

Порча в результате эксплуатации в условиях, которые не предусмотрены в технической документации, прилагаемой к изделию;  
Использование изделий не по назначению;  
Внесение конструктивных изменений в изделия не предусмотренных правилами установки, описанными в прилагающейся к нему документации;  
Подключение несовместимой аппаратуры, не разрешенной производителем к совместному использованию;  
Использование программного обеспечения не прошедшего проверку на совместимость у производителя и не получившего разрешения к совместному использованию;  
Ремонт оборудования не уполномоченными производителем лицами;  
Неправильное хранение оборудования;  
Неправильное обслуживание изделий;  
Загрязнения и другие факторы, нарушающие функциональность изделий;

## 12. Свидетельство о приемке.

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления МА-1000 соответствует техническим условиям производителя и признан годным к эксплуатации.

Серийный номер:  
Serial number:

Дата выпуска:  
Production date:

Штамп технического контроля:  
Quality control die:

Производитель: MATAEL LTD  
Israel, 17905, kibbutz Hasolelim. Tel. +972-4-6550444, fax. +972-4-6468088.  
Internet: <http://www.matael.ru>  
Email: [sales@matael.ru](mailto:sales@matael.ru)

Дата продажи: \_\_\_\_\_ Штамп и подпись продавца:  
Без отметки о продаже гарантия исчисляется с даты изготовления.

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления адресно-аналоговый ППКПУ  
**МА-1000**

Паспорт  
Pas.MA-1000.1

Сертификат соответствия ФЗ №123 «Технический регламент на системы пожарной безопасности»: С-IL.ПБ34.В.00201  
Действителен до 17.05.2015 г.



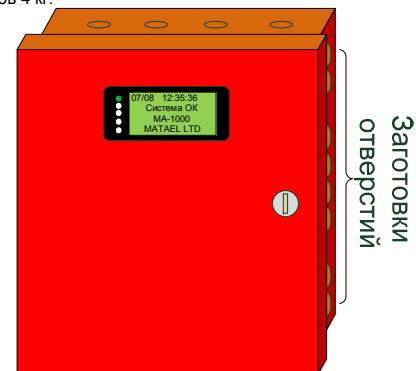
### 1. Назначение.

ППКПУ МА-1000 предназначены для построения системы пожарной сигнализации, управления автоматикой безопасности и пожаротушением. Применяется как центральное устройство для обработки сигналов поступающих от извещателей и контролируемых устройств, управления оповещением и другими сигнальными устройствами, управления пожаротушением, передачи информации, контроля исправности системы, управления автоматикой охраняемого объекта.  
На базе ППКПУ МА-1000 может быть создана система, включающая до 25600 адресных устройств при условии подключения модулей расширения системы.

### 2. Основные технические данные и характеристики.

#### 2.1. Внешние данные.

- Шкаф ППКПУ красного цвета размерами (ШхВхГ) 37х39.5х11.5 оборудованный окном и замком. Рассчитан на установку двух АКБ. Максимальный размер одного АКБ 151х90х65 мм.
- Масса ППКПУ без аккумуляторов 4 кг.



#### 2.2. Питание

- Аккумуляторные батареи свинцово-кислотные 12 Вольт до 18 Ампер-часов. Для питания ППКПУ используются два АКБ соединенные последовательно, общим напряжением 24 В.
- Блок питания с переключением для выбора напряжения сети 110-120 Вольт (потребление до 3,2 Ампер) или 220-240 Вольт (потребление до 1,6 Ампер). Напряжение на выходе 24 Вольт до 6,5 Ампер. Автоматическое отключение в случае перегрузки.

#### 2.3. Адресные сигнальные шлейфы

- 2 кольцевых шлейфа по 200 адресов.
- Номинальный ток потребления шлейфа до 60 мА. Максимальное потребление шлейфа при наличии короткого замыкания 150 мА.
- Номинальное напряжение в шлейфе 24-27,6 Вольт.
- Автоматическое отключение шлейфа при наличии короткого замыкания между началом шлейфа и первым адресным прибором в шлейфе.
- Участки с коротким замыканием между адресными приборами, включенными в шлейф, отключаются встроенными в данные приборы изоляторами.
- Максимальная длина адресного шлейфа до 2000 метров от клемм подключения входа шлейфа до клемм подключения его выхода. Любые ответвления шлейфа также учитываются.
- При монтаже на объектах с выполненными требованиями по электромагнитной совместимости использовать неэкранированный пожарный кабель «витая пара» с шагом витка 10-30 см. При наличии проводки или аппаратуры мощностью более 50 Ватт излучающей на частотах 5-20 кГц рекомендуется применять экранированный пожарный кабель «витая пара».

#### 2.4. Системная плата

##### 2.4.1. Контроллер зарядки аккумуляторов

- Максимальный ток зарядки разряженных аккумуляторов 0,98 А при напряжении 22 Вольт.
- Автоматическое отключение аккумуляторов в случаях короткого замыкания и перегрузки в аккумуляторах.
- Защита от подключения аккумуляторов в обратной полярности.
- Осуществление заряда аккумуляторов также при подключении в обратной полярности.

##### 2.4.2. Программируемые сигнальные выходы

- 4 программируемых и контролируемых выхода постоянного тока (ПСВ).
- Нагрузка до 1,2 Ампера при напряжении 24 Вольт.
- Подключение сигнальной линии радиальное.
- Суммарный максимальный ток в сигнальных линиях 4,2 Ампер.
- Резистор конца линии 10 Ком 0,5 Вт точность 5%.
- Автоматическое отключение выхода при перегрузке.

#### 2.4.3. Программируемые сигнальные реле.

- 3 программируемых реле.
- Напряжение, приводимое к контактам реле – до 30 Вольт.
- Максимальный постоянный ток через контакты реле – 2 Ампера.
- Максимальный переменный ток через контакты реле – 0,5 Ампера.

#### 2.4.4. Непрограммируемые сигнальные реле.

- 1 общесистемное реле неисправности.
- 1 общесистемное реле тревоги
- Напряжение, приводимое к контактам реле – до 30 Вольт.
- Максимальный постоянный ток через контакты реле – 2 Ампера.
- Максимальный переменный ток через контакты реле – 0,5 Ампера.

#### 2.4.5. Индикаторы на системной плате.

- 4 красных светодиода индикации наличия подачи напряжения в ПСВ расположены рядом с клеммами ПСВ.
- 3 красных светодиода индикации срабатывания ПСР расположены рядом с клеммами ПСР.
- 1 красный светодиод индикации срабатывания общесистемного реле тревоги расположена рядом с клеммами реле.
- 1 желтый светодиод индикации срабатывания общесистемного реле неисправности расположен рядом с клеммами реле неисправности.
- 1 желтый светодиод неисправности аккумуляторов расположен рядом с местом крепления кабелей АКБ к системной плате.
- 1 зеленый светодиод индикации нормального состояния аккумуляторов расположен рядом с местом крепления кабелей АКБ к системной плате.
- 1 желтый светодиод индикации неисправности системной платы расположен слева от кнопки «1».
- 1 зеленый светодиод индикации нормального состояния системной платы расположен слева от кнопки «1».
- 1 пьезокерамический звуковой оповещатель системных событий расположен рядом с блоком ЖК экрана. Оповещатель выдает звук высокой тональности в следующих режимах:
  - Тревога – постоянный звук.
  - Неисправность – пульсы 1 секунда on , 1 секунда off.
  - Контроль – пульсы 0,5 секунды on , 0,5 секунды off.

#### 2.4.6. Дополнительные индикаторы на блоке ЖК экрана

- 1 зеленый светодиод «АС» индикации наличия напряжения питающей сети.
- 1 красный светодиод «ALARM» общесистемной индикации тревоги.
- 1 желтый светодиод «TROUBLE» общесистемной индикации неисправности.
- 1 желтый светодиод индикации нажатия кнопки «SILENCE» (отключения подачи сигналов).
- 1 желтый светодиод «SUPERVISORY» общесистемной индикации контроля.

#### 2.4.7. Линия 485

Максимальное количество подключаемых модулей расширения к линии связи 485 – до 8. Максимальная длина линии 1200 м. Установка большего числа модулей возможна через дополнительный усилитель линии MA-485SPL.

#### 2.4.8. Сеть

Подключение сети осуществляется с помощью дополнительного модуля MA-1000NET или MA-D75090, подключаемого к системной плате ППКПУ и MPC, относящихся к сети. Максимальное количество подключаемых MPC по сетевому подключению – до 63. Такая сеть является единой системой пожарной сигнализации, управления автоматикой и пожаротушением

#### 2.5. Совместимое оборудование

- Любое оборудование производства MATAEL LTD разрешенное к использованию с ППКПУ MA-1000.
- Свинцово-кислотные аккумуляторы на 12 Вольт энергоемкостью до 18 Ампер-часов предназначенные производителями для ОПС. Не допускается использование других типов аккумуляторов, а также аккумуляторов выделяющих коррозионные, огнеопасные и ядовитые вещества во время эксплуатации выше нормативного уровня.
- К сигнальным линиям и реле разрешается подключать оборудование сторонних производителей, отвечающее параметрам подключаемых выходов и реле. При этом следует учитывать эффекты самоиндукции приборов с обмотками и принять меры для исключения попадания индукционных всплесков напряжений выше разрешенных на сигнальные линии и контакты реле во избежание их пробоя и выхода из строя.
- Суммарное сопротивление приборов сторонних производителей подключаемых к сигнальным выходам при подключении питания обратной полярности должно быть не менее 20 Ком при параллельном подключении.
- Запрещается использование приборов с открытыми соединениями, а также приборов с возможной утечкой на землю.
- К АСШ запрещено подключать любое оборудование кроме оборудования серии MA производства MATAEL LTD, в документации к которому указано подключение к АСШ.
- Переходные клеммы, используемые для соединения кабелей системы вне её устройств, должны обеспечивать надёжную изоляцию от любых внешних цепей и надёжный контакт кабелей системы между собой.
- В случае необходимости подключения к системе созданной на базе ППКПУ серии MA оборудования, не упомянутого выше, просьба обратиться в фирму MATAEL LTD для проведения проверки совместимости и получения рекомендаций по подключению.

#### 3. Требования к пожарной защите ППКПУ MA-1000

Установка дымовых, тепловых, газовых, пламени либо иных извещателей выбранных в зависимости от факторов пожарного риска обязательна в помещении, в котором установлен ППКПУ и в помещениях, в которых установлены элементы управляющие, контролируемые или ручные извещатели.

Отсутствие в данных помещениях извещателей может привести к повреждению системы в случае возникновения пожара до его обнаружения, к частичному или полному прекращению функционирования системы.

#### 4. Условия эксплуатации

- Постоянная температура в помещении от -10 до +50 градусов Цельсия;
- Относительная влажность воздуха до 95%;
- Не допускаются резкие перепады температуры могущие вызвать образование конденсата на электропроводящих частях ППКПУ или MPC.
- Обязательно выполнение стандартных правил по электромагнитной совместимости.
- Обязательно выполнение требований изложенных документе «Техническое описание. Руководство по установке и базовому программированию. Инструкции по эксплуатации и обслуживанию».

#### 5. Условия транспортирования ППКПУ в упаковке.

- Температура окружающей среды -50 +50°C.
- Относительная влажность воздуха 95%.
- Транспортная тряска до 9,8 м/с².
- Вертикальная укладка не более 10 упаковок. Жесткое крепление.

#### 6. Условия хранения ППКПУ в упаковке.

- Температура окружающей среды -50 +50°C.
- Относительная влажность воздуха 95%.
- Вертикальная укладка не более 10 упаковок.

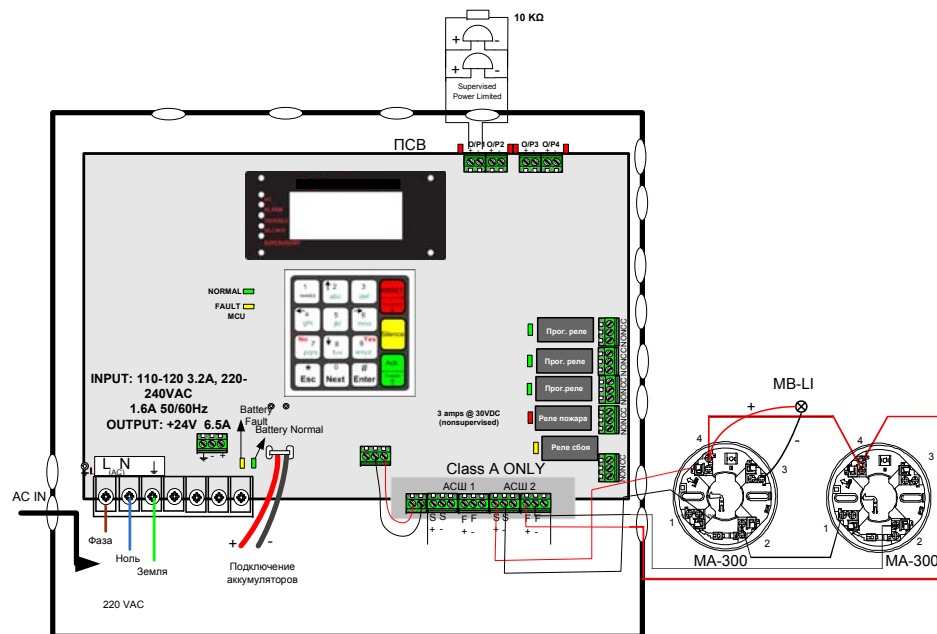
#### 7. Надежность ППКПУ.

- Средняя наработка на отказ 175000 часов.
- Средний срок службы не менее 438000 часов.
- Среднее время восстановления или замены 1 час.

#### 8. Комплектация.

- ППКПУ MA-1000 в сборе с установленными резисторами на ПСВ \_\_\_\_\_ 1 шт.
- Ключи для шкафа ППКПУ \_\_\_\_\_ 2 шт.
- Техническое описание. Руководство по установке и базовому программированию. Инструкции по эксплуатации и обслуживанию \_\_\_\_\_ 1 экз.
- Паспорт \_\_\_\_\_ 1 экз.
- Упаковка \_\_\_\_\_ 1 компл.

#### 9. Базовые подключения ППКП



На приведенном рисунке изображены базовые подключения ППКП MA-1000. Подробное описание подключений различных приборов производства MATAEL LTD прилагается в технической документации, поставляемой с ними.

Для проектирования системы на базе ППКПУ MA-1000, а также базового программирования, обслуживания и других операций используйте документ «Техническое описание. Руководство по установке и базовому программированию. Инструкции по эксплуатации и обслуживанию», поставляемый с ППКПУ MA-1000.

#### 10. Ремонт

Ремонт вышедших из строя изделий производства MATAEL LTD осуществляется только изготовителем или уполномоченными лицами. На оборудование отремонтированное другими лицами никакие гарантии фирмы MATAEL LTD не распространяются с момента начала ремонта, а действующие - прекращаются.

#### 11. Гарантийные обязательства

##### 11.1. Обязательства

Фирма MATAEL LTD внимательно следит за качеством своей продукции. При обнаружении дефектов изготовления или выходе из строя оборудования по вине производителя мы гарантируем бесплатную замену или ремонт в течение 12 месяцев со дня приобретения изделия, но не более 18 месяцев со дня поставки оборудования дистрибьютору.

##### 11.2. Ограничения гарантийных обязательств

Основанием для отмены гарантийных обязательств могут служить: Физические повреждения оборудования;