.

Устранение неисправностей по причине превышения предельно допустимых значений потребления тока, напряжения и т.д., а так же использования иных источников питания, кроме описанных в данном руководстве, производится вне гарантийного.

5. МОНТАЖ

Для монтажа прибора выберите легкодоступное чистое и сухое место, неподверженное сотрясениям. Прибор необходимо установить вне шкафов и так, чтобы индикаторы лицевой панели и дисплей были на уровне глаз. Место установки должно быть ровным, вдали от источников высоких температур. Для удобства монтажа, входы для кабелей расположены на задней и верхней стенке корпуса. Откройте крышку ключом, предоставленным вместе с прибором.

После проверки ровности поверхности, отметьте на стене места для монтажа. Просверлите отверстия в стене в местах крепежа. Шурупы для крепления должны быть мин. 4 мм в диаметре. Прибор должен быть прикреплен так, чтобы была обеспечена полная его неподвижность.

См. также “Приложение В”.

6. ВХОДЫ

6.1. ПИТАНИЕ

6.1.1. Основной источник питания

Основное питание прибора - 220 В перем. ток. 50 Гц. Заземление обязательно должно производиться через клеммы заземления прибора. Сопротивление заземления должно быть менее 10 Ом.

Основной источник питания подключается через независимый автоматический предохранитель 6 А 220 В перем. ток. Предохранитель прибора должен быть отдельным от других предохранителей. На предохранителе установите предупредительную надпись: «ВНИМАНИЕ! ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПОЖАРНОГО ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНОГО ПРИБОРА. НЕ ОТКЛЮЧАТЬ!».

Кабель основного источника питания должен соответствовать типам 3x2,5 NYM или 3x2,5 NYA.

6.1.2. Резервный источник питания

Аккумуляторы обеспечивают работу прибора при потере основного источника питания. Прибор рассчитан на использование двух герметичных кислотно-свинцовых аккумуляторов 12 В 7 Ач. Прибор производит автоматическую зарядку аккумуляторов.

6.2. “Ш 1”, “Ш 2”, “Ш 3”, “Ш 4” - ШЛЕЙФЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Шлейфы осуществляют питание автоматических пожарных извещателей (10-30 В) и передачу сигналов (пожарная тревога, короткое замыкание, обрыв). На один шлейф рекомендуется подключать макс. 20 автоматических пожарных извещателей серии MaviGard MG-2000. Шлейфы “Ш 1”, “Ш 2” и “Ш 3” используются для формирования сигнала активации на выход “Пуск” в режиме cross-zone (при одновременном срабатывании извещателей на двух шлейфах). Шлейф “Ш 4” используются только для пожарной сигнализации.

Резистор 6,8 кОм на клеммах шлейфов необходимо подсоединить к соответствующим контактам на базе извещателя или ручном пожарном извещателе в конце шлейфа как оконечный резистор.

При длине шлейфа от 0 до 500 метров, рекомендуется использовать кабель 1x2x0,8+0,8JY(st)Y, при длине от 500 до 1000 - 1x2x1,5+1,5J-Y(st)Y, при длине от 1000 до 1500 - 1x2x2,5+2,5J-Y(st)Y.

Настройки:

- изолирование (Раздел 13.6.)
- тестирование (Раздел 13.7.)
- задержка активации (Раздел 13.13.)
- восприятие КЗ как пожарной тревоги (Раздел 13.14.)
- режим автоматического сброса (Раздел 13.15.)

6.3. КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЙ АУП

6.3.1. “Мон. Д.” - контроль достаточности ОТВ

Вход предназначен для подключения датчика котроля достаточности ОТВ в АУП. Активируется от резистора 470 Ом. Цепь контролируется на КЗ и обрыв.

6.3.2. “Мон. П.” - контроль запуска АУП

Вход предназначен для подключения датчика контроля запуска АУП. Активируется резистором 470 Ом. Цепь контролируется на КЗ и обрыв.

Настройки:

- изолирование (Раздел 13.20).

6.4. ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

6.4.1. “Режим” - дистанционное управление режимами пожаротушения

Предназначен для переключения режима работы прибора с “Только ручной” в “Автоматический/ручной” и обратно. Переключение режимов производится подключением/отключением резистора 470 Ом.

6.4.2. “Ручн. П.” - дистанционный пуск пожаротушения

Предназначен для подключения ПДУ MG-5300 “Пуск пожаротушения”. Цепь контролируется на КЗ и обрыв, отображаемое индикатором “Общая неиспр.”. Активируется резистором 470 Ом. Оконечный элемент 6,8 кОм.

Настройки:

- изолирование (Раздел 13.11.).
- режим активации выхода “Пуск” без задержки/с задержкой. (Раздел 13.21).

6.4.3. “Дверь” - контроль состояния двери

Предназначен для подключения датчиков состояния двери. Цепь контролируется на КЗ и обрыв, отображаемые индикаторами “Общая неиспр.” и “Неиспр.”. Активируется резистором 470 Ом. Оконечный элемент 6,8 кОм.

В дежурном режиме активированное состояние входа изолирует все выходы пожаротушения (“ПУСК”, “Опов.пож.”, “Опов.”). Во время обратного отсчета перед активацией выхода “ПУСК” активация входа “Дверь” останавливает обратный отсчет, при приведении входа в исходное состояние отсчет начинается снова. Также переключает режим работы прибора с “Автоматический/ручной” в “Только ручной”.

Активированное состояние входа сопровождается горением индикаторов “Дверь” и “Только ручной” на лицевой панели прибора.

7. ВЫХОДЫ

7.1. “ПУСК” - ВЫХОД УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ

Рассчитан на макс. нагрузку 1 А 24 В. Цепь контролируется на КЗ и обрыв. При подключении соленоидного клапана, контроль производится диодом 1N4001. При подключении АУП, контроль производится резистором, значение которого настраивается регулятором “Подкл. мод. упр.” под пластиковой крышкой на лицевой панели прибора.

К выходу возможно подключение макс. 1 соленоидного клапана или 4 АУП. При подключении 1 или 2 АУП, используется резистор 2,2 кОм 2,5 Вт. При подключении

4 АУП окончательный резистор не требуется.

При приеме прибором сигнала пожарной тревоги одновременно от двух из “Ш 1”, “Ш 2” и “Ш 3” или при нажатии на кнопку “ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ” производится запуск процесса пожаротушения, если выходы процесса пожаротушения не изолированы. Выход “ПУСК” активируется при окончании задержки пуска, продолжительность которого настраивается в меню прибора. По умолчанию, продолжительность отсчета настроена на 30 секунд. Во время задержки пуска активация выхода “ПУСК” может быть остановлена открытием двери. Выход “ПУСК” активируется на время, настроенное в меню прибора. По умолчанию, продолжительность активации настроена на 1 минуту. При окончании активации, подача питания на выход автоматически прекращается.

См. также Раздел 11.2.

Настройки:

- продолжительность задержки активации (Раздел 13.25.)
- продолжительность активации (Раздел 13.26.)
- изолирование (Раздел 13.12.)

7.2. “Опов.” - ВЫХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ОПОВЕЩЕНИЕМ ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ

Активируются при приеме сигнала пожарной тревоги от любого шлейфа сигнализации или при нажатии на кнопку “Отм. тревоги/тревога”. Выход рассчитан на макс. нагрузку 0,5 А 24 В.

Выходы контролируются на КЗ и обрыв при помощи окончательного резистора 10 кОм. Рекомендуемый кабель - 2x1,5 мм.

Сброс выхода “Опов.” во время процесса пожаротушения возможен нажатием кнопки “Сброс”, “Отм. тревоги/тревога”.

Настройки:

- задержка активации (Раздел 13.4.)
- изолирование (Раздел 13.5.)

7.3. “Опов.пож.” - ВЫХОД УПРАВЛЕНИЯ ОПОВЕЩЕНИЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Активируется при приеме сигнала пожарной тревоги одновременно от двух шлейфов сигнализации “Ш 1”, “Ш 2” или “Ш 3”, а также при нажатии на кнопку “ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ”. Выход производит прерывистое оповещение во время задержки активации выхода “ПУСК” и постоянное оповещение при активации выхода. При открытии двери во время задержки пуска, выход производит оповещение периодами в 1 сек. через каждые 2 сек.

Сброс выхода “Опов.пож.” возможен нажатием кнопки “Отм. тревоги/тревога”.

Выход рассчитан на макс. нагрузку 0,5 А 24 В, контролируется на КЗ и обрыв при помощи окончательного резистора 10 кОм. Рекомендуемый кабель шлейфа - 2x1,5 мм.

Настройки:

- изолирование (Раздел 13.12.)

7.4. “24 В” - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД ПИТАНИЯ

Дополнительный выход питания рассчитан на макс. нагрузку 0,5 А 24 В. Выход используется для бесперебойного энергоснабжения таких внешних устройств, как автодозвониватель или извещатель утечки газа. При потере основного источника питания, прибор обеспечивает энергоснабжение выхода резервным питанием. При использовании выхода с устройствами с постоянным потреблением тока, необходимо использовать надежные терминалы на контактах для предупреждения возможного повреждения платы прибора.

7.5. РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ

Прибор оснащен 6 релейными выходами с “сухими” контактами. Каждый выход рассчитан на макс. нагрузку 1 А 30 В.

7.5.1. Реле “Пожар”

Реле активируется при приеме прибором сигнала пожарной тревоги от любого

шлейфа сигнализации, нажатии кнопки «Отм. тревоги/тревога». Возврат реле «Пожар» в исходное состояние производится нажатием на кнопку «Сброс».

Настройки:

- изолирование (Раздел 13.19.)

7.5.2. Реле «Неиспр.»

Реле активируется при любой неисправности. Возврат реле «Неисправность» в исходное состояние производится автоматически с окончанием состояния неисправности.

Настройки:

- изолирование (Раздел 13.17.)

7.5.3. Программируемое Реле

Реле программируется с помощью программы конфигурирования. Реле может быть запрограммирована на сработку НЗ-О или НР-О.

Настройки:

- изолирование (Раздел 13.23.)

7.5.4. Табло «Уходи»

Предназначено для индикации начала отчета таймера пожаротушения. Активируется при приеме сигнала пожарной тревоги одновременно от двух шлейфов сигнализации «Ш 1», «Ш 2» или «Ш 3», а также при нажатии на кнопку «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ».

7.5.5. Табло «Не входи»

Предназначено для индикации начала пожаротушения. Активируется после истечения срока таймера пожаротушения.

7.5.6. Табло «Авто.откл.»

Предназначен для индикации перехода на "Только ручной" режим работы прибора. Активируется при переключении ключа управления режимами работы прибора, а также при открытии двери.

8. КНОПКИ И КЛЮЧИ УПРАВЛЕНИЯ

Для использования кнопок переведите ключ управления кнопками в положение «Вкл.». В положении ключа «Вкл.» зуммер производит прерывистое оповещение с интервалами 6 сек.

8.1. «ОТМ. ТРЕВОГИ/ТРЕВОГА»

При нажатии кнопки «Отм. тревоги/тревога» в состоянии пожарной тревоги выход управления оповещением «Опов.» возвращается в исходное состояние и загорается индикатор «Отмена тревоги». При повторном нажатии на кнопку, выход управления оповещением «Опов.» снова активируется. При нажатии на кнопку в дежурном состоянии активируются выход управления оповещением «Опов.», реле «Пожар» и зуммер. Загорается индикатор «Пожар».

8.2. «ОТКЛ. ЗУММЕРА»

Используется для отключения оповещения зуммера в состоянии тревоги.

8.3. «ТЕСТ ИНДИК. И ЗУММЕРА»

Используется для тестирования исправности индикаторов и зуммера.

8.4. “СБРОС”

Используется для возврата прибора в дежурное состояние. Активированные релейные выходы и выходы управления оповещением возвращаются в исходное состояние.

8.5. “СБРОС ПРОЦЕССОРА”

Используется для перезагрузки прибора после подключения платы расширителя, прибора индикации состояния. Также используется при возникновении неисправности в системе, при которой на лицевой панели прибора горит индикатор “Систем. неискр.”.

Кнопка расположена под крышкой прибора.

8.6. “РЕЖИМ”

8.6.1. “Автомат./ручной”

В режиме управления пожаротушением “Автоматический/ручной” выход “Пуск”, выход управления оповещением пожаротушения “Опов.пож.”, реле “Пожар” активируются - если они не изолированы - при одновременном приеме прибором сигнала пожарной тревоги от входов “Ш 1”, “Ш 2” и “Ш 3” или при нажатии на кнопку “Пуск пожаротушения”.

8.6.1. “Только ручной”

В режиме управления пожаротушением “Только ручной” выход “Пуск”, выход управления оповещением пожаротушения “Опов.пож.”, реле “Пожар” активируются - если они не изолированы - только при нажатии на кнопку “Пуск пожаротушения”.

8.7. “ПОДСВЕТКА ДИСПЛЕЯ”

Используется для регулирования подсветки дисплея. Регулятор находится под крышкой прибора.

8.8. КНОПКИ НАВИГАЦИИ

Кнопки “Налево” и “Направо” используются для навигации в меню прибора и между активными событиями.

Кнопка “Ввод” используется для активации выбранного пункта.

9. ИНДИКАТОРЫ

9.1. “СИСТЕМА ВКЛЮЧЕНА”

Горит при достаточной подаче питания на прибор.

9.2. “ПОЖАР”

В состоянии пожарной тревоги общий индикатор “Пожар” горит постоянно, шлейфовые индикаторы “Пожар” горят прерывисто при активации события с одного шлейфа, постоянно при активации события с более одного шлейфа.

9.3. “СИСТЕМА ВКЛЮЧЕНА”

Горит при достаточной подаче питания на прибор.

9.4. “ОБЩАЯ НЕИСПР.”

Горит при любой неисправности, кроме неисправностей в работе процессора.

9.5. “НЕИСПР. ИСТ. ПИТ.”

Горит при потере питания 220 В, утечке в заземлении, срабатывании предохранителя аккумуляторов, предохранителя дополнительного выхода питания 24 В, системного предохранителя, предохранителя 220 В, неисправности в аккумуляторах или цепи подключения аккумуляторов.

9.6. “ЗАДЕРЖКА”

Горит при настроенной задержке активации входов шлейфов сигнализации.

9.7. “СИСТЕМ. НЕИСПР.”

Горит при любой неисправности в работе процессора.

9.8. “НЕИСПР./ИЗОЛ. ВЫХ. ОПОВ.”

Горит прерывисто при неисправности цепи управления оповещением. Горит постоянно при изолированном выходе управления оповещением "Опов."

9.9. “ОТМЕНА ТРЕВОГИ”

Горит при нажатии на кнопку “Отм. тревоги/тревога”. Указывает на отключенные оповещатели и возврат реле “Тревога” в исходное состояние.

9.10. “ЗАДЕРЖКА ВЫХ. ОПОВ.”

Горит при настроенной задержке активации выхода управления оповещением "Опов."

9.11. “ИЗОЛИР.”

Горит при любом изолированном входом или выходом прибора.

9.12. “ТЕСТ”

Горит при вводе прибора в режим тестирования.

9.13. “ОТКЛ. ЗУММЕРА”

Горит при отключении оповещения зуммера.

9.A. ИНДИКАТОРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

9.14. “ВНИМАНИЕ”

Горит при приеме сигнала пожарной тревоги от любых двух шлейфов сигнализации “Ш 1”, “Ш 2” или “Ш 2”. Указывает на активацию выхода управления оповещением “Опов.”, релейных выходов “Пожар”.

9.15. “ЗАВЕРШ.”

Горит после окончания активации выхода “Пуск”. Указывает на запуск АУП.

9.16. “ДВЕРЬ”

Горение индикатора указывает на активацию входа “Дверь”(датчик состояния двери).

9.17. “ЗАДЕР.”

Горение индикатора указывает на активацию задержки пуска пожаротушения.

9.18. “ИЗОЛИР.”

Горит при изолированных выходах “Пуск” и/или “Опов.пож.”.

9.19. “РУЧН. ИЗОЛИР.”

Горение индикатора указывает на изолирование входа “Ручн.П.”.

9.20. “ДАВЛЕНИЕ”

Горение данного индикатора указывает на активацию входа “Мон.Д.”.

9.21. “НЕИСПР.”

Горит при наличии неисправностей на шлейфах “Дверь”, “Мон.П.”, “Ручн.П.”, “Мон.Д.”, “Режим”, “ПУСК”, “Опов.пож.”.

9.22. “АВТОМАТ./РУЧНОЙ”

Горит в режиме управления пожаротушением “Автоматический/ручной”.

9.23. “ТОЛЬКО РУЧНОЙ”

Горит в режиме управления пожаротушением “Только ручной”.

10. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

10.1. F2 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫХОДА “24 В”

Автоматический и выдерживает макс. нагрузку 0,5 А 50 В. активация предохранителя сопровождается горением индикаторов “Неиспр ист. пит.” и “Общая неиспр.”, а также соответствующим сообщением на дисплее прибора.

10.2. F3 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫХОДА “ПУСК”

Автоматический и выдерживает макс. нагрузку 1 А 50 В. Срабатывание предохранителя сопровождается активацией индикатором “Общая неиспр.” и индикатором пожаротушения “Неиспр.”, а также соответствующим сообщением на дисплее прибора.

10.3. F6 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ АККУМУЛЯТОРОВ

Автоматический и выдерживает макс. нагрузку 0,5 А 50 В. Активация предохранителя сопровождается горением индикаторов “Неиспр ист. пит.” и “Общая неиспр.”, а также соответствующим сообщением на дисплее прибора.

10.4. F7 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫХОДА “АВТО.ОТКЛ.”

Автоматические и выдерживают макс. нагрузку 0,5 А 50 В. Активация предохранителей сопровождается горением индикатором “Общая неиспр.”.

10.5. F8 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫХОДА “ПРОГРАММ.”

Автоматические и выдерживают макс. нагрузку 0,5 А 50 В. Активация предохранителей сопровождается горением индикатором “Общая неиспр.”.

10.6. F9 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫХОДА “ОПОВ”

Автоматические и выдерживают макс. нагрузку 0,5 А 50 В. Активация предохранителей сопровождается горением индикаторов “Неиспр./изол. вых. опов.” и “Общая неиспр.”.

10.7. F10 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫХОДА “УХОДИ”

Автоматические и выдерживают макс. нагрузку 0,5 А 50 В. Активация предохранителей сопровождается горением индикатором “Общая неисправ.”.

10.8. F11 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫХОДА “ОПОВ.ПОЖ.”

Автоматический и выдерживает макс. нагрузку 0,5 А 50 В. Активация предохранителя сопровождается горением индикаторов “Неиспр./изол. вых. опов.”, “Общая неисправ.” и индикатором пожаротушения “Неиспр.”.

10.9. F12 - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫХОДА “НЕ ВХОДИ”

Автоматические и выдерживают макс. нагрузку 0,5 А 50 В. Активация предохранителей сопровождается горением индикатором “Общая неисправ.”.

11. РАБОТА ПРИБОРА

11.1. СОСТОЯНИЯ ПРИБОРА

11.1.1. Дежурное состояние

В дежурном режиме горят только индикаторы “Система включена” и “Автомат./ручной” или “Только ручной”.

11.1.2. Пожарная тревога

11.1.2.1 Уровень пожарной тревоги 1

При срабатывании извещателей на шлейфах сигнализации “Ш 1” или “Ш 2” прибор переходит на Уровень пожарной тревоги 1. Загораются индикаторы “Пожар” (постоянно), индикатор “Пожар” (прерывисто) соответствующего шлейфа и индикатор “Внимание” (прерывисто). При нажатии кнопки “Отм. тревоги/тревога”, индикатор “Пожар” соответствующего шлейфа горит постоянно. Активируются релейный выход “Пожар” и выход управления оповещением “Опов.”.

11.1.2.2. Уровень пожарной тревоги 2

При одновременном срабатывании извещателей на шлейфах сигнализации “Ш 1” и “Ш 2” (в режиме управления пожаротушением “Автоматически/ручной”) или нажатии кнопки “Пуск пожаротушения” прибор переходит на Уровень пожарной тревоги 2, при котором производится активация процесса пожаротушения при условии, что выходы не изолированы.

11.1.2.3. Пожарная тревога от шлейфов 3 и/или 4

При срабатывании извещателей на шлейфах сигнализации “Ш 3” и/или шлейфе “Ш 4” загораются индикаторы “Пожар” (постоянно), индикатор “Пожар” (прерывисто) соответствующего шлейфа. При нажатии кнопки “Отм. тревоги/тревога”, индикатор “Пожар” соответствующего шлейфа горит постоянно. Активируются выходы “Пожар” и “Опов.”.

11.1.3. Неисправность

При возникновении неисправности горят индикаторы “Общая неисправ.” и индикатор, соответствующий типу неисправности (если есть). При неисправности на шлейфе сигнализации, шлейфовый индикатор “Неисправность” горит прерывисто. Активируются зуммер и реле “Неиспр.”. На дисплее отображается тип неисправности.

Прибор возвращается в дежурный режим автоматически после выхода из состояния неисправности.

11.2. ПРОЦЕСС ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Активация процесса производится при переходе прибора на Уровень пожарной тревоги 2 при условии, что выходы процесса пожаротушения не изолированы.

С началом процесса, кроме выходов и индикаторов, активированных на Уровне пожарной тревоги 1, активируются выход “Опов.пож.” в прерывистом режиме (1 сек вкл./1 сек. выкл.), реле “Уходи”, индикатор “Внимание” (постоянно). На дисплее отображается обратный отсчет, по окончании которого выход “Опов.пож.” оповещает постоянно и активируется выход “Пуск”. На дисплее отображается отсчет продолжительности активации выхода “Пуск”.

По умолчанию, невозможно произвести сброс прибора после запуска процесса пожаротушения. При необходимости, в меню прибора можно произвести настройку на возможность сброса во время обратного отсчета.

См. также Раздел 7.1.

11.4. РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ

Режим отображается соответствующим индикатором на лицевой панели прибора.

11.4.1. Автоматический/ручной

В режиме “Автомат./ручной” активация процесса пожаротушения производится как автоматически от одновременного срабатывания извещателей на шлейфах сигнализации “Ш 1” и “Ш 2”, так и нажатием кнопки “Пуск пожаротушения”.

11.4.2. Только ручной

В режиме “Только ручной” активация процесса пожаротушения возможна только нажатием кнопки “Пуск пожаротушения”.

12. НАСТРОЙКИ В МЕНЮ

12.1. ПЕРЕХОД НА УРОВЕНЬ ДОСТУПА 2 (“УД2”)

- переведите ключ управления кнопками в положение “Вкл.”
- нажмите “Ввод”
- для навигации между пунктами меню используйте “Влево” и “Вправо”
- для выбора и активации пункта нажмите “Ввод”

12.2. ПЕРЕХОД НА УРОВЕНЬ ДОСТУПА 3 (“УД3”)

- на УД 2 найдите пункт меню “УД 3”
- нажмите “Ввод” (отобразится страница ввода пароля)
- нажмите “Ввод”, “Вправо”, “Ввод”, “Вправо” для ввода пароля “1212”
- нажмите “Ввод” для подтверждения пароля и перехода на УД 3

12.3. ЗАДЕРЖКА АКТИВАЦИИ ВЫХОДОВ “ОПОВ.”

Функция позволяет настроить задержку активации выхода управления оповещением Уровня пожарной тревоги 1 (“Опов.”) от автоматических и/или ручных извещателей.

Настройка функции производится последовательно тремя операциями:

- выбор шлейфа и типа извещателей
- настройка продолжительности задержки
- включение функции

12.3.1. Выбор шлейфа

12.3.1.1. Выбор шлейфа с задержкой от автоматических извещателей

При срабатывании автоматических извещателей на шлейфе, выбранном в данной функции, выход “Опов.” активируются с задержкой.

- на УД 3 найдите пункт меню “Ш ИСТ. ЗАДЕР.”
- нажатием кнопки “Ввод” и кнопки “Вправо” выберите “АВТ.ИЗВ.”
- нажмите “Ввод” для подтверждения выбора и активации функции.

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.3.1.2. Выбор шлейфа с задержкой от ручных извещателей

При срабатывании ручных извещателей на шлейфе, выбранном в данной функции, выходы “Опов” активируются с задержкой.

- на УД 3 найдите пункт меню “Ш ИСТ. ЗАДЕР.”
- нажатием кнопки “Ввод” и кнопки “Вправо” выберите “РУЧ.ИЗ.”
- нажмите “Ввод” для подтверждения выбора и активации функции.

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.3.2. Продолжительность задержки

- на УД 3 найдите пункт меню “ОПОВ.ПРОД.ЗДР.”
- нажатием кнопки “Ввод” и кнопки “Вправо” выберите продолжительность задержки (30 сек, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 или 9 минут)
- нажмите “Ввод” для подтверждения введенного значения

12.3.3. Активация функции

- на УД 3 найдите пункт меню “ОПОВ.ЗАДЕР.”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ВКЛ” (загорятся индикаторы “Задержка” и “Задержка вых. опов.”).

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.5. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВЫХОДА “ОПОВ.”

Функция позволяет изолировать выход управления оповещением (“Опов.”).

- на УД 2 найдите пункт меню “ОПОВ.”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.” (загорятся индикаторы “Изолир.” и “Неиспр./изол. вых. опов.”)

Для вывода выходов из режима изолирования повторите действия, описанные выше.

12.6. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВХОДОВ “Ш 1”, “Ш 2”, “Ш 3”, “Ш 4”

Функция позволяет изолировать шлейфы сигнализации.

- на УД 2 найдите пункт меню “Ш1”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.” (загорятся индикаторы “Изолир.” и “Неисправность” соответствующего шлейфа)

Для вывода шлейфа из режима изолирования повторите действия, описанные выше.

12.7. ТЕСТИРОВАНИЕ ШЛЕЙФОВ СИГНАЛИЗАЦИИ

В режиме тестирования, искусственно инициированный сигнал пожарной тревоги на шлейфе сигнализации автоматически сбрасывается через 3 секунды.

- на УД 2 найдите пункт меню “ШТ ТЕСТ”
- нажатием кнопки “Налево” выберите номер шлейфа
- нажмите “Направо” для перевода состояния функции в положение “ВКЛ” (загорятся индикаторы “Тест” и “Неисправность” соответствующего шлейфа)

Для вывода шлейфа из режима тестирования повторите действия, описанные выше.

12.8. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВЫХОДА “УХОДИ”

Функция позволяет изолировать выход “УХОДИ”.

- на УД 2 найдите пункт меню “УХОДИ”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.” (загорится индикатор “Изолир.”)

Для вывода выхода из режима изолирования повторите действия, описанные выше.

12.9. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВЫХОДА “НЕ ВХОДИ”

Функция позволяет изолировать выход “НЕ ВХОДИ”.

- на УД 2 найдите пункт меню “НЕ ВХОДИ”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.” (загорится индикатор “Изолир.”)

Для вывода выхода из режима изолирования повторите действия, описанные выше.

12.10. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВЫХОДА “АВТО. ОТКЛ.”

Функция позволяет изолировать выход “АВТО. ОТКЛ.”.

- на УД 2 найдите пункт меню “АВТОМ.РЕЖИМ. ОТКЛ.”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.” (загорится индикатор “Изолир.”)

Для вывода выхода из режима изолирования повторите действия, описанные выше.

12.11. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВХОДА “Ручн. П”

Функция позволяет изолировать вход ПДУ “Пуск пожаротушения”.

- на УД 2 найдите пункт меню “РУЧНОЙ ПУСК”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.” (загорится индикатор “Изолир.”)

Для вывода входа из режима изолирования повторите действия, описанные выше.

12.12. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВЫХОДОВ ПРОЦЕССА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Данная функция позволяет изолировать выходы “Пуск”. При изолировании данного выхода, производится только контроль процесса пожаротушения посредством индикаторов.

- на УД 2 найдите пункт меню “СИСТ.ПОЖАР”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.” (загорятся индикатор “Изолир.” и “Вых. упр. пож.туш. изол.”)

Для вывода выходов из режима изолирования повторите действия, описанные выше.

Изолирование выходов также производится активации входа “Дверь” (Раздел 6.4.3.).

12.13. ЗАДЕРЖКА АКТИВАЦИИ ШЛЕЙФОВ СИГНАЛИЗАЦИИ

При установленной задержке, выбранный шлейф сигнализации должен находиться в состоянии пожарной тревоги в течение мин. 30 сек. для активации пожарной тревоги на приборе.

- на УД 3 найдите пункт меню “ШП ЗАДЕР”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ВКЛ” (загорится индикатор “Задержка”).

Для вывода входов из режима задержки повторите действия, описанные выше.

12.14. РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО СБРОСА ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ НА ШЛЕЙФЕ СИГНАЛИЗАЦИИ

Функция позволяет ввести шлейфы в режим автоматического сброса пожарной тревоги (без необходимости нажатия кнопки “Сброс”).

- на УД 3 найдите пункт меню “ШП БЕЗ ФИКС.”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ВКЛ”.

Для вывода шлейфа из режима автоматического сброса повторите действия, описанные выше.

12.15. ИЗОЛИРОВАНИЕ КОНТРОЛЯ НЕИСПРАВНОСТИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Функция позволяет изолировать контроль неисправности заземления.

- на УД 3 найдите пункт меню “ОБНАР.ЗАЗЕМ.”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.”

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.16. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВХОДА “МОН. П.”

По умолчанию вход контроля запуска АУП (“Мон. п”) изолирован. Функция позволяет включить вход.

- на УД 3 найдите пункт меню “МОН.ПОЖ.ТУШ.”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ВКЛ.”

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.17. ЗАДЕРЖКА ВЫХОДА “ПУСК” ПРИ АКТИВАЦИИ ВХОДА “РУЧН. П.”

Функция позволяет активировать выход “Пуск” от входа “РУЧН. П.” без задержки.

- на УД 3 найдите пункт меню “ЗДР. РУЧН. ПУСК”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.”

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.18. ИЗОЛИРОВАНИЕ ВЫХОДА “Программ.”

Функция позволяет изолировать релейный выход “Программ.”.

- на УД 3 найдите пункт меню “ПРОГ. РЕЛЕ”
- нажмите “Ввод” и “Вправо” для перевода состояния функции в положение “ОТКЛ.” (загорится индикатор “Изолир.”)

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.19. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ БЛОКИРОВКИ СБРОСА ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Функция позволяет настроить продолжительность времени, в течение которого блокируется сброс выходов пожаротушения после окончания активации выхода “Пуск”.

- на УД 3 найдите пункт меню “БЛОК СБРОСА”
- нажатием кнопок “Ввод” и “Вправо” выберите продолжительность в минутах от 0 до 30, интервал 1
- нажмите “Ввод” для подтверждения выбора и активации функции

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.20. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАДЕРЖКИ АКТИВАЦИИ ВЫХОДА “ПУСК”

Функция позволяет настроить продолжительность задержки активации выхода “Пуск”.

- на УД 3 найдите пункт меню “ЗДР. ПОЖАР”
- нажатием кнопок “Ввод” и “Вправо” выберите продолжительность (в секундах от 0 до 60, интервал 5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 мин.)
- нажмите “Ввод” для подтверждения выбора и активации функции

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

12.21. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ АКТИВАЦИИ ВЫХОДА “ПУСК”

Функция позволяет настроить продолжительность активации выхода “Пуск”.

- на УД 3 найдите пункт меню “ПРОД. ПОЖАР”
- нажатием кнопок “Ввод” и “Вправо” выберите продолжительность в секундах от 0 до 300, интервал 5
- нажмите “Ввод” для подтверждения выбора и активации функции

Для возврата функции в исходное состояние повторите действия, описанные выше.

13. РАБОТА ПРИБОРА В СЕТИ

К прибору возможно подключение платы расширителя, обеспечивающих релейный выход на каждый шлейф сигнализации, и дублирующих приборов. Для подключения используются клеммы “Сеть”.

14. ХАРАКТЕРИСТИКИ

14.1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ

14.1.1. Количество защищаемых зон - 1.

14.1.2. Количество контролируемых зон (шлейфов сигнализации) - 4.

14.2. РАЗВЕТВЛЕННОСТЬ (КОЛ-ВО КОММУТИРУЕМЫХ ЦЕПЕЙ) - 9.

14.2.1. Количество выходов для пуска АУП - 1 (макс. комм. ток 1 А 24 В).

14.2.2. Количество выходов управления свето-звуковым оповещением - 5 (макс. комм. ток 0,5 А 24 В)

- уровень пожарной тревоги 1: "Опов."
- уровень пожарной тревоги 2: "Опов.пож."
- световое табло "Уходи"
- световое табло "Не входи"
- световое табло "Автоматика отключена"

14.2.3. Количество выходов управления инженерным и технологическим оборудованием - 3:

- программируемое реле: "Программ." (макс. нагрузка 1 А 30 В, электромагнитное реле НР/НЗ)

- релейный выход: "Пожар" (макс. нагрузка 1 А 30 В, электромагнитное реле НР)

- релейный выход: "Неисправность" (макс. нагрузка 1 А 30 В, электромагнитное реле НР)

14.3. КОЛИЧЕСТВО ВХОДОВ ЦЕПЕЙ КОНТРОЛЯ - 5.

- цепь датчика состояния дверей: "Дверь"
- цепь датчика контроля запуска АУП: "Мон.П"
- цепь датчика достаточности ОТВ: "Мон.Д"
- цепь ПДУ "Режим пожаротушения": "Режим"
- цепь ПДУ "Пуск пожаротушения": "Ручн.П."

14.4. КОЛИЧЕСТВО ВЫХОДОВ НА ПЦН - 3.

НР) - релейный выход: "Пожар" (макс. нагрузка 1 А 30 В, электромагнитное реле

реле НР) - релейный выход: "Неисправность" (макс. нагрузка 1 А 30 В, электромагнитное

реле НР/НЗ) - программируемое реле: "Программ." (макс. нагрузка 1 А 30 В, электромагнитное

14.5. ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПРИБОРА (КОЛ-ВО ВИДОВ ИЗВЕЩЕНИЙ) - 29

- Дежурный режим. Автоматическая активация выхода "Пуск" запрещена;
- Дежурный режим. Автоматическая активация выхода "Пуск" разрешена;
- Пожар. Автоматическая активация выхода "Пуск" запрещена;
- Пожар. Автоматическая активация выхода "Пуск" разрешена;
- Пожар. Задержка активации выхода "Пуск";
- Активация выхода "Пуск";
- Активация входа контроля запуска АУП;
- Ввод пароля уровня доступа 3;
- Активация входа контроля датчика двери;
- Изолирование входа дистанционного пуска пожаротушения;
- Задержка активации шлейфа сигнализации;
- Активация входа дистанционного управления "Тревога";
- Неисправность заземления;
- Неисправность дополнительного выхода питания 24 В;

- Неисправность основного питания;
- Неисправность аккумулятора;
- Неисправность цепей выходов управления оповещением;
- Неисправность цепи контроля датчика состояния двери;
- Неисправность цепи дистанционного пуска пожаротушения;
- Неисправность цепи дистанционного управления режимами пожаротушения;
- Неисправность цепи контроля достаточности ОТВ;
- Неисправность цепи контроля запуска АУП;
- Неисправность цепи "Пуск";
- КЗ на шлейфе сигнализации;
- Обрыв шлейфа сигнализации;
- Неисправность процессора;

14.6. РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПО КЛИМАТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

14.6.1. Диапазон рабочих температур: (-10⁰С) - (+55⁰С)

14.6.2. Относительная влажность: 0-95% (без конденсации)

14.7. МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

14.7.1. Габаритные размеры: 400 x 300 x 100 мм

14.7.2. Вес: 5,3 кг (без аккумуляторов)

14.7.3. Корпус: короб - 1,2 мм сталь, лицевая панель - 1,5 мм сталь, крышка - пластик

14.7.4. Покрытие металлических деталей корпуса: эпоксидная краска

14.7.5. Монтаж: поверхностный

14.7.6. Цвет: короб - серый, лицевая панель и крышка - белые

15. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

15.1. MG-5300 ПДУ "Отмена/ручная задержка пуска пожаротушения"

15.2. MG-5310 ПДУ "Пуск пожаротушения"

16. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный ML-321, 1 шт.
- Резистор 6,8 кОм, 8 шт.
- Резистор 10 кОм, 6 шт.
- Диод 1N4001, 1 шт.
- Руководство по установке и эксплуатации, 1 шт.

17. ХРАНЕНИЕ

17.1. Условия хранения должны соответствовать условиям 1 ГОСТ 15150-69.

17.2. Приборы должны храниться упакованными.

17.3. Хранить приборы следует на стеллажах.

17.4. Расстояние между стенами и полом хранилища, а также между приборами должно быть не менее 0,1 м.

17.5. Расстояние между отопительными устройствами и приборами должно быть не менее 0,5 м.

17.6. При складировании приборов в штабели разрешается укладывать не более четырех коробок с приборами.

17.7. В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

18. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

18.1. Приборы могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных, отапливаемых отсеках самолета

в соответствии с установленными на данном виде транспорта правилами.

18.2. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

18.3. Прибор в упаковке выдерживает при транспортировании:

- температуру окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50⁰С;

- относительную влажность воздуха до 95% при температуре 40⁰С.

18.4. Срок транспортирования и промежуточного хранения не должен превышать 3 мес. Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения приборов при перевозках за счет уменьшения сроков сохраняемости в стационарных условиях.

18.5. После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха приборы непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

19. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Прибор соответствует требованиям государственных стандартов и имеет: сертификат соответствия № С-TR.ПБ25.В.00852, выданный ОС "ТПБ СЕРТ" ООО "Технологии пожарной безопасности". 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское Шоссе, д. 25, тел. +7(495)7717472, факс. +7(495)7717473.

20. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

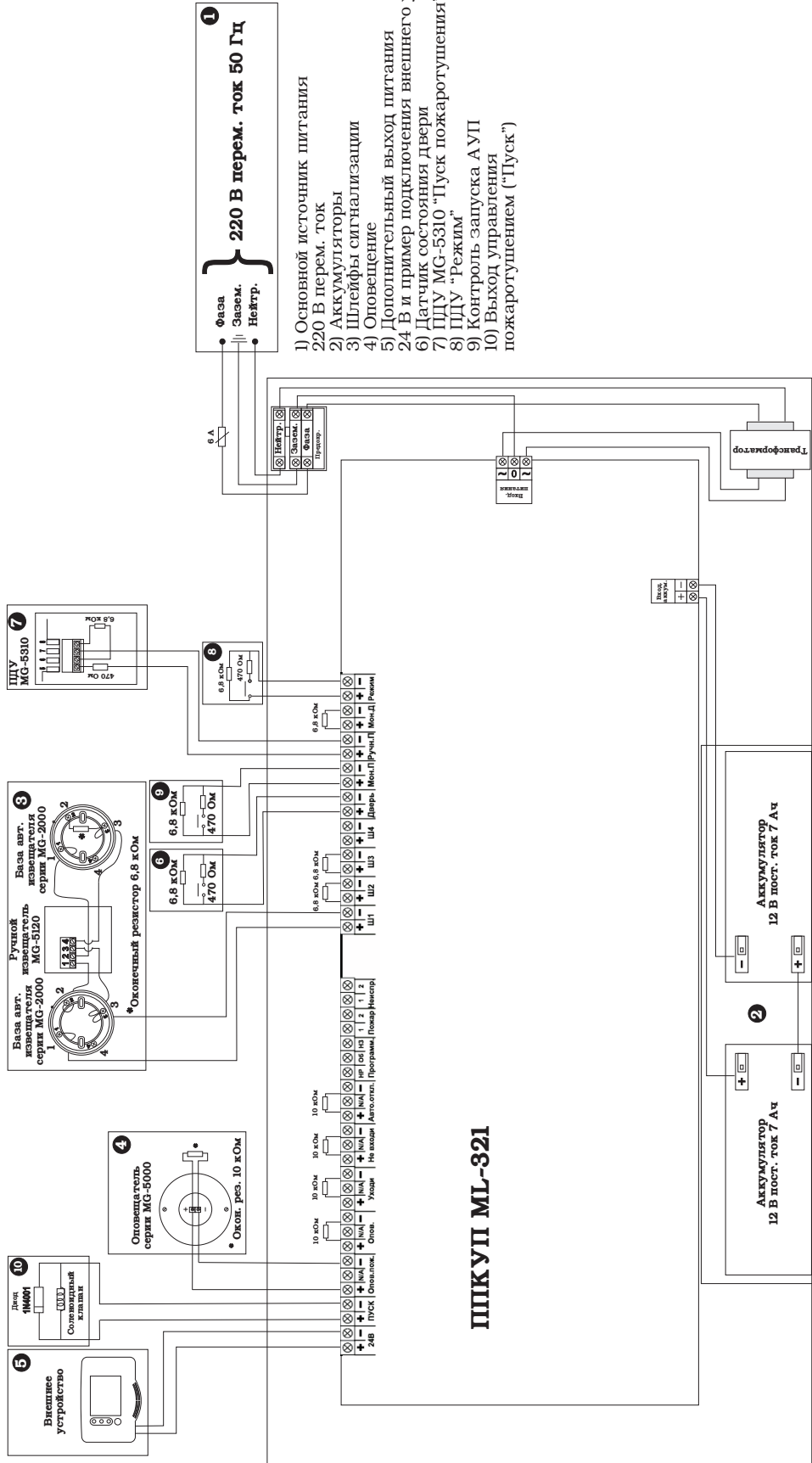
MAVILI ELEKTRONIK TICARET ve SANAYI A.S.

Y. Dudullu, Kutup Sok. No: 29, Umraniye, TR-34775, Istanbul, Turkey

Тел: (90-216) 4664505, факс: (90216) 4664510,

cis@mavili.com.tr | www.mavili.com.tr

ПРИЛОЖЕНИЕ А - ОБЩАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Фаза
Зем.
Нейтр.

220 В перем. ток 50 Гц

- 1) Основной источник питания 220 В перем. ток
- 2) Аккумуляторы
- 3) Шлейфы сигнализации
- 4) Оповещение
- 5) Дополнительный выход питания 24 В и пример подключения внешнего устройства
- 6) Датчик состояния двери
- 7) ПДУ MG-5310 "Пуск пожаротушения"
- 8) ПДУ "Режим"
- 9) Контроль запуска АУП
- 10) Выход управления пожаротушением ("Пуск")

ППКУП ML-321

**ПРИЛОЖЕНИЕ В -
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ,
РАЗМЕТКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ,
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

- 1) Габаритные размеры
- 2) Разметка для крепления

- 3) Запасные части
 - 3-1) Плата
 - 3-2) Трансформатор
 - 3-3) Ключ "Кнопки"
 - 3-4) Ключ "Режим"

