

ВСТУП

Прилад призначений для роботи в якості портативної мобільної «тривожної кнопки» та/або для визначення поточного місцезнаходження контрольованого об'єкта (дитина, кур'єр, автомобіль тощо). У разі недоступності сигналів від супутників GPS/GLONASS, прилад визначає приблизне місце розташування по базовим станціям (технологія LBS). Точність визначення координат в даному випадку від 100 м до декількох кілометрів, що залежить від щільності базових станцій в даній

місцевості. Для передачі даних на сервер використовується GSM-мережа оператора мобільного зв'язку і технологія GPRS. Також дані про місцезнаходження об'єкта можна отримувати через SMS за запитом користувача. Інтелектуальний алгоритм передачі даних про трек контрольованого об'єкта забезпечує оптимальні витрати на трафік SIM-карти приладу і достатню інформативність треку. Пристрій працює з деякими серверами, які надають послуги з логістики автотранспорту (відображення треку, поточного розташування об'єкта на карті). Перегляд даних здійснюється за допомогою вашого ПК і доступу до сервера через інтернет. Пристрій з цим програмним забезпеченням працює з наступними логістичними серверами:

<http://ok.webhop.net/update/monitor/> - за замовчуванням налаштований на даний **«TCP-сервер ОКО»**

<http://gurtam.com/ru/>

<http://gps-tracker.com.ua/>

При натисканні на «тривожну кнопку» відбувається тривожне сповіщення на три телефонних номери, попередньо прописаних в приладі як «Користувач-1, -2, -3». Тривожне сповіщення – це SMS та/або дзвінок, які можна відключити/включити в налаштуваннях приладу. В SMS є посилання на поточне місце розташування приладу. При відповіді на тривожний дзвінок прилад відтворює попередньо записане користувачем голосове повідомлення.

У разі розряду внутрішнього акумулятора приладу нижче критичного порога відбувається SMS-оповіщення на «Користувача-1».

Зовнішній вигляд приладу

Увага! Цей пристрій не рекомендується використовувати для завдань логістики автотранспорту, оскільки прилад не забезпечує цілісності і безперервності треку, що необхідно для точного підрахунку пробігу.

ПІДГОТОВКА SIM-КАРТКИ

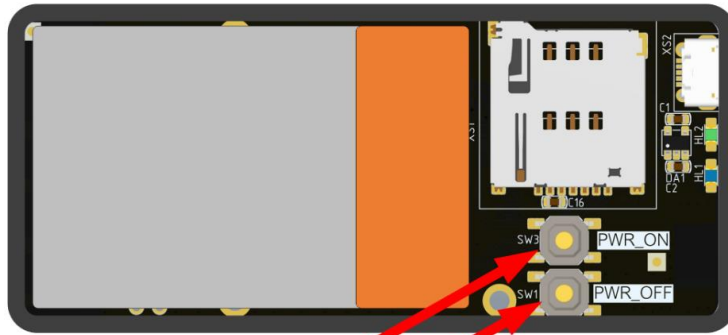
За допомогою мобільного телефону необхідно вимкнути запит на введення PIN-коду SIM-карти, яка буде використовуватись в приладі. Оскільки пристрій використовує голосовий дзвінок, SMS, GPRS то, зателефонувавши з цієї SIM-карти в Call-центр оператора мобільного зв'язку, переконайтеся, що всі ці сервіси активовані!!! Дізнайтеся також для цієї SIM-карти точку доступу APN в Інтернет через GPRS. Також дізнайтеся 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. Прилад встановлює зв'язок з сервером і утримує максимально можливо сесію, яка може обриватися як з боку сервера, так і з боку оператора. Після обриву сесії прилад автоматично встановлює її заново. Розмір переданих даних для однієї точки становить до 200 Байт, але округлення трафіку і його тарифікація здійснюються оператором згідно тарифного плану SIM-карти приладу. 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 SIM-карти, наприклад, www.my.kyivstar.net

ВСТАНОВЛЕННЯ SIM-КАРТКИ

Увага! Встановлення/вилучення SIM-карти здійснювати тільки при повністю вимкненому живленні приладу!

Встановіть SIM-карту в тримач згідно малюнка до її фіксації в тримачі. Для вилучення SIM-карти необхідно натиснути на неї тонким предметом і обережно витягнути. В пристрої використовується SIM картка формату мікро.





Кнопка увімкнення

Кнопка вимкнення

Після ввімкнення приладу кнопкою або зовнішньої зарядкою індикатор стану почне часто робити спалахи червоним кольором протягом декількох секунд. Необхідно дочекатись реєстрації пристрою в мережі близько 1 хвилини.

Після реєстрації індикатор буде робити періодичні спалахи червоного кольору: один - хороший рівень сигналу, два - середній, три - низький. При натисканні тривожної кнопки або при виникненні вібрації приладу також відбувається більш короткий спалах індикатора червоним кольором.

Зеленим кольором періодично відбувається індикація стану GPS-приймача: один спалах, коли він супутників не бачить і два, коли координати визначені.

Також жовтим кольором періодично відбувається індикація стану заряду внутрішнього акумулятора приладу: один спалах - високий рівень заряду, два - середній, три - низький.

При відсутності вібрації приладу на протязі близько 3 хвилин відбувається перехід в режим зниженого енергоспоживання (вимикається GPS-приймач і періодична індикація), але при цьому він буде перебувати в мобільній мережі оператора. Вихід з цього режиму автоматично відбувається при виникненні вібрації приладу або при натисканні тривожної кнопки, або при вхідному дзвінку чи SMS, або через встановлений інтервал періоду відправки даних на сервер (за замовчуванням 60 хвилин).

Для вимкнення приладу необхідно відключити зовнішню зарядку, після чого натиснути кнопку вимкнення приладу і впевнитись, що всі світлодіодні індикатори пристрою припинили свою роботу.

НАЛАШТУВАННЯ ПРИЛАДУ

Для отримання тривожного сповіщення на мобільний телефон користувача необхідно прописати його номер в комірку пам'яті «Користувач-1», відправивши на номер приладу SMS-команду типу **123411PHONE** де **PHONE** - телефонний номер в міжнародному форматі. Наприклад, **123411+380671111111**

Для отримання даних від приладу на сервері необхідно відправити на його номер SMS з налаштуваннями у вигляді:

123463APN,64IP,65PORT,67MM,70

APN - точка доступу в інтернет через GPRS для SIM-карти, встановленої в прилад.

Увага! У приладі використовується автоматична підстанова стандартної точки доступу APN в інтернет через GPRS для SIM-карт українських операторів мобільного зв'язку.

IP і **PORT** - адреса і порт сервера для прийому даних (заводське значення: **ok.webhop.net**, порт **31200** для роботи з «TCP-сервер ОКО»).

MM - інтервал періодичної передачі даних при зупинці приладу (аналіз швидкості переміщення відбувається за даними від GPS-приймача). Значення від 00 до 99 (заводське значення 60), ціна одиниці близько 1 хвилини. Значення 00 - вимкнена періодична передача даних під час зупинки. При переміщенні приладу дані на сервер передаються з різною частотою, що залежить від характеру переміщення (на поворотах - частіше, по прямій - рідше). Є три режими передачі даних при переміщенні: низька деталізація треку (за замовчуванням встановлено), середня деталізація треку і висока деталізація треку. Якщо після значення хвилин поставити символ **S** (наприклад, **60S**), то трек при переміщенні приладу буде в режимі високої деталізації треку, а якщо символ **D** (наприклад, **60D**), то трек при переміщенні приладу буде в режимі середньої деталізації треку, а якщо немає ніякого символу, то в режимі низької деталізації треку. Чим вище деталізація треку, тим більше трафіку буде споживати прилад і тим швидше буде розряджатись внутрішній акумулятор, але тим точніше буде інформація про трек.

Приклад SMS конфігурації для контрактної SIM-карти Київстар на веб-сервіс <http://gps-trace.com/> (IP-адреса сервера **193.193.165.166**, порт **20577**, установка інтервалу передачі даних на сервер при стоянці приладу 60 хвилин, низька деталізація треку):

123463www.kyivstar.net,64193.193.165.166,6520577,6760

Більш повний опис кожної SMS-команди наведено в розділі «Налаштування та керування за допомогою SMS-команд».

Якщо для моніторингу приладу ви обрали «TCP-сервер ОКО», то достатньо відправити SMS **123463APN,70** Наприклад **APN** :

www.kyivstar.net - для контрактних SIM-карт Київстар (SMS цілком **123463www.kyivstar.net,70**);

www.ab.kyivstar.net - для SIM-карти Київстар з передплатним сервісом (SMS цілком **123463www.ab.kyivstar.net,70**);

internet або **www.umc.ua** - для SIM-карти МТС (SMS цілком **123463internet,70** або **123463www.umc.ua,70**).

Точку доступу APN в інтернет через GPRS для SIM-карти, встановленої в прилад, ви повинні дізнатися самі, зателефонувавши з цієї SIM-карти в Call-центр оператора мобільного зв'язку або знайти його в описі (інструкції) до стартового пакету даної SIM-карти.

Надішліть на прилад SMS-запит 123408, у відповідь ви отримаєте SMS з інформацією про **IMEI** приладу (15 цифр), а також інформацію про налаштування, які ви перед цим відправили (APN, IP-адреса сервера і порт). Порівняйте отримані налаштування з тими, які ви відправляли на прилад. Якщо ви виявили помилку, то повторіть налаштування. Збережіть **IMEI** приладу, він потрібен для додавання пристрою на сервер.

ДОДАВАННЯ ПРИЛАДУ НА СЕРВЕР

Зареєструйтесь на обраному сервері. Якщо для моніторингу приладу ви обрали «TCP-сервер ОКО» (прилад з установками за замовчуванням налаштований на нього і увімкнена передача даних), то необхідно на його сторінці пройти автоматичну реєстрацію через меню, що випадає. Після реєстрації на вашу електронну адресу буде відправлено ім'я і пароль вашого облікового запису. Перегляд даних здійснюється через спеціальну програму «Монитор-ОКО» яку необхідно встановити на вашому ПК.

Після запуску програми і авторизації в ній, під вашим обліковим записом додайте новий об'єкт. Для цього необхідно на закладці «Об'єкт» в стовпці «Код приладу» ввести **IMEI** вашого приладу (наприклад, **123456789012345**), а в стовпці «Об'єкт» ввести назву, після чого натиснути кнопку «Зберегти зміни». Після цієї процедури, всі події, отримані від цього приладу, почнуть зберігатися на сервері і відображатися на закладці «Події» після натискання на клавішу «Оновити дані». Зверніть увагу, що даний сервер є платним (1 гривня на день за один прилад) і дані (події, місце розташування тощо) від приладу ви зможете побачити при ненульовому балансі. При реєстрації нового облікового запису нараховується «Бонус» в 30 гривень.

Вільш повну інструкцію з даного сервера можна отримати через Меню-Довідка-Допомога.

КЕРУВАННЯ З ДОПОМОГОЮ DTMF-КОМАНД (ТОНОВИЙ НАБІР)

Зателефонуйте на пристрій з телефону «Користувач-1, -2, -3», прилад підніме трубку і відповідь тональним сигналом, після чого можна вводити команди. Тривалість натискання на клавішу не менше 0.5с, пауза між натисканнями не менше 0.5с. При правильному введенні команди відбувається звукове підтвердження.

Список команд:

2-SMS-відповідь з інформацією про стан приладу

7-запит на передачу інформації про поточний стан приладу на веб-сервер

8-SMS-відповідь з інформацією про налаштування приладу

* **-Запис** призначеного для користувача тривожного голосового повідомлення, яке буде відтворюватися при тривожному дзвінку

НАЛАШТУВАННЯ ТА КЕРУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ SMS-КОМАНД (з будь-якого телефонного номера)

На початку SMS-повідомлення міститься секретний код керування 1234, що складається з чотирьох символів і який можна змінити. Далі йде 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). **Всі SMS-команди містять ТІЛЬКИ латинські символи !!!**

Список SMS-команд і їх приклади:

Запис і видалення телефонних номерів

12341NPHONE де **N** – 1, 2, 3 – запис Користувача-**N** в незалежну пам'ять приладу (для можливості тривожного сповіщення)

PHONE – телефонний номер в міжнародному форматі Користувача-**N**. Попередні номери в пам'яті приладу запишуться на нові значення. Наприклад, **123411+380671111111,12+380672222222,13+380673333333** – в пам'ять приладу запишуться номери телефонів Користувачів -1, -2, -3.

12342N де **N** – 1,2,3 видалення Користувача-**N** з пам'яті приладу. Наприклад, **123422,23** – з пам'яті приладу видаляться номери Користувачів -2, -3.

Запити на прилад

123402 прилад відправить SMS-відповідь про свій стан.

123408 прилад відправить SMS-відповідь про версію ПЗ, IMEI та налаштування.

123470 разовий запит на передачу даних через GPRS на сервер.

123475 рестарт приладу (вимкнення і увімкнення).

Загальні налаштування приладу

1234##CONFIG команда загальних налаштувань приладу, де **CONFIG** – 3 символи налаштувань: «0» (викл) або «1» (вкл).

Перша цифра – ввімкн/вимкн тривожні дзвінки на користувачів. За замовчуванням включено.

Друга цифра – ввімкн/вимкн SMS-сповіщення на користувачів. За замовчуванням включено.

Третя цифра – ввімкн/вимкн передача даних на сервер. За замовчуванням включено.

Приклад SMS-команди з налаштуваннями за замовчуванням **1234##111**

123433CODE команда зміни секретного коду SMS-управління 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**.

1234IDTEXT команда установки ідентифікатора (**TEXT**) завдовжки до 32 символів, який буде відображатися в SMS-сповіщенні.

Налаштування GPRS

123463APN встановити точку доступу **APN** в інтернет через GPRS для SIM-карти приладу. Наприклад, **123463www.kyivstar.net** прописати точку доступу для контрактної SIM-карти Київстар.

Увага! У приладі 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 при автоматичній підстановці **APN** необхідно за допомогою відповідної **SMS-команди** явно прописати необхідну точку доступу.

123464IP встановити **IP** сервера або його доменне ім'я. Заводське значення **ok.webhop.net**. Наприклад, **12346446.4.18.67**

123465PORT встановити **PORT** сервера. Заводське значення **31200**. Наприклад, **1234659988**

123467MM команда установки інтервалу передачі даних на сервер через GPRS при зупинці приладу, де **MM** - від 00 до 99, ціна одиниці близько 1 хвилини. 00 - це вимкнена передача при стоянці. За замовчуванням встановлено 60 хвилин. Наприклад, **12346730** - період передачі 30 хвилин. Якщо після значення хвилин поставити символ **S** (наприклад, **12346760S**), то маршрут при переміщенні об'єкта буде в режимі високої деталізації треку, а якщо символ **D** (наприклад, **12346760D**), то маршрут при переміщенні об'єкта буде в режимі середньої деталізації треку, а якщо немає ніякого символу, то в режимі низької деталізації треку (за замовчуванням встановлено). Чим вище деталізація треку, тим більше трафіку буде споживати прилад і витрачати енергію внутрішнього акумулятора, але тим точніше буде інформація про трек. Якщо після значення хвилин поставити символ **P** (наприклад, **12346720P**), то дані весь час будуть передаватися зі встановленою періодичністю, не залежно від того, стоїть об'єкт або рухається.

Оновлення прошивки приладу через GPRS

1234#60 оновити внутрішнє ПЗ приладу через GPRS на останню поточну версію. Прилад через GPRS з'єднується з FTP-сервером OKO, процес оновлення ПЗ триває пару хвилин, обсяг одержуваних даних близько 30Кб. У приладі 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 OKO при автоматичній підстановці **APN** необхідно за допомогою **SMS-команди** типу **123463APN** явно прописати необхідну точку доступу.

Скидання налаштувань в початкове значення

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-команди** видаляються також з пам'яті пристрою голосові повідомлення.

Увага! Після повного скидання потрібно повторити операцію налаштувань пристрою.

ПРИКЛАДИ SMS-ПОВІДОМЛЕНЬ ВІД ПРИЛАДУ

Приклад відповіді на SMS-запит 123402

Power, V: 4.09	напруга внутрішнього акумулятора
GSM: VYSOKIJ	рівень сигналу GSM (високий, середній, низький)
http://ok.webhop.net/mobile.php?pl=,144420,A,5028.39,N,03024.57,E,,,091018	
S:11	кількість супутників GPS/GLONASS, які бачить прилад. Якщо значення 99, то визначення координат було з базових станцій

У відповіді **SMS** міститься посилання для перегляду на мобільному телефоні розташування приладу на карті в момент запиту. Відкрийте її браузером вашого телефону, далі вкажіть постачальника карти для перегляду.

Приклад відповіді на SMS-запит 123408

SW: 4.0.5, 4b0.2	версія прошивки приладу і версія завантажувача
IMEI: 866710033316404	код приладу (IMEI) для його реєстрації на сервері
IP: ok.webhop.net	IP або доменне ім'я сервера прийому даних, встановлюється SMS типу 123464IP
Port: 31200	порт сервера прийому даних, встановлюється SMS типу 123465PORT
APN: www.kyivstar.net	APN SIM-карти приладу для доступу в інтернет, якщо він встановлювався через
SMS типу 123463APN	
1234	секретний код SMS-управління , змінюється за допомогою SMS 123433CODE
1: +380671111111	телефон «Користувача-1», змінюється за допомогою SMS 123411PHONE, стирається
123421	
2: +380672222222	телефон «Користувача-2», змінюється за допомогою SMS 123412PHONE, стирається
123422	
3: +380673333333	телефон «Користувача-3», змінюється за допомогою SMS 123413PHONE, стирається
123423	
P, m: 60	інтервал в хвилинах періодичної передачі даних на сервер при зупинці об'єкта,
встановлюється	
	SMS типу 123467MM . Якщо додатково стоїть символ S , то трек при переміщенні об'єкта в режимі
	високої деталізації, а якщо стоїть символ D , то трек в режимі середньої деталізації. Якщо немає

ні символу **S**, ні символу **D**, то трек в режимі низької деталізації. Якщо стоїть символ **P**, то дані завжди будуть передаватися з вказаною періодичністю, не залежно від того, стоїть об'єкт або переміщається.

Cfg: 111 загальні налаштування приладу, змінюються за допомогою SMS типу **+1234 ## CONFIG**

IDENT ідентифікатор, якщо він встановлювався через SMS - команду **1234IDTEXT**

KNOPKA TREVOGA

<http://ok.webhop.net/mobile.php?pl=,143651.000,A,5028.7285,N,03024.8376,E,1.36,14.96,101018,>

S:10

Приклад SMS при критичному розряді (нижче 3.5В) внутрішнього акумулятора приладу

IDENT ідентифікатор, якщо він встановлювався через SMS - команду **1234IDTEXT**

RAZRYAD AKKUM

<http://ok.webhop.net/mobile.php?pl=,083726,A,5029.06,N,03025.81,E,,041018>

S:99

ГОЛОСОВІ СПОВІЩЕННЯ

Для отримання призначеного для користувача голосового оповіщення при тривожному дзвінку необхідно попередньо записати його в пам'ять приладу. Для цього зателефонуйте на прилад і після встановлення з'єднання натисніть на телефоні клавішу * (зірочка). Після тонального сигналу скажіть в голос необхідне тривожне повідомлення довжиною до 3 секунд. По закінченню запису прилад зробить підтверджуючий сигнал і відтворить записане повідомлення. Для перезапису повідомлення зробіть заново цю ж процедуру.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЛАДУ

Напруга живлення	+5 В
Робочий температурний діапазон пристрою.....	+від -10°C до +50°C
Габаритні розміри пристрою (ДхШхВ).....	83x40x16 мм
Ємність акумулятора.....	900 мАг
Робочий частотний діапазон.....	850/900/1800/1900 МГц
Визначення координат.....	GPS/GLONASS/LBS
Спосіб передачі даних.....	GPRS / EDGE
Спосіб налаштування.....	SMS
Збереження налаштувань.....	пристрій

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, монтажу, сервісу стільникового оператора, проходження радіосигналу і т.д. Також виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, отриманий 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 аналогічне за своїм розсудом.

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

Адреса виробника:

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

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

Сайт: <http://oko.ukr>

Дата продажу: _____ Назва торгуючої організації: _____ МП