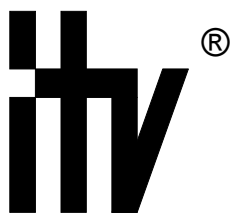


**Руководство по
эксплуатации
ППК типа МАКС8448**



МАКС8448

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 МАКС8448, 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**

Содержание

Назначение прибора	4
Характеристики	5
Описание и работа	7
Устройство прибора	7
Работа прибора	10
Работа прибора	13
Клавиатурные команды	17
Маркировка	22
Упаковка	22
Использование по назначению	23
Подготовка прибора к использованию	23
Включение прибора	26
Программирование прибора	30
Руководство по программированию	32
Возвращение программы прибора к заводским установкам	32
Программные секции	33
Техническое обслуживание и ремонт	46
Меры безопасности	46
Сведения об утилизации	46
Хранение	46
Транспортирование	46
Гарантийные обязательства	47
Комплектность поставки	47
Заводские установки	49
Рабочие листки программирования	51
Приложение А	58
Приложение В	59

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) описывает порядок монтажа, наладки, программирования и эксплуатации приборов приемно-контрольных охранных и охранно-пожарных МАКС 8448 (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.

МАКС 8448 – 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 "Интеграл", "Центр-М", "Центр-КМ" и "Нева-10"

В состав прибора МАКС8448 входит базовый блок и устройство постановки на охрану М8448К (до четырех штук).

В качестве устройства постановки также может быть использован прибор М8022К.

Назначение прибора

Приборы приемно-контрольные охранные и охранно-пожарные типа МАКС 8448 предназначены для круглосуточной охраны квартир граждан и объектов народного хозяйства.

Характеристики

- Прибор имеет клеммы для подключения восьми шлейфов сигнализации с контролем сопротивления.
- Оконечное сопротивление нагрузки шлейфа — $2 \text{ кОм} \pm 2\%$.
- Максимальное сопротивление шлейфа не более 470 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 – $+14,0 \text{ В}$.
- Прибор обеспечивает работоспособность от сети переменного тока в диапазоне питающих напряжений $\sim 220^{+30}_{-60} \text{ В}$ и при рабочей частоте $50 \text{ Гц} \pm 1\%$.
- В приборе предусмотрено резервирование напряжения постоянного тока путем установки аккумуляторной батареи, которая начинает работать при уменьшении напряжения сети переменного тока ниже 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 $+11,5 \text{ В}$.
- Прибор отключает нагрузку при напряжении АБ $10,6 \pm 0,1 \text{ В}$.
- Прибор обеспечивает работоспособность от резервного источника постоянного тока в диапазоне напряжений $+12^{+3}_{-1,2} \text{ В}$.
- Прибор имеет дополнительный выход для питания извещателей и других приборов. Прибор обеспечивает током в нагрузке на дополнительном выходе $0,5 \text{ А}$ при напряжении $+12^{+3}_{-1,2} \text{ В}$ постоянного тока.
- Дополнительный выход питания защищен от короткого замыкания самовосстанавливающимся предохранителем.
- Прибор обеспечивает ток в нагрузке, подключаемой к выходу сирены, не более $0,5 \text{ А}$ при $12^{+3}_{-1,2} \text{ В}$ 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: "Интеграл", "Центр-М", "Центр-КМ" и "Нева-10"
- Реакция прибора на нарушение шлейфа определяется одним из возможных типов "Отключена", "С задержкой", "Без задержки", "Коридор", "Внутренняя", "Внутренний коридор", "Постановка/снятие", "24 часа охранная", "24 часа техническая", "Пожарная", "Пожарная с задержкой" и "Пожарная автоматическая".
- Потребляемая мощность от сети переменного тока при напряжении 220 В , с учетом потребления извещателей и сирены, не более 38 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.

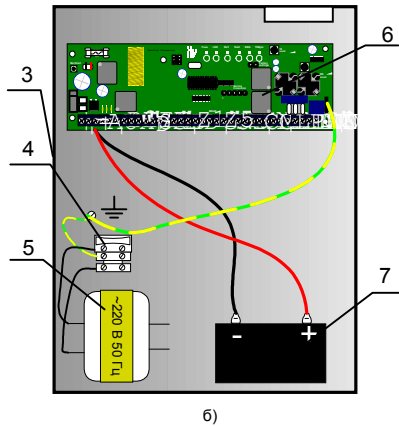
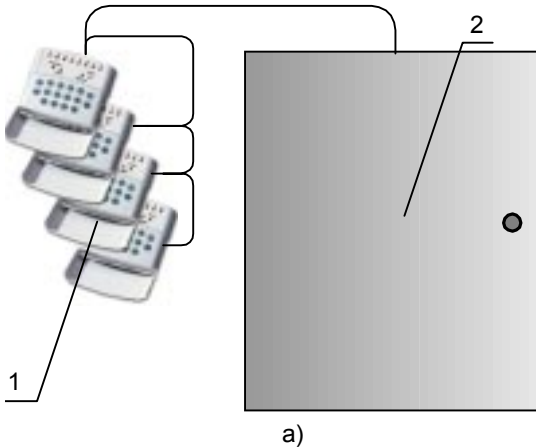
- Прибор обеспечивает коммутацию постоянного тока не более 30 мА при напряжении не более + 72 В на клеммах СМ1, NO1.
- Прибор обеспечивает коммутацию постоянного тока не более 2 А при напряжении не более + 24 В на клеммах СМ2, NO2.
- Заводская настройка уровня выходного сигнала на контактах LINE на нагрузке 250(±25) Ом не более 0,45 Вэфф.
- Чувствительность приемника на частоте 18кГц±1% не хуже 30 мВэфф.
- Габаритные размеры прибора, мм:
базовый блок — 290х300х85;
клавиатура — 100х150х25;
- Масса прибора, без учета массы аккумулятора, кг: — 2,9;
- 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

Базовый блок прибора МАКС 8448

Внешний вид приборов представлен на рисунке 1.



1 — до четырех клавиатур М8448К, 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 МАКС8448, б) вид с открытой дверцей.

Расположение контактов на печатной плате прибора МАКС 8448 и подключение внешних связей приведено на рисунке 2.

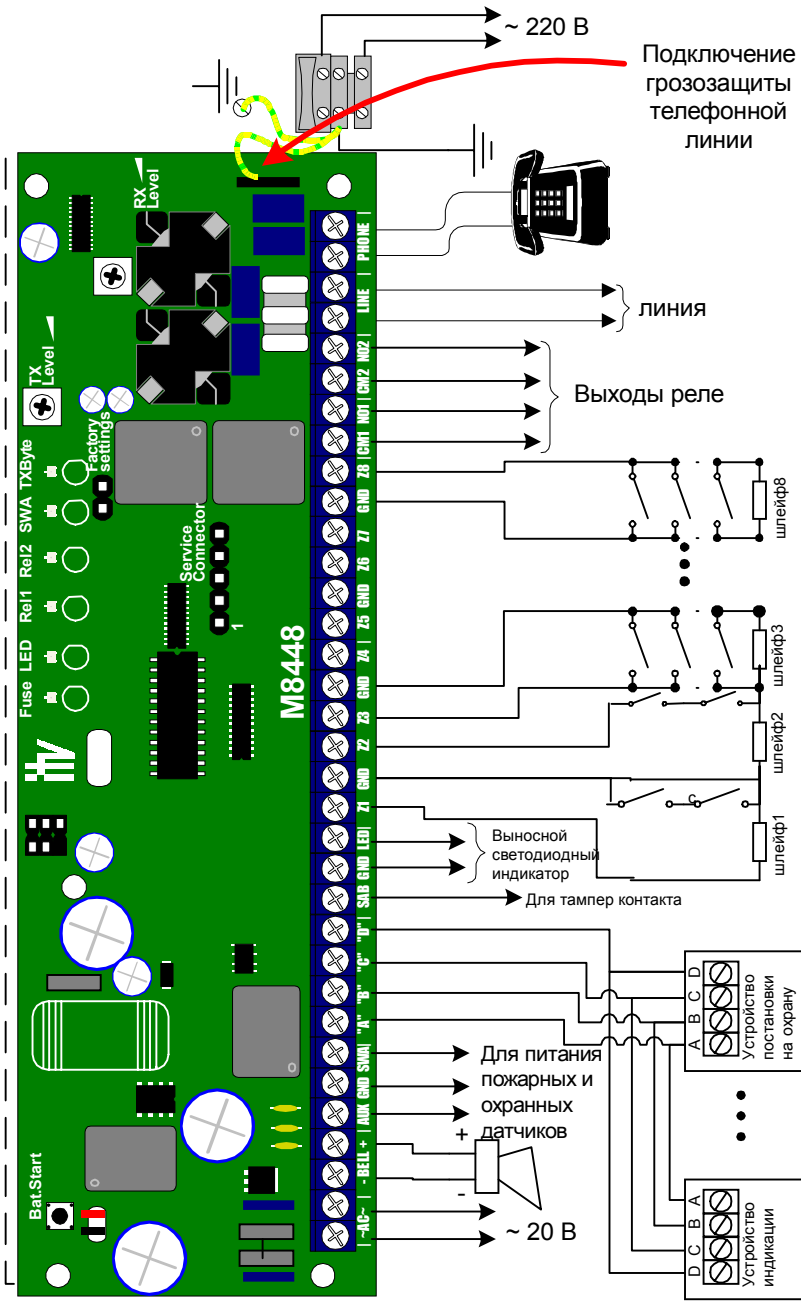


Рисунок 2.

Назначение контактов:

- ~AC ~ - для подключения напряжения ~20 В от силового трансформатора;
- LINE - для подключения телефонной линии;
- PHONE - для подключения телефонного аппарата;
- LED - для подключения индикаторного светодиода, подтверждающего сдачу под охрану (протокол Интеграл) ;
- CM1, NO1 - для подключения к контактам реле 1;
- CM2, NO2 - для подключения к контактам реле 2;
- Z1...Z8 - для подключения шлейфов;
- "A", "B", "C", "D" - для подключения выносных клавиатур;
- BELL - – для подключения сирены;
- AUX – для подключения к дополнительному источнику питания + 12В;
- SWA – для подключения пожарных датчиков к коммутируемому выходу питания + 12В;
- 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;
- SAB – для подключения тампер контакта;
- Factory Settings – для сброса в заводские установки;
- Service Connector – технологический разъем.

Предохранитель, кнопки

- BatStart – кнопка включения прибора при питании только от аккумулятора.

Индикаторы

- REL1 – индикатор реле 1;
- LED – индикатор, дублирующий выносной индикатор LED;
- REL2 – индикатор реле 2;
- FUSE – индикатор состояния самовосстанавливающихся предохранителей;
- SWA – индикатор работы коммутируемого источника питания;
- TX byte – 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 извещение на пульт централизованного наблюдения. Тип реакции прибора на изменение состояния шлейфа зависит от выбранного для данного шлейфа типа зоны. Прибор позволяет объединять шлейфы в четыре группы с независимыми сдачей под охрану и снятием с охраны.

Группа шлейфов может находиться в режимах "Снят", "Снаряжен", "Тревога" и режиме программирования.

К прибору могут быть подключены до четырех устройств постановки снятия. На клавиатурах расположены светодиодные индикаторы которые отображают основные режимы работы прибора и состояние шлейфов. С помощью клавиатур выполняется переключение режимов, ввод команд и программирование прибора.

Устройства постановки/снятия

Для управления режимами работы ППК и для индикации предназначены клавиатуры. К одному МАКС8448 может быть подключено до четырех клавиатур.

Ввод кода производится последовательным нажатием клавиш на клавиатуре, длина кода может быть четыре или шесть цифр.

- ❶ Длина кодов программируется в секции "Программирование системных параметров: секция [4][5]".

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.

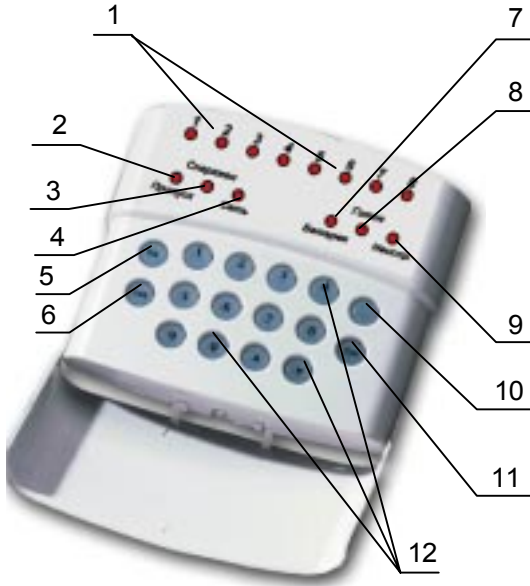
Предъявление бесконтактной карточки равноценно вводу кода. Устройство постановки совместимо с карточками с амплитудной модуляцией (например EM-4, EM-6 производства компании EM Marin).

- ❶ Далее в тексте упоминание об использовании карточки подразумевает применение в качестве устройства постановки клавиатуру совмещенную со считывателем.

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

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

Подключение устройств постановки/снятия описано в разделе "Подготовка прибора к использованию".



1 – индикаторы шлейфов, 2 – индикатор ПРОПУСК, 3 – индикатор СНАРЯЖЕН, 4 – индикатор СЕТЬ, 5 – кнопка "P. A.", 6 – кнопка "Fire", 7 – индикатор БАТАРЕЯ, 8 – индикатор ГОТОВ, 9 – индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ, 10 – кнопка SET, 11 – кнопка FUNC, 12 – цифровые и командные кнопки.

Рисунок 3. Внешний вид клавиатуры M8448K.

Устройство постановки/снятия может быть назначено как глобальное или присвоено к группе.

Присвоение устройства постановки/снятия к группе или назначение глобальным

К ППК Макс 8448 может быть подключено до четырех устройств постановки/снятия. Управление прибором в целом и группами может выполняться с любого устройства постановки/снятия.

Каждое из этих устройств может быть присвоено к любой из групп, тогда это устройство будет индцировать режимы работы только этой группы шлейфов. При необходимости можно назначить устройство постановки/снятия глобальным, тогда на нем будут отображаться состояния всех групп. Программирование принадлежности устройства постановки к группе выполняется в секциях **[3][1]**, **[3][2]**, **[3][3]** и **[3][4]**.

i При необходимости можно переключить принадлежность устройств постановки к группе для этого нажмите **[Func]** и **[g]**, где **g** – номер нужной группы, **g=0** соответствует глобальному устройству постановки. Если после такого пере назначения нет нажатия кнопок в течение сорока секунд, то для данного устройства автоматически возвращается присвоение к группе назначенное в программной секции.

Индикация устройства постановки/снятия назначенного глобальным

Индикатор **ПРОПУСК** включен если есть группы с пропущенными шлейфами.

Индикатор **СЕТЬ** показывает состояние сети питания 220 В. Индикатор включен когда сеть не в норме.

Индикатор **БАТАРЕЯ** показывает состояние аккумуляторной батареи. Индикатор выключен, когда аккумулятор разряжен, отсутствует или неисправен.

Индикатор **НЕИСПРАВНОСТЬ** включается при возникновении неисправности, а выключается после устранения неисправности. Мигающий индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ означает системную тревогу.

Индикаторы **1, 2, 3 и 4** показывают состояние соответствующих групп. Включенный индикатор означает группа под охраной, вспыхивающий – тревога в группе и выключенный – группа в состоянии СНЯТ.

Индикация устройства постановки/снятия присвоенного группе

Индикатор **ПРОПУСК** включен если в группе есть пропущенные зоны.

Индикатор **СНАРЯЖЕН** включен, когда группа сдана под охрану. Индикатор включен и вспыхивает при тревоге в сданной под охрану группе, и выключен, если группа снята с охраны.

Индикатор **СЕТЬ** показывает состояние сети питания 220 В. Индикатор включен когда сеть в норме.

Индикатор **БАТАРЕЯ** показывает состояние аккумуляторной батареи. Индикатор выключен когда аккумулятор разряжен, отсутствует или неисправен.

Индикатор **ГОТОВ** включен при отсутствии нарушенных шлейфов в снятой с охраны группы.

Индикатор **НЕИСПРАВНОСТЬ** включается при возникновении неисправности, а выключается после устранения неисправности. Мигающий индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ означает системную тревогу.

Индикаторы **1, 2, 3 и до 8** показывают состояние соответствующих шлейфов. Включенный индикатор означает КЗ шлейфа, вспыхивающий – обрыв шлейфа, а выключенный – норма шлейфа.

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 и передает извещения на пульт централизованного наблюдения. Тип реакции прибора на изменение состояния шлейфа зависит от выбранного для данного шлейфа типа зоны.

Шлейфы прибора можно в произвольном порядке объединять в группы с раздельной постановкой/снятием.

Группа может находиться в режимах "Снят", "Снаряжен ухожу", "Снаряжен остаюсь", "Тревога". Переключение режимов "Снят" и "Снаряжен" осуществляется путем использования клавиатуры. На клавиатуре расположены светодиодные индикаторы, которые отображают основные режимы работы прибора и состояние шлейфов.


Группы шлейфов могут быть независимыми или ведомыми. Ведомая группа автоматически сдается под охрану, если сданы под охрану все группы, которые являются для нее ведущими. Снимается с охраны ведомая группа если хоть одна из ведущих для нее групп снята с охраны.

Сдача группы под охрану


Перед постановкой на охрану закройте все охраняемые окна и двери и прекратите перемещения по территории, охраняемой датчиками движения. На клавиатуре, присвоенной к группе, проверьте состояние индикаторов зон, все индикаторы зон, входящих в группу, должны быть выключены, исключение составляют индикаторы зон с типом "Отключена". Индикатор ГОТОВ должен быть включен.


Введите **[код пользователя]**, или поднесите к устройству постановки (клавиатура/считыватель) бесконтактную карточку. При вводе каждой цифры кода раздается звук зуммера. Если код присвоен только одной группе, то сдача под охрану начинается сразу после ввода кода. Если владельцу кода разрешено сдавать под охрану несколько групп, то после ввода кода в течении пяти секунд нужно нажать кнопку от **[1]** до **[4]** – номер нужной группы.

В момент сдачи группы под охрану, включается индикатор СНАРЯЖЕН и зуммер начинает издавать 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 сдачи под охрану, при запрограммированном протоколе Интеграл на 10 секунд включается светодиодный подключенный к контакту LED.

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

Если Код доступа введен неверно или поднесена не зарегистрированная карточка, зуммер издаст один длинный сигнал – введите код повторно.

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

-  Если за время действия задержки на выход был нарушен и **не восстановлен** любой из шлейфов группы, кроме 24-часовых, то группа все равно сдается под

охрану. Но если для этого шлейфа включен параметр "принудительная сдача под охрану", то после сдачи под охрану группы шлейф будет сдан под охрану после его восстановления, а если параметр выключен, то после сдачи группы под охрану сразу будет включена тревога.

После ввода правильного кода пользователя группа может быть сдана в режиме "Снаряжен остаюсь" или "Снаряжен ухожу"

Сдача группы под охрану в режиме "Снаряжен остаюсь"

Если во время действия задержки на выход шлейфы с типом "С задержкой" не нарушались, выключается индикатор ГОТОВ — группа снаряжена в режиме "Снаряжен остаюсь". При этом под охрану НЕ сдаются шлейфы группы, которые имеют тип "Внутренняя" и "Внутренний коридор". Включится индикатор СНАРЯЖЕН.

Сдача группы под охрану в режиме "Снаряжен ухожу"

Если во время действия задержки на выход нарушился и восстановился шлейф с типом "С задержкой" выключается индикатор ГОТОВ — группа снаряжена без пропусков шлейфов. Включится индикатор СНАРЯЖЕН.

В ППК МАКС 8448 предусмотрена функция автоматического прекращения времени задержки на выход. Если эта функция включена (секция [47]), то время задержки закончится, как только произошло нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой", если выключена, то время отсчитывается полностью.

Сдача группы – команда "Быстрый выход"

Когда группа находится в режиме "Снаряжен остаюсь" для перехода в режим "Снаряжен ухожу" не нужно снимать группу с охраны и затем сдавать под охрану в новом режиме. Достаточно выполнить команду "Быстрый выход" – нужно ввести с клавиатуры команду **[SET] [0]** после этого начинается отсчет времени на выход и после нарушения/восстановления шлейфа с типом зоны "С задержкой" группа становится под охрану в режиме "Снаряжен ухожу". Данная команда не требует ввода кода пользователя. Данная команда может быть запрещена/разрешена в секции [47].

Снятие с охраны

Войдите в охраняемое помещение через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой". На клавиатуре присвоенной к данной группе индикатор СНАРЯЖЕН начинает мигать и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал. Это означает, что идет отсчет времени задержки на вход.

Подойдите к клавиатуре и наберите **[код пользователя]**, или поднесите бесконтактную карточку. Если код присвоен только одной группе, то снятие с охраны происходит сразу после ввода кода. Если владельцу кода разрешено снимать с охраны несколько групп, то после ввода кода в течении пяти секунд нужно нажать кнопку от **[1]** до **[4]** – номер нужной группы. Если код набран правильно (поднесена зарегистрированная карточка), погаснет индикатор СНАРЯЖЕН и звучание зуммера прекратится. Правильный код пользователя (зарегистрированная карточка) нужно ввести до истечения времени задержки на вход, в противном случае, а также если за это время была нарушена зона типа

"Без задержки" или "24-часовая", включится тревога. Изменение времени задержки на вход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на вход 30 сек.

Тревога

При возникновении тревоги в группе, на клавиатуре присвоенной к этой группе, начинает мигать индикатор СНАРЯЖЕН и включается индикатор (индикаторы) нарушенного шлейфа, а также, в зависимости от запрограммированных режимов включаются (выключаются) выходы: сирены, реле1, реле2 . Программирование работы выходов описано в разделе "Программные секции".

Для выключения тревоги введите **[код пользователя]**, если владельцу кода разрешено выключать тревогу в нескольких группах, то после ввода кода в течении пяти секунд нужно нажать кнопку от **[1]** до **[4]** – номер нужной группы.

❗ Для каждого кода настраивается разрешение/запрещение выключения охранной тревоги и пожарной тревоги независимо.

Системная тревога

Системная тревога возникает при вскрытии бокса (если ППК не находится в режиме программирования) или же, если произошла ошибка связи с устройством постановки/снятия (выведение из строя клавиатуры, обрыв шлейфа, нарушение тампер-контакта корпуса клавиатуры). Выключение системной тревоги осуществляется введением **[кода администратора]** или кода, для которого разрешена отмена системной тревоги.

Техническая тревога

Техническая тревога возникает при нарушении шлейфа 24-х часовой технической зоны (при этом попеременно мигают светодиоды "Снаряжен" и "Неисправность"). Отмена технической тревоги осуществляется введением **[кода инженера]**. Если имеется несколько групп, то после ввода кода Инженера, нажать кнопку 1...4 - номер группы, к которой принадлежит данный шлейф.

Работа шлейфов

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

- "Отключена". Нарушение шлейфа зоны типа "Отключенная" не будет приводить к включению тревоги как в режиме "Снаряжен", так и в режиме "Снят".

- "С задержкой". При нарушении шлейфа с типом зоны "С задержкой", если группа, к которой он принадлежит, находится в состоянии "Снаряжен", для группы начинается отсчет интервала "Задержка на вход". Время задержки на вход позволяет снять прибор с охраны с помощью клавиатуры.

В случае если за время действия задержки на вход группа не была снята с охраны или произошло нарушение шлейфа зоны с типом "Без задержки" или с любым 24-часовым типом, включается сигнал тревоги и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

При постановке группы под охрану начинается отсчет времени задержки на выход. Нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой" во вре-

мя действия задержки на выход переводит прибор в состояние "Снаряжен ухажу". Если отсчет времени задержки на выход закончился а ни один шлейф группы с типом зоны "С задержкой" не был нарушен группа переходит в состояние "Снаряжен остаюсь".

- "Без задержки". При нарушении шлейфа зоны типа "Без задержки", входящего в группу в состоянии "Снаряжен", немедленно включается сирена и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

- "Коридор". Нарушение шлейфа с типом зоны "Коридор" в группе, находящейся в режимах "Снаряжен ухажу" и "Снаряжен остаюсь", ведет к включению тревоги в группе.

Нарушение шлейфа зоны типа "Коридор" во время действия задержки на вход не приводит к включению тревоги, если до окончания времени задержки группа была снята с охраны, но если группу не снять с охраны, то в момент окончания времени задержки на вход включится тревога

- "Внутренняя". Шлейф с типом зоны "Внутренняя" в режиме "Снаряжен ухажу" работает так же как шлейф с типом "Без задержки", в режиме "Снаряжен остаюсь" автоматически пропускается.

- "Внутренний коридор". Шлейф с типом зоны "Внутренний коридор" в режиме "Снаряжен ухажу" работает как шлейф с типом "Коридор", а в режиме "Снаряжен остаюсь" – автоматически пропускается.

- "Постановка/снятие". Изменение состояния шлейфа с таким типом зоны, приводит к постановке/снятию группы.

Шлейф может работать в двух режимах: импульсном и следование (настраивается в секциях [0] [1] [2]...[0] [8] [2]). В импульсном режиме при каждом нарушении (обрыве) шлейфа происходит сдача или снятие. Если группа в режиме "Снаряжен" – происходит снятие с охраны, если в режиме "Снят" – происходит сдача под охрану. В режиме следование обрыв шлейфа вызывает сдачу под охрану, восстановление шлейфа вызывает снятие.

❗ КЗ шлейфа с типом "Постановка/снятие" игнорируются.

- "24 часа охранная". При нарушении шлейфа зоны типа "24часа", вне зависимости от того, включен ли режим "Снаряжен" или нет, происходит включение сигнала тревоги и начинается передача тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения.

- "24 часа техническая". При нарушении шлейфа зоны типа "24часа", вне зависимости от того, включен ли режим "Снаряжен" или нет, происходит включение сигнала тревоги и начинается передача тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения.

Шлейф с типом зоны "24 часа техническая" отличается от шлейфа с типом "24 часа" тем что выключить тревогу по этому шлейфу можно только кодом Инженера и, при необходимости ввести номер группы – от 1 до 4.

- "Пожарная". Работа зоны типа "Пожарная" повторяет работу зоны типа "24 часа", отличие состоит в том, что нарушением является обрыв, а короткое замыкание (далее К.З.) неисправностью. Инверсия шлейфа настраивается в секции [47].

- "Пожарная с задержкой". При нарушении шлейфа с типом зоны "Пожарная с задержкой" включается зуммер клавиатуры и начинается отсчет интервала

задержки, если за это время не был произведен сброс пожарных датчиков – включается пожарная тревога. Время задержки для шлейфа с типом зоны "Пожарная с задержкой" программируется в секциях [1][1][3], [1][2][3], [1][3][3], [1][4][3] "Программирование времени задержки для шлейфов Пожарная с задержкой".

- "Пожарная автоматическая". При нарушении шлейфа с типом зоны "Пожарная автоматическая" выход SWA на 40 секунд отключает питание от пожарных датчиков, затем питание восстанавливается и если после отсчета времени, программируемого в секции [42], с момента восстановления питания датчиков шлейф остается нарушенным – включается сирена и передается извещение на ПЦН.

Клавиатурные команды

С помощью вводимых с клавиатуры кодов можно выполнять следующие команды. Вход в командный режим осуществляется последовательным нажатием кнопки "Set" и кнопки с номером команды (кнопки "0" - "8"), после чего УПИ ответит серией коротких пиков, и в течение 10 секунд будет ожидать код пользователя, после введения которого, если пользователь имеет соответствующий уровень доступа, ППК перейдет к выполнению команды. При входе в командный режим начнет мигать индикатор "Сеть".

[SET] [0] – "быстрый выход"

[SET] [1] – пропуск шлейфов

[SET] [2] – просмотр неисправностей

[SET] [3] – просмотр тревог

[SET] [4] – редактирование кода администратора

[SET] [5] – редактирование кодов пользователей

[SET] [6] – сброс пожарных датчиков

[SET] [7] – включение/выключение выходов

[SET] [8] – программирование кодом инженера

"Быстрый выход" – [SET] [0]

Когда группа находится в режиме "Снаряжен остаюсь" для перехода в режим "Снаряжен ухожу" не нужно снимать группу с охраны и затем сдавать под охрану в новом режиме. Достаточно выполнить команду "Быстрый выход" – с помощью клавиатуры, присвоенной нужной группе, нужно ввести команду **[SET] [0]**, после этого начинается отсчет времени на выход и после нарушения/восстановления шлейфа с типом зоны "С задержкой" группа становится под охрану в режиме "Снаряжен ухожу". Данная команда не требует ввода кода пользователя. Данная команда может быть запрещена/разрешена в секции [47].

Пропуск шлейфов – [SET] [1]

С помощью данной команды пользователь может просмотреть пропущенные шлейфы, а также включить пропуск требуемого шлейфа или же, наоборот, выключить пропуск для требуемого шлейфа. При вводе **[SET] [1]** и **[кода пользователя]**, на устройстве постановки/снятия, с помощью индикаторов шлейфов, отобразятся пропущенные шлейфы, кнопками [1]... [8] можно включить/выключить

чить пропуск соответствующего шлейфа. Включенный индикатор шлейфа означает включенный пропуск шлейфа. Выйти из командного режима можно нажатием кнопки **[Func]**. Чтобы использовать настройку пропуска шлейфов, которая применялась при предыдущем периоде охраны, нажмите **[SET] [1] [код пользователя] [9]**.

- ❗ Если в течении 40 секунд не было нажатий на клавиатуре устройство постановки/снятия выходит из командного режима без сохранения сделанных изменений.
- ❗ Данная команда доступна лишь пользователям, для которых разрешен "Пропуск шлейфов", см. команда **[SET] [5]** и для шлейфов с включенным атрибутом 2.

Просмотр неисправностей – **[SET] [2]**

Команда доступна в режиме "Снят" и в режиме "Снаряжен". Введите **[SET][2]** и **[код пользователя]**, включенные индикаторы шлейфов показывают наличие неисправностей:

Индикатор шлейфа	Включенный индикатор означает:
1	отсутствие сети ~220 В
2	аккумулятор разряжен
3	ошибка связи коммуникатора
4	отсутствует аккумулятор
5	неисправность клавиатуры
6	вскрытие корпуса ППК
7	вскрытие датчика
8	неисправность пожарного шлейфа

- ❗ Данная команда доступна лишь пользователям, для которых разрешен вход в командный режим, см. команда **[SET] [5]**.
- ❗ Выход из режима происходит при нажатии любой клавиши или автоматически при отсутствии нажатий кнопок в течении 40 секунд.

Просмотр памяти тревог – **[SET] [3]**

Команда доступна в режиме "Снят" и в режиме "Снаряжен". Введите **[SET][3]** и **[код пользователя]**, включенные индикаторы шлейфов показывают, какие зоны были нарушены за последний период охраны. Обрыв шлейфа отображается миганием индикатора, непрерывным свечением отображается К.З. шлейфа. Память тревог очищается при сдаче группы под охрану.

- ❗ Выход из режима происходит при нажатии любой кнопки или автоматически при отсутствии нажатий кнопок в течение 40 секунд.

Редактирование кода Администратора – **[SET] [4]**

Команда доступна только в режиме "Снят". Введите **[SET] [4] [код Администратора]**. Введите **[новый код Администратора]**, при этом индикаторы шлей-

фов от будут по очереди включаться показывая количество введенных цифр. Повторите **[новый код Администратора]** при этом индикаторы шлейфов будут по очереди выключаться индицируя ввод.

❗ Вводить нужно всегда 6 цифр.

При правильном вводе и подтверждении кода, система сменит код администратора и выйдет в основной режим. Отмена ввода нового кода администратора осуществляется нажатием кнопки **[FUNC]**.

Редактирование кодов пользователей – **[SET] [5]**

❗ Команда доступна только в режиме СНЯТ.

Введите **[SET] [5] [код администратора]**, выберите номер кода пользователя нажав кнопку от **[1]** до **[9]**. С помощью индикаторов шлейфов номер кода отобразится в двоичном виде. Смотрите схему редактирования кодов пользователей на стр.48

Номер кода	Индикаторы шлейфов							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	-	-	-	-	-	-	+
2	-	-	-	-	-	-	+	-
3	-	-	-	-	-	-	+	+
4	-	-	-	-	-	+	-	-
5	-	-	-	-	-	+	-	+
6	-	-	-	-	-	+	+	-
7	-	-	-	-	-	+	+	+
8	-	-	-	-	+	-	-	-
9	-	-	-	-	+	-	-	+

+ индикатор включен;

- индикатор выключен.

Далее можно выполнить следующие команды:

[0] – удаление текущего кода пользователя,

[1] – ввод нового кода пользователя,

[2] – смена типа доступа для кода пользователя,

[3] – модификация параметров кода пользователя,

[4] – редактирование принадлежности к группам,

[5] – редактирование параметра, разрешающего управление выходами,

[0] Удаление текущего кода пользователя

После введения данной команды, выбранный код пользователя будет удален из системы.

[1] Ввод нового кода пользователя

После введение данной команды, система будет ожидать введения нового кода пользователя. На клавиатуре с помощью индикаторов шлейфов 1...6 отобразится необходимое количество цифр. Введите **[новый код пользователя]**, затем повторите **[новый код пользователя]**.

❗ Вводить нужно всегда 6 цифр.

При правильном вводе система добавит новый код пользователя, при ошибке

ввода повторите процедуру сначала. Отмена ввода нового кода пользователя осуществляется нажатием кнопки **[FUNC]**.

[2] Смена типа доступа для кода пользователя,

После введения данной команды, с помощью индикаторов шлейфов на клавиатуре будет отображен в двоичном виде текущий тип доступа для данного кода пользователя.

Тип	Индикаторы шлейфов							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Обычный	–	–	–	–	–	–	+	–
Нападение	–	–	–	–	–	–	+	+
Разовый	–	–	–	–	–	+	–	–

Введите новое значение – число от **[2]** до **[4]**. Для выхода без изменений нажмите **[FUNC]**.

[3] Редактирование параметров кода пользователя

После нажатия кнопки **[3]** на клавиатуре с помощью индикаторов шлейфов отобразится текущая настройка параметров для выбранного кода пользователя.

Параметр	Кнопка	Индикаторы шлейфов	Заводская установка
Вкл – код	1	1	+
Выкл – карточка			
вход в командный режим разрешен	2	2	–
выключение охранной тревоги разрешено	3	3	+
выключение пожарной тревоги разрешено	4	4	+
пропуск зон разрешен	5	5	–
снятие с охраны разрешено	6	6	+
постановка под охрану разрешена	7	7	+
отмена системной тревоги разрешена	8	8	–

Нажатием кнопок от 1 до 8 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 8 соответственно. Включенный индикатор означает разрешенный параметр. Для выхода нажмите **[Func]**.

[4] Редактирование принадлежности к группам

После нажатия кнопки **[4]** на клавиатуре с помощью индикаторов шлейфов отобразится принадлежность текущего кода к группам

Принадлежит к группе	Кнопка	Индикаторы шлейфов							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Группа 1	1	+	–	–	–	–	–	–	–
Группа 2	2	–	+	–	–	–	–	–	–
Группа 3	3	–	–	+	–	–	–	–	–
Группа 4	4	–	–	–	+	–	–	–	–

Нажатием кнопок от 1 до 4 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 4 соответственно. Включенный индикатор означает принадлежность к соот-

ветствующей группе. Для выхода нажмите **[Func]**.

[5] Редактирование параметра, разрешающего управление выходами

После нажатия кнопки **[5]** на клавиатуре с помощью индикаторов шлейфов отобразится текущая настройка для выбранного кода.

Номер выхода	Контакты	Кнопка	Индикатор
1	Relay1	1	1
2	Relay2	2	2
3	BELL	3	3
4	LED	4	4

Нажатием кнопок от 1 до 4 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 4 соответственно. Включенный индикатор означает, что владельцу данного кода можно включать/выключать соответствующий выход. Для выхода нажмите **[Func]**.

Сброс пожарных датчиков – **[SET] [6]**

Команда доступна в режиме "Снят" и в режиме "Снаряжен". Введите **[SET][6][Код пользователя]**. В течение первых 40 секунд выход SWA отключается от источника питания. После этого напряжение на выходе SWA восстанавливается, и через время запрограммированное в секции **[42]**, возобновляется контроль пожарных шлейфов. Если после этого шлейф остается нарушенным, ППК включает пожарную тревогу.

Включение/выключение выхода – **[SET] [7]**

! Данная команда доступна лишь пользователям, для которых разрешен вход в командный режим, см. команда **[SET] [5]**.

Введите **[SET][7][код пользователя]** на клавиатуре с помощью индикаторов шлейфов отображается состояние выходов, включенный индикатор означает включенный выход. Нажатием кнопок от 1 до 4 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 4 соответственно. Включение/выключение выхода произойдет после нажатия кнопки **[FUNC]**.

! Выполнение данной команды произойдет только если для выбранного выхода разрешено включение/выключение командой **[SET][7]** и данному пользователю разрешено включать/выключать данный выход.

Программирование кодом инженера – **[SET] [8]**

Данная команда описана в разделе "Программирование прибора".

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 неотключаемого источника переменного тока, заземления и телефонной линии. Клавиатура должна быть расположена в доступном месте 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 Интеграл).

- ❗ 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.

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

Подключение телефонного аппарата

Телефонный аппарат подключается согласно рисунку 2 на странице 8. Для улучшения слоговой разборчивости необходимо использование блока подключения БП-1 ААБВ.425632.001ТУ (изготовитель НПП "АДТ" г.Винница, Украина), который включается между контактами PHONE и телефонным аппаратом.

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!

Подключение контакта вскрытия корпуса прибора (тамперконтакт)

Подключить проводники тамперконтакта к клеммам SAB и GND. При закрытой двери корпуса контакты SAB и GND замкнуты.

Подключение к дополнительному источнику питания (контакты "AUX, GND")

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

- ❗ Максимальный суммарный ток потребления нагрузки дополнительного источ-

ника питания не должен превышать 500 мА. Выход защищен самовосстанавливающимся предохранителем.

Подключение сирены (контакты "+ BELL -")

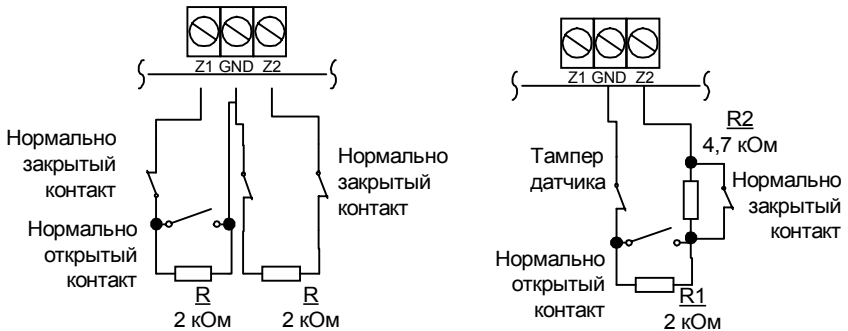
К контактам "+ BELL -" подключить сирену, строго соблюдая полярность (см. рисунок 2).

- ❗ Максимальный суммарный ток потребления нагрузки выхода сирены не должен превышать 500 мА. Выход защищен самовосстанавливающимся предохранителем.

Присоединение шлейфов

ППК МАКС 8448 может работать со шлейфами с одним оконечным резистором или со шлейфами с двумя оконечными резисторами. В первом случае шлейф может иметь три состояния: КЗ, норма и обрыв. При использовании двух оконечных резисторов шлейф может иметь четыре состояния: КЗ, норма, вскрытие датчика (тампер) и обрыв.

- ❗ Количество оконечных резисторов настраивается в секции [4][7].
- ❗ Пожарные шлейфы ВСЕГДА имеют один нагрузочный резистор, не зависимо от настроек ППК.



- ❗ Максимальное сопротивление шлейфа без учета сопротивления выносного элемента должно быть не более 470 Ом.

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).

- ❗ Подключение аккумулятора обязательно. Без подключенного аккумулятора прибор не включится.

Монтаж клавиатуры

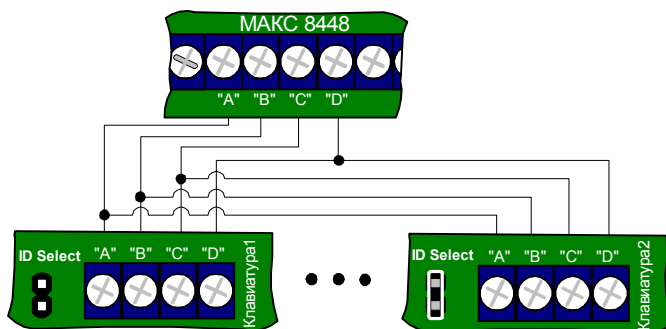
Для установки клавиатуры на стене необходимо выполнить следующие действия:

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

Подключение устройств постановки/снятия

К ППК Макс8448 можно подключить до четырех устройств постановки/снятия. Все устройства подключаются к прибору через контакты "А", "В", "С", "D" с помощью четырехпроводного кабеля 4-AWG0,2 . Длина кабеля не более 100 м.



Если в системе используется только одна клавиатура, то никаких дополнительных действий не требуется. Если предполагается использование нескольких клавиатур, то необходимо выполнить процедуру регистрации. Для этого сначала определить какая клавиатура будет иметь номер 1 и на плате этой клавиатуры снять переключку "ID Select" (т. е. задать ID=1). На остальных устройствах следует эту переключку установить, то есть задать ID=2.

Далее с клавиатуры номер 1 войти в программирование кодом инженера, выберите секцию [7], после длинного звукового сигнала нажмите кнопку [2] для регистрации клавиатуры 2, [3] для регистрации клавиатуры 3 и [4] для регистрации клавиатуры 4. Каждое нажатие будет сопровождаться тремя короткими звуковыми сигналами. Выход из секции [7] и завершение регистрации происходит при нажатии кнопки [SET] на клавиатуре номер 1. Настройка индикации клавиатур выполняется в секциях [31], [32], [33], [34]. А контроль связи с клавиатурами задается в секции [40].

ППК Макс8448 сохранил совместимость с клавиатурами M8022K и устройствами индикации M8022I. Но эти устройства не поддерживают режим регистрации, поэтому в системе их может быть не более двух – номер 1 и номер 2. Номера задаются переключками на платах клавиатур.

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 всех клавиатурах кратковременно включаются все индикаторы и зуммеры клавиатур издают длинный звуковой сигнал. Затем через несколько секунд включаются индикаторы, отображающие текущее состояние ППК – прибор готов к работе.

- ❗ При отсутствии напряжения в сети ~220 В прибор можно включить только от аккумулятора, для этого нажмите кнопку BatStart см. рисунок 2.

Ввод кодов

Управление прибором и его программирование выполняется с помощью клавиатуры. Ввод кода осуществляется последовательным нажатием кнопок на клавиатуре, отменить ввод можно, нажав **[FUNC]**. 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.

- ❗ При вводе любой команды необходимо нажимать одновременно только одну кнопку.
- ❗ Если в течение 40 секунд набор кода не был завершен – буфер ввода прибора очищается.
- ❗ Длина кодов 4 или 6 цифр, программируется в секции **[45]**.

Код Инженера

С помощью кода инженера можно запрограммировать прибор, менять коды инженера, код второго администратора, включать сброс пожарных датчиков и выключать техническую тревогу. Код инженера может быть изменен при программировании кодом инженера в секции **[5]**.

- ❗ Заводская установка Кода Инженера – **[8] [4] [4] [8] [0] [0]**.

Код Администратора

С помощью кода администратора можно сдавать/снимать с охраны любые группы, менять код администратора и коды пользователей, включать сброс пожарных датчиков, включать пропуск групп, просматривать память тревог и неисправности, выключать любые тревоги, кроме технической. Код Администратора может быть изменен командой: **[SET] [4] [Код Администратора]**.

- ❗ Заводская установка Кода Администратора – **[1] [2] [3] [4] [5] [6]**.

Пример В новом приборе изменить код Администратора с 123456 на код 200100.

Введите **[SET] [4] [1][2][3] [4] [новый код администратора] [новый код администратора]**.

Код второго администратора

С помощью кода второго администратора можно выполнять все действия что и с помощью кода администратора, с той разницей, что код второго администратора можно менять только с помощью кода инженера. Код второго администратора может быть изменен при программировании кодом инженера в секции [6].

i Заводская установка кода второго администратора отсутствует.

Коды пользователя (тип: обычный)

Код обычного пользователя позволяет производить постановку группы под охрану, если данная функция ему разрешена (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Постановка на охрану разрешена"). Пользователь может производить снятия, если данная функция ему разрешена (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Снятие с охраны разрешено"). Пользователь может производить постановки/снятия в группах, в которых он активен (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Маска группы"). Пользователь может выключать охранную тревогу, если данная функция ему разрешена (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Выключение охранной тревоги разрешено"). Пользователь может выключать пожарную тревогу, если данная функция ему разрешена (задается в параметрах кода пользователя, признак "Выключение пожарной тревоги разрешено"). Пользователь может пропускать не поставленные под охрану зоны, если данная функция ему разрешена (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Пропуск разрешен"). Пользователь может просматривать списки тревог и неисправностей, если данная функция ему разрешена (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Вход в командный режим разрешен"). Пользователь может просматривать состояния выходов, если данная функция ему разрешена (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Вход в командный режим разрешен"). Пользователь может менять состояния выходов, если это ему разрешено (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Маска выходов", также должен быть включен признак "Вход в командный режим"). Пользователь может включать сброс пожарных датчиков. Пользователь может отменять системную тревогу, если данная функция ему разрешена (задается в параметрах кода пользователя, параметр "Отмена системной тревоги разрешена").

i В заводских установках нет ни одного кода пользователя.

Коды пользователя (тип: нападение)

Код пользователя этого типа имеет все те же возможности, что и обычный код пользователя, однако при вводе кода на ПЦН отправляется сообщение "Нападение на объект". Т.е. данный вид кода необходимо применять, когда снятие с охраны осуществляется под принуждением.

i В заводских установках нет ни одного кода пользователя.

Коды пользователя (тип: одноразовый)

Код пользователя этого типа имеет все те же возможности, что и обычный код пользователя, однако после однократного ввода кода, данный код удаляется из системы.

Сдача группы под охрану

Перед постановкой на охрану закройте все охраняемые окна и двери и прекратите перемещения по территории, охраняемой датчиками движения. На клавиатуре, присвоенной к группе, проверьте состояние индикаторов зон, все индикаторы зон, входящих в группу, должны быть выключены, исключение составляют индикаторы зон с типом "Отключена". Индикатор ГОТОВ должен быть включен.

Введите [код пользователя], или поднесите к устройству постановки (клавиатура/считыватель) бесконтактную карточку. При вводе каждой цифры кода раздается звук зуммера. Если код присвоен только одной группе, то сдача под охрану начинается сразу после ввода кода. Если владельцу кода разрешено сдавать под охрану несколько групп, то после ввода кода в течении пяти секунд нужно нажать кнопку от [1] до [4] – номер нужной группы.

В момент сдачи группы под охрану, включается индикатор СНАРЯЖЕН и зуммер начинает издавать 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 сдачи под охрану, при запрограммированном протоколе Интеграл на 10 секунд включается светодиод подключенный к контакту LED.

В ППК МАКС 8448 предусмотрена функция автоматического прекращения времени задержки на выход. Если эта функция включена (секция [47]), то время задержки закончится, как только произошло нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой". Если данная функция отключена, то время отсчитывается полностью.

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

Если Код доступа введен неверно или поднесена не зарегистрированная карточка, зуммер издаст один длинный сигнал – введите код повторно.

- ❶ Также должны быть закрыты дверца бокса и крышка клавиатуры. При открытой или неплотно закрытой дверце бокса или крышке клавиатуры сдать прибор под охрану не удастся.

- ❶ Если за время действия задержки на выход был нарушен и **не восстановлен** любой из шлейфов группы, кроме 24-часовых, то группа все равно сдается под охрану. Но если для этого шлейфа включен параметр "принудительная сдача под охрану", то после сдачи под охрану группы шлейф будет сдан под охрану после его восстановления, а если параметр выключен, то после сдачи группы под охрану сразу будет включена тревога.

После ввода правильного кода пользователя группа может быть сдана в режиме "Снаряжен остаюсь" или "Снаряжен ухожу"

Сдача группы под охрану в режиме "Снаряжен остаюсь"

Если во время действия задержки на выход шлейфы с типом "С задержкой" не нарушались, выключается индикатор ГОТОВ — группа снаряжена в режиме "Снаряжен остаюсь". При этом под охрану НЕ сдаются шлейфы группы, которые имеют тип "Внутренняя" и "Внутренний коридор". Включится индикатор СНАРЯЖЕН.

Сдача группы под охрану в режиме "Снаряжен уходу"

Если во время действия задержки на выход нарушился и восстановился шлейф с типом "С задержкой" выключается индикатор ГОТОВ — группа снаряжена без пропусков шлейфов. Включится индикатор СНАРЯЖЕН .

В ППК МАКС 8448 предусмотрена функция автоматического прекращения времени задержки на выход. Если эта функция включена (секция [47]), то время задержки закончится, как только произошло нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой", если выключена, то время отсчитывается полностью.

Сдача группы – команда "Быстрый выход"

Когда группа находится в режиме "Снаряжен остаюсь" для перехода в режим "Снаряжен уходу" не нужно снимать группу с охраны и затем сдавать под охрану в новом режиме. Достаточно выполнить команду "Быстрый выход" – нужно ввести с клавиатуры команду **[SET] [0]** после этого начинается отсчет времени на выход и после нарушения/восстановления шлейфа с типом зоны "С задержкой" группа становится под охрану в режиме "Снаряжен уходу". Данная команда не требует ввода кода пользователя. Данная команда может быть запрещена/разрешена в секции [47].

Снятие с охраны

Войдите в охраняемое помещение через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой". На клавиатуре присвоенной к данной группе индикатор СНАРЯЖЕН начинает мигать и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал. Это означает, что идет отсчет времени задержки на вход.

Подойдите к клавиатуре и наберите **[код пользователя]**, или поднесите бесконтактную карточку. Если код присвоен только одной группе, то снятие с охраны происходит сразу после ввода кода. Если владельцу кода разрешено снимать с охраны несколько групп, то после ввода кода в течении пяти секунд нужно нажать кнопку от **[1]** до **[4]** – номер нужной группы. Если код набран правильно (поднесена зарегистрированная карточка), погаснет индикатор СНАРЯЖЕН и звучание зуммера прекратится. Правильный код пользователя (зарегистрированная карточка) нужно ввести до истечения времени задержки на вход, в противном случае, а также если за это время была нарушена зона типа "Без задержки" или "24-часовая", включится тревога. Изменение времени задержки на вход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на вход 30 сек.

Тревога

При возникновении тревоги в группе, на клавиатуре присвоенной к этой группе, начинает мигать индикатор СНАРЯЖЕН и включается индикатор (индикаторы) нарушенного шлейфа, а также, в зависимости от запрограммированных режимов включаются (выключаются) выходы: сирены, реле1, реле2 . Программирование работы выходов описано в разделе "Программные секции".

Для выключения тревоги введите **[код пользователя]**, если владельцу кода разрешено выключать тревогу в нескольких группах, то после ввода кода в течении пяти секунд нужно нажать кнопку от **[1]** до **[4]** – номер нужной группы.

! Для каждого кода настраивается разрешение/запрещение выключения охранной тревоги и пожарной тревоги независимо.

Системная тревога

Системная тревога возникает при вскрытии бокса (если ППК не находится в режиме программирования) или же, если произошла ошибка связи с устройством постановки/снятия (выведение из строя клавиатуры, обрыв шлейфа, нарушение тампер-контакта корпуса клавиатуры). Выключение системной тревоги осуществляется введением **[кода администратора]** или кода, для которого разрешена отмена системной тревоги.

Техническая тревога

Техническая тревога возникает при нарушении шлейфа 24-х часовой технической зоны (при этом попеременно мигают светодиоды "Снаряжен" и "Неисправность"). Отмена технической тревоги осуществляется введением **[кода инженера]**. Если имеется несколько групп, то после ввода кода Инженера, нажать кнопку 1...4 - номер группы, к которой принадлежит данный шлейф.

Программирование прибора

Прибор поставляется запрограммированным и готовым к работе. Заводские настройки:

Код инженера – **[8] [4] [4] [8] [0] [0]**

Код администратора – **[1] [2] [3] [4] [5] [6]**

Код второго администратора – **отсутствует**

Коды пользователей – **отсутствуют**

Шлейф 1 – тип зоны "с задержкой", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 2 – тип зоны "коридор", принадлежит группе 1, разрешен пропуск и принудительная постановка

Шлейф 3 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 4 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 5 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 6 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 7 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 8 – тип зоны "24часа", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Время задержки на вход, для всех групп – 30 секунд

Время задержки на выход, для всех групп – 30 секунд

Время для 24-часовых пожарных зон с задержкой, для всех групп – 30 секунд

Маска автопостановки/снятия – выключена для всех групп

Атрибут "Автопостановка/снятие разрешено" – у всех групп этот атрибут выключен

Выход 1 (RELAY1)

тип реакции выхода – тревога в зонах

привязан к группе 1

режим работы – импульсный

время работы выхода – 120 секунд

запрещено включение пользователем

инверсия выключена

маска зон: + + + + + + + + (все зоны включены)

маска неисправностей: + + + + + + + + (все зоны включены)

Выход 2 (RELAY2)

тип реакции выхода – постановка/снятие

привязан к группе 1

режим работы – следование
время работы выхода – 120 секунд
запрещено включение пользователем
инверсия выключена
маска зон: + + + + + + + + (все зоны включены)
маска неисправностей: + + + + + + + + (все зоны включены)

Выход 3 (BELL)

тип реакции выхода – тревога в зонах
привязан к группе 1
режим работы – импульсный
время работы выхода – 120 секунд
запрещено включение пользователем
инверсия выключена
маска зон: + + + + + + + + (все зоны включены)
маска неисправностей: + + + + + + + + (все зоны включены)

Выход 4 (LED)

тип реакции выхода – подтверждение взятия под охрану
привязан к группе 1
режим работы – импульсный
время работы выхода – 010 секунд
запрещено включение пользователем
инверсия выключена
маска зон: + + + + + + + + (все зоны включены)
маска неисправностей: + + + + + + + + (все зоны включены)

Клавиатура 1 присвоена к группе 1

Клавиатура 2 присвоена к группе 1

Клавиатура 3 присвоена к группе 1

Клавиатура 4 присвоена к группе 1

Контролируется связь с клавиатурой 1

Время восстановления пожарных датчиков – 30 секунд

Системные параметры

коммуникатор – включен

кнопка "Паника" – разрешена

кнопка "Пожар" – разрешена

длина кода – 4 цифры

восстановление после отмены тревоги – выключено

копирование выходом LED светодиода "Снаряжен" – выключено

Дополнительные системные параметры

оконечных резисторов – 1

чувствительность зон – 50 - 70 мс.

"Полный отсчет времени на выход" – выключено

- "Индикация "Пропуск" при снаряженной группе" – выключено
- "быстрый выход" – выключен
- "сирена по тамперу" – выключена
- "пульсирование сирены" – выключено
- инверсия пожарных зон – выключена
- Время проверки связи коммуникатора – 30 секунд
- Значение счетчика тревог – 6

Руководство по программированию

- ❗ После ввода номера секции прибор сразу входит в программную секцию или принимает вводимое значение. При входе в секцию программирования зуммер издает три коротких звуковых сигнала.

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

- ❗ Индикаторы шлейфов 1...8 индицируют содержание секций. Если параметр отображается в двоичном коде, то индикатор шлейфа 8 показывает значение младшего разряда.

Для включения режима программирования прибор должен быть снят с охраны, а также должны отсутствовать нарушения зон типа "24-часа". Введите **[SET] [8] [Код Инженера]**. Заводская установка Кода Инженера – **[8][4][4][8][0][0]**, изменить его можно в секции **[5]**. После ввода кода Инженера начинает мигать индикатор "Снаряжен", а зуммер издает пять коротких звуков.

Далее, необходимо набрать номер секции для выполнения команд, описанных ниже. При вводе номера секции индикаторы ГОТОВ и БАТАРЕЯ индицируют номер вводимых цифр в двоичном коде.

Как только номер секции введен, прибор готов к вводу данных для выбранной секции.

Когда все данные для секции полностью введены, зуммер клавиатуры издает несколько коротких звуков, индицируя, что все необходимые данные введены.

- ❗ Если при программировании системы нет нажатия кнопок в течение сорока секунд, то 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 перемычку **"FACTORY SETTINGS"**.
3. Подайте питание на прибор, при этом зуммер издает один длинный звуковой сигнал, кратковременно включатся все индикаторы и раздастся пять коротких звуковых сигналов; включится непрерывно индикатор ГОТОВ или индикаторы нарушенных шлейфов – программные установки теперь соответствуют заданным изготовителем, а прибор находится в режиме "Снят".

- ❗ По окончании процедуры сброса убедитесь, что перемычка **"FACTORY SETTINGS"** снята, в противном случае программа прибора будет возвращаться к заводским установкам при выходе из режима программирования и после каждого перезапуска прибора.

Программные секции

Программирование типа зоны: секции [0][1][0], [0][2][0], [0][3][0], [0][4][0], [0][5][0], [0][6][0], [0][7][0] и [0][8][0]

Для изменения типа зоны в режиме программирования введите [0] [z] [0], где z – номер шлейфа. С помощью индикаторов шлейфов в двоичном коде будет отображена текущая настройка типа зоны для данного шлейфа.

Тип зоны	Код	Индикаторы шлейфов							
		1	2	3	4	5	6	7	8
отключена	000	-	-	-	-	-	-	-	-
с задержкой	001	-	-	-	-	-	-	-	+
без задержки	002	-	-	-	-	-	-	+	-
коридор	003	-	-	-	-	-	-	+	+
внутренняя	004	-	-	-	-	-	+	-	-
внутренний коридор	005	-	-	-	-	-	+	-	+
постановки под охрану	006	-	-	-	-	-	+	+	-
24 часа охранная	007	-	-	-	-	-	+	+	+
24 часа техническая	016	-	-	-	-	+	-	-	-
пожарная	017	-	-	-	+	-	-	-	+
пожарная с задержкой	018	-	-	-	+	-	-	+	-
пожарная автоматическая	019	-	-	-	+	-	-	+	+

Затем введите трехзначное число – тип зоны.

[0] [0] [0] – "Отключена". Нарушение шлейфа зоны типа "Отключена" не будет приводить к включению тревоги как в режиме "Снаряжен", так и в режиме "Снят".

[0] [0] [1] – "С задержкой". При нарушении шлейфа с типом зоны "С задержкой", если группа, к которой он принадлежит, находится в состоянии "Снаряжен", для группы начинается отсчет интервала "Задержка на вход". Время задержки на вход позволяет снять прибор с охраны с помощью клавиатуры.

В случае если за время действия задержки на вход группа не была снята с охраны или произошло нарушение шлейфа зоны с типом "Без задержки" или с любым 24-часовым типом, включается сигнал тревоги и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

При постановке группы под охрану начинается отсчет времени задержки на выход. Нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой" во время действия задержки на выход переводит прибор в состояние "Снаряжен ухажу". Если отсчет времени задержки на выход закончился а ни один шлейф группы с типом зоны "С задержкой" не был нарушен, группа переходит в состояние "Снаряжен остаюсь".

[0] [0] [2] – "Без задержки". При нарушении шлейфа зоны типа "Без задержки", входящего в группу в состоянии "Снаряжен", немедленно включается сирена и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

[0] [0] [3] – "Коридор". Нарушение шлейфа с типом зоны "Коридор" в группе, находящейся в режимах "Снаряжен ухажу" и "Снаряжен остаюсь", ведет к включению тревоги в группе.

Нарушение шлейфа зоны типа "Коридор" во время действия задержки на вход не приводит к включению тревоги, если до окончания времени задержки группа была снята с охраны, но если группу не снять с охраны, то в момент окончания времени задержки на вход включится тревога

[0] [0] [4] – "Внутренняя". Шлейф с типом зоны "Внутренняя" в режиме "Снаряжен ухажу" работает так же как шлейф с типом "Без задержки", в режиме "Снаряжен остаюсь" автоматически пропускается.

[0] [0] [5] – "Внутренний коридор". Шлейф с типом зоны "Внутренний коридор" в режиме "Снаряжен ухажу" работает как шлейф с типом "Коридор", а в режиме "Снаряжен остаюсь" – автоматически пропускается.

[0] [0] [6] – "Постановка/снятие". Изменение состояния шлейфа с таким типом зоны, приводит к постановке/снятию группы.

Шлейф может работать в двух режимах: импульсном и следовании. В импульсном режиме при каждом нарушении (обрыве) шлейфа происходит сдача или снятие. Если группа в режиме "Снаряжен" – происходит снятие с охраны, если в режиме "Снят" – происходит сдача под охрану. В режиме следования нарушенный шлейф вызывает сдачу под охрану, восстановление шлейфа вызывает снятие. Нарушения типа К.3. игнорируются

Режим работы шлейфа с типом зоны "Постановка/снятие" настраивается в секциях **[0][1][2]**, **[0][2][2]**, **[0][3][2]**, **[0][4][2]**, **[0][5][2]**, **[0][6][2]**, **[0][7][2]**, **[0][8][2]** "Программирование атрибутов шлейфов"

[0] [0] [7] – "24 часа охранная". При нарушении шлейфа зоны типа "24 часа", вне зависимости от того, включен ли режим "Снаряжен" или нет, происходит включение сигнала тревоги и начинается передача тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения.

[0] [1] [6] – "24 часа техническая". При нарушении шлейфа зоны типа "24 часа", вне зависимости от того, включен ли режим "Снаряжен" или нет, происходит включение сигнала тревоги и начинается передача тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения.

Шлейф с типом зоны "24 часа техническая" отличается от шлейфа с типом "24 часа" тем что выключить тревогу по этому шлейфу можно только кодом инженера.

[0] [1] [7] – "Пожарная". Работа зоны типа "Пожарная" повторяет работу зоны типа "24 часа", отличие состоит в том, что нарушением является обрыв, а короткое замыкание (далее К.3.) неисправностью. Инверсия шлейфа настраивается в секции **[47]**.

[0] [1] [8] – "Пожарная с задержкой". При нарушении шлейфа с типом зоны "Пожарная с задержкой" включается зуммер клавиатуры и начинается отсчет интервала задержки, если за это время не был произведен сброс пожарных датчиков – включается пожарная тревога. Время задержки для шлейфа с типом зоны "Пожарная с задержкой" программируется в секциях **[1][1][3]**, **[1][2][3]**, **[1][3][3]**, **[1][4][3]** "Программирование времени задержки для шлейфов Пожарная с задержкой".

[0] [1] [9] – "Пожарная автоматическая". При нарушении шлейфа с типом зоны "Пожарная автоматическая" выход SWA на 40 секунд отключает питание от пожарных датчиков, затем питание восстанавливается и если после отсчета времени, программируемого в секции **[42]**, с момента восстановления питания датчиков шлейф остается нарушенным – включается сирена и передается извещение на ПЦН.

Пример. Необходимо задать для шлейфа номер 3 тип "24 часа охранная"

Наберите **[0] [3] [0]** – вход в секцию программирования шлейфа №3.

Индикаторы зон покажут предыдущее значение настройки для данного шлейфа в двоичном коде.

Наберите **[0] [0] [7]** – тип зоны "24 часа охранная".

Индикаторы шлейфов							
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	+	+	+

Программирование принадлежности шлейфов к группам: секции **[0][1][1]**, **[0][2][1]**, **[0][3][1]**, **[0][4][1]**, **[0][5][1]**, **[0][6][1]**, **[0][7][1]** и **[0][8][1]**

Для изменения принадлежности зоны к группе в режиме программирования введите **[0] [z] [1]**, где **z** – номер шлейфа. С помощью индикаторов шлейфов будет отображена текущая принадлежность шлейфа. Включенный индикатор означает принадлежность шлейфа к соответствующей группе. Для выхода из секции нажмите **[Func]**.

Принадлежит к группе	Кнопка	Индикаторы шлейфов							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Группа 1	1	+	-	-	-	x	x	x	x
Группа 2	2	-	+	-	-	x	x	x	x
Группа 3	3	-	-	+	-	x	x	x	x
Группа 4	4	-	-	-	+	x	x	x	x

! Шлейф может быть присвоен только к одной группе, при нажатии кнопки нужной группы ранее назначенное присвоение к другой группе отменяется. Если необходимо, чтобы постановка/снятие шлейфа зависело более чем от одной группы например от групп 1 и 2, нужно присвоить этот шлейф отдельной группе, например группе 3, которая будет ведомой для групп 1 и 2. Настройка связей режима автопостановка/снятие для групп осуществляется в секциях **[0] [1] [5]**, **[0] [2] [5]**, **[0] [3] [5]**, **[0] [4] [5]** "Настройка маски автопостановки/снятия".

Программирование атрибутов шлейфов: секции **[0][1][2]**, **[0][2][2]**, **[0][3][2]**, **[0][4][2]**, **[0][5][2]**, **[0][6][2]**, **[0][7][2]** и **[0][8][2]**

Для изменения типа зоны в режиме программирования введите **[0] [z] [2]**, где **z** – номер шлейфа. С помощью индикаторов шлейфов будет отображена текущая настройка параметров шлейфа.

Аттрибут	Кнопка	Индикаторы шлейфов
разрешение принудительной постановки под охрану	1	1
разрешение пропуска зоны	2	2
Резерв	3	3
"колокольчик"	4	4
счетчик переполнения тревог разрешен	5	5

Включенный индикатор означает включенный атрибут для выбранного шлейфа. Для выхода из секции нажмите **[Func]**.

- ❗ Включение атрибута 4 включает звуковую индикацию, с помощью зуммера клавиатуры, при нарушении шлейфа в режиме "Снят". Атрибут 4 применим только к шлейфам с типами зоны "С задержкой", "Без задержки", "Коридор", "Внутренняя" и "Внутренний коридор".

Для шлейфов с типом зоны "Постановка/снятие" атрибуты имеют следующий вид:

Атрибут	Кнопка	Индикатор шлейфов
Импульсный/Следование (Выкл/Вкл)	1	1
Резерв	2	2
Разрешено отменять охранную тревогу	3	3
Разрешено отменять пожарную тревогу	4	4
Резерв	5	5
Разрешено снятие с охраны	6	6
Разрешена постановка на охрану	7	7
Разрешена отмена системной тревоги	8	8

Изменение времени задержки на вход (для групп, в которых есть шлейфы с типом зоны "С задержкой"): секции **[1][1][1]**, **[1][2][1]**, **[1][3][1]**, **[1][4][1]**

Для изменения времени на вход в режиме программирования введите **[1][g][1]**, где **g** – номер группы. С помощью индикаторов шлейфов в двоичном коде будет отображена текущая настройка времени задержки. Введите трехзнач-

ное число – новое значение времени задержки от 005 до 120 или для выхода нажмите **[Func]**.

i Заводская установка – 030 секунд для всех групп.

Пример. Необходимо для группы 1 настроить время задержки на вход равное 15 сек. Наберите **[1] [1] [1]** – вход в секцию программирования группы №1.

Индикаторы зон в двоичном коде покажут предыдущее значение настройки времени задержки на вход, заводские установки 30 сек.

Индикаторы шлейфов							
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	+	+	+	+	-

Наберите **[0] [1] [5]** – новое значение.

Изменение времени задержки на выход: секции **[1][1][2]**, **[1][2][2]**, **[1][3][2]**, **[1][4][2]**

Для изменения времени на выход в режиме программирования введите **[1][g][2]**, где **g** – номер группы. С помощью индикаторов шлейфов в двоичном коде будет отображена текущая настройка времени задержки. Введите трехзначное число – новое значение времени задержки от 000 до 120 или для выхода нажмите **[Func]**.

i Заводская установка – 030 секунд для всех групп.

Пример. Необходимо для группы 1 настроить время задержки на выход равное 20 сек. Наберите **[1] [1] [2]** – вход в секцию программирования группы №1.

Индикаторы зон в двоичном коде покажут предыдущее значение настройки времени задержки на вход, заводские установки 30 сек.

Индикаторы шлейфов							
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	+	+	+	+	-

Наберите **[0] [2] [0]** – новое значение.

Программирование времени задержки для шлейфов с типом зоны "Пожарная с задержкой": секции **[1][1][3]**, **[1][2][3]**, **[1][3][3]**, **[1][4][3]**

Для изменения времени задержки шлейфа "Пожарная с задержкой" в режиме программирования введите **[1][g][3]**, где **g** – номер группы. С помощью индикаторов шлейфов в двоичном коде будет отображена текущая настройка времени задержки. Введите трехзначное число от 010 до 090 – новое значение времени задержки или для выхода нажмите **[Func]**.

i Заводская установка – 030 секунд для всех групп.

Пример. Необходимо для группы 2 настроить время задержки пожарных шлейфов с задержкой равное 45 сек. Наберите **[1] [2] [3]** – вход в секцию программирования группы №2.

Индикаторы зон в двоичном коде покажут предыдущее значение настройки времени задержки на вход, заводские установки 30 сек.



Индикаторы шлейфов							
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	+	+	+	+	-

Наберите **[0] [4] [5]** – новое значение.

После входа в секцию, на светодиодах "Зона 1" - "Зона 8" высвечивается в двоичном виде текущее значение времени задержки для 24-х часовых зон с задержкой, после чего необходимо ввести трехзначное число, соответствующее времени (в секундах) для 24-х часовой зоны с задержкой. Время задержки должно быть в пределах 010-090. Выход из секции без сохранения результата осуществляется нажатием кнопки "Func".

Программирование маски автопостановки/снятия: секции **[1][1][5], [1][2][5], [1][3][5], [1][4][5]**

Для изменения маски автопостановки/снятия в режиме программирования введите **[1][g][5]**, где **g** – номер группы. На клавиатуре с помощью индикаторов шлейфов будет отображена текущая настройка маски для выбранной группы. Нажатием кнопок от 1 до 4 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 4 соответственно. Включенный индикатор означает, что для текущей группы данная группа является ведущей, т.е. текущая группа автопостановки станет на охрану после постановки ведущей. Для выхода нажмите **[Func]**.

-  Заводская установка – 0000 ни одна группа не имеет ведущих групп.
-  Для того что бы группа являлась ведомой для групп, указанных в ее маске автопостановки/снятия, необходимо для нее включить атрибут "Автопостановка/снятие разрешено". Настройка атрибута "Автопостановка/снятие разрешено" выполняется в секциях **[1][1][6], [1][2][6], [1][3][6], [1][4][6]** Программирование атрибута "Автопостановка/снятие разрешено".

Пример. Если необходимо, чтобы постановка/снятие шлейфа зависело более чем от одной группы например от групп 1 и 2, то нужно присвоить этот шлейф отдельной группе, например группе 3, которая будет ведомой для групп 1 и 2. То есть для группы 3 (секция 135) задать маску автопостановки/снятия в виде:

Индикаторы шлейфов							
1	2	3	4	5	6	7	8
+	+	-	-	-	-	-	-

Программирование атрибута "Автопостановка/снятие разрешено": секции **[1][1][6], [1][2][6], [1][3][6], [1][4][6]**

Для изменения атрибута группы "Автопостановка/снятие разрешено" в режиме программирования введите **[1][g][6]**, где **g** – номер группы. Индикатор шлейфа №1 на клавиатуре отобразит текущую настройку атрибута для выбранной группы. Нажатием кнопки 1 включить/выключить индикатор шлейфа 1. Включенный индикатор означает, что для текущей группы автопостановка/снятие разрешено. Для выхода нажмите **[Func]**.

-  Заводская установка – данный атрибут для всех групп запрещен.

Программирование типа реакции выходов: секции **[2][1][0]**, **[2][2][0]**, **[2][3][0]**, **[2][4][0]**

Для изменения типа реакции выхода в режиме программирования введите **[2][out][0]**, где **out** – номер выхода. Индикаторы зон в двоичном коде покажут предыдущее значение настройки типа реакции выхода. Ведите трехзначное число – новое значение типа реакции выхода или нажмите **[Func]** чтобы оставить настройку без изменений.

Номер выхода	Контакты
1	Relay1
2	Relay2
3	BEL
4	LED

Тип реакции выхода	Код	Индикаторы шлейфов							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Тревога охраннопожарная	000	–	–	–	–	–	–	–	–
Тревога охранная	001	–	–	–	–	–	–	–	+
Тревога пожарная	002	–	–	–	–	–	–	+	–
ПЦН	003	–	–	–	–	–	–	+	+
Тревога в зонах	006	–	–	–	–	–	+	+	–
Нарушение шлейфов	007	–	–	–	–	–	+	+	+
Тревога и нарушение шлейфов	008	–	–	–	–	+	–	–	–
Неисправность	009	–	–	–	–	+	–	–	+
Режим программирования	014	–	–	–	–	+	+	+	–
Постановка/снятие	016	–	–	–	+	–	–	–	–
Подтверждение взятия на охрану	017	–	–	–	+	–	–	–	+
Тихая тревога	018	–	–	–	+	–	–	+	–
Неисправность пожарного шлейфа	019	–	–	–	+	–	–	+	+
Включен пропуск зон	020	–	–	–	+	–	+	–	–

i Заводская установка:

- выход 1 (Relay1) – **[0][0][6]** тревога в зонах
- выход 2 (Relay2) – **[0][1][6]** постановка/снятие
- выход 3 (BELL) – **[0][0][6]** тревога в зонах
- выход 4 (LED) – **[0][1][7]** подтверждение взятия на охрану

[0] [0] [0] – "Тревога охранно-пожарная". Выход включается при тревоге в группах к которым выход привязан, выключается при вводе кода или, в случае импульсного режима работы, по окончании времени работы выхода.

[0] [0] [1] – "Тревога охранная". Выход включается при охранной тревоге в группах к которым выход привязан, выключается при вводе кода или, в случае импульсного режима работы по окончании времени работы выхода.

[0] [0] [2] – "Тревога пожарная". Выход включается при пожарной тревоге в группах к которым выход привязан, выключается при вводе кода или, в случае импульсного режима работы по окончании времени работы выхода.

[0] [0] [3] – "Выход ПЦН". Выход включается при запуске задержки на выход любой группы, к которой выход привязан, выключается на заданное время при тревоге или при снятии с охраны всех групп к которым выход привязан.

[0] [0] [6] – "Тревога в зонах". Выход включается при нарушении любой из зон, указанных в маске зон для выхода, выключается по окончании времени выхода или при вводе кода.

[0] [0] [7] – "Нарушение шлейфов". Выход включается при нарушении любой из зон, указанных в маске зон для выхода, выключается при восстановлению шлейфа.

[0] [0] [8] – "Тревога или нарушение шлейфов". Выход объединяет типы реакции **[0] [0] [6]** и **[0] [0] [7]**.

[0] [0] [9] – "Неисправность". Выход включается при событии типа "неисправность", выключается после устранения причины неисправности.

[0] [1] [4] – "Режим программирования". Выход включается при входе в режим программирования, выключается по выходу из режима программирования.

[0] [1] [6] – "Постановка/снятие". Выход включается при постановке на охрану групп к которым выход привязан. Выключается при снятии группы с охраны.

[0] [1] [7] – "Подтверждение взятия". Выход включается при получении подтверждения от ПЦН о постановке на охрану, выключается по окончании времени работы выхода.

[0] [1] [8] – "Тихая тревога". Выход включается при вводе кода пользователя с типом "Нападение" или нажатии кнопки "P. A." на клавиатуре, если разрешена обработка этой кнопки в системных опциях. Выключается выход по окончании времени работы выхода.

[0] [1] [9] – "Неисправность пожарного шлейфа". Выход включается при переходе пожарной зоны в состояние "Неисправность", выключается по времени или по восстановлению пожарной зоны.

[0] [2] [0] – "Пропуск зон". Выход включается при пропуске шлейфов, в группах, к которым привязан выход. Выключается по времени или при выключении пропуска зон или при снятии группы с охраны.

Настройка типа работы и параметров выходов: секции **[2][1][1]**, **[2][2][1]**, **[2][3][1]**, **[2][4][1]**

Для изменения типа работы выхода и его параметров в режиме программирования введите **[2][out][1]**, где **out** – номер выхода. Индикаторы зон отобразят предыдущее значение настройки выхода. Нажатием кнопок от 1 до 8 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 8 соответственно. Включенный индикатор означает включенный параметр для текущего выхода. Для выхода нажмите **[Func]**.

- 1** При выборе типа реакции "Тихая тревога" не программировать тип работы "Следование" и время выхода равно 000 сек.

Параметр выхода		Кнопка	Индикаторы шлейфов
Привязка к группам	группа 1	1	1
	группа 2	2	2
	группа 3	3	3
	группа 4	4	4
Тип работы	импульсный	6	6 Выключен
	следование	6	6 Включен
Разрешено управлять пользователю		7	7
Инверсия включена		8	8

Для привязки выхода к группе с помощью кнопок от 1 до 4 включите индикатор соответствующего шлейфа.

В режиме "Следование" выход включается и остается включенным пока существует условие вызвавшее его включение (см пункт "Программирование типа реакции выхода")

Разрешить/запретить пользователю управлять выходом. Включенный индикатор шлейфа 7 означает разрешение.

Инверсия выхода – включенный индикатор шлейфа 8.

i Заводская установка – + - - - + - - - для всех выходов.

Пример. Для того чтобы выход был связан с группами 1 и 3, работал в импульсном режиме, без инверсии и чтобы пользователи могли его включать/выключать необходимо в секции программирования типа работы и параметров нужного выхода, нажатием кнопок от 1 до 8 добиться такого состояния индикаторов:

Индикаторы шлейфов							
1	2	3	4	5	6	7	8
+	-	+	-	+	-	+	-

Программирование времени работы выхода: секции **[2][1][2]**, **[2][2][2]**, **[2][3][2]**, **[2][4][2]**

Для изменения интервала времени работы выхода в режиме программирования введите **[2][out][2]**, где **out** – номер выхода. Индикаторы зон в двоичном виде отобразят предыдущее значение. Введите трехзначное число от 000 - 250 или нажмите **[Func]** для выхода из этой программной секции.

i Время выхода равное 000 означает что выход выключится только вводом кода пользователя.

i Заводская установка – 120 секунд для всех выходов.

Пример. Необходимо для выхода 2 настроить время работы равное 45 сек. Наберите **[2] [2] [2]** – вход в секцию программирования времени работы выхода 2 (Relay2).

Индикаторы зон в двоичном коде покажут предыдущее значение настройки времени работы выхода, введите **[0][4][5]**, индикаторы отобразят:

Индикаторы шлейфов							
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	+	-	+	+	-	+

Программирование маски зон для выходов: секции **[2][1][3], [2][2][3], [2][3][3], [2][4][3]**

Для изменения маски зон для нужного выхода в режиме программирования введите **[2][out][3]**, где **out** – номер выхода. Индикаторы зон отобразят предыдущее значение маски для выхода. Нажатием кнопок от 1 до 8 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 8 соответственно. Включенный индикатор означает, что соответствующая зона влияет на состояние выхода, выключенный – не влияет. Для выхода нажмите **[Func]**.

1 Заводская установка: + + + + + + + для всех выходов.

Программирование маски неисправностей для выходов: секции **[2][1][4], [2][2][4], [2][3][4], [2][4][4]**

Для изменения маски неисправностей для нужного выхода в режиме программирования введите **[2][out][3]**, где **out** – номер выхода. Индикаторы зон отобразят предыдущее значение маски для выхода. Нажатием кнопок от 1 до 8 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 8 соответственно. Включенный индикатор означает, что соответствующая неисправность влияет на включение выхода, выключенный – не влияет. Для выхода нажмите **[Func]**.

1 Заводская установка: + + + + + + + для всех выходов.

Неисправности	Кнопка	индикаторы шлейфов
отсутствует сеть переменного тока	1	1
разряжен аккумулятор	2	2
ошибка связи коммуникатора	3	3
отсутствует аккумулятор	4	4
неисправность клавиатуры	5	5
вскрытие бокса ППК	6	6
вскрытие датчика	7	7
неисправность пожарного шлейфа	8	8

Настройка принадлежности клавиатуры к группе: секции **[3][1], [3][2], [3][3], [3][4]**

Для изменения принадлежности введите **[3][k]**, где **k** – номер клавиатуры с которой осуществляется программирование. С помощью индикаторов шлейфов будет отображена текущая принадлежность клавиатуры.

Принадлежит к группе	Кнопка	Индикаторы шлейфов							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Глобальная клавиатура	0	–	–	–	–	x	x	x	x
Группа 1	1	+	–	–	–	x	x	x	x
Группа 2	2	–	+	–	–	x	x	x	x
Группа 3	3	–	–	+	–	x	x	x	x
Группа 4	4	–	–	–	+	x	x	x	x

Включенный индикатор означает принадлежность шлейфа к соответствующей группе. Для выхода из секции нажмите **[Func]**.

Программирование контроля связи с клавиатурами: секция **[4][0]**


При входе в секцию на индикаторах зон с 1 по 4 отобразится связь с какой клавиатурой контролируется ППК. Если контроль связи с клавиатурой включен, то обрыв кабеля, вскрытие корпуса клавиатуры или выход ее из строя включает системную тревогу. Нажатие кнопок с **[1]** по **[4]** включает/выключает контроль связи с соответствующей клавиатурой, что индицируется включенным/выключенным индикатором зоны. Включенный индикатор означает включенный контроль связи. Для выхода нажмите **[FUNC]**.

Программирование интервала времени восстановления пожарных датчиков: секция **[4][2]**

Для изменения интервала времени восстановления пожарных датчиков в режиме программирования введите **[4][2]**. С помощью индикаторов шлейфов в двоичном коде будет отображена текущая настройка времени восстановления. Введите трехзначное число – новый интервал времени восстановления пожарных датчиков, от 001 до 030 или для выхода нажмите **[Func]**.

Программирование системных параметров: секция **[4][5]**

Для изменения системных параметров в режиме программирования введите **[4][5]**. Индикаторы зон отобразят предыдущее значение настроек системных параметров. Нажатием кнопок от 1 до 8 включить/выключить индикаторы шлейфов от 1 до 8 соответственно. Включенный индикатор означает включенный параметр. Для выхода нажмите **[Func]**.

-  Кнопки "P. A." и "Fire" не приписываются к группам. Поэтому вызываемые ими тревоги относятся к системным. Для включения тревоги необходимо нажать соответствующую кнопку и удерживать 2сек.

Параметр	Кнопка	Индикаторы шлейфов	Заводские значения
Резерв	1	1	---
Вкл. - коммуникатор включен Выкл. - коммуникатор выключен	2	2	Вкл.
Вкл. - кнопка Р.А. разрешена Выкл. - кнопка Р.А. запрещена	3	3	Вкл.
Вкл. - кнопка FIRE разрешена Выкл. - кнопка FIRE запрещена	4	4	Вкл.
Резерв	5	5	---
Вкл.- длина кода шесть цифр Выкл. - длина кода четыре цифры	6	6	Выкл.
Вкл. - отправка восстановлений после отмены тревоги Выкл. - по фактическому восстановлению	7	7	Выкл.
Вкл. - выход LED повторяет состояние индикатор "Снаряжен"	8	8	Выкл.

Программирование дополнительных системных параметров: секция [4][7]

Параметр	Кнопка	Индикаторы шлейфов	Заводские значения
Вкл. - шлейф с двумя оконечными резисторами Выкл. - шлейф с одним оконечным резистором	1	1	Выкл.
Вкл. - времена шлейфов 190 ...200 мс Выкл. - времена шлейфов 50...70 мс	2	2	Выкл.
Вкл. - полный отсчет времени задержки на выход Выкл. - укороченный отсчет времени задержки на выход	3	3	Выкл.
Вкл. - индикация "Пропуск зон" на снаряженной группе разрешена Выкл. - индикация "Пропуск зон" на снаряженной группе запрещена	4	4	Выкл.
Вкл. - функция "Быстрый выход" разрешена Выкл. - функция "Быстрый выход" запрещена	5	5	Выкл.
Вкл. - Сирена по вскрытию разрешена Выкл. - Сирена по вскрытию запрещена	6	6	Выкл.
Вкл. - пульсирующая сирена при пожарной тревоге Выкл. - непрерывная сирена при пожарной тревоге	7	7	Выкл.
Вкл. - пожарные шлейфы: КЗ - тревога, Обр. - неисправность Выкл. - пожарные шлейфы: КЗ - неисправность, Обр. - тревоги	8	8	Выкл.

Для изменения дополнительных системных параметров в режиме программирования введите [4][7]. Индикаторы зон отобразят предыдущее значение настроек системных параметров. Нажатием кнопок от 1 до 8 включить/выключить

чить индикаторы шлейфов от 1 до 8 соответственно. Включенный индикатор означает включенный параметр. Для выхода нажмите **[Func]**.

Программирование периодичности проверки связи коммуникатора: секция **[4][8]**

Для программирования периодичности проверки связи в режиме программирования введите **[4][8]**. Индикаторы зон отобразят предыдущее значение данного параметра. Введите трехзначное десятичное число – новый интервал времени таймаута внутреннего коммутатора, от 005 до 250 или для выхода нажмите **[Func]**.

Программирование значения счетчика переполнения тревог: секция **[4][9]**

Для программирования значения счетчика переполнения тревог в режиме программирования введите **[4][9]**. Индикаторы зон отобразят предыдущее значение счетчика переполнения тревог. Введите трехзначное десятичное число – новое значение счетчика переполнения тревог, от 001 до 099 или для выхода нажмите **[Func]**.

Программирование кода инженера: секция **[5]**

Для программирования кода инженера в режиме программирования введите **[5]**. Введите код инженера и подтвердите повторным вводом кода или для выхода нажмите **[Func]**. Очистить буфер и повторить ввод кода можно кнопкой **[Set]**.

Программирование дополнительного кода администратора: секция **[6]**

Для программирования дополнительного кода администратора в режиме программирования введите **[6]**. Введите дополнительный код администратора и подтвердите повторным вводом кода или для выхода нажмите **[Func]**. Очистить буфер и повторить ввод кода можно кнопкой **[Set]**.

Регистрация клавиатур: секция **[7]**

Для регистрации клавиатур 2, 3 и 4 войдите в режим программирования кодом инженера с клавиатуры номер 1, войдите в секцию **[7]** и после длительного звукового сигнала выполните регистрацию нужных клавиатур, нажмите кнопку **[2]** для регистрации клавиатуры 2, **[3]** для регистрации клавиатуры 3 и **[4]** для регистрации клавиатуры 4. Каждое нажатие будет сопровождаться тремя короткими звуковыми сигналами. Выход из секции **[7]** и завершение регистрации происходит при нажатии кнопки **[SET]** на клавиатуре номер 1. Настройка индикации клавиатур выполняется в секциях **[31]**, **[32]**, **[33]**, **[34]**. А контроль связи с клавиатурами задается в секции **[40]**.

Техническое обслуживание и ремонт

Гарантийное и послегарантийное обслуживание приборов приемно-контрольных охранных и охранно-пожарных типа МАКС 8448 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 МАКС 8448 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 приёмки ОТК.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, указанных в паспорте. Если дату ввода в эксплуатацию установить невозможно, начало гарантийного срока эксплуатации отсчитывается с момента продажи прибора изготовителем.

Без предъявления гарантийного талона претензии к качеству работы не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

Гарантийные обязательства ограничиваются бесплатным ремонтом или заменой, если доказано, что при эксплуатации согласно документации прибор не соответствует требованиям настоящего паспорта или доказано, что отказ произошел по вине изготовителя. При выявлении дефекта, возникшего по вине изготовителя, его устранение обеспечивается в течение 10 дней от момента поступления сообщения.

Ни при каких условиях гарантийные обязательства не распространяются на прибор если: были нарушены правила хранения и эксплуатации прибора; прибор использовался не по назначению; прибор повреждён, прибор подвергался ремонту лицами не имеющими полномочий изготовителя.

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу:

03035, Киев, ул.Урицкого, 1

ООО «Интегрейтед Текникал Вижн Лтд»

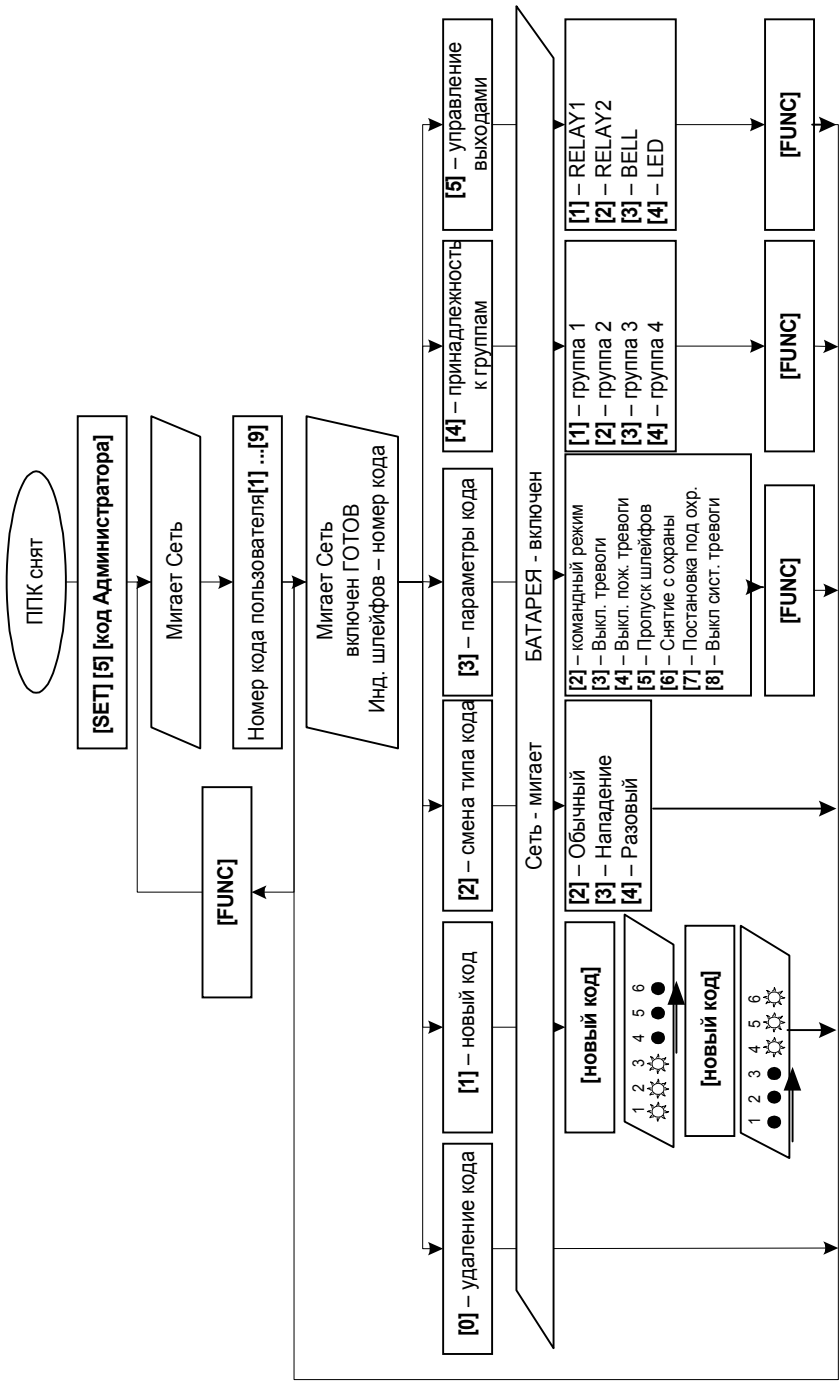
Тел. 244-9403

Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- базовый блок;
- клавиатура -1 шт.;
- резистор ВМХ 6 F 0,2 0,2 A20 0,6 WA 2 кОм $\pm 2\%$ (производитель ROHM, Гонконг) - 8 шт;
- резистор ВМХ 6 F 0,2 0,2 A20 0,6 WA 4,7 кОм $\pm 2\%$ (производитель ROHM, Гонконг) - 8 шт;
- вставка плавкая типа 5F (производитель SunElectrik, Тайвань) :
0,5 А – 1 шт;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт.

Схема редактирования кодов пользователей



Заводские установки

Код инженера – [8] [4] [4] [8] [0] [0]

Код администратора – [1] [2] [3] [4] [5] [6]

Код второго администратора – **отсутствует**

Коды пользователей – **отсутствуют**

Шлейф 1 – тип зоны "с задержкой", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 2 – тип зоны "коридор", принадлежит группе 1, разрешен пропуск и принудительная постановка

Шлейф 3 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 4 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 5 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 6 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 7 – тип зоны "без задержки", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Шлейф 8 – тип зоны "24часа", принадлежит группе 1, пропуск разрешен

Время задержки на вход, для всех групп – 30 секунд

Время задержки на выход, для всех групп – 30 секунд

Время для 24-часовых пожарных зон с задержкой, для всех групп – 30 секунд

Маска автопостановки/снятия – выключена для всех групп

Атрибут "Автопостановка/снятие разрешено" – у всех групп этот атрибут выключен

Выход 1 (RELAY1)

тип реакции выхода – тревога в зонах
привязан к группе 1

режим работы – импульсный

время работы выхода – 120 секунд

запрещено включение пользователем

инверсия выключена

маска зон: + + + + + + + (все зоны включены)

маска неисправностей: + + + + + + + (все зоны включены)

Выход 2 (RELAY2)

тип реакции выхода – постановка/снятие

привязан к группе 1

режим работы – следование

время работы выхода – 120 секунд

запрещено включение пользователем

инверсия выключена

маска зон: + + + + + + + (все зоны включены)

маска неисправностей: + + + + + + + (все зоны включены)

Выход 3 (BELL)

тип реакции выхода – тревога в зонах

привязан к группе 1

режим работы – импульсный

время работы выхода – 120 секунд

запрещено включение пользователем

инверсия выключена

маска зон: + + + + + + + (все зоны включены)

маска неисправностей: + + + + + + + (все зоны включены)

Выход 4 (LED)

тип реакции выхода – подтверждение взятия под охрану

привязан к группе 1
режим работы – импульсный
время работы выхода – 010 секунд
запрещено включение пользователем
инверсия выключена
маска зон: + + + + + + + + (все зоны включены)
маска неисправностей: + + + + + + + + (все зоны включены)
Клавиатура 1 присвоена к группе 1
Клавиатура 2 присвоена к группе 1
Клавиатура 3 присвоена к группе 1
Клавиатура 4 присвоена к группе 1
Контролируется связь с клавиатурой 1
Время восстановления пожарных датчиков – 30 секунд
Системные параметры
коммуникатор – включен
кнопка "Паника" – разрешена
кнопка "Пожар" – разрешена
длина кода – 4 цифры
восстановление после отмены тревоги – выключено
копирование выходом LED светодиода "Снаряжен" – выключено
Дополнительные системные параметры
оконечных резисторов – 1
чувствительность зон – 50 - 70 мс.
"Полный отсчет времени на выход " – выключено
"Индикация "Пропуск" при снаряженной группе" – выключено
"быстрый выход" – выключен
"сирена по тамперу" – выключена
"пульсирование sireны" – выключено
инверсия пожарных зон – выключена
Время проверки связи коммуникатора – 30 секунд
Значение счетчика тревог – 6

Рабочие листки программирования

[0][1][0] Программирование типа зоны шлейфа 1 Заводская установка [0] [0] [1]	[] [] [] []
[0][2][0] Программирование типа зоны шлейфа 2 Заводская установка [0] [0] [3]	[] [] [] []
[0][3][0] Программирование типа зоны шлейфа 3 Заводская установка [0] [0] [2]	[] [] [] []
[0][4][0] Программирование типа зоны шлейфа 4 Заводская установка [0] [0] [2]	[] [] [] []
[0][5][0] Программирование типа зоны шлейфа 5 Заводская установка [0] [0] [2]	[] [] [] []
[0][6][0] Программирование типа зоны шлейфа 6 Заводская установка [0] [0] [2]	[] [] [] []
[0][7][0] Программирование типа зоны шлейфа 7 Заводская установка [0] [0] [2]	[] [] [] []
[0][8][0] Программирование типа зоны шлейфа 8 Заводская установка [0] [0] [7]	[] [] [] []
[0][1][1] Программирование принадлежности к группам шлейфа 1 Заводская установка [+] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []
[0][2][1] Программирование принадлежности к группам шлейфа 2 Заводская установка [+] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []
[0][3][1] Программирование принадлежности к группам шлейфа 3 Заводская установка [+] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []
[0][4][1] Программирование принадлежности к группам шлейфа 4	

Заводская установка

[+] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][5][1] Программирование принадлежности к группам шлейфа 5

Заводская установка

[+] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][6][1] Программирование принадлежности к группам шлейфа 6

Заводская установка

[+] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][7][1] Программирование принадлежности к группам шлейфа 7

Заводская установка

[+] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][8][1] Программирование принадлежности к группам шлейфа 8

Заводская установка

[+] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][1][2] Программирование атрибутов шлейфа 1

Заводская установка

[-] [+] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][2][2] Программирование атрибутов шлейфа 2

Заводская установка

[+] [+] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][3][2] Программирование атрибутов шлейфа 3

Заводская установка

[-] [+] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][4][2] Программирование атрибутов шлейфа 4

Заводская установка

[-] [+] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][5][2] Программирование атрибутов шлейфа 5

Заводская установка

[-] [+] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][6][2] Программирование атрибутов шлейфа 6

Заводская установка

[-] [+] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

[0][7][2] Программирование атрибутов шлейфа 7

Заводская установка

[-] [+] [-] [-] [-] [-] [-]

[][][][][][][][][]

- [0][8][2]** Программирование атрибутов шлейфа 8
 Заводская установка
[-] [+] **[-] [-] [-] [-] [-] [-]** **[] [] [] [] [] [] [] []**
- [1][1][1]** Программирование времени задержки на вход для группы 1
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][2][1]** Программирование времени задержки на вход для группы 2
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][3][1]** Программирование времени задержки на вход для группы 3
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][4][1]** Программирование времени задержки на вход для группы 4
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][1][2]** Программирование времени задержки на выход для группы 1
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][2][2]** Программирование времени задержки на выход для группы 2
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][3][2]** Программирование времени задержки на выход для группы 3
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][4][2]** Программирование времени задержки на выход для группы 4
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][1][3]** Программирование времени задержки для шлейфов с типом зоны "Пожарная с задержкой" для группы 1
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**
- [1][2][3]** Программирование времени задержки для шлейфов с типом зоны "Пожарная с задержкой" для группы 2
 Заводская установка
[0] [3] [0] **[] [] [] []**

[1][3][3] Программирование времени задержки для шлейфов с типом зоны "Пожарная с задержкой" для группы 3

Заводская установка

[0] [3] [0]

[] [] [] []

[1][4][3] Программирование времени задержки для шлейфов с типом зоны "Пожарная с задержкой" для группы 4

Заводская установка

[0] [3] [0]

[] [] [] []

[1][1][5] Программирование маски автопостановки/снятия для группы 1

Заводская установка

[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

[1][2][5] Программирование маски автопостановки/снятия для группы 2

Заводская установка

[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

[1][3][5] Программирование маски автопостановки/снятия для группы 3

Заводская установка

[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

[1][4][5] Программирование маски автопостановки/снятия для группы 4

Заводская установка

[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

[1][1][6] Программирование атрибута "автопостановка/снятие разрешено" для группы 1

Заводская установка

[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

[1][2][6] Программирование атрибута "автопостановка/снятие разрешено" для группы 2

Заводская установка

[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

[1][3][6] Программирование атрибута "автопостановка/снятие разрешено" для группы 3

Заводская установка

[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

[1][4][6] Программирование атрибута "автопостановка/снятие разрешено" для группы 4

Заводская установка

[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

[2][1][0] Программирование типа реакции выхода 1 (RELAY1)

Заводская установка

[0] [0] [6]

[] [] [] []

[2][2][0] Программирование типа реакции выхода 2 (RELAY2)

Заводская установка

[0] [1] [6] **[] [] [] []**

[2][3][0] Программирование типа реакции выхода 3 (BELL)

Заводская установка

[0] [0] [6] **[] [] [] []**

[2][4][0] Программирование типа реакции выхода 4 (LED)

Заводская установка

[0] [1] [6] **[] [] [] []**

[2][1][1] Настройка типа работы и параметров выхода 1 (RELAY1)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
[+] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]	[] [] [] [] [] [] [] []

[2][2][1] Настройка типа работы и параметров выхода 2 (RELAY2)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
[+] [-] [-] [-] [-] [+] [-] [-]	[] [] [] [] [] [] [] []

[2][3][1] Настройка типа работы и параметров выхода 3 (BELL)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
[+] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]	[] [] [] [] [] [] [] []

[2][4][1] Настройка типа работы и параметров выхода 4 (LED)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
[+] [-] [-] [-] [-] [+] [-] [-]	[] [] [] [] [] [] [] []

[2][1][2] Программирование времени работы выхода 1 (RELAY1)

Заводская установка

[1] [2] [0] **[] [] [] []**

[2][2][2] Программирование времени работы выхода 2 (RELAY2)

Заводская установка

[1] [2] [0] **[] [] [] []**

[2][3][2] Программирование времени работы выхода 3 (BELL)

Заводская установка

[1] [2] [0] **[] [] [] []**

[2][4][2] Программирование времени работы выхода 4 (LED)

Заводская установка

[1] [2] [0] **[] [] [] []**

[2][1][3] Программирование маски зон для выхода 1 (RELAY1)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8
 [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

1 2 3 4 5 6 7 8
 [][][][][][][][]

[2][2][3] Программирование маски зон для выхода 2 (RELAY2)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8
 [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

1 2 3 4 5 6 7 8
 [][][][][][][][]

[2][3][3] Программирование маски зон для выхода 3 (BELL)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8
 [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

1 2 3 4 5 6 7 8
 [][][][][][][][]

[2][4][3] Программирование маски зон для выхода 4 (LED)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8
 [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

1 2 3 4 5 6 7 8
 [][][][][][][][]

[2][1][4] Программирование маски неисправностей для выхода 1 (RELAY1)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8
 [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

1 2 3 4 5 6 7 8
 [][][][][][][][]

[2][2][4] Программирование маски неисправностей для выхода 2 (RELAY2)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8
 [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

1 2 3 4 5 6 7 8
 [][][][][][][][]

[2][3][4] Программирование маски неисправностей для выхода 3 (BELL)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8
 [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

1 2 3 4 5 6 7 8
 [][][][][][][][]

[2][4][4] Программирование маски неисправностей для выхода 4 (LED)

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8
 [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

1 2 3 4 5 6 7 8
 [][][][][][][][]

[3][1] Настройка принадлежность клавиатуры 1 к группе

Заводская установка

0 1 2 3 4
 [-] [+] [-] [-] [-]

0 1 2 3 4
 [][][][][]

[3][2] Настройка принадлежность клавиатуры 2 к группе

Заводская установка

0 1 2 3 4
 [-] [+] [-] [-] [-]

0 1 2 3 4
 [][][][][]

[3][3] Настройка принадлежности клавиатуры 3 к группе

Заводская установка

0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
[-] [+] [-] [-] [-]	[][][][][]

[3][4] Настройка принадлежности клавиатуры 4 к группе

Заводская установка

0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
[-] [+] [-] [-] [-]	[][][][][]

[4][0] Программирование контроля связи с клавиатурами

Заводская установка

[0] [0] [1]	[][][]
-------------	-----------

[4][2] Время восстановления пожарных датчиков

Заводская установка

[0] [3] [0]	[][][]
-------------	-----------

[4][5] Программирование системных параметров

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
[-] [-] [+] [+] [-] [-] [-] [-]	[][][][][][][][]

[4][7] Программирование дополнительных системных параметров

Заводская установка

1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
[-] [-] [-] [-] [-] [-] [-] [-]	[][][][][][][][]

[4][8] Программирование времени проверки связи коммуникатора

Заводская установка

[0] [3] [0]	[][][]
-------------	-----------

[4][9] Программирование значения счетчика переполнения тревог

Заводская установка

[0] [0] [6]	[][][]
-------------	-----------

[5] Программирование кода инженера

Заводская установка

[8] [4] [4] [8] [0] [0]	[][][][][][][]
-------------------------	-----------------------

[6] Программирование кода второго администратора

Заводская установка

не программирован	[][][][][][][]
--------------------------	-----------------------

Приложение А

Перечень извещений, передаваемых прибором типа МАКС8448 при работе с СПТС "Интеграл":

Замыкание	Извещение об уменьшении сопротивления шлейфа ниже допустимого (для каждого шлейфа сигнализации)
Обрыв	Извещение об увеличении сопротивления шлейфа выше допустимого (для каждого шлейфа сигнализации)
Норма	Извещение о том, что шлейф в норме (для каждого шлейфа сигнализации)
Тревога Взлом	Извещение о несанкционированном доступе к прибору
Автомат	Извещение о том, что прибор находится под охраной
Нет сети	Извещение об отсутствии электропитания от сети переменного тока
Сеть в норме	Извещение об электропитании прибора от сети переменного тока
Аккумулятор в норме	Извещение о соответствии АБ требованиям
Проблема. Аккумулятор разряжен	Извещение о том, что аккумулятор разряжен
Взят (Авто) [Автовзятие]	Извещение о дежурном режиме работы прибора (для каждого шлейфа сигнализации)
Снят (Авто)[Автоснятие]	Извещение о том, что прибор снят с охраны (для каждого шлейфа сигнализации)
Саботаж	Извещение о нарушении синхронизации криптокодов ППК и ПЦН

Приложение В

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

При выполнении наладочных и регламентных работ необходимо учитывать, что ППК МАКС8448 в состоянии "ППК запрещен", формирует и накапливает очередь событий, которые при "разрешении ППК" будут переданы на ПЦН. Чтобы при "разрешении ППК" на ПЦН поступило текущее состояние ППК, рекомендуется сбрасывать очередь событий обесточиванием прибора.

