

# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

## GSM-пристрій «NANO-AS»

(Тип ПО «Стандарт», версія 3.1.0)

### Призначення та опис роботи

GSM-пристрій «NANO-AS» (далі – пристрій) з даним типом ПО (програмне забезпечення) застосовується для дистанційного управління електронним навантаженням (світильники, обігрівачі, роутери, тощо) за допомогою мобільного телефону, використовуючи GSM-мережу оператора мобільного зв'язку.

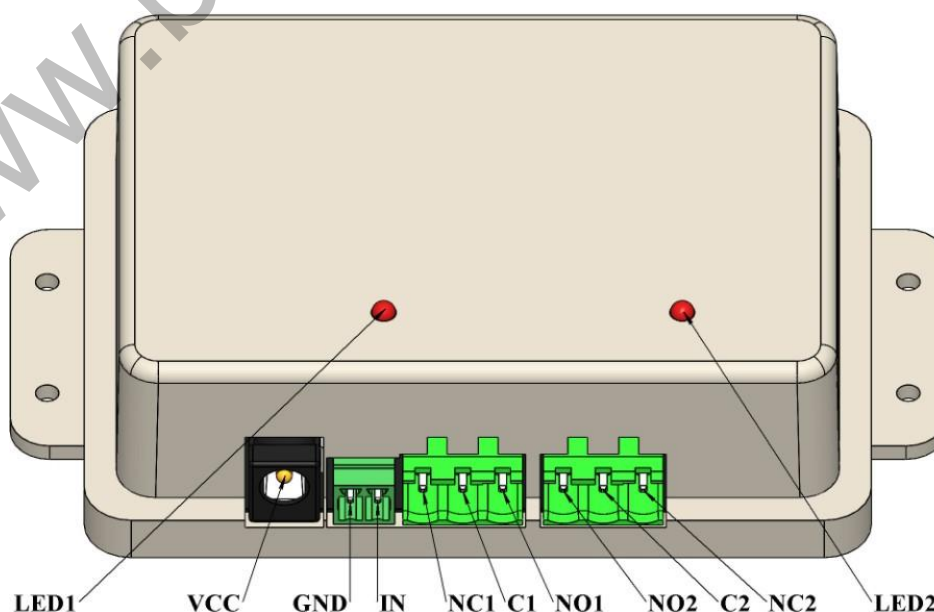
У пристрої є два незалежних канали для керування електронним навантаженням. Ввімкнення та вимкнення виходів-1,-2 здійснюється через DTMF-команди в режимі з'єднання з пристроєм, за допомогою SMS-команд або за допомогою «умовно безкоштовного» мобільного додатку для Android.

### Підготовка SIM-карти

За допомогою мобільного телефону необхідно вимкнути SIM-меню та запит на введення PIN-коду SIM-карти, яка буде використовуватися в пристрої. Видалити з SIM-карти всі sms. 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, умов 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](http://www.my.kyivstar.net)

**Увага! Встановлення/вилучення SIM-карти в пристрої робити тільки при повністю вимкненому живленні пристрою.**

### Приклад блок-схеми з'єднання



VCC – роз'єм живлення пристрою;  
GND – “земляний” контакт;

IN – сигнальний вхід;  
LED1 – світлодіод каналу 1;  
LED2 – світлодіод каналу 2;  
NC1 – нормально замкнутий контакт реле 1;  
C1 – спільний контакт реле 1;  
NO1 – нормально розімкнутий контакт реле 1;  
NC2 - нормально замкнутий контакт реле 2;  
C2 – спільний контакт реле 2;  
NO2 – нормально розімкнутий контакт реле 2;

**УВАГА!** Навантаження на контакти реле необхідно з'єднувати дротом сичення якого не менше ніж 2.5мм<sup>2</sup>!

### Технічні характеристики

Напруга живлення	+10...+15 В
Струм споживання при номінальній нарузі живлення 12В	
в режимі очікування	до 50мА
в режимі з'єднання	до 200мА
при ввімкнених реле	до 400мА
Логічний вхід «i1» (в середині підтягнутий на +3В)	1 шт.
Максимальна напруга, що подається на логічний вхід «i1»	не більше 5В
Каналів комутації навантаження	2 шт.
Максимальна напруга комутації навантаження	400В
Максимальний струм комутації навантаження	15А
Робочий температурний діапазон	від -40 до +80 °С
Габаритні розміри	76/68/16 мм

### Ввімкнення пристрою

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

### Мінімальне налаштування

З будь-якого мобільного телефону потрібно надіслати sms-повідомлення на номер SIM-карти пристрою такого формату: 123411+380671234567, де підкресленим показано приклад номера «Користувача-1» в міжнародному форматі. Цей номер телефону запишеться в комірку «Користувач-1» незалежній пам'яті пристрою. Тепер з цього телефону можна керувати пристроєм і отримувати на нього sms-сповіщення.

### 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 цифр і який можна змінити на свій. Далі слідує код команди та її параметр (необов'язковий і не залежить від коду команди). В одному sms-повідомленні можна передати декілька команд, які необхідно розділити комою (секретний код 1234 тільки на початку sms).

**Увага! Всі sms-команди містять ТІЛЬКИ латинські символи!**

### Запис та 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. Попередні номери в пам'яті пристрою автоматично перезапишуть на нові 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-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.

**1234##CONFIG** - команда загальних налаштувань пристрою, **CONFIG** - рядок з 13 цифр, що задає режим роботи пристрою. Цифра «0» - вимкнено, «1» - включено.

**Перша цифра** - режим реагування на вхідний дзвінок користувача. Значення «0» - пристрій робить «відбій» і змінює стан охорони на зворотне значення. Постановка в охорону відбувається без затримки. Значення «1» - автопідняття трубки при дзвінку. Використовується для управління тоновими командами в режимі з'єднання з пристроєм. За замовчуванням встановлений цей режим. Значення «2» - пристрій робить «відбій» і змінює вихід-1 на зворотній стан, якщо той в режимі користувацького реле. У будь-якому режимі при вхідних дзвінках з «чужих» номерів відбувається тільки «відбій».

**Друга цифра** - вкл/викл тривожні дзвінки на користувачів. За замовчуванням ввімкнено.

**Третя цифра** - вкл/викл sms-сповіщення на користувачів. За замовчуванням ввімкнено.

**Четверта цифра** - вкл/викл sms-сповіщення на Користувача-1 при викл/вкл 220В (необхідний ББЖ). За замовчуванням ввімкнено.

**П'ята цифра** - вкл/викл sms-сповіщення на Користувача-1 при постановці/знятті охорони (будь-яким способом). За замовчуванням вимкнено.

**Шоста цифра** - не змінювати.

**Сьома цифра** - не змінювати.

**Восьма цифра** - вкл/викл режиму користувацького РЕЛЕ для виходу-1, -2, в залежності від значення цього параметра. За замовчуванням вимкнено - значення «0», при цьому вихід-1 працює як зовнішній індикатор («світлодіод») стану охорони, повторюючи сигнали внутрішнього червоного світлодіода, а вихід-2 працює як «Сирена». Значення «1»: вихід-1 працює користувацьке РЕЛЕ-1, а вихід-2 - як «Сирена». Значення «2»: вихід-1 працює як «Світлодіод», а вихід-2 - як для користувацьке РЕЛЕ-2. Значення «3»: вихід-1, -2 працює як користувацьке РЕЛЕ-1, -2.

**Дев'ята цифра** - вкл/викл передачу даних на сервер. За замовчуванням вимкнено.

**Десята цифра** - режим входу-2: «2» - звичайний тривожний вхід (тривога при ввімкненій охороні), «3» - «тихий цілодобовий» тривожний вхід (тривога без «Сирени», не залежить від стану охорони), «4» - звичайний «цілодобовий» тривожний вхід (тривога з «Сиреною», не залежить від стану охорони), «5» - управління виходом-1 (змінює його стан на протилежний), якщо той в режимі користувацького реле.

**Одинадцята цифра** - вкл/викл «скороченого» циклу тривожного сповіщення (тільки на «користувачів-1 ..- 5»). За замовчуванням вимкнено.

**Дванадцята цифра** - число N, корекція рівня визначення 220В по напрузі зовнішнього живлення пристрою (діапазон значень N = 0..9). Підсумкове значення рівня в вольтах приблизно дорівнює  $13-0.2*N$ , тобто від 11.2В до 13В з кроком 0.2В. За замовчуванням корекція дорівнює 0, тобто поріг близько 13В.

**Тринадцята цифра** - довжина імпульсу виходу-1, якщо він в режимі користувацького реле: «0» - бістабільний режим, тобто автоматично не вимикається (значення за замовчуванням), «1» - імпульс довжиною близько 10 хвилин, «2» - 20 хвилин, «3» - 30 хвилин, «6» - 2 секунд, «7» - 4 секунд, «8» - 8 секунд.

Приклад sms-команди з налаштуванням за замовчуванням: **1234##1111011000000**

### Налаштування GPRS

**123463APN** - встановити точку доступу APN до Інтернет 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 прописати необхідну точку доступу.

**123464IP-1** - встановити основний IP-1 адрес сервера. Заводське значення **ok.webhop.net** - TCP-сервер ОКО. Наприклад, **123464192.168.1.101**

**1234\*64IP-2** - встановити резервний IP-2 адрес сервера. Наприклад, **1234\*64192.168.1.102**

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

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

**123465PORT** - встановити PORT сервера. Заводським значенням встановлено 31200. Наприклад, **12346580**

**123467ZF** - команда установки інтервалу передачі даних на сервер через GPRS, де ZF - від 00 до 99 хвилин. Заводське значення встановлено 10 хвилин. Наприклад, **12346760** - період передачі 60 хвилин.

**123470** - разовий запит на передачу даних через GPRS на сервер.

### Керування за допомогою SMS-команд

На початку sms-повідомлення міститься секретний код управління 1234, що складається з чотирьох цифр і який можна змінити на свій. Далі йде код команди і її параметр (необов'язковий і це залежить від коду команди). В одному sms-повідомленні можна передати декілька команд, які необхідно розділити комою (секретний код 1234 тільки на початку sms).

**Увага!** Все sms-команди містять **ТІЛЬКИ латинські символи!**

### Ввімкнення/вимкнення охорони

**123400** - встановити режим «вимкнена охорона». Якщо необхідно при цьому отримати назад підтвердження від пристрою, то необхідно відправити команду **123400,02**

**123401** - встановити режим «ввімкнена охорона». Якщо необхідно при цьому отримати назад підтвердження від пристрою, то необхідно відправити команду **123401,02**

### Запити на пристрій

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

**1234#03USSD** - пристрій виконає USSD запит, відповідь мережі в латиниці пересилається на відправника 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 тощо.

**123408** - пристрій відправить sms-відповідь щодо його налаштувань.

**123470** - разовий запит на передачу даних через GPRS на сервер.

**123475** - рестарт пристрою (вимкнення та ввімкнення).

### Ввімкнення/вимкнення виходів-1, -2

**123406** - ввімкнути вихід-1, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-1

**123405** - вимкнути вихід-1, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-1

**123404** - ввімкнути вихід-2, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-2

**123403** - вимкнути вихід-2, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-2

Дистанційне оновлення версії програмного забезпечення

**1234#60** - оновити ПЗ пристрою на заводську останню версію. Використовується передача даних через GPRS-технологію. У пристрої автоматично підбирається точка 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 sms-команди типу **123463APN** прописати необхідну точку доступу, дізнавшись у мобільного оператора.

### **Керування за допомогою тональних сигналів клавіатури телефону**

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

Список команд:

- 0 - вимкнути охорону
- 1 - ввімкнути охорону
- 2 - запит стану об'єкта, пристрій відповідь SMS-повідомленням
- 3 - вимкнути вихід-2, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-2
- 4 - ввімкнути вихід-2, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-2
- 5 - вимкнути вихід-1, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-1
- 6 - ввімкнути вихід-1, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-1
- 7 - запит на передачу інформації про поточний стан пристрою на сервер
- 8 - запит інформації з налаштуваннями пристрою, у відповідь відправить SMS-повідомлення
- 9 - запис тривожного голосового повідомлення користувача для входу-2, який буде відтворюватися при тривожному дзвінку
- # - старт/стоп голосового меню

### **Вимкнення пристрою**

Для повного вимкнення пристрою необхідно вимкнути блок живлення з мережі 220В.

### **Повне скидання налаштувань пристрою**

Всі налаштування пристрою зберігаються в його енергонезалежній пам'яті. Необхідно відправити на пристрій sms-команду типу **IMEI**, де **IMEI** - IMEI gsm-модуля Вашого пристрою, після цього пристрій відновить всі налаштування в значення за замовчуванням. Sms-команда повинна містити тільки IMEI пристрою (15 цифр)! Цією sms-командою видаляється також з пам'яті пристрою голосові повідомлення.

**Увага! Після повного скидання потрібно повторити операцію налаштувань пристрою.**

### **Моніторинг об'єкту**

Пристрій підтримує передачу даних про події на об'єкті через GPRS на сервер. Якщо для моніторингу об'єкта вибрати «ТСР-сервер ОКО» (прилад з налаштуваннями за замовчуванням), то необхідно на його сторінці пройти реєстрацію. Після реєстрації на вказану електронну адресу буде відправлено ім'я і пароль Вашого облікового запису. Перегляд даних здійснюється через спеціальну програму «Монітор-ОКО», яку необхідно встановити на ПК.

Після запуску програми і авторизації в ній під особистим обліковим записом (у вікні авторизації натисніть «Налаштування облікового запису»), введіть Ваші дані і додайте новий об'єкт. Для цього необхідно на закладці «Об'єкт» в стовпці «Код приладу» ввести IMEI пристрою (наприклад, 123456789012345), а в стовпці «Об'єкт» ввести назву, після чого натиснути кнопку «Зберегти зміни». Після цієї процедури, всі події, отримані від пристрою, будуть зберігатися на сервері і відображатися на закладці «Події» після натискання на клавішу «Оновити дані». Зверніть увагу, що даний сервер є платним (1 гривня в день за один пристрій) і дані (події, стан тощо) від пристрою зможете побачити при ненульовому балансі. При реєстрації нового облікового запису нараховується «Бонус» в 30 гривень. Більш повну інструкцію з даного сервера можна отримати через Меню-Довідка-Допомога.

**IMEI** пристрою складається з 15 символів, наприклад, 013227009840343, який можна отримати у відповідь на sms-команду **123408** або на тонову команду 8. Для включення передачі даних на сервер необхідно в sms-команді налаштувань пристрою **1234##CONFIG** встановити дев'яту цифру рівної «1» (див. опис цієї команди в розділі «Загальні налаштування пристрою»). При ввімкненій передачі пристрій передає дані при вкл/викл охорони, при тривозі, вкл/викл 220В, рестарт тощо. Одноразово передаються дані на сервер по sms-команді **123470** або по тоновій команді 7. Розмір переданих даних для однієї події становить до 1кб, але округлення трафіку і його тарифікація встановлюються оператором, згідно тарифного плану SIM-карти пристрою.

### Приклади sms-повідомлень від пристрою

#### Приклад відповіді на sms-запит 123402 або тональну команду 2

OHRANA ON	стан охорони, ON - ввімкнено, OFF-вимкнено
220V ON	стан 220В, ON - ввімкнено, OFF-вимкнено
14.2V	напруга живлення пристрою
VXOD-2 NORMA	стан входу-2, якщо він в режимі «тривожний вхід»
RELE-1 OFF	стан виходу-1, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-1
RELE-2 OFF	стан виходу-2, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-2
GSM: VYSOKIJ	рівень GSM-сигналу: високий, середній, низький
T = + 24C	температура всередині пристрою

#### Приклади SMS-повідомлень від пристрою

VXOD-1 TREVOGA	порушення тривожного входу-1
220V OFF	зникнення 220В (в разі використання ББЖ)
220V ON	поява 220В (в разі використання ББЖ)
RAZRYAD AKKUM	розряд акумулятора ББЖ
VXOD-1 NORMA	відновлення тривожного входу-1
OHRANA ON	постановка в охорону
OHRANA OFF	зняття з охорони

#### Приклад відповіді на sms-запит 123408 або тональну команду 8

SW: 3.1.0, 3b0.3	версія ПЗ пристрою, версія «GPRS-завантажувача»
IMEI: 013227009840343	IMEI gsm-модуля пристрою
1234	код sms-управління, змінюється за допомогою sms <b>123433CODE</b>
1:+380671111111	телефон «Користувача-1», записується за допомогою sms <b>123411PHONE</b> , видаляється <b>123421</b>
2:+380672222222	телефон «Користувача-2», записується за допомогою sms <b>123412PHONE</b> , видаляється <b>123422</b>
3:+380673333333	телефон «Користувача-3», записується за допомогою sms <b>123413PHONE</b> , видаляється <b>123423</b>
8:+380678888888	телефон «Користувача-8», записується за допомогою sms <b>123418PHONE</b> , видаляється <b>123428</b>
C:1111100110000	налаштування пристрою, змінюються за допомогою sms типу <b>1234##CONFIG</b>
P:03	інтервал в хвилинах періодичної передачі даних на сервер, змінюється через sms типу <b>123467ZF</b>
IP_1:192.168.1.101	IP-1 (основний) сервера прийому даних, змінюється через sms типу <b>123464IP-1</b>
IP_2:192.168.1.102	IP-2 (резервний) сервера прийому даних, змінюється через sms типу <b>1234*64IP-2</b>
Port:31200	PORT сервера прийому даних, змінюється через sms типу <b>123465PORT</b>
APN:internet	APN SIM-карти пристрою для доступу в інтернет, змінюється через sms типу <b>123463APN</b>

User:taipan	ім'я користувача для доступу в інтернет, змінюється через sms типу <b>1234*63USERNAME</b>
Pass:taipan	пароль для доступу в інтернет, змінюється через sms типу <b>1234#63PASSWORD</b>

### Голосове сповіщення

Для отримання голосового сповіщення при тривожному дзвінку необхідно попередньо записати його в пам'ять пристрою. Для цього зателефонуйте на пристрій і після встановлення з'єднання натисніть клавішу 9 для запису тривожного повідомлення по входу-2. Після тонального сигналу скажіть в голос необхідне тривожне повідомлення довжиною до 3 секунд. По закінченню запису пристрій зробить короткий звуковий сигнал і відтворить записане повідомлення. Для перезапису повідомлення зробіть заново цю процедуру.

### Мобільний додаток

Для зручного управління пристроєм через sms-повідомлення або інтернет можна використовувати «умовно безкоштовний» «Android-додаток» або «IOS-додаток». Для роботи мобільного додатку через інтернет необхідно, щоб пристрій був налаштований на «TCP-сервер ОКО» (прилад з налаштуваннями за замовчуванням), а в налаштуваннях мобільного додатка необхідно ввести IMEI пристрою, який складається з 15 символів, наприклад, 013227009840343 . Його можна отримати у відповідь на sms-команду **123408** або на тонову команду 8. Також необхідно в пристрої включити передачу даних на сервер за допомогою конфігураційної sms-команди типу **1234##CONFIG**, де необхідно встановити дев'яту цифру рівної «1» (див. опис цієї команди в розділі «Загальні налаштування пристрою»).

### Гарантії виробника

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 тощо. Також виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, отримані від використання пристрою, як для його власника, так і для третіх осіб.

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 сайті **ceiba.com.ua**

Тип пристрою: GSM-пристрій «NANO-AS»

Зав. номер: \_\_\_\_\_

Дата виготовлення: \_\_\_\_\_

Адреса виробника:

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

Контактний телефон: +38(044) 391 68 74

Сайт: **ceiba.com.ua**

Дата продажу: \_\_\_\_\_

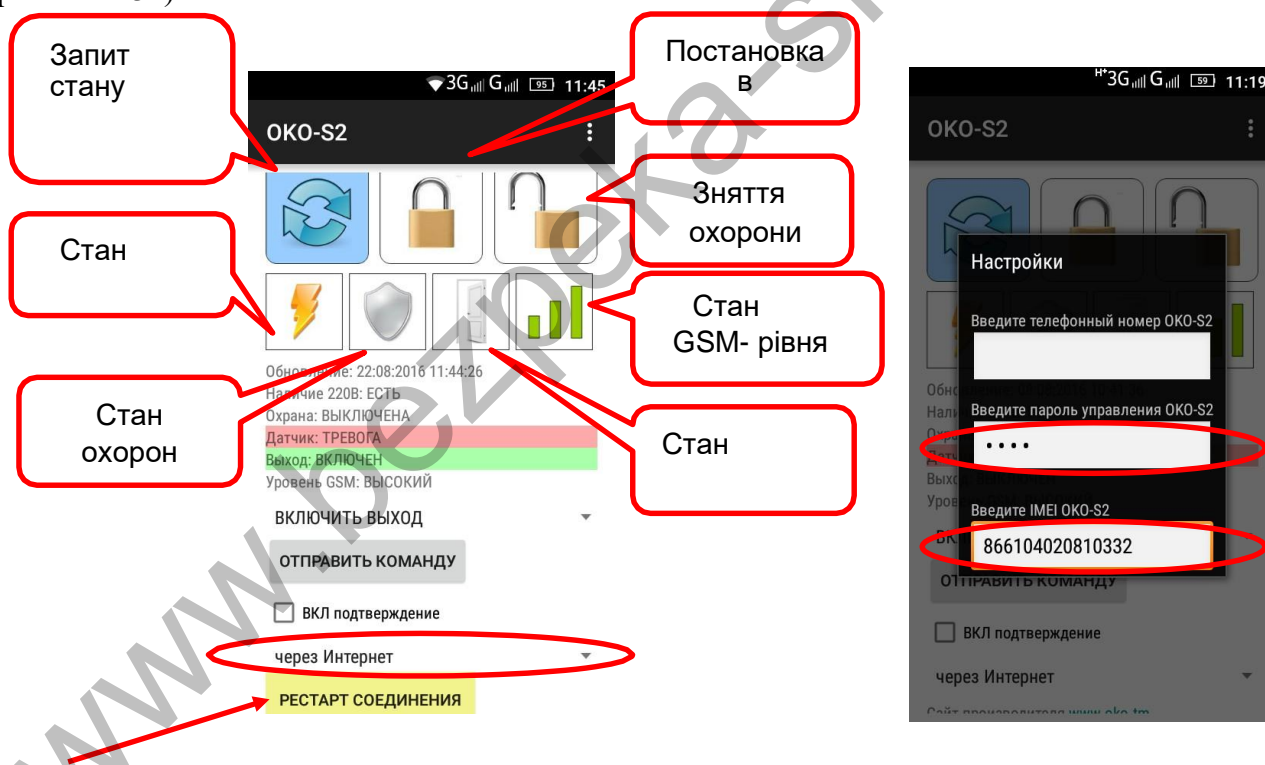
У пристрої підтримується TCP-протокол ОКО, що дає можливість використовувати в «[умовно безкоштовному](#)» мобільному додатку (Android/IOS) управління через Інтернет (додаток і прилад зв'язуються один з одним через TCP-сервер ОКО, для цього необхідно налаштувати пристрій (див. опис команд в розділі «Налаштування GPRS»))

Відправте на пристрій sms-команду **123408** і у відповідь Ви отримаєте sms з новими налаштуваннями, також в ній відображається IMEI GSM-модуля, який необхідно буде ввести в настройках мобільного додатка.

### «Android-додаток»

Встановіть «Android-додаток» з маркету або скачайте його за посиланням [http://oko.ukr/system/storage/download/oko\\_s2\\_android.rar](http://oko.ukr/system/storage/download/oko_s2_android.rar), розпакуйте архів і встановіть арк-файл на своєму мобільному телефоні з операційною системою Android.

Виберіть управління через SMS або Інтернет (використовується транзитний TCP-сервер ОКО). Для роботи через Інтернет в налаштуваннях програми необхідно вказати IMEI GSM-модуля Вашого пристрою і секретний код (пароль sms-управління пристрою, який за замовчуванням дорівнює 1234).



Кнопка «РЕСТАРТ З'ЄДНАННЯ» відображає стан з'єднання програми з транзитним TCP-сервером ОКО. Кожні 120 секунд додаток відправляє «пакет живучості», при цьому кнопка стає червоного кольору. А при отриманні «відповіді» від сервера кнопка стає жовтого кольору. При отриманні даних від пристрою кнопка стає зеленого кольору. При тривалій відсутності зв'язку додатку з сервером (постійно червоний колір) натисніть кнопку для примусової спроби встановити зв'язок з сервером.

Якщо, крім керування пристроєм через «[умовно безкоштовний](#)» Android-додаток, використовуючи інтернет, виникла необхідність також зберігати і переглядати прийняті дані на платному сервері ОКО, то можна користуватися окремою програмою «Monitor ОКО» (НЕ через веб-інтерфейс) для перегляду цих даних, яка встановлюється за посиланням <http://ok.webhop.net/update/monitor/>



## «IOS-додаток»

Встановіть «IOS-додаток». Виберіть управління через SMS або Інтернет (використовується транзитний TCP-сервер ОКО). При створенні нового об'єкта в налаштуваннях програми введіть назву об'єкта, телефонний номер sim-карти пристрою, необхідно вибрати тип пристрою "S2", також необхідно вказати секретний код управління пристрою (це пароль sms-управління пристрою, який за замовчуванням дорівнює **1234**), а для роботи через інтернет додатково необхідно вказати IMEI GSM-модуля пристрою.

The image shows a screenshot of the IOS application interface with several callouts explaining different functions:

- Постановка в охорону** (Set to protection): Points to the 'Об'єкти' (Objects) button in the top navigation bar.
- Зняття з охорони** (Remove from protection): Points to the 'Мій будинок' (My house) button in the top navigation bar.
- Іконка об'єкту** (Object icon): Points to the 'Іконка об'єкту' (Object icon) field, which contains the placeholder '<Введіть назву об'єкту>' (Enter object name).
- Тип приладу** (Device type): Points to the 'Тип приладу' (Device type) section, which includes three device options: ОКО-U2, ОКО-7S, and ДОМ-2 R2. Below this are three input fields: '<Введіть телефонний номер приладу>' (Enter device phone number), '<Введіть пароль приладу>' (Enter device password), and '<Введіть IMEI приладу>' (Enter device IMEI).
- Вимкнут и вихід-1** (Off and exit-1): Points to the 'через інтернет' (via internet) option, which is currently selected with a checkmark.
- Вімкнут и вихід-1** (Off and exit-1): Points to the lightbulb icon representing the 'Off' status.
- Вімкнут и вихід-1** (Off and exit-1): Points to the lightbulb icon representing the 'Exit-1' status.
- Запит стану пристрою** (Request device status): Points to the circular arrows icon representing the 'Request device status' function.

The interface also shows a top status bar with 'Оператор' (Operator), signal strength, Wi-Fi, and battery icons, and a time display (14:28 and 23:27). The bottom navigation bar includes buttons for 'Скасувати' (Cancel), 'Новий об'єкт' (New object), 'Зберегти' (Save), 'Об'єкти' (Objects), and 'Мій будинок' (My house).