

Инструкция пользователя для GSM сигнализации

ВВЕДЕНИЕ

Данная прошивка предназначена для поддержания заданного диапазона температуры на объекте, пороговые значения которого можно удаленно менять через sms-команды. За основу была взята заводская прошивка прибора 2.4, установив при этом новые неизменяемые назначения выхода-1 (НАГРЕВ) и выхода-2 (ОХЛАЖДЕНИЕ). Остальной функционал сохранен в том же объеме, что и в заводской прошивке, поэтому прибор с данной прошивкой можно использовать и в качестве сигнализации (удаленный контроль и оповещение).

ПОДГОТОВКА SIM-КАРТЫ

С помощью мобильного телефона необходимо **отключить запрос на ввод PIN-кода SIM-карты**, которая будет использоваться в приборе. Поскольку устройство использует голосовой звонок, SMS, GPRS, CSD (data-звонок для обновления ПО) то, позвонив с этой SIM-карты в Call-центр оператора мобильной связи, убедитесь, что все эти сервисы или те, которые Вы будете использовать, активированы!!! Узнайте также для этой SIM-карты точку доступа APN в Интернет через GPRS. Узнайте также информацию о размере и условиях тарификации вышеуказанных сервисов, условиях продления срока действия sim-карты, условиях ее блокировки оператором. **Проверьте работоспособность вышеуказанных сервисов на телефоне (sms и звонки проверить как исходящие так и входящие). Установку, изъятие SIM-карты в приборе производить при выключенном питании!!!**

ОПИСАНИЕ ВХОДОВ

Вход-1 (**i1**) - вход с задержкой тревоги от 0 до 90 секунд - к датчику открытия двери. С начальными установками при нарушении входа (обрыв минуса) во время охраны разово предоставляется задержка 30 секунд для снятия охраны, при этом часто моргает внутренний светодиод. Если вход не используется, то его необходимо закоротить на минус.

Вход-2 (**i2**) - вход «нормальный» (моментальная тревога с сиреной при нарушении в режиме охрана) - к датчику движения. Можно сконфигурировать вход как «проходной», когда он не реагирует после нарушения входа-1 во время задержки для снятия охраны. Если вход не используется, то его необходимо закоротить на минус.

Вход-3 (**i3**) - вход постановки охраны (подать минус) / снятия охраны (убрать минус) с задержкой от 0 до 90 секунд. С начальными установками постановка на охрану по этому входу происходит с 30 секундной задержкой, при этом внутренний светодиод редко моргает. Также можно установить режим работы этого входа в инверсии или по импульсу.

Вход-4 (**i4**) - круглосуточный (в охране и без охраны) - подсоединить к контактам вскрытия датчика движения. Можно сконфигурировать вход как «нормальный» (моментальная тревога при нарушении в режиме охрана). Если вход не используется, то его необходимо закоротить на минус.

ОПИСАНИЕ ВЫХОДОВ

Выход-1 (**o1**) - выход управления обогревателем (например, котел, конвектор). Выход выдает активный уровень (минус), если показания внешнего датчика температуры DS1821 ниже установленного пользователем порогового значения Тнагрев, выход убирает минус, когда температура выше порога Тнагрев.

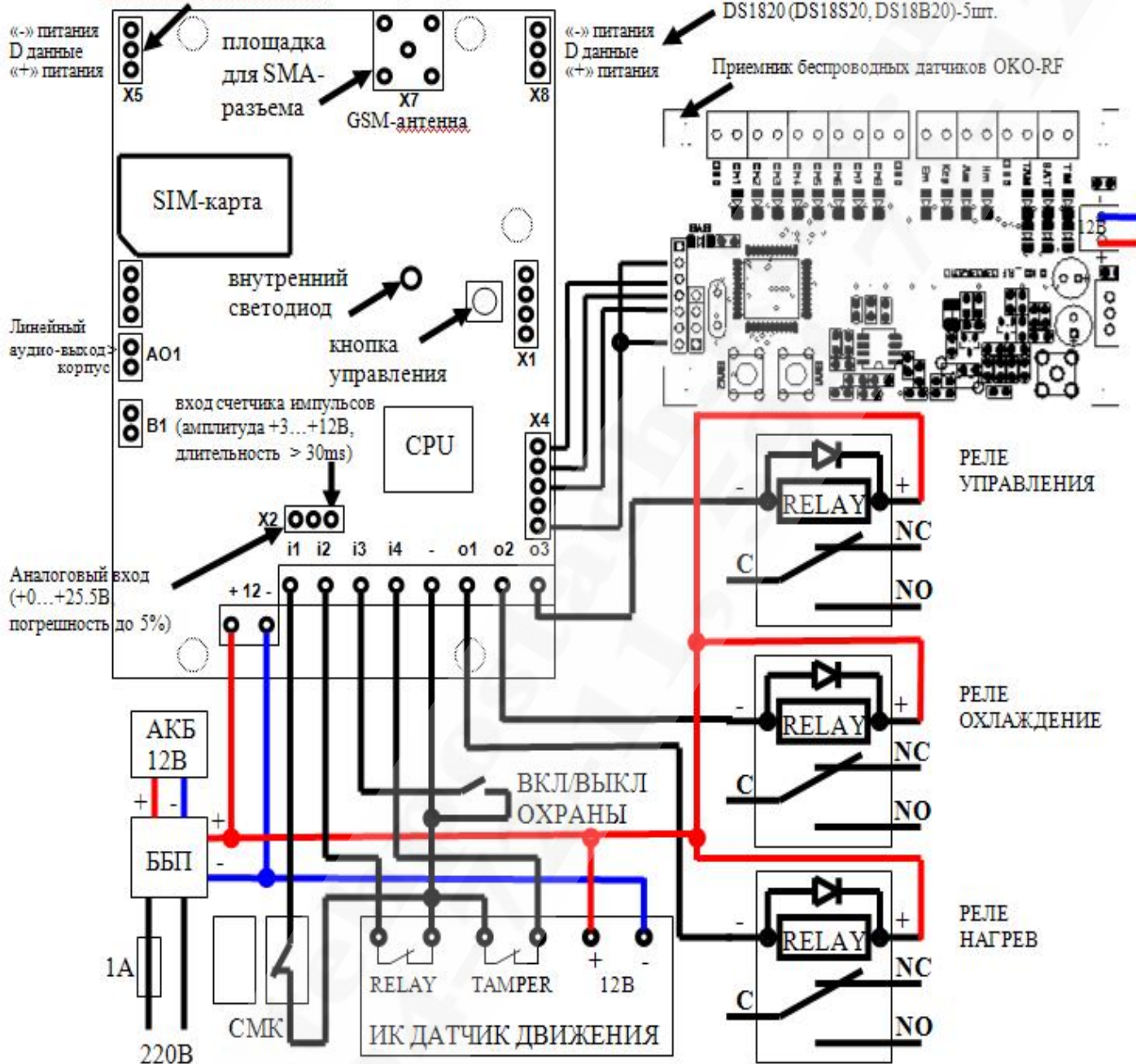
Выход-2 (**o2**) - выход управления охладителем (например, кондиционер). Выход выдает активный уровень (минус), если показания внешнего датчика температуры DS1821 выше установленного пользователем порогового значения Тохлаждение, выход убирает минус, когда температура ниже порога Тохлаждение.

Выход-3 (**o3**) - пользовательский выход RELE для управления внешним устройством. Включение и выключение выхода через DTMF-команды или SMS-команды. Можно установить режим работы выхода в качестве Сирены.

ПРИМЕР БЛОК-СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ GSM сигнализации

Внешний радиопередатчик с амплитудной модуляцией (ASK) на 433МГц (например: YF-TX01, RT5-433) для управления радиорозетками типа Expert light FHT-6868

Внешние датчики температуры DS1821-1шт. и DS1820 (DS18S20, DS18B20)-5шт.



НИЖЕ ОПИСАН ПРИМЕР САМОГО ПРОСТОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБОРА ДЛЯ ПОДОГРЕВА ОБЪЕКТА:
датчик DS1821 подсоединить на разъем X8 («+», D, «-»), на выход-1 прибора подсоединить РЕЛЕ НАГРЕВ для управления обогревателем, контакты C и NO которого будут включать/выключать нагреватель. Питание 12В (0.5А) подключить на +12 и -12. Значение необходимой температуры устанавливается с помощью sms-команды типа **12346*1ТЕМ**, по умолчанию выставлено 22°C **12346*1022**

ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

После подачи внешнего питания внутренний светодиод начнет часто моргать. Необходимо подождать регистрации устройства в сотовой сети около 1 минуты. После регистрации внутренний светодиод будет делать периодические вспышки: одна - хороший уровень принимаемого сигнала, две - средний, три - низкий.

МИНИМАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Необходимо позвонить на устройство с Вашего мобильного телефона, после чего номер Вашего телефона запишется в энергонезависимую ячейку памяти прибора «Хозяин-1».

Описание GSM сигнализации

Постановка на охрану по входу-3 происходит с задержкой в 30 секунд. Для этого необходимо подать минус на вход-3. Для снятия охраны необходимо снять минус со входа-3. Постановка на охрану без задержки и снятие охраны производится также и тоновым набором с Вашего телефона (DTMF-команды). Для этого необходимо позвонить на номер SIM-карты устройства, далее устройство ответит на звонок и сделает тональный сигнал, после которого Вам необходимо набрать на клавиатуре *1 (звездочка, один) для постановки на охрану или *0 (звездочка, ноль) для снятия охраны. При выполнении команды происходит звуковое подтверждение. После ввода необходимой команды завершите разговор. При постановке на охрану загорается внутренний светодиод, а при снятии - гаснет. В режиме охраны при срабатывании датчика устройство будет отсылать sms-сообщение и производить тревожный звонок на Ваш телефонный номер (всего 8 номеров оповещения можно ввести в память прибора). При поднятии трубки Вы можете, например, выключить режим охраны, набрав на клавиатуре *0, после чего тревожный цикл оповещения прекратится. Постановка на охрану без задержки и снятие охраны производится также и с помощью sms-команд: 123400 снять, 123401 поставить. Соединение с Хозяином длится до 4 минут с момента введения последней верной dtmf-команды, после чего прибор делает отбой. Если во время постановки на охрану были нарушены какие-либо входа-1,-2,-4, то происходит разово цикл тревожного оповещения.

При нарушении входа-1 разово предоставляется задержка в 30 секунд для снятия охраны, при этом часто моргает внутренний светодиод. Если охрану не снять, то последует далее тревожный цикл оповещения (sms, звонки).

При выкл/вкл 220В (при использовании ББП и резервного аккумулятора), пересечении установленных пороговых значений внешних датчиков температуры, разряде резервного аккумулятора, понижении баланса SIM-карты ниже установленного порога происходит sms-оповещение на номер Хозяина-1.

При нарушении шлейфа входа-1,-2,-4 происходит разово тревожный цикл оповещения: sms и звонки на телефонные номера Хозяев-1...-8, а при восстановлении шлейфа происходит разово цикл sms-оповещения на Хозяев-1...-8. С заводскими настройками выставлено «автоподнятие» трубки прибором при входящем звонке Хозяина для тонового управления. Этот режим можно выключить с помощью sms-команды, после чего входящий звонок Хозяина без соединения будет изменять состояние охраны на противоположенное значение (прибор будет отбивать входящий звонок). При включении передачи данных на веб-сервер все события передаются на него через GPRS.

Телефонные номера Хозяев-1...-8, способ тревожного оповещения (смс, звонок), длина задержки постановки на охрану по входу-3, длина задержки тревоги по входу-1, тип входа-2, режим входа-3, текст sms-оповещений, пороговые значения температуры, настройки GPRS, порог слежения за балансом SIM-карты и другие настройки устанавливаются с помощью sms-команд.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА GSM

Кратковременно нажать на кнопку управления и через пару секунд выключить внешнее напряжение питания.

СБРОС В ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Выключить устройство. Подать внешнее питание на прибор, при этом необходимо нажать и удерживать кнопку управления на протяжении всей серии коротких «вспышек» внутреннего светодиода (около 5 - 7секунд), после чего кнопку необходимо отпустить. Внимание! После сброса нужно повторить операцию настроек.

Управление GSM сигнализацией

УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ DTMF-КОМАНД (ТОНОВЫЙ НАБОР)

В режиме соединения с прибором возможно управление с помощью тонового набора (DTMF-команды). Все команды начинаются со * (звездочка), длительность нажатия на клавишу не менее 0.5с, пауза между нажатиями не менее 0.5с. При выполнении команды происходит звуковое подтверждение.

Список команд GSM:

- *0 снятие с охраны
- *1 постановка на охрану
- *2 SMS-ответ с информацией о состоянии прибора
- *5 выключить пользовательский выход RELE
- *6 включить пользовательский выход RELE
- *7 запрос на передачу информации о текущем состоянии прибора на веб-сервер
- *8 SMS-ответ с информацией: SoftWare, ID, PASSWORD, GPRS-настройки, HardWare устройства и SMS-ответ о конфигурации прибора
- *9 рестарт устройства (аналог выключения и включения питания прибора)
- **19 / *#10 включить / выключить выход1 на приемнике беспроводных датчиков и радиорозетку 1 (канал А)
- **29 / *#20 включить / выключить выход2 на приемнике беспроводных датчиков и радиорозетку 2 (канал В)
- **39 / *#30 включить / выключить выход3 на приемнике беспроводных датчиков и радиорозетку 3 (канал С)

- *#49 / *#40 включить / выключить выход4 на приемнике беспроводных датчиков и радиорозетку 4 (канал D)
- *#59 / *#50 включить / выключить выход5 на приемнике беспроводных датчиков и радиорозетку 5 (канал E)
- *#69 / *#60 включить / выключить выход6 на приемнике беспроводных датчиков
- *#79 / *#70 включить / выключить выход7 на приемнике беспроводных датчиков
- *#89 / *#80 включить / выключить выход8 на приемнике беспроводных датчиков
- *#2# SMS-ответ с информацией о состоянии беспроводных датчиков и выходов на приемнике беспроводных датчиков
- *#90 SMS-ответ с информацией от датчиков температуры DS1820 №1,2,3,4,5
- *#91 записать в память прибора код внешнего датчика температуры DS1820 №1
- *#92 записать в память прибора код внешнего датчика температуры DS1820 №2
- *#93 записать в память прибора код внешнего датчика температуры DS1820 №3
- *#94 записать в память прибора код внешнего датчика температуры DS1820 №4
- *#95 записать в память прибора код внешнего датчика температуры DS1820 №5

НАСТРОЙКА И УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ SMS-КОМАНД (с любого телефонного номера)

В начале sms-сообщения содержится секретный код управления **1234**, состоящий из четырех символов и который можно изменить. Далее следует код команды и ее параметр (необязательный и это зависит от кода команды). В одном sms-сообщении можно передать несколько команд, которые необходимо разделить запятой (секретный код 1234 только в начале sms). **Все sms-команды содержат ТОЛЬКО латинские символы!!!**

Список sms-команд и их примеры:

Запись и удаление телефонных номеров

12341NPHONE где **N** - 1,2,3...8 - запись Хозяина-**N** в память прибора, **PHONE** - телефонный номер в международном формате Хозяина-**N**. Предыдущие номера в памяти прибора запишутся на новые значения. Например, **123411+380671111111,12+380672222222,13+380673333333** - в память прибора запишутся номера телефонов Хозяев-1,-2,-3.

12342N где **N** - 1,2,3...8 - удаления Хозяина-**N** из памяти прибора. Например, **123422,23,24** - из памяти прибора удалятся номера Хозяев-2,-3,-4.

Включение/выключение охраны

123400 снятие с охраны. **123401** постановка на охрану без задержки.

Запросы на прибор GSM

123402 прибор отошлет sms-ответ о состоянии прибора (охрана, проводные датчики, датчик температуры DS1821, 220В, пользовательское реле, счетчик импульсов, GSM-уровень).

123403USSD прибор выполнит йSSD запрос, ответ сети в латинице пересылается на Хозяина через SMS (в кириллице не работает). Например, **123403*111#** - запрос на Баланс SIM-карты Киевстар, **123403*112#** - запрос на Бонусы SIM-карты Киевстар и др.

123407 команда «Позвони мне». Устройство позвонит на номер отправителя этого сообщения и после поднятия трубки будет удерживать соединение до 4 минут с момента введения последней верной dtmf-команды. Используется для передачи шума с объекта, DTMF-управления.

123408 прибор отошлет sms-ответ о SoftWare, ID, PASSWORD, GPRS-настройки, HardWare прибора.

123409 прибор отошлет sms-ответ о настройках прибора.

123490 прибор отошлет sms-ответ с информацией от датчиков температуры **DS1820 №1,2,3,4,5**.

12348*0 прибор отошлет sms-ответ с информацией о состоянии беспроводных датчиков и о дополнительных пользовательских выходов (Ch1...Ch8) на плате приемника.

Включение/выключение пользовательского выхода

123405 выключить выход-3 (RELE) прибора. **123406** включить выход-3 (RELE) прибора.

12340*3255 установить режим выхода-3 как Сирена

12340*3000 установить режим выхода-3 как Пользовательский (начальное значение)

Общие настройки GSM сигнализации

123430CONFIG команда вкл/выкл sms-оповещения на Хозяев, **CONFIG** - 8 символов: «0» (выкл) или «1» (вкл) настроек, начиная с Хозяина-1 и заканчивая Хозяином-8. Например, **12343011110000** - включить sms-оповещение для Хозяев-1,-2,-3,-4 и выключить для Хозяев-5,-6,-7,-8. С заводскими настройками все включено **12343011111111**.

123431CONFIG команда вкл/выкл тревожного звонка на Хозяев, **CONFIG** - 8 символов: «0» (выкл) или «1» (вкл) настроек, начиная с Хозяина-1 и заканчивая Хозяином-8. Например, **12343111001100** - включить тревожный звонок для Хозяев-1,-2,-5,-6 и выключить для Хозяев-3,-4,-7,-8. С заводскими настройками все включено **12343111111111**.

123432CONFIG команда вкл/выкл автоподнятия для Хозяев, **CONFIG** - 8 символов: «0» (выкл) или «1» (вкл) настроек, начиная с Хозяина-1 и заканчивая Хозяином-8. Например, **12343200001111** - включить автоподнятие для Хозяев-5,-6,-7,-8 и выключить для Хозяев-1,-2,-3,-4. С заводскими настройками все включено **12343211111111**. С выключенным автоподнятием при входящем звонке Хозяина происходит отбой и изменение состояния охраны на противоположенное. Постановка в охрану происходит без задержки.

123433CODE команда смены секретного кода sms-управления устройством, где **1234** - старый секретный код (заводской), **CODE** - новый секретный код от **0000** до **9999**. Например, **1234330000** запишется новый код **0000**, **1234334321** запишется новый код **4321**.

123434ZF команда установки порога Баланса SIM-карты прибора, где **ZF** - порог от 00 до 99 единиц, 00 - выключено (заводское значение), а 99 это 1000 единиц. йSSD-запрос на Баланс устанавливается sms-командой

123435USSD и выполняется один раз каждые сутки (анализируется ответ оператора в латинице). При балансе ниже установленного порога результат запроса разово отсылается через sms на Хозяина-1. Например, **12343405** установка порога в 5 единиц (5 гривен для украинских операторов связи), **12343410** установка порога в 10 единиц.

123435USSD записать в память прибора йSSD запрос, который будет использоваться при автоматическом слежении за балансом SIM-карты. Например, **123435*111#** - ussd-код Баланса SIM-карты Киевстар (заводское значение). **123435*101#** - ussd-код Баланса SIM-карты МТС.

123436N установить задержку постановки на охрану входом-3, где **N** - от 0 до 9. Цена единицы около 10 секунд. Заводское значение 3. Например, **1234360** выключить задержку, **1234369** установить задержку 90 секунд.

123437N установить задержку тревоги для входа-1, где **N** - от 0 до 9. Цена единицы около 10 секунд. Заводское значение 3. Например, **1234370** выключить задержку, **1234376** установить задержку 60 секунд.

12344NTEXT установить текст sms-оповещения, где **N** - 0,1,2,4,9 (вкл.220В, вход-1,-2,-4 норма, вкл. охраны). **TEXT** - текст в латинице до 19 символов на вход. Например, **123440220V ОК,41VXOD1 ОК,49ОХРАНА ON**

12345NTEXT установить текст sms-оповещения, где **N** - 0,1,2,4,9 (выкл. 220В, вход-1,-2,-4 нарушен, выкл. охраны). **TEXT** - текст в латинице до 19 символов на вход. Например, **123450220V NO,52VXOD2 NO,59ОХРАНА OFF**

123410 установить режим входа-2 «проходной». **123420** установить режим входа-2 «нормальный» - заводское значение.

123478N задать режим работы входа-3 (постановка/снятие охраны). **N=0** (заводское значение) - это «подача минуса для постановки на охрану, снятие минуса для снятия с охраны», **N=1** (инверсия режима) - это «снятие минуса для постановки на охрану, подача минуса для снятия с охраны», **N=2** (импульсный режима) - это первый импульс ставит охрану, второй снимает и т.д. (смена состояния происходит по фронту в минус входящего импульса). Пример, **1234782**

1234790 выключить sms-оповещение на Хозяина-1 при постановке/снятии охраны любым способом (заводское значение).

1234791 включить sms-оповещение на Хозяина-1 при постановке/снятии охраны любым способом.

1234792 выключить sms-оповещение на Хозяина-1 при вкл/выкл.220В.

1234793 включить sms-оповещение на Хозяина-1 при вкл/выкл.220В (заводское значение).

1234794 установить режим входа-4 как «круглосуточный» (заводское значение).

1234795 установить режим входа-4 как «нормальный» (моментальная тревога при нарушении в режиме охрана).

Настройки температурных датчиков

123461TEM установить пороговое значение температуры $T_{мин}$ внешнего датчика **DS1821**, при переходе которой происходит sms-оповещение на Хозяина-1, **TEM** - значение температуры от внешнего датчика, например, 025, -10, 005, 120 (три символа!!!). Заводское значение 5°C (005). Пример, **123461010** установить $T_{мин}=10^{\circ}\text{C}$, **123461-05** установить $T_{мин}=-5^{\circ}\text{C}$. Диапазон -55 ... 125.

12346*1TEM установить пороговое значение температуры $T_{нагрев}$ для внешнего датчика **DS1821**. Если измеренная температура становится ниже данного порогового значения, то выход-1 переходит в активное состояние (выдает минус), если температура становится выше данного порога (на протяжении 3 минут и более), то выход-1 убирает минус. **TEM** - значение температуры от внешнего датчика **DS1821**, например, 025, -10, 005, 120 (три символа!!!). Заводское значение 22°C (022). Пример, **12346*1010** установить $T_{нагрев}=10^{\circ}\text{C}$, **12346*1-05** установить $T_{нагрев}=-5^{\circ}\text{C}$. Диапазон -55 ... 125.

12346*2TEM установить пороговое значение температуры Тохлаждение для внешнего датчика **DS1821**. Если измеренная температура становится выше данного порогового значения, то выход-2 переходит в активное состояние (выдает минус), если температура становится ниже данного порога (на протяжении 3 минут и более), то выход-2 убирает минус. **TEM** - значение температуры от внешнего датчика **DS1821**, например, 025, -10, 005, 120 (три символа!!!). Заводское значение 32°C (032). Пример, **12346*2040** установить Тохлаждение=40°C, **12346*2-05** установить Тохлаждение=-5°C. Диапазон -55 ... 125.

123462TEM установить пороговое значение Тмакс температуры внешнего датчика **DS1821**, при переходе которой происходит sms-оповещение на Хозяина-1, **TEM** - значение температуры от внешнего датчика, например, 040, -07, 005, 065 (три символа!!!). Заводское значение 40°C (040). Пример, **123462030** установить Тмакс=30°C, **123462009** установить Тмакс=9°C. Диапазон -55 ... 125.

12349NTEXT установить текст sms для внешнего датчика температуры **DS1820** номер **N** (**N** - 1,2,3,4,5). **TEXT** - пользовательский текст в латинице до 10 символов. Например, **123491KUHNIА,92TUALET,93KOTEL,94SPALNIA**

12349*NTEM установить пороговое значение температуры Тмин внешнего датчика **DS1820** номер **N** (**N**=1,2,3,4,5), при переходе которой происходит sms-оповещение на Хозяина-1, **TEM** - значение температуры от внешнего датчика, например, 025, -10, 005, 120 (три символа!!!). Заводское значение для всех датчиков 5°C (005). Пример, **12349*1010,9*2-05** установить для датчика №1 Тмин=10°C, а для датчика №2 Тмин=-5°C. Диапазон -55 ... 125.

12349#NTEM установить пороговое значение температуры Тмакс внешнего датчика **DS1820** номер **N** (**N**=1,2,3,4,5), при переходе которой происходит sms-оповещение на Хозяина-1, **TEM** - значение температуры от внешнего датчика, например, 025, 060, 120 (три символа!!!). Заводское значение для всех датчиков 40°C (040). Пример, **12349#4035,9#5100** установить для датчика №4 Тмакс=35°C, а для датчика №5 Тмакс=100°C. Диапазон -55 ... 125.

Настройки беспроводных радиодатчиков

12348*NTEXT установить текст sms для беспроводного датчика номер **N** (**N** - 1,2,3,4,5,6,7,8). **TEXT** - пользовательский текст в латинице до 10 символов. Например, **12348*1Koridor,8*2Komnata,8*3Spalnia**

12348#30CONFIG команда вкл/выкл круглосуточный контроль и оповещение тревожного сигнала от беспроводных датчиков, **CONFIG** - 8 символов: «0» (выкл, то есть контроль и оповещение тревожного сигнала только при включенной охране) или «1» (вкл, то есть контроль и оповещение тревожного сигнала как при включенной так и при выключенной охране). Начинается с радиодатчика-1 и заканчивается радиодатчиком-8. Например, **12348#3010010000** - включить круглосуточный контроль для радиодатчиков-1,-4. С заводскими настройками круглосуточный контроль включен для датчика-6 **12348#3000000100**.

12348#31CONFIG команда вкл/выкл контроль тестового сигнала от беспроводных датчиков, **CONFIG** - 8 символов: «0» (выключить контроль) или «1» (включить). Начинается с радиодатчика-1 и заканчивается радиодатчиком-8. Например, **12348#3111110111** - выключить контроль тестового сигнала от радиодатчика-5, а для остальных - включено. С заводскими настройками все включено **12348#3111111111**.

12348#32CONFIG команда указания типа беспроводного датчика (для корректного отображения текущего состояния датчика-геркона в sms-отчете), **CONFIG** - 8 символов: «0» (не геркон) или «1» (геркон). Начинается с радиодатчика-1 и заканчивается радиодатчиком-8. Например, **12348#321100000** - радиодатчики-1,-2 - герконы, остальные - нет. С заводскими настройками радиодатчики-1,-7,-8 - герконы, а остальные - нет **12348#3210000011**.

Счетчик импульсов

123474 обнуление показаний счетчика импульсов.

Настройки для радиопередатчика

123476CODE команда установки кода радиопередатчика с амплитудной модуляцией (ASK) на 433МГц (например: HF-TX01, RT5-433) для управления радиорозетками типа Expert liuht FHT-6868. Код передатчика должен соответствовать коду розетки - это переключатели 1 - 5 (ON=1, OFF=0). Например, **12347600111** - установить код **00111**. Заводское значение кода передатчика **00000** (переключатели 1-5 розетки в положении OFF).

Настройки GPRS

123463APN установить точку доступа **APN** к Интернет через GPRS для SIM-карты прибора. Заводское значение **www.ab.kyivstar.net**. Например **123463internet** - прописать точку доступа для SIM-карты МТС.

123464IP установить **IP** сервера. Заводское значение **77.120.122.83** - веб-сервер око. Например, **12346477.120.122.83**

123465PORT установить **PORT** сервера. Заводское значение **80**. Например, **12346580**

123467ZF команда установки интервала передачи данных на веб-сервер через GPRS, где **ZF** - от 00 до 99 минут. Заводское значение 00 минут. Например, **12346760** - период передачи 60 минут.

123468 включить передачу через GPRS на сервер. **123469** выключить передачу через GPRS на сервер.

123470 разовый запрос на передачу данных через GPRS на сервер.

Обновление прошивки прибора через GPRS

123460uw обновить внутреннее ПО прибора через GPRS на последнюю текущую версию ТЕРМО. Предварительно необходимо установить точку доступа **APN** в Интернет через GPRS для SIM-карты прибора с помощью sms-команды типа **123463APN**

Сброс настроек в начальное значение

IMEI где **IMEI** - IMEI юсм-модуля вашего прибора. sms должна содержать только IMEI прибора!!!

ПРИМЕРЫ SMS-СООБЩЕНИЙ ОТ ПРИБОРА

Пример ответа на sms-запрос 123402 или DTMF-команду *2

OHRANA OFF	состояние охраны, текст меняется с помощью sms 123449TEXT и 123459TEXT
ZONA-1 NORMA	состояние входа-1, текст меняется с помощью sms 123441TEXT и 123451TEXT
ZONA-2 NORMA	состояние входа-2, текст меняется с помощью sms 123442TEXT и 123452TEXT
ZONA-24h TREVOGA	состояние входа-4, текст меняется с помощью sms 123444TEXT и 123454TEXT
220V ON	состояние 220В, текст меняется с помощью sms 123440TEXT и 123450TEXT
T:+23C	температура датчика DS1821
Tmin:+ 5C, Tnagrev:+20C	пороги Tmin, Tnagrev; изменяются с помощью sms 123461TEM и 12346*1TEM
Toxol:+ 35C, Tmax:+40C	пороги Toxлаждение, Tmax; изменяются с помощью sms 123462TEM и 12346*2TEM
TEPLO:OFF	состояние выхода-1 (нагрев), ON - вкл, OFF-выкл.
HOLOD:OFF	состояние выхода-2 (охлаждение), ON - вкл, OFF-выкл.
RELE ON	состояние пользовательского выхода-3 (RELE) прибора: ON - вкл, OFF-выкл.
00135	ненулевые показания счетчика принятых импульсов, обнуляется sms 123474
10.8V	напряжение на аналоговом входе
GSM:VYSOKIJ	уровень GSM-сигнала: высокий, средний, низкий

Пример ответа на sms-запрос 123490 или DTMF-команду *#90

1DATCHIK T:+23C(min:+ 5,max:+40) температура, пороговые значения датчика температуры DS1820 №1
2DATCHIK T:+25C(min:+ 5,max:+40) температура, пороговые значения датчика температуры DS1820 №2
3DATCHIK T:+28C(min:+ 5,max:+40) температура, пороговые значения датчика температуры DS1820 №3
4DATCHIK T:+45C(min:+ 5,max:+40) температура, пороговые значения датчика температуры DS1820 №4
5DATCHIK T:+60C(min:+ 5,max:+40) температура, пороговые значения датчика температуры DS1820 №5

Пример ответа на sms-запрос 12348*0 или DTMF-команду *#2#

DVERI TREVOGA	состояние радиодатчика-1, имя датчика меняется с помощью sms типа 12348*NTEXT
KORIDOR NORMA	состояние радиодатчика-2, имя датчика меняется с помощью sms типа 12348*NTEXT
SPALNIA NORMA	состояние радиодатчика-3, имя датчика меняется с помощью sms типа 12348*NTEXT
4 RADIO NORMA	состояние радиодатчика-4, имя датчика меняется с помощью sms типа 12348*NTEXT
OUT:11000000	состояние дополнительных пользовательских выходов на плате приемника, на-

чиная с 1 по 8:

1 - включен, 0 - выключен

Пример SMS-сообщения при нарушении и восстановлении входа-4

ZONA-24h TREVOGA	состояние вход-4 нарушено - текст меняется с помощью sms 123454TEXT
ZONA-24h NORMA	состояние вход-4 норма - текст меняется с помощью sms 123444TEXT

Пример SMS-сообщения при нарушении входа-1

ZONA-1 TREVOGA	состояние вход-1 нарушено - текст меняется с помощью sms 123451TEXT
-----------------------	--

Пример SMS-сообщения при разряде аккумулятора питания прибора

RAZRJAD AKKUMULJAT. 11.1V	где 11.1В - напряжение АКБ
----------------------------------	----------------------------

Примеры SMS-сообщений от беспроводных датчиков

DVERI BATTERY	сигнал разряда питания датчика. Необходима замена элементов питания.
DVIZHENIE TAMPER	сигнал вскрытия датчика
DVERI PANIKA	сигнал «паника» датчика открытия (нажата красная кнопка)
BRELOK PANIKA	сигнал «паника» брелка (нажата красная кнопка)
DVERI NET PERIOD	отсутствует периодический тестовый сигнал датчика. Необходимо проверить наличие датчика, работоспособность его элементов питания, проверить качество приема датчика по индикатору SNS на приемнике при срабатывании датчика

Пример ответа на sms-запрос 123409 (настройки прибора)

1234 секретный код sms-управления, меняется с помощью sms **123433CODE**
1:+380671111111 телефон Хозяин-1, меняется с помощью sms **123411PHONE**, стирается **123421**
2:+380672222222 телефон Хозяин-2, меняется с помощью sms **123412PHONE**, стирается **123422**
3:+380673333333 телефон Хозяин-3, меняется с помощью sms **123413PHONE**, стирается **123423**
4: телефон Хозяин-4, меняется с помощью sms **123414PHONE**, стирается **123424**
5: телефон Хозяин-5, меняется с помощью sms **123415PHONE**, стирается **123425**
6: телефон Хозяин-6, меняется с помощью sms **123416PHONE**, стирается **123426**
7: телефон Хозяин-7, меняется с помощью sms **123417PHONE**, стирается **123427**
8: телефон Хозяин-8, меняется с помощью sms **123418PHONE**, стирается **123428**
S:11000000 включено sms-оповещение на Хозяина-1,-2, меняется с помощью sms **123430CONFIG**
C:01100000 включено оповещение звонком на Хозяина-2,-3, меняется с помощью sms **123431CONFIG**
A:10000000 включено автоподнятие трубки для Хозяина-1, меняется с помощью sms **123432CONFIG**
3510034 первая цифра - задержка постановки на охрану входом-3 (30 сек), вторая цифра - задержка тревоги на вход-1 (50 сек), меняются с помощью sms **123436N** и **123437N**. Третья цифра - режим входа-2 (1 - «нормальный», 0 - «проходной»), меняется sms **123410** и **123420**. Четвертая цифра - режим работы входа-3 (устанавливается с помощью sms **123478N**). Пятая цифра - sms-оповещение на Хозяина-1 при пост/ снятии охраны (**1234790** и **1234791**). Шестая цифра - sms-оповещение на Хозяина-1 при вкл/выкл 220В (**1234792** и **1234793**), Седьмая цифра - режим входа-4 (**1234794** и **1234795**).

H:00000110 включен круглосуточный контроль тревоги от радиодатчиков-6,-7, меняется с помощью sms **12348#30CONFIG**

T:11110111 выключен контроль тестового сигнала от радиодатчика-5, меняется с помощью sms **12348#31CONFIG**

G:10000010 установлен тип «геркон» для радиодатчиков-1,-7, меняется с помощью sms **12348#32CONFIG**

Пример ответа на sms-запрос 123408

2w5-IP версия прошивки прибора (IP-признак возможности обновления ПО прибора через GPRS)
ID:UD012207001377420 код прибора для его регистрации на веб-сервере OKO
GPRS ON GPRS передача на веб-сервер ON - вкл (sms **123468**), OFF-выкл (sms **123469**)
APN:www.ab.kyivstar.net APN SIM-карты прибора, устанавливается sms типа **123463APN**
IP:77.120.122.83 IP сервера приема данных, устанавливается sms типа **123464IP**
PORT:80 PORT сервера приема данных, устанавливается sms типа **123465PORT**
PERIOD:60 интервал в минутах периодической передачи данных на сервер, устанавливается sms типа **123467ZF**
HW:SIMCOM_SIM900 тип GSM-модуля (служебная информация)
Revision:1137B06 прошивка GSM-модуля (служебная информация)

ВНЕШНИЕ ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

К прибору можно подсоединить на разъем X8 один безадресный датчик температуры DS1821 (не имеет внутреннего кода) и до пяти адресных датчиков типа DS1820 (у каждого датчика свой уникальный внутренний код). Адресные датчики DS1820 необходимо предварительно ввести в память прибора. Для этого необходимо позвонить на прибор и по очереди подсоединять на разъем **ТОЛЬКО ПО ОДНОМУ** датчику DS1820 и вводить их в память прибора путем соответствующей DTMF-команды: *#91, *#92, *#93, *#94, *#95. При успешной записи текущего датчика в память прибора звучит тональный сигнал. Далее все введенные в память датчики DS1820 и DS1821 можно подсоединить к прибору. С помощью sms-команды типа **12349NTEXT** можно задать пользовательский текст sms для каждого из адресных датчиков DS1820.

УПРАВЛЕНИЕ РАДИОРОЗЕТКАМИ

К прибору на разъем X5 можно подсоединить внешний ASK передатчик на 433МГц (например:nF-TX01, RT5-433) для управления радиорозетками типа Expert liucht FHT-6868 (всего пять штук). Код во всех радиорозетках выставляется переключателями 1-5 и должен соответствовать передающему коду от прибора, который меняется sms-командой типа **123476CODE**. С помощью переключателей 6-10 в розетках устанавливается ее порядковый номер с 1 по 5. Включение и выключение розеток производится путем звонка на прибор и нажатия соответствующей DTMF-команды: *#19 / *#10, *#29 / *#20, *#39 / *#30, *#49 / *#40, *#59 / *#50.

БЕСПРОВОДНЫЕ ДАТЧИКИ, БРЕЛКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ВЫХОДЫ

К прибору на разъем X4 можно подсоединить внешний приемник беспроводных датчиков ОКО- RF (в приемнике должна быть версия ПО 1.4 и выше), что дает возможность отдельного контроля 8-ми беспроводных датчиков (RF-OG, RF-OD, RF-OS, Focus, kisonic на 433МГц) и управления дополнительными пользовательскими выходами (8 штук), а также осуществлять постановку/снятие охраны, сигнал «тревожная кнопка», вкл/выкл. пользовательского выхода око-и с помощью брелоков RF-Ои. С настройками по умолчанию беспроводные магнитно-контактные датчики необходимо «привязывать» на каналы 1,7,8 приемника, а датчик дыма на канал 6 (круглосуточный) и на остальные каналы датчики движения. «Привязка» датчиков и брелоков к приемнику осуществляется согласно инструкции к приемнику. На выходы приемника Ch1 ... Ch8 типа ОК можно подключать пользовательские реле, один конец обмотки реле на выход, а второй на +12В. Всего есть 8 дополнительных пользовательских выходов на плате приемника, управление которыми осуществляется в режиме соединения с прибором с помощью DiMF- команд.

WEB-МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТА

Устройство поддерживает передачу данных о событиях на объекте через GPRS на веб-сервер ОКО **www.s1.oko.tm**, где необходимо пройти процедуру регистрации пользователя. Просмотр осуществляется на ПК с помощью веб-браузера (например, Internet Explorer, Opera). Размер передаваемых данных для одной точки составляет до 1кБ, но округление трафика и его тарификация производятся оператором согласно тарифного плана SIM-карты прибора. Внимание! □ Необходимо с помощью sms-команды на устройство прописать точку доступа Internet GPRS

SIM-карты прибора. Например, **123463internet** прописать точку доступа для SIM-карты МТС □ (заводское значение **www.ab.kyivstar.net**). Для включения передачи данных необходимо отослать на прибор sms **123468**, а для выключения **123469**. Для добавления нового объекта на веб-сервере пользователю необходимо в поле «Код устройства» ввести код из 17 символов **UDIMEI**, где **IMEI** - IMEI юсм-модуля (например, **UD012207001377420**), который можно получить в ответ на sms-команду **123408** или на DiMF-команду *8. При включенной передаче данных прибор передает данные о своем состоянии с заданной периодичностью (устанавливается sms типа **123467ZF**), а также при постановке/снятии охраны, при тревоге, проверке баланса, поступлении импульсов, рестарт и др. Разово передаются данные на сервер по sms-команде **123470** или по DiMF-команде *7. Пример одной sms-команды, которая устанавливает в приборе APN для SIM-карты МТС, интервал передачи 5 минут и включает передачу данных на сервер **123463internet, 6705,68**

ОБНОВЛЕНИЕ ПО (программного обеспечения) ПРИБОРА

Для обновления внутреннего ПО прибора на последнюю текущую версию необходимо отправить на прибор sms типа **123463APN,60uw**, где **APN** - точка доступа в Интернет через GPRS для SIM-карты, установленной в прибор. Например, **123463internet,60uw**. Если APN предварительно уже установлен (заводское значение **www.ac.kyivstar.net** для sim-карт Киевстар предоплаченного сервиса), то достаточно отослать sms **123460uw**. Прибор через GPRS соединяется с веб-сервером око, процесс обновления ПО длится пару минут, объем получаемых данных около 70кБ. Питание прибора должно присутствовать на протяжении процесса обновления ПО. В □ приборе также есть возможность удаленного обновления ПО через модемное соединение CSD, а также удаленное конфигурирование прибора через GPRS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GSM платы

Напряжение питания	+7В...+18В
Ток потребления при номинальном напряжении питания в режиме ожидания	12В до 20мА
в режиме соединения	до 200мА
Количество входов (внутри подтянуты на +3.7В через резистор 10кОм)	4 шт.
Типы подключаемых датчиков	контактные, логические
Максимальное напряжение, подаваемое на входы контроля	не более 30 В
Внутренне сопротивление входов контроля	около 10 кОм
Количество выходов управления типа ОК (выдает минус)	3 шт.
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение выхода	30 В
Максимальный ток нагрузки выхода	0.5А
Максимальный суммарный ток нагрузки по всем выходам одновременно	1А
Рабочий температурный диапазон прибора	от -30°C до +80°C
Автоматическое выключение GSM-модуля (850/900/1800/1900 МГц)	ниже -40°C, выше +85°C
Габаритные размеры устройства (ДхШхВ)	68x50x20 мм