

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

GSM-СИГНАЛИЗАЦИЯ «ОКО-U2»

(тип ПО «КЛАССИК», версия 2.3.8)

Назначение и описание работы

Изделие «ОКО-U2» с данным типом ПО (программное обеспечение) применяется на стационарных объектах (гараж, дача, квартира, офис, склад, киоск и т.п.) и предназначено для дистанционного контроля и управления с помощью мобильного телефона, используя GSM-сеть оператора мобильной связи. Изделие контролирует объект с помощью проводных датчиков - всего можно использовать 4 отдельных входов контроля. При использовании опционального приемника «RF-PRO»/«TRX-PRO» есть возможность использовать беспроводные датчики/брелоки ОКО в количестве до 16 штук. При использовании модуля «TRX-PRO» также есть возможность управлять радио-розетками типа Expert до 32 штук и применять радио-сирену. К прибору также можно подключить внешние проводные адресные датчики температуры DS1820 в количестве до 8 штук.

Постановка/снятие охраны осуществляется с помощью отдельного входа «вкл/выкл охраны» и/или с помощью тоновых команд в режиме голосового соединения пользователя с прибором и/или с помощью sms-команд ручным способом либо с помощью мобильного приложения под «[Android](#)» или «[IOS](#)» и/или с помощью клавиатуры «ОКО-KBM», которая подключается на отдельный порт RS485. Для «вкл/выкл охраны» на вход порта 1W1 можно подключить либо выносную клавиатуру с бистабильным выходом, либо «Touch Memory»-считыватель ключей «IButton». Всего до 12 ключей «IButton» можно использовать в приборе для постановки/снятия охраны. Каждое очередное прикосновение «своего» ключа «IButton» к считывателю будет переводить состояние охраны в противоположенное значение (вкл/выкл/вкл/выкл ... и т.д.). В случае использования клавиатуры, ключей «IButton» предусмотрена настраиваемая задержка на постановку в охрану. Для включения/выключения режима охраны прибора также можно пользоваться соответствующими кнопками на беспроводном брелоке («закрытый/открытый замок») в случае использования опционального приемника «RF-PRO»/«TRX-PRO» (*необходимо его подключить на разъем XS2*).

В случае срабатывания датчика тревоги на объекте прибор делает последовательно тревожный звонок с возможностью воспроизведения пользовательского тревожного голосового сообщения и sms-оповещение на мобильные телефоны пользователей (всего 8 пользователей можно записать в память изделия) и включает отдельный выход «Сирена» на 1 минуту. С настройками по умолчанию следующая реакция прибора на сигнал тревоги этого датчика будет не ранее, чем через 30 секунд. При выкл/вкл 220В и использовании резервного аккумулятора также происходит sms-оповещение на пользователей.

Внутренний светодиод VD12 при постановке на охрану включается, а при снятии – выключается. Если постановка в охрану происходит с задержкой, то светодиод медленно моргает во время этой задержки. При срабатывании датчика с задержкой тревоги светодиод часто моргает во время этой задержки. В приборе есть отдельный выход для выносного индикатора (светодиода), индикация которого аналогична внутреннему светодиоду VD12.

В изделии предусмотрен круглосуточный контроль вскрытия корпуса сигнализации – используется отдельный вход для таппера.

Беспроводные датчики дыма, тревожные кнопки автоматически определяются прибором и реакция на их сигнал тревоги не зависит от того, включена или выключена охрана. Показания беспроводных датчиков температуры автоматически определяются и используются для оповещения при пересечении установленных пороговых значений Тминимум и Тмаксимум в любую сторону (понижение/повышение).

При использовании проводных датчиков температуры DS1820 происходит оповещение при пересечении установленных пороговых значений Тминимум и Тмаксимум в любую сторону (понижение/повышение).

Для проводных и беспроводных датчиков можно установить режим «тихий» (при срабатывании не включается «Сирена»), а также режим «круглосуточный» (тревожное оповещение при срабатывании датчика не зависит от того, включена или выключена охрана).

Для каждого датчика можно установить его принадлежность к той или иной «группе» (всего 8 групп). С настройками по умолчанию все датчики принадлежат группе-1. Для каждого пользователя и ключа «IButton» можно установить различный доступ (постановка/снятие охраны, оповещение) к определенным группам, изначально для всех пользователей и ключей установлен доступ ко всем группам-1...-8.

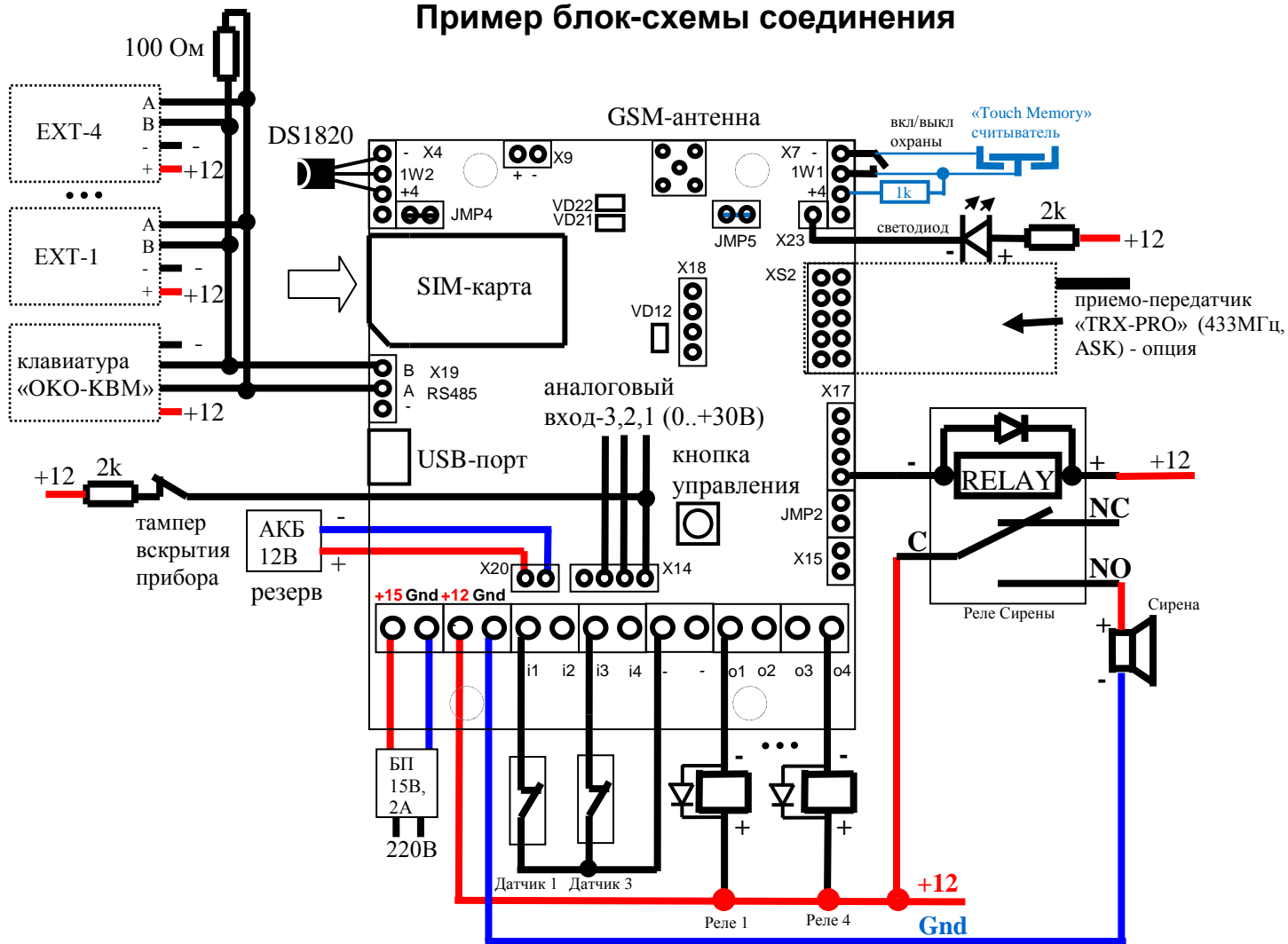
В случае использования беспроводного брелока ОКО можно сделать так называемую «частичную» постановку в охрану (или охрана «периметра»). С помощью кнопки «Домик» брелока производится постановка в охрану тех датчиков, которые принадлежат группе-2. Предварительно надо установить принадлежность необходимых датчиков к группе-2. Кнопка «Закрытый замок» ставит в охрану все группы-1...-8, а кнопка «Открытый замок» снимает с охраны все группы-1...-8. Для «частичной» постановки необходимо сначала нажать кнопку «Открытый замок» (снять с охраны все группы-1...-8), а потом нажать кнопку «Домик» (постановка в охрану группы-2).

С помощью клавиатуры «ОКО-KB» можно не только ставить/снимать охрану датчиков (всех или определенных групп), но и произвести настройку прибора. Эта клавиатура также имеет светодиодную индикацию, отображающую текущее состояние охраны, проводных датчиков, пользовательских выходов, 220В, GSM-регистрации.

В приборе есть 4 пользовательских выхода, с помощью которых можно осуществлять дистанционное управление, например, бытовыми приборами (обогреватель, насос и т.п.), используя мобильный телефон, с помощью тоновых команд в режиме голосового соединения пользователя с прибором и/или с помощью sms-команд ручным способом либо через мобильное приложение под «[Android](#)» или «[IOS](#)». При использовании проводных термодатчиков DS1820 и/или беспроводных термодатчиков ОКО, есть возможность работы выходов в режиме «термостат». Есть возможность автоматического включения выходов при тревоге датчиков определенных «Групп». Выходы имеют режим индикации состояния охраны определенных «Групп».

К прибору на порт RS485 можно подключить до 4-х опциональных плат расширения различного типа (4 входа / 4 выхода, 8 входов, 8 выходов), что дает возможность организовать до 32 отдельных проводных зон контроля либо до 32 пользовательских выходов.

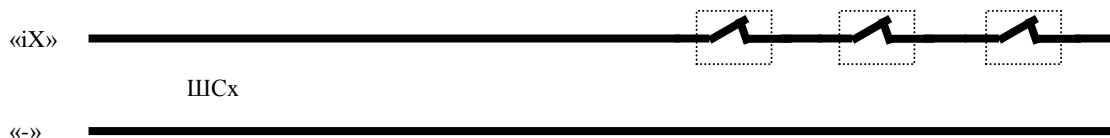
Пример блок-схемы соединения



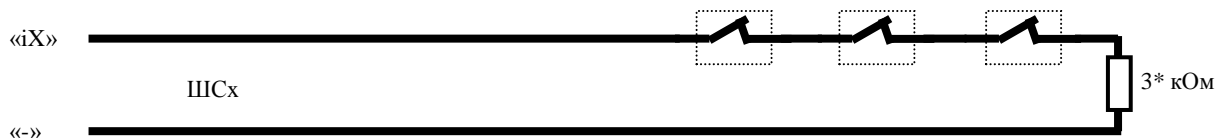
Примечание:

- Шлейф сигнализации (ШС) – проводная линия, обеспечивающая связь между прибором и датчиком. Если включен контроль состояния датчиков в момент постановки на охрану (изначально выключено), то неиспользуемые входы («i1»... «i4») необходимо подсоединить на «-» («минус»), а «Конфигуратором» установить тип шлейфа «простой» (изначально установлено).

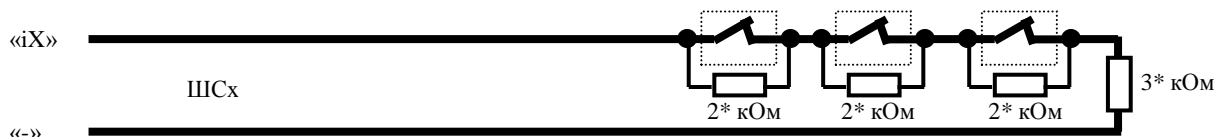
Если «Конфигуратором» в настройках проводных зон установлен тип шлейфа «простой» (изначально установлено, контролируется НАРУШЕНИЕ/ВОССТАНОВЛЕНИЕ датчика, нет защиты от саботажного «закорачивания» шлейфа), то датчики с НЗ контактами необходимо подключать к прибору по следующей схеме:



Если «Конфигуратором» в настройках проводных зон установлен тип шлейфа «классический охранный» (контролируется НАРУШЕНИЕ/ВОССТАНОВЛЕНИЕ датчика и «КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ» шлейфа), то датчики с НЗ контактами необходимо подключать к прибору по следующей схеме:



Если «Конфигуратором» в настройках проводных зон установлен тип шлейфа «параметрический охранный» (контролируется НАРУШЕНИЕ/ВОССТАНОВЛЕНИЕ датчика и «КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ», «ОБРЫВ» шлейфа), то датчики с НЗ контактами необходимо подключать к прибору по следующей схеме:



Если «Конфигуратором» в настройках проводных зон установлен тип шлейфа «параметрический ОКО» (контролируется НАРУШЕНИЕ/ВОССТАНОВЛЕНИЕ датчика и «КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ», «ОБРЫВ» шлейфа), то датчик с НЗ контактами необходимо подключать к прибору по следующей схеме:



* - точность резистора 5%

- 2) на входы («i1» ...«i4») вместо геркона можно подсоединить тревожные контакты RELAY датчика движения, питание для которого взять с клемм «Gnd» и «+12»
- 3) для подключения Сирены необходимо применять реле
- 4) для «вкл/выкл охраны» по входу порта 1W1 можно подключить либо выносную клавиатуру с бистабильным выходом (необходимо **снять перемычку на разъеме JMP5 перед включением прибора**), либо «Touch Memoгу»- считыватель ключей «IButton» (необходимо **установить перемычку на разъеме JMP5 перед включением прибора**). В случае выноса считывателя ключей «IButton» на расстояние более 2 метров от платы рекомендуется использовать витую пару кабеля UTP CAT5, а также необходимо установить резистор номиналом 1 кОм между контактами «+4» и «1W1». Вместо считывателя ключей «IButton» на порт 1W1 можно подключить индикатор зон «Линд-7» (контакт BUS).
- 5) для работы с беспроводными датчиками ОКО необходим приемник «ОКО-RF-PRO» (опция), который устанавливается в разъем XS2
- 6) на порт RS485 можно подключить параллельно до 4-х плат расширения EXT-n различного типа (с помощью перемычек на этих платах установите 4 различных адреса) и до 2-х клавиатур «ОКО-KBM», на одной из них необходимо установить адрес равен 1, а на второй – равен 2. Для установки адреса клавиатуры необходимо после подачи на нее питания в течении 60 секунд нажать на ней последовательно кнопки «+», «-» и цифру адреса - на одной «1» (значение по умолчанию), а на второй «2». Для расстояний более 20 метров от платы рекомендуется использовать витую пару кабеля UTP CAT5 для линий А и В.
- 7) сигнал внутреннего светодиода VD12 полностью дублируется на выносном светодиоде
- 8) **выносной светодиод и реле сирены можно подключить на любой из выходов («o1»... «o4»)** - необходимо настроить режим работы соответствующего выхода с помощью «Конфигуратора». Неиспользуемые выходы («o1»... «o4») можно оставить неподключенными, параллельно обмотке реле-1...-4 необходимо установить защитный диод в обратной полярности.
- 9) для уменьшения влияния излучения GSM-сигнала на прием сигналов радио-датчиков/брелоков при использовании опционального модуля «RF-PRO» / «TRX-PRO» рекомендуется применять также и выносную GSM-антенну, которую необходимо разместить на расстояние не менее 1 м от платы приемника. При использовании модуля «TRX-PRO» также есть возможность управлять радио-розетками типа Expert до 32 штук и применять радио-сирену. Синхронно с ВКЛ/ВЫКЛ пользовательских выходов-1...-4 будут включаться соответствующие радио-розетки Expert. По умолчанию код радио-розеток равен «00000», меняется «Конфигуратором».
- 10) вместо тампера вскрытия прибора можно использовать аналоговый вход-1 и наоборот (по умолчанию тампер, настраивается через «Конфигуратор»)
- 11) для обеспечения постоянной работы внутренних часов прибора (например, для работы выходов «по расписанию») на разъем X9 необходимо подключить резервную 3В литиевую батарейку CR2032

Подготовка SIM-карты

С помощью мобильного телефона необходимо на SIM-карте, которая будет использоваться в приборе, отключить SIM-меню и запрос на ввод PIN-кода. Поскольку устройство использует голосовой звонок, SMS, GPRS 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. Необходимо узнать информацию о размере и условиях тарификации вышеуказанных сервисов, условиях продления срока действия SIM-карты, условиях ее блокировки оператором, **возможность ее использования не в мобильном телефоне**. Проверьте работоспособность вышеуказанных сервисов на телефоне (sms и звонки проверить как исходящие так и входящие). Зарегистрируйтесь на сайте оператора связи, чтобы всегда иметь возможность удаленно контролировать расходы и изменять настройки SIM-карты (тарифный план, роуминг и др.), например, www.my.kyivstar.net

Внимание! Установку/изъятие SIM-карты в изделие производить только при полностью выключенном питании прибора (выключить блок питания из сети 220В и отсоединить резервный аккумулятор)!

Включение прибора

После установки в прибор подготовленной SIM-карты и выполнения необходимых соединений можно включить блок питания в сеть 220В. Светодиод VD12 делает короткую серию «вспышек» при старте прибора. Необходимо подождать регистрации устройства в сотовой сети (до 1 минуты). Также этот светодиод отображает индикативный уровень GSM-сигнала: каждые 5 секунд происходит одна вспышка - высокий уровень сигнала, две – средний, три – низкий. В режиме охраны все происходит в инверсии.

После регистрации в сети GSM светодиод VD22 будет постоянно светиться, а светодиод VD21 будет делать короткую вспышку приблизительно каждые 3 секунды. В случае активного GPRS-соединения светодиод VD21 делает три вспышки за секунду.

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

С помощью двойного нажатия на кнопку управления переводим прибор в режим программирования, при этом два раза моргнет светодиод VD12. Для выхода из режима программирования необходимо снова сделать двойное нажатие на кнопку

управления либо подождать около 1 минуты после последней настройки, после чего прибор автоматически выйдет из этого режима. При выходе из режима программирования светодиод VD12 моргнет три раза.

Привязка телефонных номеров

В режиме программирования производим голосовой звонок на номер SIM-карты устройства с мобильного телефона «Пользователя-1», после чего прибор ответит на звонок (поднимет трубку и произведет тоновый сигнал) и номер этого телефона запишется в ячейку «Пользователь-1» энергонезависимой памяти изделия. Делаем отбой соединения. При необходимости производим звонок с телефона «Пользователя-2» и т.д. до «Пользователя-8». Теперь с этих телефонов можно управлять прибором и на них получать sms-оповещение. Данная процедура является минимальной настройкой прибора.

Привязка беспроводных датчиков

При использовании опционального приемника «ОКО-RF/PRO» в режиме программирования также вводятся в память прибора и беспроводные датчики/брелоки ОКО путем их поочередного срабатывания, например, вставить батарейки в датчик, вскрыть датчик, убрать или поднести магнит к датчику открытия, нажать кнопку «открытый замок» или «закрытый замок» на брелоке для постановки/снятия охраны, нажать красную кнопку на тревожном брелоке, прочее. Произойдет короткий подтверждающий сигнал светодиода VD12 и Сирены, а также длинная вспышка светодиода на плате приемника. Далее необходимо сделать срабатывание следующего датчика/брелока и т.д. Всего можно ввести в память прибора 16 различных датчиков, брелоков. При попытке ввести в память прибора более 16 различных датчиков будет происходить перезаписывание ранее введенных датчиков по кругу.

Привязка ключей «IButton» («Touch Memory»)

При использовании ключей «IButton» для постановки/снятия охраны необходимо предварительно в режиме программирования ввести их в память прибора путем поочередного прикосновения к «Touch Memory»-считывателю. Произойдет короткий подтверждающий сигнал светодиода VD12 и Сирены. Всего можно ввести в память прибора 12 различных ключей «IButton». При попытке ввести в память прибора более 12 различных ключей будет происходить перезаписывание ранее введенных «IButton» по кругу. **ВНИМАНИЕ!!! При использовании считывателя «IButton» необходимо перед включением прибора установить перемычку на разьеме JMP5.**

Привязка температурных датчиков

При использовании проводных адресных датчиков температуры DS1820 необходимо предварительно в режиме программирования ввести их в память прибора путем **поочередного** подключения к разьему X4. Произойдет короткий подтверждающий сигнал светодиода VD12 и Сирены. Всего можно ввести в память прибора 8 различных температурных датчиков. При попытке ввести в память прибора более 8 различных датчиков будет происходить перезаписывание ранее введенных датчиков по кругу. После поочередного программирования датчиков все они должны быть параллельно подключены к разьему X4 прибора. **ВНИМАНИЕ!!! При использовании адресных датчиков температуры DS1820 необходимо установить перемычку на разьеме JMP4.**

НАСТРОЙКА НА ПК С ПОМОЩЬЮ «КОНФИГУРАТОРА»

Все настройки изделия можно произвести также на ПК с помощью программы «Конфигуратор», используя стандартный кабель «USB - micro-USB». Полностью обесточьте прибор перед его подключением к ПК. Ознакомьтесь с соответствующей инструкцией по работе с [«Конфигуратором»](#).

НАСТРОЙКА С ПОМОЩЬЮ SMS-КОМАНД

Некоторые настройки прибора также можно произвести с помощью sms-команд с любого телефонного номера. Конфигуратором можно установить запрет на выполнение sms-команд от определенных пользователей, а также от всех «чужих» номеров. Изначально запрет не установлен.

В начале sms-сообщения содержится секретный код управления **1234**, состоящий из четырех символов и который можно изменить на свой. 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).

Внимание! Все sms-команды содержат ТОЛЬКО латинские символы!

Запись и удаление телефонных номеров

12341NPHONE где **N** – 1,2,3,4,5,6,7,8. Запись номера «Пользователя-N» в память прибора, **PHONE** – телефонный номер в международном формате Пользователя-N. Предыдущие номера в памяти прибора автоматически перезапишутся на новые значения. Например, **123411+380671111111,12+380672222222,13+380673333333** - в память прибора запишутся номера телефонов +380671111111, +380672222222, +380673333333 в соответствующие ячейки памяти прибора «Пользователь-1,-2,-3».

12342N где **N** – 1,2,3,4,5,6,7,8. Удаление «Пользователя-N» из памяти прибора. Например, **123422,23** – из памяти прибора удаляются номера Пользователей-2,-3

Общие настройки прибора

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

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

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

1234796 выключить сигналы «Сирены» при постановке/снятии охраны.

1234797 включить сигналы «Сирены» при постановке (один короткий сигнал) /снятии (два коротких сигнала) охраны. С заводскими настройками включено.

1234790CONFIG команда вкл/выкл sms-оповещение на Пользователей при постановке охраны любым способом, **CONFIG** – 8 символов: «0» (выкл) или «1» (вкл) настроек, начиная с «Пользователя-1» и заканчивая «Пользователем-8». Например, **123479011001100** – включить sms-оповещение при постановке охраны любым способом на Пользователей-1,-2,-5,-6 и выключить на Пользователей-3,-4,-7,-8. С заводскими настройками все выключено **12347900000000**.

1234791CONFIG команда вкл/выкл sms-оповещение на Пользователей при снятии охраны любым способом, **CONFIG** – 8 символов: «0» (выкл) или «1» (вкл) настроек, начиная с «Пользователя-1» и заканчивая «Пользователем-8». Например, **123479111001100** – включить sms-оповещение при снятии охраны любым способом на Пользователей-1,-2,-5,-6 и выключить на Пользователей-3,-4,-7,-8. С заводскими настройками все выключено **12347910000000**.

1234792 включить контроль входов в момент постановки в охрану (при нарушенном состоянии входа будет тихое тревожное оповещение сразу же после постановки в охрану).

1234793 выключить контроль входов в момент постановки в охрану (изначально установлено).

1234798 не очищать буфер сообщений при снятии охраны (все состоявшиеся события до момента снятия охраны будут доставлены пользователям).

1234799 очищать буфер сообщений при снятии охраны (изначально установлено).

1234#1 включить режим программирования (автоматический выход через 1 минуту).

1234#0 выключить режим программирования.

123468 включить передачу через GPRS на сервер.

123469 выключить передачу через GPRS на сервер (изначально установлено).

1234CLOCKYYMMDD, hh:mm:ss - команда для установки внутренних часов прибора. Например, **1234CLOCK170820,22:10:00** - 20 августа 2017 год, 22 часа 10 минут 00 секунд.

12340#NAAAAAA где **N** – 1,2,3,4,5,6,7,8. Установить показания счетчика-**N**, **AAAAAA** – 8 цифр, например, **12340#100001000**

1234SMSPHONE-TEXT где **PHONE** – номер телефона, на который необходимо отправить смс, **TEXT** – текст смс латинскими символами (до 160 символов). Между **PHONE** и **TEXT** обязательно символ «-» (тире).

Например, **1234SMS+380671234567-Hello world**

Задержка постановки на охрану

1234360#P установить задержку постановки на охрану ключами «IButton» или клавиатурой с бистабильным режимом (порт 1W1), где **P** – от 0 до 7. Цена единицы 10 секунд. Значение 0 – выключена задержка. Заводское значение 3 (30 секунд). Например, **1234360#0**

выключить задержку, **1234360#6** установить задержку 60 секунд.

1234369#P установить задержку постановки на охрану клавиатурой «ОКО-KB» (порт RS485), где **P** – от 0 до 7. Цена единицы 10 секунд. Значение 0 – выключена задержка. Заводское значение 3 (30 секунд). Например, **1234369#0** выключить задержку, **1234369#6** установить задержку 60 секунд.

Задержка тревоги при срабатывании датчика

123437#N#P установить задержку тревоги при нарушении проводного датчика номер **N** (значения от 1 до 4 – это входа i1 ... i4 прибора), параметр **P** – это длина задержки тревоги, значения от 0 до 7. Цена единицы 10 секунд. Значение 0 – выключена задержка. Заводское значение для всех входов равно 0 (выключена задержка). Например, **123437#2#0** выключить задержку тревоги по входу-2, **123437#1#3** установить задержку тревоги по входу-1 равной 30 секунд.

123437#N#P установить задержку тревоги при нарушении беспроводного датчика номер **N** (значения от 1 до 16), параметр **P** – это длина задержки тревоги, значения от 0 до 7. Цена единицы 10 секунд. Значение 0 – выключена задержка. Заводское значение для всех датчиков равно 0 (выключена задержка). Например, **123437#12#0** выключить задержку тревоги беспроводного датчика-12, **123437#1#3** установить задержку тревоги беспроводного датчика-1 равной 30 секунд.

«Тихое» (без включения «Сирены») тревожное оповещение при срабатывании датчика

1234794#N#P настройка режима «тишины» при нарушении проводного датчика номер **N**, значения которого от 1 до 4 – это входа i1 ... i4 прибора. Параметр **P** имеет значения: 1 – «ВКЛ» режим «тишина» (при тревоге не будет сигнала «Сирена»), 0 – «ВЫКЛ» режим «тишина» (при тревоге будет сигнал «Сирена»). Заводское значение для всех входов равно 0 - выключен режим «тишина». Например, **1234794#2#0** выключить режим «тишина» для входа-2, **1234794#1** включить режим «тишина» для входа-4.

1234794#N#P настройка режима «тишины» при нарушении беспроводного датчика номер **N** (значения от 1 до 16), параметр **P** имеет значения: 1 – «ВКЛ» режим «тишина» (при тревоге не будет сигнала «Сирена»), 0 – «ВЫКЛ» режим «тишина» (при тревоге будет автоматическое определение необходимости сигнала «Сирены» в зависимости от типа датчика). Заводское значение для всех входов равно 0 - выключен режим «тишина». Например, **1234794#12#0** выключить режим «тишина» для беспроводного датчика-12, **1234794#8#1** включить режим «тишина» для беспроводного датчика-8.

«Круглосуточное» (не зависит от состояния охраны) оповещение при срабатывании датчика

1234795#N#P настройка режима «круглосуточный» при нарушении проводного датчика номер **N**, значения которого от 1 до 4 – это входа i1 ... i4 прибора. Параметр **P** имеет значения: 1 – «ВКЛ» режим «круглосуточный» (тревожное оповещение происходит не зависимо от состояния охраны), 0 – «ВЫКЛ» режим «круглосуточный» (оповещение происходит при «ВКЛ» охране). Заводское значение для всех входов равно 0 - выключен режим «круглосуточный». Например, **1234795#2#0** выключить режим «круглосуточный» для входа-2, **1234795#1** включить режим «круглосуточный» для входа-4.

1234795*N#P настройка режима «круглосуточный» при нарушении беспроводного датчика номер **N** (значения от 1 до 16), параметр **P** имеет значения: 1 – «ВКЛ» режим «круглосуточный» (тревожное оповещение происходит не зависимо от состояния охраны), 0 – «ВЫКЛ» режим «круглосуточный» (оповещение происходит при «ВКЛ» охране, а в некоторых случаях и при «ВЫКЛ» охране, что будет автоматически определяться в зависимости от типа датчика). Заводское значение для всех датчиков равно 0 - выключен режим «круглосуточный». Например, **1234795*12#0** выключить режим «круглосуточный» для беспроводного датчика-12, **1234795*8#1** включить режим «круглосуточный» для беспроводного датчика-8.

Настройки проводных температурных датчиков DS1820

1234490*N#T установить пороговое значение $T_{мин}=T$ для проводного датчика температуры номер **N**, при переходе которого происходит sms-оповещение на «Пользователя-1...-8», где **N** – номер проводного датчика от 1 до 8, **T** – значение температуры от -55 до +125. Заводское значение +5°C. Пример, **1234490*8#10** установить для проводного датчика-8 значение $T_{мин}=+10^{\circ}\text{C}$, **1234490*5#-7** установить для проводного датчика-5 значение $T_{мин}=-7^{\circ}\text{C}$.

1234491*N#T включить режим «термостат» для выхода-**N** и установить $T_{нагрев}=T$ от проводного датчика температуры номер **N**, где **N** – номер проводного датчика от 1 до 4, **T** – значение температуры стабилизации от -10 до +50. Заводское значение 99 – это выключен режим термостата. Выход-**N** автоматически включается, если температура становится ниже на 1°C от установленного порога **T** и автоматически выключается при достижении температуры **T**, но не ранее, чем через 3 минуты после этого достижения. Пример, **1234491*4#15** установить режим термостата для выхода-4 от проводного датчика-4, температура $T_{нагрев}=+15^{\circ}\text{C}$, **1234491*2#99** выключить режим термостата выхода-2 от проводного датчика-2.

1234492*N#T установить пороговое значение $T_{макс}=T$ для проводного датчика температуры номер **N**, при переходе которого происходит sms-оповещение на «Пользователя-1...-8», где **N** – номер проводного датчика от 1 до 8, **T** – значение температуры от -10 до +50. Заводское значение +40°C. Пример, **1234492*8#30** установить для проводного датчика-8 значение $T_{макс}=+30^{\circ}\text{C}$, **1234492*5#35** установить для проводного датчика-5 значение $T_{макс}=+35^{\circ}\text{C}$.

Пример sms-команды установки $T_{мин}=+8^{\circ}\text{C}$ и $T_{макс}=+35^{\circ}\text{C}$ для проводного датчика-3 **1234490*3#8,492*3#35**

Настройки беспроводных температурных датчиков

1234490*N#T установить пороговое значение $T_{мин}=T$ для беспроводного датчика температуры номер **N**, при переходе которого происходит sms-оповещение на «Пользователя-1...-8», где **N** – номер беспроводного датчика от 1 до 16, **T** – значение температуры от -10 до +50. Заводское значение +5°C. Пример, **1234490*8#10** установить для беспроводного датчика-8 значение $T_{мин}=+10^{\circ}\text{C}$, **1234490*15#-7** установить для беспроводного датчика-15 значение $T_{мин}=-7^{\circ}\text{C}$.

1234491*N#T включить режим «термостат» для выхода-**N** и установить $T_{нагрев}=T$ от беспроводного датчика температуры номер **N**, где **N** – номер беспроводного датчика 1..4, 9..12, **T** – значение температуры стабилизации от -10 до +50. Заводское значение 99 – это выключен режим термостата. **Внимание! Датчик-1,-9 управляет выходом-1, датчик-2,-10 выходом-2 ... и датчик-4,-12 выходом-4.** Выход-**N** автоматически включается, если температура становится ниже на 1°C от установленного порога **T** и автоматически выключается при достижении температуры **T**, но не ранее, чем через 3 минуты после этого достижения. Пример, **1234491*4#18** установить режим термостата для выхода-4 от датчика-4, температура $T_{нагрев}=+18^{\circ}\text{C}$, **1234491*10#99** выключить режим термостата выхода-2 от беспроводного датчика-10.

1234492*N#T установить пороговое значение $T_{макс}=T$ для беспроводного датчика температуры номер **N**, при переходе которого происходит sms-оповещение на «Пользователя-1...-8», где **N** – номер беспроводного датчика от 1 до 16, **T** – значение температуры от -10 до +50. Заводское значение +40°C. Пример, **1234492*8#30** установить для беспроводного датчика-8 значение $T_{макс}=+30^{\circ}\text{C}$, **1234492*15#35** установить для беспроводного датчика-15 значение $T_{макс}=+35^{\circ}\text{C}$.

Пример sms-команды установки $T_{мин}=+8^{\circ}\text{C}$ и $T_{макс}=+35^{\circ}\text{C}$ для беспроводного датчика-3 **1234490*3#8,492*3#35**

Установка доступа к группам

1234781*N#CONFIG установить доступ (постановка/снятие охраны и оповещение) к определенным группам датчиков для «Пользователя» номер **N** (значения от 1 до 8), параметр **CONFIG** – 8 символов доступа «Пользователя» к определенным группам, начиная с «Группы-1» и заканчивая «Группой-8» («0» - нет доступа, «1» - есть доступ). Заводское значение для всех «Пользователей» равно 11111111 – есть доступ ко всем группам датчиков. Например, **1234781*2#11000000** для «Пользователя-2» установить доступ только к группам 1 и 2, **1234781*1#01100001** для «Пользователя-1» установить доступ к группам 2,3,8.

1234782*N#CONFIG установить доступ (постановка/снятие охраны) к определенными группам датчиков для ключа «IButton» номер **N** (значения от 1 до 12), параметр **CONFIG** – 8 символов доступа ключа «IButton» к определенным группам, начиная с «Группы-1» и заканчивая «Группой-8» («0» - нет доступа, «1» - есть доступ). Заводское значение для всех ключей «IButton» равно 11111111 – есть доступ ко всем группам, то есть ключ «IButton» ставит/снимает с охраны все группы датчиков. Например, **1234782*2#11000000** для ключа «IButton-2» установить доступ к группам 1 и 2, **1234782*1#01100001** для ключа «IButton-1» установить доступ к группам 2,3,8.

Группировка датчиков по группам

1234783*N#CONFIG установить принадлежность к группам-1...-8 проводного датчика номер **N** (значения от 1 до 4 – это входа IN1 ... IN4 прибора), параметр **CONFIG** – 8 символов принадлежности датчика к определенным группам, начиная с «Группы-1» и заканчивая «Группой-8» («0» - не принадлежит, «1» - принадлежит). Заводское значение для всех входов равно 10000000 - все датчики принадлежат только к группе-1. Например, **1234783*2#11000000** для входа-2 установить принадлежность к группам 1 и 2, **1234783*1#01100001** для входа-1 установить принадлежность к группам 2,3,8, **1234783*4#00000000** для входа-4 выключить принадлежность к какой-либо группе, то есть полностью отключить оповещение по этому входу.

1234783*N#CONFIG установить принадлежность к группам-1...-8 беспроводного датчика номер **N** (значения от 1 до 16), параметр **CONFIG** – 8 символов принадлежности датчика к определенным группам, начиная с «Группы-1» и заканчивая «Группой-8» («0» - не принадлежит, «1» - принадлежит). Заводское значение для всех датчиков равно 10000000 - все датчики принадлежат только

к группе-1. Например, **1234783*2#11000010** для беспроводного датчика-2 установить принадлежность к группам 1,2,7, **1234783*13#01100001** для беспроводного датчика-13 установить принадлежность к группам 2,3,8, **1234783*9#00000000** для беспроводного датчика-9 выключить принадлежность к какой-либо группе, то есть полностью отключить оповещение по этому датчику.

1234784N#CONFIG установить принадлежность к группам-1...-8 проводного адресного термодатчика DS1820 номер **N** (значения от 1 до 8), параметр **CONFIG** – 8 символов принадлежности датчика к определенным группам, начиная с «Группы-1» и заканчивая «Группой-8» («0» - не принадлежит, «1» - принадлежит). Заводское значение для всех датчиков равно **10000000** - все датчики принадлежат только к группе-1. Например, **12347842#11000000** для термодатчика-2 установить принадлежность к группам 1 и 2, **12347841#01100001** для термодатчика-1 установить принадлежность к группам 2,3,8, **12347845#00000000** для термодатчика-5 выключить принадлежность к какой-либо группе, то есть полностью отключить оповещение по этому датчику.

1234785CONFIG установить принадлежность тампера прибора к группам-1...-8, параметр **CONFIG** – 8 символов принадлежности тампера к определенным группам, начиная с «Группы-1» и заканчивая «Группой-8» («0» - не принадлежит, «1» - принадлежит). Заводское значение **00000010** – тампер принадлежит только к группе-7. Например, **123478511000000** установить принадлежность тампера к группам 1 и 2, **123478500000000** выключить принадлежность тампера к какой-либо группе, то есть полностью отключить оповещение по этому входу.

1234786CONFIG установить принадлежность «220В» к группам-1...-8, параметр **CONFIG** – 8 символов принадлежности «220В» к определенным группам, начиная с «Группы-1» и заканчивая «Группой-8» («0» - не принадлежит, «1» - принадлежит). Заводское значение **00000001** – «220В» принадлежат только к группе-8. Например, **123478611000000** установить принадлежность «220В» к группам 1 и 2, **123478600000000** выключить принадлежность «220В» к какой-либо группе, то есть полностью отключить оповещение по «220В».

Удаление беспроводных датчиков/брелоков, температурных датчиков, ключей «IButton»

1234787N# удалить из памяти прибора ключ «IButton» («Touch Memory») номер **N** - значения от 1 до 12. Например, **12347872#** удалить ключ-2.

1234788N# удалить из памяти прибора адресный температурный датчик DS1820 номер **N** - значения от 1 до 8. Например, **12347884#** удалить датчик-4.

1234789N# удалить из памяти прибора беспроводный датчик номер **N** - значения от 1 до 16. Например, **123478912#** удалить датчик-12.

Полный сброс настроек в начальное значение

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

УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ SMS-КОМАНД

В начале sms-сообщения содержится секретный код управления **1234**, состоящий из четырех символов и который можно изменить на свой. 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).

Внимание! Все sms-команды содержат ТОЛЬКО латинские символы!

Включение/выключение охраны

123400 установить режим «выключена охрана» (выключить охрану для всех групп датчиков, доступных пользователю). Если необходимо при этом получить обратно подтверждение от прибора, то необходимо отправить команду **123400,02**

123401 установить режим «включена охрана» (включить охрану для всех групп датчиков, доступных пользователю). Если необходимо при этом получить обратно подтверждение от прибора, то необходимо отправить команду **123401,02**

123400N или **1234*N0** установить режим «выключена охрана» для датчиков группы номер **N** (значения от 1 до 8), если она доступна пользователю. Если, к примеру, необходимо снять с охраны группу-2 и получить обратно подтверждение от прибора, то необходимо отправить команду **1234002,02**. Снять с охраны группу-5 **1234*50**

123401N или **1234*N9** установить режим «включена охрана» для датчиков группы номер **N** (значения от 1 до 8), если она доступна пользователю. Если, к примеру, необходимо поставить в охрану группу-6 и получить обратно подтверждение от прибора, то необходимо отправить команду **1234016,02**. Поставить в охрану группу-2 **1234*29**

Запросы на прибор

123402 прибор отправит sms-ответ о состоянии объекта (220В, охрана, пользовательские входа/выхода, уровень GSM-сигнала).

123402# прибор отправит sms-ответ с инженерной информацией о состоянии GSM-сети.

123403USSD прибор выполнит USSD запрос, ответ сети в стандартной кодировке (латиница) пересылается обратно на Пользователя через SMS. В кодировке Unicode (кириллица) не работает. Например, **123403*111#** - запрос на Баланс SIM-карты Киевстар, **123403*112#** - запрос на Бонусы SIM-карты Киевстар и др.

123404* прибор отправит sms-ответ с информацией о местоположении (координаты) прибора. Для определения местоположения используется GSM-сеть, поэтому точность определения очень приближительная, что зависит от расстояния к базовым станциям, SIM-карта должна иметь доступ в интернет через GPRS (при необходимости установите «Конфигуратором» APN).

123408 прибор отправит sms-ответ с основными настройками прибора.

1234*09 прибор отправит sms-ответ с кодами привязанных беспроводных датчиков/брелоков (служебная информация).

123407 команда «Позвони мне». Устройство позвонит на номер отправителя этого сообщения и после поднятия трубки будет удерживать соединение до 30 секунд с момента введения последней верной тоновой команды.

123470 разовый запрос на передачу данных через GPRS на сервер.

123475 рестарт прибора (выключение и включение).

123490 прибор отправит sms-ответ с показаниями и настройками температуры работающих термодатчиков.

12349N# прибор отправит sms-ответ с показаниями и настройками температуры определенного проводного термодатчика DS1820, где **N** – номер проводного датчика от 1 до 8.

12349*N# прибор отправит sms-ответ с показаниями и настройками температуры определенного беспроводного термодатчика, где **N** – номер беспроводного датчика от 1 до 16.

Удаленное обновление версии ПО

1234#60 обновить ПО прибора на заводскую последнюю версию. Данная функция доступна в приборах с ПО 2.2.4 и выше. Используется передача данных через GPRS-технологии. В приборе используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в Интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером ОКО при автоматической подстановке APN необходимо с помощью «[Конфигуратора](#)» явно прописать необходимую точку доступа.

Удаленное конфигурирование

Порядок действий для удаленной записи настроек на прибор:

- 1) произвести необходимые настройки в «**Конфигураторе**» и на его закладке «**Сервер**» с помощью кнопки «**Загрузить файл на сервер**» выполнить загрузку конфигурационного файла, например, с именем **petro** на FTP-сервер ОКО
- 2) отправить на прибор sms-команду типа **1234DOWNLOADpetro**
- 3) прибор попытается загрузить эти настройки с сервера ОКО и после успешного выполнения данной команды в ответ отправит sms «*Downloading settings done*»
- 4) при необходимости через «**Конфигуратор**» можно удалить с FTP-сервера ОКО файл настроек с помощью кнопки «**Удалить файл с сервера**»

Порядок действий для удаленного считывания настроек с прибора:

- 1) чтобы прибор выложил свои настройки на FTP-сервер ОКО в файл, например, **taras**, необходимо отправить на него sms-команду типа **1234UPLOADtaras**
- 2) прибор попытается выгрузить свои настройки на сервер ОКО и после успешного выполнения данной команды в ответ отправит sms «*Uploading settings done*»
- 3) на закладке «**Сервер**» с помощью кнопки «**Скачать файл с сервера**» выполнить выгрузку настроек прибора в «**Конфигуратор**», указав файл **taras**, согласно данного примера
- 4) при необходимости через «**Конфигуратор**» можно удалить с FTP-сервера ОКО файл настроек с помощью кнопки «**Удалить файл с сервера**»

Внимание! В приборе используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в Интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером при автоматической подстановке APN необходимо **ПРЕДВАРИТЕЛЬНО** с помощью «**Конфигуратора**» явно прописать необходимую точку доступа.

Включение/выключение пользовательских выходов

1234*#19 включить выход «01», **1234*#10** выключить выход «01».

1234*#29 включить выход «02», **1234*#20** выключить выход «02».

1234*#39 включить выход «03», **1234*#30** выключить выход «03».

1234*#49 включить выход «04», **1234*#40** выключить выход «04».

Пример команды включения выходов «01», «03», выключение выходов «02», «04», а также запрос на обратное подтверждение от прибора **1234*#19,*#39,*#20,*#40,02**

Включение/выключение выхода «Сирена»

12344 включить «Сирену» (автоматически выключится через установленный интервал).

12343 выключить «Сирену».

Включение/выключение пользовательских выходов на плате расширения (количество доступных выходов зависит от типа платы)

1234*N#19 включить выход-1 платы **N**, **1234*N#10** выключить выход-1 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

1234*N#29 включить выход-2 платы **N**, **1234*N#20** выключить выход-2 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

1234*N#39 включить выход-3 платы **N**, **1234*N#30** выключить выход-3 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

1234*N#49 включить выход-4 платы **N**, **1234*N#40** выключить выход-4 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

1234*N#59 включить выход-5 платы **N**, **1234*N#50** выключить выход-5 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

1234*N#69 включить выход-6 платы **N**, **1234*N#60** выключить выход-6 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

1234*N#79 включить выход-7 платы **N**, **1234*N#70** выключить выход-7 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

1234*N#89 включить выход-8 платы **N**, **1234*N#80** выключить выход-8 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

Пример команды включения выходов-1,-3,-5 на плате-1, выключение выходов-2,-4 на плате-3, а также запрос на обратное подтверждение от прибора **1234*1#19,*1#39,*1#59,*3#20,*3#40,02**

Включение/выключение радио-розеток типа Expert

1234*N#19 включить розетку-1 блока **N-4**, **1234*N#10** выключить розетку-1 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
1234*N#29 включить розетку-2 блока **N-4**, **1234*N#20** выключить розетку-2 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
1234*N#39 включить розетку-3 блока **N-4**, **1234*N#30** выключить розетку-3 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
1234*N#49 включить розетку-4 блока **N-4**, **1234*N#40** выключить розетку-4 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
1234*N#59 включить розетку-5 блока **N-4**, **1234*N#50** выключить розетку-5 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
1234*N#69 включить розетку-6 блока **N-4**, **1234*N#60** выключить розетку-6 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
1234*N#79 включить розетку-7 блока **N-4**, **1234*N#70** выключить розетку-7 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
1234*N#89 включить розетку-8 блока **N-4**, **1234*N#80** выключить розетку-8 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.

Пример команды включения розеток-1,-3 блока-1 и выключение розеток-2,-4 блока-3 **1234*5#19,*5#39,*7#20,*7#40**

Управление с помощью тоновых сигналов клавиатуры телефона

В режиме соединения с прибором возможно управление с помощью тонового набора (клавиатура телефона). Длительность нажатия на клавишу не менее 0.5с. При выполнении команды происходит звуковое подтверждение. Конфигуратором можно установить запрет на выполнение DTMF-команд от определенных пользователей, а также от всех «чужих» номеров. Изначально запрет не установлен. Для удобства можно в записной книжке вашего мобильного телефона создать несколько контактов с необходимыми названиями, например, «**Включить охрану дачи**» и «**Выключить охрану дачи**». Номер телефона в каждом из этих контактов будет одинаковый (номер GSM-сигнализации), а после номера поставьте символ «пауза» (обычно «запятая», это зависит от телефона) и необходимую команду, например, «**+380671234567,1**» и «**+380671234567,0**». После установления связи с GSM-сигнализацией ваш телефон будет автоматически набирать записанную тоновую команду.

Основные команды

- 0** установить режим «выключена охрана» (выключить охрану для всех групп датчиков, доступных пользователю)
- 1** установить режим «включена охрана» (включить охрану для всех групп датчиков, доступных пользователю)
- 2** запрос состояния объекта, прибор ответит SMS-сообщением
- 3** выключить выход «Сирена»
- 4** включить выход «Сирена» (автоматически выключится через установленный интервал)
- 7** запрос на передачу информации о текущем состоянии устройства на веб-сервер
- 8** запрос информации об основных настройках устройства, прибор в ответ пришлет SMS-сообщение

Управление выходами основной платы

***#19** включить выход «o1», ***#10** выключить выход «o1»
***#29** включить выход «o2», ***#20** выключить выход «o2»
***#39** включить выход «o3», ***#30** выключить выход «o3»
***#49** включить выход «o4», ***#40** выключить выход «o4»

Управление выходами на выносных платах расширения-1..4

***N#19** включить выход-1 платы **N**, ***N#10** выключить выход-1 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.
***N#29** включить выход-2 платы **N**, ***N#20** выключить выход-2 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.
***N#39** включить выход-3 платы **N**, ***N#30** выключить выход-3 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.
***N#49** включить выход-4 платы **N**, ***N#40** выключить выход-4 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.
***N#59** включить выход-5 платы **N**, ***N#50** выключить выход-5 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.
***N#69** включить выход-6 платы **N**, ***N#60** выключить выход-6 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.
***N#79** включить выход-7 платы **N**, ***N#70** выключить выход-7 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.
***N#89** включить выход-8 платы **N**, ***N#80** выключить выход-8 платы **N**. Где **N**-номер платы расширения от 1 до 4.

Управление радио-розетками типа Expert

***N#19** включить розетку-1 блока **N-4**, ***N#10** выключить розетку-1 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
***N#29** включить розетку-2 блока **N-4**, ***N#20** выключить розетку-2 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
***N#39** включить розетку-3 блока **N-4**, ***N#30** выключить розетку-3 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
***N#49** включить розетку-4 блока **N-4**, ***N#40** выключить розетку-4 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
***N#59** включить розетку-5 блока **N-4**, ***N#50** выключить розетку-5 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
***N#69** включить розетку-6 блока **N-4**, ***N#60** выключить розетку-6 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
***N#79** включить розетку-7 блока **N-4**, ***N#70** выключить розетку-7 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.
***N#89** включить розетку-8 блока **N-4**, ***N#80** выключить розетку-8 блока **N-4**, где **N** от 5 до 8.

Управление охраной

- *0** выключить охрану «под принуждением» (выключить охрану для всех групп датчиков, доступных пользователю)
- *19** включить охрану для датчиков группы-1, если она доступна пользователю
- *10** выключить охрану группы-1, если она доступна пользователю
- *29** включить охрану для датчиков группы-2, если она доступна пользователю
- *20** выключить охрану группы-2, если она доступна пользователю
- *39** включить охрану для датчиков группы-3, если она доступна пользователю
- *30** выключить охрану группы-3, если она доступна пользователю
- *49** включить охрану для датчиков группы-4, если она доступна пользователю
- *40** выключить охрану группы-4, если она доступна пользователю
- *59** включить охрану для датчиков группы-5, если она доступна пользователю
- *50** выключить охрану группы-5, если она доступна пользователю

- *69 включить охрану для датчиков группы-6, если она доступна пользователю
- *60 выключить охрану группы-6, если она доступна пользователю
- *79 включить охрану для датчиков группы-7, если она доступна пользователю
- *70 выключить охрану группы-7, если она доступна пользователю
- *89 включить охрану для датчиков группы-8, если она доступна пользователю
- *80 выключить охрану группы-8, если она доступна пользователю

Настройки голосовых оповещений

- *#01 / *#0#1 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении проводной зоны-1
- *#02 / *#0#2 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении проводной зоны-2
- *#03 / *#0#3 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении проводной зоны-3
- *#04 / *#0#4 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении проводной зоны-4

- *N#01 / *N#0#1 записать / удалить тревожное голосовое сообщение для платы расширения-N (1..4), проводной зоны-1
- *N#02 / *N#0#2 записать / удалить тревожное голосовое сообщение для платы расширения-N (1..4), проводной зоны-2
- *N#03 / *N#0#3 записать / удалить тревожное голосовое сообщение для платы расширения-N (1..4), проводной зоны-3
- *N#04 / *N#0#4 записать / удалить тревожное голосовое сообщение для платы расширения-N (1..4), проводной зоны-4
- *N#05 / *N#0#5 записать / удалить тревожное голосовое сообщение для платы расширения-N (1..4), проводной зоны-5
- *N#06 / *N#0#6 записать / удалить тревожное голосовое сообщение для платы расширения-N (1..4), проводной зоны-6
- *N#07 / *N#0#7 записать / удалить тревожное голосовое сообщение для платы расширения-N (1..4), проводной зоны-7
- *N#08 / *N#0#8 записать / удалить тревожное голосовое сообщение для платы расширения-N (1..4), проводной зоны-8

- *#900 / *#9#00 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при выполнении тоновой команды
- *#901 / *#9#01 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-1
- *#902 / *#9#02 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-2
- *#903 / *#9#03 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-3
- *#904 / *#9#04 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-4
- *#905 / *#9#05 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-5
- *#906 / *#9#06 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-6
- *#907 / *#9#07 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-7
- *#908 / *#9#08 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-8
- *#909 / *#9#09 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-9
- *#910 / *#9#10 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-10
- *#911 / *#9#11 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-11
- *#912 / *#9#12 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-12
- *#913 / *#9#13 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-13
- *#914 / *#9#14 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-14
- *#915 / *#9#15 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-15
- *#916 / *#9#16 записать / удалить голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при нарушении радиодатчика-16

Выносная клавиатура «ОКО-KBM»

С помощью этой клавиатуры производится управление и настройка прибора «ОКО-U2» путем ввода команд, аналогичных и полностью совпадающих с sms-командами. Все команды вводятся поочередно и только по одной в формате **PINCOMMAND<Ввод>**. На клавиатуре имеются следующие кнопки: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, *,#, +, -, <Ввод>

Например:

123401<Ввод> постановка в охрану (все группы)

123400<Ввод> снятие с охраны (все группы)

1234012<Ввод> постановка в охрану датчиков, принадлежащих группе-2

1234002<Ввод> снятие с охраны датчиков, принадлежащих группе-2

1234360#6<Ввод> установить задержку в 60 секунд при постановке в охрану ключами «IButton»

Эта клавиатура имеет светодиодную индикацию, отображающую текущее состояние охраны - светодиод не светится, когда сняты с охраны ВСЕ группы и светится, когда есть какие-либо группы в охране. Также отображается текущее состояние проводных датчиков, 220В, GSM-регистрации. В клавиатуре есть внутренний звуковой излучатель, который выдает сигналы, подтверждающие нажатие кнопки (короткий), выполнение введенной команды (длинный), а также сигналы при задержке постановки в охрану (медленные) и при задержке тревоги (быстрые).

Есть возможность подключить параллельно две клавиатуры «ОКО-KBM», на одной из них необходимо установить адрес равным 1, а на второй – 2. Для установки адреса необходимо после подачи питания на клавиатуру в течении 60 секунд нажать на ней последовательно кнопки «+», «-» и цифру адреса - на одной «1» (значение по умолчанию), а на второй «2».

В случае отсутствия связи между панелью «ОКО-KBM» и прибором «ОКО-PRO» постоянно моргают светодиоды.

Рестарт прибора

Однократное нажатие на кнопку управления приведет к рестарту прибора (выключение и включение).

Выключение прибора

Для полного выключения прибора необходимо выключить блок питания из сети 220В и снять клеммы с резервного аккумулятора.

Полный сброс настроек прибора

Чтобы сделать полный сброс всех настроек прибора в заводские значения необходимо нажать и удерживать кнопку управления на протяжении около 5 – 7 секунд, после чего произойдет серия коротких «вспышек» светодиода VD12 и кнопку можно отпустить.

Внимание! После полного сброса нужно повторить операцию настроек изделия, а именно: внести в память прибора номера пользователей, беспроводные датчики/брелоки, датчики температуры DS1820, ключи «IButton» в случае их использования.

Мониторинг объекта

Устройство поддерживает передачу данных о событиях на объекте через GPRS на сервер. Если для мониторинга объекта вы выбрали [«TCP-сервер ОКО»](#) (прибор с установками по умолчанию настроен на него), то необходимо на его странице пройти автоматическую регистрацию через выпадающее меню. После регистрации на ваш электронный адрес будет отправлено имя и пароль вашей учетной записи. Просмотр данных осуществляется через специальную программу [«Монитор-ОКО»](#), которую необходимо установить на вашем ПК.

После запуска программы и авторизации в ней под вашей учетной записью (в окне авторизации нажмите «Настройки учетной записи» и введите ваши значения), добавьте новый объект. Для этого необходимо на закладке «Объект» в столбце «Код прибора» ввести IMEI вашего прибора (например, **123456789012345**), а в столбце «Объект» ввести название, после чего нажать кнопку «Сохранить изменения». После этой процедуры, все события, полученные от этого прибора, начнут сохраняться на сервере и отображаться на закладке «События» после нажатия на клавишу «Обновить данные». Обратите внимание, что данный сервер является платным (1 гривна в день за один прибор) и данные (события, состояние и т.п.) от прибора вы сможете увидеть при ненулевом балансе. При регистрации новой учетной записи начисляется «Бонус» в 30 гривен. Более полную инструкцию по данному серверу можно получить через Меню-Справка-Помощь.

IMEI прибора состоит из 15 символов, например, **013227009840343**, который можно получить в ответ на sms-команду **123408** или на тоновую команду **8**. Для включения передачи данных на сервер необходимо отправить на прибор sms **123468**, а для выключения **123469**. При включенной передаче прибор передает данные при вкл/выкл охраны, при тревоге, вкл/выкл 220В, рестарте и др. Разово передаются данные на сервер по sms-команде **123470** или по тоновой команде **7**. Размер передаваемых данных для одного события составляет до 1кБ, но округление трафика и его тарификация производятся оператором согласно тарифного плана SIM-карты прибора.

Внимание! В приборе используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в Интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером при автоматической подстановке APN необходимо с помощью конфигуратора явно прописать необходимую точку доступа.

Примеры sms-сообщений от прибора

17/08/20,22:10:00
OHRANA ON
11000000

220V ON
TAMPER NORMA
z1 NORMA
z2 NORMA
z3 NORMA
z4 TREVOGA
T=+26C

ADC2: 0.0V
ADC3: 14.6V
OUTPUTS: 0101
e1_z1 NORMA
e1_z2 NORMA
e1_z3 NORMA
e1_z4 TREVOGA
ext1 OUTPUTS: 0101

blk1 SOCKETS: 01010000
blk2 SOCKETS: 00010000
blk3 SOCKETS: 01000000
blk4 SOCKETS: 00000000
GSM: VYSOKIJ

Пример ответа на sms-запрос 123402 или тональную команду 2

внутренние часы прибора (в примере 20 августа 2017, 22 часа 10 минут)
состояние охраны, **ON** – включена, **OFF**-выключена
если поставлено в охрану не все группы, то отображаются, какие именно группы в охране (значение 1), начиная с группы-1 и заканчивая группой-8 (в данном примере это группа-1,-2)
состояние 220В, **ON** – включено, **OFF**-выключено
состояние тампера прибора (датчик вскрытия)
состояние тревожного входа-1
состояние тревожного входа-2
состояние тревожного входа-3
состояние тревожного входа-4
показания температуры датчика DS1820-1 или беспроводного температурного датчика-1
показания аналогового входа-2
показания аналогового входа-3
состояние выходов-1...-4; значение 1 – включен, 0 – выключен
состояние тревожного входа-1 платы расширения-1
состояние тревожного входа-2 платы расширения-1
состояние тревожного входа-3 платы расширения-1
состояние тревожного входа-4 платы расширения-1
состояние выходов-1...-4 платы расширения-1; значение 1 – включен, 0 – выключен
состояние Expert радиорозеток-1...-8 блока-1; значение 1 – включен, 0 – выключен
состояние Expert радиорозеток-1...-8 блока-2; значение 1 – включен, 0 – выключен
состояние Expert радиорозеток-1...-8 блока-3; значение 1 – включен, 0 – выключен
состояние Expert радиорозеток-1...-8 блока-4; значение 1 – включен, 0 – выключен
уровень GSM-сигнала: высокий, средний, низкий

Примеры SMS-сообщений от прибора

z3 TREVOGA
220 OFF
z1 TREVOGA
220 ON

RAZRYAD AKKUM
Termo-2, T=+4C, Tmin=+5C, Tmax=+40C
Radio-1 NARUSHENIE
Radio-2 RAZRIAD BATTAREYKI

TAMPER TREVOGA

сигнал тревоги датчика-3
выключение 220В
сигнал тревоги датчика-1
включение 220В
разряд резервного 12В аккумулятора
понижение температуры проводного термодатчика-2 ниже установленного порога Tmin
сигнал тревоги от беспроводного датчика-1
сигнал разряда питания от беспроводного датчика-2. Необходимо заменить батареи питания датчика!
сигнал вскрытия прибора (сработал тампер прибора)

Radio-3 VSKRYTIE DATCHIKA
Radio-7 PANIKA

сигнал вскрытия беспроводного датчика-3
сигнал «паника» (нажата красная кнопка) беспроводного датчика-7

Radio-9, T=+4C, Tmin=+5C,
Tmax=+40C, NARUSHENIE

понижение температуры беспроводного температурного датчика-9 ниже
установленного порога Tmin

TREVOGA,
GSM JUMMING DETECTION!!!

«глушение» GSM-сигнала. Внимание! Может срабатывать при бытовом шуме или
внутрисетевой помехе

OHRANA OFF
Polzovatel-4

снятие с охраны пользователем-4

Пример ответа на sms-запрос 123408

SW:2.3.8, 2b0.4, 2M.0.2 версия ПО прибора, версия «GPRS-загрузчика», версия «MSD-загрузчика» (выпуск с 02.2017)
IMEI:013227009840343 IMEI прибора
1234 секретный код sms-управления, меняется с помощью sms **123433CODE**
1:+3806711111111 телефон «Пользователь-1», меняется с помощью sms **123411PHONE**, стирается **123421**
2:+3806722222222 телефон «Пользователь-2», меняется с помощью sms **123412PHONE**, стирается **123422**
3:+3806733333333 телефон «Пользователь-3», меняется с помощью sms **123413PHONE**, стирается **123423**
4: телефон «Пользователь-4», меняется с помощью sms **123414PHONE**, стирается **123424**
5: телефон «Пользователь-5», меняется с помощью sms **123415PHONE**, стирается **123425**
6: телефон «Пользователь-6», меняется с помощью sms **123416PHONE**, стирается **123426**
7: телефон «Пользователь-7», меняется с помощью sms **123417PHONE**, стирается **123427**
8: телефон «Пользователь-8», меняется с помощью sms **123418PHONE**, стирается **123428**
S:11000000 включено sms-оповещение на Пользователя-1,-2, меняется с помощью sms **123430CONFIG**
C:01100000 включен тревожный звонок на Пользователя-2,-3, меняется с помощью sms **123431CONFIG**
A:10000000 включено автоподнятие трубки для Пользователя -1, меняется с помощью sms **123432CONFIG**
RF:25 версия ПО приемника беспроводных датчиков «ОКО-RF-PRO»

Пример ответа на sms-запрос 123402#

0569,42,99,255,03,56,4b17,04,00,6989,2 сервисная сота: arfcn,rxl,rxq,mcc,mnc,bsic,cellid,rla,txp,lac,TA
0721,35,14,1c21,255,03,6989 соседняя сота-1: arfcn,rxl,bsic,cellid,mcc,mnc,lac
0606,30,22,4b15,255,03,6989 соседняя сота-2: arfcn,rxl,bsic,cellid,mcc,mnc,lac
0664,20,12,c046,255,03,6989 соседняя сота-3: arfcn,rxl,bsic,cellid,mcc,mnc,lac
0549,19,43,4b16,255,03,6989 соседняя сота-4: arfcn,rxl,bsic,cellid,mcc,mnc,lac

arfcn абсолютный номер частотного канала в десятичном формате
rxl уровень сигнала в десятичном формате
rxq качество сигнала в десятичном формате
bsic идентификатор базовой станции в десятичном формате
cellid код соты в шестнадцатеричном формате
mcc мобильный код страны в десятичном формате
mnc код мобильной сети в десятичном формате
lac код зоны в шестнадцатеричном формате
rla минимальный уровень сигнала для доступа к сети в десятичном формате
txp максимальная мощность передатчика в десятичном формате
TA временное опережение в десятичном формате (фактически расстояние к БС в единицах около «540 метров»)

Пример ответа на sms-запрос 123404*

<https://maps.google.com/maps?q=50.454033,30.428343>

это ссылка для просмотра мобильным телефоном местоположения прибора на карте, где 50.454033 - долгота в градусах, 30.428343 - широта в градусах. Откройте ее web-браузером вашего телефона.

Голосовое оповещение

Для получения голосовых оповещений при тревожном звонке необходимо предварительно записать их в память прибора. Для этого позвоните на прибор и после установления соединения нажмите на телефоне соответствующую тоновую команду (см. раздел «Управление с помощью тоновых сигналов клавиатуры телефона»), после сигнала произнесите в голос необходимое тревожное сообщение длиной до 3 секунд. По окончании записи прибор произведет подтверждающий сигнал и воспроизведет записанное сообщение. Для перезаписи сообщения произведите заново эту процедуру.

Внимание! Всего в память прибора можно записать до 20 голосовых оповещений.

Мобильное приложение

Для удобного управления прибором через sms-сообщения или интернет можно использовать «[Android-приложение](#)» или «[IOS-приложение](#)». Для работы мобильного приложения через интернет необходимо, чтобы прибор был настроен на «[TCP-сервер ОКО](#)» (прибор с установками по умолчанию настроен именно на него), а в настройках мобильного приложения необходимо ввести IMEI прибора, который состоит из 15 символов, например, **013227009840343**. Его можно получить в ответ на sms-команду **123408** или на тоновую команду **8**. Также необходимо в приборе включить передачу данных на сервер либо с помощью «[Конфигуратора](#)», либо с помощью sms-команды **123468**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

Напряжение питания *+10 .. +15В

* - при использовании резервной 12В АКБ необходим БП 15В

Ток потребления при номинальном напряжении питания 15В при использовании АКБ

в режиме ожиданиядо 50мА
в режиме соединениядо 200мА
в режиме заряда резервной АКБдо 500мА

Логический вход «i1»... «i4» (внутри подтянут на +3В)4 шт.

Типы подключаемых датчиков на вход «i1»...«i4»контактные, логические

Максимальное напряжение, подаваемое на логический вход «i1»...«i4»+5 В

Диапазон напряжения, подаваемое на аналоговый вход-1,-2,-3 («ADC-1,2,3»)0 .. +30 В

Выход «o1» ... «o4» (выдает минус)4 шт.

Максимальное коммутируемое постоянное напряжение выхода «o1»...«o4»+30 В

Максимальный ток нагрузки выхода «o1»...«o4»0.5А

Выход «Сирена» (выдает минус)1 шт.

Максимальный ток нагрузки выхода «Сирена»0.5 А

Максимальное коммутируемое постоянное напряжение выхода «Сирена»+30 В

Выход «Светодиод» (выдает минус)1 шт.

Максимальный ток нагрузки выхода «Светодиод»0.1 А

Максимальное коммутируемое постоянное напряжение выхода «Светодиод»+30 В

Максимальный суммарный ток нагрузки по всем выходам одновременно1 А

1-Wire интерфейс2 шт.

RS485 интерфейс1 шт.

Рабочий температурный диапазон прибораот -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

Ограничение ответственности

Производитель несёт ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства и не берёт на себя ответственность за качество его установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождения радиосигнала и т.д. Также производитель не несёт ответственности за любой ущерб, полученный от использования системы, как для его владельца, так и для третьих лиц.

Вся ответственность за использование системы возлагается на пользователя.

Гарантийные обязательства

Производитель берет на себя обязательства по гарантийному ремонту устройства в течение 1 года с момента продажи при отсутствии:

- механических повреждений,
- повреждений, вызванных попаданием на устройство влаги и грязи,
- электрических повреждений (пробой высоковольтным разрядом, неправильный монтаж устройства, приведший к электрическому повреждению компонентов).

Производитель осуществляет бесплатный гарантийный ремонт или замену устройства на аналогичное по своему усмотрению.

Положение ограниченной гарантии в полном объеме представлено на странице <http://oko.ukr/privacy/>

Адрес производителя:

Украина, г. Киев, ул. Полковника Шутова, 9А, офис 119

Контактный телефон: +38-044-331-68-74

Сайт: <http://oko.ukr>

Дата продажи: _____
МП

Название торгующей организации: _____