Заводський №: _____
Версія програмного забезпечення or1tk-4

018 008

ПРИЛАД ПРИЙМАЛЬНО-КОНТРОЛЬНИЙ ОХОРОННИЙ

«ОРІОН-1ТК»

ПАСПОРТ
ААБВ.425513.004-04.07 ПС

ДСТУ ISO 9001:2009

ОХОРОННА СИГНАЛІЗАЦІЯ

Історія змін в тексті експлуатаційної документації та роботі приладу

Дата редакції	Версія програми	Введені зміни
10.06.09	or1tk	- Прилад має один шлейф сигналізації – ШС «тривожна кнопка». - Зв'язок з ПЦС у каналі GSM (CSD) по протоколу «Глобус». - Налаштування програмуються за допомогою SMS-повідомлення, телефонні номери ПЦС записуються у пам'ять SIM-карти.
02.12.10	or1tk-1	- Прилад має два шлейфи сигналізації – ШС «охоронний» та ШС «тривожна кнопка». - Додано можливість керування приладом ключами Touch Memory та з мобільного телефону.
01.08.11	or1tk-2	- Скориговано программу у зв'язку зі зміною елементної бази БМК.
12.06.12	or1tk-3	- Додано можливість зв'язку приладу з ПЦС у каналі GSM (GPRS) та GSM (CSD) по протоколу «Мост».
15.10.14	or1tk-4	- SMS оповіщення користувача на два різних номери із вибраних подій. - Можливість програмування кожного із шлейфів під різні типи ШС незалежно один від одного. - Опція дозволу постановки/зняття приладу з ПЦС. - Можливість вибору режиму роботи та часових параметрів додаткового виходу «ВИХ». - Можливість встановлення часу пам'яті тривог, та часових параметрів, які стосуються ШС, затримка при постановці ключами Touch Memory. - Додано можливість роботи з протоколом «Селена».
22.04.15 (07.10.16)	or1tk-4	- Випуск єдиного документа «Паспорт». - Детальна інформація по програмуванню приладу може бути завантажена з сайту www.tiras.ua на вкладці «Завантаження»

Зміст

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ 4
1.1 Умовні позначення 4
1.2 Терміни та визначення 4
1.3 Види шлейфів сигналізації 5
1.4 Призначення і будова приладу 5
1.5 Технічні характеристики 6
1.6 Опис тактики охорони 7
2 ПІДГОТОВКА ПРИЛАДУ ДО РОБОТИ 8
2.1 Вимоги безпеки 8
2.2 Монтаж та підготовка до роботи 8
2.3 Програмування приладу 10
3 РОБОТА З ПРИЛАДОМ 12
3.1 Програмування ключів Touch Memory 12
3.2 Запис телефонних номерів 12
3.3 Керування за допомогою ключів Touch Memory 14
3.4 Керування за допомогою мобільного телефона 15
3.5 Індикація стану приладу 16
4 ПАСПОРТНІ ДАНІ 18
4.1 Комплектність 18
4.2 Відомості про сертифікацію 18
4.3 Свідчення про приймання 18
4.4 Свідчення про повторний огляд 18
4.5 Умови транспортування, зберігання та експлуатації 19
4.6 Відомості про утилізацію 19
4.7 Гарантійні зобов'язання 19
4.8 Відомості про ремонт 19
Додаток А 20
Додаток Б 21
Додаток В 23

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Даний паспорт (надалі – документ) призначений для вивчення будови, принципу роботи і правил експлуатації приладу приймально-контрольного охоронного «Оріон-1ТК» з версією програмного забезпечення «or1tk-4» (надалі – 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):

- «Звуковий оповіщувач» для підключення зовнішнього звукового оповіщувача (надалі – оповіщувач);
- «Відкритий колектор» для підключення електрозамка тощо;

+12В – вихід живлення для підключення охоронних сповіщувачів;

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 – шлейф сигналізації, 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. Детальніше про індикацію стану приладу дивись 3.5.

1.3 Види 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 включенням 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 прилад не був знятий з охорони, на ПЦС надходить сигнал тривоги із включенням 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 включенням оповіщувача.

ШС «цілодобовий» – ШС що неможливо зняти з охорони кодом доступу. При спрацюванні включається оповіщувач, на ПЦС негайно надходить сигнал тривоги. Перевстановлюється після спрацювання кодом доступу.

ШС «тривожна кнопка» – цілодобовий ШС, при порушенні якого на ПЦС надходить сигнал тривоги без включення оповіщувача.

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.

1.4 Призначення і будова приладу

1.4.1 ППКО «Оріон-1ТК» призначений для цілодобової охорони квартир громадян й об'єктів народного господарства по каналу передачі даних CSD та GPRS, в протоколах «Мост» або «Селена». 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 (2 для передачі тривожних сповіщень, 2 для службових 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. У випадку відсутності зв'язку з ПЦС, постановка приладу під охорону неможлива.

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» з можливими підключеннями до нього.

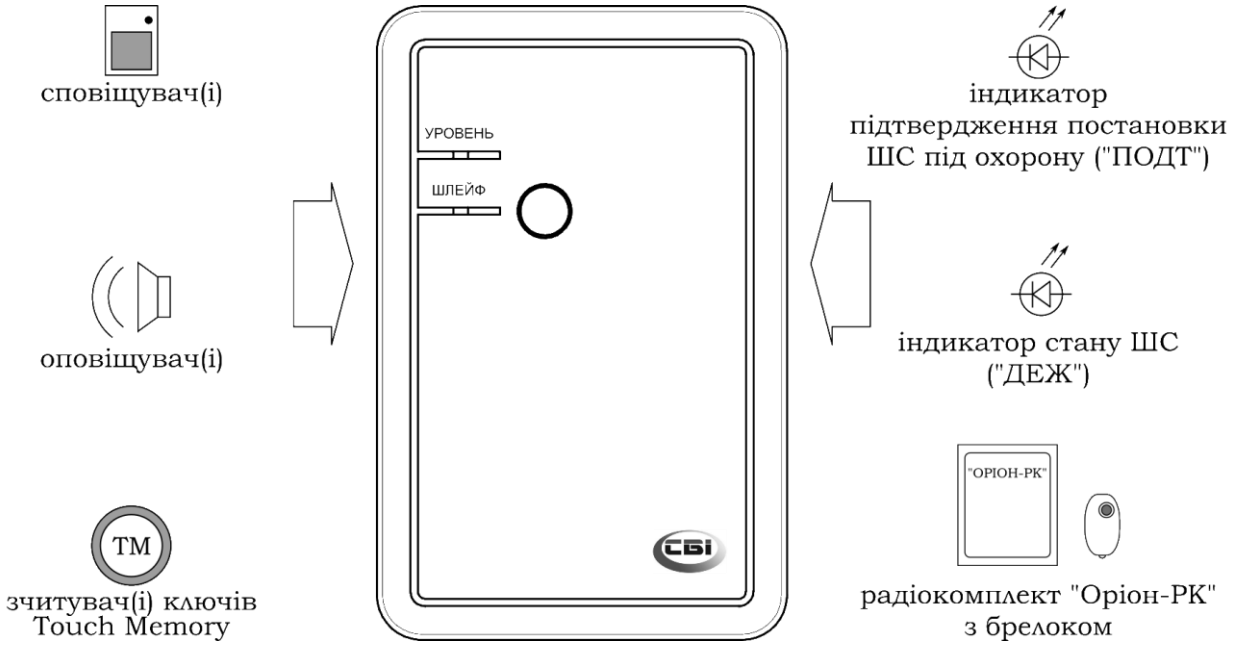


Рисунок 1 – ППКО «Оріон-1ТК» в повному складі

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 1.

Таблиця 1 - Основні технічні характеристики приладу

	Найменування параметра	Значення
1	Інформаційна ємність (кількість ШС), од.:	2
2	Інформативність, од. не менше (протокол «Мост» /«Селена»):	68/24
3	Реакція на розрив шлейфа, мс і більше	70
4	Керування приладом	Ключі Touch Memory, мобільний телефон, з ПЦС
5	Протоколи роботи приладу	«Мост» «Селена»
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

Продовження таблиці 1

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 доставки сповіщення на ПЦС в протоколі «Мост»: - по каналу GPRS, секунд, не більше - по каналу CSD, секунд, не більше	 20 60
13	Час затримки на вхід/вихід, час роботи оповіщувача, секунд з точністю ± 8 секунд	0-99
14	Параметри шлейфа: 1) опір проводів шлейфа, Ом, не більше 2) опір втрат між проводами та між кожним проводом і землею, кОм, не менше 3) опір кінцевого резистора, кОм	 470 20 3±1%
15	Величина напруги в шлейфі в черговому режимі, В	8 – 12
16	Величина струму в шлейфі в черговому режимі, мА	2,5 – 5
17	Час технічної готовності, секунд, не більше	5
18	Струм для живлення сповіщувачів та додаткових блоків по виходу «+12В», мА, не більше	50
19	Струм для живлення оповіщувача або реле електрозамка по виходу «ВИХ», мА, не більше	50
20	Струм для живлення виносного світлодіода «ПОДТ», мА, не більше	5
21	Габаритні розміри приладу, ШхВхГ, мм, не більше	110х170х60
22	Маса приладу (без акумулятора), кг, не більше	0,7
23	Середній наробіток на відмову приладу, год, не менше	20 000
24	Середній час відновлення працездатності приладу, год, не більше	0,5
25	Середній термін служби, років, не менше	10

1.6 Опис тактики охорони

Автоматична тактика охорони означає постановку або зняття об'єкта з охорони за допомогою ключа Touch Memory, мобільного телефона або з ПЦС.

Автоматична тактика охорони можлива при роботі приладу по протоколу «Мост» в каналах GPRS/CSD та по протоколу «Селена» в каналі GPRS. При роботі в даній тактиці можлива додаткова передача SMS-повідомлень на два обраних телефонних номери користувачів.

2 ПІДГОТОВКА ПРИЛАДУ ДО РОБОТИ

2.1 Вимоги безпеки

2.1.1 До роботи із приладом допускаються особи, що вивчили даний документ, пройшли інструктаж та практичні заняття по роботі із приладом.

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 корпуса.

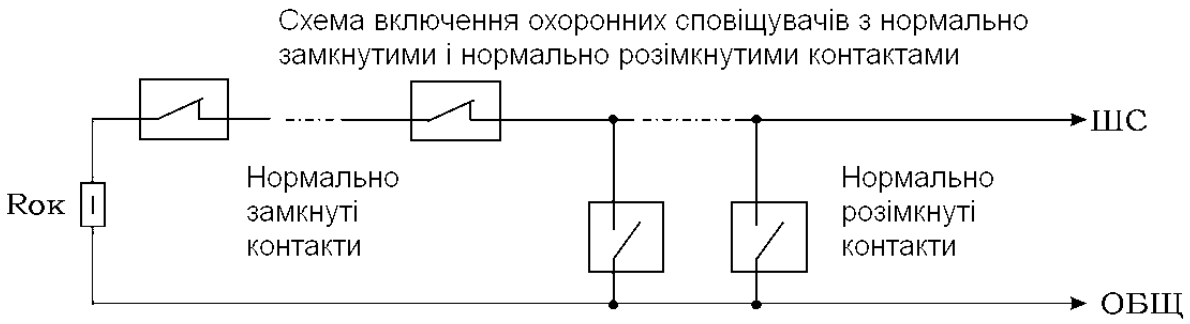
2.1.7 При виконанні робіт слід дотримуватися правил пожежної безпеки.

2.2 Монтаж та підготовка до роботи

2.2.1 Конструкція приладу забезпечує можливість його використання в настінному розташуванні. На основі корпуса 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.**

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

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



$R_{ок}$ – кінцевий резистор 0,5 Вт 3 кОм ± 1 %

Рисунок 2 – Схеми включення сповіщувачів

2.2.4 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.

2.2.5 При необхідності керування приладом за допомогою ключів Touch Memory і/або Proximity брелоків, підключити зчитувач(і). 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 2х0,4 мм^2. 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.

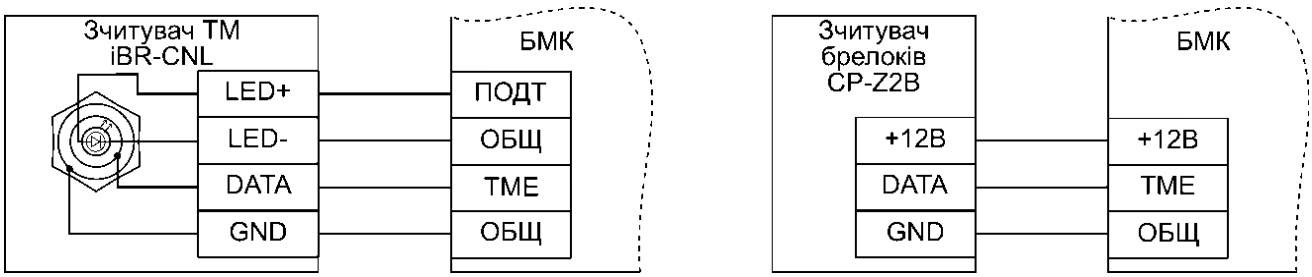


Рисунок 3 - Схема підключення зчитувача ключів ТМ (ліворуч) та зчитувача Proximity брелоків (праворуч)

2.2.6 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.old.tiras.ua у вкладці «Завантаження», «Технічна документація».

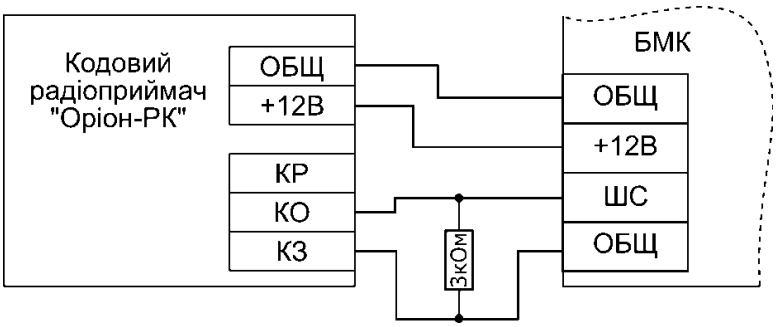


Рисунок 4 - Схема підключення кодового радіоприймача «Оріон-РК»

2.2.7 Антену приєднати до з'єднувача 3Х1, розташованого на друкованій платі, закрутивши втулку кріплення до упору. Закріпити антену липкою стороною на гладкій чистій поверхні, видаливши попередньо шар захисного паперу.

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

2.2.8 Установити SIM-карту в тримач SIM, попередньо знявши з неї захисний PIN-код, якщо він є. Очистити пам'ять SMS. Для визначення наявності GSM оператора, у приладі передбачений світловий індикатор «ОПЕРАТОР», розташований на платі БМК. Якщо GSM оператор знайдений, то індикатор включається на 0,06 секунд із періодом 3 секунди, якщо не знайдений - 0,06 секунд із періодом 1 секунда.

Увага! Установку або переустановку SIM-карти слід проводити тільки при знятому з приладу живленні.

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. Для перевірки рівня сигналу оператора GSM дивись 3.5.

2.2.9 З'єднувач 2ХР1 на платі БМК слугує для блокування тампера під час підготовки приладу до роботи. Джампер на цьому з'єднувачі 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-програматором 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;
- нажати 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 «УРОВЕНЬ» 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;

Увага! Детальний опис формату SMS-повідомлень для налаштування приладу описано в керівництві з експлуатації ААБВ.425513.004-04.07 КЕ (версія програми or1tk-4), надалі – керівництво з експлуатації (див. http://www.tiras.ua розділ «Завантаження», «Документація»). Скорочений опис формату SMS-повідомлень наведено у додатку Б;

- перевести прилад в режим програмування, встановивши джампер з'єднувача 2XP2 у положення «ПРОГ». Індикатор «ШЛЕЙФ», виносні індикатори «ДЕЖ» і «ПОДТ» почнуть мигати з частотою 1 Гц;
- відправити SMS-повідомлення з мобільного телефону на телефонний номер приладу. Через деякий час (залежить від завантаження мережі GSM) індикатор «УРОВЕНЬ» 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.

Після перевірки прилад опломбувати (при необхідності).

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 «ШЛЕЙФ», виносні індикатори «ДЕЖ» і «ПОДТ» почнуть мигати з частотою 1 Гц. Індикатор «УРОВЕНЬ» буде відображати номер ключа Touch Memory - аналогічно індикації рівня сигналу (дивись 3.5). 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 «УРОВЕНЬ» - 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;
- установити 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 2. Якщо комірка не використовується, у неї необхідно записати нулі;

- перевести прилад в режим програмування, встановивши джампер з'єднувача 2XP2 у положення «ПРОГ». Індикатор «ШЛЕЙФ», виносні індикатори «ДЕЖ» і «ПОДТ» почнуть мигати 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 для передачі тривожних сповіщень, та два для службових повідомлень).

- два телефонних номери перевірки зв'язку ПЦС із приладом (один для безкоштовної та один для платної).

- чотири телефонних номери користувачів для керування приладом (дивись 3.4).

- два телефонних номери для передачі SMS користувачу (дивись керівництво з експлуатації).

Таблиця 2 – Список телефонних номерів

Комірка пам'яті SIM-карти	Опис
01	Тел. номер основного модема ПЦС (CSD канал)
02	Тел. номер альтернативного модема ПЦС (CSD канал)
03	Тел. номер основного модема ПЦС (CSD канал) для тривожних сповіщень
04	Тел. номер альтернативного модема ПЦС (CSD канал) для тривожних сповіщень
05	Тел. номер модема для безкоштовної перевірки зв'язку (CSD канал)
06	Тел. номер модема для платної 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 0XXXXXXXXX – десять цифр або у міжнародному форматі +XXXXXXXXXXXX – дванадцять цифр;

- номери в комірках 5 та 6 не можуть бути однаковими;

- при оновлені 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 2.

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 кватирки 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 мигати подвійними спалахами (дивись 3.5). 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 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 «Мост» на ПЦС передається повідомлення «підбір коду».

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 кватирки 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 мигати 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 мигати подвійними спалахами (дивись 3.5). 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 мигати з частотою 2 Гц, індикатор «ДЕЖ» погасне, на ПЦС у протоколі «Мост» передасться повідомлення «Невдала постановка». 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 мигати 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 «УРОВЕНЬ» 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 телефона

У приладі передбачена можливість постановки/зняття об'єкта з охорони за допомогою мобільного телефона. 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 телефона

Для постановки під охорону необхідно:

- закрити двері, вікна й кватирки 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 мигати 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 телефона

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 мигати 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 світиться рівним світлом. У такому випадку необхідно повторити процедуру зняття з охорони.

3.5 Індикація стану приладу

3.5.1 Світлова індикація

Індикатор «ШЛЕЙФ»

- 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.
- мигає подвійними спалахами під час очікування підтвердження взяття під охорону з інтервалом А = 2 с; В = 0,2 с; С = 0,6 с (дивись рисунок 5).

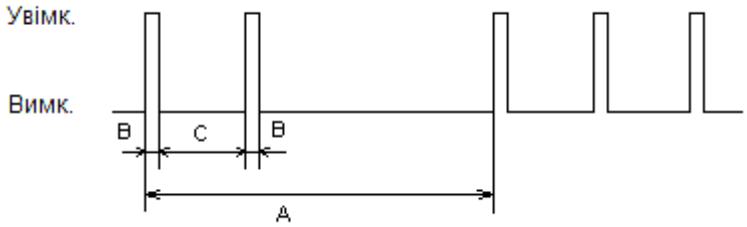


Рисунок 5 – мигання індикатора спалахами

Виносний індикатор «ДЕЖ» - дублює стан індикатора «ШЛЕЙФ».

Виносний індикатор «ПОДТ»

- не світиться, якщо ШС зняті з охорони.
- мигає 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.

- мигає з частотою 1 Гц під час затримок на вхід/вихід, або якщо хоча б один ШС (окрім цілодобових ШС) у тривозі.

- мигає з частотою 2 Гц під час очікування порушення при знятті з мобільного телефону, або при невдалій постановці (дивись 3.3.1).

Індикатор «УРОВЕНЬ» 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 А = 3 с; В = 0,04 с; С - 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):

- мигає із частотою 5 Гц, якщо напруга на акумуляторі нижче 11,2 В;

- мигає подвійними згасаннями з інтервалом А = 1 с; В = 0,1 с; С – 0,3 с (дивись рисунок 6).

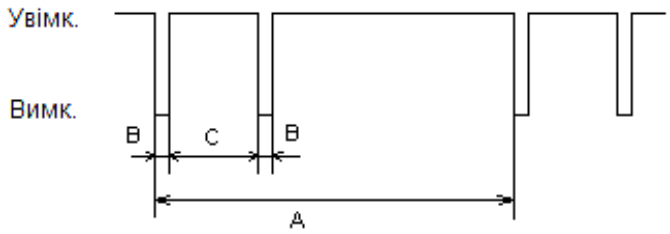


Рисунок 6 – мигання індикатора згасаннями

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 – тривог немає або закінчився час роботи виходу (дивись керівництво з експлуатації).

У режимі «Відкритий колектор»:

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

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

4 ПАСПОРТНІ ДАНІ

4.1 Комплектність

Найменування	Позначення	Кіл.
ППКО «Оріон 1ТК»	ААБВ.425513.004-04.07	1
Антена	ADA - 0068	1[2]
Паспорт	ААБВ.425513.004-04.07 ПС	1
Акумуляторна батарея (AGM)	1,2 А·год, 12 В	1[1]
Комплект ЗІП[2]:		
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 – антена та комплект ЗІП знаходяться всередині корпусу ППКО.

4.2 Відомості про сертифікацію

Продукція сертифікована в Державному центрі сертифікації ЗОП. 01001, м. Київ, вул. Малопідвальна, 5. Сертифікат № UA1.018.0033979-16 від 22.08.2016 р., термін дії до 15.09.2018 р.

Система Управління Якістю ТОВ «Тірас-12» сертифікована в Системі сертифікації УкрСЕПРО на відповідність ДСТУ ISO 9001-2009. Сертифікат № UA2.011.09846-16 від 15.06.2016 р. строком дії до 15.09.2018 р.

Прилад відповідає вимогам Технічних регламентів з електромагнітної сумісності обладнання, безпеки низьковольтного електричного обладнання та Технічного регламенту радіообладнання і телекомунікаційного кінцевого (термінального) обладнання. Декларації про відповідність зареєстровані в ООВ НВКП «Стандарт-Сервіс», № UA.TR.008.D.00042-15, № UA.TR.008.D.00043-15, № UA.TR.008.D.00044-15 від 23.06.2015 р., 76006 м. Івано-Франківськ, вул. Симоненка,1.

4.3 Свідчення про приймання

ППКО «Оріон-1ТК» відповідає технічним умовам ТУ У 19360971.004-99 і визнаний придатним для експлуатації. Відмітка про прийняття приладу службою технічного контролю, тип приладу та його заводський номер розміщені у верхньому правому куті на титульній сторінці паспорту.

4.4 Свідчення про повторний огляд

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

Дата повторного огляду _____

Представник СТК підприємства _____ М. П.

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 зберігання й гарантійного строку експлуатації при виконанні умов транспортування, зберігання й експлуатації.

Гарантійний строк експлуатації - 24 місяці з дати випуску або дати повторного огляду приладу (дивись 4.4).

4.8 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 листом, у якому повинні бути зазначені:

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

Додаток А

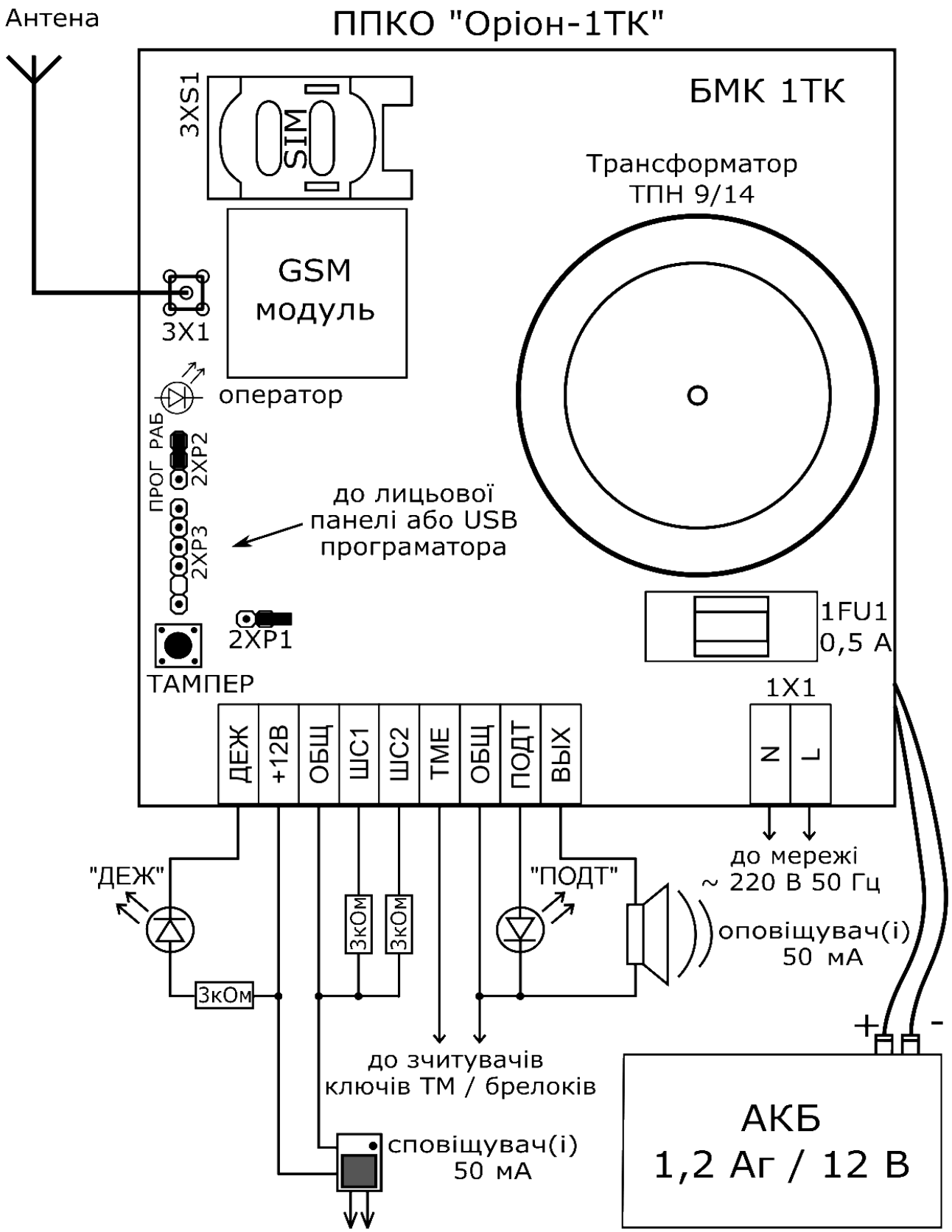


Рисунок А.1 – Схема підключення електрична ППКО «Оріон-1ТК»

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***&***серійний номер***&***прихований номер***&***період передачі тестових повідомлень по GPRS***& ***період повернення в основний канал***&***режим передачі даних V110***&***вибір каналів зв'язку***& Примітка: період передачі GPRS – в секундах (0-990); період повернення – в хвилинах (0-99); режим V110: 0 – вимкнено, 1 – увімкнено; канали зв'язку: 1 – GPRS, 2 – CSD, 3 – GPRS+CSD;	&&**3**&**1234**&**1234**&**30**&**10**&**1**&**1**& серійний номер – 1234; прихований номер – 1234; період тесту по GPRS – 30 с; 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: O – Охоронний ШС; D – Вхідні двері; K – Коридор; T – Тривожна кнопка; C – Цілодобовий; M – ШС з обмеженим часом пам'яті тривог.	&&**4**&**D**&**K**& ШС-1 – Вхідні двері; ШС-2 – Коридор.
5	&&***5***&***стан затримки ключами ТМ***&***затримка вхід/ вихід***&***час пам'яті тривог***& Примітка: затримка ТМ: 0 – без, 1 – із затримкою; затримка вхід/вихід – в секундах (0 - 99); пам'ять тривог – в десятках секунд (0 - 99).	&&**5**&**0**&**10**&**01**& стан затримки ключами ТМ – без затримки; час затримки вхід/вихід – 10 с*; час пам'яті тривог – 10 с*.
6	&&***6***&***режим виходу***&***час роботи виходу***& Примітка: режим виходу: S – «Звуковий оповіщувач», O – «Відкритий колектор»; час роботи виходу – в секундах (0 - 99).	&&**6**&**S**&**10**& режим виходу – «Звуковий оповіщувач»; час роботи виходу – 10 с.
7	&&***7***&***вибір протоколу***& Примітка: вибір протоколу: «Мост» – M, «Селена» – S.	&&**7**&**M**& протокол роботи – «Мост».
8	&&***8***&***УСП***&***УСПМ***&***УСС***&***РЕТ***&***ППК***& Примітка: Налаштування адреси у протоколі «Селена».	&&**8**&**01**&**02**&**001**&**001**&**040**& номер УСП – 1*; номер УСПМ – 2*; номер УСС – 1*; номер РЕТ – 1*; номер ППК – 40*.

Продовження таблиці Б.1

9	&&**9**&***параметри SMS сповіщення тел. номер1***& ***параметри SMS сповіщення тел. номер2***& 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.	&&**9**&**00000**&**00000**& Параметри відправки SMS сповіщення для 1-го номера – відправка вимкнена по всім подіям. Параметри відправки SMS сповіщення для 2-го номера – відправка вимкнена по всім подіям.
10	&&***A***&***дозвіл зняття ШС1***& ***дозвіл зняття ШС2***& Примітка: дозвіл зняття ШС1/2: 1 – дозволено, 0 – заборонено.	&&**A**&**1**&**1**& ШС1 – дозволено знімати з охорони із ПЦС; ШС2 – дозволено знімати з охорони із ПЦС;

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

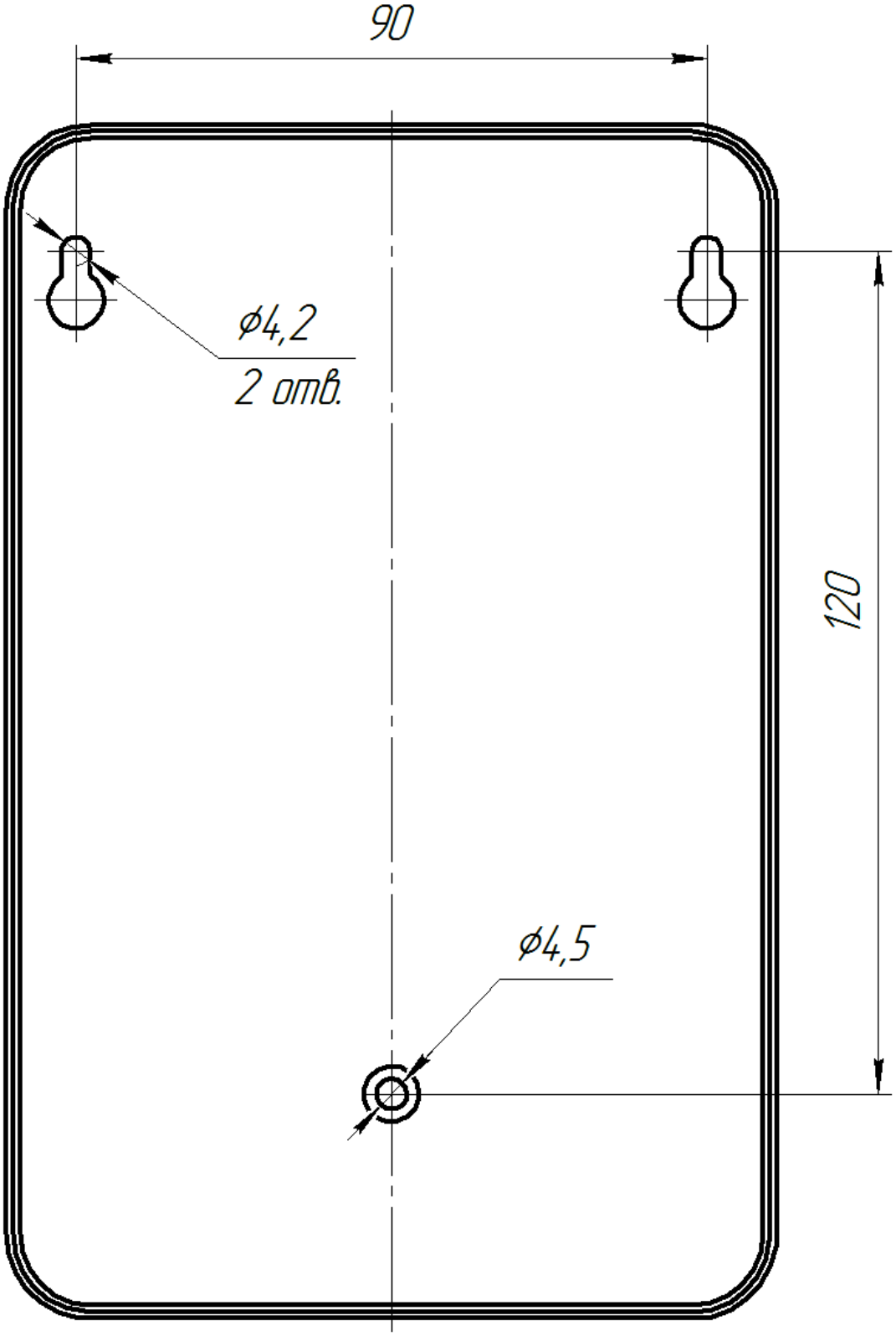


Рисунок В.1 – Установчі розміри ППКО

Редакція від 07.10.16

ПІДПРИЄМСТВО - ВИРОБНИК: ТОВ " Тірас-12"

АДРЕСА: 21021 Україна м. Вінниця, 2-й пров. Хмельницьке шосе, 8
http: //www.tiras.ua

З технічних питань звертатися в технічний відділ:
тел. (0432) 52-30-54
(067) 430-90-42
(050) 445-04-12
e-mail: tb@tiras.ua

З питань ремонту звертатися в службу технічного контролю:
тел. (0432) 52-30-54
(067) 432-79-43
(050) 317-70-04
e-mail: otk@tiras.ua

З питань поставки звертатися у відділ збуту:
тел. (067) 431-84-27
(099) 294-71-27
т/факс. (0432) 52-31-03
e-mail: market@tiras.ua