

ППКО «ОРІОН-1ТК(i)»

Настанова щодо експлуатування

ААБВ.425513.004-04.19 НЕ



008

ДСТУ ISO 9001:2015

Серійний номер:

Версія ПЗ:
or1tki-1

Дякуємо Вам за те, що обрали
обладнання виробництва ТОВ «Тірас-12».

Перед використанням продукції,
ознайомтесь, будь ласка, з даним документом*
та збережіть його для отримання
необхідної інформації в майбутньому.

Для отримання додаткової інформації
та завантаження документації,
скористайтесь наступними посиланнями:

www.tiras.ua

ДОКУМЕНТАЦІЯ:



Настанова щодо
експлуатування

ДОДАТКИ:



oLoader
(Windows)

Історія змін в приладах

Дата	Версія ПЗ	Введені зміни
08.2015	or1tki-1	- Випуск нової версії ПЗ для роботи ППКО в протоколі «Інтеграл-О»

Зміст

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ.....	5
1.1 Умовні позначення.....	5
1.2 Терміни та визначення.....	5
1.3 Типи шлейфів сигналізації.....	6
1.4 Призначення і будова приладу.....	6
1.5 Технічні характеристики.....	8
2 ПІДГОТОВКА ПРИЛАДУ ДО РОБОТИ.....	9
2.1 Вимоги безпеки.....	9
2.2 Монтаж та підготовка до роботи.....	9
2.3 Програмування приладу.....	11
3 РОБОТА З ПРИЛАДОМ.....	13
3.1 Програмування ключів Touch Memory.....	13
3.2 Запис телефонних номерів.....	13
3.3 Керування за допомогою ключів Touch Memory.....	14
3.4 Керування за допомогою мобільного телефону.....	16
3.5 Індикація стану приладу.....	16
4 ПАСПОРТНІ ДАНІ.....	18
4.1 Комплектність.....	18
4.2 Відомості про декларації відповідності технічним регламентам та сертифікати.....	18
4.3 Свідчення про приймання.....	19
4.4 Свідчення про повторний огляд.....	19
4.5 Умови транспортування, зберігання та експлуатації.....	19
4.6 Відомості про утилізацію.....	19
4.7 Гарантійні зобов'язання.....	19
4.8 Обмеження відповідальності.....	20
4.9 Відомості про ремонт.....	20
Додаток А.....	21
Додаток Б.....	22
Додаток В.....	23

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Дана настанова щодо експлуатування (далі – документ) призначена для вивчення будови, принципу роботи і правил експлуатування приладу приймально-контрольного охоронного «Оріон-1ТК(i)» з версією програмного забезпечення «or1tki-1» (далі – прилад).

1.1 Умовні позначення

В даному документі прийняті наступні скорочені позначення:

- ППКО** – прилад приймально-контрольний охоронний;
БМК – блок мікроконтролера;
ШС – шлейф сигналізації;
ПЦС – пульт централізованого спостереження;
ТМ – Touch Memory (інтерфейс зчитувачів ключів/брелоків);
ВЫХ – вихід, що може працювати у двох режимах (дивись 3.5.2):
– «Звуковий оповіщувач» для підключення зовнішнього звукового оповіщувача (надалі – оповіщувач);
– «Відкритий колектор» для підключення електрозамка тощо;
+12В – вихід живлення для підключення охоронних сповіщувачів;
і – індикатор рівня сигналу
▼ – індикатор шлейфа

1.2 Терміни та визначення

- Шлейф сигналізації** – провідна лінія, що забезпечує зв'язок приладу зі сповіщувачами;
Нормальний стан ШС – стан ШС при якому його опір входить в межі $2,41 < R_{шс} < 3,6$ кОм.
«Незібраний» ШС – ШС, опір якого не входить в межі $2,41 < R_{шс} < 3,6$ кОм, та який не може бути поставлений під охорону.
Сповіщувач – пристрій (датчик), що встановлюється в підохоронних приміщеннях (об'єктах) і сповіщає прилад про небезпеку шляхом порушення нормального стану ШС.
Втручання – відкривання корпусу ППКО.
Тампер – пристрій, призначений для виявлення несанкціонованого втручання в корпус ППКО.
Проникнення – вторгнення до підохоронного приміщення неуповноваженої особи (осіб).
Режим тривоги – стан ППКО що є результатом реагування на наявність небезпеки (втручання або проникнення).
Черговий режим (режим охорони) – стан ППКО, в якому може бути сформоване та передане сповіщення про стан тривоги.
Знятий з охорони – стан ШС, в якому не може бути сформоване та передане сповіщення про стан тривоги, викликаний проникненням.
Час затримки на вхід – час, наданий користувачеві, для зняття приладу з охорони після відкриття приміщення.
Час затримки на вихід – час, наданий користувачеві, для виходу з приміщення після постановки приладу під охорону.
Режим програмування – режим роботи приладу у якому номери з телефонного довідника SIM-карти записуються в пам'ять приладу (дивись 3.2), приписуються ключі Touch Memory (дивись 3.1), та приймаються SMS-повідомлення із

налаштуваннями (дивись 2.3.3).

Виносний світлодіод – індикатор, основне призначення якого – сповіщення користувача, який знаходиться за межами підохоронного приміщення, про стан приладу (дивись 3.5.1).

1.3 Типи шлейфів сигналізації

Для кожного із шлейфів приладу можливо встановити такі режими роботи ШС:

ШС «охоронний» – шлейф, який може бути поставлений або знятий з охорони. При порушенні поставленого під охорону шлейфа даного типу на ПЦС негайно надходить сигнал тривоги із увімкненням оповіщувача.


ШС «вхідні двері» – охоронний шлейф з затримкою, що при відкриванні об'єкта повинен порушуватися завжди першим. З моменту порушення цього шлейфа починається відлік часу затримки на вхід. Після закінчення часу затримки на вхід, якщо об'єкт не був знятий з охорони, на ПЦС надходить сигнал тривоги із увімкненням оповіщувача.

ШС «коридор» – охоронний шлейф з затримкою, що при відкриванні об'єкта повинен порушуватися завжди після ШС «вхідні двері». При цьому сигнал тривоги на ПЦС не надходить протягом часу затримки на вхід. У випадку порушення його перед ШС «вхідні двері» на ПЦС негайно надходить сигнал тривоги із увімкненням оповіщувача.

ШС «цілодобовий» – ШС що неможливо зняти з охорони. При спрацюванні вмикається оповіщувач, на ПЦС негайно надходить сигнал тривоги. Після спрацювання та відновлення ШС необхідно перевстановити під охорону.

ШС «тривожна кнопка» – цілодобовий ШС, при порушенні якого на ПЦС надходить сигнал тривоги без увімкнення оповіщувача. Після спрацювання та відновлення ШС необхідно перевстановити під охорону.

ШС із обмеженим часом пам'яті тривоги – ШС, що має можливість автоматично переустановлюватися в режим охорони після закінчення часу пам'яті тривоги, за умови відновлення цього ШС у нормальний стан. ШС будь-якого типу можливо налаштувати як ШС з обмеженим часом пам'яті тривоги.

 **Увага! Прилад формує до трьох повідомлень про тривогу/відновлення ШС будь-якого типу, подальші порушення/відновлення ШС не викликають формування повідомлень на ПЦС до переустановлення ШС під охорону. ШС типу «тривожна кнопка» та «цілодобовий» рекомендовано додатково налаштувати як ШС із обмеженим часом пам'яті тривоги.**

1.4 Призначення і будова приладу

1.4.1 ППКО «Оріон-1ТК(i)» призначений для цілодобової охорони квартир громадян й об'єктів народного господарства по каналах передачі даних CSD та GPRS, в протоколі «Інтеграл-О». Передача повідомлень проводиться по двох запрограмованих IP-Адресах ПЦС в каналі GPRS (одна – основна, друга – альтернативна). Передача повідомлень на ПЦС в каналі CSD проводиться по запрограмованих телефонних номерах. Максимальна кількість телефонних номерів для роботи із ПЦС - 6 (4 для передачі повідомлень, 2 для перевірки зв'язку). Також є можливість додаткової передачі SMS-повідомлень з приладу на два запрограмованих телефонних номери. SMS-повідомлення мають допоміжний характер і відправляються після передачі повідомлень на ПЦС. Перелік SMS-повідомлень, що надсилаються користувачу

наведено у таблиці 1. У випадку відсутності зв'язку з ПЦС, постановка об'єкта під охорону неможлива.

Керування постановкою/зняттям об'єкта з охорони відбувається за допомогою ключа Touch Memory (до 4-х ключів), мобільного телефона (до 4-х телефонних номерів), радіокомплекта «Оріон-РК» або з ПЦС.

Таблиця 1 - Перелік повідомлень, що передаються по SMS користувачу.

	Текст повідомлення	Умови формування повідомлення
1	Постановка на охорону ХО: __ *, ШС: __ **	ШС взяті під охорону користувачем
2	Сняття с охорони ХО: __ *, ШС: __ **	ШС зняті з охорони користувачем
3	Постановка на охорону с ПЦН: ШС: __ **	ШС взяті під охорону з ПЦС
4	Сняття с охорони с ПЦН: ШС: __ **	ШС зняті з охорони з ПЦС
5	Тревога ШС: __ **	Замикання/розрив ШС
6	Есть сеть 220В	Відновлення мережі 220 В
7	Нет сети 220В	Відсутня мережа 220 В
8	Питание ниже нормы	Напруга на клеммах акумулятора менше $11,0 \pm 0,2$ В
9	Питание в норме	Напруга на клеммах акумулятора більше $11,4 \pm 0,2$ В
10	Взлом ППК	Спрацювання тампера
11	Нет взлома ППК	Відновлення тампера

Примітки:

* - номер користувача, що керує приладом (0 - передається при керуванні за допомогою входу ТМ та при автоматичній переустановці ШС під охорону; 1-4 - номери ключів Touch Memory, 5-8 - номери мобільних телефонів користувачів для керування)

** - номери ШС, що спричинили подію

1.4.2 Прилад має два шлейфи сигналізації, у які можуть бути включені сповіщувачі з вихідним реле або герконом, і дозволяє підключати виносні індикатори підтвердження постановки ШС під охорону («ПОДТ») та стану ШС («ДЕЖ») (дивись Додаток А). На рисунку 1 зображено загальний вигляд ППКО «Оріон-1ТК(i)» з можливими підключеннями до нього.

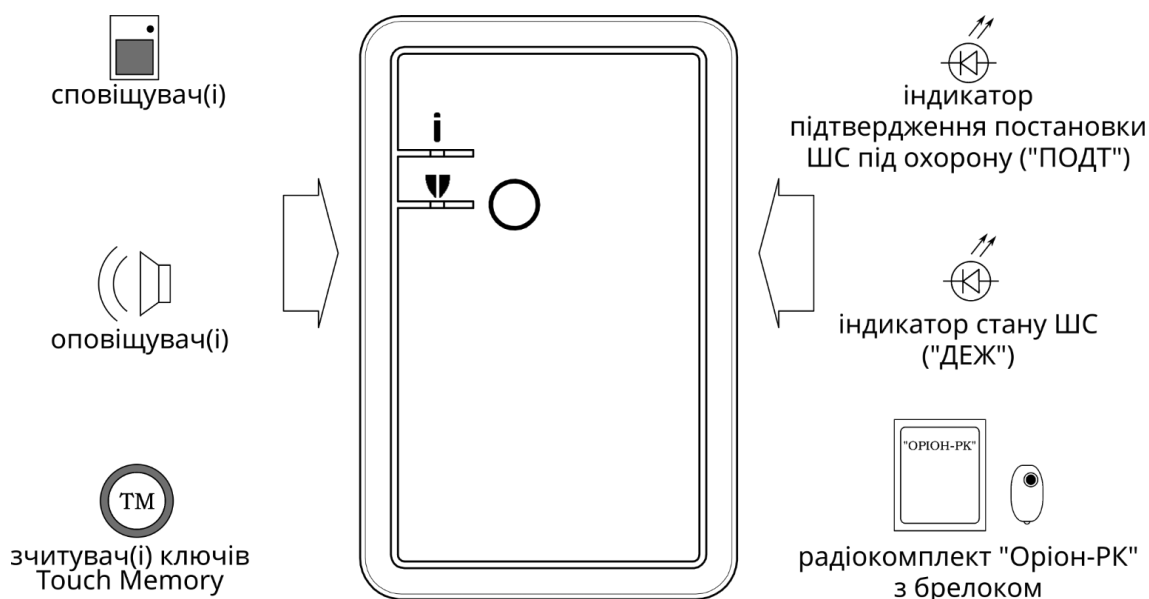


Рисунок 1 – ППКО «Оріон-1ТК(i)» в повному складі

1.4.3 Прилад призначений для безперервної цілодобової роботи в приміщеннях з регульованими кліматичними умовами при відсутності прямого впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища.

Умови експлуатації:

- температура навколишнього середовища від -10 до +40 °С;
- відносна вологість до 93 % при температурі 40 °С.

1.5 Технічні характеристики

Основні технічні характеристики приладу наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 - Основні технічні характеристики приладу

	Найменування параметра	Значення
1	Інформаційна ємність (кількість ШС), од.:	2
2	Інформативність, од. не менше (протокол «Інтеграл-О»):	20
3	Реакція на розрив шлейфа, мс і більше	70
4	Керування приладом	Ключі Touch Memory, мобільний телефон, з ПЦС
5	Протоколи роботи приладу	«Інтеграл-О»
6	Основне джерело живлення	220 В (+22 В, -33 В), 50 Гц
7	Споживана потужність (без врахування зовнішніх сповіщувачів і оповіщувачів), ВА, не більше	6
8	Напруга джерела резервного живлення, В	10,8 .. 13,2 В
9	Час роботи в черговому режимі і в режимі «тривога» від повністю зарядженого акумулятора ємністю 1,2 А·год, год, не менше:	4
10	Час відновлення повної ємності акумулятора, год, не більше	30
11	Струм, що споживає прилад від акумулятора у всіх режимах роботи (без врахування споживання зовнішніх сповіщувачів та оповіщувачів, без додаткових блоків), мА, не більше:	200
12	Час затримки на вхід/вихід, час роботи оповіщувача, секунд з точністю ± 8 секунд	0-99
13	Параметри шлейфа:	
	1) опір проводів шлейфа, Ом, не більше	470
	2) опір втрат між проводами та між кожним проводом і землею, кОм, не менше	20
	3) опір кінцевого резистора, кОм	$3\pm 1\%$
14	Величина напруги в шлейфі в черговому режимі, В	8 – 12
15	Величина струму в шлейфі в черговому режимі, мА	2,5 – 5
16	Час технічної готовності, секунд, не більше	5
17	Струм для живлення сповіщувачів та додаткових блоків по виходу «+12В», мА, не більше	50
18	Струм для живлення оповіщувача або реле електрозамка по виходу «ВИХ», мА, не більше	50
19	Струм для живлення виносного світлодіода «ПОДТ», мА, не більше	5
20	Габаритні розміри приладу, ШхВхГ, мм, не більше	110x170x60
21	Маса приладу (без акумулятора), кг, не більше	0,7
22	Середній наробіток на відмову приладу, год, не менше	20 000
23	Середній час відновлення працездатності приладу, год, не більше	0,5
24	Середній термін служби, років, не менше	10

2 ПІДГОТОВКА ПРИЛАДУ ДО РОБОТИ

2.1 Вимоги безпеки

2.1.1 До роботи із приладом допускаються особи, що вивчили даний документ.

2.1.2 При установці та експлуатації приладу обслуговуючому персоналу необхідно керуватися «Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів» та «Правилами безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

2.1.3 Варто пам'ятати, що в робочому стані до клем приладу «L», «N», підводиться небезпечна для життя напруга.

2.1.4 Установку, зняття та ремонт приладу необхідно проводити при виключеній напрузі живлення.

2.1.5 Роботи з установки, зняття і ремонту приладу повинні проводитися працівниками, які мають кваліфікаційну групу з електробезпеки не нижче III.

2.1.6 Монтажні роботи з приладом дозволяється проводити електроінструментом з робочою напругою не вище 42 В, потужністю не більше 40 Вт, що має справну ізоляцію струмоведучих частин від корпусу.

2.1.7 При виконанні робіт слід дотримуватися правил пожежної безпеки.

2.2 Монтаж та підготовка до роботи

2.2.8 Конструкція приладу забезпечує можливість його використання в настінному розташуванні. На основі корпусу приладу є два отвори для його навішення на шурупи та отвір для фіксації третім шурупом на стіні. В Додатку В наведені установчі розміри приладу та клавіатури. Встановлення ППКО проводиться відповідно до **ВБН В.2.5-78.11.01-2003**.

2.2.9 Електричні з'єднання при монтажі зробити у відповідності зі схемою електричною підключення, зображеною в Додатку А.

2.2.10 Підключити кінцеві резистори та сповіщувачі в шлейф сигналізації відповідно до рисунку 2.

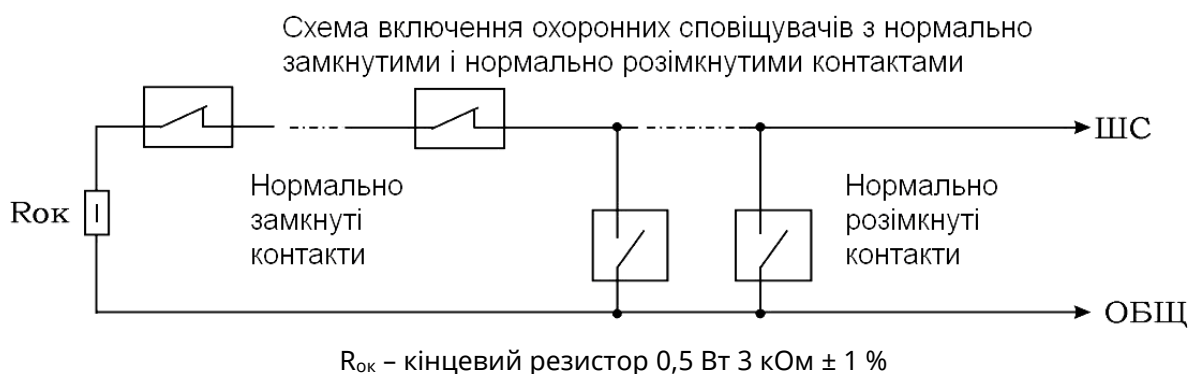


Рисунок 2 – Схеми включення сповіщувачів

2.2.11 Якщо сумарний струм споживання зовнішніх сповіщувачів перевищує сумарний максимальний струм виходу 50 мА, то для живлення зовнішніх сповіщувачів використовуйте джерело безперебійного живлення (наприклад БЖ1215, виробництва ТОВ «Тірас-12», з номінальним струмом навантаження 1,5 А).

Увага! Підключення акумулятора до приладу відразу ж забезпечує його працездатність.

2.2.12 При необхідності керування приладом за допомогою ключів Touch Memory і/або Proximity брелоків, підключити зчитувач(и). Прилад працює з ключами сімейства DS1990A виробництва MAXIM (DALLAS Semiconductor) в комплекті зі зчитувачами ключів iBR-CNL або аналогічними, а також з Proximity брелоками ASK 125 kHz (EM-marine) в комплекті зі зчитувачами Proximity CP-Z2B або аналогічними. Прикладання Proximity брелоків рівнозначно прикладанню ключів Touch Memory. Світлодіод, вбудований в зчитувач, може підключатися до приладу як виносний світлодіод «ПОДТ». Схеми підключення зчитувачів зображені на рисунку 3. Максимальна довжина лінії зв'язку ППКО з зчитувачами ключів ТМ обмежена її ємністю (4 нФ) і складає 30 м для проводу ТРП 2x0,4 мм². Максимальний опір лінії 100 Ом. Необхідна кількість зчитувачів підключається паралельно. Максимальна кількість зчитувачів Proximity брелоків обмежена максимальним струмом виходу «+12В». При розрахунках керуватись документацією на зчитувачі і провід.

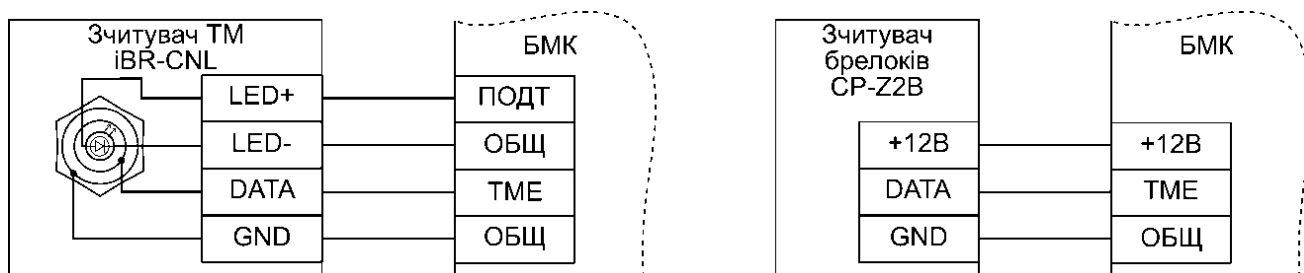


Рисунок 3 - Схема підключення зчитувача ключів ТМ (ліворуч) та зчитувача Proximity брелоків (праворуч)

2.2.13 При необхідності використання брелока радіокомплекту «Оріон-РК» (поставляється по окремому замовленню) в якості тривожної кнопки, підключити кодовий радіоприймач комплекту до приладу згідно рисунку 4. Керівництво з експлуатації до радіокомплекту «Оріон-РК» можливо завантажити з сайту виробника www.tiras.ua у вкладці «Завантаження», «Технічна документація».

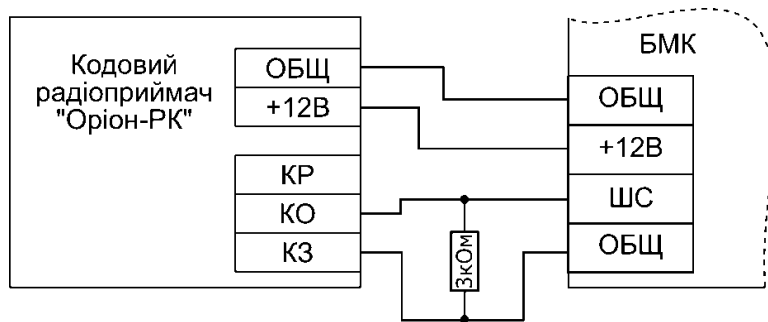



Рисунок 4 - Схема підключення кодового радіоприймача «Оріон-РК»


2.2.14 Для роботи по каналу GSM, встановити SIM-карту в тримач, попередньо знявши з неї захисний PIN-код, якщо він є, та очистити пам'ять SMS. Під'єднати антену ADA-0068 (поставляється в комплекті з ППКО) до з'єднувача 3X1, розташованого на друкованій платі, закрутивши втулку кріплення до упору.

Для підвищення стабільності роботи ППКО в GSM-мережі в місцях з незадовільним покриттям оператора мобільного зв'язку потрібно після увімкнення ППКО перевірити рівень сигналу GSM оператора (див. 3.5.1): якщо рівень проблимування 2...4 – зафіксувати антену, якщо рівень 1 – виконати такі дії:

1. Визначити місце з найвищим рівнем сигналу, за необхідності повертати антену відносно вертикальної осі (з кроком приблизно 30°).
2. При досягненні допустимого рівня сигналу зафіксувати антену в положенні, визначеному в попередньому кроці..
3. Прокласти кабель антени:
 - 3.1 забезпечити вертикальну пряму ділянку від антени довжиною не менше 15 см.;
 - 3.2 не допускати вигинів радіусом, меншим ніж 4 см.

 **Увага! Не рекомендується встановлювати антену на металеву поверхню, а також поблизу джерел потужного електромагнітного випромінювання (колекторні електродвигуни, рентгенівські апарати і т.д.).**

 **Увага! Установку або переустановку SIM-карти слід проводити тільки при зняттю з приладу живлення.**

 **Увага! Для об'єктів з низьким рівнем сигналу оператора GSM (підвальні приміщення, велика відстань до базової станції) необхідно застосовувати антени зі збільшеним коефіцієнтом підсилення (спрямовані, колінеарні), або виносити антену в зону стабільного прийому.**

2.2.15 З'єднувач 2XP1 на платі БМК слугує для блокування тампера під час підготовки приладу до роботи. Джампер з цього з'єднувача перед закриттям корпусу необхідно зняти.

2.3 Програмування приладу

2.3.1 Загальні вказівки

Конфігурація приладу зберігається в пам'яті приладу та очищується при поверненні до заводських налаштувань.

Програмування приладу відбувається за допомогою запису SMS-повідомлень з налаштуваннями у пам'ять SIM-карти, та їх автоматичного перезапису у пам'ять приладу в режимі програмування, або спеціальним USB-програмактором виробництва ТОВ «Тірас-12», який дає змогу змінити налаштування приладу або оновити версію програми з ПК.

Перед початком програмування рекомендується виконати повернення до заводських установок і заповнити карту програмування (дивись Додаток Б).

2.3.2 Повернення до заводських налаштувань

Для програмування заводських установок необхідно:

- відключити мережу 220 В, відкрити кришку приладу, зняти клеми з акумулятора;
- натиснути і утримувати кнопку на лицьовій панелі приладу;
- подати напругу живлення на прилад. Через 5 с після подачі напруги живлення в енергонезалежну пам'ять будуть прописані заводські установки; індикатор «i» на лицьовій панелі приладу засвітиться й погасне три рази. Після цього кнопку відпустити.

2.3.3 Програмування налаштувань за допомогою SMS-повідомлень

Для програмування налаштувань приладу за допомогою SMS-повідомлень необхідно:

- вставити SIM-карту приладу в мобільний телефон;
- видалити з SIM-карти приладу всі SMS-повідомлення;
- виконати запис телефонних номерів відповідно 3.2;
- повернути SIM-карту в прилад, та подати живлення;
- в редакторі SMS-повідомлень мобільного телефону з будь-якою іншою SIM-картою набрати SMS-повідомлення з необхідними налаштуваннями, опис формату SMS-повідомлень наведено у додатку Б;
- перевести прилад в режим програмування, встановивши джампер з'єднувача 2XP2 у положення «ПРОГ». Індикатор «▼», виносні індикатори «ДЕЖ» і «ПОДТ» почнуть блимати з частотою 1 Гц;
- відправити SMS-повідомлення з мобільного телефону на телефонний номер приладу. Через деякий час (залежить від завантаження мережі GSM) індикатор «i» на лицьовій панелі засвітиться на 2 с, це означає що SMS-повідомлення з налаштуваннями успішно записано у пам'ять приладу;
- після цього, у разі необхідності, можна відправляти наступне SMS-повідомлення, або вийти з режиму програмування, встановивши джампер з'єднувача 2XP2 у положення «РАБ».

2.3.4 Програмування налаштувань за допомогою USB-програматора

Для підключення USB-програматора необхідно відключити мережу 220 В, відкрити кришку приладу, зняти клеми з акумулятора. Джампер з'єднувача 2XP2 повинен бути у положенні «РАБ». Підключити програматор до роз'єму на платі 2XP3 (дивись Додаток А) та подати живлення на плату БМК (підключити клеми до акумулятора, або підключити мережу 220 В). Якщо червоний індикатор на програматорі погашений, то вхід в режим програмування через USB-програматор пройшов успішно. Для запису/читання/корегування налаштувань приладу на комп'ютері, необхідно скачати останню версію програми «Oloader» на сайті www.tiras.ua, де також знаходиться інструкція по встановленню програмного забезпечення для USB-програматора та керівництво користувача. Для оновлення версії програми перед подачею живлення необхідно переставити джампер з'єднувача 2XP2 у положення «ПРОГ».

ВАЖЛИВО!!!

Після підключення приладу на об'єкті та після кожної наступної зміни його конфігурації, зробити перевірку працездатності приладу в усіх каналах зв'язку для виключення можливості некоректного запису пультових налаштувань, та несправності пультового обладнання.

Переконатись що прилад передає повідомлення, наведені нижче, по-черзі в кожному каналі зв'язку:

- постановку/зняття приладу з охорони;
- перехід в черговий режим кожного ШС;
- видачу повідомлення «Тривога», як при обриві, так і при короткому замиканні кожного охоронного ШС.

Перевірити працездатність від акумулятора.

3 РОБОТА З ПРИЛАДОМ

Керування приладом здійснюється за допомогою ключів Touch Memory, Proximity брелоків, або з мобільного телефона користувача.

3.1 Програмування ключів Touch Memory

Ключі Touch Memory приписуються в режимі програмування.

Для переходу в режим програмування необхідно встановити джампер з'єднувача 2XP2 у положення «ПРОГ». Індикатор «▼», виносні індикатори «ДЕЖ» і «ПОДТ» почнуть блимати з частотою 1 Гц. Індикатор «i» буде відображати номер ключа Touch Memory - аналогічно індикації рівня сигналу (дивись 3.5.1). Кількість спалахів, що йдуть підряд, відповідає поточному номеру ключа. Максимальна кількість ключів - 4. Номер ключа змінюється натисканням кнопки на лицьовій панелі.

Після вибору номера ключа необхідно прикласти ключ до зчитувача. Засвітиться на 2 с індикатор «i» - ключ приписаний. Після цього можна знову вибирати номер ключа й приписувати інші ключі.

По завершенню програмування ключів необхідно перевести джампер з'єднувача 2XP2 у положення «РАБ» - вихід з режиму програмування в режим охорони.

3.2 Запис телефонних номерів

Запис телефонних номерів здійснюється за допомогою USB-програматора, виробництва ТОВ «Тірас-12» або за допомогою мобільного телефона у пам'ять SIM-карти.

Для запису телефонних номерів в пам'ять приладу за допомогою мобільного телефона необхідно:

- вставити SIM-карту приладу в мобільний телефон;
- очистити телефонний довідник SIM-карти, включаючи службові номери;
- встановити в телефоні поточну пам'ять, у яку буде проводитись запис - пам'ять SIM-карти (залежно від моделі телефона, даний пункт можна не виконувати. Деякі моделі телефонів підтримують вибір пам'яті, у яку проводиться запис, безпосередньо в процесі запису конкретного номера);
- записати телефонні номери у відповідних комірках телефонного довідника SIM-карти згідно таблиці 3. Якщо комірка не використовується, у неї необхідно записати нулі;
- перевести прилад в режим програмування, встановивши джампер з'єднувача 2XP2 у положення «ПРОГ». Індикатор «▼», виносні індикатори «ДЕЖ» і «ПОДТ» почнуть блимати з частотою 1 Гц. Через 20 секунд телефонні номери будуть записані у пам'ять приладу;
- для виходу з режиму програмування, повернути джампер з'єднувача 2XP2 у положення «РАБ».

В приладі передбачено:


- чотири телефонних номери дозвону на ПЦС.
- два телефонних номери перевірки зв'язку ПЦС із приладом.
- чотири телефонних номери користувачів для керування приладом (дивись 3.4).
- два телефонних номери для передачі SMS користувачу (дивись керівництво з експлуатації).

Таблиця 3 – Список телефонних номерів

Комірка пам'яті SIM-карти	Опис
01	Тел. номер першого модема ПЦС (CSD канал)
02	Тел. номер другого модема ПЦС (CSD канал)
03	Тел. номер третього модема ПЦС (CSD канал)
04	Тел. номер четвертого модема ПЦС (CSD канал)
05	Тел. номер першого модема ПЦС для перевірки зв'язку (CSD канал)
06	Тел. номер другого модема ПЦС для перевірки зв'язку (CSD канал)
07	1-й тел. номер користувача
08	2-й тел. номер користувача
09	3-й тел. номер користувача
10	4-й тел. номер користувача
11	1-й тел. номер для передачі SMS користувачу
12	2-й тел. номер для передачі SMS користувачу

Примітки:

- телефонні номери вводити у форматі 0XXXXXXXX – десять цифр або у міжнародному форматі +XXXXXXXXXXXX – дванадцять цифр;
- номери в комірках 5 та 6 не можуть бути однаковими;
- при оновленні списку телефонних номерів на SIM-карті, необхідно перевести прилад в режим програмування для збереження нової конфігурації.

 **Увага!** При переведенні приладу в режим програмування номери з телефонного довідника SIM-карти автоматично записуються у пам'ять приладу. Тому у випадку, коли після програмування за допомогою USB-програматора виникла необхідність змінити певні налаштування за допомогою SMS-повідомлень або приписати ключі Touch Memory, потрібно пересвідчитись, що в SIM-карті приладу записані телефонні номери згідно таблиці 3.

3.3 Керування за допомогою ключів Touch Memory

У приладі передбачена можливість постановки/зняття об'єкта з охорони за допомогою ключів Touch Memory. Зчитувач ключів може бути розташований як в середині підохоронного приміщення (в налаштуваннях необхідно увімкнути затримку на вхід/вихід для ключів Touch Memory), так і зовні (затримка повинна бути вимкнена). Ключі перед використанням необхідно приписати (дивись 3.1).

3.3.1 Постановка під охорону за допомогою ключів Touch Memory

Для постановки об'єкта під охорону без затримки на вихід (затримка на вихід для ключів Touch Memory вимкнена, зчитувач ключів знаходиться зовні підохоронного приміщення) необхідно:

- закрити всі двері, вікна й квартирки в приміщенні що охороняється;
- залишити приміщення та закрити вхідні двері;
- прикласти приписаний ключ Touch Memory до зчитувача. Якщо обидва ШС готові до постановки, виносні індикатори «ДЕЖ» і «ПОДТ» почнуть блимати подвійними спалахами (дивись 3.5.1). Через деякий час обидва індикатори засвітяться рівним світлом, що свідчить про взяття об'єкта під охорону.

Якщо який-небудь із ШС не готовий до постановки або ключ Touch Memory не приписаний, індикатор «ПОДТ» мигне три рази й згасне. У такому випадку постановка під охорону не відбудеться, необхідно перевірити всі ШС та повторно виконати процедуру постановки під охорону. Після введення 4-х разів підряд неприписаного ключа Touch Memory, зчитувач(і) блокується(ються) на час 90 секунд, у протоколі «Інтеграл-О» на ПЦС передається повідомлення «напад».

Для постановки об'єкта під охорону із затримкою на вихід (у приладі є ШС із затримкою, затримка на вихід для ключів Touch Memory увімкнена, зчитувач ключів знаходиться всередині підохоронного приміщення):

- закрити всі двері, вікна й квартирки в приміщенні що охороняється. ШС із затримкою можуть лишатися «незібраними»;

- прикласти приписаний ключ Touch Memory до зчитувача, почнеться відлік часу затримки на вихід, індикатор «ПОДТ» почне блимати з частотою 1 Гц;

- до закінчення часу затримки на вихід залишити приміщення та закрити вхідні двері. Після закінчення часу затримки на вихід, виносні індикатори «ДЕЖ» і «ПОДТ» почнуть блимати подвійними спалахами (дивись 3.5.1). Через деякий час обидва індикатори засвітяться рівним світлом, що свідчить про взяття об'єкта під охорону. Якщо після закінчення часу затримки на вихід ШС «вхідні двері» та/або ШС «коридор» не перейдуть у нормальний стан – індикатор «ПОДТ» почне блимати з частотою 2 Гц, індикатор «ДЕЖ» погасне. Необхідно зняти об'єкт з охорони, перевірити всі ШС та повторно виконати процедуру постановки під охорону.

3.3.2 Зняття з охорони за допомогою ключів Touch Memory


Для зняття об'єкта з охорони без затримки на вхід (затримка на вхід для ключів Touch Memory вимкнена, зчитувач ключів знаходиться зовні підохоронного приміщення) необхідно:

- прикласти приписаний ключ Touch Memory до зчитувача, виносний індикатор «ПОДТ» згасне – об'єкт знятий з охорони.

Для зняття об'єкта з охорони із затримкою на вхід (у приладі є ШС із затримкою, затримка на вхід для ключів Touch Memory увімкнена, зчитувач ключів знаходиться всередині підохоронного приміщення) необхідно:

- відкрити вхідні двері та зайти до підохоронного приміщення – виносний індикатор «ДЕЖ» згасне, «ПОДТ» почне блимати з частотою 1 Гц, почнеться відлік часу затримки на вхід;

- протягом часу затримки на вхід прикласти до зчитувача приписаний ключ Touch Memory, виносний індикатор «ПОДТ» згасне – об'єкт знятий з охорони. Якщо до закінчення часу затримки на вхід не зняти об'єкт з охорони – увімкнеться оповіщувач, на ПЦС передасться повідомлення про тривогу відповідних ШС, індикатор «i» засвітиться на час зв'язку із ПЦС.

 **Увага! Якщо об'єкт був поставлений під охорону без затримки на вихід (з мобільного телефона або з ПЦС), то затримка на вхід відлічуватись не буде. Порушення будь-якого ШС викличе перехід у режим тривоги.**

3.4 Керування за допомогою мобільного телефону

У приладі передбачена можливість постановки/зняття об'єкта з охорони за допомогою мобільного телефону. Керування відбувається шляхом набору телефонного номера SIM-карти приладу, після чого ППКО дає «відбій» дзвінка і виконує постановку/зняття об'єкта з охорони, в залежності від попереднього стану. Телефонні номери користувачів за допомогою яких буде відбуватись керування, повинні бути прописані у пам'яті приладу (дивись 3.2).

3.4.1 Постановка під охорону за допомогою мобільного телефону

Для постановки під охорону необхідно:

- закрити двері, вікна й квартирки в приміщенні, що охороняється;
- залишити приміщення й закрити вхідні двері;
- з мобільного телефону (номер якого записаний у пам'ять приладу як номер користувача) набрати телефонний номер приладу і натиснути кнопку виклику. Прилад, одержавши вхідний дзвінок, здійснить «відбій» вашого виклику. Якщо обидва ШС готові до постановки, виносні індикатори «ДЕЖ» та «ПОДТ» почнуть блимати подвійними спалахами. Через деякий час обидва індикатори засвітяться рівним світлом, що свідчить про взяття об'єкту під охорону.

Якщо який-небудь із ШС не готовий до постановки, індикатор «ПОДТ» мигне три рази й згасне. У такому випадку постановка під охорону не відбудеться, необхідно перевірити всі ШС та повторно виконати процедуру постановки під охорону.

3.4.2 Зняття з охорони за допомогою мобільного телефону

Для зняття з охорони необхідно:

- на мобільному телефоні (номер якого прописаний в приладі як номер користувача) набрати телефонний номер приладу й натиснути кнопку виклику. Прилад, одержавши вхідний дзвінок, здійснить «відбій» вашого виклику. Виносний індикатор «ПОДТ» почне блимати з частотою 2 Гц;
- протягом 20 секунд відкрити вхідні двері (необхідно порушити відповідний ШС). Виносний індикатор «ПОДТ» згасне – об'єкт знятий з охорони. Якщо ШС не буде порушений протягом 20 секунд, прилад залишиться під охороною – виносні індикатори «ДЕЖ» й «ПОДТ» будуть світяться рівним світлом. У такому випадку необхідно повторити процедуру зняття з охорони.

3.5 Індикація стану приладу

3.5.1 Світлова індикація

Індикатор «▼»

- світиться рівним світлом, якщо ШС у черговому режимі в нормальному стані, або зняті з охорони.
- гасне при порушенні хоча б одного ШС у черговому режимі.
- блимає подвійними спалахами під час очікування підтвердження взяття під охорону з інтервалом $A = 2$ с; $B = 0,2$ с; $C = 0,6$ с (дивись рисунок 5).

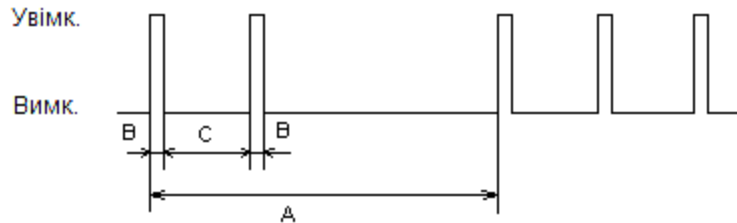


Рисунок 5 – блимання індикатора спалахами

Виносний індикатор «ДЕЖ» - дублює стан індикатора «**▼**».

Виносний індикатор «ПОДТ»

- не світиться, якщо ШС зняті з охорони.
- блимає подвійними спалахами під час очікування підтвердження взяття під охорону (рисунок 5).
- світиться рівним світлом, якщо хоча б один ШС (окрім цілодобових ШС) у черговому режимі в нормальному стані.
- блимає з частотою 1 Гц під час затримок на вхід/вихід, або якщо хоча б один ШС (окрім цілодобових ШС) у тривозі.
- блимає з частотою 2 Гц під час очікування порушення при знятті з мобільного телефону, або при невдалій постановці (дивись 3.3.1).

Індикатор «!**»** має кілька режимів індикації:

Режим 1 – прилад зареєстрований в мережі оператора GSM:

- засвічується на час обміну інформацією з ПЦС;
- спалахує кілька разів підряд з інтервалом $A = 3$ с; $B = 0,04$ с; $C = 0,5$ с. Кількість спалахів відповідає рівню сигналу мережі GSM. Максимальний рівень - 4. Мінімальний, необхідний для нормальної роботи приладу - 2.

Режим 2 – прилад незареєстрований в мережі оператора GSM (відсутня SIM-карта, з SIM-карти не знято захисний PIN-код, занадто низький рівень сигналу GSM):

- блимає із частотою 5 Гц, якщо напруга на акумуляторі нижче 11,2 В;
- блимає подвійними згасаннями з інтервалом $A = 1$ с; $B = 0,1$ с; $C = 0,3$ с (дивись рисунок 6).

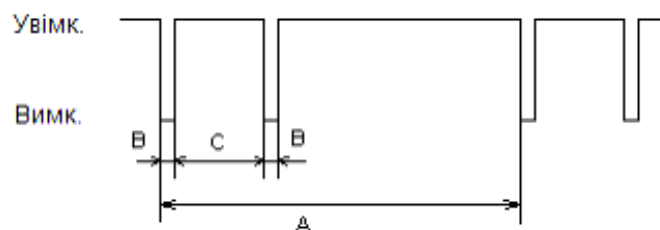


Рисунок 6 – блимання індикатора згасаннями

Режим 3 – прилад у режимі програмування:

- індикація номера ключа аналогічно індикації рівня сигналу. Кількість спалахів, що йдуть підряд, відповідає поточному номеру ключа. Максимальна кількість ключів - 4. Номер ключа змінюється натисканням кнопки на лицьовій панелі. Засвічується на 1-2 с у разі отримання SMS з налаштуваннями, або при прикладанні ключа Touch Memory.

3.5.2 Стани виходу «ВЫХ»

У режимі «Зовнішній оповіщувач»:

Оповіщувач увімкнений – тривога ШС (окрім ШС «тривожна кнопка»), тривога втручання у ППКО.

Оповіщувач вимкнений – тривога немає або закінчився час роботи виходу (дивись додаток Б).

У режимі «Відкритий колектор»:

Напруга 12 В подається на вихід «ВЫХ» – ШС (окрім цілодобових ШС) під охороною.

Вихід «ВЫХ» знаходиться у третьому стані¹ – ШС (окрім цілодобових ШС) зняті з охорони.

Примітка

1 – стан виходу, при якому він має великий опір відносно усієї схеми

4 ПАСПОРТНІ ДАНІ

4.1 Комплектність

Найменування	Позначення	Кіл.
ППКО «Оріон 1ТК(i)»	ААБВ.425513.004-04.19	1
Антенa	АDА - 0068	1 ²
Настанова щодо експлуатування	ААБВ.425513.004-04.19 НЕ	1
Акумуляторна батарея (АGМ)	1,2 А·год, 12 В	1 ¹
Комплект ЗІП²:		
Резистор	0,5 Вт 3 кОм ± 1 %	3
Світлодіод	L - 53HD	2
Запобіжник	ВП2Б-1-0,5А	1

Примітки

1 – поставляється по окремому замовленню;

2 – антенa та комплект ЗІП знаходяться всередині корпусу ППКО.

4.2 Відомості про декларації відповідності технічним регламентам та сертифікати

ППКО «Оріон-1ТК(i)» відповідає вимогам всіх обов'язкових технічних регламентів, а саме:

- Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання;
- Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні;
- Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання.

Справжнім ТОВ «Тірас-12» заявляє, що тип радіообладнання ППКО «Оріон-1ТК(i)» відповідає Технічному регламенту радіообладнання.

Система Управління Якістю ТОВ «Тірас-12» сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015. Сертифікат № UA 80050.008 QMS-18 терміном дії з 27.04.2018 до 26.04.2021.

Сертифікат ДЦС ЗОП.1.10071. 0118-18, термін дії з 17 серпня 2018 р. до 26 квітня 2021 р., виданий Державним центром сертифікації засобів охоронного призначення.

Повний текст декларацій про відповідність технічним регламентам та сертифікати доступні на веб-сайті за такою адресою: www.tiras.ua.

4.3 Свідчення про приймання

ППКО «Оріон-1ТК(i)» відповідає технічним умовам ТУ У 19360971.004-99 і визнаний придатним для експлуатування.

Серійний номер вказаний в правому нижньому кутку титульного аркушу даної настанови. Дата приймання (печатка) знаходиться на останній сторінці даної настанови.

4.4 Свідчення про повторний огляд

Прилад, що перебуває на складі ТОВ «Тірас-12» більше 6 місяців, підлягає повторному огляду.

Дата повторного огляду та відмітка служби технічного контролю про повторний огляд зазначені у верхньому лівому куті на останній сторінці настанови.

4.5 Умови транспортування, зберігання та експлуатації

Упаковані прилади транспортуються при температурі від мінус 50 °С до плюс 50 °С, відносній вологості повітря до 98 % при температурі 25 °С на будь-які відстані автомобільним, залізничним (в критих транспортних засобах) або водним транспортом (в трюмах суден). Транспортування виконується згідно правил, діючих для кожного виду транспорту.

Розміщення і кріплення ящиків з упакованими виробами при транспортуванні повинно забезпечувати їх стійке положення, виключати можливість їх ударів між собою і об стінки транспортних засобів.

Упаковані прилади зберігаються в складських приміщеннях при температурі від мінус 50 °С до плюс 40 °С, відносній вологості повітря до 98 % та при відсутності агресивних домішок у повітрі, що викликають корозію.

Експлуатація приладу повинна проводитись у відповідності до даного документу.

4.6 Відомості про утилізацію

Прилад не несе загрозу для здоров'я людей та навколишнього середовища. Після закінчення терміну служби його утилізація проводиться без прийняття додаткових засобів захисту навколишнього середовища.

Після закінчення терміну служби акумуляторної батареї, її утилізація має проходити згідно діючим правилам утилізації продуктів, які містять свинець.

4.7 Гарантійні зобов'язання

Виробник гарантує відповідність приладу вимогам технічних умов протягом гарантійного строку експлуатації при виконанні умов транспортування, зберігання й експлуатації.

Гарантійний строк експлуатації - 24 місяці та обчислюється з дати продажу, вказаної в експлуатаційній документації на прилад або в інших супровідних документах

(договір купівлі-продажу, видаткова накладна, чек та інше). Якщо не надано документ, що підтверджує дату продажу продукції - гарантійний період обчислюється від дати виготовлення або дати повторної перевірки продукції.

(дата продажу)

(підпис продавця)

М.П.

4.8 Обмеження відповідальності

Виробник залишає за собою право відмовити в гарантійному обслуговуванні приладу за спірних обставин. Виробник також має право виносити остаточне рішення про те, чи підлягає прилад обслуговуванню за гарантією.

Дії та пошкодження, що призводять до втрати обслуговування по гарантії:

- пошкодження, спричинене природними явищами (пожежа, повінь, вітер, землетрус, блискавка та ін.);
- пошкодження, спричинене порушенням правил монтажу або забезпеченням неналежних умов експлуатації приладу, включаючи в тому числі:
 - неякісне заземлення;
 - перенапругу мережі живлення;
 - високу вологість і вібрацію;
- пошкодження, спричинене потраплянням всередину приладу сторонніх предметів, рідин, комах та інше;
- механічні пошкодження складових частин приладу (сколи, вм'ятини, тріщини, зламані контактні роз'єми та інше);
- пошкодження, заподіяне в результаті самовільного ремонту;
- пошкодження, заподіяне в результаті порушення правил транспортування, зберігання, експлуатації;
- зміна, видалення, затирання або пошкодження серійного номера приладу (або наклейок з серійними номерами на приладі).

4.9 Відомості про ремонт

Ремонт приладу здійснюється підприємством-виробником. Безкоштовно проводиться ремонт приладів, у яких не минув строк гарантійних зобов'язань і які експлуатувалися відповідно до експлуатаційної документації на прилад. На ремонт прилад висилається підприємству-виробнику з документом, в якому вказано дату продажу з листом, у якому повинні бути зазначені:

- характер несправності;
- місце установки приладу;
- контактний телефон і контактна особа з питань ремонту.

Додаток А

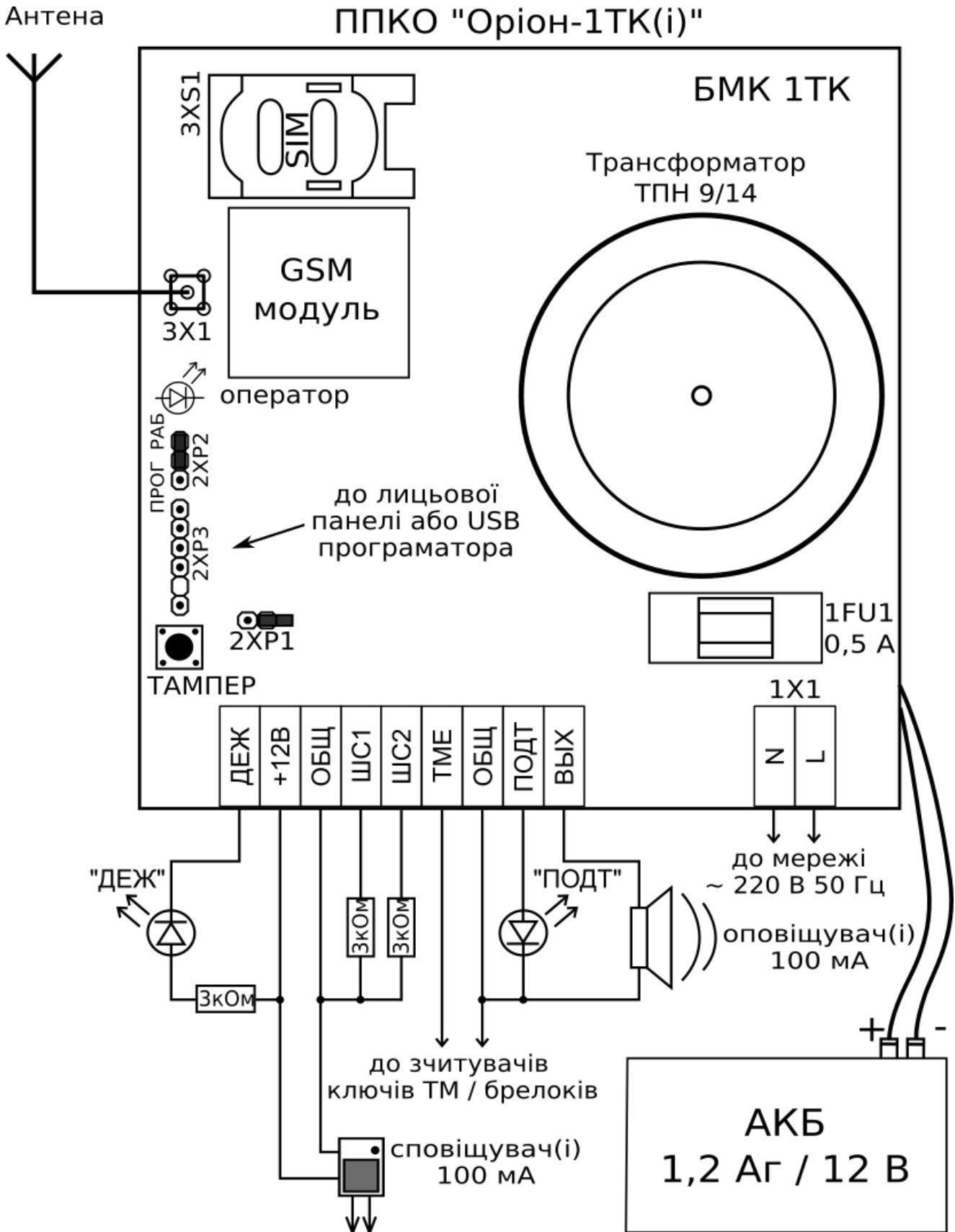


Рисунок А.1 – Схема підключення електрична ППКО «Оріон-1ТК(i)»

Додаток Б

Таблиця Б.1 - Карта програмування приладу

№ SMS	Формат	Приклад (заводські налаштування)
1	&&1&основна точка доступу& основна IP-адреса ПЦС&порт ПЦС&	&&1&www.kyivstar.net&10.0.0.1&03030& основна точка доступу - www.kyivstar.net; основна IP-адреса ПЦС - 10.0.0.1; порт ПЦС - 03030.
2	&&2&альтернативна точка доступу& альтернативна IP-адреса ПЦС&порт ПЦС&	&&2&www.kyivstar.net&10.0.0.2&03030& основна точка доступу - www.kyivstar.net; основна IP-адреса ПЦС - 10.0.0.2; порт ПЦС - 03030.
3	&&3&період передачі тестових повідомлень по GPRS& період тестових дзвінків по CSD& період повернення в основний канал&режим передачі даних V110&вибір каналів зв'язку& Примітка: період передачі GPRS – в секундах (0-990); період тесту в CSD – в хвилинах (0-99); період повернення – в хвилинах (0-99); режим V110: 0 – вимкнено, 1 – увімкнено; канали зв'язку: 1 – GPRS, 2 – CSD, 3 – GPRS+CSD;	&&3&30&30&10&1&1& період тесту по GPRS – 30 с; період тесту в CSD – 30 хв*; період повернення в основний канал – 10 хв; режим V110 – увімкнено*; канал зв'язку – GPRS.
4	&&4&параметр ШС-1&параметр ШС-2& Примітка: Параметр ШС-1/2: О – Охоронний ШС; D – Вхідні двері; К – Коридор; Т – Тривожна кнопка; С – Цілодобовий; М – ШС з обмеженим часом пам'яті тривоги.	&&4&O&O& ШС-1 – Охоронний ШС; ШС-2 – Охоронний ШС.
5	&&5&стан затримки ключами ТМ&затримка вхід/ вихід&час пам'яті тривоги& Примітка: затримка ТМ: 0 – без, 1 – із затримкою; затримка вхід/вихід – в секундах (0 - 99); пам'ять тривоги – в десятках секунд (0 - 99).	&&5&0&10&01& стан затримки ключами ТМ – без затримки; час затримки вхід/вихід – 10 с*; час пам'яті тривоги – 10 с*.
6	&&6&режим виходу&час роботи виходу& Примітка: режим виходу: S – «Звуковий оповіщувач», О – «Відкритий колектор»; час роботи виходу – в секундах (0 - 99).	&&6&S&10& режим виходу – «Звуковий оповіщувач»; час роботи виходу – 10 с.

Продовження таблиці Б.1

7	<p>параметри SMS сповіщення тел. номер1 параметри SMS сповіщення тел. номер2</p> <p>Примітка: параметри SMS сповіщення тел. номер1/2: 1-й символ – постановка/зняття; 2-й символ – тривога; 3-й символ – стан живлення 220В; 4-й символ – стан АКБ; 5-й символ – порушення тампера. Значення параметрів SMS сповіщення: 1 – увімкнено відправку, 0 – вимкнено відправку.</p>	<p>000000000000</p> <p>Параметри відправки SMS сповіщення для 1-го номера – відправка вимкнена по всіх подіям. Параметри відправки SMS сповіщення для 2-го номера – відправка вимкнена по всіх подіям.</p>
8	<p>дозвіл зняття ШС1 дозвіл зняття ШС2</p> <p>Примітка: дозвіл зняття ШС1/2: 1 – дозволено, 0 – заборонено.</p>	<p>11</p> <p>ШС1 – дозволено знімати з охорони із ПЦС; ШС2 – дозволено знімати з охорони із ПЦС;</p>

Примітки:

* – параметр записаний, але не використовується до увімкнення відповідних опцій.

Порядок SMS може бути довільним; за необхідності зміни тільки деяких параметрів дозволяється відправляти лише ті SMS, у яких ці параметри програмуються.

Додаток В

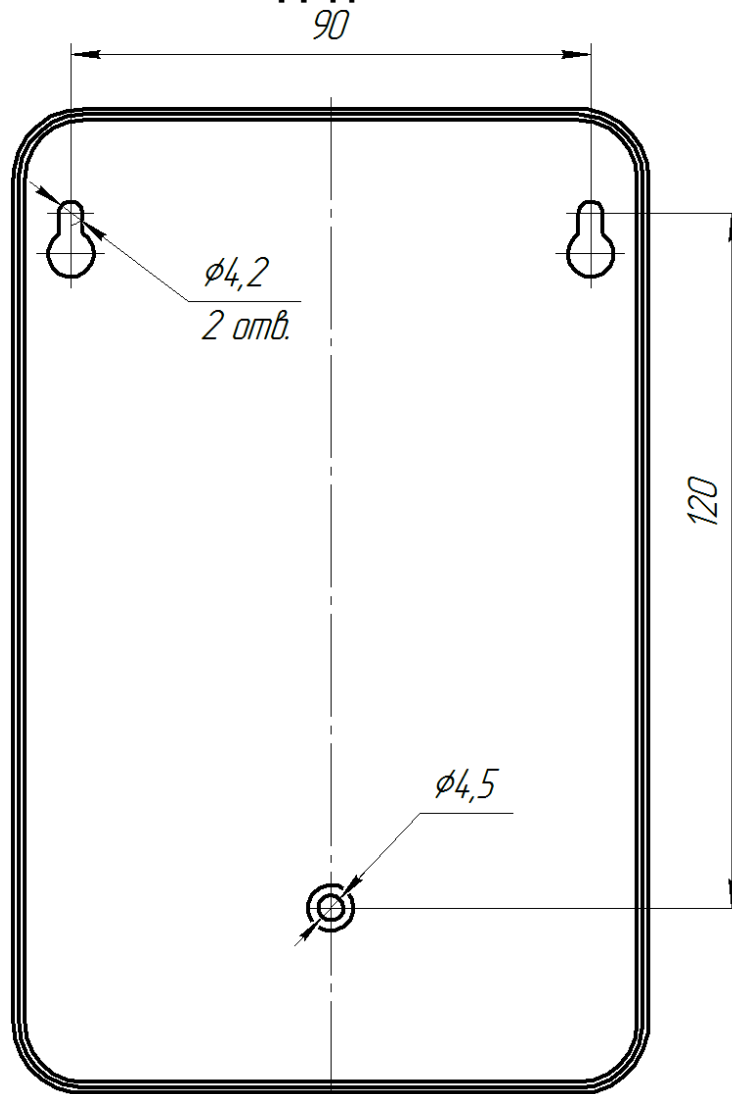


Рисунок В.1 – Установчі розміри ППКО

Дата редакції – 15.09.2018



www.tiras.ua

Виробник:

ТОВ «Тірас-12»

21021, Україна, м. Вінниця, 2-й пров. Хмельницьке шосе, 8

У разі виникнення запитань, звертайтеся:

Відділ продажів:

market@tiras.ua

(0432) 56-12-04,
(0432) 56-12-06,
(067) 431-84-27,
(099) 294-71-27,
(067) 431-85-08

Технічна підтримка:

tb@tiras.ua

(0432) 56-12-41,
(067) 431-66-37,
(067) 431-66-38,
(050) 445-00-09,
(050) 445-00-26

**Гарантійне та післягарантійне
обслуговування:**

otk@tiras.ua

(0432) 56-02-35,
(067) 432-79-43,
(067) 433-25-12,
(050) 317-70-04,
(050) 312-80-32