

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

GSM-СИГНАЛИЗАЦИЯ «ОКО-S2»

(тип ПО «Стандарт», версия 3.0.3)

Назначение и описание работы

Изделие «ОКО-S2» с данным типом ПО (программное обеспечение) применяется на небольших стационарных объектах (гараж, дача, квартира, офис, склад, киоск и т.п) и предназначено для дистанционного оповещения, контроля и управления с помощью мобильного телефона, используя GSM-сеть оператора мобильной связи. К изделию необходимо подсоединить проводные датчики, тревожные контакты которых соединяются последовательно и подключаются на общий тревожный вход-1. По умолчанию для входа-1 включена задержка тревоги на 30 секунд для возможности снятия с охраны в этот промежуток времени после нарушения.

Постановка/снятие охраны осуществляется с помощью входа-2 и/или с помощью тоновых команд в режиме голосового соединения пользователя с прибором и/или с помощью sms-команд. По умолчанию для входа-2 включена задержка постановки в охрану на 30 секунд. Есть режим постановка/снятие охраны звонком пользователя без соединения – прибор «отбивает» вызов и меняет состояние охраны на противоположенное значение.

Внутренний красный светодиод при постановке на охрану включается, а при снятии – выключается. Если постановка в охрану происходит с задержкой, то красный светодиод медленно моргает во время этой задержки. Если для тревожного входа-1 включена задержка тревоги, то при срабатывании датчика красный светодиод часто моргает во время этой задержки.

В приборе есть выход-1 для выносного индикатора (светодиода), индикация которого аналогична внутреннему красному светодиоду. Этот выход-1 можно настроить как пользовательский выход RELE для управления внешним устройством. Включение и выключение выхода через DTMF-команды в режиме соединения с прибором или с помощью SMS-команд.

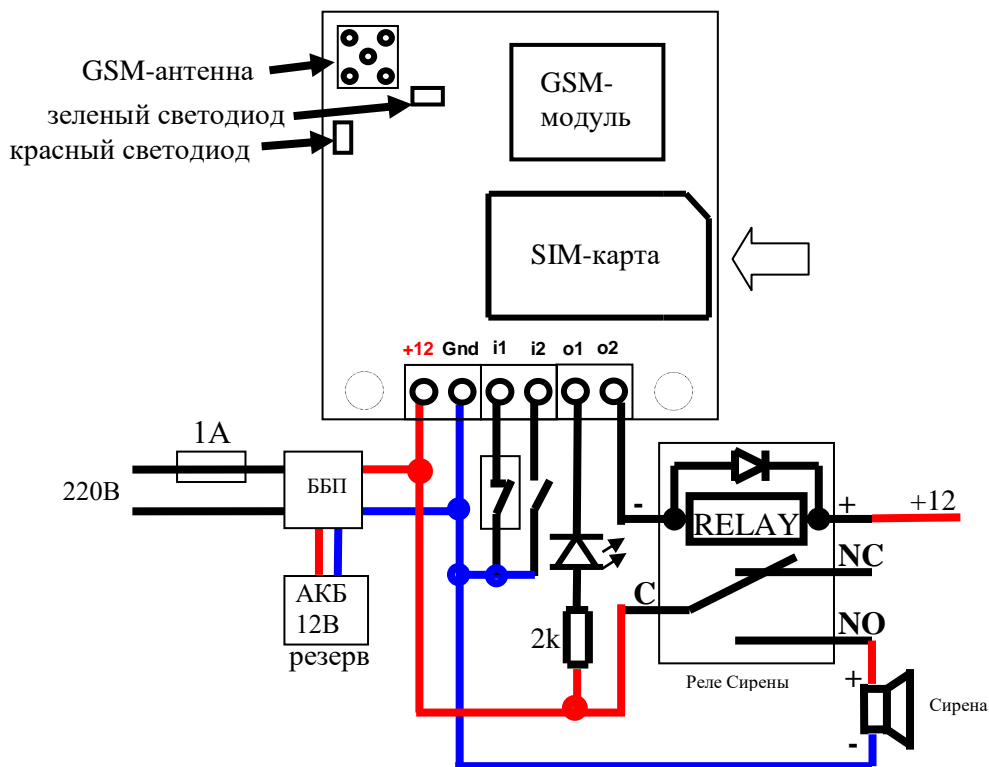
В случае срабатывания датчика тревоги на объекте прибор делает последовательно тревожный звонок с возможностью воспроизведения пользовательского тревожного голосового сообщения и sms-оповещение на мобильные телефоны пользователей (всего 8 пользователей можно записать на SIM-карту изделия), также включается выход-2 «Сирена» на 1 минуту. Следующая реакция прибора на тревожный сигнал датчиков будет не ранее, чем через 30 секунд. При восстановлении датчика происходит sms-оповещение. Можно включить/выключить тревожные звонки на всех пользователей, также можно включить/выключить sms-оповещение на всех пользователей. По умолчанию включены звонки и sms-оповещение.

В случае использования ББП с резервным аккумулятором при выключении/включении 220В также происходит sms-оповещение на пользователя-1. Можно выключить это оповещение. По умолчанию оно включено.

Можно активировать sms-оповещение на пользователя-1 при постановке/снятии охраны. По умолчанию выключено.

В случае активации режима передачи данных на веб-сервер ОКО все события от прибора будут на него передаваться через GPRS.

Пример блок-схемы соединения



Примечание:

- 1) в случае применения нескольких датчиков на входе-1 (i1) необходимо последовательно соединить их тревожные контакты
- 2) вместо геркона на вход-1 можно подсоединить тревожные контакты RELAY датчика движения, питание для которого взять с клемм «Gnd» и «+12»
- 3) появление «минуса» на входе-2 (i2) – это постановка в охрану, а снятие «минуса» - снятие с охраны
- 4) сигнал внутреннего красного светодиода полностью дублируется на выносном светодиоде, который подсоединяется на выход-1 (o1)
- 5) в случае использования выхода-1 в качестве пользовательского выхода РЕЛЕ необходимо вместо светодиода подключить реле (аналогично как на выходе-2 для Сирены)

Подготовка SIM-карты

С помощью мобильного телефона необходимо отключить запрос на ввод PIN-кода SIM-карты, которая будет использоваться в приборе. Удалите с SIM-карты все контакты и sms. 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. Красный светодиод делает серию «вспышек» при старте прибора длительностью до одной минуты, пока не будут считаны все его настройки с памяти SIM-карты, где они хранятся. Необходимо подождать регистрации устройства в сотовой сети (до 1 минуты). После регистрации в сети GSM зеленый светодиод будет делать короткую вспышку приблизительно каждые 3 секунды.

Минимальная настройка

С любого мобильного телефона отправьте sms-сообщение на номер SIM-карты прибора следующего формата **123411+380671234567**, где подчеркнутым показано пример номера «Пользователя-1» в международном формате. Этот номер телефона запишется в ячейку «Пользователь-1» SIM-карты изделия. Теперь с этого телефона можно управлять прибором и на него получать sms-оповещение.

Настройка с помощью SMS-команд

Все настройки прибора можно произвести 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 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 SIM-карты прибора, **PHONE** – телефонный номер в международном формате Пользователя-N. Предыдущие номера в памяти SIM-карты автоматически перезапишутся на новые значения. Например, **123411+380671111111,12+380672222222,13+380673333333** - в память SIM-карты запишутся номера телефонов +380671111111, +380672222222, +380673333333 «Пользователей-1,-2,-3».

12342N где **N** – 1,2,3,4,5,6,7,8. Удаление «Пользователя-N» из памяти SIM-карты. Например, **123422,23** – из памяти SIM-карты 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**. **1234##CONFIG** команда общих настроек прибора, **CONFIG** – строка из 11 цифр («0» - выключено, «1» - включено), задающая режим работы прибора.

Первая цифра – вкл/выкл автоподнятия для Пользователей. Используется для управления тоновыми командами в режиме соединения с прибором. По умолчанию включено. Если выключить, то прибор делает «отбой» и меняет состояние охраны на противоположенное значение. Постановка в охрану происходит без задержки.

Вторая цифра – вкл/выкл тревожные звонки на Пользователей. По умолчанию включено.

Третья цифра – вкл/выкл sms-оповещение на Пользователей. По умолчанию включено.

Четвертая цифра – вкл/выкл sms-оповещение на Пользователя-1 при вык/вкл 220В (необходим ББП с резервным аккумулятором). По умолчанию включено.

Пятая цифра – вкл/выкл sms-оповещение на Пользователя-1 при постановки/снятии охраны (любым способом). По умолчанию выключено.

Шестая цифра – вкл/выкл задержку (30 секунд) постановки в охрану по входу-2. По умолчанию включено.

Седьмая цифра – установить задержку тревоги по входу-1, в зависимости от значения параметра: «1» - задержка 30 секунд (значение по умолчанию), «0» - выключить задержку, «2» - задержка 10 секунд.

Восьмая цифра – вкл/выкл режим пользовательского РЕЛЕ для выход-1. По умолчанию выключено. Если выключено, то выход-1 работает как внешний индикатор (светодиод) состояния охраны, повторяя сигналы внутреннего красного светодиода.

Девятая цифра – вкл/выкл передачу данных на веб-сервер. По умолчанию выключено.

Десятая цифра – вкл/выкл импульсный режим входа-2 для постановки/снятия охраны. По умолчанию выключено.

Одиннадцатая цифра – вкл/выкл «укороченный» цикл тревожного оповещения (только на «Пользователей-1..-5»). По умолчанию выключено.

Пример sms-команды с настройками по умолчанию **1234##11110110000**

Настройки GPRS

123463APN установить точку доступа **APN** к Интернет через GPRS для SIM-карты прибора. Максимальная длина названия ограничена возможностями «записной книги» SIM-карты, обычно это 13 символов. Например, **123463internet**

123464IP установить **IP** сервера. Заводское значение **77.120.122.83** – веб-сервер око. Максимальная длина названия ограничена возможностями «записной книги» SIM-карты, обычно это 13 символов. 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.

123470 разовый запрос на передачу данных через GPRS на сервер.

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». Если необходимо при этом получить обратно подтверждение от прибора, то необходимо отправить команду **123400,02**

123401 установить режим «включена охрана». Если необходимо при этом получить обратно подтверждение от прибора, то необходимо отправить команду **123401,02**

Запросы на прибор

123402 прибор отошлет sms-ответ о состоянии объекта (220В, охрана, вход, выход, уровень GSM-сигнала).

123408 прибор отошлет sms-ответ с настройками прибора.

123470 разовый запрос на передачу данных через GPRS на сервер.

123475 рестарт прибора (выключение и включение).

Включение/выключение выхода-1 (РЕЛЕ)

123406 включить выход-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ

123405 выключить выход-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ

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.

Список команд:

0 выключить охрану

1 включить охрану

2 запрос состояния объекта, прибор ответит SMS-сообщением

3 выключить выход-2 «Сирена»

4 включить выход-2 «Сирена» (автоматически выключится через 1 минуту)

5 выключить выход-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ

6 включить выход-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ

7 запрос на передачу информации о текущем состоянии устройства на веб-сервер

8 запрос информации о настройках устройства, прибор в ответ пришлет SMS-сообщение

* запись пользовательского голосового сообщения, которое будет воспроизводиться при тревожном звонке

запись пользовательского голосового сообщения, которое будет воспроизводиться при выполнении тоновой команды

Выключение прибора

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

Полный сброс настроек прибора

Все настройки прибора хранятся в «записной книжке» используемой SIM-карты в ячейках памяти с 1 по 16. Удаление всех этих записей с SIM-карты с помощью мобильного телефона приведет к сбросу всех настроек прибора. Необходимо вытянуть SIM-карту с прибора, вставить ее в мобильный телефон и удалить все контакты «записной книжки» с 1 по 16.

Либо отправить на прибор sms-команду типа **IMEI** где **IMEI** – IMEI gsm-модуля вашего прибора, что также приведет к полному сбросу всех настроек в значение по умолчанию. Sms-команда должна содержать только IMEI прибора (15 цифр) !!! По этой sms-команде удаляется также из памяти прибора голосовое тревожное сообщение.

Внимание! После полного сброса нужно повторить операцию настроек изделия.

WEB-мониторинг объекта

Устройство поддерживает передачу данных о событиях на объекте через GPRS на веб-сервер ОКО www.server.oko.tm, где необходимо пройти процедуру регистрации пользователя. Просмотр осуществляется на ПК с помощью web-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.

Для добавления нового объекта на веб-сервере пользователю необходимо в поле «Код устройства» ввести IMEI прибора, состоящий из 15 символов, например, **013227009840343**, который можно получить в ответ на sms-команду **123408** или на тоновую команду **8**. Для включения передачи данных на веб-сервер необходимо в sms-команде настроек прибора **1234##CONFIG** установить девяную цифру равной «1». 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**.

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 соответствующей sms-команды явно прописать необходимую точку доступа.

Примеры sms-сообщений от прибора

Пример ответа на sms-запрос 123402 или тональную команду 2

OHRANA ON
220V ON
VXOD NORMA
RELE OFF
GSM: VYSOKIJ

состояние охраны, **ON** – включена, **OFF**-выключена
состояние 220В, **ON** – включено, **OFF**-выключено
состояние тревожного входа-1
состояние выхода-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ
уровень GSM-сигнала: высокий, средний, низкий

Примеры SMS-сообщений от прибора

VXOD TREVOGA
220V OFF
220V ON
RAZRYAD AKKUM
VXOD NORMA
OHRANA ON
OHRANA OFF

нарушение тревожного входа-1
выключение 220В (в случае использования ББП и АКБ)
включение 220В (в случае использования ББП и АКБ)
разряд резервного 12В аккумулятора (в случае использования ББП и АКБ)
восстановление тревожного входа-1
постановка на охрану
снятие с охраны

Пример ответа на sms-запрос 123408

SW:3.0.3
IMEI:013227009840343
1:+380671111111
2:+380672222222
3:+380673333333
4:
5:
6:
7:
8:
1234
11111001100
77.120.122.83
80
00
Internet

версия ПО прибора
IMEI gsm-модуля прибора
телефон «Пользователя-1», меняется с помощью sms **123411PHONE**, стирается **123421**
телефон «Пользователя-2», меняется с помощью sms **123412PHONE**, стирается **123422**
телефон «Пользователя-3», меняется с помощью sms **123413PHONE**, стирается **123423**
телефон «Пользователя-4», меняется с помощью sms **123414PHONE**, стирается **123424**
телефон «Пользователя-5», меняется с помощью sms **123415PHONE**, стирается **123425**
телефон «Пользователя-6», меняется с помощью sms **123416PHONE**, стирается **123426**
телефон «Пользователя-7», меняется с помощью sms **123417PHONE**, стирается **123427**
телефон «Пользователя-8», меняется с помощью sms **123418PHONE**, стирается **123428**
секретный код sms-управления, меняется с помощью sms **123433CODE**
настройки прибора, меняется с помощью sms типа **1234##CONFIG**
IP сервера приема данных, устанавливается sms типа **123464IP**
PORT сервера приема данных, устанавливается sms типа **123465PORT**
интервал в минутах периодической передачи данных на сервер, устанавливается sms типа **123467ZF**
APN SIM-карты прибора, если он устанавливался через sms типа **123463APN**

Голосовое оповещение

Для получения голосового оповещения при тревожном звонке необходимо предварительно записать его в память прибора. Для этого позвоните на прибор и после установления соединения нажмите на телефоне клавишу * (звездочка), после сигнала произнесите в голос необходимое тревожное сообщение длиной до 7 секунд. По окончании записи прибор произведет подтверждающий сигнал и воспроизведет записанное сообщение. Для перезаписи сообщения произведите заново эту процедуру. Для записи голосового сообщения при выполнении тоновой команды необходимо нажать на телефоне клавишу # (решетка), после сигнала произнести в голос необходимое сообщение длиной до 5 секунд.

Приложение под Android

Для удобного управления и контроля состояния объекта через sms-сообщения можно использовать приложение под Android, которое находится на <http://oko.plys.kiev.ua/oko-s2.htm>

Технические характеристики

Напряжение питания	+10 .. +15В
Ток потребления при номинальном напряжении питания 12В	
в режиме ожидания.....	до 50мА
в режиме соединения.....	до 200мА
Логический вход «i1», «i2» (внутри подтянут на +3В)	2 шт.
Типы подключаемых датчиков на вход «i1»	контактные, логические
Максимальное напряжение, подаваемое на логический вход «i1»...«i2».....	не более 5 В
Выход «o1», «o2» (выдает минус).....	2 шт.
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение выхода «o1», «o2»	30 В
Максимальный ток нагрузки выхода «o1», «o2»	0.5А
Максимальный суммарный ток нагрузки по всем выходам одновременно	1.0А
Рабочий температурный диапазон прибора	от -30°С до +80°С
Автоматическое выключение GSM-модуля (850/900/1800/1900 МГц)	ниже -40°С, выше +85°С
Габаритные размеры устройства (ДхШхВ)	50x40x12 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.plys.kiev.ua/warranty.htm>

Адрес производителя:

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

Контактный телефон: +38-044-331-68-74

Сайт: www.oko.tm

Дата продажи: _____
МП

Название торгующей организации: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

В данной версии ПО добавлен TCP-протокол ОКО, что дает возможность использовать в Android - приложении управление через Интернет (приложение и прибор связываются друг с другом через TCP-сервер ОКО). В приборе необходимо включить передачу данных на сервер, указать IP-адрес TCP-сервера ОКО (он стоит по умолчанию и равен **77.120.122.83**) или его доменное имя **ok.webhop.net**, установить порт равным 31200 и периодичность передачи данных, например, 10 минут. Пример sms-команды на включение передачи данных, установки необходимого порта и периодичности **1234##11110110100,6531200,6710**

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 соответствующей sms-команды явно прописать необходимую точку доступа, которую необходимо выяснить у оператора связи.

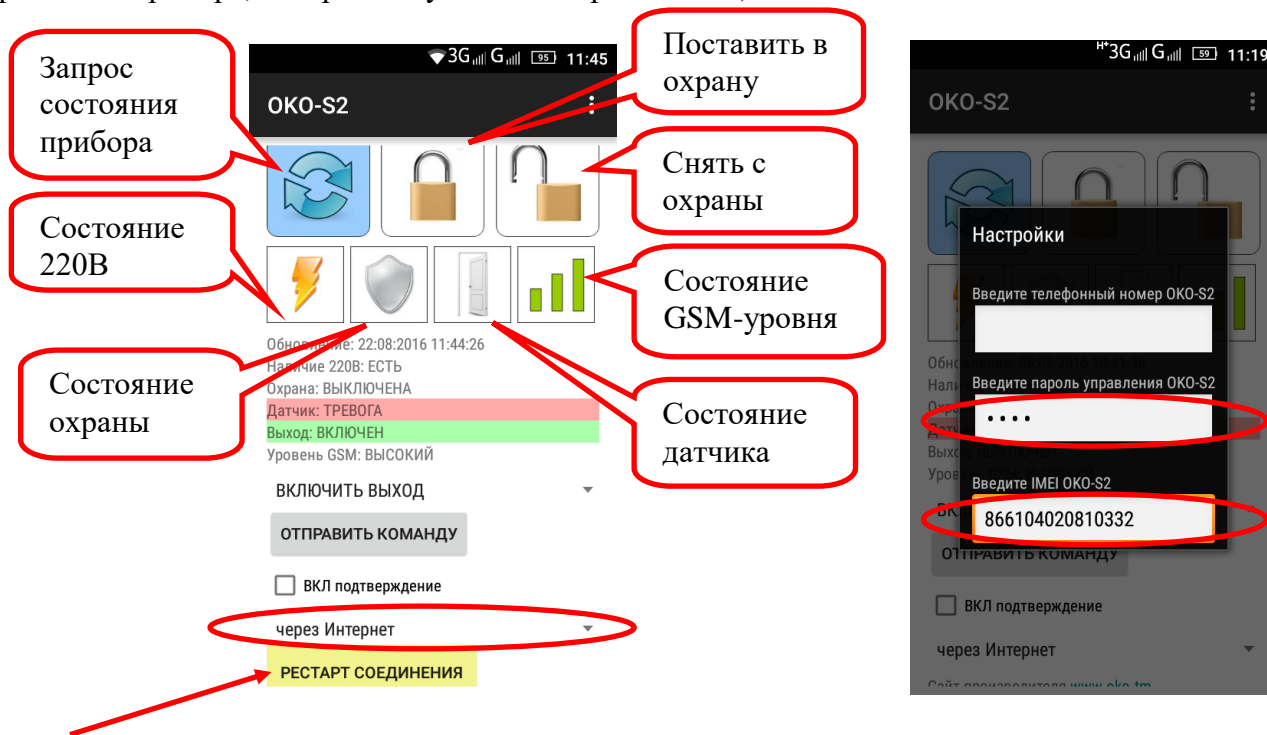
123463APN установить точку доступа APN к Интернет через GPRS для SIM-карты прибора. Максимальная длина названия ограничена возможностями «записной книги» SIM-карты, обычно это 13 символов. Например, **123463internet**

Если прибор был ранее настроен на иной сервер (не ОКО), то его необходимо перестроить с помощью sms-команды **123464ok.webhop.net**

Отправьте на прибор sms-команду **123408** и в ответ вы получите sms с новыми настройками, также в ней отображается IMEI GSM-модуля, который необходимо будет ввести в настройках Android-приложения.

Android-приложение скачайте по ссылке http://oko.plys.kiev.ua/oko_s2.apk и установите его на своем мобильном телефоне с операционной системой Android.

Начиная с версии 1.1 это приложение имеет возможность выбора управления через SMS или Интернет (используется транзитный TCP-сервер ОКО). Для работы через Интернет в настройках приложения необходимо указать IMEI GSM-модуля вашего прибора «ОКО-S2» и секретный код (пароль sms-управления прибора, который по умолчанию равен **1234**).



Кнопка «РЕСТАРТ СОЕДИНЕНИЯ» отображает состояние соединения программы с транзитным TCP-сервером ОКО. Каждые 30 секунд приложение отправляет «пакет живучести», при этом кнопка окрашивается в красный цвет. А при получении «ответа» от сервера кнопка окрашивается в желтый цвет. При получении данных от прибора кнопка окрашивается в зеленый цвет. При длительном отсутствии связи приложения с сервером (постоянно красный цвет) нажмите эту кнопку для принудительной попытки переустановить связь с сервером.

Если, кроме управления прибором через Android-приложение, используя интернет, возникла необходимость также сохранять и просматривать принятые данные на платном сервере ОКО, то можно пользоваться отдельной программой «Monitor ОКО» (НЕ через веб-интерфейс) для просмотра этих данных, которая устанавливается по ссылке <http://ok.webhop.net/update/monitor/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

В данной версии ПО добавлен TCP-SurGard протокол, что дает возможность развернуть простой охранный пульт «Uniport» стороннего производителя (см. ниже). В приборе необходимо включить передачу данных, установить IP-адрес или доменное имя пульта «Uniport», установить порт равным 31199 и периодичность передачи данных (тестовый сигнал), например, 5 минут.

Пример sms-команды на включение передачи данных и установки необходимого адреса, порта, периодичности тестового сигнала **1234##11110110100,64IP,6531199,6705**

где **IP** – IP-адрес или «доменное имя» вашего пульта «Uniport», куда приборы будут отправлять данные (максимальная длина адреса ограничена возможностями «записной книги» SIM-карты, обычно это 13 символов.)

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 соответствующей sms-команды явно прописать необходимую точку доступа.

123463APN установить точку доступа APN к Интернет через GPRS для SIM-карты прибора. Максимальная длина названия ограничена возможностями «записной книги» SIM-карты, обычно это 13 символов. Например, **123463internet**

Последние 4 цифры IMEI GSM-модуля прибора «ОКО-S2» являются «кодом объекта», который используется при регистрации объектов в программе «Uniport».

В программе «Uniport» необходимо ввести порт 31199.

The screenshot shows the Uniport software interface (version 3.1) running on a Windows system. The main window displays a log of events with columns for Time, Port, Object, Event, Group, Zone/Code, and Address. The log shows various events such as system overloading, alarm restoration, and zone alarms. The right-hand panel shows the configuration settings for Internet TCP/IP, COM-port, and visibility options. The TCP port is set to 31199, which is circled in red. The COM-port is set to 115200. The visibility options are checked for 1-5 (Triggers, Monitoring, Malfunctions, Changes/Commands, Obstacles) and unchecked for 6 (Test). The interface also includes buttons for connecting/disconnecting, starting/stopping, saving, and opening settings.

Час	Порт	Об'єкт	Подія	Група	Зон/Код	Адреса
18:49:19	TCP	0332	E305: Перезавантаження системи	00	000	Київ, тестовий прилад
18:49:35	TCP	0332	R400: Відновлення-Постановка на охорону	00	000	Київ, тестовий прилад
18:49:42	TCP	0332	E130: Тривога в зоні	00	000	Київ, тестовий прилад
18:50:32	TCP	0332	R130: Відновлення-Норма після Тривоги в зоні	00	000	Київ, тестовий прилад о
18:50:40	TCP	0332	E130: Тривога в зоні	00	000	Київ, тестовий прилад
18:50:47	TCP	0332	R130: Відновлення-Норма після Тривоги в зоні	00	000	Київ, тестовий прилад о
18:50:54	TCP	0332	E130: Тривога в зоні	00	000	Київ, тестовий прилад
18:51:36	TCP	0332	E400: Знімання з охорони	00	000	Київ, тестовий прилад
18:51:47	TCP	0332	R400: Відновлення-Постановка на охорону	00	000	Київ, тестовий прилад
18:51:56	TCP	0332	E400: Знімання з охорони	00	000	Київ, тестовий прилад
18:52:04	TCP	0332	R400: Відновлення-Постановка на охорону	00	000	Київ, тестовий прилад
18:52:11	TCP	0332	E130: Тривога в зоні	00	000	Київ, тестовий прилад
18:52:18	TCP	0332	E400: Знімання з охорони	00	000	Київ, тестовий прилад

Показано подій: 13, за добу: 367 (05.08.16 18:52:18) Опігати: Автопрокрутка

Програма приймає повідомлення з портів TCP та COM в протоколі SUR-GARD, який в свою чергу базується на форматі де-факто міжнародного стандарту Contact ID.

Для приймання повідомлень з порту TCP необхідно:
1. Статична IP адреса, яку може надати провайдер Вашого інтернету.
2. В Брендмауері системи Віндос та Антивірусі необхідно дозволити порт передачі. Порт вибирається з діапазону доступних. Якщо використовується роутер то необхідно щоб цей номер був дозволений в ньому.

Internet TCP/IP
Адреса: 0.0.0.0
TCP порт: 31199

COM-port
Порт:
Швидкість: 115200

Видимість
 1 - Тривоги
 2 - Спостереження
 3 - Несправності
 4 - Знімання/Постановки
 5 - Обходи
 6 - Тестові
 Виводити звуки

www.el-sys.com.ua

Данную программу можно скачать по ссылке <http://ok.webhop.net/update/uniport.rar>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Описание протокола передачи данных на сервер приборами «ОКО-S2» с заводской прошивкой версии 3.0.3.

ФОРМАТ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ДАННЫХ НА СЕРВЕР (например, для разработчиков своего сервера)

Прибор устанавливает TCP-соединение с сервером и удерживает его постоянно. Прибор в каждом пакете передает свой код и данные (событие, состояние). Пакет начинается с символа «{» и заканчивается символом «}», разделитель полей «,» (запятая), например:

{866104020810332,F9,0B,05C8,1A,3.0.3,ОКО-S2}

описание полей:

- 1) **866104020810332** – код прибора, который фактически является IMEI прибора (GSM-модуля),
- 2) **F9** – байт в шестнадцатеричном формате (код сообщения от прибора).

Это код события в приборе, из-за которого он передал данные на сервер. Диапазон значений от 00 до FF. Необходимо перевести число в десятичный формат, в данном примере это 249. Список кодов передаваемых событий приведен в конце документа.

- 3) **0B** – байт в шестнадцатеричном формате (состояние прибора).

Описание назначение битов в двоичном представлении этого байта (в данном примере это **00001011**): самый старший седьмой бит (левый крайний) – не используется; шестой бит - это состояние охраны (1-вкл, 0-выкл); пятый бит - состояние выхода-2, значение 0 – выключен, 1 – включен; четвертый бит – состояние выхода-1, значение 0 – выключен, 1 – включен; третий бит – состояние резервной 12В АКБ, значение 0 - разряжено, 1 – норма; второй бит – состояние внешнего питания (220В), значение 1 – есть, значение 0 – нет; первый бит – состояние входа-2, значение 0 – норма, 1 – нарушен; нулевой бит (правый крайний) – состояние входа-1, значение 0 – норма, 1 – нарушен. В данном примере охрана выключена, выходы-1,-2 выключены, резервный АКБ в норме, 220В выключено, входы-1,-2 в состоянии «нарушено».

- 4) **05C8** – два байта в шестнадцатеричном формате (показания аналогового канала микропроцессора).

«**Пара**» **байтов**, которая несет информацию о напряжении в точке подачи внешнего питания прибора – необходимо перевести число в десятичный формат **D** и по формуле **$3.28 \cdot 10 \cdot D / 4095$** получить значение напряжения в вольтах. В данном примере получаем $3.28 \cdot 10 \cdot 1480 / 4095 = 11.8В$.

- 5) **1A** – байт в шестнадцатеричном формате (уровень GSM-сигнала в RSSI). Необходимо перевести число в десятичный формат, в данном примере это 26.

Перевод значений rssi в dBm:

0 = -115 dBm и ниже

1 = -111 dBm

2 = -110 dBm

...

30 = -54 dBm

31 = -52 dBm и выше

99 неизвестно.

- 6) **3.0.3** – текстовое поле, версия ПО прибора.
- 7) **ОКО-S2** – текстовое поле, тип HW платформы прибора.

ВНИМАНИЕ!!!

- 1) Если прибор настроен на порт **80** (веб-сервер), то данные передаются через HTTP протокол, вызывая скрипт `oko_s2.php` с передачей ему вышеописанных данных через параметр «p1». Как правило, после передачи каждого пакета веб-сервер закрывает сессию.

Пример передаваемого пакета на порт 80 веб-сервера

GET /oko_s2.php?p1={866104020810332,F9,0B,05C8,1A,3.0.3,ОКО-S2}

- 2) Если прибор настроен на порт **31199** (например, для использования пультовой программы «**Uniport**»), то данные передаются по протоколу TCP-SurGard.
- 3) Если прибор использует TCP протокол ОКО (порт **HE** равен **80**, и **HE** равен **31199**), то сервер в любой момент может дать прибору команду, формат которой имеет следующий формат:
COMMAND:123401;

Где 1234 – секретный код управления прибором (такой же, как и для SMS-команд), **01** – код команды, совпадающий с SMS-командами (в данном примере это постановка на охрану). Перечень доступных команд сервера совпадает с перечнем доступных SMS-команд прибора. В одном сообщении можно передать несколько команд – все аналогично как с SMS-командами, например, включить выход-1 и выключить охрану:

COMMAND:123406,00;

То есть вначале идет «**COMMAND:**», где в конце стоит двоеточие, потом секретный код и перечень команд через запятую, а в самом конце сообщения идет символ точка с запятой «;».

Список кодов передаваемых событий

0 - Восстановление входа -1

1 - НАРУШЕНИЕ входа-1

32 – постановка в охрану

33 – снятие с охраны

34 – внешнее питание (220) включилось

35 – внешнее питание (220) выключилось

36 – разряд 12В АКБ

40 – включение пользовательского выхода

41 – выключение пользовательского выхода

240 – инициализация GSM-модуля прибора

249 – периодические данные

250 – рестарт прибора

254 – запрос на передачу данных на сервер

255 – включение прибора