

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

GSM-СИГНАЛИЗАЦИЯ «ОКО-S2»

(тип ПО «Стандарт», версия 3.1.3)

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. Можно настроить режим входа-2 как обычный «тревожный вход» или «круглосуточный».

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, также есть выход-2 для «Сирены». Выход-1,-2 можно настроить как пользовательский выход RELE-1,-2 для управления внешним устройством. Включение и выключение выхода-1,-2 через DTMF-команды в режиме соединения с прибором или с помощью SMS-команд.

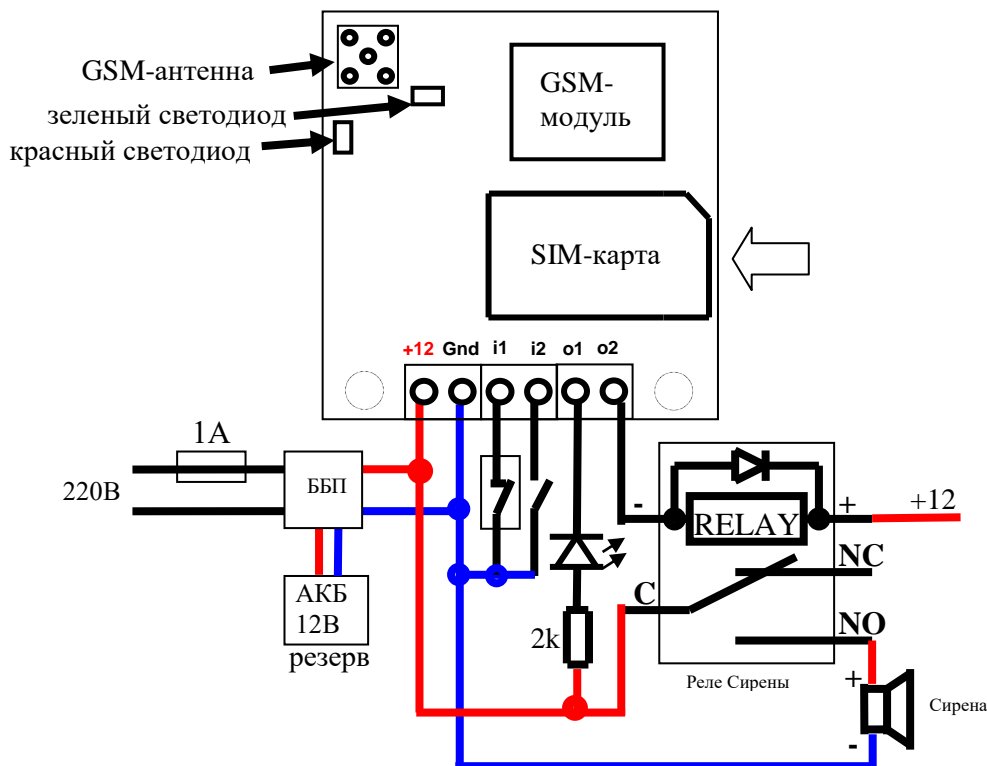
В случае срабатывания датчика тревоги на объекте прибор делает последовательно тревожный звонок с возможностью воспроизведения пользовательского тревожного голосового сообщения и sms-оповещение на мобильные телефоны пользователей (всего 8 пользователей можно записать в память прибора), также включается 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 БП 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.

Также можно активировать передачу данных через GPRS на TCP-сервер ОКО для возможности управления прибором через интернет, используя «[Android-приложение](#)» или «[IOS-приложение](#)», и/или для хранения и анализа полученных данных от прибора, используя программу «[Монитор-ОКО](#)». Функциональность прибора, связанная с TCP-сервером ОКО, есть на [платной основе](#).

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 (о1)
- 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 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 пару секунд. 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» энергонезависимой памяти 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 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 «Пользователей-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**. **1234##CONFIG** команда общих настроек прибора, **CONFIG** – строка из 14 цифр, задающая режим работы прибора. Цифра «0» - выключено, «1» - включено.

Первая цифра – режим реагирования на входящий звонок пользователя. Значение «0» - прибор делает «отбой» и меняет состояние охраны на противоположенное значение. Постановка в охрану происходит без задержки. Значение «1» - автоподнятие трубки при звонке. Используется для управления тоновыми командами в режиме соединения с прибором. По умолчанию установлен этот режим. Значение «2» - прибор делает «отбой» и меняет выход-1 на противоположенное состояние, если тот в режиме пользовательского реле. В любом режиме при входящих звонках с «чужих» номеров происходит только «отбой».

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 выкл/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 выхода-1,-2, в зависимости от значения этого параметра. По умолчанию выключено – значение «0», при этом выход-1 работает как внешний индикатор («светодиод») состояния охраны, повторяя сигналы внутреннего красного светодиода, а выход-2 работает как «Сирена». Значение «1»: выход-1 работает как пользовательское РЕЛЕ-1, а выход-2 – как «Сирена». Значение «2»: выход-1 работает как «Светодиод», а выход-2 – как пользовательское РЕЛЕ-2. Значение «3»: выход-1,-2 работает как пользовательское РЕЛЕ-1,-2.

Девятая цифра – вкл/выкл передачу данных на сервер. По умолчанию выключено. Этот параметр также можно изменить отдельными sms-командами, а именно: **123468** включить передачу данных, **123469** выключить.

Десятая цифра – режим входа-2: «0» - бистабильный вход постановки/снятия охраны (значение по умолчанию), «1» - импульсный режим постановки/снятия охраны, «2» - обычный тревожный вход (тревога при ВКЛ охране), «3» - «тихий круглосуточный» тревожный вход (тревога без Сирены, не зависит от состояния охраны), «4» - обычный «круглосуточный» тревожный вход (тревога с Сиреной, не зависит от состояния охраны), «5» - управление выходом-1 (меняет его состояние на противоположенное), если тот в режиме пользовательского реле.

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

Двенадцатая цифра – число N, коррекция порога определения 220В по напряжению внешнего питания прибора (диапазон значений N=0..9). Итоговое значение порога в Вольтх приблизительно равно $13-0.2*N$, то есть от 11.2В до 13В с шагом 0.2В. По умолчанию коррекция равна 0, то есть порог около 13В.

Тринадцатая цифра – длина импульса выхода-1, если он в режиме пользовательского реле: «0» - бистабильный режим, то есть автоматически не выключается (значение по умолчанию), «1» - импульс длиной около 10 минут, «2» - 20 минут, «3» - 30 минут, «6» - 2 секунд, «7» - 4 секунд, «8» - 8 секунд.

Четырнадцатая цифра – дополнительный режим работы прибора, когда произошла тревога, а потом снятие с охраны. Вкл/выкл «продолжать оповещение после снятия с охраны». По умолчанию выключено.

Пример sms-команды с настройками по умолчанию **1234##11110110000000**

Настройки GPRS

123463APN установить точку доступа **APN** к Интернет через GPRS для SIM-карты прибора. Например, **123463internet**

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.

123464IP-1 установить основной **IP-1** адрес сервера. Заводское значение **ok.webhop.net** – TCP-сервер ОКО. Например, **123464192.168.1.101**

1234*64IP-2 установить резервный **IP-2** адрес сервера. Например, **1234*64192.168.1.102**

1234*63USERNAME установить имя пользователя для доступа SIM-карты прибора в интернет через GPRS. Например, **1234*63taipan**

1234#63PASSWORD установить пароль для доступа SIM-карты прибора в интернет через GPRS. Например, **1234#63taipan**

123465PORT установить **PORT** сервера. Заводское значение **31200**. Например, **12346580**

123467ZF команда установки интервала передачи данных на сервер через GPRS, где **ZF** - от 00 до 99 минут. Заводское значение 10 минут. Например, **12346760** – период передачи 60 минут.

123468 включить передачу данных на сервер

123469 выключить передачу данных на сервер (по умолчанию выключено)

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 отправит sms-ответ о состоянии объекта (220В, охрана, вход, выходы, уровень GSM-сигнала).

1234#03USSD прибор выполнит USSD запрос, ответ сети в латинице пересылается на отправителя через SMS (в кириллице не работает). Например, **1234#03*111#** - запрос на Баланс SIM-карты Киевстар, **1234#03*112#** - запрос на Бонусы SIM-карты Киевстар и др.

123408 прибор отправит 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,-2

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

123405 выключить выход-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-2

123404 включить выход-2, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-2 или включить «Сирену» (автоматически выключится через 1 минуту)

123403 выключить выход-2, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-2 или выключить «Сирену»

Удаленное обновление версии ПО

1234#60 обновить ПО прибора на заводскую последнюю версию. Данная функция доступна в приборах с ПО 3.0.4 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 sms-команды типа **123463APN** явно прописать необходимую точку доступа.

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, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-2 или выключить «Сирену»
- 4** - включить выход-2, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-2 или включить «Сирену» (автоматически выключится через 1 минуту)
- 5** - выключить выход-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-1
- 6** - включить выход-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-1
- 7** - запрос на передачу информации о текущем состоянии устройства на сервер
- 8** - запрос информации о настройках устройства, прибор в ответ пришлет SMS-сообщение
- 9** - запись пользовательского тревожного голосового сообщения для входа-2, которое будет воспроизводиться при тревожном звонке
- *** - запись пользовательского тревожного голосового сообщения для входа-1, которое будет воспроизводиться при тревожном звонке
- #** - старт/стоп голосового меню

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 энергонезависимой памяти прибора. Необходимо отправить на прибор sms-команду типа **IMEI** где **IMEI** – IMEI gsm-модуля вашего прибора, что 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 голосовые сообщения.

Внимание! После полного сброса нужно повторить операцию настроек изделия.

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. 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 в sms-команде настроек прибора **1234##CONFIG** установить девятую цифру равной «1» (см. описание этой команды в разделе «**Общие настройки прибора**»). 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 соответствующей sms-команды явно прописать необходимую точку доступа.

Примеры sms-сообщений от прибора

OHRANA ON
220V ON
14.2V
VXOD-1 NORMA
VXOD-2 NORMA
RELE-1 OFF
RELE-2 OFF
GSM: VYSOKI

Пример ответа на sms-запрос 123402 или тональную команду 2

состояние охраны, **ON** – включена, **OFF**-выключена
состояние 220В, **ON** – включено, **OFF**-выключено
напряжение питания прибора
состояние входа-1
состояние выхода-2, если он в режиме «тревожный вход»
состояние выхода-1, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-1
состояние выхода-2, если он в режиме пользовательского РЕЛЕ-2
уровень GSM-сигнала: высокий, средний, низкий

VXOD-1 TREVOGA
220V OFF
220V ON
RAZRYAD AKKUM
VXOD-1 NORMA
OHRANA ON
OHRANA OFF

Примеры SMS-сообщений от прибора

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

SW:3.1.3, 3b0.3
IMEI:013227009840343
1234
1:+380671111111
2:+380672222222
3:+380673333333

Пример ответа на sms-запрос 123408 или тональную команду 8

версия ПО прибора, версия «GPRS-загрузчика» (выпуск с 02.2017)
IMEI gsm-модуля прибора
секретный код sms-управления, меняется с помощью sms **123433CODE**
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-8», меняется с помощью sms **123418PHONE**, стирается **123428**
настройки прибора, меняется с помощью sms типа **1234##CONFIG**
интервал в минутах периодической передачи данных на сервер, задается через sms типа **123467ZF**
IP-1 (основной) сервера приема данных, устанавливается через sms типа **123464IP-1**
IP-2 (резервный) сервера приема данных, если установлено через sms типа **1234*64IP-2**
PORT сервера приема данных, устанавливается sms типа **123465PORT**
APN SIM-карты прибора для доступа в интернет, если он устанавливался через sms типа **123463APN**
имя пользователя для доступа в интернет, если установлено через sms типа **1234*63USERNAME**
пароль для доступа в интернет, если установлено через sms типа **1234#63PASSWORD**

...
8:+380678888888
C:1111100110000
P:03
IP_1:192.168.1.101
IP_2:192.168.1.102
Port:31200
APN:internet
User:taipan
Pass:taipan

Голосовое оповещение

Для получения пользовательского 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) для записи тревожного сообщения по входу-1 или нажмите клавишу 9 для записи тревожного сообщения по входу-2. После тонального 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 же процедуру.

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 с помощью конфигурационной sms-команды типа **1234##CONFIG**, где необходимо установить девятую цифру равной «1» (см. описание этой команды в разделе [«Общие настройки прибора»](#)).

Функциональность прибора, связанная с TCP-сервером ОКО (управление, мониторинг и оповещение через интернет), со второй половины 2020 года будет на [платной основе](#).

Технические характеристики

Напряжение питания+10 .. +15В
Ток потребления при номинальном напряжении питания 12В
в режиме ожиданиядо 50мА
в режиме соединениядо 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
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, прохождение 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://око.укр/privacy/>

Адрес производителя:

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

Контактный телефон: +38-044-331-68-74

Сайт: <http://око.укр>

Дата продажи: _____
МП

Название торгующей организации: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Начиная с версии ПО 3.0.3, в приборе поддерживается TCP-протокол ОКО, что дает возможность использовать в мобильном приложении (Android/IOS) 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 или доменное имя TCP-сервера ОКО **ok.webhop.net**, установить порт равным **31200** и периодичность передачи данных, например, 10 минут. Пример sms-команды на включение передачи данных, установки необходимого сервера, порта и периодичности

1234##1111011010000,64ok.webhop.net,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. Например, **123463internet**

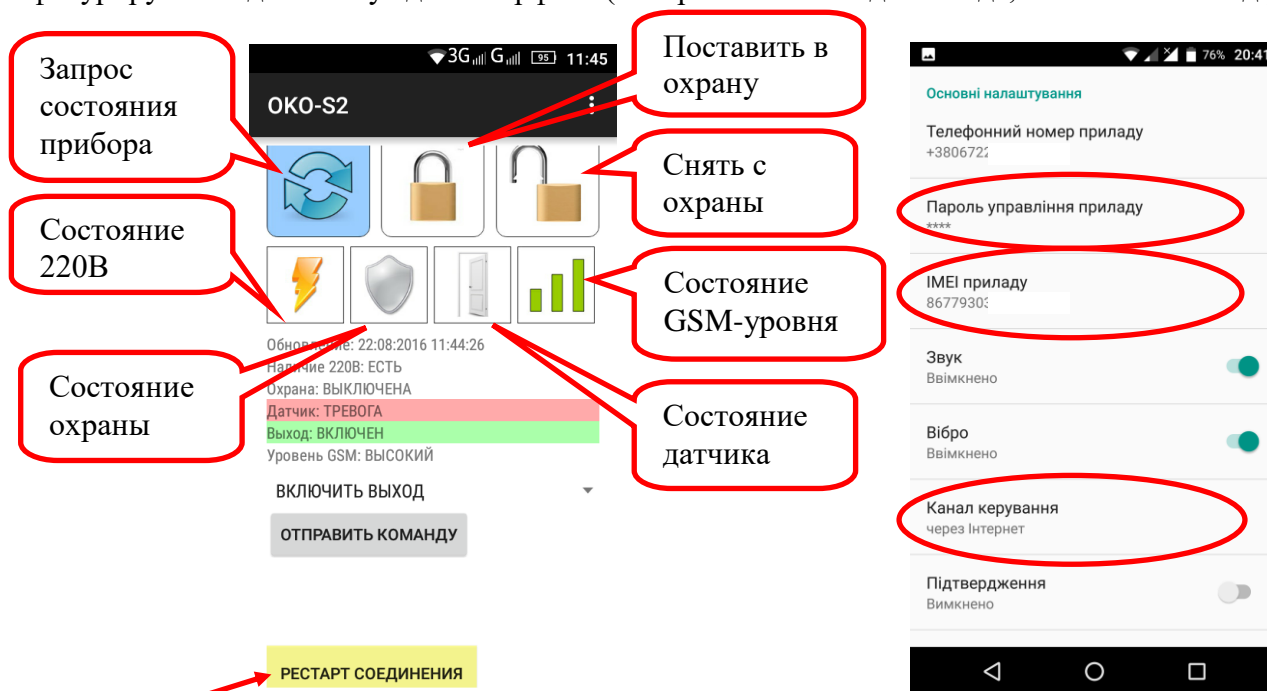
Если прибор был ранее настроен на иной сервер (не ОКО), то его необходимо перестроить с помощью sms-команды **123464ok.webhop.net,6531200**

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 мобильного приложения.

ВНИМАНИЕ!!! Функциональность прибора, связанная с TCP-сервером ОКО (через интернет), со второй половины 2020 года будет на платной основе.

«ANDROID»

Скачайте «[Android-приложение](https://oko.org.ua/download?product_id=208&download_id=20)» https://oko.org.ua/download?product_id=208&download_id=20, распакуйте архив и установите арк-файл на своем мобильном телефоне с операционной системой Android. Это приложение имеет возможность выбора управления через SMS или Интернет (используется транзитный TCP-сервер ОКО). Для работы через Интернет в настройках объекта в приложении необходимо указать IMEI GSM-модуля вашего прибора «ОКО-S2» и секретный код (пароль sms-управления прибора, который по умолчанию равен **1234**). **Канал управления «через интернет», формат команд «ОКО-S2/SX».** Также сконфигурируйте под ваши нужды интерфейс (отображаемые входа/выхода, их названия и т.д.)



Кнопка «РЕСТАРТ СОЕДИНЕНИЯ» отображает состояние соединения программы с транзитным TCP-сервером ОКО. Периодически 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/>

«IOS»

Установите «[IOS-приложение](#)». Это приложение имеет возможность выбора управления через SMS или Интернет (используется транзитный TCP-сервер ОКО). При создании нового объекта в настройках приложения введите название объекта, телефонный номер сим-ки прибора, необходимо выбрать тип прибора «ОКО-S2», также необходимо указать секретный код управления прибором (это пароль sms-управления прибором, который по умолчанию равен **1234**), а для работы через интернет дополнительно необходимо указать IMEI GSM-модуля вашего прибора.

The image shows two screenshots of the iOS application interface. The left screenshot is at 14:28 and shows the 'Новий об'єкт' (New Object) screen. The right screenshot is at 23:27 and shows the 'Мій будинок' (My House) screen. Annotations in red boxes and lines explain various elements:

- Поставить в охрану** (Put in protection) points to a closed padlock icon.
- Снять с охраны** (Remove from protection) points to an open padlock icon.
- Включить выход-1** (Turn on exit-1) points to a lit lightbulb icon.
- Выключить выход-1** (Turn off exit-1) points to an unlit lightbulb icon.
- Запрос состояния прибора** (Request device status) points to a circular refresh icon.
- Включить выход-1** (Turn on exit-1) also points to a house icon.

Input fields and options in the left screenshot are also annotated:

- Иконка об'єкту** (Object icon) points to the icon selection area.
- <Введіть назву об'єкту>** (Enter object name) points to the name input field.
- <Введіть опис об'єкту>** (Enter object description) points to the description input field.
- Тип приладу** (Device type) points to the device selection area, which includes options like ОКО-U2, ОКО-7S, and ДОМ-2 R2.
- <Введіть телефонний номер приладу>** (Enter device phone number) points to the phone number input field.
- <Введіть пароль приладу>** (Enter device password) points to the password input field.
- <Введіть IMEI приладу>** (Enter device IMEI) points to the IMEI input field.
- через інтернет** (via internet) and **через SMS** (via SMS) are the control options at the bottom.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Начиная с версии ПО 3.0.3, в приборе поддерживается 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##1111011010000,64IP,6531199,6705** где **IP** – IP-адрес или «доменное имя» вашего пульта «Uniport», куда приборы будут отправлять данные

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. 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. The main window displays a log of events with columns for Time, Port, Object, Event, Group, Zone/Code, and Address. The 'TCP порт' field in the configuration panel is highlighted with a red circle and contains the value 31199.

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

Internet TCP/IP
Адреса: 0.0.0.0
TCP порт: 31199
Підключити Відключити

COM-port
Порт: [dropdown]
Швидкість: 115200
Старт Стоп

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

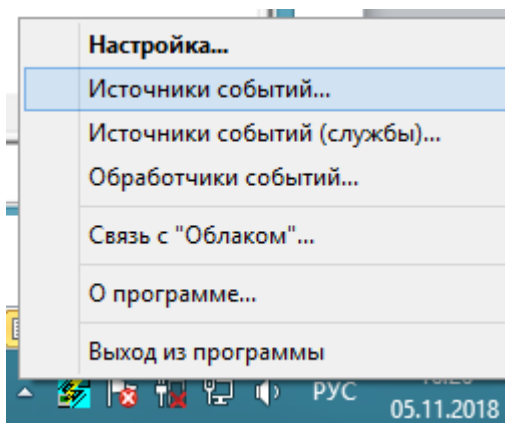
Зберегти Відкрити
www.el-sys.com.ua

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

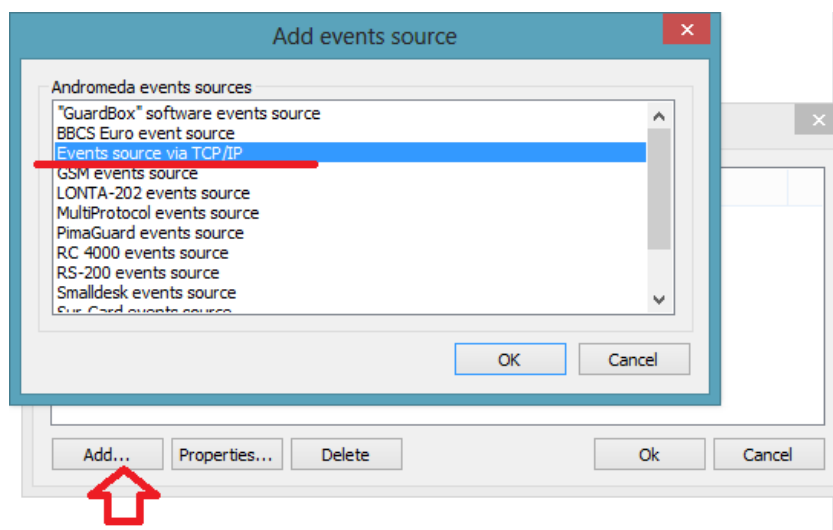
Также по этому протоколу прибор работает с ПЦН «АНДРОМЕДА».
ПЦН «АНДРОМЕДА» является бесплатным решением до 1000 объектов.
<https://www.cnord.ru/security-center>

Для настройки ПЦН «АНДРОМЕДА»:

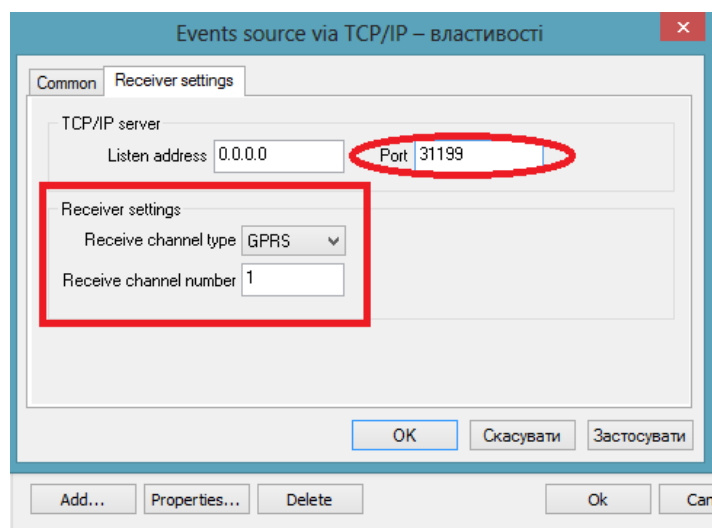
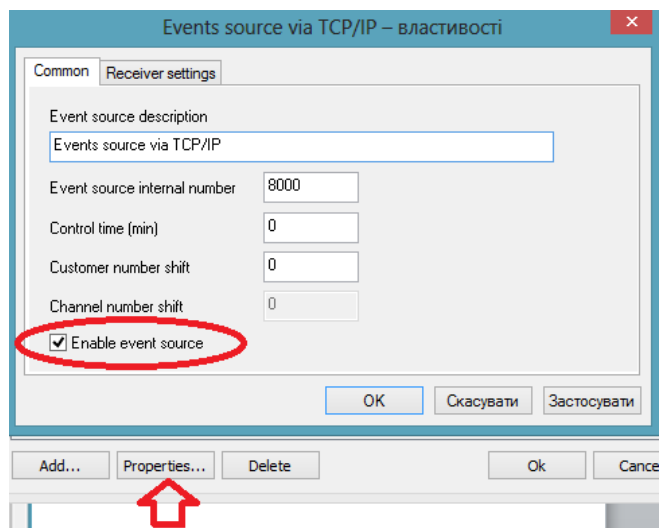
1. Запустите «Менеджер событий» ПО «Андромеда «Центр охраны»». Нажмите правой кнопкой мыши на иконку в тее. В выпадающем меню выберите пункт «Источники событий».



2. В появившемся окне добавьте источник событий — нажмите кнопку «Добавить», выбрать «Источник событий по TCP/IP», нажмите «ОК».



3. Нажмите кнопку «Свойства» («Properties») и на закладке «Общие» отметьте «Источник событий включен», а на закладке «Приёмник событий» введите данные сервера TCP/IP, а также тип канала приёма и его номер.



4. В «Менеджер объектов», в качестве шаблона событий, выбрать «ContactID, разделы и зоны».

Канал	Код	Класс события	Раздел	Ш/П	Описание события
Любой	E401	Снятие			Снятие с охраны %part% %user%
Любой	E402	Снятие			Группа - снятие с охраны %part% %user%
Любой	E403	Снятие			Авто снятие с охраны %part%
Любой	E404	Неисправность			Закрытие с опозданием %part%
Любой	E405	Снятие			Задержанное снятие с охраны %part%
Любой	E406	Тест			Отмена пользователей %part% %user%
Любой	E407	Снятие			Удалённое снятие с охраны %part%
Любой	E408	Снятие			Быстрое снятие с охраны %part%

Пример полученных данных от прибора на ПЦН «АНДРОМЕДА»

Канал	Дата	Код	Раздел - Ш/П	Класс события	Описание события	Номер	Название
Gprs1	05.11 17:10:16	R400	0 - 1	Взятие	Постановка на охрану	332	test OKO-S2
Gprs1	05.11 17:10:17	E130	1 - 1	Тревога	Вторжение	332	test OKO-S2
Gprs1	05.11 17:11:02	E400	0 - 1	Снятие	Снятие с охраны	332	test OKO-S2
Gprs1	05.11 17:24:41	E750		Класс не описан	Событие не описано	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:24:44	E120	1 - 1	Тревожная кнопка	Тревожная кнопка	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:25:31	R400	0 - 1	Взятие	Постановка на охрану	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:25:32	E130	1 - 1	Тревога	Вторжение	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:25:44	E400	0 - 1	Снятие	Снятие с охраны	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:27:43	E120	1 - 1	Тревожная кнопка	Тревожная кнопка	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:28:00	R400	0 - 1	Взятие	Постановка на охрану	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:28:01	E130	1 - 1	Тревога	Вторжение	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:28:27	E400	0 - 1	Снятие	Снятие с охраны	8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:28:56	E301		Отключение 220В		8123	test OKO-EX
Gprs1	05.11 17:42:17	R400		Взятие	Постановка на охрану	332	test OKO-S2
Gprs1	05.11 17:42:18	E130	0 - 1	Тревога	Вторжение	332	test OKO-S2
Gprs1	05.11 17:42:43	R130	0 - 1	Сброс	Вторжение	332	test OKO-S2
Gprs1	05.11 17:43:10	E400		Снятие	Снятие с охраны	332	test OKO-S2

17:43:10 Код: E400 Событие: Снятие, Снятие с охраны Объект № 332 (test OKO-S2)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Начиная с версии ПО 3.0.4, в приборе поддерживается протокол передачи данных через GPRS «Лунь-7Т» в закрытой сети VPN, что дает возможность работать с охранным пультом Орлан (ПО Феникс-4) стороннего производителя. Список передаваемых событий на ПЦН Орлан ограничен аппаратными возможностями прибора.

В приборе необходимо включить передачу данных, установить порт **3030**, прописать APN sim-карты, IP-адреса GPRS-модемов ПЦН и установить необходимую периодичность передачи тестового сигнала.

Пример sms-команды, которая включает передачу данных, устанавливает порт 3030, периодичность 2 минуты, IP-адреса ПЦН, а также задает APN для доступа прибора в VPN 1234##1111011010000,65**3030**,6702,64192.168.1.101,*64192.168.1.102,63taipan.umc.ua

В программе «Феникс-4» необходимо в свойствах объекта указать VPN GPRS-протокол «Лунь-7Т».

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Описание протокола передачи данных на сервер приборами «ОКО-S2» с заводской прошивкой версии 3.0.5 и выше.

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,3.0.5,ОКО-S2,27,68,04,data,}

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) **3.0.5** – текстовое поле, версия ПО прибора.
- 7) **ОКО-S2** – текстовое поле, тип HW платформы прибора.
- 8) **26** – текстовое поле, отображающее в десятичном формате температуру внутри прибора или внешнего термодатчика в случае альтернативной прошивки прибора. Поле может быть пустым.
- 9) **68** – текстовое поле, отображающее в десятичном формате показания влажности внешнего датчика в случае альтернативной прошивки прибора. Поле может быть пустым.
- 10) **04** – служебное текстовое поле, которое используется Android-приложением ОКО. Поле может быть пустым.
- 11) **data** – служебное текстовое поле, которое используется Android-приложением ОКО. Поле может быть пустым.

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,3.0.5,OKO-S2,27,68,04,data,}

- 2) Если прибор настроен на порт **31199** (например, для использования пультовой программы «**Uniport**»), то данные передаются по протоколу TCP-SurGard.
- 3) Если прибор настроен на порт **3030**, например, для использования ПЦН Орлан (ПО Феникс-4), то данные передаются по протоколу «Лунь-7Т» (UDP в закрытой сети VPN).
- 4) Если прибор использует TCP протокол ОКО (порт **HE** равен **80**, и **HE** равен **31199**, и **HE** равен **3030**), 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
2 - Восстановление входа -2
3 - НАРУШЕНИЕ входа-2

16 – включение пользовательского выхода-2
17 – выключение пользовательского выхода-2

23 – 12В АКБ заряжен

25 – «начало» снятие с охраны

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-1
41 – выключение пользовательского выхода-1

62 – служебное событие (используется для Android-приложения ОКО)
63 – служебное событие (используется для Android-приложения ОКО)

240 – инициализация GSM-модуля прибора

249 – периодические данные
250 – рестарт прибора

254 – запрос на передачу данных на сервер
255 – включение прибора

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Изменения в версиях ПО.

Версия 3.1.3

- 1) Увеличено время ожидания соединения с тср-сервером

Версия 3.1.2

- 1) Добавлены отдельные смс-команды для вкл/выкл передачи данных на сервер
123468 включить передачу данных на сервер
123469 выключить передачу данных на сервер (по умолчанию выключено)

Версия 3.1.1

- 1) Удален функционал с «внутренней температурой» (в GSM-модуле), так как в большинстве приборов она не меняется.
- 2) Добавлен дополнительный режим работы прибора, когда произошла тревожное срабатывание, а потом снятие с охраны.
Четырнадцатая цифра общих настроек – вкл/выкл режим «продолжать оповещение после снятия с охраны». По умолчанию выключено - значение «0». Для включения – значение «1».

Версия 3.1.0

- 3) оптимизирован алгоритм пере-инициализации GSM-модема
- 4) в смс с настройками содержатся только «прописанные» параметры (пользователи, APN и пр.), то есть минимизировано количество ответных смс

Версия 3.0.9

- 1) улучшена реакция прибора на входящий звонок во время активной передачи данных на сервер.
- 2) произведена адаптация алгоритма определения номера пользователя в случае «укороченного» локального формата номеров, например, в Молдавии.

Версия 3.0.8

- 1) увеличено количество попыток тревожного звонка и отправки смс с 2-х до 3-х раз
- 2) исправлена некорректность работы режимов «тихий круглосуточный» и «круглосуточный» для входа-2
- 3) с настройками по умолчанию выключена передача данных через GPRS на сервер ОКО, то есть для работы мобильных приложений через интернет необходимо будет включить передачу данных в приборе
- 4) добавлен режим управления выхода-1 звонком пользователя без соединения
- 5) добавлен режим управления выхода-1 импульсом (минусом) по входу-2
- 6) добавлена возможность установить импульсный режим работы выхода-1 (длина импульса задается из перечня доступных значений: 2 сек, 4 сек, 8 сек, 10 мин, 20 мин, 30 мин)

Версия 3.0.7

- 7) добавлена sms-команда для выполнения USSD-запроса, например, запрос текущего баланса SIM-карты прибора
- 8) для входа-2 добавлены опции настроек - «тихий круглосуточный» и «круглосуточный»
- 9) добавлена коррекция порогового напряжения питания прибора для определения 220В
- 10) добавлен контроль разряда резервного Li-ion аккумулятора (например, для решения [АК-1.2](#))
- 11) дополнительно к пере-инициализации GPRS-сессии добавлено полную пере-инициализацию GSM-модема в случае недоступности сервера с нескольких попыток, что «помогает» при так называемом «залипании» GPRS-сессии

Версия 3.0.6

- 12) Добавлено голосовое меню (очень примитивное, в связи с аппаратными ограничениями GSM-модуля)

Версия 3.0.5

- 13) введен дополнительный режим для входа-2 - обычный «тревожный вход» вместо «постановка/снятие охраны»
- 14) добавлены показания индикативной температуры внутри прибора в смс о состоянии и в пакете на сервер
- 15) смс-ответ с настройками прибора приходит двумя смс, если все настройки не помещаются в одну (ранее приходило только одна с первой частью настроек)
- 16) введено ряд дополнительных служебных полей в пакете на сервер для возможности наращивания функциональности [«Андроид-приложения ОКО»](#)

Версия 3.0.4

- 1) добавлена возможность удаленно обновлять версию ПО через GPRS
- 2) изменен способ хранения настроек прибора – все настройки хранятся во внутренней памяти микропроцессора (ранее на SIM-карте)
- 3) добавлена возможность переводить режим выхода-2 как пользовательское РЕЛЕ-2 (вместо «Сирена»), управляется с помощью смс/дтмф-команд
- 4) по умолчанию прибор настроен на TCP-сервер ОКО (доменное имя **ok.webhop.net**, порт **31200**) и **включена передача данных**
- 5) добавлен протокол от ППК «Лунь-7Т» для передачи данных на ПЦН Орлан (ПО Феникс-4) через GPRS в закрытой сети VPN. Список передаваемых событий на ПЦН Орлан ограничен аппаратными возможностями данного прибора. В приборе необходимо включить передачу данных, установить необходимый **APN, username/password** (в случае их применения) для доступа в VPN, указать **IP-1, IP-2** адреса модемов ПЦН и установить порт равным **3030**

Версия 3.0.3

- 1) Добавлен TCP-протокол ОКО, что дает возможность использовать в Андроид-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 сервера ОКО (стоит по умолчанию) и установить порт равным 31200.

В случае необходимости пользоваться управлением прибора с Андроид-приложением через Интернет, а также сохранение и просмотр принятых данных на платном сервере ОКО, то необходимо пользоваться отдельной программой (НЕ через веб-интерфейс) для просмотра этих данных, которую можно установить по ссылке <http://ok.webhop.net/update/monitor/publish.htm>

- 2) Добавлен TCP-SurGard протокол, что дает возможность развернуть простой охранный пульт Uniprot «стороннего» производителя (см. ниже). В приборе необходимо включить передачу данных, установить IP-адрес пульта и порт равным 31199.

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.

Версия 3.0.2

- 1) Добавлена возможность записи пользователем тревожного голосового сообщения, которое будет воспроизводиться при тревожном звонке. Также есть возможность записать голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться при выполнении тоновых команд.
- 2) Добавлена возможность установки задержки тревоги по входу-1 равной 10 секунд.