

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

GSM - адаптер «ОКО-S2.4»

(Тип ПЗ «SurGard», версія 3s1.7)

Призначення і опис роботи

Пристрій «ОКО S2.4» з даним типом ПЗ (програмне забезпечення) застосовується в якості передавача основних сигналів охоронних, пожежних контрольних панелей на стаціонарних об'єктах. Використовується як основний або додатковий канал зв'язку об'єктового обладнання з ПЦС (пультом центрального спостереження) по протоколу SurGard. Завдяки мініатюрному розміру може бути встановлений в контрольні панелі, сейфи, банкомати.

Пристрій має чотири «цілодобові» входи, при спрацюванні яких (замикання на мінус) передаються коди подій у відповідності зі стандартом протоколу SurGard згідно таблиці:

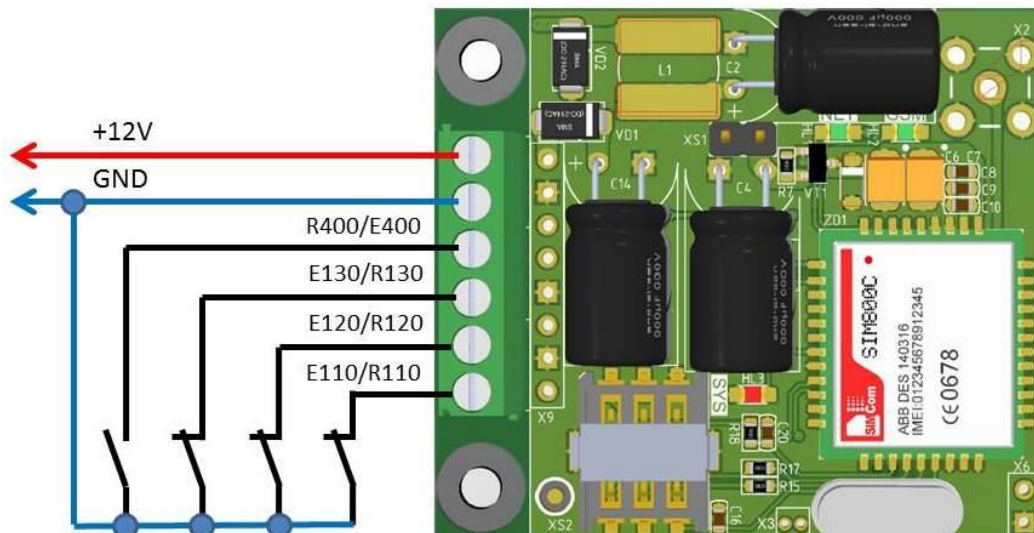
Вхід	Призначення	Код при переході в «0» (закоротка на GND)	Код при переході в «1» (>2В, або не підключено)
1	Зміна стану охорони	R400	E400
2	Тривожний вхід	E130	R130
3	Тривожна кнопка	E120	R120
4	Пожежна тривога	E110	R110

Внутрішній червоний світлодіод при постановці на охорону вмикається, а при знятті - вимикається.

У разі відсутності зв'язку з ПЦС та спрацюванні тривожних зон на об'єкті пристрій робить послідовно тривожний дзвінок з можливістю відтворення призначеного для тривожного голосового повідомлення та SMS-оповіщення на мобільні телефони користувачів-адміністраторів (всього можна записати 8 користувачів в пам'ять пристрою). Наступна реакція пристрою на тривожний сигнал датчиків буде не раніше, ніж через 30 секунд. При відновленні датчика відбувається SMS - оповіщення. Можна ввімкнути/вимкнути тривожні дзвінки на всіх користувачів, також можна ввімкнути/вимкнути SMS-оповіщення на всіх користувачів. За замовчуванням дзвінки і SMS-оповіщення ввімкнені.

У разі використання ББЖ з резервним акумулятором при вимкненні/ввімкненні 220В також відбувається SMS-оповіщення на користувача-1. Можна вимкнути це оповіщення. За замовчуванням воно ввімкнене.

Приклад блок-схеми з'єднання



Підготовка SIM-карти

За допомогою мобільного телефону необхідно відключити запит на введення PIN-коду SIM-карти, яка буде використовуватися в пристрої. Оскільки пристрій використовує голосовий дзвінок, SMS, GPRS, то, зателефонувавши з цієї SIM-карти в Call-центр оператора мобільного зв'язку, переконайтеся, що всі ці сервіси або ті, які Ви будете використовувати, активовані! Дізнайтеся також для цієї SIM-карти точку доступу APN в Інтернет через GPRS. Необхідно дізнатися інформацію про розмір і умови тарифікації вищевказаних сервісів, умови продовження строку дії SIM-карти, умови її блокування оператором, **можливість її використання не в мобільному телефоні**. Перевірте працездатність вищевказаних сервісів на телефоні (SMS і дзвінки перевірити як вихідні так і вхідні). Зареєструйтеся на сайті оператора зв'язку, щоб завжди мати можливість віддалено контролювати витрати і змінювати налаштування SIM-карти (тарифний план, роумінг та ін.), Наприклад, www.my.kyivstar.net

Увага! Встановлення/вилучення SIM-карти у пристрій робити тільки при повністю вимкненому живленні пристрою (вимкнути блок живлення з мережі 220В і від'єднати резервний акумулятор)!

Ввімкнення пристрою

Після встановлення у пристрій підготовленої SIM-карти і виконання необхідних з'єднань можна включити блок живлення в мережу 220В. Червоний світлодіод робить серію «спалахів» при старті пристрою тривалістю декілька секунд. Необхідно почекати реєстрації пристрою в стільниковій мережі (до 1 хвилини). Після реєстрації в мережі GSM зелений світлодіод буде робити короткий спалах приблизно кожні 3 секунди.

Налаштування за допомогою SMS-команд

Всі налаштування пристрою можна зробити за допомогою sms-команд з будь-якого телефонного номера. На початку SMS-повідомлення міститься секретний код управління **1234**, що складається з чотирьох символів і який можна змінити на свій. Далі слідує код команди і її параметр (необов'язковий і це залежить від коду команди). В одному SMS-повідомленні можна передати декілька команд, які необхідно розділити комами (секретний код 1234 тільки на початку SMS).

Увага! Всі SMS-команди містять ТІЛЬКИ латинські символи!

Запис і видалення телефонних номерів

12341NPHONE де **N** - 1,2,3,4,5,6,7,8. Запис номера «Користувача-N» в пам'ять пристрою, **PHONE** - телефонний номер в міжнародному форматі Користувача-N. Попередній номер в пам'яті пристрою автоматично зміниться на нове значення. Наприклад, **123411+380671111111**, **12+380672222222**, **13+380673333333** - в пам'ять пристрою запишуться номери телефонів +380671111111, +380672222222, +380673333333 «Користувачів-1,-2,-3».

12342N де **N** 1,2,3,4,5,6,7,8. Видалення «Користувача-N» з пам'яті пристрою. Наприклад, **+123422,23** - з пам'яті пристрою видаляться номери «Користувачів-2,-3»

Загальні налаштування пристрою

123433CODE команда зміни секретного коду sms-керування пристроєм, де **1234** - старий секретний код (заводський), **CODE** - новий секретний код від 0000 до 9999. Наприклад, **1234330000** запишеться новий код 0000, **1234334321** запишеться новий код 4321.

1234##CONFIG команда загальних налаштувань пристрою, **CONFIG** - рядок з 14 цифр, що задає режим роботи пристрою. Цифра «0» - вимкнено, «1» - ввімкнено.

Перша цифра - режим реагування на вхідний дзвінок користувача. Значення «0» - пристрій робить «відбій» та змінює стан охорони на протилежне значення. Постановка в охорону відбувається без затримки. Значення «1» - авто підняття трубки при дзвінку. Використовується для керування тоновими командами в режимі з'єднання з пристроєм. За замовчуванням увімкнено цей режим. В будь-якому режимі при вхідних дзвінках з «чужих» номерів відбувається лише «відбій».

Друга цифра - ввімк/вимк тривожні дзвінки на користувачів.

Третя цифра - SMS-сповіщення на користувачів. Значення «0» - вимкнено, значення «1» - увімкнено (за замовчуванням), значення «2» - відправка SMS лише при відсутності зв'язку з ПЦС.

Четверта цифра - ввімк/вимк SMS-оповіщення на Користувача-1 при ввімк/вимк 220В (необхідний ББЖ з резервним акумулятором). За замовчуванням увімкнено.

П'ята цифра - ввімк/вимк SMS-сповіщення на Користувача-1 при постановці/знятті з охорони. За замовчуванням вимкнено.

Шоста цифра - резерв

Сьома цифра - резерв

Восьма цифра - резерв

Дев'ята цифра - ввімк/вимк передачу даних на сервер. За замовчуванням вимкнено.

Десята цифра - 1- ввімкнення інверсії тривожних входів

Одинадцята цифра - ввімк/вимк «скорочений» цикл тривожного сповіщення (тільки на «Користувачів-1...- 5»). За замовчуванням вимкнено.

Дванадцята цифра - число N, корекція порогу визначення стану 220В по напрузі зовнішнього живлення пристрою (діапазон значень 0...9). Кінцеве значення порогу у вольтах приблизно рівне $13 - 0.2 * N$, тобто від 11.2В до 13В з кроком 0.2В. За замовчуванням корекція рівна 0, тобто поріг близько 13В.

Тринадцята цифра - резерв

Чотирнадцята цифра - ввім/вимк режим «продовжувати сповіщення після зняття з охорони». За замовчуванням вимкнено - значення «0». Для увімкнення - значення «1».

Приклад SMS-команди з налаштуванням за замовчуванням **1234##11110110000000**

Налаштування GPRS

123463APN встановити точку доступу **APN** до Інтернету через GPRS для SIM-карти пристрою. Наприклад, **123463internet**

Увага! У пристрої використовується автоматична підстановка стандартної точки доступу APN в Інтернет через GPRS для SIM-карт українських операторів мобільного зв'язку. У разі неможливості встановлення зв'язку з сервером при автоматичній підстановці APN необхідно за допомогою відповідної sms-команди явно прописати необхідну точку доступу.

123464IP-1 встановити основну **IP-1** адресу сервера. За замовчуванням встановлено **ok.webhop.net** - TCP-сервер OKO. Наприклад, **123464192.168.1.101**

1234*64IP-2 встановити резервну **IP-2** адресу сервера. Наприклад, **1234*64192.168.1.102**

1234*63USERNAME встановити ім'я користувача для доступу SIM-карти пристрою в інтернет через GPRS. Наприклад, **1234*63taipan**

1234#63PASSWORD встановити пароль для доступу SIM-карти пристрою в інтернет через GPRS. Наприклад, **1234#63taipan**

123465PORT встановити **PORT** сервера. За замовчуванням встановлено 31200. Наприклад, **12346580**

123467ZF команда установки інтервалу передачі даних на веб-сервер через GPRS, де **ZF** - від 00 до 99 хвилин.

За замовчуванням 10 хвилин. Наприклад, **12346760** - період передачі 60 хвилин.

123468 увімкнути передачу даних на сервер.

123469 вимкнути передачу даних на сервер (за замовчуванням вимкнено).

123470 разовий запит на передачу даних через GPRS на сервер.

123493IDID встановити **IDID** об'єкта 4 цифри. За замовчуванням встановлено чотири останні цифри IMEI пристрою.

Керування за допомогою SMS-команд

На початку SMS-повідомлення міститься секретний код управління **1234**, що складається з чотирьох символів і який можна змінити на свій. Далі слідує код команди і її параметр (необов'язковий і це залежить від коду команди). В одному SMS-повідомленні можна передати кілька команд, які необхідно розділити комами (секретний код **1234** тільки на початку SMS).

Увага! Всі sms-команди містять ТІЛЬКИ латинські символи!

Запити на пристрій

123402 пристрій відправить sms-відповідь про стан об'єкта (220В, охорона, вхід, вихід, рівень GSM-сигналу).

1234#03USSD пристрій виконає USSD запит, а відповідь мережі в латиниці буде надіслано на відправника команди через SMS (в кирилиці не працює). Наприклад, **1234#03*111#** - запит на баланс SIM-карти Київстар, **1234#03*112#** - запит на бонуси SIM-карти Київстар.

123408 пристрій відправить sms-відповідь з своїми налаштуваннями.

123470 разовий запит на передачу даних через GPRS на сервер.

123475 рестарт пристрою (вимкнення і ввімкнення).

Віддалене оновлення версії ПЗ

123460surgard.bin оновити ПЗ пристрою на останню версію. У пристрої використовується автоматична підстанова стандартної точки доступу APN в Інтернет через GPRS для SIM-карт українських операторів мобільного зв'язку. У разі неможливості встановлення зв'язку з сервером ОКО при автоматичній підстановці APN необхідно за допомогою sms-команди типу **123463APN** явно прописати необхідну точку доступу.

Керування за допомогою тонових сигналів клавіатури телефону

У режимі з'єднання з пристроєм можна керувати за допомогою тонового набору (клавіатура телефону). Тривалість натискання на клавішу не менше 0.5с. При виконанні команди відбувається звукове підтвердження.

Список команд:

2 - запит стану об'єкта, пристрій відповість SMS-повідомленням

7 - запит на передачу інформації про поточний стан пристрою на сервер

8 - запит інформації про налаштування пристрою, пристрій у відповідь надішле SMS-повідомлення

9 - запис користувацького тривожного голосового повідомлення для входу-2, яке буде відтворюватися при тривожному дзвінку

***** - запис користувацького тривожного голосового повідомлення для входу-1, яке буде відтворюватися при тривожному дзвінку

- старт/стоп голосового меню

Вимкнення пристрою

Для повного вимкнення пристрою необхідно вимкнути ББЖ з мережі 220В і зняти клеми з резервного акумулятора.

Повне скидання налаштувань пристрою

Всі налаштування зберігаються в енергонезалежній пам'яті пристрою. Необхідно відправити на пристрій SMS-команду типу **IMEI** де **IMEI** - IMEI GSM-модуля вашого пристрою, що призведе до повного скидання всіх налаштувань на значення за замовчуванням. Sms-команда повинна містити тільки IMEI приладу (15 цифр)!!! З цієї SMS-командою видаляються також з пам'яті пристрою голосові повідомлення.

Увага! Після повного скидання потрібно повторити операцію налаштувань пристрою.

Моніторинг об'єкту по протоколу TCP-SurGard

Увага! На початку SMS - повідомлення міститься секретний код управління **1234**, що складається з чотирьох символів і який можна змінити на свій. Команди зміни конфігурації можна об'єднувати в одну SMS: при цьому секретний код встановлюється лише на початку повідомлення, а команди розділяються комами, наприклад, **1234##1111011010000,64IP,6531199,6705**

1. У разі необхідності встановити необхідний **APN** командою **123463APN**

2. У разі необхідності оновити ПЗ пристрою командою **123460surgard.bin**

3. Ввімкнути передачу даних по GPRS (команда **123468**, або дев'ята цифра в конфігурації пристрою рівна «1» - команда **1234##CONFIG**; при використанні команди зміни конфігурації встановити відразу всі необхідні налаштування)

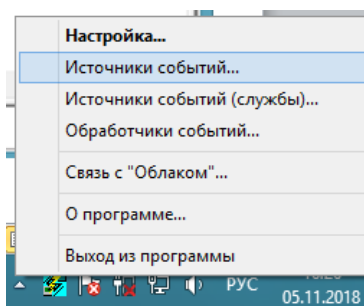
4. Запрограмувати основну та, у разі необхідності, додаткову IP-адреси комп'ютерів на яких встановлено програмне забезпечення ППС. Команда **123464IP-1** та **1234*64IP-2**.

- Запрограмувати **PORT** комп'ютеру на якому встановлено програмне забезпечення ПЦС. Команда **123465PORT**, де **PORT** може мати будь-яке значення, крім зарезервованих значень 31200-31209, 80 та 3030
- Встановити період передачі даних на сервер командою **123467ZF**, де **ZF** - від 00 до 99 хвилин
- У разі необхідності встановити **IDID** об'єкта (4 цифри, перша не «0»). За замовчуванням встановлено чотири останні цифри IMEI пристрою.

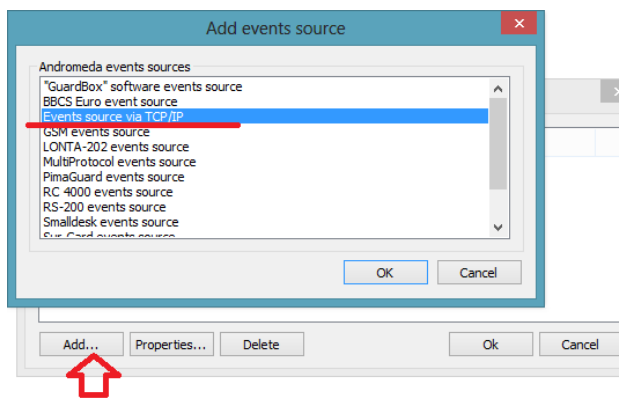
Моніторинг об'єкту за допомогою ПЦС «АНДРОМЕДА»

Для налаштування ПЦС «АНДРОМЕДА»:

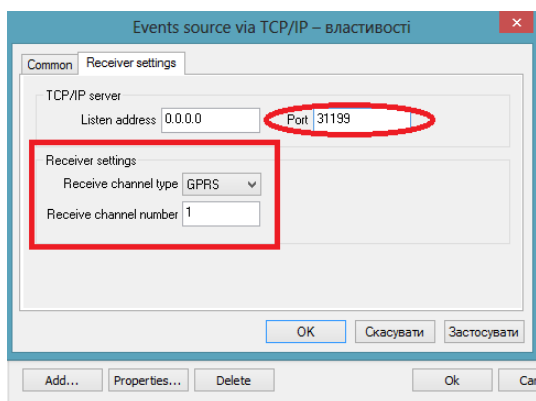
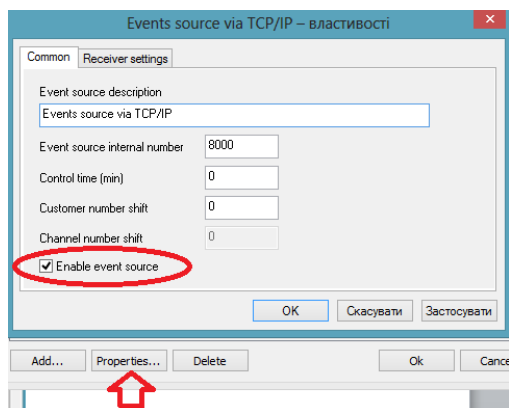
1. Запустити «Менеджер подій» ПЗ «Андромеда «Центр охорони». Натисніть правою кнопкою миші на іконку в треї. В меню вибрати пункт «Источники событий».



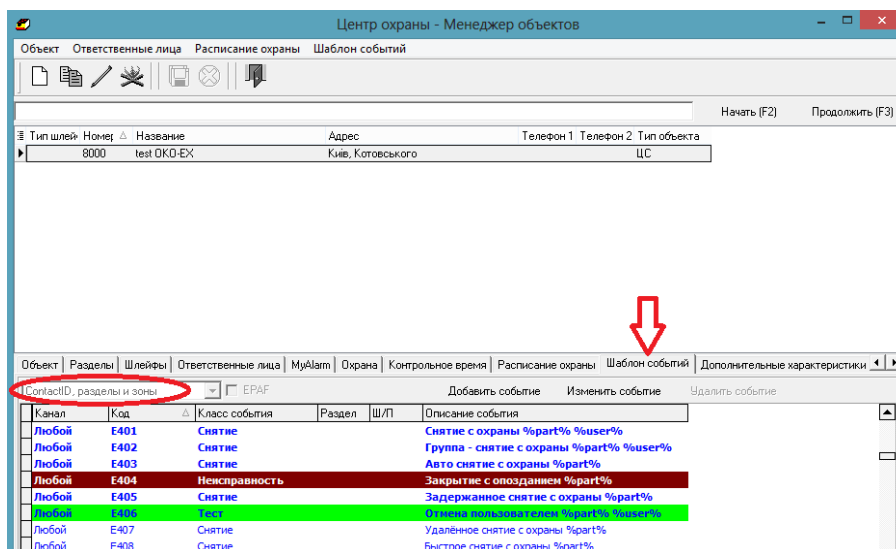
2. У вікні, що з'явилося, додати джерело подій – кнопку «Добавить», вибрати «Источник событий по TCP/IP», натиснути «OK».



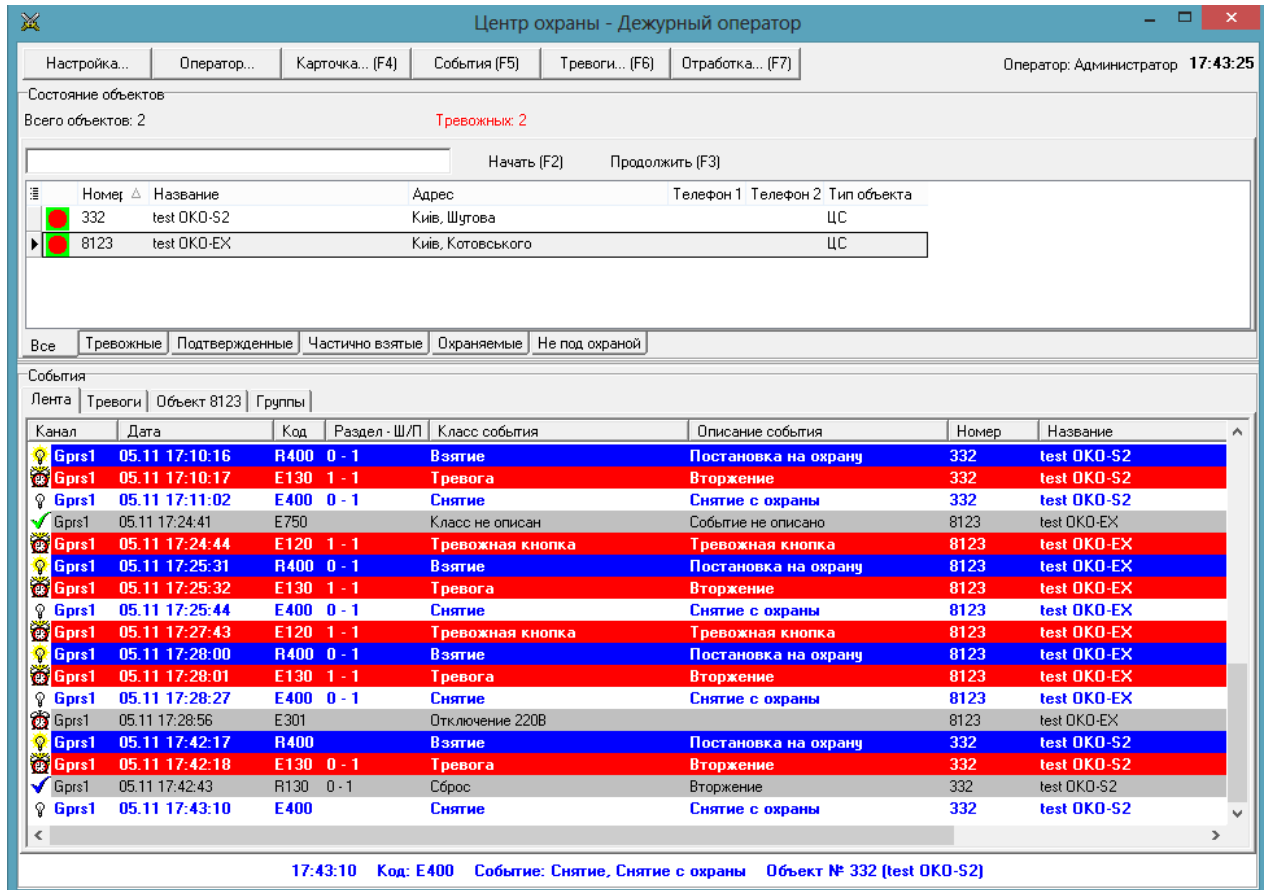
3. Натиснути кнопку «Свойства» («Properties») та на закладці «Общие» відмітити «Источник событий включен», а на закладці «Приёмник событий» ввести дані серверу TCP/IP, а також тип каналу прийому та його номер.



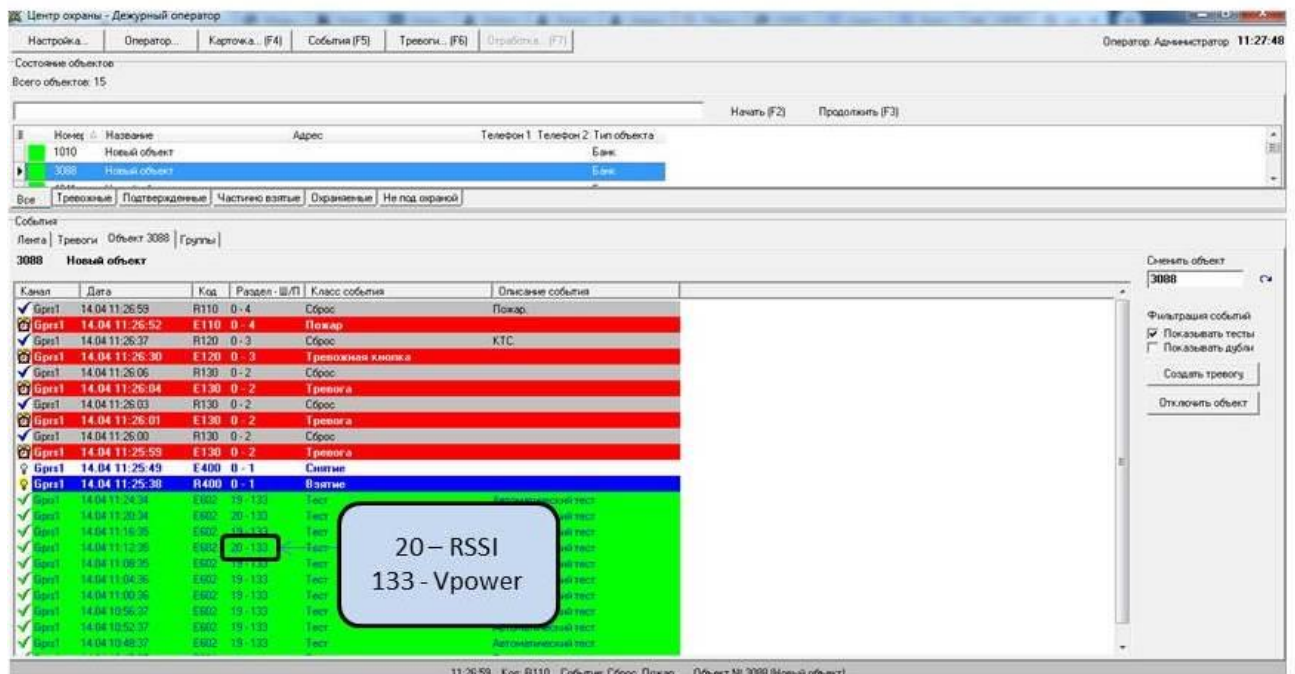
4. В «Менеджер объектов», в якості шаблону подій, вибрати «ContactID, разделы и зоны».



Приклад отриманих даних від приладу на ПЦС «АНДРОМЕДА»



При відображенні періодичних тестів в колонці «Раздел-Ш/П» - відображається рівень GSM-сигналу та напруга живлення пристрою. В прикладі: живлення 133 в 100мВ одиницях (13.3 Вольт)



Приклади SMS-повідомлень від пристрою

Приклад відповіді на SMS-запит 123408

SW:3s1.6, 3b0.3	версія ПЗ пристрою, версія «GPRS-завантажувача»
IMEI:013227009840343	IMEI GSM-модуля пристрою
S:3088	ID об'єкту, змінюється за допомогою SMS типу 123493IDID
1234	секретний код SMS-управління, змінюється за допомогою SMS 123433CODE
1:+380671111111	телефон «Користувача-1», змінюється за допомогою SMS 123411PHONE , стирається 123421
C:1111100110000	налаштування пристрою, змінюється за допомогою SMS типу 1234##CONFIG
P:03	інтервал в хвилинах періодичної передачі даних на сервер, задається через SMS типу 123467ZF
IP_1:192.168.1.101	IP-1 (основний) сервера прийому даних, встановлюється через SMS типу 123464IP-1
IP_2:192.168.1.102	IP-2 (резервний) сервера прийому даних, якщо встановлено через SMS типу 1234*64IP-2
Port:31200	PORT сервера прийому даних, встановлюється SMS типу 123465PORT
APN:internet	APN SIM-карти пристрою для доступу в інтернет, якщо він встановлювався через SMS типу 123463APN
User:taipan	ім'я користувача для доступу в інтернет, якщо встановлено через SMS типу 1234*63USERNAME
Pass:taipan	пароль для доступу в інтернет, якщо встановлено через SMS типу 1234#63PASSWORD

Голосове сповіщення

Для отримання голосового оповіщення користувача при тривожному дзвінку необхідно попередньо записати його в пам'ять пристрою. Для цього зателефонуйте на пристрій і після встановлення з'єднання натисніть на телефоні клавішу * (зірочка) для запису тривожного повідомлення по входу-1 або натисніть клавішу 9 для запису тривожного повідомлення по входу-2. Після тонального сигналу скажіть в голос необхідне тривожне повідомлення тривалістю до 3 секунд. По закінченню запису пристрою здійснить підтверджуючий сигнал і відтворить записане повідомлення. Для перезапису голосового оповіщення зробіть заново цю ж процедуру.

Технічні характеристики

Напруга живлення +10 .. +15В
Струм споживання при номінальній напрузі 12В
 в режимі очікування до 50мА
 в режимі з'єднання..... до 200мА
Логічний вхід «i1», «i2», «i3», «i4» (всередині підтягнутий на +3В) 4 шт.
Типи датчиків, що підключаються на входи..... контактні, логічні
Максимальна напруга, що подається на логічний вхід «i1»...«i2»..... не більше 5В
Робочий температурний діапазон пристрою..... від -10°C до +55°C
Габаритні розміри пристрою (ДхШхВ)..... 50x40x12 мм

Обмеження відповідальності

Виробник несе відповідальність тільки в рамках гарантійних зобов'язань за роботу самого пристрою і не бере на себе відповідальність за якість його установки, монтаж, сервіс стільникового оператора, проходження радіосигналу і т.д. Також виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, отримані від використання системи, як для його власника, так і для третіх осіб.

Вся відповідальність за використання системи покладається на користувача.

Гарантійні зобов'язання

Виробник бере на себе зобов'язання з гарантійного ремонту пристрою протягом 1 року з моменту продажу при відсутності:

- механічних пошкоджень;
- ушкоджень, які спричинили потрапляння на пристрій вологи і бруду;
- електричних пошкоджень (пробою високовольтним розрядом, неправильний монтаж пристрою, який призвів до електричного пошкодження компонентів).

Виробник здійснює безкоштовний гарантійний ремонт або заміну пристрою на аналогічний за своїм розсудом.

Положення обмеженої гарантії в повному обсязі представлено на сторінці <http://oko.ukp/privacy/>

Адреса виробника:

Україна, м Київ, вул. Полковника Шутова, 9А, офіс 119

Контактний телефон: + 38-044-331-68-74

Сайт: <http://oko.ukp>

Дата продажу: _____

Назва торгуючої організації: _____