

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

КОНТРОЛЛЕР «GSC-3.1»

(тип ПЗ «Стандарт», версія 2.1)

Призначення і опис роботи

Пристрій для віддаленого контролю стану дискретних сигналів і керування GSC-3.1 з даним типом ПО (програмне забезпечення) застосовується:

- на невеликих стаціонарних об'єктах як автономний контролер з функцією сигналізації;
- як дозвонщик для додаткового каналу контролю встановлених охоронних сигналізацій;
- для контролю доступу на невеликі об'єкти за допомогою телефонних дзвінків, з функцією охорони.

До пристрою необхідно приєднати провідні датчики, тривожні контакти яких з'єднуються послідовно і підключаються до тривожних входів-1/2. При включенні затримки тривоги по входах є можливість зняття з охорони в цей проміжок часу після порушення.

Постановка/зняття охорони здійснюється за допомогою входу-3 і/або за допомогою тонових команд в режимі голосового з'єднання користувача з пристроєм і/або за допомогою SMS-команд. Є режим постановки/зняття охорони дзвінком користувача без з'єднання - пристрій «відбиває» виклик і змінює стан охорони на протилежне значення.

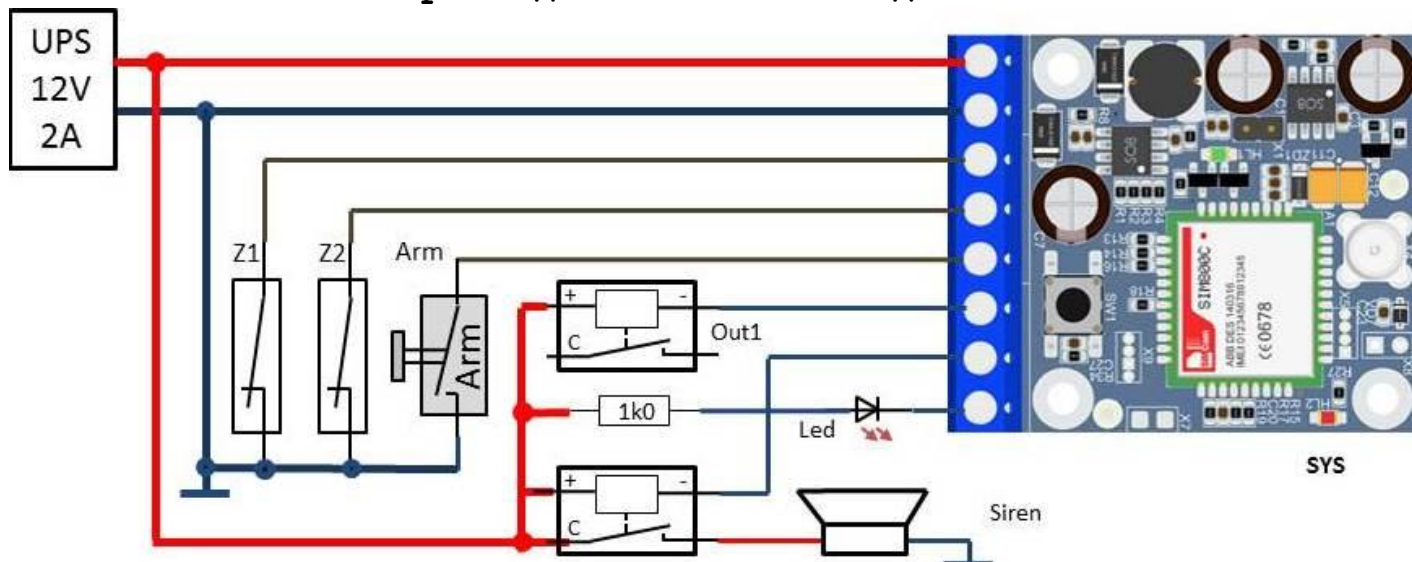
В пристрої є вихід-3 для виносного індикатора (світлодіода), індикація якого аналогічна внутрішньому червоному світлодіоду, вихід-2 для «Сирени», вихід-1 як користувальницький вихід RELE-1 для управління зовнішнім пристроєм, наприклад для контролю доступу. Також є ввімкнення і вимкнення виходу-1 через DTMF-команди в режимі з'єднання з пристроєм, за допомогою SMS-команд, за допомогою дзвінка без з'єднання для вказаних номерів основного поля пам'яті, або для всіх номерів з області контролю доступу.

У разі спрацювання датчика тривоги на об'єкті, пристрій робить послідовно тривожний дзвінок з можливістю відтворення призначеного для користувача тривожного голосового повідомлення та SMS-оповіщення на зазначені мобільні телефони користувачів (всього до 51 користувача можна записати в пам'ять пристрою), також включається вихід-2 «Сирена» на 1 хвилину. Наступна реакція пристрою на тривожний сигнал датчиків буде не раніше, ніж через 30 секунд. Можна ввімкнути/вимкнути тривожні дзвінки на користувачів, також можна ввімкнути/вимкнути SMS-оповіщення на користувачів. За замовчуванням ввімкнені дзвінки і SMS-оповіщення.

У разі використання БЖ з резервним акумулятором при вимкненні/ввімкненні 220В також відбувається SMS-оповіщення на зазначених користувачів.

Можна активувати SMS-оповіщення на зазначених користувачів при постановці/знятті охорони.

Приклад блок-схеми з'єднання



Примітка:

- 1) У разі застосування декількох датчиків на входах-1,2 необхідно послідовно з'єднати їх тривожні контакти.
- 2) Замість геркону на вхід-1/2 можна під'єднати тривожні контакти RELAY датчика руху, живлення для якого взяти з клем «Gnd» і «+12» з використанням захисту від короткого замикання.
- 3) Поява «мінуса» на вході-3 - це постановка в охорону, а зняття «мінуса» - зняття з охорони. Можна поміняти тип постановки в імпульсний.
- 4) Сигнал внутрішнього червоного світлодіода повністю дублюється на виносному світлодіоді, який під'єднується на вихід-3, режим виносного світлодіода можна поміняти в налаштуваннях.

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.

Мінімальне налаштування

З будь-якого мобільного телефону зателефонуйте на номер SIM-карти або надішліть SMS-повідомлення на номер SIM-карти пристрою такого формату 1111A01+380671234567, де підкресленим показано приклад номера «Користувача-1» в міжнародному форматі. Цей номер телефону запишеться в осередок «Користувач-1» незалежній пам'яті пристрою. Тепер з цього телефону можна керувати пристроєм і на нього отримувати SMS-оповіщення.

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 1111, 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 1111 тільки на початку SMS).

Увага! Всі SMS-команди містять ТІЛЬКИ латинські символи!

Запис і видалення телефонних номерів групи контролю

1111ANMPHONE[:XY] де **NM** - 01,02,03,...,51. Запис номера «Користувача-NM» в пам'ять пристрою, **PHONE** - телефонний номер в міжнародному форматі Користувача-NM, [:XY] - необов'язковий параметр із зазначенням прав Користувача-NM. Попередні номери в пам'яті пристрою автоматично перезапisaćуться на нові значення. Наприклад, **1111A10+380671111111,A02+380672222222:88,A03+380673333333** - в пам'ять пристрою запишуться номери телефонів +380671111111, +380672222222, +380673333333 «Користувачів-10,-02,-03». «Користувач-02» матиме права згідно з даними таблиці «Права та оповіщення». «Користувачі-10,-03» - матимуть права загальні для всіх (крім «адміністратора»)

1111RNM де **NM** - 01,02,03,...,51. Видалення «Користувача-NM» з пам'яті пристрою. Наприклад, **1111R02** - з пам'яті пристрою видалиться номер «Користувача -02»

Права користувачів «групи контролю» вище першого, а також методика та категорія оповіщення кожного Користувача відрізняється від загальних налаштувань, вказується необов'язковим параметром [:XY], де «:» - покажчик на параметр при збереженні номера Користувача, а XY - число в шістнадцятковому форматі з битами налаштувань:

Права та оповіщення. Індивідуальні налаштування користувачів групи контролю

Номер бита	Налаштування відносно	Значення в активному (=1) стані	Альтернативна
0	вхідний дзвінок	Зміна охорони на протилежне дзвінком	Якщо біти = 0, а хоча б один з решти = 1 - автопідняття + DTMF
1	вхідний дзвінок	Ввімкнення Виходу 1 дзвінком	
2	вхідний дзвінок	Резерв, встановлювати тільки 0	
3	вихідний дзвінок	Тривожний дзвінок на Користувача	
4	вихідні SMS	Тривожні SMS на Користувача	
5	вихідні SMS	SMS при зникненні/відновленні 220 В	
6	вихідні SMS	SMS при зміні охорони на Користувача	
7	вхідні SMS, DTMF	Права адміністратора у Користувача	

Запис і видалення телефонних номерів групи доступу

Запис і видалення телефонних номерів групи доступу можна проводити, встановивши картку в звичайний мобільний телефон. У записний книжці повинні зберігатися номери в міжнародному форматі з іменами латиницею.

111180PHONE запис номера «Користувача» з ім'ям **PHONE** в записну книжку SIM-карти, **PHONE** - телефонний номер в міжнародному форматі. наприклад, **111180+380671111111,80+380672222222,80+806733333333** - в пам'ять SIM-карти запишуться три нових записи користувачів з іменами рівними номерам.

123481NAME видалення запису з ім'ям **NAME** із записної книжки SIM-карти.

Загальні налаштування пристрою

111133CODE команда зміни секретного коду SMS-управління пристроєм, де **1111** - старий секретний код (заводський), **CODE** - новий секретний код від **0000** до **9999**. Наприклад, **1111330000** запишеться новий код **0000**, **1111334321** запишеться новий код **4321**.

1111##CONFIG команда загальних налаштувань пристрою, **CONFIG** - рядок з 16 цифр, що задає режим роботи пристрою.

Перша-третья цифри - режими роботи входів:

Режим входу	Стан норма: 0 - земля, 1 - відкритий	1 цифра CONFIG	2 цифра CONFIG	3 цифра CONFIG
		режим ВХОДУ-1	режим ВХОДУ-2	режим ВХОДУ-3
24ч тривожний	0	0	0	0
Звичайний тривожний	0	1	1	1
5с затримка тривожний	0	2	2	2
30с затримка тривожний	0	3	3	3
24ч тривожний	1	4	4	-
Звичайний тривожний	1	5	5	-
5с затримка тривожний	1	6	6	-
30с затримка тривожний	1	7	7	-
постановка/зняття охорони**	0	-	-	8
постановки/зняття імпульс	-	-	-	9

****УВАГА!! При налаштуваннях третього входу як постановка/зняття станом входу інші варіанти (SMS, DTMF, дзвінок) не доступні**

Четверта цифра - режим роботи призначеного для користувача виходу 1: «0» - тригерний режим (ввімкнення і вимкнення по команді SMS, DTMF); «1» - імпульсний режим, довжина імпульсу близько 2 секунд; «2» - довжина імпульсу близько 8 секунд; «3» - довжина імпульсу близько 30 секунд.

П'ята цифра - режим роботи сирени (вихід-2): «0» - звичайний режим, тривалість близько 1 хв; «1» - звичайний режим, тривалість близько 30с; «3» - якщо при постановці в охорону вхід типу «охоронний із затримкою» порушений, починаючи з 2 секунди короткі (100 мс) ввімкнення сирени (після закінчення часу затримки входу і не відновлення - звичайний режим, тривалість близько 1 хв).

Шоста цифра - режим роботи виносного світлодіода (вихід -3): «1» - повторення внутрішнього світлодіода «SYS» - статус стану охорони, індикація рівня GSM сигналу; «2» - статус стану охорони: якщо дана команда на постановку в охорону - ввімкнений; «3» - статус стану охорони: якщо дана команда на постановку в охорону - ввімкнений, при порушенні тривожного входу із затримкою - блимає до ввімкнення сирени; «4» - статус стану охорони: дана команда на постановку в охорону - ввімкнений на 30 секунд.

Сьома цифра - ввімкнення/вимкнення тривожні дзвінки на Користувачів. За замовчуванням ввімкнені, окремі налаштування для Користувачів із зазначеними параметрами.

Восьма цифра - ввімкнення/вимкнення тривожні SMS-оповіщення на Користувачів. За замовчуванням вимкнено, окремі налаштування для Користувачів із зазначеними параметрами.

Дев'ята цифра - ввімкнення/вимкнення SMS-оповіщення на Користувачів при ввімк/вимк 220В (необхідний ББЖ з резервним акумулятором). За замовчуванням ввімкнене, окремі налаштування для Користувачів із зазначеними параметрами.

Десята цифра - ввімкнення/вимкнення SMS-оповіщення на Користувачів при постановці/знятті охорони (будь-яким способом). За замовчуванням ввімкнене, окремі налаштування для Користувачів із зазначеними параметрами.

Одинадцята цифра - ввімкнення/вимкнення «тихий» режим роботи цілодобових входів (без ввімкнення сирени). За замовчуванням вимкнено.

Дванадцята цифра - глобальний режим реагування на вхідний дзвінок Користувачів. Значення «1» - пристрій робить «відбій» і змінює стан охорони на протилежне значення (при умові налаштувань третього входу як охоронний або імпульсний режим постановки/зняття). Постанова в охорону відбувається без затримки. Значення «0» - автопідняття трубки при дзвінку. Використовується для управління тоновими командами в режимі з'єднання з пристроєм. За замовчуванням встановлено 1. Окремі налаштування для Користувачів із зазначеними параметрами. У будь-якому режимі при вхідних дзвінках з «чужих» номерів відбувається тільки «відбій».

Тринадцята цифра - число N, корекція порога визначення 220В по напрузі зовнішнього живлення пристрою (діапазон значень N=0...9). Підсумкове значення порога в Вольтах приблизно дорівнює $13-0.4*N$, тобто від 9.4В до 13В з кроком 0.4В. За замовчуванням корекція дорівнює 2, тобто поріг близько 12,2В.

Чотирнадцята цифра - права керування SMS: «0» - SMS з правильним кодом обробляються з будь-якого номера; «1» - SMS з правильним кодом обробляються з будь-якого номера запрограмованого Користувача; «9» - SMS з правильним кодом обробляються тільки з номерів Користувачів з правами «адміністратор».

П'ятнадцята цифра - ввімкнення затримки постановки в охорону входом

Шістнадцята цифра - резерв

Приклад SMS-команди з налаштуваннями **1111##5481021111010900**

Налаштування GPRS

111163APN встановити точку доступу **APN** до Інтернет через GPRS для SIM-карти пристрою. Наприклад, **111163internet**

Керування за допомогою SMS-команд

На початку SMS-повідомлення міститься секретний код управління **1111**, 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 **1111** тільки на початку SMS).

Увага! Всі sms-команди містять ТІЛЬКИ латинські символи!

Ввімкнення/вимкнення охорони

111100 встановити режим «вимкнена охорона» (при умові налаштувань третього входу як тривожний вхід або імпульсний режим постановки/зняття). Якщо необхідно при цьому отримати назад підтвердження від пристрою, то необхідно відправити команду **111100,02**

111101 встановити режим «ввімкнена охорона» (при умові налаштувань третього входу як тривожний вхід або імпульсний режим постановки/зняття). Якщо необхідно при цьому отримати назад підтвердження від пристрою, то необхідно відправити команду **111101,02**

Запити на пристрій

111102 пристрій відправить SMS-відповідь про стан об'єкта (220В, охорона, входу, виходи, рівень GSM).

111108 пристрій відправить SMS-відповідь з його налаштуваннями.

111175 рестарт пристрою (вимкнення і ввімкнення).

Ввімкнення/вимкнення виходу-1, сирени

111106 ввімкнути вихід-1

111105 вимкнути вихід-1

111104 ввімкнути вихід-2 «Сирену» (автоматично вимикається через 1 хвилину)

111103 вимкнути «Сирену»

Програмування альтернативних SMS назв зон

1111SMSNxxxxxxx - записати нову назву (xxxxxxx) зони **N** для відображення в тривожних і Status-SMS. Для перейменування необхідно відправити SMS з телефонного номера з правами «адміністратора», на початку CODE (1111 по замовчуванню), вказавши номер текстового поля (SMS1...SMS4) і нової назви (xxxxxxx). **Увага!!! Довжина назви до 8 символів у латиниці!!!!**

Призначення	Заводське значення	SMS для заміни на xxxxxxxx
ВХІД-1	INPUT1	1111SMS1 xxxxxxx
ВХІД-2	INPUT2	1111SMS2 xxxxxxx
ВХІД-3	INPUT3	1111SMS3 xxxxxxx
ВИХІД-1	OUTPUT1	1111SMS4 xxxxxxx

Віддалене оновлення версії ПЗ

1111#60 оновити ПЗ пристрою на заводську останню версію. Використовується передача даних через GPRS-технологію. 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 SMS-команди типу **111163APN** прописати необхідну точку доступу.

Керування за допомогою тонових сигналів клавіатури телефону

Список команд:

0 - вимкнути охорону при дзвінку на пристрій (при умові налаштувань третього входу як тривожний вхід або імпульсний режим постановки/зняття)

1 - ввімкнути охорону (при умові налаштувань третього входу як тривожний вхід або імпульсний режим постановки/зняття)

2 - запит стану об'єкта, прилад відповість SMS-повідомленням (для «адміністраторів»)

3 - вимкнути «Сирену»

4 - ввімкнути «Сирену» (автоматично вимкнеться через 1 хвилину)

5 - вимкнути вихід-1, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-1

6 - ввімкнути вихід-1, якщо він в режимі користувацького РЕЛЕ-1

8 - запит інформації про налаштування пристрою, пристрій у відповідь надішле SMS-повідомлення (для «адміністраторів»)

***0** - запис назви об'єкта для голосового повідомлення при тривожному дзвінку (тільки «адміністратор»)

***1..*3** - запис тривожних голосових повідомлень для входів при тривожному дзвінку (тільки «адміністратор»)

***6** - запис тривожного голосового повідомлення вимкнення живлення при тривожному дзвінку (тільки «адміністратор»)

#0 - припинення голосових тривожних обдзвонів і SMS-оповіщення без зняття з охорони, вимикання сирени для всіх користувачів

Вимкнення пристрою

Для повного вимкнення пристрою необхідно вимкнути БЖ з мережі 220В і зняти клема з резервного акумулятора.

Повний скидання налаштувань приладу

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.

Приклади SMS-повідомлень від пристрою

Приклад відповіді на SMS-запит 111102 або тональну команду 2

Ohrana ON стан охорони, **ON** - ввімкнена, **OFF** - вимкнена
Power ON стан 220В, **ON** - ввімкнена, **OFF** - вимкнено
INP1 ok (high) стан входу-1
INP2 ok (high) стан входу-2
INP3 ok (high) стан входу-3
OUT1 off стан виходу-1
U:11.9V напруга на вході пристрою
GSM: high рівень GSM-сигналу: високий, середній, низький

Приклад відповіді на SMS-запит 111108 або тональну команду 8

SW:GSC0.1.0, 1b0.1 версія ПЗ пристрою, версія «GPRS-завантажувача»
IMEI:013227009840343 IMEI GSM-модуля пристрою
1111 секретний код SMS-керування, змінюється за допомогою SMS **111133CODE**
Cfg:111100110000111 налаштування пристрою, змінюється за допомогою SMS типа **1111##CONFIG**
1:+3806711111111 номер телефону «Користувача-1»
2:+3806722222222 номер телефону «Користувача-2»
8:+3806788888888 номер телефону «Користувача-8»

Приклади SMS-повідомлень від пристрою

INP1 порушення тривожного входу-1
Power OFF вимкнення 220В (в разі використання ББЖ і АКБ)
Power ON ввімкнення 220В (в разі використання ББЖ і АКБ)
Bat Low розряд резервного 12В акумулятора (в разі використання ББЖ і АКБ)
OHRANA ON постановка в охорону
OHRANA OFF зняття з охорони

Голосове оповіщення

Для отримання користувацького голосового оповіщення 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 *1...*8 (зірочка один) для запису тривожних повідомлень. Після тонального сигналу скажіть в голос необхідне тривожне повідомлення довжиною до 3 секунд. По закінченню запису пристрій зробить підтверджувальний сигнал і відтворить записане повідомлення. Для перезапису повідомлення зробіть заново цю ж процедуру.

Технічні характеристики

Напруга живлення +10 .. +15В
Струм споживання при номінальній нарузі живлення 12В
в режимі очікування до 50мА
в режимі з'єднання до 200мА
Логічний вхід «i1», «i2», «i3» (всередині підтягнутий на + живлення) 3 шт.
Типи датчиків, що підключаються на входи контактні, логічні
Максимальна напруга, що подається на логічний вхід «i1»...«i3» не більше 12 В
Вихід «o1», «o2», «o3» (видає мінус) 3 шт.
Максимальна комутована постійна напруга виходу 20 В
Максимальний струм навантаження виходу 0.5А
Максимальний сумарний струм навантаження по усіх виходах одночасно ... 1.0А
Робочий температурний діапазон пристрою от -10°C до +55°C
Габаритні розміри пристрою (ДхШхВ) 50x40x16 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://око.укр/privacy/>

Адреса виробника:

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

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

Сайт: <http://око.укр>

Дата продажу: _____

Назва торгуючої організації: _____