

# ТОВ «Поліметрика» Український виробник IoT контролерів

Україна, м. Дніпро, 49000, вул. Князя Володимира Великого, 2

pg.dep.gsm@gmail.com

polymetrica.com

+380977399553

+380631902266

<https://polymetrica.com>

<https://shop.elgato.com.ua>

Україна, Дніпро, 49000

Контакти:

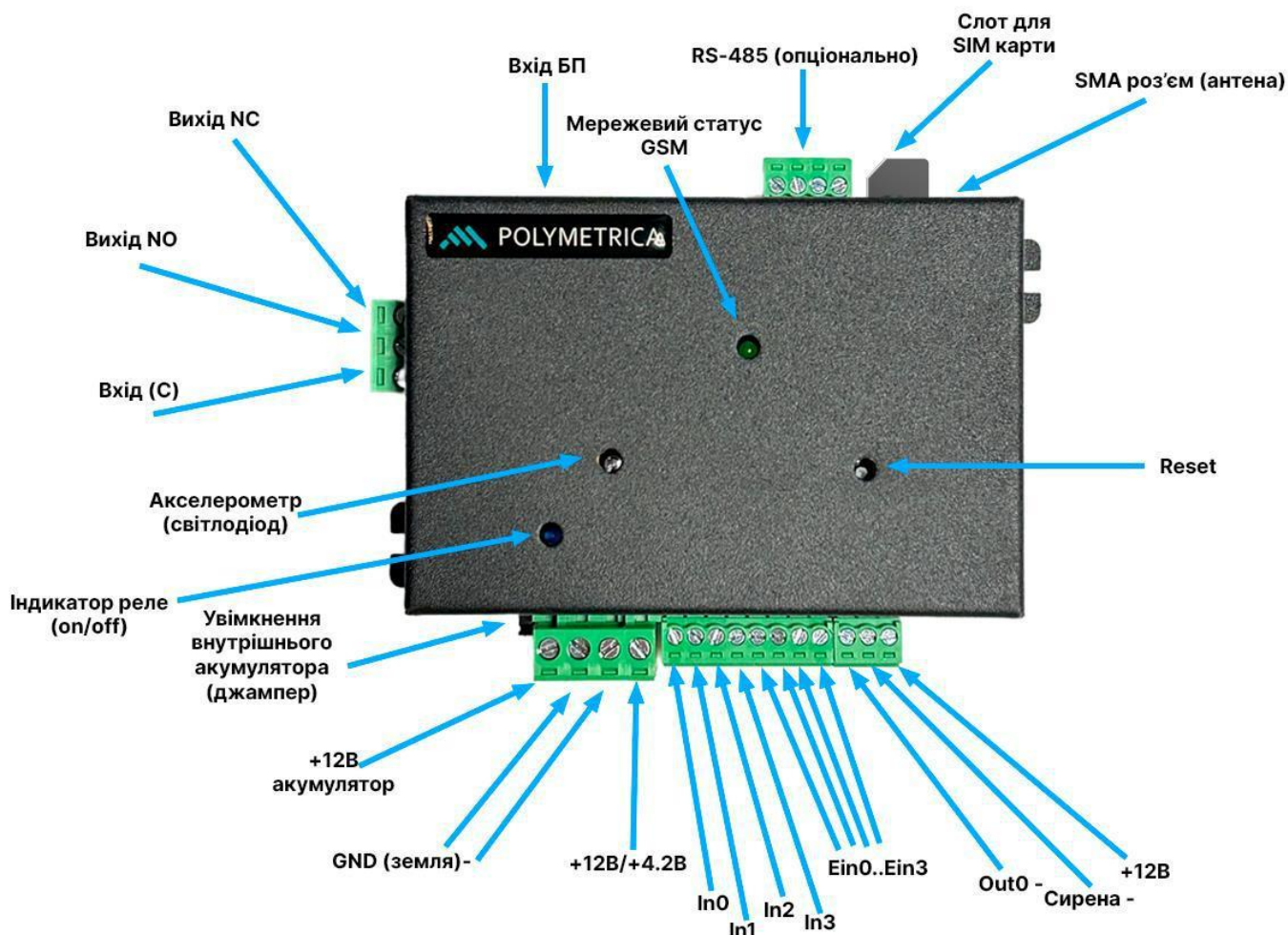
- продаж +380631902266, +380977399553

- технічна підтримка +380954167382, +380956004090, +380684807966

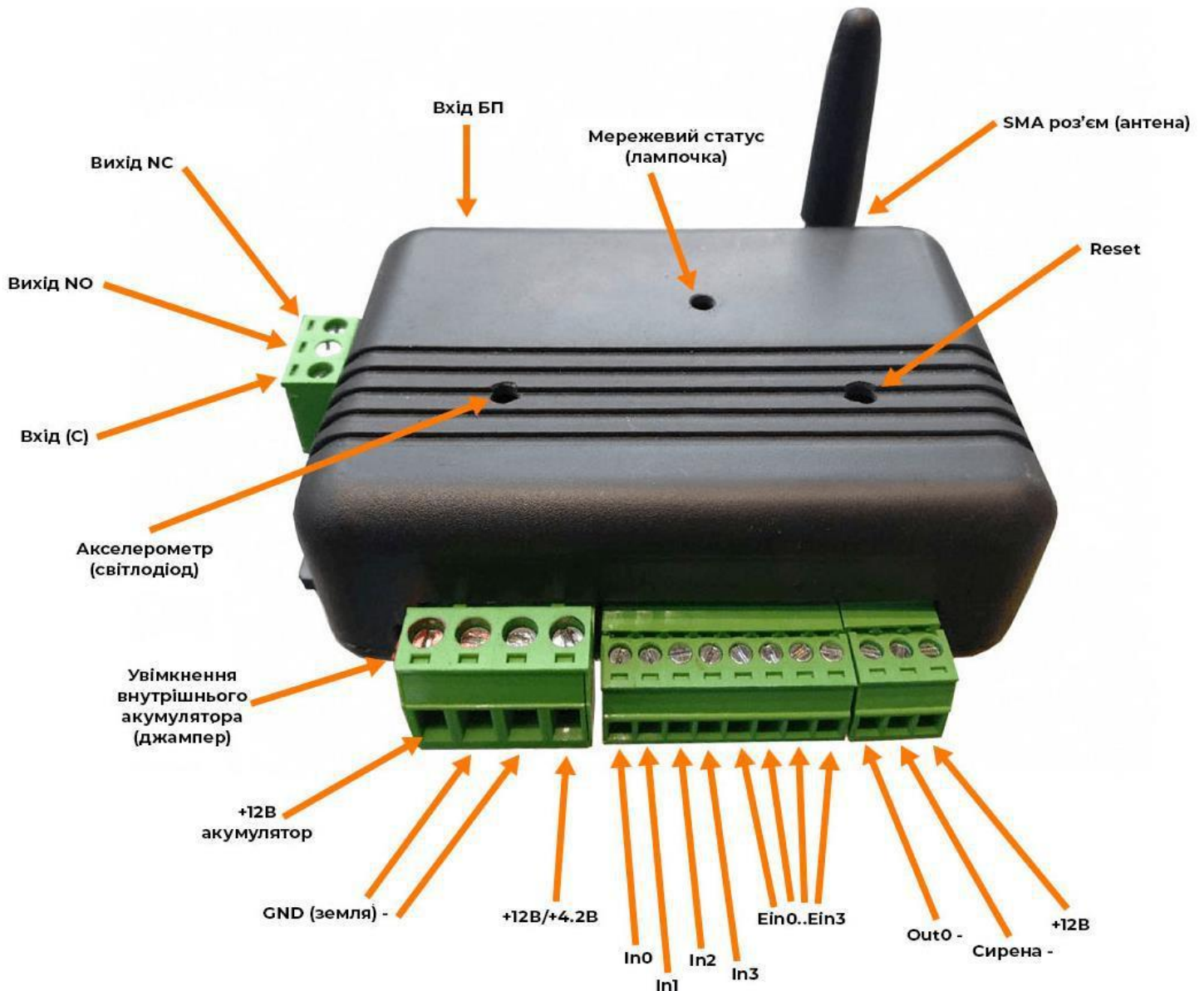
Email: pg.dep.gsm@gmail.com

## Мініалармер (одноканальна GSM/WiFi/Ethernet-розетка з 8 входами сигналізації) Пристрій керування, сигналізації та контролю середовища з інтерфейсом GSM/GPRS/WiFi/Ethernet

Пристрій у залізному корпусі  
(розпіновка)



## Пристрій у пластиковому корпусі (розпіновка)



### Опис

Пристрій керує каналом 0...240В/50Гц, а також знімає показання зовнішніх датчиків. Обмін інформацією з власником здійснюється через мережу **GSM** (GPRS, SMS, дзвінки, DTMF) або, а також **Ethernet** (опціонально) та USB (через COM2).

Найбільш зручний спосіб керування – сайт/хмара HomePolymetrica, для GSM можливо використовувати мобільний додаток Android.

Пристрій транзитний, тобто керує каналом від 0 до 220В (наприклад, це може бути 12В,24В,36В,220В, DC або AC ).

Пристрій знімає показання зовнішніх датчиків **4 основних та 4 додаткових** (стандарт- +4В / 3.45В, на замовлення +12... +36В), а також керує двома каналами «відкритий колектор» (0 і 1) 4...36В, наприклад для керування зовнішнім реле (канал 0) або сиреною (канал 1).

Обмін інформацією з власником здійснюється через мережу GSM - дзвінки, SMS, DTMF команди, а також GPRS, або **Wi-Fi**.

Для живлення використовується зовнішнє джерело живлення. **14В(при необхідності підзарядки зовнішнього АКБ) та/або зовнішній акумулятор 12В.**

**Зовнішні канали (до 8 штук)** сигналізації можуть бути датчики температури, датчики диму, затоплення, рухи тощо. (живляться від внутрішнього джерела +3.8...+4.2В (за замовчуванням) або зовнішнього +12В – необхідно вказати в замовленні) - по зміні стану будуть надсилатися SMS, або пристрій подзвонить на задані номери. Стандартні входи підтягнуті до внутрішнього живлення 4 вольти (12В опціонально), так що бажано використовувати «сухий контакт». Для звукового контролю приміщення до комплекту може входити вбудований мікрофон (опціонально). Датчики температури - мікросхеми DS18B20 (опціонально – також датчики температури та вологості DHT22), винос на дистанцію до 50 метрів, точність 0.5°C (-55°C...+125°C), максимальний винос до 130 метрів точність 1.5°C (55°C...+125°C).

Якщо температура перевищила верхній поріг або досягла нижнього порога, а аварійне повідомлення по цьому порога дозволено, на заздалегідь задані номери надсилається SMS із попередженням або здійснює дзвінок. Аварійне повідомлення для кожного каналу виміру формується одноразово при виході параметра за межі.

Порогові значення та дозволи на видачу аварійних повідомлень по кожному каналу незалежно конфігуруються окремо по верхній і нижній межі.

У пристрої є годинник реального часу та **функція таймер** - наприклад, увімкне освітлення об'єкта, що охороняється, о 21.56 і вимкне в 06.12 (опціонально **таймерів 4**).

**Функція Heater** при активації переводить канал 0 режим автоматичного підтримання температури в заданому користувачем діапазоні.

**Функція Saveout**- запам'ятовування стану виходу незалежно від наявності живлення та скидів.

**Функція B limit**- керування освітленням по датчику освітленості.

Після подачі постійної напруги 9...14В на всіх входах напруга 4В присутня за умовчанням. За командами з GSM (SMS, дзвінки, DTMF) / WiFi або кожен вихід або обидва можуть бути вимкнені, увімкнені або скинуті (вимикання на час, кратний 60 секунд (до 100 хвилин), і знову увімкнені).

Опціонально **функція Gate** дозволяє виконувати тривалість скидання від 1 секунди. Залежно від формату команди (з підтвердженням або без) може бути надіслано SMS-підтвердження виконання команди. За запитом стану надсилається SMS із перерахуванням поточних налаштувань, станом каналів керування та датчиків.

**За окремим замовленням** можливі наступні функції: 4 таймери замість 1, вимірювання потужності змінного струму від 10 Вт до 3.3 кВт (до шести каналів), вимірювання вмісту CO2 (датчик MH Z-19), підключення до 8 датчиків протікання з індикацією наявності датчика (відсутність пошкодження з'єднувальних дротів).

У GSM пристрої можна зберегти **від 0 до 6 телефонних номерів для сповіщення** та керування тональним набором за DTMF (номери зберігаються в EEPROM і не стираються під час увімкнення/вимкнення). Номери 1...3 призначені для оповіщення про аварії за допомогою SMS, за номерами 4...6 у разі аварії здійснюється додзвон. Один і той самий номер може бути в обох списках. Дзвінки з будь-якого із заданих номерів керують пристроєм відповідно до налаштувань.

**Команди SMS GSM пристрій сприймає з будь-якого номера телефону.**

**Вбудований датчик удару (опціонально)**– триосьовий акселерометр, який налаштовується командами на чутливість від 0.1 g до 10 g дозволяє залежно від налаштувань або просто відстежувати удари, або у разі крадіжки об'єкта, що охороняється, відстежувати його траєкторію кілька годин – раз на три хвилини знімається положення по стільникових вежах і передається по

СМС в вигляді посилання на Google maps, або (опціонально) відстежувати (наприклад по GPRS) раз на хвилину максимальне прискорення кожної осі за хвилину.

**Вбудований акумулятор дозволяє підтримувати зв'язок під час зникнення зовнішнього живлення.** В цьому випадку, якщо задані номери для оповіщення (Number1... Number6), на них надсилається SMS з повідомленням про дану подію або здійснюється додзвон (при додзвоні про зникнення живлення в трубці чути сигнали тривоги,

а при появі живлення – ні). У разі появи мережного живлення повідомлення про це також буде надіслано. Не припиняється опитування датчиків сигналізації та видача SMS/GPRS інформації про зміну їх стану. Стан живлення зберігається EPROM, тому навіть якщо живлення зникло на час більше, ніж забезпечує акумулятор (**типово 6...10 годин**), пристрій відключається, але при появі живлення стартує і повідомляє про те, що живлення з'явилося. Моніторинг зовнішнього акумулятора 12В автоматичний. Зовнішні датчики живлення поставляються на окреме замовлення, вони можуть бути підключені у входи (8 зовнішніх каналів) пристрою.

#### Опис конструкції

Корпус 90x62x32 мм, вбудоване реле, вбудована антена (SMA роз'єм).

3-контактний клемник із кроком 5 мм універсального виходу 0: контакти 15А реле (3,3 кВт для 220В): вхід, вихід NC, вихід NO. Комутований струм у каналі 0 рекомендується до 7А (1,5 кВт для 220В) для ємнісних навантажень та до 5А для індуктивних. Канал транзитний - від 0В до 220В (тобто можна керувати і 12В і 24В і 36В і 220В і так далі).

4-контактний клемник з кроком 5 мм: контакти: «+» живлення, «-» живлення, «-» живлення, «+» внутрішнього живлення (4.2В – GSM / 3.45В WiFi) – для зовнішнього акумулятора та живлення датчиків

8-контактний клемник з кроком 3.5 мм, входи 0...7

3-контактний клемник з кроком 3.5 мм, контакти: вихід 1 (мінус сирени), вихід 0 (мінус основного виходу), живлення для сирени (+12В) із захистом по струму.

#### Світлодіоди відображають стан пристрою:

зелений - миготіння індикуює роботу GSM приймача,

синій - індикація перемикання реле,

червоний – індикатор вбудованого акселерометра – повідомляє про удар, очищується кожні 2 секунди.

**Також є перемичка\джампер, що дозволяє увімкнути або вимкнути внутрішній акумулятор** (необхідно, наприклад, якщо пристрій транспортується, або живлення знімається вручну), а також кнопка скидання - по її натисканні пристрій управління можна вручну перезавантажити, при цьому канали сигналізації скидають наявність аварій, а керовані канали повертаються у вихідний стан (якщо не дано команду збереження виходу).

### 1. Порядок встановлення SIM-карти (GSM версія пристрою).

1. Встановіть SIM-карту в будь-який мобільний телефон.
2. Зніміть запит PIN-коду.
3. Перевірте працездатність SIM-карти: реєстрація в мережі, надсилання SMS.
4. Перевірте баланс.
5. Встановіть SIM-карту в сімхолдер пристрою. **Увага**, всі раніше прийняті SMS з пам'яті SIM-карти видаляються пристроєм

### 2. Монтаж пристрою.

Місце, де встановлюватиметься пристрій, має бути захищене від прямого потрапляння вологи та бруду. Антену GSM / WiFi бажано орієнтувати на відкритий простір, не затулений металевими предметами.

### 3. Підключення пристрою.

1) **Обираючи блок живлення, переконайтеся, що струм споживання пристрою (стандартно до 200мА) плюс струм споживання датчиків менший за максимальний струм БЖ щонайменше вдвічі, якщо планується під'єднання зовнішнього свинцевого акумулятора - використовуйте БЖ з підвищеним до 2А струмом і напругою 13 ... 13.5 В, приєднайте АКБ через силові 4-контактні клемники (вбудовані резистори - 2 по 2 Ом 2 Вт - обмежать струм заряду).**

2) Після під'єднання пристрою можливо увімкнути джампер - тепер резервне живлення керуючого пристрою

(внутрішній акумулятор) задіяно. **Також під час вимкнення пристрою необхідно попередньо вимкнути акумулятор, інакше він не вимкнеться і буде сформовано аварійне повідомлення про зникнення основного живлення.**

3) Зателефонуйте на номер SIM-картки, встановленої в пристрої. У відповідь пристрій передасть сигнал "Зайнято"

- **перевірка того, що пристрій уже зареєструвався в мережі GSM і функціонує правильно.**

4) Початкові налаштування GSM пристрою можна зробити декількома способами:

- за допомогою відправки SMS,
- через WEB інтерфейс - сайт <https://home.polymetrica.com>
- через COM2 інтерфейс (для просунутих користувачів через BlueTooth модуль HC-06).

Для конфігурування пристрою звичайним способом, наприклад, відправте з мобільного телефону на телефонний номер SIM-карти, встановленої у пристрої, SMS повідомлення (команду): NumberY XXXXXXXXXXXX, де Y – номер від 1 до 6, а XXXXXXXXXXXX - номер телефону, на який у надалі надсилатимуться тривожні повідомлення (номер від 3 до 14 цифр в міжнародному форматі (Приклад для України - Number1 +380956004090). У відповідь прийде SMS повідомлення з перерахуванням введених номерів або "Error" у разі помилки у синтаксисі.

**Якщо немає потреби в оповіщенні за шістьма номерами (наприклад, для економії грошей на SIM-карті пристрою), вводити його не потрібно, а для видалення вже введеного номера з пам'яті надішліть "NumberY 000", де Y = 1 ... 6.**

Для конфігурування GSM пристрою звичайним способом, наприклад, надсилайте з мобільного телефону на телефонний номер SIM-картки, встановленої в пристрої, SMS-повідомлення (команди), у другому випадку - набирайте команди у вкладці "Консоль" сайту.

Початкові налаштування WiFi пристрою (сітка WiFi та пароль) виконуються при замовленні або самостійно через COM2 інтерфейс з допомогою **програми типу Hiperterminal через шлейф**

5. Команди (тільки латинський шрифт, всі символи, крім першого, малі).

Команди налаштування:

**NumberY XXXXXXXXXXXX** (Y=1...6) - призначення номера для оповіщення та управління. Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь буде надіслано SMS з перерахуванням присвоєних номерів, інакше "Error". номер від 3 до 14 цифр переважно у міжнародному форматі. Приклад для України – Number1 +380956004090

**Dtmf on / Dtmf off** – Якщо функцію вимкнено (за замовчуванням), при дзвінку з будь-якого із заданих номерів дзвінок відбивається, всі канали пристрою відключаються на 60 секунд і знову вмикаються (аналог команди "Outa reset"). Якщо увімкнено, пристрій відповість на виклик, після чого DTMF командами можна оперативнo вмикати, вимикати та скидати будь-які канали. Якщо в комплект поставки входить вбудований мікрофон, можна одночасно виконувати звуковий контроль приміщення. За замовчуванням режим вимкнено.

**Ds18b20 X** – встановити кількість датчиків температури DS18B20 (від 0 до 8), при цьому кожен DS18B20 замінює один зовнішній датчик (живлення DS18B20 +4В, а стандартного датчика +12В, тому необхідно вказати модифікацію в замовленні). Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь буде надіслано SMS зі станом налаштувань. Приклад Ds18b20 4 – встановлено 4 датчики температури.

**Heater on / Heater off** - увімкнути/вимкнути **функцію автоматичної підтримки температури**. Канал 0 переходить у режим увімк./вимк. підігріву. Функція розрахована для використання нормально розімкнутого контакту (**NO**). Опieraється на задані нижній та верхній пороги температури. При досягненні нижньої межі нульового DS18B20 шлейфу обігрів включається. При досягненні верхньої межі нульового DS18B20 шлейфу обігрів вимикається. Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь на команду буде надіслано SMS зі станом налаштувань (статус пристрою). У статусі стан функції - "Heater on", а стан каналу 0 - 'OUT: 0" - підігрів включений, 'OUT: 1" - підігрів вимкнено. Якщо використовувати нормально замкнутий (**NC**) контакт каналу 0 з цією командою, це дозволить використовувати **систему охолодження** замість обігріву. За замовчуванням вимкнено.

**T limit-05-03** - встановити пороги спрацьовування охолодження/обігріву за температурою (від -50 до +99 градусів включно) для каналу 0. Якщо немає синтаксичної помилки в команді, у відповідь буде надіслано повідомлення зі станом налаштувань. В даному випадку наведено приклад порогів мінус 5 та мінус 3 (негативні температури).

**T alarmX -15+02** - встановити пороги спрацьовування аварії за температурою (від -50 до +99 градусів (включно) для каналу 0). Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь буде надіслано повідомлення зі станом налаштувань. В даному випадку наведено приклад порогів мінус -15 та +2.

**T alarmX-1-0** – дозволити / заборонити повідомлення про аварію після виходу температури за аварійні межі для каналу X - перевірка раз на хвилину, відправлення повідомлення з виходу за межу в норму – один раз, обслуговування верхньої та нижньої межі – незалежно. Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь буде надіслано повідомлення зі станом налаштувань. Приклади: T alarm1-1-0 – оповіщення за першим датчиком нижнього порога активоване, по верхньому – ні. T alarm1-1-1 активувати оповіщення і нижнього і верхнього порога на першому датчику температури.

**DHT22 X**– встановити кількість датчиків температури та вологості (опціональна функція).

**Ds18b20 X** – встановити кількість датчиків температури (опціональна функція).

**H alarmX 20-80** - встановити пороги спрацьовування аварії з вологості (від 00 до 99 градусів включно) для каналу X. Якщо немає синтаксичної помилки в команді, у відповідь буде надіслано повідомлення зі станом налаштувань. При порогах 00-99 аварія не формується.

**Adc X** – кількість каналів які працюють, як АЦП (вимірювання зовнішньої напруги 0...14В / 0...24В / 0...48В чи вимірювання струму через зовнішній струмовий трансформатор 0...15А) (не у всіх варіантах ПЗ, потребує доробки в платі).

**Bsensor X** – кількість датчиків яскравості для контролю чи керуванням освітленням.

**B limit 20-40** - налаштування порогів (0-100) вмикання та вимикання освітлення в залежності від яскравості сонячного світла, якщо також задіяний Timer3, освітлення буде вмикатись по переходу через пороги, але тільки в заданий проміжок часу, наприклад від 05:45 до 23:59 (Timer3 0545 -2359 – увімкнеться під час заходу Сонця, вимкнеться в 23:59, увімкнеться в 05:45, вимкнеться під час сходу Сонця).

**Set time 03 15 5 17 11 18** – встановити час (у цьому прикладі 03 хвилини 15 години четвер (17 листопада 2018 року)).

**Timer ABCD-EFGI / Timer off / Timer on** (за наявності годинника реального часу в замовленні) - увімкнути/ вимкнути функцію Timer, яка під час активації переводить канал 0 у режим автоматичного включення (час ABCD) та виключення (час EFGI) у заданий користувачем проміжок часу. "Timer on" – комутація за часом вимкнена, але

у повідомленнях відображається час події. За замовчуванням вимкнено. Приклад : Timer 2012-0645 – канал увімкнеться о 20:12 і вимкнеться о 6:45.

**Gate XX** – змінити тривалість скидання каналу від 01 до 60 секунд.

**Saveout on/off** – увімкнути/вимкнути збереження стану виходу.

**Alarm off / Alarm on** – вимкнути/увімкнути аварійні повідомлення (на входах сигналізації). Не впливає на повідомлення про аварію живлення. За замовчуванням увімкнено. Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь буде надіслано SMS зі станом налаштувань. Якщо працювала сирена, вона вимкнеться до наступної аварії.

**Strike off / Strike on / Strike act** – вимкнути / увімкнути аварійні повідомлення про удар без трекінгу, або активувати аварійні повідомлення про удар з **подальшим трекінгом** (лише за встановленого номера 1). За замовчуванням увімкнено. Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь буде надіслано SMS зі станом налаштувань.

**S limit XX** - встановити поріг спрацьовування акселерометра від 00 до 99, за замовчуванням 15. Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь буде надіслано повідомлення зі станом налаштувань.

**Axel off / Axel on** – вимкнути/включити моніторинг прискорень по 3 осям.

**Gprs on / Gprs off (Tcp on / Tcp off для WiFi)** – якщо задіяно, пристрій щохвилини скидає на сайт свій стан, зі свого акаунту виможете його бачити та керувати без SMS, також є можливість **виводити стан входів / виходів / показників датчиків в вигляді таблиць або графіків**, всі функції SMS зберігаються.

**Gprs:14101\$home.polymetrica.com\$internet\$\$\$** - налаштування GPRS для взаємодії з сайтом.

**Tcp:14101\$home.polymetrica.com\$xxxxxxxx\$yyyyyyyyy\$** - налаштування WiFi для взаємодії з сайтом, де **xxxxxxxx** - ваш WiFi, **yyyyyyyyy** – ваш пароль до Wi-Fi.

**Imei 123456789012345** – дуже обережно з цією функцією (краще не чіпати) - змінити/встановити IMEI пристрою для передачі GPRS (реальний IMEI не змінюється). Якщо в команді немає синтаксичної помилки, у відповідь буде надіслано SMS із станом налаштувань GPRS.

**Password XXXX** – **з цим обережно! Краще не треба без потреби.** Присвоїти або змінити пароль з 4 цифр, якщо немає синтаксичної помилки в команді, у відповідь буде надіслано SMS зі станом налаштувань. Якщо пароль введено, всі SMS команди будуть сприйматися тільки в тому випадку, якщо на початку тексту є пароль (4 цифри) і пробіл, інакше – ігноруються. Приклад – "1234 Outa off". Для видалення – команда XXXX Password 0000. За замовчуванням пароль вимкнено. На керування тональним набором (DTMF) пароль не діє.

#### Команди запиту:

**Get status, Gprs status** - запити поточного стану чи налаштувань GPRS.

Відповіддю на команду запиту є перелік включених функцій та повний стан пристрою – статус каналів керування та сигналізації, напруга на акумуляторі, температура навколишнього середовища, рівень сигналу GSM тощо.

**Numbers?** - запитати, які номери встановлені у пристрої з першого до шостого.

**Ussdxxxxxxxxxxx** - USSD – запит.

#### Приклади:

запит стану рахунку –  
для Vodafone – Ussd\*101#,  
для Київстар – Ussd\*111#;

поповнення рахунку –  
для Vodafone - Ussd\*100\*12345671234567#,  
для Київстар - Ussd\*123\*12345671234567# і так далі.

Відповідь мережі на USSD-запит буде надіслано у вигляді SMS на номер – джерело команди.

#### Додаткові команди для версії ПЗ «GSM ключ»:

**Nums XXXX** – встановити кількість комірок пам'яті для використання.

**NumXXXX +380956004090** - для функції GSM ключ запис однієї з комірок пам'яті (до 3000) під номери, якщо подзвонити з одного з них на пристрій, спрацьовує канал 0 - перемикається на час від 1 до 63 секунд згідно налаштування Gate (наприклад подання команди на відкриття воріт).

**Num000?** – запит стану комірки з номером 000.

#### - Команди керування:

**OutX off** - перемкнути канал X (де X =0,1) у стан вимкнено.

**OutX off a** - перемкнути канал X (де X =0,1) у стан вимкнено та надіслати SMS зі станом каналів (якщо X = a - обидва канали).

**OutX on** - перемкнути канал X (де X =0,1) у стан увімкнено. **OutX on a** - переключити канал X (де X =0,1) у стан увімкнено та надіслати SMS зі станом каналів (якщо X = a - всім каналів). **OutXreset** - вимкнути на 60 секунд і знову увімкнути канал X (де X це 0 або 1).

**OutX reset Y** або **OutX reset YZ** – якщо введено аргументY (від 1 до 99) стан reset триває не 60 секунд, як встановлено за замовчуванням, а від 2 до 100 хвилин відповідно (Gate \* Y).

**GSM off/Gsm on/GSM reset** – вимкнути, увімкнути, перезавантажити модуль GSM.

**Tcp off/Tcp on/Tcp reset** – вимкнути, увімкнути, перезавантажити модуль WiFi.

## 6. Керування пристроєм DTMF командами (GSM)

- цей метод найзручніший, якщо необхідно оперативно зробити багато різноманітних перемикачів.

1) Зателефонуйте на пристрій з телефону, номер якого введено в його пам'ять. Установка "Dtmf" має бути "on".

2) Пристрій "підніме слухавку" - можна вводити команди.

3) Натисніть на телефоні клавішу "\*". Пристрій готовий до введення режиму.

4) Натисніть на телефоні цифрову клавішу з номером режиму: **0** - вимкнення каналів, **1** - увімкнення, **2** - короткочасне вимкнення (на 60 секунд), **3** - встановлення звуку мікрофона, **4** - додаткові налаштування.

5) Натискаючи на цифру з номером каналу 1 або 0 (6 - для всіх одночасно), ви посилаєте для цього каналу миттєво виконувану команду на ввімкнення, вимкнення або скидання залежно від обраного режиму. Наприклад, натиснувши клавіші "\*", "1" і "0", "1", "\*", "0" і "1", ви послідовно ввімкнете нульовий канал і сирену, а потім вимкнете сирену.

6) Для зміни режиму натисніть "\*" і перейдіть до пункту 4.

7) Після закінчення перемикачів зробіть відбій.

**Наприклад, набравши послідовність "\*", "0", "0", "\*", "2", "1", ви вимкнете канал 0 і увімкнете сирену на 1 хвилину.**

8) "\*", "3", "0" налаштування звуку мікрофона - тихіше на 1 ступінь від 15.

9) "\*", "3", "1" налаштування гучності мікрофона - гучніше на 1 шкалу з 15.

10) "\*", "4", "0" пристрій знімається з охорони (аналогічно команді "Alarm off").

11) "\*", "4", "1" пристрій ставиться на охорону (аналогічно команді "Alarm on").

12) "\*", "4", "3" почати трекінг повідомлення про удар (номер 1 має бути встановлений).

13) "\*", "4", "2" для отримання SMS зі статусом пристрою (аналогічно команді "Get status").

14) "\*", "4", "3", щоб отримати текстове повідомлення зі списком номерів (аналогічно команді "Numbers?").

15) "\*", "4", "4" - очистити регістр хітів (аналогічно до команди "Strike on").

16) "\*", "4", "9" для отримання SMS про місцезнаходження (аналогічно команді "Gsmloc").

## 7. Приклади SMS-повідомлень, що надсилаються пристроєм.

- Відображення стану виходу: наприклад "Out:0", "0" означає, що вихід у вихідному стані - з'єднаний із контактами реле NC, на реле не подано сигналу перемикачів, "1" - вихід у переключеному стані - з'єднаний із контактами реле NO, на реле подано сигнал перемикачів.

- Відображення стану входів: наприклад, "In:1110" - входи перераховуються з 0-го до 3-го, і з 4-го до 7-го "EIn:111100" (9 і 10 не задіяні). "1" означає, що на вході присутній високий рівень (стандартно +9...+12В), "0" означає, що на вході присутній низький рівень. У повідомленні про перемикання, наприклад, 1-го входу з високого на низький (скажімо, спрацював датчик руху і замкнув підтягнутий до +12В вхід на землю) відобразиться новий стан, додатково в дужках - відображається перехід між попереднім і новим станом: "In: 10(1->0)!00"

- Відповідь на запит про запрограмовані номери

N1:+380956837057 N2:absent N3:absent N4:absent N5:absent N6:absent

- Відбувся перехід з основного джерела живлення на внутрішній акумулятор, ДБЖ відсутнє: 00.43,Power:alarm, P\_sensor:0

- Відбувся перехід з основного джерела живлення на зовнішню батарею, спрацював сенсор зовнішнього живлення (Power sensor): 00.45,Power:ok, P\_sensor:0(1->0)!

- Заміряно вихід температури за верхній поріг:19.20,OVERHEATING T0:61.2-ALARM

- Змінився з 1 на 0 стан каналу сигналізації 1: "22.01, In:10(1->0)!11,EIn:111100,Buzzer:on"

- Ідентифіковано удар: "16:39,STRIKE!,S limit:30,Buzzer:on"

#### **Технічні характеристики**

GSM- діапазони (МГц): 850/900/1800/1900

Розміри (мм): 65x50x25 (реле зовнішнє) або 90x62x32 мм (реле вбудоване)

Живлення: 9...24В (стандартно 12В або 13.5В під зовнішній свинцевий акумулятор)

Власне споживання: <3Вт

Входи: 10 (за замовчуванням задіяно 4 або 7), Виходи: 2шт.

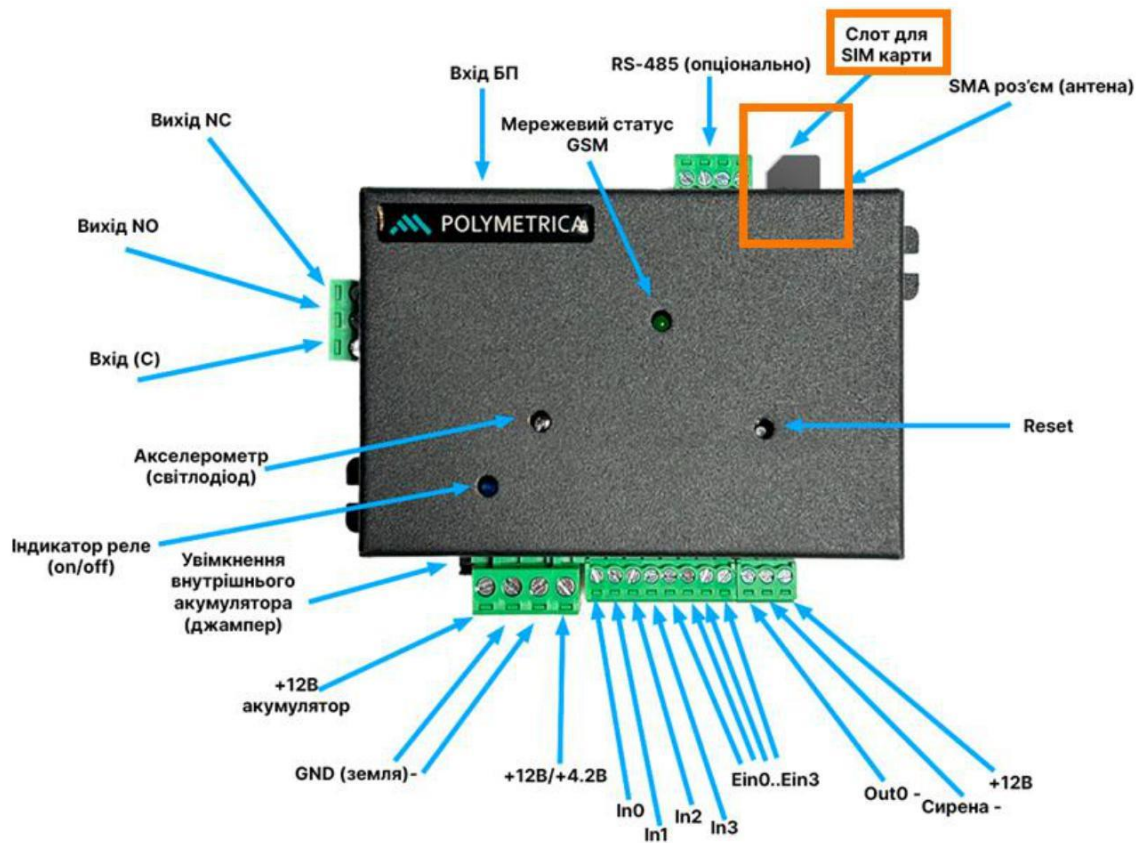
Резервне живлення: вбудований Li-Ion акумулятор 720...950мА/г

Час роботи від резервного живлення: 3-6 годин (тільки керуючий пристрій)

GSM-антена: вбудована/зовнішня (під замовлення - виносна)

Робоча температура: 0...+60°C (за відсутності роси)

## Встановлення Sim картки



## Встановлення джамперу (перемички) для роботи внутрішнього акумулятору



**Монтується на роз'єм (два штирі) до самого кінця – щоб замкнути контакти**

### **Шановний Клієнте!**

Після того, як Ви отримаєте пристрій нашого виробництва, встановіть у нього активовану і поповнену сімку, увімкнете блок живлення у розетку, будь-ласка напишіть нам у telegram чи viber 0631902266 і ми зробимо Вам доступ до особистого кабінету <https://home.polymetrica.com>. Для доступу буде достатньо Вашої електронної пошти, вона буде лише логіном, листи від нас надходити не будуть. Дякуємо!