

**Руководство по  
эксплуатации  
ППК типа МАКС8027**



**МАКС8027**

---

П р и б о р   п р и е м н о - к о н т р о л ь н ы й



## Права и их защита

Всеми правами на данный документ обладает компания "Integrated Technical Vision Ltd". Не допускается копирование, перепечатка и любой другой способ воспроизведения документа или его части без согласия "Integrated Technical Vision Ltd".

## Торговые марки

ITV™ является зарегистрированной торговой маркой компании "Integrated Technical Vision Ltd".

## Обучение и техническая поддержка

Курсы обучения, охватывающие вопросы установки и использования ППК МАКС8027, проводятся компанией "Integrated Technical Vision Ltd". Для дополнительной информации связывайтесь с персоналом "Integrated Technical Vision Ltd" по телефонам, указанным ниже.

Техническая поддержка для всей продукции "Integrated Technical Vision Ltd" обеспечивается в рабочее время по следующим телефонам:

+38 (044) 248 65 88,

+38 (044) 248 65 90,

+38 (044) 248 65 89.

Указанная поддержка ориентирована на подготовленных специалистов. Конечные пользователи продукции "Integrated Technical Vision Ltd" должны связываться со своими дилерами или установщиками перед тем как обращаться в "Integrated Technical Vision Ltd".

Подробная техническая информация доступна на сайте компании **[www.itv.kiev.ua](http://www.itv.kiev.ua)**

## Содержание

Назначение прибора .....	5
Характеристики .....	6
Описание и работа .....	8
Устройство прибора .....	8
Работа прибора .....	10
Маркировка .....	17
Упаковка .....	17
Использование по назначению .....	18
Подготовка прибора к использованию .....	18
Включение прибора .....	21
Ввод кодов .....	21
Сдача под охрану .....	22
Снятие с охраны .....	23
Управление прибором .....	24
Управление пропуском зон [set][1] .....	24
Просмотр неисправностей [set][2] .....	24
Просмотр памяти тревог [set][3] .....	25
Редактирование кодов [set][5][код Администратора] .....	25
Заводские установки .....	28
Управление прибором .....	29
Руководство по программированию .....	29
Возвращение программы прибора к заводским установкам .....	29
Программные секции .....	30
Изменение типов зон, их атрибутов и принадлежности к группам - секция [1] .....	30
Системные константы 1 - секция [2] .....	32
Системные константы 2 – секция [3] .....	32
Системные времена – секция [4] .....	33
Программирование коммуникатора – секция [5] .....	33
Программирование выходов - секция [6] .....	37
Программирование контроля за состоянием клавиатур секция [7] .....	40
Техническое обслуживание и ремонт .....	41
Меры безопасности .....	41
Сведения об утилизации .....	41
Хранение .....	41
Транспортирование .....	41
Гарантийные обязательства .....	42
Комплектность поставки .....	42
Приложение А .....	43
Термины, применяемые в руководстве, и их определения .....	43
Приложение Б .....	43
Подключение к ПЦН с ручной тактикой охраны .....	43

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) описывает порядок монтажа, наладки, программирования и эксплуатации приборов приемно-контрольных охранных и охранно-пожарных МАКС8027 (в дальнейшем приборов).

Перед монтажом, наладкой, программированием и эксплуатацией прибора следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Выполнение монтажа, наладки и программирования прибора допускается только лицами или организациями, имеющими соответствующие полномочия от производителя.

МАКС8027 – обеспечивает контроль за состоянием восьми шлейфов сигнализации. Предназначен для работы в автономном режиме и для передачи извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), где установлены системы передачи извещений "Каштан", "Дунай", "Атлас 6", "Атлас 3" а также "Центр-М", "Центр-КМ" и "Нева-10".

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на приборы, выпускаемые в нескольких вариантах исполнения, состав приборов в различных вариантах исполнения приведен в таблице 1.

Таблица 1

МАКС8027- М8027К	В состав прибора входит базовый блок и устройство постановки на охрану — устройство постановки М8027К (до двух штук)
МАКС8027- М8027К- М8027И	В состав прибора входит базовый блок и устройство постановки на охрану — устройство постановки М8027К и устройство индикации М8027И

Сертификат UA1.018.49962-03 действителен до 17.06.2005.

## Назначение прибора

Приборы приемно-контрольные охранные и охранно-пожарные типа МАКС 8027 предназначены для круглосуточной охраны квартир граждан и объектов народного хозяйства.

## Характеристики

- Прибор имеет клеммы для подключения восьми шлейфов с контролем сопротивления.
- Оконечное сопротивление нагрузки шлейфа - 2 кОм +2%.
- Максимальное сопротивление шлейфа не более 100 Ом.
- Сопротивление утечки между проводниками шлейфа и между каждым проводником шлейфа и "землей" должно быть не менее 20 кОм.
- Максимальное напряжение на разомкнутых контактах прибора, к которым подключается шлейф - +14,0 В.
- Прибор обеспечивает работоспособность от сети переменного тока в диапазоне питающих напряжений  $\sim 220^{+30}_{-60}$  В и при рабочей частоте 50 Гц  $\pm 1\%$ .
- В приборе предусмотрено резервирование напряжения постоянного тока путем установки аккумуляторной батареи, которая начинает работать при уменьшении напряжения сети переменного тока ниже  $\sim 160$  В. В приборе применяются герметичные кислотные аккумуляторные батареи (далее АБ) с рабочим напряжением 12 В (АБ в комплект поставки прибора не входит). При питании от резервного источника постоянного тока прибор сохраняет работоспособность в дежурном режиме на протяжении не менее 8 часов. Прибор обеспечивает восстановление АБ в течение не более 35 часов. Приведенные параметры выполняются при использовании АБ емкостью 7 А/ч.
- Прибор индицирует разряд АБ при напряжении не более + 11,5 В.
- Прибор отключает нагрузку при напряжении АБ  $10,6 \pm 0,1$  В.
- Прибор обеспечивает работоспособность от резервного источника постоянного тока в диапазоне напряжений  $+12^{+3}_{-1,2}$  В.
- Прибор имеет дополнительный выход для питания извещателей и других приборов. Прибор обеспечивает ток в нагрузке на дополнительном выходе 500 мА при напряжении  $+12^{+3}_{-1,2}$  В постоянного тока.
- Дополнительный выход питания защищен от короткого замыкания самовосстанавливающимся предохранителем
- Прибор обеспечивает ток в нагрузке, подключаемой к выходу сирены, не более 500 мА при  $12^{+3}_{-1,2}$  В постоянного тока.
- Прибор индицирует: наличие/отсутствие напряжения сети питания и аккумуляторной батареи, наличие/отсутствие связи с клавиатурами, состояние предохранителей, наличие/отсутствие нарушенных и неисправных шлейфов, режимы работы прибора и режим "Тревога".
- Прибор может передавать извещения на пульт централизованного наблюдения в следующих форматах: "Каштан" (квартирный вариант для двух групп), "Дунай", "Атлас 6", "Атлас 3", а также "Центр-М", "Центр-КМ" и "Нева-10";
- Реакция прибора на нарушение шлейфа определяется одним из восьми возможных типов "С задержкой", "Без задержки", "Коридор", "Внутренняя", "24 часа", "Пожарная", "Пожарная с задержкой" и "Пожарная автоматическая".
- Прибор позволяет объединять шлейфы в две группы с независимыми сдачей под охрану и снятием с охраны.
- Потребляемая мощность от сети переменного тока при напряжении 220 В,

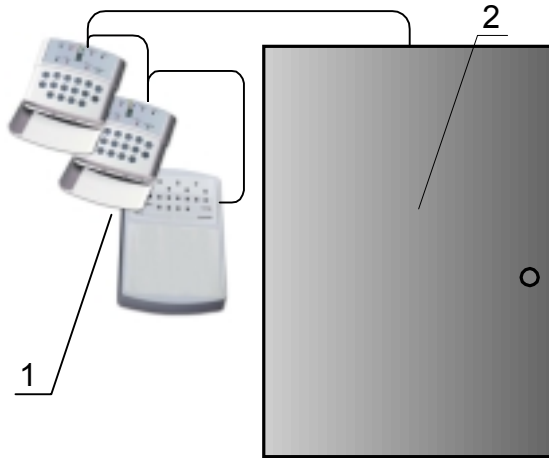
- с учетом потребления извещателей и сирены, не более 32 ВА.
- Прибор предназначен для непрерывного круглосуточного функционирования.
- Время подготовки к работе прибора не более 50 секунд.
- Прибор имеет два дополнительных релейных программируемых выхода, которые могут быть использованы для индикации тревог, статуса прибора, а также для передачи извещений на ПЦН.
- Прибор обеспечивает коммутацию постоянного тока не более 30 мА при напряжении не более + 72 В на клеммах СМ1, NO1.
- Прибор обеспечивает коммутацию постоянного тока не более 2 А при напряжении не более + 24 В на клеммах СМ2, NO2.
- Габаритные размеры прибора, мм:
  - базовый блок - 290x300x85;
  - клавиатура - 100x150x25;
- Масса прибора, без учета массы аккумулятора, кг: - 3,0;
- Климатическое исполнение прибора - группа В1 по ГОСТ 12997
- Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от +10 до +35 ° С.
- Прибор обеспечивает работоспособность при относительной влажности до 75 % при температуре 30 °С без конденсации влаги.
- Полный срок службы прибора не менее 8 лет.

## Описание и работа

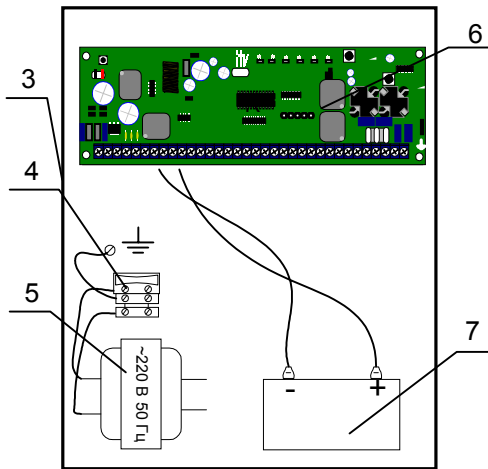
### Устройство прибора

#### Прибор МАКС8027

Внешний вид приборов представлен на рисунке 1.



а)



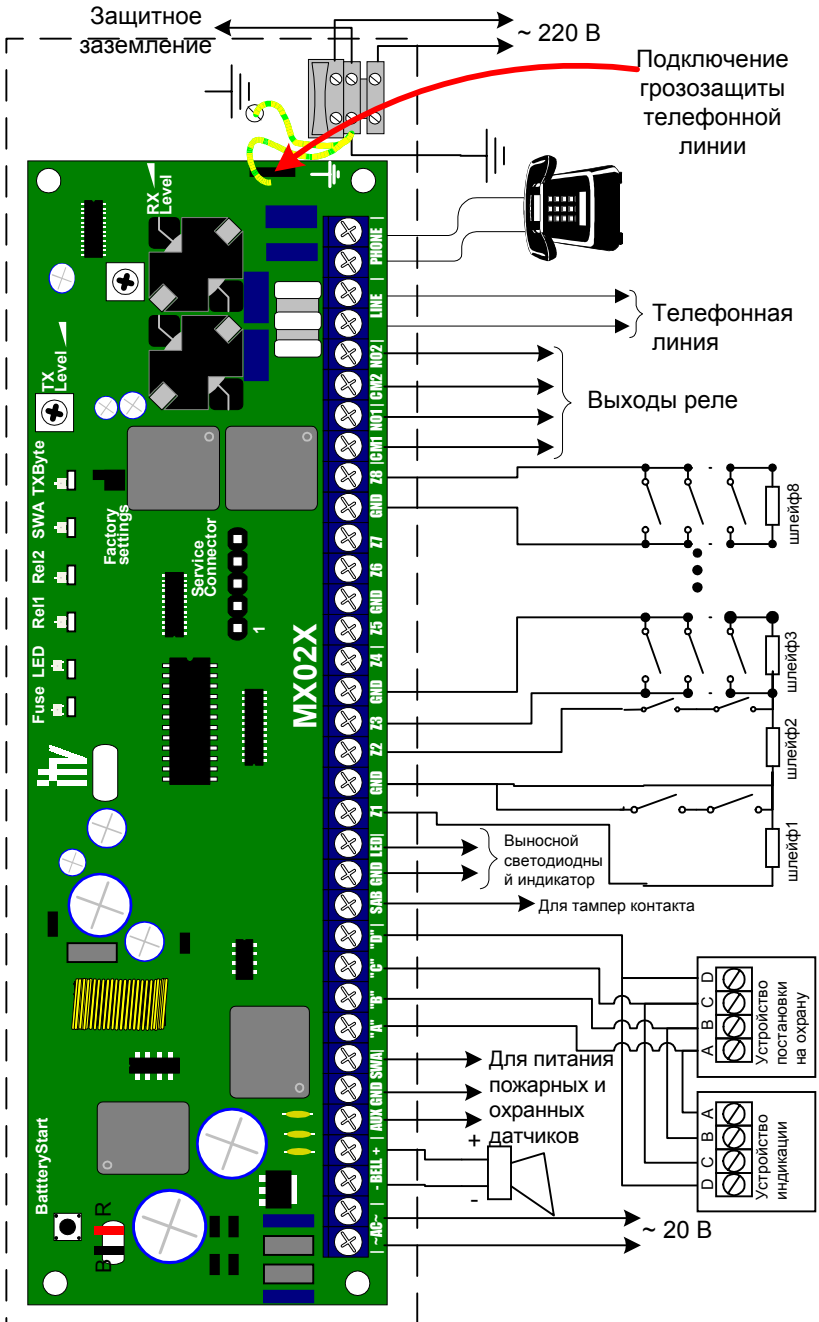
б)

1 — выносная клавиатура М8027К и устройство индикации М8027И, 2 — базовый блок, 3 — корпус, 4 — клеммы подключения к сети переменного тока с предохранителем, 5 — трансформатор питания, 6 — печатная плата прибора, 7 — аккумулятор.

Рисунок 1. а) Внешний вид прибора МАКС8027, б) вид с открытой дверцей.



Расположение контактов на печатной плате прибора МАКС8027 и подключение внешних связей приведено на рисунке 2.



## Назначение контактов:

- Z1...Z8, GND - для подключения шлейфов;
- "A", "B", "C", "D" - для подключения выносных клавиатур;
- SAB, GND - для подключения контакта контролирующего вскрытие корпуса;
- GND, LED - для подключения выносного светодиода, индицирующего сдачу под охрану;
- CM1, NO1 - контакты программируемого реле 1;
- CM2, NO2 - контакты программируемого реле 2;
- SWA, GND - контакты коммутируемого источника питания + 12В;
- GND, AUX - для подключения к некоммутируемому источнику питания + 12В;
- +BELL - контакты для подключения сирены;
- LINE - для подключения телефонной линии;
- PHONE - для подключения телефонного аппарата;
- К блоку питания подключены два провода с наконечниками - красный (+) и черный (-). Эти провода следует подключить, с соблюдением полярности, к клеммам аккумулятора. В приборе применяются герметичные кислотные аккумуляторы с рабочим напряжением 12 В (аккумулятор в комплект поставки прибора не входит);
- TXLEVEL - регулировка уровня сигнала 18 кГц;
- RXLEVEL – регулировка чувствительности;
- Service Connector - технологический разъем;
- Factory setting - переключатель для сброса в заводские установки.

## Кнопка BATTERY START

Кнопка для запуска прибора от аккумулятора при отсутствии сети ~220 В.

## Индикаторы

- REL1 – индикатор реле 1;
- LED – индикатор;
- REL2 – индикатор реле 2;
- FUSE – индикатор состояния самовосстанавливающихся предохранителей;
- SWA – индикатор работы коммутируемого источника питания;
- TXbyte – индикатор передачи извещений на ПЦН

## Работа прибора

Прибор контролирует сопротивление восьми шлейфов охранной и/или охранно-пожарной сигнализации с нагрузочными резисторами, в зависимости от настроек и текущего режима работы включает сирену, реле и передает извещения на пульт централизованного наблюдения. Тип реакции прибора на изменение состояния шлейфа зависит от выбранного для данного шлейфа типа зоны. Прибор позволяет объединять шлейфы в две группы с независимыми сдачей под охрану и снятием с охраны.

Прибор может находиться в режимах "Снят", "Взят", "Тревога" и режиме программирования.

К прибору могут быть подключены одна или две клавиатуры. На клавиатурах расположены светодиодные индикаторы и семисегментный индикатор которые отображают основные режимы работы прибора и состояние шлейфов. С помощью клавиатур выполняется переключение режимов, ввод команд и программирование прибора.

## Клавиатуры и устройства индикации

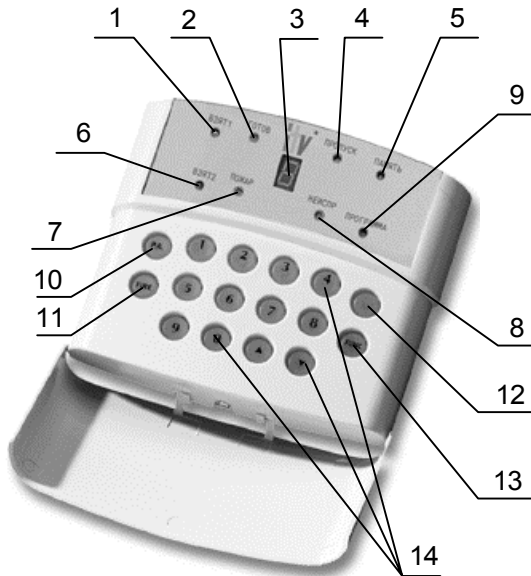
Для управления режимами работы ППК и для индикации предназначены клавиатуры. К одному МАКС8027 может быть подключено до двух клавиатур.

При вводе любой команды необходимо нажимать одновременно только одну кнопку, нажатие кнопки подтверждается звучанием зуммера клавиатуры.

Если в течении 30 секунд не была нажата ни одна клавиша буфер ввода прибора очищается и прибор переходит в режим "Снят".

При ошибке ввода отменить набранную последовательность цифр можно нажатием кнопки [▲].

В случае если необходимо иметь информацию о состоянии прибора и его шлейфов, но без возможности управления, можно использовать устройство индикации М8027И. Подключение клавиатур и устройств индикации описано в разделе "Подготовка прибора к использованию".



1 - индикатор ВЗЯТ 1, 2 - индикатор ГОТОВ, 3 - семисегментный индикатор, 4 - индикатор ПРОПУСК, 5 - индикатор ПАМЯТЬ, 6 - индикатор ВЗЯТ 2, 7 - индикатор ПОЖАР, 8 - индикатор СБОЙ, 9 - индикатор ПРОГРАММА, 10 - кнопка "Нападение", 11 - кнопка "Пожар", 12 - кнопка SET, 13 - кнопка ▲, 14 - цифровые и командные кнопки.

Рисунок 3. Внешний вид клавиатуры М8027К.

Индикаторы **ВЗЯТ 1** и **ВЗЯТ 2** показывают состояние групп, когда соответствующая группа сдана под охрану индикатор включен и вспыхивает при тревоге в сданной под охрану группе.

Индикатор **ГОТОВ** включен при отсутствии нарушенных шлейфов в снятых с охраны группах.

Индикатор **ПРОПУСК** включен если в приборе есть пропущенные вручную зоны.

Индикатор **ПОЖАР** включается при пожарной тревоге, а выключается вместе с сиреной.

Индикатор **СБОЙ** включается при возникновении неисправности, а выключается после устранения неисправности.

Индикатор **ПАМЯТЬ** включается при наличии событий в памяти прибора, при просмотре памяти тревог индикатор вспыхивает. Индикатор выключается при выходе из просмотра памяти тревог. Память тревог очищается при сдаче под охрану.

Индикатор **ПРОГРАММА** мигает в режиме программирования с помощью кода администратора, при программировании пропуска зон, при выборе секции в режиме программирования кодом инженера. Индикатор включен при редактировании параметров внутри секции в режиме программирования кодом инженера.

### Управляющие коды

Для управления режимами работы ППК предназначены коды, вводимые с любой из двух подключенных клавиатур. Существует несколько типов кодов:

- **код администратора**. Позволяет сдавать под охрану, снимать с охраны, управлять пропуском зон, включать реле, редактировать коды пользователей.
- **код пользователя**. Позволяет сдавать под охрану, снимать с охраны, управлять пропуском зон, включать реле.
- **код инженера**. Позволяет изменять настройки прибора.
- **код администратора 2**. Позволяет выполнять те же действия что и с помощью кода администратора, но программируется с помощью кода инженера и является резервным.
- **код нападение**. Позволяет снимать с охраны с немедленной передачей извещения "Нападение".

### Сдача под охрану

Для удобства использования в приборе предусмотрено два режима сдачи под охрану. Охраняемая территория разбивается на две области: внешнюю и внутреннюю, внутренняя охраняется шлейфами с типами зоны "Внутренняя" и "Коридор". Это позволяет, например при сдаче под охрану в ночное время, когда жильцы остаются во внутренней охраняемой области, автоматически включать для шлейфов этой области пропуск зон. Режим сдачи полностью всех шлейфов прибора или группы называется режим "Ухожу". Сдача под охрану с автоматическим включением пропуска для внутренних зон называется режим "Остаюсь".

Перед постановкой на охрану закройте все охраняемые окна и двери и прекратите перемещения по территории, охраняемой датчиками движения. Про-

верьте состояние индикаторов зон, все индикаторы зон подлежащих сдаче должны быть выключены, исключение составляют индикаторы зон, для которых включен пропуск зон. Нарушенные зоны и состояние тампера отображаются на семисегментном индикаторе при нажатии на кнопку [▼].

- ❶ Также должна быть закрыта дверца бокса. При открытой или неплотно закрытой дверце бокса сдать прибор под охрану не удастся.

Введите **[код пользователя]**. При вводе каждой цифры кода раздается звук зуммера. Если код введен правильно, зуммер издает прерывистый звуковой сигнал, это означает что идет отсчет времени задержки на выход. Выйдите из помещения через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой".

После ввода кода пользователя управляющего обеими группами, на индикаторе отобразится ↵ введите номер нужной группы: [1] для сдачи группы 1, [2] для сдачи группы 2.

Если Код доступа введен неверно, зуммер издаст один длинный сигнал - введите код повторно. Если есть нарушенные зоны, тамперы или связь с контролируемыми клавиатурами, зуммер также издаст один длинный сигнал - устраните неисправность и введите код повторно.

По истечении времени задержки на выход, если за время задержки не произошло нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой", включается индикатор ВЗЯТ соответствующей группы - система снаряжена в режиме "Остаюсь". Если был нарушен и восстановлен шлейф с типом зоны "С задержкой" то группа (группы) сдаются под охрану в режиме "Ухожу".

Изменение времени задержки на выход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на выход 30 сек.

- ❶ При отсутствии в группе шлейфа с типом зоны "С задержкой" группа всегда будет сдаваться в режиме "Ухожу" несмотря на наличие шлейфов с типом зоны "Внутренняя". Эта группа не может быть поставлена под охрану в режиме "Остаюсь", а зоны типа "Коридор" и "Внутренняя" работают как зона типа "Без задержки".

## Снятие с охраны

Войдите в охраняемое помещение через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой". Индикатор ВЗЯТ соответствующей группы начинает мигать и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал, это означает что идет отсчет времени задержки на вход. Подойдите к клавиатуре и наберите **[код пользователя]**.

После ввода кода пользователя управляющего обеими группами на индикаторе отобразится ↵ введите номер нужной группы: [1] для снятия группы 1, [2] для снятия группы 2.

Если код набран правильно, погаснет индикатор ВЗЯТ соответствующей группы и звучание зуммера прекратится. Правильный [код пользователя] должен быть введен до истечения времени задержки на вход, в противном случае, а так же если за это время была нарушена зона типа "Без задержки" или "24 часа", включится тревога. Изменение времени задержки на вход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на вход 30 сек.

В приборе предусмотрена возможность снятия прибора (группы) с охраны с

помощью кода "Нападение". При вводе этого кода включается выход запрограммированный как "Код нападение". Если ППК работает с протоколом Спин/Каштан, то в линию передается извещение "Нападение". После этого прибор снимается с охраны.

## Команды

Для включения режимов управления пропуском зон, просмотра неисправности, просмотра памяти тревог, сброса пожарных датчиков, управления программируемыми выходами, изменения кодов доступа и программирования ППК предназначены команды вводимые с клавиатуры. Команды начинаются нажатием кнопки **[SET]** затем номер команды от **[1]** до **[8]**, затем может потребоваться ввод кода пользователя, администратора или инженера.

## Тревога

При возникновении тревоги в группе соответствующий индикатор ВЗЯТ начинает вспыхивать и на семисегментном индикаторе отображается номер нарушенного шлейфа. В зависимости от запрограммированных режимов включаются (выключаются) выходы: CM1, NO1, CM2, NO2, SWA и частотный выход. Программирование работы выходов описано в разделе "Программные секции".

## Пожарная тревога

Пожарная тревога отличается тем что, для пожарных шлейфов нарушением является короткое замыкание (далее К.З.), а обрыв неисправностью. В секции **[2]** можно поменять местами эти значения для пожарных шлейфов. Для пожарной тревоги можно настроить прерывистое звучание сирены.

## Клавиатурные тревоги

Пожарная и охранная тревоги могут быть включены, если это разрешено, нажатием и удержанием в течении 2 секунд тревожных кнопок **[🔥]** или **[🛡️]** на любой из клавиатур. Кнопка **[🔥]** включает пожарную тревогу, а кнопка **[🛡️]** – охранную. Использование тревожных кнопок можно запретить/разрешить при программировании прибора.

## Работа шлейфов

Для каждого из восьми шлейфов можно запрограммировать один из восьми возможных типов реакции прибора на нарушение/восстановление этого шлейфа (в дальнейшем тексте тип реакции прибора на нарушение/восстановление шлейфа будет именоваться типом зоны):

- **"Без задержки"**. При нарушении шлейфа зоны типа "Без задержки" в состоянии "Взят" немедленно включается сирена и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения;
- **"С задержкой"**. При нарушении шлейфа зоны типа "С задержкой" в режиме "Взят" начинается отсчет времени задержки на вход. Время задержки на вход позволяет снять прибор с охраны с помощью клавиатуры. В случае, если за время действия задержки на вход прибор не был снят с охраны или произошло нарушение шлейфа зоны любого типа, кроме "Коридор", то включается сигнал тревоги и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

При постановке прибора под охрану начинается отсчет времени задержки на выход. Во время действия задержки на выход нарушения шлейфов зон любых типов, кроме 24-часового, игнорируются. При нарушении шлейфа зоны типа "24часа" включается тревога и передается тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

- **"Коридор"**. Работа зоны типа "Коридор" аналогична работе зоны типа "Без задержки", с той разницей, что нарушение шлейфа зоны типа "Коридор" во время действия задержки на вход не приводит к включению тревоги. При сдаче прибора под охрану в режиме "Остаюсь" для шлейфов с типом зоны "Коридор" автоматически включается пропуск зон;
- **"Внутренняя"**. При сдаче под охрану в режиме "Ухожу" работает как зона с типом "Без задержки", а при сдаче прибора под охрану в режиме "Остаюсь" для шлейфов с типом "Внутренняя" автоматически включается пропуск зон.
- **"24часа"**. При нарушении шлейфа зоны типа "24часа", вне зависимости от того, включен ли режим "Взят" или нет, происходит включение сигнала тревоги и начинается передача тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения;
- **"Пожарная"**. Работа зоны типа "Пожарная" повторяет работу зоны типа "24 часа", отличие состоит в том, что нарушением является короткое замыкание (далее К.З.), а обрыв неисправностью;
- **"Пожарная с задержкой"**. При нарушении шлейфа с типом зоны "Пожарная с задержкой" на 90 секунд включается зуммер клавиатуры, если за это время не был произведен сброс пожарных датчиков – включается пожарная тревога. При нарушении другого шлейфа с любым пожарным типом зоны немедленно включается пожарная тревога. Если сброс пожарных датчиков был произведен и через 70 секунд после этого шлейф остается нарушен то включается пожарная тревога.
- **"Пожарная автоматическая"**. При нарушении шлейфа с типом зоны "Пожарная автоматическая" выход SWA на 30 секунд отключает питание от пожарных датчиков, затем питание восстанавливается и если в течении 40 секунд после восстановления питания шлейф остается нарушенным - включается пожарная тревога.

Нарушением шлейфа с пожарным типом зоны является К.З. шлейфа, при обрыве пожарного шлейфа тревога не включается, а возникает событие "Неисправность", включается индикатор СБОИ, при использовании протокола "Каштан" передается извещение "Обрыв шлейфа". Пожарные шлейфы можно проинвертировать, то есть обрыв будет нарушением шлейфа, а К.З. неисправностью. Инверсия шлейфов с пожарным типом зоны задается при программировании.

## Атрибуты зон:

Для шлейфов с любым типом зон при программировании задаются атрибуты:

- включается ли сирена при нарушении зоны. (Если нарушен шлейф с включенным этим атрибутом, то включается сирена)
- включается ли зуммер при нарушении зоны. (Если нарушен шлейф с включенным этим атрибутом, то включается зуммер клавиатуры)
- звучание sireны прерывистое/непрерывное. (Если включен этот атрибут, то

- звучание сирены будет прерывистым)
  - включение зуммера при нарушении снятой с охраны зоны. (Если включен этот атрибут, то зуммер будет включаться на все время нарушения шлейфа при не снаряженном приборе/группе)
  - пропуск зоны разрешен/запрещен. (Если включен этот атрибут, то данный шлейф нельзя отключить при сдаче под охрану)
  - принудительная сдача под охрану разрешена/запрещена. (Если включен этот атрибут, то при нарушенном шлейфе его можно принудительно сдать под охрану. Прибор/группа сдается под охрану, а нарушенный в момент сдачи шлейф сдается под охрану после восстановления).
  - наличие счетчика переполнения тревог. (Если включен этот атрибут, то данный шлейф после определенного числа нарушений отключается и перестает включать тревогу. Счетчик переполнения тревог сбрасывается для всех шлейфов сдаче под охрану или снятия с охраны одной из групп.)
  - задержка срабатывания шлейфа зоны
- Настройка типов зон и их атрибутов выполняется при программировании прибора.

### Память тревог

Прибор сохраняет в памяти тревог информацию о следующих событиях: сдача под охрану, снятие с охраны, тревога в зоне, открытие/закрытие дверцы прибора или вскрытие корпуса клавиатуры, клавиатурные тревоги.

При наличии событий в памяти прибора включается индикатор ПАМЯТЬ, при просмотре памяти тревог индикатор вспыхивает. После выхода из режима просмотра тревог индикатор выключается.

При использовании постановки ППК на охрану в режиме "Ухожу" для зон типа "Коридор" с датчиками движения, необходимо разрешить принудительную сдачу зоны под охрану (включить атрибут К)



## Маркировка

На приборе нанесена маркировка, содержащая в себе:

- название предприятия или товарный знак производителя;
- название, условное обозначение и вариант исполнения прибора;
- порядковый номер;
- вид электропитания;
- номинальное напряжение сети электропитания;
- номинальную частоту сети электропитания;
- обозначение соединителей;
- обозначение клеммы защитного заземления;
- "Знак соответствия" — для приборов, имеющих сертификат соответствия.

На индивидуальной таре наклеена этикетка, на которой обозначены:

- товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;
- масса прибора;
- дата изготовления.

На транспортной таре нанесена маркировка:

- наименование, адрес и товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;
- манипуляционные знаки 1, 3, 5, 11, 19 по ГОСТ 14192.

## Упаковка

Приборы упакованы в индивидуальную тару.

Упаковка приборов обеспечивает невозможность доступа к ним без повреждения тары.

Упакованные в индивидуальную тару приборы упакованы в транспортную тару.

В каждый картонный или деревянный ящик вложен упаковочный лист.

На ящиках нанесены надписи в соответствии с разделом "Маркировка" данного документа. Надписи напечатаны типографским методом или нанесены стойкой краской.

В транспортную тару вложен упаковочный лист, который содержит:

- количество упакованных приборов;
- название и условное обозначение приборов;
- фамилию упаковщика и дату изготовления.

## Использование по назначению

### Подготовка прибора к использованию

#### Установка прибора

Прибор должен быть установлен в сухом месте вблизи от не отключаемого источника переменного тока, заземления и телефонной линии. Клавиатуры должны быть расположены в доступных местах на высоте, удобной для всех пользователей системы.

- ❗ Обязательно подключение защитного заземления к элементам грозозащиты телефонной линии.

#### Подключение выносного индикатора (контакты LED и GND)

Подключить анодный вывод индикаторного светодиода к контакту LED, а катодный вывод к контакту GND (см. рисунок 2). Индикатор подтверждает сдачу под охрану (протокол "Каштан", "Дунай"). При использовании других протоколов – дублирует индикатор СНАРЯЖЕН на клавиатуре.

- ❗ Ток подаваемый на индикатор ограничен на уровне не более 10 мА.

#### Подключение телефонной линии (контакты LINE)

Подключить телефонную линию к контактам LINE (см. рисунок 2). Уровень сигнала в линии можно регулировать с помощью резистора TX LEVEL, заводская настройка — 0,45 В.

При работе с ПЦН "Каштан" или "Дунай" регулятором RXLevel настраивается чувствительность ППК. Полная настройка канала связи выполняется следующим образом:

- обесточить ППК;
- регуляторы RXlevel и TXlevel выкрутить влево против часовой стрелки;
- к контактам LINE подключить телефонную линию. Данное направление должно быть приписано (в линии присутствуют импульсы запроса);
- подать питание. После выхода ППК в рабочее состояние (примерно через 10 секунд) вращать регулятор RXlevel по часовой стрелке, пока индикатор TXbyte не начнет равномерно вспыхивать. Вращение RXlevel прекратить – чувствительность настроена. Затем вращать регулятор TXlevel по часовой стрелке, пока вспышки индикатора TXbyte не станут более короткими и не прекратятся. Это означает, что связь с ПЦН установлена. Установку связи должен подтвердить оператор ПЦН.

- ❗ Обязательно подключение защитного заземления к элементам грозозащиты телефонной линии.

#### Подключение телефонного аппарата (контакты PHONE)

Подключить проводники телефонного аппарата к контактам PHONE (см. рисунок 2).

#### Подключение программируемых релейных выходов (контакты CM1, NO1 и CM2, NO2)

Подключить нагрузку к контактам реле. Контакты реле 1 рассчитаны на 30 мА постоянного тока при +72 В. Контакты реле 2 рассчитаны на 2 А постоянного

тока при 24 В. Настройка работы реле задается при программировании прибора.

- ⚠ При подключении к контактам реле не допускайте превышения максимального тока! Использование реле для подключения к ПЦН описано в приложении Б.

## Подключение к дополнительному источнику питания (контакты "+ AUX -")

Выход дополнительного источника питания предназначен для подачи напряжения питания + 12 В извещателям и другим устройствам (см. рисунок 2).

- ⚠ Максимальный ток потребления нагрузки дополнительного источника питания не должен превышать 500 мА.

## Подключение к контактам SWA и GND (коммутируемый источник питания)

Подключить нагрузку к контактам реле. Контакты реле 1 рассчитаны на 30 мА постоянного тока при +72 В. Контакты реле 2 рассчитаны на 2 А постоянного тока при 24 В. Настройка работы реле задается при программировании прибора.

## Подключение сирены (контакты "- BELL +")

К контактам "- BELL+" подключить сирену, строго соблюдая полярность (см. рисунок 2).

- ⚠ Максимальный ток потребления сирены не должен превышать 500 мА.

## Присоединение шлейфов

Шлейфы подключаются к контактам Z<sub>n</sub> и GND, где n – номер шлейфа (см. рисунок 4). Тип зоны шлейфа задаются при программировании прибора. Максимальное сопротивление шлейфа без учета сопротивления выносного элемента должно быть не более 100 Ом.

1 — подключение нагрузочного резистора к шлейфу с извещателями с нормально замкнутыми и нормально разомкнутыми контактами, 2 — подключение нагрузочного резистора к шлейфу с извещателями с нормально замкнутыми контактами, 3 — резистор нагрузки 2 кОм 0,5 Вт

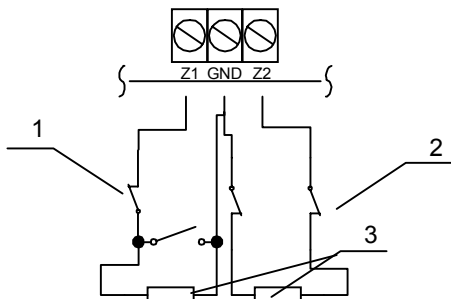


Рисунок 4. Подключение шлейфов

## Подключение аккумулятора

Черный провод с наконечником, присоединенный к плате прибора, подключите к отрицательному полюсу аккумулятора, а красный провод, присоединенный к плате прибора — к положительному полюсу аккумулятора (см. рисунок 1).

- ⚠ При подключении аккумулятора следите за соблюдением полярности.

## Монтаж клавиатур

Для установки клавиатуры на стене необходимо выполнить следующие действия:

- ослабить саморез на нижней стороне клавиатуры и снять крышку.
- закрепите заднюю крышку клавиатуры в нужном месте с помощью самореза.

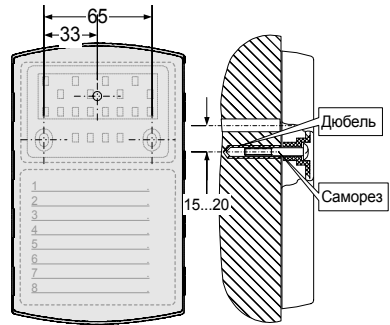
зов, пропустив предварительно кабель в отверстие.

– подключите провода к клеммам "А", "В", "С" и "D" клавиатуры.

– надеть крышку клавиатуры на выступы на задней стенке и закрыть клавиатуру.

- ❗ При закрытии крышки убедитесь в наличии пружины на кнопке вскрытия корпуса и в том, что при закрытом корпусе она нажата.

– закрепить крышку завинтив саморез на нижней стороне клавиатуры на нижней стороне клавиатуры.



## Монтаж устройств индикации

Для установки устройства индикации на стене необходимо выполнить следующие действия:

– на расстоянии 65 мм друг от друга на выбранной высоте засверлить в стене два отверстия диаметром 6 мм на глубину установки дюбеля.

– на расстоянии 15...20 мм от горизонтальной оси просверленных отверстий и на расстоянии 33 мм от любого из отверстий выполнить сквозное отверстие в стене для скрытой проводки кабеля от ППК МАКС8027.

– подключите провода к клеммам "А", "В", "С" и "D" устройства индикации.

– установить корпус устройства индикации против отверстий дюбелей и закрепить саморезами, входящими в комплект поставки.

– снять защитный слой с обратной стороны наклейки. Аккуратно установить наклейку в верхнее световое поле и разгладить ее, прижимая при разглаживании.

– при установке клавиатуры на металлической двери или на крышку корпуса ППК МАКС8027, применить для крепления винты М4 (М5) соответствующей длины и гайки М5.

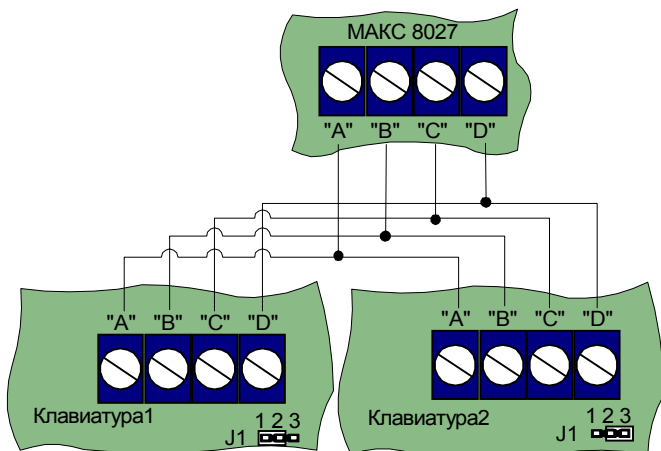
## Подключение клавиатур и устройств индикации

К прибору можно подключить до двух клавиатур и до четырех устройств индикации. Все устройства подключаются к прибору параллельно к контактам "А", "В", "С", "D". Клавиатуры и устройства индикации подключаются к прибору с помощью четырехпроводного кабеля 4хАWG0,2, длина кабеля не более 100 м.

Для того, что бы прибор мог контролировать наличие/отсутствие устройств постановки необходимо задать, с помощью перемычек J1, номер устройства (ID устройства).

- ❗ К прибору можно подключать устройства постановки только с разными номерами. Устройства индикации номеров не имеют.

Для установки номера на плате клавиатур имеется перемычка J1, перемычка в положении 12 соответствует номеру 1, перемычка в положении 23 – номеру 2. Прибор контролирует состояние тамперов и наличие связи с клавиатурами в соответствии с настройками в программной секции [7].



### Подключение аккумулятора

Черный провод с наконечником, присоединенный к плате прибора, подключите к отрицательному полюсу аккумулятора, а красный провод, присоединенный к плате прибора – к положительному полюсу аккумулятора (см. рисунок 1).

- ⚠ При подключении аккумулятора следите за соблюдением полярности!
- ⚠ Подключение аккумулятора обязательно. Без подключенного аккумулятора прибор не включится.

### Подключение сетевого напряжения

Электропитание ППК должно выполняться через внешнее разъединительное устройство, например выключатель, которое является составной частью электрооборудования помещения, в котором устанавливается прибор. К разъединительному устройству должен обеспечиваться свободный доступ.

Напряжение ~220 В и заземление подключите к клеммной колодке с предохранителем (см. рисунок 2).

- ⚠ Подключать провод заземления к радиаторам и трубам отопления **запрещается!**

### Включение прибора

После подачи сетевого напряжения на обеих клавиатурах кратковременно включаются индикаторы шлейфов и зуммеры клавиатур издадут короткий звуковой сигнал. В режиме "Снят" при нарушении любого шлейфа на семисегментном индикаторе отображается номер нарушенного шлейфа, а индикатор ГОТОВ выключается.

### Ввод кодов

Управление прибором и его программирование выполняется с помощью клавиатуры. Ввод кода осуществляется последовательным нажатием кнопок на клавиатуре. Нажатие любой кнопки подтверждается звуковым сигналом встроенного зуммера.

При вводе кода или параметра, если код или параметр принят, зуммер издает пять коротких звуковых сигналов, если код не принят – один длинный.

При входе в секцию программирования зуммер издает три коротких звуковых сигнала.

- ❶ При вводе любой команды необходимо нажимать одновременно только одну кнопку.
- ❶ Если в течение 30 секунд набор кода не был завершен – буфер ввода прибора очищается и прибор переходит в режим "Снят".

## Сдача под охрану

Для удобства использования в приборе предусмотрено два режима сдачи под охрану. Охраняемая территория разбивается на две области: внешнюю и внутреннюю, внутренняя охраняется шлейфами с типами зоны "Внутренняя" и "Коридор". Это позволяет, например при сдаче под охрану в ночное время, когда жильцы остаются во внутренней охраняемой области, автоматически включать для шлейфов этой области пропуск зон. Режим сдачи полностью всех шлейфов прибора или группы называется режим "Ухожу". Сдача под охрану с автоматическим включением пропуска для внутренних зон называется режим "Остаюсь".

Перед постановкой на охрану закройте все охраняемые окна и двери и прекратите перемещения по территории, охраняемой датчиками движения. Проверьте состояние индикаторов зон, все индикаторы зон подлежащих сдаче должны быть выключены, исключение составляют индикаторы зон, для которых включен пропуск зон. Нарушенные зоны и состояние тампера отображаются на семисегментном индикаторе при нажатии на кнопку [▼].

- ❶ Также должна быть закрыта дверца бокса. При открытой или неплотно закрытой дверце бокса сдать прибор под охрану не удастся.

Введите [код пользователя]. При вводе каждой цифры кода раздается звук зуммера. Если код введен правильно, зуммер издает прерывистый звуковой сигнал, это означает что идет отсчет времени задержки на выход. Выйдите из помещения через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой".

После ввода кода пользователя управляющего обеими группами, на индикаторе отобразится **д** введите номер нужной группы: [1] для сдачи группы 1, [2] для сдачи группы 2.

Если Код доступа введен неверно, зуммер издаст один длинный сигнал - введите код повторно. Если есть нарушенные зоны, тамперы или связь с контролируемыми клавиатурами, зуммер также издаст один длинный сигнал - устраните неисправность и введите код повторно.

По истечении времени задержки на выход, если за время задержки не произошло нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой", включается индикатор ВЗЯТ соответствующей группы - система снаряжена в режиме "Остаюсь". Если был нарушен и восстановлен шлейф с типом зоны "С задержкой" то группа (группы) сдаются под охрану в режиме "Ухожу".

Изменение времени задержки на выход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на выход 30 сек.

- ❶ При отсутствии в группе шлейфа с типом зоны "С задержкой" группа всегда будет сдаваться в режиме "Ухожу" несмотря на наличие шлейфов с типом зоны "Внутренняя". Эта группа не может быть поставлена под охрану в режиме "Остаюсь", а зона типа "Коридор" работает как "Без задержки".

- ❗ Если в зонах типа "Коридор" используются датчики движения, то для постановки ППК под охрану в режиме "Ухожу" необходимо включить для этих зон атрибут "!

## Снятие с охраны

Войдите в охраняемое помещение через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой". Индикатор ВЗЯТ соответствующей группы начинает мигать и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал, это означает что идет отсчет времени задержки на вход. Подойдите к клавиатуре и наберите [код пользователя].

После ввода кода пользователя управляющего обеими группами на индикаторе отобразится **д** введите номер нужной группы: [1 ] для снятия группы 1, [2] для снятия группы 2.

Если код набран правильно, погаснет индикатор ВЗЯТ соответствующей группы и звучание зуммера прекратится. Правильный [код пользователя] должен быть введен до истечения времени задержки на вход, в противном случае, а так же если за это время была нарушена зона типа "Без задержки" или "24 часа" включится тревога. Изменение времени задержки на вход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на вход 30 сек.

В приборе предусмотрена возможность снятия прибора (группы) с охраны с помощью кода "Нападение". При вводе этого кода включается выход запрограммированный как "Код нападение". Если ППК работает с протоколом Спин/Каштан, то в линию передается извещение "Нападение". После этого прибор снимается с охраны.

## Тревога

При возникновении тревоги в группе соответствующий индикатор ВЗЯТ начинает вспыхивать и на семисегментном индикаторе отображается номер нарушенного шлейфа. В зависимости от запрограммированных режимов включаются (выключаются) выходы: CM1, NO1, CM2, NO2, SWA и частотный выход. Программирование работы выходов описано в разделе "Программные секции".

## Пожарная тревога

Пожарная тревога отличается тем что, для пожарных шлейфов нарушением является короткое замыкание (далее К.З.), а обрыв неисправностью. В секции [2] можно поменять местами эти значения для пожарных шлейфов. Для пожарной тревоги можно настроить прерывистое звучание сирены.

## Клавиатурные тревоги

Пожарная и охранная тревоги могут быть включены, если это разрешено, нажатием и удержанием в течении 2 секунд тревожных кнопок [🔥] или [🛡️] на любой из клавиатур. Кнопка [🔥] включает пожарную тревогу, а кнопка [🛡️] – охранную. Использование тревожных кнопок можно запретить/разрешить при программировании прибора.

## Управление прибором

### Управление пропуском зон [set][1]

Для включения/выключения пропуска зон нажмите **[set] [1]** затем **[код пользователя]**, зуммер клавиатуры издаст три коротких звуковых сигнала и начнет вспыхивать индикатор ПРОГРАММА. На семисегментном индикаторе отобразится номер зоны, а включенный индикатор ПРОПУСК означает включенный режим пропуска для данной зоны.

Нажатием кнопок **[▼]** и **[▲]** осуществляется выбор номера зоны. Номер выбранной зоны отображается на семисегментном индикаторе.

Для включения или выключения пропуска зоны следует нажать кнопку с номером зоны. Если данная зона имеет атрибут пропуск зоны запрещен, то включить пропуск для этой зоны будет невозможно.

Для отмены пропуска всех зон необходимо нажать кнопку **[0]**.

Для включения пропуска для зон пропускавшихся в предыдущий период охраны необходимо нажать кнопку **[9]**.

Для выхода из режима нажмите кнопку **[▲]**.

- ❗ При отсутствии нажатия кнопок в течение тридцати секунд, прибор автоматически переходит в состояние "Снят".

### Просмотр неисправностей [set][2]

Для просмотра неисправностей нажмите **[set] [2]**, зуммер клавиатуры издаст три коротких звуковых сигнала. Нажатием кнопок **[▼]** или **[▲]** осуществляется выбор типа неисправности. На семисегментном индикаторе отобразится мнемонический символ типа неисправности, а включенный индикатор СБОЙ означает наличие данной неисправности.

Индикатор СБОЙ будет включаться при возникновении соответствующей неисправности и выключаться по ее устранению.

Неисправность	Индикатор
Отсутствие связи с клавиатурой 1	°
Отсутствие связи с клавиатурой 2	%
Неисправность пожарной зоны	°
Сбой программы	:
Неисправен предохранитель	<i>B</i>
Отсутствие сети ~220 В	<i>5</i>
Аккумулятор разряжен	<i>3</i>
Отсутствие аккумулятора	<i>A</i>

Для выхода из режима нажмите кнопку **[▲]**.

- ❗ При отсутствии нажатия кнопок в течение тридцати секунд, прибор автоматически выходит из режима просмотра неисправностей.



## Просмотр памяти тревог [set][3]

Для просмотра памяти тревог нажмите **[set] [3]** зуммер клавиатуры издаст три коротких звуковых сигнала и начнет вспыхивать индикатор ПАМЯТЬ. При переходе к следующей ячейке памяти зуммер клавиатуры издаст два коротких звуковых сигнала. При достижении конца списка памяти тревог зуммер издаст пять коротких звуковых сигналов.

На семисегментном индикаторе тревоги отображаются в порядке их возникновения, при этом, включенная точка означает замыкание шлейфа, выключенная разрыв. Нарушение тампера отображается символом **A**, нажатие кнопки **[ ]** – **B** нажатие кнопки **[ ]** – **B**

Пролистывание памяти тревог осуществляется кнопкой **[ ]**, нажатие кнопки **[ ]** приводит к переходу на первое событие первой группы.

Просмотр начинается с первой группы. Индикатор ВЗЯТ1 включается, на семисегментном индикаторе отображается номер хозоргана осуществившего последнюю сдачу группы 1 под охрану. После этого идет просмотр тревог возникших в снаряженном состоянии. Следующее нажатие кнопки [y] приводит к выключению индикатора ВЗЯТ1, на семисегментном индикаторе отобразится номер хозоргана осуществившего снятие группы с охраны. Далее будут отображаться тревоги в снятом состоянии.

При следующем нажатии кнопки **[ ]**, если в системе есть группа 2, включается индикатор ВЗЯТ2, на семисегментном индикаторе отображается номер хозоргана осуществившего последнюю сдачу группы 2 под охрану и далее порядок отображения как для группы 1.

Для выхода из режима нажмите кнопку **[ ]**.

- ❗ При отсутствии нажатия кнопок в течение тридцати секунд, прибор автоматически выходит из режима просмотра памяти тревог.

## Редактирование кодов [set][5][код Администратора]

Для редактирования кодов нажмите **[set] [5] [код Администратора]** зуммер клавиатуры издаст три коротких звуковых сигнала включится индикатор ПРОГРАММА и на семисегментном индикаторе отобразится : (номер). Кнопками от **[0]** до **[9]** введите номер кода. Код под номером 0 - код Администратора, коды от 1 до 8 коды пользователей и код под номером 9 - код "Нападение".

На семисегментном индикаторе отобразится номер выбранного кода, а индикаторы ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2 показывают управляет ли данный код соответствующей группой. Выключенное состояние индикатора ГОТОВ означает что с помощью ввода данного кода можно настраивать пропуск зон и управлять программируемыми выходами.

После выбора нужного номера кода можно:

- редактировать код (нажатие **[set] [1]**)
- настроить какими группами управляет код и разрешить/запретить управлять пропуском зон и программируемыми выходами (нажатие **[set] [2]**)
- редактировать номер хозоргана для кода (нажатие **[set] [3]**)

## Изменение кода – [set] [1]

На семисегментном индикаторе отобразится первая цифра кода. Нажатием кнопку **[0]** или **[9]** введите новое значение кода или просмотрите код кнопками

- [▼] и [▲]. Для удаления кода нажмите шесть раз кнопку [🔥].
- ❗ Коды могут иметь длину 6 или 4 цифры. Длина кодов настраивается в программной секции [2]. Заводская установка - длина кодов 4 цифры.
- ❗ При редактировании кода всегда нужно вводить шесть цифр. Если настроена длина кодов равная 4 цифры при редактировании нужно вводить [0] [0] [x] [x] [x] [x].

После просмотра/изменения последней цифры прибор принимает новое значение кода и происходит выход из этого пункта меню. На индикаторе отображается номер редактируемого кода.

## Настройка кода – [set] [2]

На семисегментном индикаторе отображается номер настраиваемого кода. Для разрешения управления группами 1 и 2 включается/выключается кнопками [1] и [2]. Отображают эту настройку для кода индикаторы ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2, включенный индикатор означает, что код управляет данной группой.

Для разрешения управления пропуском зон и программируемыми выходами с помощью кода нажмите кнопку [3]. Отображается эта настройка для кода с помощью индикатора ГОТОВ. Выключенный индикатор означает, что с помощью кода можно сдавать/снимать с охраны, управляет пропуском зон и программируемыми выходами, включенный индикатор ГОТОВ - только сдачу/снятие.

Для выхода из режима нажмите кнопку [▲].

## Редактирование номера хозоргана для кода - [set] [3]

На семисегментном индикаторе отображается номер хозоргана настраиваемого кода, заданный при предыдущем программировании. Нажмите кнопку от [1] до [8].

Для выхода из режима нажмите кнопку [▲].

- ❗ При отсутствии нажатия кнопок в течение тридцати секунд, система автоматически переходит в состояние "Снят".
- ❗ При подключении прибора в режиме "Каштан квартирный" обратите внимание на указание номеров хозорганов при программировании кодов доступа пользователей. Каждый код доступа должен иметь доступ к управлению только одной группой. Для всех кодов доступа, управляющих первой группой, должен быть указан номер хозоргана 1, а для всех кодов доступа, управляющих второй группой, должен быть указан номер хозоргана 2.

## Сброс пожарных датчиков [set] [6]

Если выход SWA настроен как "Сброс пожарных датчиков" (программная секция [6]) нажатие кнопок [set] [6] включает сброс пожарных датчиков.

При сбросе пожарных датчиков ППК в течение 70 секунд не реагирует на нарушение пожарных шлейфов.

В течении первых 30 секунд выход SWA отключается от источника питания. После этого напряжение на выходе SWA восстанавливается и через 40 секунд возобновляется нормальная работа пожарных шлейфов.

Таким образом при включении сброса пожарных датчиков ППК обесточивает датчики подключенные к пожарному шлейфу, затем восстанавливает питание на этих шлейфах и ожидает 40 секунд позволяя датчикам выйти в установившийся режим. Если шлейф остается нарушенным ППК включает пожарную тревогу.

### Управление программируемыми выходами [set] [7]

Для управления программируемыми выходами введите **[set] [7] [код пользователя]**. Если таких выходов несколько, то на индикаторе отобразится символ р. Введите номер выхода который необходимо активировать: 1 - выходы SM1, NO1, 2 - выходы SM2, NO2, 3 - выход "SWA".

- ❗ Нужно реле должно быть соответствующим образом запрограммировано.

### Изменение конфигурации ППК [set] [8]

Изменение настроек прибора выполняется при программировании прибора. Для включения режима программирования введите **[set] [8] [код Инженера]**, порядок программирования смотри в разделе "Программирование прибора".

- ❗ Заводская установка кода инженера – **[4] [6] [8] [0]**.

Для изменения настроек прибора необходимо выполнить его программирование.

## Заводские установки

Прибор поставляется запрограммированным и готовым к работе. Заводские настройки:

Код инженера - [4] [6] [8] [0]

Код администратора - [1] [2] [3] [4]

Код администратора 2 - не запрограммирован.

Коды пользователя - не запрограммированы.

Шлейф 1 - тип зоны "с задержкой", атрибуты - сирена.

Шлейф 2 - тип зоны "коридор", атрибуты - сирена.

Шлейф 3 - тип зоны "без задержки", атрибуты - сирена.

Шлейф 4 - тип зоны "без задержки", атрибуты - сирена.

Шлейф 5 - тип зоны "без задержки", атрибуты - сирена.

Шлейф 6 - тип зоны "без задержки", атрибуты - сирена.

Шлейф 7 - тип зоны "без задержки", атрибуты - сирена.

Шлейф 8 - тип зоны "Пожарная", атрибуты - сирена.

Пропуск зон разрешен.

Нет инверсии пожарных шлейфов.

Управление программируемыми выходами с клавиатуры разрешено.

Просмотр неисправностей при снаряженном приборе запрещен.

Кнопки "Пожар" и "Нападение" включены.

Длина кодов 4 знака.

Вариант включения - все шлейфы принадлежат группе 1, группа 2 не разрешена.

Счетчик переполнения тревог - 06.

Время задержки на выход - 30 секунд.

Время задержки на вход - 30 секунд.

Время звучания тревоги - 120 секунд.

Время задержки тревоги - 10 секунд.

Тип протокола - "Каштан".

Реле 1 - Тревога, отключается на 40 секунд.

Реле 2 - Статус прибора/группы (снаряжен - замкнуто).

Реле SWA - Сброс датчиков.

Маска неисправности - все включено.

Контролируется одна клавиатура.

## Управление прибором

### Руководство по программированию

Для включения режима программирования прибор должен быть снят с охраны. Введите **[set] [8] [Код Инженера]**. Заводская установка Кода Инженера - **[4][6][8][0]**, изменить его можно в программной секции [3].

После ввода **[Код Инженера]** индикатор ПРОГРАММА начнет мигать, а на семисегментном индикаторе отобразится знак **²** (секция) это означает, что система готова к программированию.

Далее, необходимо набрать номер секции от 1 до 7 для выполнения команд, описанных ниже. При редактировании параметров внутри секции индикатор ПРОГРАММА включен непрерывно.

- ❶ После ввода номера секции прибор сразу входит в программную секцию, при этом зуммер издает три коротких звуковых сигнала.

При вводе кода или параметра, если код или параметр принят, зуммер издает пять коротких звуковых сигналов, если код не принят - один длинный.

- ❶ Если при программировании системы нет нажатия кнопок в течение тридцати секунд, система автоматически переходит в состояние "Снят" и команду включения режима программирования необходимо вводить снова.

### Возвращение программы прибора к заводским установкам

Для возвращения программных установок в значения, заданные изготовителем, сделайте следующее:

1. Обесточьте прибор, отключив его от сети питания и аккумулятора;
  2. Установите на плате прибора переключку в положение "FACTORY SETTINGS";
  3. Подайте питание на прибор, при этом зуммер издаст несколько коротких звуковых сигналов, кратковременно включатся все индикаторы - программные установки теперь соответствует заданным изготовителем, а прибор находится в режиме "Снят".
  4. Снимите переключку с положения "FACTORY SETTINGS".
- ❶ По окончании процедуры сброса убедитесь что переключка снята с положения "FACTORY SETTINGS", в противном случае программа прибора будет возвращаться к заводским установкам при выходе из режима программирования и после каждого перезапуска прибора.

## Программные секции

### Изменение типов зон, их атрибутов и принадлежности к группам - секция [1]

После ввода номера секции [1] на семисегментном индикаторе отображается номер первой зоны. Нажмите кнопку от [1] до [8] для выбора зоны для редактирования. Далее можно выбрать следующие пункты меню:

**[set] [1]** - редактирование типа зоны

**[set] [2]** - редактирование атрибутов зоны

**[set] [3]** - редактирование принадлежности зоны к группе

#### Редактирование типа зоны

[set] [1]

На семисегментном индикаторе отобразится тип выбранной зоны.

Тип зоны	Индикатор
С задержкой	&
Без задержки	:
Коридор	A
Внутренняя	+
24 часа	5
Пожарная	°
Пожарная с задержкой	B
Пожарная автоматическая	3

Кнопками [▼] и [▲] выберите нужный тип и нажмите [▲], затем можно перейти к редактированию атрибутов зон [set] [2], к редактированию принадлежности зоны к группе [set] [3] или выбрать другую зону кнопками от [1] до [8]. По нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [1], на индикаторе отобразится символ <sup>2</sup>.

#### Редактирование атрибутов зоны

[set] [2]

На семисегментном индикаторе отобразится атрибут текущей зоны, включенный индикатор ВЗЯТ1 соответствует включенному атрибуту.

Тип зоны	Индикатор	Заводские установки
Звуковая индикация сиреной	2	Вкл
Звуковая индикация зуммером	&	Выкл
Звучание непрерывное (Выкл) прерывистое (Вкл)	B	Выкл
Звуковая сигнализация зуммером клавиатуры при нарушении снятой с охраны зоны	)	Выкл
Запрет пропуска зоны	°	Выкл
Разрешение принудительной сдачи зоны под охрану	-	Выкл
Имеет (Вкл) или не имеет (Выкл) зона счетчик переполнения тревог	α	Выкл
Включение задержки нарушения зоны	A	Выкл

Кнопками [▼] и [▲] выберите нужный атрибут и кнопкой [⚡] включите/выключите атрибут и нажмите [▲], затем можно перейти к редактированию типов зон [set] [1], к редактированию принадлежности зоны к группе [set] [3] или выбрать другую зону кнопками от [1] до [8]. По нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [1], на индикаторе отобразится символ ².

### Редактирование принадлежности зоны к группе [set] [3]

На семисегментном индикаторе отобразится номер текущей зоны, включенные индикаторы ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2 соответствуют принадлежности зоны к соответствующей группе. Изменить принадлежность к группе можно кнопками [1] и [2] соответственно и нажмите [▲]. Затем можно перейти к редактированию типов зон [set] [1], к редактированию атрибутов зон [set] [2] или выбрать другую зону кнопками от [1] до [8]. По нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [1], на индикаторе отобразится символ ².

**Пример** Необходимо назначить тип зоны "пожарная" для зоны номер 3, при нарушении этой зоны включать сирену в прерывистом режиме, запретить включать обход для этой зоны и включить зону в обе группы.

В режиме программирования введите [1] затем [3]. На семисегментном индикаторе отобразится & Затем введите [set] [1] и кнопками [▼] и [▲] выберите на семисегментном индикаторе символ °, нажмите [▲]. Затем введите [set] [2] кнопками [▼] и [▲] выберите на индикаторе символ 5 нажатием кнопки [⚡] включите индикатор ВЗЯТ1, кнопками [▼] и [▲] выберите на индикаторе символ В нажатием кнопки [⚡] включите индикатор ВЗЯТ1, кнопками [▼] и [▲] выберите на индикаторе символ °, нажатием кнопки [⚡] включите индикатор ВЗЯТ1 и нажмите [▲]. Затем введите [set] [3], на семисегментном индикаторе отобразится номер зоны - & кнопками [1] и [2] включите оба индикатора ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2 и нажмите [▲]. Нажмите кнопку [▲] для выхода из секции программирования зон, на индикаторе отобразится символ 5

- ❗ Назначение зон в группах может быть произвольным как по количеству зон в группе, так и по номерам и типам зон. Допускается назначать зоны общие для обеих групп. Надо только учитывать, что такие зоны будут под охраной если обе группы сданы под охрану.
- ❗ Перед назначением зон во вторую группу обязательно разрешите работу с группой 2, для чего в секции [2] необходимо включить константу А
- ❗ Если в зонах типа "Коридор" используются датчики движения, то для постановки ППК под охрану в режиме "Ухажу" необходимо включить для этих зон атрибут ¹

## Системные константы 1 - секция [2]

После ввода номера секции [2] на семисегментном индикаторе отобразится символ °, включенный индикатор ВЗЯТ1 соответствует включенному состоянию константы.

Тип зоны	Индикатор	Заводские установки
Пропуск зон разрешен	°	Вкл
Команды управления программируемыми выходами разрешены	·	Вкл
Просмотр неисправностей при снаряженном приборе разрешен	:	Выкл
Просмотр памяти тревог при снаряженном приборе разрешен	<b>B</b>	Выкл
Пожарная и тревожные кнопки на клавиатуре включены	<b>8</b>	Вкл
Длина кодов 6 (Вкл) или 4 (Выкл)	)	Выкл
Количество групп, две группы (Выкл) / одна группа (Вкл)	<b>A</b>	Вкл
Инверсия пожарных шлейфов	!	Выкл

Кнопками [▼] и [▲] выберите нужную константу и кнопкой [⚡] включите/выключите константу (индикатор ВЗЯТ1). По нажатию кнопки [⬆] принимаются выполненные настройки и происходит выход и секции [2], на индикаторе отобразится символ ².

**Пример** Необходимо назначить длину кодов равную шести цифрам и выключить тревожные и пожарные кнопки на клавиатурах.

В режиме программирования введите [2] затем кнопками [▼] и [▲] выберите на семисегментном индикаторе символ 8 и нажатием кнопки [⚡] выключите индикатор ВЗЯТ1, затем кнопками [▼] и [▲] выберите символ ) и нажатием кнопки [⚡] включите индикатор ВЗЯТ1. Нажмите кнопку [⬆] для выхода из секции программирования зон, на индикаторе отобразится символ 5

## Системные константы 2 – секция [3]

После ввода номера секции [3] на семисегментном индикаторе индикаторе отобразится символ α. Кнопками [▼] и [▲] выберите нужную константу, нажмите кнопку [set] для перехода к редактированию значения выбранной константы.

Название константы	Индикация	Количество цифр	Заводские установки
Счетчик переполнения тревог	α	2	06
Код инженера	·	6	004680
Код администратора	!	6	00FFFF

На семисегментном индикаторе отобразится первая цифра константы. Нажатием кнопок от [0] до [9] введите новый код. Кнопками [▼] и [▲] можно просмотреть код и выбрать цифру для редактирования. Нажатие кнопки [▼] на последней цифре при просмотре или вводе последней цифры кода приводит к выходу в программную секцию [3].



По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит выход из секции [3].

**Пример** Необходимо назначить код инженера равный 001964.

В режиме программирования введите [3] затем кнопками [▼] и [▲] выберите на семисегментном индикаторе символ  $\bar{\cdot}$  и нажмите [set]. Затем нажмите [0] [0] [1] [9] [6] [4]. На индикаторе появится символ  $\bar{\cdot}$ . Нажмите кнопку [▲] для выхода из секции, на индикаторе отобразится символ 5

### Системные времена – секция [4]

После ввода номера секции [4] на семисегментном индикаторе индикаторе отобразится символ  $\neq$ . Кнопками [▼] и [▲] выберите нужную константу, нажмите кнопку [set] для перехода к редактированию значения выбранной константы. На семисегментном индикаторе отобразится первая цифра константы. Нажатием кнопок от [0] до [9] введите новое значение. Кнопками [▼] и [▲] можно просмотреть значение константы. Нажатие кнопки [▼] на последней цифре при просмотре или вводе последней цифры кода приводит к выходу в программную секцию [4].

Название константы	Индикация	Количество цифр	Заводские установки
Время задержки на вход	$\neq$	3	030
Время задержки на выход	A	3	030
Время сирены	5	3	120
Время задержки тревоги зон	&	3	010

По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит выход из секции [4].

**Пример** Необходимо назначить время задержки на вход и время задержки на выход равными 45 сек.

В режиме программирования введите [4] затем кнопками [▼] и [▲] выберите на семисегментном индикаторе символ  $\neq$  и нажмите [set]. Затем нажмите [0] [4] [5]. На индикаторе появится символ  $\neq$ , затем кнопками [▼] и [▲] выберите на семисегментном индикаторе символ A и нажмите [set]. Наберите [0] [4] [5], на индикаторе появится символ A. Нажмите кнопку [▲] для выхода из секции, на индикаторе отобразится символ 2.

### Программирование коммуникатора – секция [5]

После ввода номера секции [5] на семисегментном индикаторе индикаторе отобразится символ формата связи заданного при предыдущем программировании. Кнопками [▼] и [▲] выберите нужный формат, нажмите кнопку [set] для перехода к редактированию дополнительных параметров для выбранного формата (если они есть)

Название константы	Индикация
Автономная работа	o
Атлас 3	i
Атлас 6	)
Кашган	*
Дунай	'

### Автономная работа

На индикаторе символ °, по нажатию кнопки **[set]** принимаются выполненные настройки и происходит выход из программной секции **[5]**. Выход из программирования происходит по нажатию кнопки **[▲]**.

### Атлас 3

На индикаторе символ **3** по нажатию кнопки **[set]** выбирается протокол "Атлас 3", затем необходимо заполнить дополнительные параметры, используемые при работе с этим протоколом. Кнопками **[▼]** и **[▲]** выберите нужный параметр, нажмите кнопку **[set]** для перехода к редактированию значения выбранного параметра. На семисегментном индикаторе отобразится первая цифра параметра, нажатием кнопок от **[0]** до **[9]** введите новое значение. Кнопками **[▼]** и **[▲]** можно просмотреть значение параметра. При вводе последней цифры или при нажатии кнопки **[▼]** на последней цифре происходит запись значения и выход из редактирования этого параметра.

Дополнительный параметр	Индикация	Допустимые значения	Заводские установки
Время отключения частотного выхода (18 кГц)	<i>B</i>	000...255 (сек)	255 (сек)
Множитель времени отключения частотного выхода	:	1...9	1
Тип зоны для частотного выхода (охранные или 24 часа)	<i>&amp;</i>	–	оба типа
Маска групп	<i>3</i>	–	обе группы
Отключение 18 кГц в состоянии "Снят"	<i>A</i>	–	Нет

### Время отключения частотного выхода

Кнопками **[▼]** и **[▲]** выберите нужную цифру, нажатием кнопок от **[0]** до **[9]** введите новый значение. При вводе последней цифры или при нажатии кнопки **[▼]** на последней цифре происходит запись значения и выход из редактирования этого параметра. По нажатию кнопки **[▲]** принимаются выполненные настройки и происходит выход из секции **[5]**.

- ⚠ При вводе значения 000 частотный выход отключается до следующей сдачи под охрану.

### Множитель времени отключения частотного выхода

На семисегментном индикаторе отобразится символ :. Введите значение от **[1]** до **[9]** при этом произойдет возврат к выбору дополнительных параметров для формата "Атлас 3". По следующему нажатию кнопки **[▲]** принимаются выполненные настройки и происходит выход из секции **[5]**.

### Типы зон для частотного выхода

На семисегментном индикаторе отобразится символ **&** Кнопками **[1]** и **[2]** включите/выключите индикаторы ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2 соответственно. Включенный индикатор ВЗЯТ1 означает, что частотный выход будет отключаться при нарушении охранных зон, а включенный индикатор ВЗЯТ2 означает, что частотный выход будет отключаться при нарушении зон типа "24 часа". По

нажатие кнопки **[▲]** принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору дополнительных параметров для формата "Атлас3". По следующему нажатию кнопки **[▲]** происходит выход из секции **[5]**.

### Маска групп

На семисегментном индикаторе отобразится символ **3** Кнопками **[1]** и **[2]** включите/выключите индикаторы ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2 соответственно. Включенный индикатор ВЗЯТ1 означает, что при нарушении зон группы 1 будет отключаться частотный выход, а включенный индикатор ВЗЯТ2 означает, что при нарушении зон группы 2 будет отключаться частотный выход. По нажатию кнопки **[▲]** принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору дополнительных параметров для формата "Атлас3". По следующему нажатию кнопки **[▲]** происходит выход из секции **[5]**.

### Отключение частотного выхода в состоянии "Снят"

На семисегментном индикаторе отобразится символ **A**. Кнопкой **[▲]** включите/выключите индикатор ВЗЯТ1. Включенный индикатор ВЗЯТ1 означает, что частотный выход (18 кГц) отключается в режиме "Снят". По нажатию кнопки **[▲]** принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору дополнительных параметров для формата "Атлас3". По следующему нажатию кнопки **[▲]** происходит выход из секции **[5]**.

### Атлас 6

На индикаторе символ **)**, по нажатию кнопки **[set]** выбирается протокол "Атлас 6", затем необходимо заполнить дополнительные параметры, используемые при работе с этим протоколом. Кнопками **[▼]** и **[▲]** выберите нужный параметр, нажмите кнопку **[set]** для перехода к редактированию значения выбранного параметра.

Название параметра	Индикация	Заводские установки	
		Рубеж 1 (Взят1)	Рубеж 2 (Взят2)
Включение тревоги рубежей когда группа 1 в состоянии "Снят"	<b>\$</b>	●	●
Включение тревоги рубежей когда группа 2 в состоянии "Снят"	<b>%</b>	●	●
Включение нормы рубежей когда введен код управления группой 1	<b>\$/</b>	☼	☼
Включение нормы рубежей когда введен код управления группой 2	<b>%/</b>	☼	☼
Распределение зон по рубежам	<b>3</b>	Зоны 1...7 – Рубеж 1 Зона 8 – Рубеж 2	

где:

- ☼ – индикатор включен,
- – индикатор выключен.

### Включение тревоги рубежей когда группа 1 в состоянии "Снят"

На индикаторе символ **\$**, кнопками **[1]** и **[2]** включите/выключите соответствующий индикатор. По нажатию кнопки **[▲]** принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору дополнительных параметров для

формата "Атлас 6". По следующему нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [5].

Включение тревоги рубежей, когда группа 2 в состоянии "Снят"

На индикаторе символ % кнопками [1] и [2] включите/выключите соответствующий индикатор. По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору дополнительных параметров для формата "Атлас 6". По следующему нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [5].

Включение нормы рубежей, когда введен код управления группой 1

На индикаторе символ \$/ кнопками [1] и [2] включите/выключите соответствующий индикатор. По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору дополнительных параметров для формата "Атлас 6". По следующему нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [5].

Включение нормы рубежей, когда введен код управления группой 2

На индикаторе символ % кнопками [1] и [2] включите/выключите соответствующий индикатор. По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору дополнительных параметров для формата "Атлас 6". По следующему нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [5].

Распределение шлейфов по рубежам

При входе в данный пункт меню на семисегментном индикаторе отображается символ 3, нажмите [set]. Кнопками [▼] и [▲] выберите нужный шлейф и с помощью кнопок [1] и [2] включите/выключите индикаторы ВЗЯТ 1 и ВЗЯТ 2. Включенный индикатор означает, что при нарушении выбранного шлейфа будет передаваться тревога по соответствующему рубежу. Индикатор ВЗЯТ 1 - рубеж 1, индикатор ВЗЯТ 2 - рубеж 2. По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору дополнительных параметров для формата "Атлас 6". По следующему нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [5].

Каштан

На индикаторе отобразится символ \*. Если в секции 2 константа "Количество групп" (на индикаторе символ A), была включена, то по нажатию кнопки [set] происходит запись настройки протокола и выход из программной секции [5].

Если в секции 2 константа "Количество групп" (на индикаторе символ A), была выключена, то есть был выбран вариант две группы ("Каштан" квартирный), то необходимо еще указать количество рубежей. Изменение количества рубежей кнопками [1] и [2], индикаторы ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2 показывают текущий вариант подключения - ВЗЯТ1 однорубежный, ВЗЯТ2 - двухрубежный.

По нажатию кнопки [▲] происходит запись настроек и выход из секции [5].

- ❗ При настройке квартирного подключения необходимо учитывать, что извещения передаваемые на ПЦН определяются типами зон:
  - для однорубежного варианта нарушения зон типа "с задержкой", "без за-

держки", "внутренняя" и "коридор" поступают на первый шлейф (ТРЕВОГА) помещения (УР), нарушение зон типа "24 часа" - на второй шлейф (ВЗЛОМ) и нарушение всех пожарных - на третий шлейф (ПОЖАРНЫЙ).

- для двухрубежного варианта тревоги по зонам типа "с задержкой", "без задержки" и "внутренняя" поступают на первый шлейф (ТРЕВОГА), нарушение зон типа "коридор" - на второй шлейф (ТРЕВОГА 2-й РУБЕЖ) и нарушение всех круглосуточных зон ("24 часа", "пожарная" и т.д.) - на третий шлейф помещения (УР).

По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит выход из секции [5].

- ❗ При квартирном подключении прибора обратите внимание на указание номеров хозорганов при программировании кодов доступа пользователей. Каждый код доступа должен иметь доступ к управлению только одной группой. Для всех кодов доступа, управляющих первой группой, должен быть указан номер хозоргана 1, а для всех кодов доступа, управляющих второй группой, должен быть указан номер хозоргана 2.

**Пример** Необходимо настроить прибор на работу с двумя группами по протоколу Каштан квартирный, двухрубежный.

- в секции [2] разрешить работу с двумя группами - выключить константу А.
- в секции [1] задать типы зон и их принадлежность к группам.
- в секции [5] кнопками [▼] и [▲] выберите на семисегментном индикаторе символ \* и нажмите [set]. Затем кнопками [1] и [2] выключить индикатор ВЗЯТ1 и включить индикатор ВЗЯТ2.
- с помощью команды [set] [5] [код администратора] запрограммировать для каждой группы свой отдельный код доступа и указать номера хозорганов.

## Дунай

На индикаторе символ У, с помощью кнопки [set] происходит запись значения и выход из меню программирования коммуникатора. Если прибор запрограммирован на работу с двумя группами, программирование аналогично протоколу "Каштан".

## Программирование выходов - секция [6]

После ввода номера секции [6] на семисегментном индикаторе отобразится номер \$- выходы реле 1.

Кнопками [1], [2] и [3] выберите нужный выход, [1] – реле 1, [2] – реле 2, [3] – SWA. Для перехода к редактированию типа реакции выхода нажмите кнопки [set] [1], для редактирования атрибутов выхода – [set] [2].

Тип реакции выхода [set] [1]

На семисегментном индикаторе, для выбранного выше выхода, отобразится мнемосимвол реакции настроенный при предыдущем программировании.

Выход	Индикация
Пожарная и охранная тревоги	<i>α</i>
Охранная тревога	<b>A</b>
Пожарная тревога	°
Статус прибора/группы	<b>2</b>
Код "Нападение"	:
Неисправность	<b>B</b>
Команда пользователя	<b>7</b>
Пропуск зон	<b>&amp;</b>
ПЦН	.
Сброс пожарных датчиков	)

Кнопками [▼] и [▲] выберите нужный тип, По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору номера выхода. По следующему нажатию кнопки [▲] происходит выход из секции [6].

Заводские установки типов реакции выходов:

Выход	Номер	Индикация
CM1, NO1	<b>\$</b>	<i>α</i>
CM2, NO2	<b>%</b>	<b>5</b>
SWA	<b>&amp;</b>	)

- ❗ При выборе типа реакции "Неисправность" состояние выхода повторяет состояние индикатора СБОИ независимо от времени включения и маски групп.
- ❗ "Сброс пожарных датчиков" может быть назначен только для SWA (контакты SWA и GND). Маска групп при этом игнорируется
- ❗ Если тип выхода "Охранная/пожарная тревога", "Охранная тревога", "Пожарная тревога" или "ПЦН" и тревога возникла в обеих группах, то выход выключится при снятии с охраны одной из групп.
- ❗ При выборе типа реакции выхода "Код Нападение", время включения реле не должно программироваться равным 000!
- ❗ Если в приборе запрограммирована хоть одна зона как "Пожарная с задержкой" или "Пожарная автоматическая", то необходимо тип реакции выхода SWA (контакты SWA и GND) установить как "Сброс пожарных датчиков".

### Настройка атрибутов выхода [set] [2]

На семисегментном индикаторе отобразится символ **3** Кнопками [▼] и [▲] выберите нужный атрибут. Нажмите кнопку [set] для редактирования атрибута.

Название атрибута	Индикация	Заводские установки	
		Взят1	Взят2
Маска	<b>3</b>	☀	☀
Инверсия	<b>7</b>	●	●
Время включения	<b>B</b>	040	
Множитель времени включения	:	1	

Редактирование атрибута "Маска" – (символ 3)

На семисегментном индикаторе отображается символ **A**. Кнопками [1] и [2] включите/выключите индикаторы ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2 соответственно. Включенный индикатор ВЗЯТ1 означает, что при событиях в группе 1 будет активизироваться данный выход, а включенный индикатор ВЗЯТ2 означает, что при событиях в группе 2 будет активизироваться данный выход. По нажатию кнопки [▲] принимаются выполненные настройки и происходит переход к выбору атрибутов выходов. По следующему нажатию кнопки [▲] происходит выход и секции [6].

Для типа реакции выхода "Неисправность" необходимо настроить маску неисправностей. На семисегментном индикаторе отображается символ 3, нажмите кнопку [set]. Кнопками [▼] и [▲] выберите нужный атрибут, нажмите кнопку [↵] для включения/выключения атрибута, индикатор ВЗЯТ1 показывает состояние атрибута.

Атрибут маски для выхода с типом "Неисправность"	Индикация
Потеря связи с клавиатурой 1	\$
Потеря связи с клавиатурой 2	%
Несправность пожарного выхода	°
Сбой программы	:
Неисправность предохранителя	B
Отсутствие сети ~220 В	5
Аккумулятор разряжен	3
Аккумулятор разряжен или отсутствует	A

Для возврата к выбору атрибутов выхода нажмите [▲].

- ❗ Для типов реакции "События в системе", "Команда пользователя", "Пропуск зон" и "Сброс датчиков" маска игнорируется.
- ❗ Если выбрана реакция выхода "Статус прибора/группы" и установлена маска на обе группы, то выход отключается когда обе группы сняты с охраны и включается, когда обе группы сданы под охрану.

Редактирование атрибута "Инверсия" – (символ 7)

На семисегментном индикаторе отображается символ E, индикатор ВЗЯТ1 показывает включен или выключен атрибут. Для изменения атрибута нажмите кнопку [↵]. Для возврата к выбору атрибутов нажмите [▲].

Редактирование атрибута "Время включения выхода" – (символ B)

Кнопками [▼] и [▲] выберите нужную цифру, нажмите кнопку от [0] до [9] для изменения выбранной цифры. Для возврата к выбору атрибутов нажмите [▲].

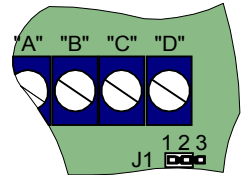
Редактирование атрибута "Множитель времени включения выхода" – (символ :)

На семисегментном индикаторе отобразится символ @ Введите значение от [1] до [9]. Для возврата к выбору атрибутов нажмите [▲], для возврата к выбору номера выхода повторно нажмите [▲]. И для выхода из секции [6] еще раз нажмите [▲].

## Программирование контроля за состоянием клавиатур секция [7]

После ввода номера секции [7] на семисегментном индикаторе отобразится символ **1**. Кнопками [1] и [2] включите/выключите индикаторы ВЗЯТ1 и ВЗЯТ2 соответственно. Включенный индикатор ВЗЯТ1 означает, что отсутствие связи с клавиатурой 1 вызывает тревогу, а включенный индикатор ВЗЯТ2 означает, что при отсутствии связи с клавиатурой 2 включается тревога. Нажмите кнопку [▲] для выхода из секции, на индикаторе отобразится символ **5**

- ❗ Клавиатуры отличаются номерами (ID) задаваемыми с помощью перемычек J1 расположенных на плате клавиатур.
- ❗ Если при программировании системы нет нажатия кнопок в течение тридцати секунд, система автоматически переходит в состояние "Снят" и команду включения режима программирования необходимо вводить снова.





## Техническое обслуживание и ремонт

Гарантийное и послегарантийное обслуживание приборов приемно-контрольных охранных и охранно-пожарных типа МАКС8027 выполняется лицами или организациями, получившими на это полномочия от производителя.

### Меры безопасности

При установке и эксплуатации прибора обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Следует помнить, что в рабочем состоянии прибора к клеммам "~220 В" (см. рис. 2) подводится опасное для жизни напряжение.

Установку, монтаж и подключение прибора необходимо производить при выключенном напряжении электропитания.

Работы по установке, снятию и ремонту прибора должны проводиться работниками, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже IV.

При выполнении работ следует соблюдать правила пожарной безопасности.

### Сведения об утилизации

Прибор не представляет опасность для жизни и здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

### Хранение

- Приборы должны храниться в условиях 1 ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других активных примесей.
- В складских помещениях должны быть обеспечены температура воздуха от 5 до 50 °С, относительная влажность до 80 % при температуре +25 °С и защите от прямого воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.
- Хранение приборов без тары не допускается.

### Транспортирование

- Упакованные приборы допускается транспортировать в условиях 5 ГОСТ 15150 в диапазоне температур от минус 50 до плюс 50 °С при относительной влажности воздуха 95%, при температуре 35 °С, при защите от прямого действия атмосферных осадков и механических повреждений.
- Упакованные в индивидуальную или транспортную тару приборы могут транспортироваться всеми видами закрытых транспортных средств за исключением авиационных, при условии выполнения правил перевозок действующих на каждом виде транспорта.

## Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие приборов типа МАКС8027 требованиям технических условий ТУ У 14357131.002 – 98 в течение гарантийного срока хранения и гарантийного срока эксплуатации при выполнении условий транспортировки, хранения и эксплуатации, установленных данным руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок хранения — 6 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Поставку приборов, обучение персонала, монтаж, пуско-наладочные работы и гарантийное обслуживание прибора типа МАКС8027 производит изготовитель или организации, получившие соответствующие полномочия от изготовителя.

При выявлении дефекта, возникшего по вине изготовителя, вышеупомянутые организации обеспечивают его устранение в течение 10 дней с момента поступления сообщения.

В случае проведения пуско-наладочных работ организацией, не имеющей полномочий изготовителя на проведение этих работ, а также при утере гарантийного талона, потребитель лишается гарантийного обслуживания.

## Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- базовый блок;
- клавиатура -1 шт.;
- резистор ВМХ 6 F 0,2 0,2 A20 0,6 WA 2 kОм ±2% (производитель ROHM, Гонконг) - 8 шт.;
- вставка плавкая типа 5F (производитель SunElectrik, Тайвань) :  
0,5 А – 2 шт.;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт.

## Приложение А

### Термины, применяемые в руководстве и их определения

Термин	Определение
Тип зоны	Тип реакции прибора на нарушение шлейфа
Время задержки на выход	Период времени между выполнением пользователем действий для постановки прибора на охрану и переходом прибора в режим "Снаряжен"
Время задержки на вход	Период времени между нарушением шлейфа с типом зоны "С задержкой", когда прибор находится в режиме "Снаряжен", и включением сигнала тревоги

## Приложение Б

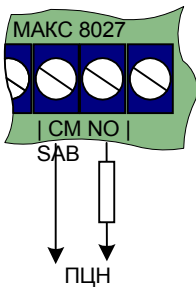
### Подключение к ПЦН с ручной тактикой охраны

Подключите линию от ПЦН к контактам реле через токоограничивающий резистор. Контакты реле 1 рассчитаны на 30 мА постоянного тока при +72 В.

При программировании прибора необходимо:

В секции [6] "Программирование выходов" следует выбрать тип выхода ПЦН – символ . .

Время выхода задать не менее 2 секунд.



150104