

Прибор приемно-контрольный
МАКС 4

**Руководство по
программированию**





ИНТЕГРЕЙТЕД ТЕХНИКАЛ ВИЖН ЛТД

Настоящее руководство по программированию (далее по тексту – "РПР") описывает порядок программирования и настройку приборов приемно-контрольных МАКС 4 (далее по тексту – "приборов").

Перед программированием прибора следует внимательно изучить настоящее руководство.

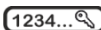
В тексте РПР для удобства пользователя применены следующие пиктограммы, подчеркивающие значимость того абзаца текста, от которого они расположены слева:

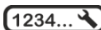
 – Существенная информация, в том числе ссылка на другие пункты данного РПР или РП (руководства пользователя).

 – Обратите внимание – выполнение/невыполнение данного пункта критично или влечет важные практические последствия.

 – Требуется ввод кода

 – Требуется ввод кода пользователя

 – Требуется ввод кода Начальника

 – Требуется ввод кода Инженера

Компания ООО "ИНТЕГРЕЙТЕД ТЕХНИКАЛ ВИЖН ЛТД" постоянно совершенствует свои изделия. Поэтому, при неизменных или улучшенных технических характеристиках, представленные в РПР рисунки могут отличаться.

Техническая поддержка для всей продукции ООО "ИНТЕГРЕЙТЕД ТЕХНИКАЛ ВИЖН ЛТД" обеспечивается в рабочее время по телефону: +38 (044) 248 65 88.

Степень безопасности – вторая (2).

Класс окружающей среды 2 (второй).

Содержание

1. Подготовка к программированию ППК	4
1.1. Вход в режим программирования	4
1.2. Сброс настроек прибора к заводским установкам	5
2. Программирование прибора	6
2.1. Разделы (группы)	6
2.2. Зоны	6
Название	7
Раздел	7
Типы зон	7
Атрибуты зон	9
2.3. Выходы	10
Типы выходов	10
Параметры выходов	11
Реакции (зависимость от состояния других элементов прибора)	11
2.4. Пользователи (хозорганы) и SMS информирование	11
Добавление пользователя	12
Код пользователя	12
Регистрация бесконтактной карточки	12
Номера SMS пользователей	12
Права пользователя	13
2.6. "Коммуникация (связь с пультом)"	14
Параметры модема, транспортного протокола и SIM карт	14
Тестовые сигналы (проверка канала связи)	14
Доставка извещений по GSM	15
Параметры GPRS соединений	16
Параметры облачного сервера	16
База номеров	17
2.7. Секция "Системные настройки"	19
Основные параметры	19
Параметры пользовательского SMS доступа	20
Параметры счетчиков	20
3. Клавиатурные команды	21
3.1. Смена Кода	21
3.2. Системное меню	21
3.2.1. Тестирование световой индикации	21
3.2.2. Активация прибора на облачном сервере	21
4. Работа прибора	23
4.1. Работа ППК	23
4.2. Внешний вид прибора	23
4.3. Индикация прибора	23
Состояние "Системная тревога"	24
Состояние "Не связи с клавиатурой"	24
Состояние "Программирование"	24
5. Заводские установки	25

1. Подготовка к программированию ППК

Для программирования ППК:

- при подключении компьютера к ППК используйте кабель с разъемом mini USB B;
- загрузите с сайта производителя приложение "Конфигуратор";
- загрузите с сайта производителя утилиту "Универсальный установщик драйверов"
- установите драйвера согласно инструкции, прилагаемой к утилите.

1.1. Вход в режим программирования

Прибор программируется с помощью программы "Конфигуратор".

Вход в режим программирования возможен после вскрытия корпуса и подключения USB кабеля к разъему

Для входа в режим программирования выполните следующее:

1. Запустите ПО "Конфигуратор"
2. Вскройте корпус прибора
3. Подключитесь к прибору USB кабелем
4. В ПО "Конфигуратор" нажмите кнопку "Новый" выберите из списка МАКС 4
5. Выберите нужный COM-порт.
6. Нажмите кнопку "Соединиться".

⚠ По окончании процедуры смены настроек убедитесь, что кабель USB отключен, в противном случае прибор будет переходить в режим конфигурации после каждого перезапуска.

После успешного подключения к прибору кнопка поменяет название на "Разъединиться" и в правой верхней строке появится серийный номер и версия прибора – прибор готов к настройке.

⚠ Если в приборе уже была задана конфигурация, которую необходимо исправить – нажмите кнопку "Вычитать" для её вычитки

В левой панели программы находится главное меню. Перемещаясь по секциям, в средней панели будет отображаться детализация настраиваемых объектов системы охраны (см. Рис. 1) – зон, выходов, номеров и т.д. Выбирая один из них, в правой панели будут доступны параметры для редактирования. Назначение этих параметров смотрите ниже по описаниям секций конфигуратора.

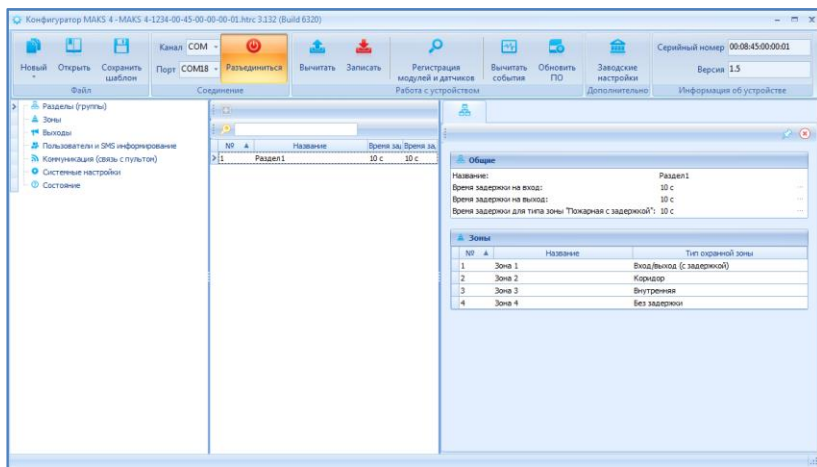


Рис. 1

⚠ Использование USB кабеля длиной более 1,5 м не допускается!

⚠ Заводская установка Кода Инженера – **4 0 6 4 0 0** .

⚠ Заводская установка Кода Администратора – **1 2 3 4 0 0** .

⚠ Если в течение 40 секунд не будет происходить обмена данными по USB, прибор автоматически выйдет из режима программирования.

1.2. Сброс настроек прибора к заводским установкам

Для возврата программных параметров к значениям, заданным изготовителем, сделайте следующее:

1. Обесточьте прибор, отключив его от источника питания.
2. Установите на плате прибора перемычки "**PRG**" и "**Service Connector**".
3. Подайте на прибор питание. Теперь программные установки соответствуют заданным изготовителем, а прибор находится в режиме "Снят".

⚠ По окончании процедуры сброса убедитесь, что обе перемычки сняты, в противном случае прибор будет возвращаться к заводским установкам при выходе из режима программирования после каждого перезапуска

2. Программирование прибора

2.1. Разделы (группы)

Прибор имеет одну группу.

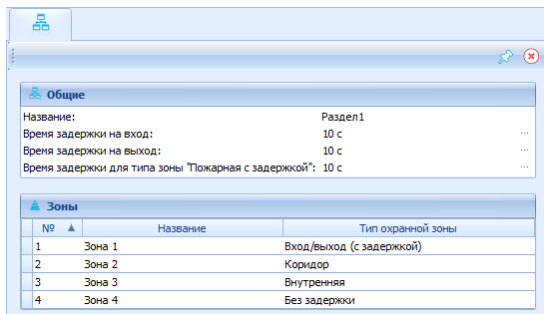


Рис. 2

В закладке "Разделы" следует установить параметры для Раздела №1ППК:

"Название" - данный текст на пульт не передается, но отображается в тексте SMS (при извещении пользователя) и в мобильном приложении.

"Время задержки на вход" - здесь следует задать время задержки на вход для раздела.

Допустимые значения времени – от 0 до 250 секунд.

"Время задержки на выход" - здесь следует задать время задержки на выход. Отсчет времени **задержки на выход будет** происходить, даже если нет ни одной зоны **"с задержкой"**. В этом случае можно запрограммировать время задержки на выход, равное 0 секунд. Допустимые значения времени – от 0 до 250 секунд.

"Время задержки для типа зоны "Пожарная с задержкой" - здесь следует задать время задержки для зон с типом "Пожарная с задержкой" (см. ниже). Если при сработке пожарного датчика в течение указанного времени отменить пожарную тревогу, то извещение на пульт отправляться не будет. Допустимые значения времени – от 10 до 90 секунд.

Зоны – список зон, принадлежащих данному разделу

2.2. Зоны

Прибор имеет четыре проводные зоны и один раздел.

Для каждой зоны Вы можете запрограммировать отдельную реакцию на нарушение/восстановление этой зоны.

Работа зон определяется такими параметрами:

- тип реакции зоны
- принадлежность к разделу
- атрибуты зоны

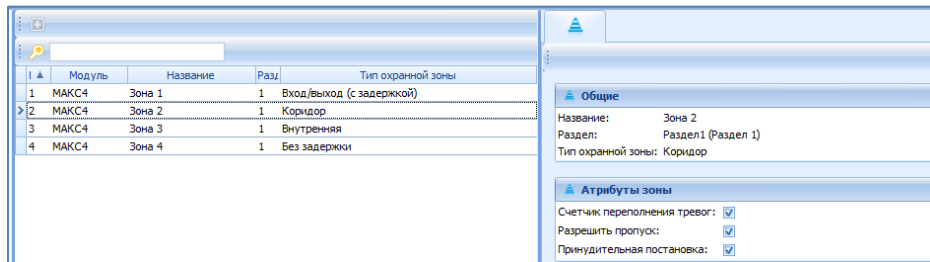


Рис. 3

Название

Данный текст на пульт не передается, но отображается в тексте SMS (при извещении пользователя) и в мобильном приложении.

Раздел

Зона может быть приписана к одному разделу охраны.

Типы зон

Параметр "Тип зоны" предопределяет поведение прибора при изменении состояния данной зоны:

"С задержкой". При нарушении зоны:

- Если прибор, находится в состоянии "Под охраной", то начинается отсчет **задержки на вход**, что позволит снять прибор с охраны.
- Если идет отсчет **задержки на выход**, прибор будет взят под охрану.

"Без задержки". При нарушении зоны типа "Без задержки" в состоянии "Под охраной", немедленно прибор переходит в состояние "Тревога" и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

"Коридор". Нарушение зоны с типом "Коридор" в режиме "Под охраной", ведет к включению тревоги. Во время действия **задержки на вход** нарушение зоны типа "Коридор":

- **не приводит** к включению тревоги, если до окончания времени задержки ППК будет снят с охраны
- **приводит** к включению тревоги в момент окончания времени задержки на вход, если ППК не был снят с охраны.

"Внутренняя". Данный тип зоны при состоянии раздела "Под охраной остаюсь" автоматически обходится, а при состоянии раздела "Под охраной ухожу" ведет себя как зона типа "Без задержки".

"Внутренний коридор". Данный тип зоны при состоянии раздела "Под охраной остаюсь" автоматически обходится, а при состоянии раздела "Под охраной ухожу" ведет себя как зона типа "Коридор".

"Постановка/снятие" (Постановка под охрану). При нарушении зоны такого типа инициируется процесс постановки прибора под охрану, либо снятия прибора с охраны. Зона может работать в двух режимах: "импульсном" и "следование" (см. ниже).

- "24-часа охранный"**. При нарушении зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, прибор переходит в состояние "Тревога" и начинает передаваться тревожное извещение на пульт охраны.
- "Прибытие наряда"** (24-часовая контроль параметра). К зоне с таким типом присоединяется датчик для контроля параметра на объекте, например прибытия наряда. Состояние этой зоны не оказывает влияния на состояние прибора.
- "Газ"** (24-часовая газ). При нарушении данного типа зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, на ПЦН начинается передача соответствующего типу зоны тревожного извещения.
- "Нагрев"** (24-часовая нагрев). При нарушении данного типа зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, на ПЦН начинается передача соответствующего типу зоны тревожного извещения.
- "Охлаждение"** (24-часовая охлаждение). При нарушении данного типа зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, на ПЦН начинается передача соответствующего типу зоны тревожного извещения.
- "Медицинская"** (24-часовая медицинская). При нарушении данного типа зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, на ПЦН начинается передача соответствующего типу зоны тревожного извещения.
- "Тревожная кнопка"** (24-часа паника). При нарушении зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, прибор переходит в состояние "Тревога" и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения. При этом включение сигнала тревоги на ППК не происходит.
- "Затопление"** (24-часа затопление). При нарушении данного типа зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, на ПЦН начинается передача соответствующего типу зоны тревожного извещения. *Для исключения ложных срабатываний зона введена задержка в 30 секунд перед сработкой.*
- "Пожарная"**. При нарушении зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, прибор переходит в состояние "Тревога - ПОЖАР" и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.
- "Пожарная с задержкой"**. При нарушении зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, после отсчета задержки для верификации в случае, если зона осталась нарушена, прибор переходит в состояние "Тревога - ПОЖАР" и начинает передавать тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.
- "Контроль сети 220В"**. Служит для обслуживания внешнего устройства. При нарушении зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, на ПЦН начинается передача извещения согласно типу зоны.
- "Контроль АКБ"**. Служит для обслуживания внешнего устройства. При нарушении зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, на ПЦН начинается передача извещения согласно типу зоны.

"Неисправность". Служит для обслуживания внешнего устройства. При нарушении зоны, вне зависимости от того, находится ли прибор в состоянии "Под охраной" или нет, на ПЦН начинается передача извещения согласно типу зоны.

Для отключения зоны нужно её удалить – тогда нарушение зоны не будет приводить к включению тревоги как в режиме "Под охраной", так и в режиме "Снят".

Атрибуты зон

Все зоны, кроме типа "Постановка под охрану" имеют такие атрибуты: "Счетчик переполнения тревог", "Пропуск", "Принудительная постановка".

Если атрибут **"Счетчик переполнения тревог"** включен, то извещения о сработке передаются на пульт в количестве, определяемым значением счетчика событий. Если же этот атрибут выключен, то количество извещений определяется количеством сработок этих зон. Счетчик сбрасывается и по времени, и после каждого периода постановки.

Если значение сработок превысило значение счетчика событий, будет сформировано и отправлено на ПЦН извещение "Пропуск зоны". После сброса счетчика будет отправлено извещение "Отмена пропуска зоны".

△ **Внимание!** Если Вы предполагаете использовать прибор для контроля тревожных кнопок, следует для зон, контролирующих тревожные кнопки запретить использование счетчика переполнения тревог.

Зоны с включенным атрибутом **"Пропуск"** могут быть пропущены по команде **"Пропуск зон"** на один период охраны. Извещения о пропущенных зонах с типом "24 часа" передаются на ПЦН сразу после их пропуска, а с другими типами зон – после постановки под охрану.

Зоны, с включенным атрибутом **"Принудительная постановка"** на момент постановки под охрану могут быть нарушенными. При этом прибор все равно переходит в режим "Под охраной". При восстановлении этих зон прибор остается в режиме "Под охраной" и восстановленные зоны считаются взятыми под охрану.

Зона с типом "Постановка/снятие" имеет следующие атрибуты:

"Постановка" - разрешается постановка

"Снятие" - разрешается снятие

"Отмена пожарной тревоги"

"Отмена охранной тревоги"

"Отмена системной тревоги"

"Режим" - Задается режим работы зоны. Если параметр включен – используется "Импульсный режим", выключен - "Следование":

- в импульсном режиме при каждом размыкании и замыкании управляющих контактов (например, кнопка без фиксации состояния) происходит сдача под охрану, при повторном размыкании и замыкании контактов - снятие.
- в режиме "следование" размыкание и удержание в разомкнутом состоянии нормально замкнутых контактов (например, кнопка с *фиксацией* состояния) вызывает сдачу под охрану, а замыкание и удержание в замкнутом состоянии вызывает снятие с охраны.

Атрибуты по отмене разных типов тревог являются разрешительными и могут быть установлены в зависимости от задач.

2.3. Выходы

Прибор имеет три встроенных выхода:

- Выход 1 - LED (светодиод),
- Выход 2 - Сирена,
- Выход 3 – Реле.

Работа каждого из независимо программируемых выходов определяется параметрами:

- название
- тип реакции выхода
- время работы выхода
- режим работы выхода
- управление пользователем
- реакция на зоны и неисправности

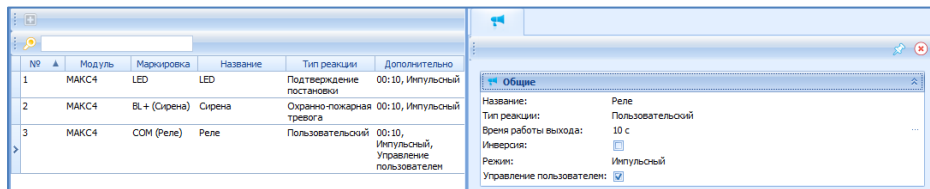


Рис. 4

Типы выходов

Для каждого выхода можно запрограммировать свой тип реакции:

"Отключен". Выход не используется.

"Тревога охранно-пожарная". Выход включается при охранной и/или пожарной тревоге в разделах, которые указаны в маске "реакция на разделы". Выход выключается при отмене тревоги вводом кода или, в случае импульсного режима работы, по окончании времени работы выхода.

"Тревога охранная" – Включается только при охранной тревоге. Работает аналогично предыдущему.

"Пожарная тревога". Включается только при пожарной тревоге. Работает аналогично предыдущему.

"Тревога в зонах". Выход включается при тревоге в зонах, которые включены в списке "Реакция на зоны" для этого выхода и выключается кодом пользователя при отмене тревоги или по окончании времени работы выхода.

"Нарушение шлейфов". Выход включается при нарушении любой из зон, указанных в списке "Реакция на зоны" для выхода, и выключается при восстановлении шлейфа или по окончании времени работы выхода.

"Тревога или нарушение шлейфов". Выход объединяет типы реакции "Тревога в зонах" и "Нарушение шлейфов"

"Неисправность". Выход включается при событиях типа "неисправность", которые включены в списке "Реакция на неисправности" для этого выхода и выключается при устранении неисправности или по окончании времени работы выхода.

"Постановка/Снятие". Выход включается при постановке ППК под охрану и выключается при снятии с охраны или по окончании времени работы выхода.

"Подтверждение постановки". Выход включается при получении от ПЦН подтверждения о постановке под охрану и выключается по окончанию времени работы выхода.

"Тихая тревога". Выход включается при вводе кода пользователя с типом "Под принуждением" или при сработке зоны с типом "Тревожная кнопка". Выключается выход при отмене тревоги "нападение" или по окончанию времени работы выхода.

"Неисправность пожарной зоны". Выход включается при переходе пожарной зоны в состояние "Неисправность" и выключается по окончании времени работы выхода или при восстановлении пожарной зоны.

"Обход зоны". Выход включается при обходе (пропуске) зон. Выключается по времени, при отмене пропуска зон или при снятии с охраны.

"Пользовательский". Такой тип предназначен только для управления пользователем внешними устройствами. Состояние ППК на работу выхода не влияет.

Параметры выходов

"Время работы выхода" – это время, в течение которого выход находится в активном (включенном) состоянии. Активное состояние при инверсии – выход выключен. Допустимые значения – от 0 до 250 секунд.

Если задано время работы "0", то выход включается на 0,2 секунды и выключается. Может применяться для подтверждения постановки брелоком при подтверждении постановки (по аналогии автомобильных систем охраны).

"Управление пользователем" - параметр определяет, может ли пользователь управлять выходом с мобильного приложения.

Реакции (зависимость от состояния других элементов прибора)

"Реакция на зоны" – это список зон, влияющих на работу выхода. Выключенные зоны в списке влияния на работу выхода не оказывают.

"Реакция на неисправности" — это список неисправностей, влияющих на работу выхода. Выключенные неисправности в списке влияния на работу выхода не оказывают.

Список неисправностей:

- аккумулятор разряжен
- вскрытие бокса ППК
- неисправность клавиатуры
- неисправность связи
- неисправность 220В


2.4. Пользователи (хозорганы) и SMS информирование

Для авторизации, идентификации и определения прав пользователя служит его уникальный номер хозоргана и код доступа, вводимый с клавиатуры.

Для создания, редактирования и удаления доступно 32 кода пользователей. Для первых четырех из них доступны параметры для настройки SMS информирования (пользовательские SMS).

Системным пользователям (Администратор, Инженер и т.д.) можно только сменить код. Совместно с кодом пользователя можно использовать в качестве идентификатора пользователя бесконтактную карту (RF ID).

Добавление пользователя

Для того чтобы добавить пользователя вручную нажмите кнопку  во второй колонке конфигулятора.


Код пользователя

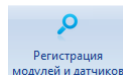
После добавления пользователя следует задать его код, состоящий из 6 цифр.

⚠ Внимание! Код хозоргана должен быть обязательно задан, иначе конфигурация в ППК не загрузится. Коды хозорганов совпадать не могут.

Регистрация бесконтактной карточки

Для регистрации бесконтактной карты:

1. Нажмите кнопку "Регистрация модулей и датчиков"
2. Нажмите кнопку , чтобы добавить пользователя
3. Поднесите бесконтактную карту к клавиатуре
4. Повторите пункт 2 и 3, если необходимо зарегистрировать несколько карт
5. Для выхода из режима регистрации нажмите кнопку "Остановить регистрацию"



Номера SMS пользователей

У первых 4 пользователей доступны параметры для настройки получения извещений по SMS в текстовом виде.

Поскольку передача извещений для пульта – шифрованные извещения, а для пользователя – обычный текст в теле SMS-сообщения, нельзя использовать пользовательские номера в настройках для пульта и наоборот.

Введите в строку с номером телефона. Номера следует вводить в международном формате, включающем код страны, код оператора и номер абонента.

Отредактируйте параметры для выбранного номера, установив переключатели "включить" или "выключить".

Параметры доставки извещений:

"Звонок при тревоге" - При возникновении события перед отправкой SMS извещения на номер пользователя будет произведен звонок. Назначение опции – громкий звонок (будильник), чтобы привлечь внимание владельца к тревожному извещению, текст которого он прочтет в SMS.

"Отправка тревожных извещений" - пользователь будет получать SMS с тревожными извещениями.

"Отправка извещений о постановке/снятии" - пользователь будет получать SMS с извещениями о постановке и снятии с охраны.

"Отправка системных извещений" - пользователь будет получать SMS с извещениями о работе системы (состояние батарей, неисправности).

Опции удаленного управления:

"Удаленная постановка" - пользователь, отправив SMS на номер ППК, может поставить прибор под охрану.

"Удаленное снятие" - пользователь, отправив SMS на номер ППК, может снять прибор с охраны.

"Удаленное управление" - пользователь, отправив SMS на номер ППК, может включить или выключить заранее запрограммированный выход.

△ Примеры работы с пользовательскими SMS даны в Руководстве пользователя.

Права пользователя

После ввода кода установите необходимые права для хозоргана.

"Вход в командный режим" - разрешает работу в меню "Клавиатурные команды"

"Отмена охранной тревоги" - разрешает отмену охранной тревоги.

"Отмена пожарной тревоги" - код имеет право отменять пожарную тревогу.

"Пропуск зон" - код имеет право обходить (пропускать) зоны при постановке под охрану.

"Постановка под охрану" - разрешает постановку кодом пользователя или поднесением карточки.

"Снятие с охраны" - разрешает коду снятие с охраны.

"Отмена системной тревоги" - код имеет право отменять системную тревогу.

"Управление выходами" - опция показывает, какими выходами пользователю разрешено управлять. Выберите из списка варианты: "Исключить все", "Все", "Только те, что в списке". Если выбран параметр "Только те, что в списке", то в таблице конфигурирования "Назначение выхода хозоргану" добавьте в список требуемые выходы (см. Рис. 5).

△ Чтобы пользователь мог управлять выходами в настройках выхода установите опцию "Управление пользователем".

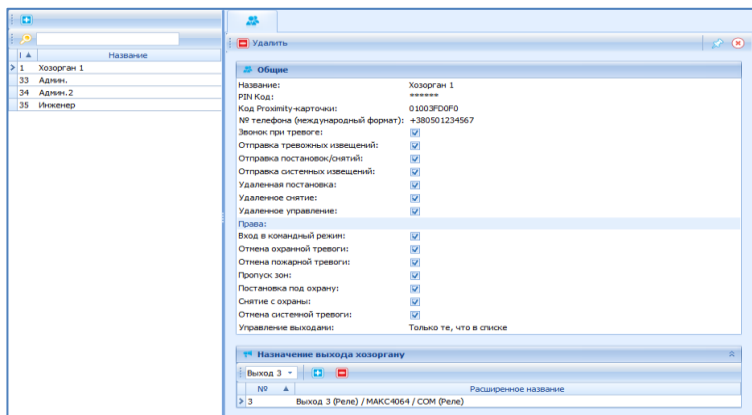


Рис. 5

2.6. "Коммуникация (связь с пультом)"

Секция предназначена для настройки параметров связи и логики работы коммуникатора при передаче извещений на ПЦН.

Параметры модема, транспортного протокола и SIM карт

"GSM" - основной включатель GSM-модема. Если модем выключен, ППК является только автономной охранной системой без передачи извещений куда-либо.

"SIM 1 установлена" - разрешает использование первой SIM карты коммуникатора.

"SIM 2 установлена" - разрешает использование второй SIM карты коммуникатора.

Вторая SIM-карта является резервной. Модем переходит на вторую карту в случае невозможности совершить звонок или передать извещение по GPRS при отсутствии связи с сотой оператора. Вторая карта остается активной до тех пор, пока модем не обнаружит проблему со связью, или, если включена опция "Возврат к SIM 1 через час", не истечет 1 час. В таких случаях модем выполнит переключение на первую SIM-карту.

"Возврат к SIM 1 через час" - если опция разрешена, модем переключится на первую карту через 1 час после работы на второй.

Если данная опция выключена, то SIM карты в приборе равнозначны. Если опция включена, то после восстановления работоспособности SIM1 прибор вернется на нее с SIM2

Тестовые сигналы (проверка канала связи)

"Тестовый период по GSM" - Отображает текущее значение тестового периода и содержит поле для ввода нового значения времени в часах и минутах. Если выбраны нулевые значения часов и минут, тестовые события формироваться, и передаваться не будут. Допустимые значения: от 00:00 до 99:59.

"Тестовый период по GPRS" - позволяет задавать частоту передачи тестового сигнала на ПЦН. Время - от 10 до 250 секунд.

"Ожидание ответа" - позволяет задавать время ожидания подтверждения о получении пакета данных на ПЦН. Время - от 10 до 30 секунд.

Указанные в заводских настройках параметры являются оптимальными.

"Отправка тестового периода перед отправкой события (атрибут пакета)" – если данная опция выключена, то каждая передача извещения предваряется отправкой тестового сигнала.

"Отправка тестов на сервера (дублирование тестов)" – позволяет настроить поведение первого коммуникатора при работе с двумя SIM картами, и разрешить использование GPRS на них.

Если опция включена и заданы два (2) IP адреса сервера ПЦО, то тестовые сигналы будут отправляться на оба адреса одновременно. Если выключена – отправка будет происходить последовательно, сначала на первый адрес и если от него не будет ответов, отправка будет производиться на второй адрес.

△ **Внимание!!!** Если включена опция "Дублирование тестовых" и задано два адреса сервера, следует установить тестовый период в два раза больше обычного. Рекомендованное значение – 180 секунд.

"Сетевой протокол" – выбор типа транспортного протокола для передачи извещений по GPRS. Может быть выбран UDP (используется по умолчанию) или TCP протокол.

Внимание!!! TCP протокол используется только при работе с пультовым программным обеспечением Мониторинг III версии 3.72.xxx и выше.

При работе с приемниками извещений ПС МАКС GPRS, ПС МАКС Ethernet и с ПЦН Гермес используется UDP протокол.

Доставка извещений по GSM

Доставка тревожных извещений: Настройка GSM

"Начать передачу тревожных извещений с SMS" - При передаче извещения вначале будет выполнено отправка с помощью SMS, затем последует дозвон по заданным номерам. SMS-извещение имеет шифрованный вид и предназначено только для пульта. При определенных условиях нагрузки на сеть оператора, передача SMS может ускорить получение тревожного извещения, по сравнению с дозвоном. Использование SMS не отменяет дозвон, а лишь является дополнительным средством для повышения гарантированности доставки извещения.

"Протокол передачи тревожных извещений" - указывается, каким образом ППК будет дозваниваться до ПЦН. Возможны следующие варианты настройки:

- **"Не используется"** – протокол не выбран. Дозвон не будет работать, даже если задан номер дозвона и включен GSM-модем.
- **"BELL110"** – передача извещения в голосовом формате BELL110. Протокол совместим только с приборами производства ITV.
- **"GSM DTMF"** – передача извещения в голосовом формате DTMF. Протокол совместим с Ademco ContactID.

Прибор не поддерживает устаревший протокол "GSM CSD" (модемное соединение в формате CSD), из-за:

а) большого времени соединения (20-40 секунд)

б) нестабильной связи (соединение обрывалось без передачи извещения)

в) большой стоимости связи по сравнению с голосовыми протоколами

Выбор протокола зависит от тарифного плана, качества связи в местных условиях. Поэтому протокол назначает инженерный персонал пульта охраны.

"Завершить передачу тревожных извещений SMS" - при неудачном дозвоне по всем заданным номерам при передаче извещения в конце цикла дозвона будет отправлено извещение в виде SMS. SMS имеет шифрованный вид и предназначено только для пульта.

Опции передачи посредством SMS предназначены для дублирования и/или резервирования передачи извещений любым из протоколов дозвона при сбоях связи у мобильного оператора, если передача сильно искажается и приемная аппаратура не может расшифровать извещение.

Доставка нетревожных извещений: Настройка GSM

"**Протокол передачи нетревожных извещений**" - выбор протоколов аналогичен описанному для тревожных извещений.

"**Завершить передачу нетревожных извещений SMS**" - назначение опции аналогично назначению для тревожных извещений.

Параметры GPRS соединений

Чтобы обеспечить доставку извещений по GPRS на ПЦО, и/или на облачный сервер для доступа с мобильных приложений следует выполнить настройки этих каналов связи.

Параметры серверов ПЦО

Возможна настройка передачи извещений на два сервера – основной и резервный.

⚠ Доменное имя имеет высший приоритет. Если для сервера указано доменное имя, то IP-адрес игнорируется.

Сервер №1:

"**Доменное имя 1**" - задайте доменное имя сервера ПЦН №1, например, Pult_Security_12.

"**Адрес сервера 1**" Позволяет задать адреса серверов (ПЦН). Укажите IP адрес сервера ПЦН №1. Пример: 82.115.210.24

"**Порт сервера 1**" Настройка порта для работы с пакетами данных сервера 1. поле для настройки "порт записи" следует ввести пятизначное число, например 41221.

Сервер №2:

Настройки сервера №2 аналогичны настройкам сервера №1. Укажите соответствующие адрес, доменное имя и порт.

Параметры GPRS

Для одной (или двух) SIM-карт задаются настройки, позволяющие использовать GPRS – APN (точка доступа) и параметры авторизации.

"**SIM 1: GPRS канал**" включить или выключить работу с GPRS для SIM-карты №1

"**SIM 1: Точка доступа**" - название точки доступа, например, www.kyivstar.net

"**SIM 1: Пользователь**" - позволяет задать имя пользователя (если требуется)

"**SIM 1: Пароль**" - позволяет задать пароль пользователя (если требуется)

Для второй SIM-карты настройки аналогичны: "**SIM 2: GPRS канал**", "**SIM 2: Точка доступа**", "**SIM 2: Пользователь**", "**SIM 2: Пароль**"

Параметры облачного сервера

Для работы мобильного приложения необходимо поддерживать связь с облачным сервером производителя, или сервером, установленным в сети поставщика охранных услуг.

⚠ Если прибор работает в закрытой GPRS VPN сети, он может не иметь выхода в Интернет, и связи с облачным сервером не будет
--

"**Доменное имя**" - задайте доменное имя облачного сервера.

"**Адрес сервера**" Позволяет задать IP адрес облачного сервера.

"Порт сервера 1" Настройка порта для работы с пакетами данных, по умолчанию - 55001.

⚠ Для того чтобы отключить доступ к облачному серверу следует вместо доменного имени указать пустую строку, и вместо IP адреса ввести 0.0.0.0.

Пример настройки для передачи извещений по GPRS на два IP-сервера (основной и резервный) с одним и тем же портом доставки и одной SIM-картой в ППК выглядит так, как показано на Рис. 6.

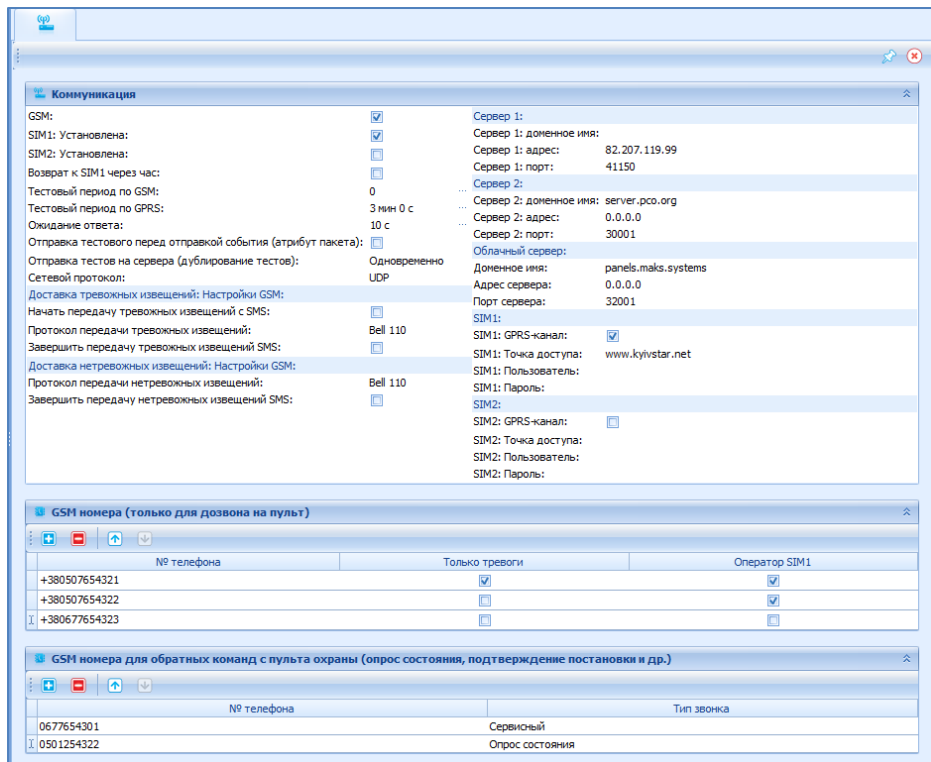


Рис. 6

Если прибор будет работать только по GSM, поля с IP-адресами не заполняются и "GPRS - канал" запрещается.

База номеров

База номеров содержит два списка номеров: GSM номера для дозвона на пульт и номера для обратных команд. Они используются только для работы с пультовым оборудованием,

Номера для передачи извещений по GSM

Таблица "GSM номера" содержит следующие параметры:

"№ Телефона" – номера следует вводить **в международном формате**, включающем код страны, код оператора и номер абонента (т.е. номер SIM-карты приемного

устройства на ПЦН). Можно задать до восьми номеров дозвона с такими параметрами:

"Только тревоги" - при отправке тревожного извещения, номера с признаком "Только Тревоги" будут использоваться в первую очередь, а для нетревожных извещений – в последнюю. Опция предназначена для того, чтобы на приемные номера для тревог попадали преимущественно тревожные извещения.

"Оператор SIM1" - при отправке любых извещений, номера с признаком "Оператор для SIM1" при звонке с первой SIM карты будут использоваться в первую очередь. Опция предназначена для экономии средств – звонки в сети одного оператора между абонентами, как правило, дешевле.

Команды от пультового оборудования

В приборе предусмотрена возможность приема команд от пультового программного обеспечения и выполнения различных действий в зависимости от типа звонка.

△ Номера следует вводить без кода страны **только код оператора и номер абонента** (т.е. номер SIM-карты передающего устройства на ПЦН). Например: 0671234567.

"Номера для обратных команд" содержит поле для ввода номера (до шести номеров).

"Тип звонка":

"Опрос состояния" - Голосовой звонок с данного номера инициирует процедуру передачи прибором своего состояния, используется при работе с ПС МАКС.

"Подтверждение постановки" - Голосовой звонок с данного номера дает сигнал прибору, что данные о постановке обработаны на ПЦН успешно и прибор должен включить выход с типом реакции, подтверждающим постановку.

"Сервисный" - номер используется для работы со входящими звонками с GSM оборудования ContactID совместимых СПТИ, для формирования и передачи прибором своего состояния на приемники серии ПС МАКС.

Для проверки работоспособности каждого канала отдельно рекомендуется:

- При проверке передачи только по GPRS не удаляйте номера дозвона, а только установите протокол передачи "Не используется" для тревожных и нетревожных извещений.
- При проверке дозвона без GPRS не удаляйте адреса и порты, а только установите "Запретить" в нужном GPRS-канале.

После проверки восстановите настройки.

2.7. Секция "Системные настройки"

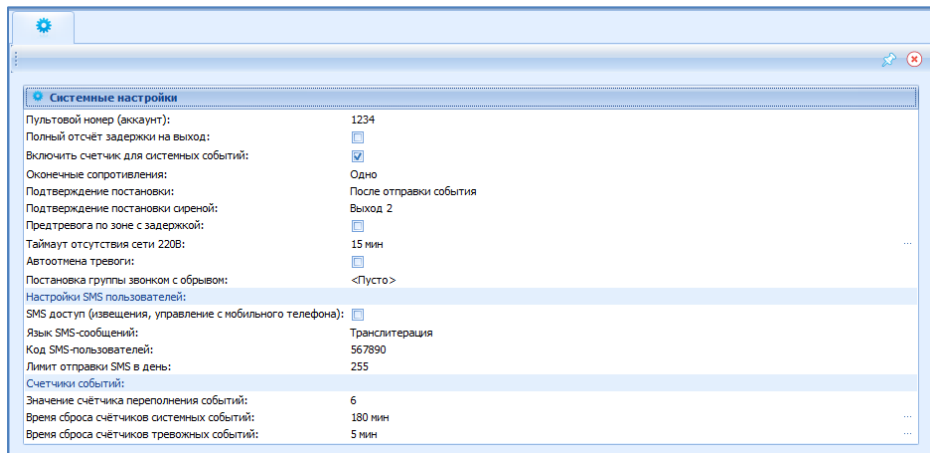


Рис. 7

Основные параметры

"**Пультовый номер**" содержит поле для ввода пультового номера. Данный параметр определяется на ПЦО:



Если пультовый номер имеет значение 0000, то возможно только использование прибора в автономном режиме – с передачей на облачный сервер и/или оповещения пользователей с помощью SMS.

"**Полный отсчет времени задержки на выход**" определяет условие постановки прибора под охрану. Если опция включена – прибор перейдет в режим "Под охраной" по истечении времени задержки на выход. При этом количество нарушений/восстановлений зоны с задержкой не ограничено. Важно чтобы на момент истечения времени зоны находилась в норме. Если опция выключена, то работает укороченный отсчет времени задержки на выход. Прибор перейдет в режим "Под охраной" по первому нарушению и последующему восстановлению зоны.

"**Включить счетчик для системных событий**" - опция разрешает работу счетчика.

"**Подтверждение постановки**" определяет, когда сработает выход, запрограммированный как "Подтверждение постановки":

- тогда, когда ППК отправит событие, и оно успешно доставится и отобразится на АРМ оператора и с ПЦН поступит команда подтверждения.
- выход активируется сразу после отправки события из ППК и получения квитанции от ПЦН в этом же сеансе связи. Используется в автономной работе (пользовательские SMS, облачный сервер) и при работе с ПС МАКС GPRS

"**Подтверждение постановки сиреной**" - краткая сработка выхода, к которому подключена сирена для звуковой индикации взятия под охрану.

"**Предтревога по зоне с задержкой**" определяет отправку события "**Тревога в зоне с задержкой**", при нарушении такой зоны, если прибор находится в состоянии СНАРЯЖЕН.

"Автоотмена тревоги" – если включена данная опция, тревога будет отменена автоматически по истечении 3-х минут.

"Постановка группы звонком с обрывом" – при выполнении звонка с обрывом (звонок завершен до того как ППК снимет трубку) с номера SMS-пользователя будет выполнена постановка указанной группы.

"Таймаут отсутствия сети 220В" Позволяет выполнить настройку задержки перед формированием извещения об отсутствии 220В. Время задается в минутах – от 0 до 250.

Параметры пользовательского SMS доступа

"SMS доступ" - включает возможность пользователям управлять с мобильного телефона посредством SMS.

"Язык SMS сообщений" - для выбора доступны английский, русский или транслитерация.

"Код SMS-пользователей" - специальный цифровой код, который вводится в текст отправляемого SMS извещения при удаленной работе с ППК. Предназначен для повышения защиты.

"Необходимость звонка перед командой снятия" – позволяет выполнять удаленное снятие с охраны ППК в безопасном режиме, исключающем ошибочный повторный прием SMS.

"Лимит отправки SMS в день" – максимальное количество SMS, которое может отправить прибор за день. Если данное значение было превышено, то в случае тревоги прибор выполняет только голосовой звонок-оповещение (даже если он и не был включен для данного номера). Лимитом SMS можно управлять с помощью пользовательских SMS команд.

Значение 0, означает, что лимит SMS не установлен.

Параметры счетчиков

Секция "Счетчики событий" содержит следующее меню:

"Значение счетчика переполнения тревог и системных событий" определяет количество передаваемых событий за один период охраны. Для каждой зоны счетчик включается индивидуально и независимо от других зон. Для системных событий счетчик включается глобально и независимо от настроек зон. Если разрешить счетчик для какой-то зоны, то за период охраны количество переданных тревог/восстановлений по этой зоне не будут превышать заданного значения. Все последующие тревоги передаваться не будут до снятия ППК с охраны. Если включить счетчик переполнения для системных событий, то каждое системное событие за период охраны будет передано не более заданного количества раз. Значение – от 1 до 99.

"Время сброса счетчика системных событий" Счетчик системных событий может быть сброшен по истечении заданного промежутка времени. Время задается в десятках минут. Если значение времени равно нулю, то счетчик по времени не сбрасывается. Время – от 0 до 250 в десятках минут.

"Время сброса счетчика тревожных событий" Счетчик тревожных событий может быть сброшен по истечении заданного промежутка времени. Время задается в минутах. Если значение времени равно нулю, то счетчик по времени не сбрасывается. Время – от 0 до 250 минут.

3. Клавиатурные команды

Дополнительное обслуживание прибора может быть выполнено с помощью вводимых с клавиатуры команд.

Любая команда состоит из префикса – нажатия кнопки **#** и номера клавиатурной команды, которые описаны ниже.

3.1. Смена Кода

Служит для смены Кода Начальника или кодов пользователей. Введите **#4** и код пользователя **1234...**. Новый код вводится дважды: один раз, затем тот же код в качестве подтверждения. Бесконтактная карточка подносится один раз.

3.2. Системное меню

Введите **#9** и код пользователя **1234...** либо **1234...**.

3.2.1. Тестирование световой индикации

После выбора данного пункта меню будут включены все светодиоды на клавиатуре.

Введите с клавиатуры **#9**, код пользователя **1234...** либо **1234...**, и нажмите 4. Тест завершится через 40 секунд, либо по нажатию на кнопку *****.

3.2.2. Активация прибора на облачном сервере

После установки мобильного приложения необходимо выполнить регистрацию пользователя и далее активацию прибора на сервере. Для регистрации введите e-mail и пароль (см. рис. 8).

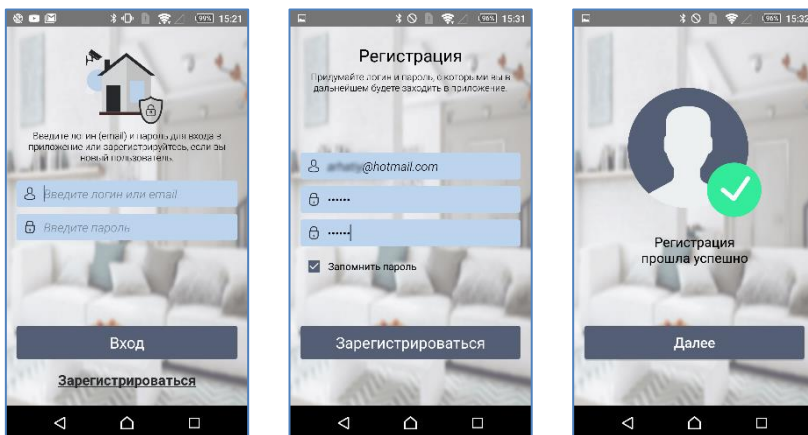


Рис. 8

После успешной регистрации пользователя приложение перейдет к процедуре активации устройства (см. рис. 9).

Выберите тип "Владелец", далее введите с клавиатуры **#** 9 и код пользователя **1234...** либо **1234...**, нажмите 9 и введите код доступа, сгенерированный в мобильном приложении.

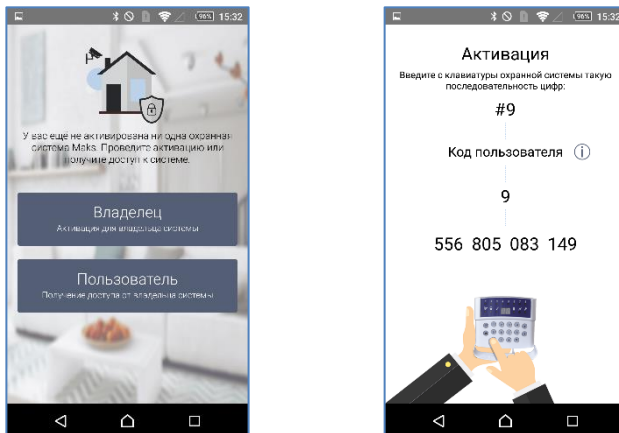


Рис. 9

4. Работа прибора

4.1. Работа ППК

Прибор МАКС 4 может работать как в автономном режиме (с передачей на мобильный телефон пользователя), так и в системе централизованного наблюдения с передачей извещений на ПЦН по каналу GSM / GPRS.

Обеспечивается работа встроенной клавиатуры со считывателем бесконтактных идентификаторов, GPRS/GSM коммуникатора (с двумя SIM картами), взаимодействие с пользователем системы, обработка состояния 4-х проводных зон и управление выходами в соответствии с настройками прибора.

4.2. Внешний вид прибора

Внешний вид прибора в корпусе показан на Рис.10, платы прибора – на Рис.11:

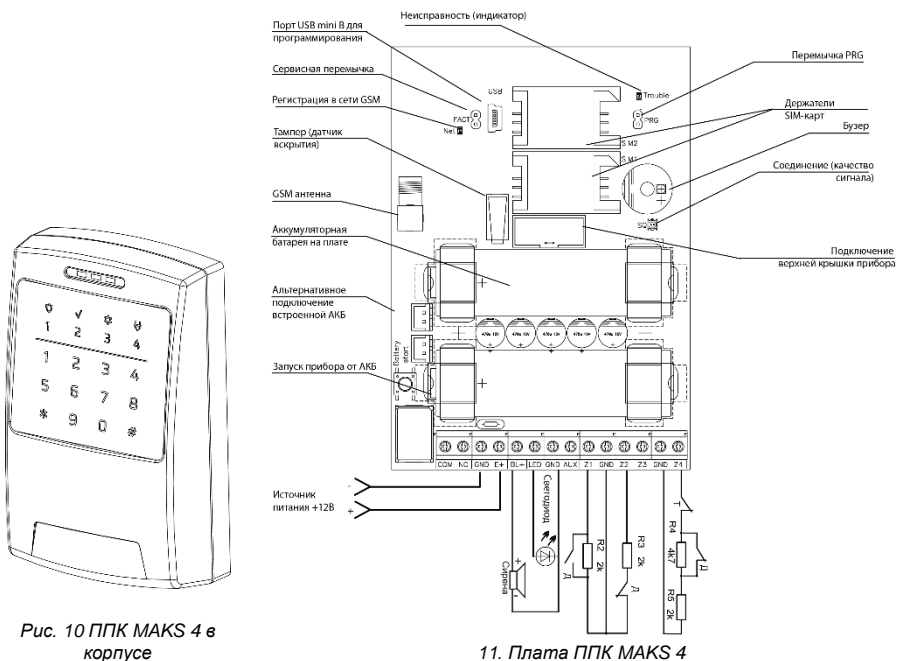







Рис. 10 ППК МАКС 4 в корпусе

11. Плата ППК МАКС 4



4.3. Индикация прибора

Для индикации работы прибора на передней крышке корпуса размещено 8 светодиодов (см. рис. 10), сверху вниз:

-  "Под охраной" – индикатор красного цвета:
 - быстрое мигание – командный режим
 - мигает и звучит звуковой сигнал – тревога
 - постоянное свечение – под охраной

-  **"Готов"** – индикатор **зеленого** цвета:
 - постоянное свечение, если прибор готов к постановке
 - мигает и звучит звуковой сигнал – идет задержка на вход или выход
 - выключен, если прибор не готов к постановке
-  **"Неисправность"** – индикатор **желтого** цвета:
 - постоянное свечение, если есть неисправности, в том числе используется код инженера и администратора по умолчанию
 - мигает синхронно с  **"Под охраной"** – вскрыт корпус прибора, или нарушен датчик отрыва от стены
 - выключен, если нет неисправностей
-  **"Питание"** – индикатор **зеленого** цвета:
 - постоянное свечение, если питание (220В и АКБ) прибора в норме
 - мигает и звучит прерывистый звуковой сигнал – неисправность АКБ
 - мигает – АКБ разряжен или отсутствует основное питаемое 220В
- **Зоны "1 ... 4"** – индикаторы **красного** цвета:
 - постоянное свечение индикатора – зона нарушена
 - мигает – тревога в зоне
 - выключен – зона в норме

Состояние "Системная тревога"

Системная тревога означает вскрытие прибора или датчика. Индикаторы  **"Под охраной"** и  **"Неисправность"** мигают синхронно.

Состояние "Не связи с клавиатурой"

Все светодиоды мигают быстро синхронно.

Состояние "Программирование"

Корпус прибора вскрыт, подключен USB кабель. Все светодиоды мигают медленно синхронно.

5. Заводские установки

Заполните страницу с параметрами и спрячьте это руководство в безопасном месте для использования его в качестве справочного материала.

Параметр	Заводские значения	Ваши значения
Код инженера	406400	
Код администратора	123400	
Код администратора 2	<i>(нет)</i>	
Раздел 1:		
Название	<i>Раздел 1</i>	
Пультовой номер		
Время задержки на вход	<i>30сек</i>	
Время задержки на выход	<i>30сек</i>	
Время задержки для зоны "Пожарная с задержкой"	<i>10сек</i>	
Зоны:		
Зона 1 Название		
Тип		
Счетчик		
Пропуск		
Принудительная постановка		
Зона 2 Название		
Тип		
Счетчик		
Пропуск		
Принудительная постановка		
Зона 3 Название		
Тип		
Счетчик		
Пропуск		
Принудительная постановка		
Зона 4 Название		
Тип		
Счетчик		
Пропуск		
Принудительная постановка		

Выходы:		
Выход 1 Название		
Тип реакции		
Время работы		
Управление пользователем		
Реакция на разделы		
Выход 2 Название		
Тип реакции		
Время работы		
Управление пользователем		
Выход 3 Название		
Тип реакции		
Время работы		
Управление пользователем		
КОММУНИКАЦИЯ:		
GSM		<i>Выкл.</i>
SIM1: Установлена		<i>нет</i>
SIM2: Установлена		<i>нет</i>
Возврат к SIM1 через час		<i>запретить</i>
Тестовый период по GSM		<i>180мин</i>
Тестовый период по GPRS		<i>90с</i>
Ожидание ответа		<i>10с</i>
Дублирование тестов		<i>Только на активный</i>
Сетевой протокол		<i>UDP</i>
Начать передачу тревожных с SMS		<i>запретить</i>
Протокол передачи тревожных извещений		<i>BELL110</i>
Завершить передачу тревожных SMS		<i>запретить</i>
Протокол передачи нетревожных извещений		<i>BELL110</i>
Завершить передачу нетревожных SMS		<i>запретить</i>
Сервер 1: Доменное имя		
Адрес сервера 1		
Порт сервера 1		
Сервер 2: Доменное имя		
Адрес сервера 2		
Порт сервера 2		
Облачный сервер: Доменное имя		
Облачный сервер: Адрес сервера		
Облачный сервер: Порт сервера		
SIM1: GPRS-канал		

SIM1: Точка доступа		
SIM1: Пользователь		
SIM1: Пароль		
SIM2: GPRS-канал		
SIM2: Точка доступа		
SIM2: Пользователь		
SIM2: Пароль		
База номеров:		
GSM Номер 1:		
Только тревоги	Запретить	
Оператор SIM1	нет	
GSM Номер 2:		
Только тревоги	Запретить	
Оператор SIM1	нет	
GSM Номер 3:		
Только тревоги	Запретить	
Оператор SIM1	нет	
GSM Номер 4:		
Только тревоги	Запретить	
Оператор SIM1	нет	
GSM Номер 5:		
Только тревоги	Запретить	
Оператор SIM1	нет	
GSM Номер 6:		
Только тревоги	Запретить	
Оператор SIM1	нет	
GSM Номер 7:		
Только тревоги	Запретить	
Оператор SIM1	нет	
GSM Номер 8:		
Только тревоги	Запретить	
Оператор SIM1	нет	
СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ:		
Пультовой номер	0000	
Полный отсчет задержки на выход	разрешить	
Включить счетчик для системных событий	разрешить	
Подтверждение постановки	После отправки события	
Предтревога по зоне с задержкой	запретить	
Таймаут отсутствия сети 220В	15мин	

Автоотмена тревоги	<i>запретить</i>	
Постановка группы звонком с обрывом	<i>нет</i>	
SMS доступ	<i>запретить</i>	
Язык SMS-сообщений	<i>транслит</i>	
Код SMS-пользователей	<i>567800</i>	
Необходимость звонка перед командой снятия	<i>запретить</i>	
Лимит отправки SMS в день	<i>0</i>	
Значение счетчика переполнения событий	<i>6</i>	
Время сброса счетчиков системных событий	<i>180мин</i>	
Время сброса счетчиков тревожных событий	<i>5мин</i>	

Приложение А. Перечень передаваемых извещений

Тип события	Событие	Дополнительное событие
Тревога/восстановление	1100 Медицинская тревога	3100 Восстановление зоны "Медицинская тревога"
	1110 Тревога: пожар	3110 Восстановление зоны "Пожар"
	1120 Тревога: Паника	3120 Восстановление зоны "Паника"
	1122 Тихая тревога	3122 Отмена тихой тревоги
	1130 Тревога в немедленной зоне	3130 Восстановление немедленной зоны
	1133 Тревога в 24-х часовой охранной зоне	3133 Восстановление 24-х часовой охранной зоны
	1134 Тревога в зоне с задержкой	3134 Восстановление зоны с задержкой
	1138 Сработка в зоне с задержкой	Нет
	1150 Нарушение в 24-х часовой зоны "Прибытие наряда"	3150 Восстановление 24-х часовой зоны "Прибытие наряда"
	1151 Тревога: утечка газа	3151 Восстановление зоны "Утечка газа"
	1152 Тревога: охлаждение	3152 Восстановление зоны "Охлаждение"
	1154 Тревога: утечка воды	3154 Восстановление зоны "Утечка воды"
	1158 Тревога: высокая температура	3158 Восстановление зоны "Высокая температура"
	1205 Тревога: насос активирован	3205 Восстановление зоны "Насос активирован"
	1570 Обход зоны/датчика	Нет
	1571 Обход пожарной зоны	3571 Отмена обхода пожарной зоны
	1572 Обход 24-х часовой зоны	3572 Отмена обхода 24-х часовой зоны
	1573 Обход немедленной зоны	Нет
	1334 Обнаружена радиопомеха	3334 Обнаружена радиопомеха
Постановка/ снятие	1406 Отмена постановки	Нет
	1408 Быстрая постановка	Нет
	1453 Неудачное снятие	Нет
	1454 Неудачная постановка	Нет
	1461 Введен неправильный код	Нет
	3402 Постановка под охрану	1402 Снятие с охраны

Тип события	Событие	Дополнительное событие
	3407 Удаленная постановка	Нет
	3441 Постановка "Остаюсь"	Нет
	3403 Автоматическая постановка	1403 Автоматическое снятие
Системные	1137 Вскрытие ППК	3137 Восстановление тампера ППК
	1301 Неисправность сети 220В	3301 Восстановление сети 220В
	1302 Аккумулятор разряжен	3302 Аккумулятор заряжен
	1305 Перезапуск системы	Нет
	1308 Отключение системы	Нет
	1311 Аккумулятор отсутствует	3311 Аккумулятор присутствует
	1313 Перезапуск инженером	Нет
	1350 (Зона 1) Неисправность канала GSM	3350 Восстановление канала GSM
	1350 (Зона 4) Неисправность канала GPRS	3350 Восстановление канала GPRS
	1373 Неисправность пожарной зоны	3373 Восстановление неисправности пожарной зоны
	1380 Неисправность датчика	3380 Датчик исправен
	1383 Вскрытие датчика	3380 Восстановление тампера датчика
	1602 Периодический тест	Нет
	1603 Ручной тест	Нет
	1615 Проверка тревожной кнопки	Нет
1624 Память событий переполнена	Нет	