

Заводський №: _____
Версія програми **or16i32-4**
GID №: 04-01-00-00-__-__



ПРИЛАД ПРИЙМАЛЬНО-КОНТРОЛЬНИЙ
ОХОРОННИЙ

"ОРІОН-16І.3.2"

ПАСПОРТ

ААБВ.425513.004-04.13 ПС

ДСТУ ISO 9001:2009



ОХОРОННА СИГНАЛІЗАЦІЯ

**Історія змін в тексті експлуатаційної документації
та роботі приладу**

Дата редакції	Версія Програми	Введені зміни
5.01.12	Or16i32	- випуск приладу з описом для роботи в протоколі «Інтеграл-О»
1.02.13	Or16i32-1	- змінено алгоритм роботи приладу: організовано одночасну роботу на 2 шлюзи;
25.11.13 (18.07.14) (01.08.14)	Or16i32-2	- додано можливість перегляду версії та ревізії програми приладу з клавіатури; - додано на платі технологічну індикацію – світлодіоди SIM1, SIM2 та ETN для відображення активного каналу зв'язку.
09.09.14	Or16i32-3	- введено підтримку 32 користувачів (кодів доступу)
16.03.15	or16i32-4	- нова апаратна частина, не сумісна з попередніми версіями через перехід на інший контролер. - додано джампер відключення внутрішнього звукового оповісника. - випуск єдиного документа «Паспорт». - детальна інформація по програмуванню може бути завантажена з сайту www.sbi.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.....	6
1.4 Призначення і будова приладу	6
1.5 Опис тактик охорони	7
1.6 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	12
3 РОБОТА З ПРИЛАДОМ	14
3.1 Програмування кодів доступу	14
3.2 Робота при автоматичній тактиці охорони.....	18
3.3 Робота при ручній тактиці охорони.....	21
3.4 Керування за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК»	22
3.5 Перегляд пам'яті тривог	23
3.6 Переустановка параметричних шлейфів	23
3.7 Відкриття/закриття рівнів доступу	23
3.8 Перегляд рівня сигналу GSM оператора.....	23
3.9 Індикація стану приладу	24
4 ПАСПОРТНІ ДАНІ.....	25
4.1 Комплектність.....	25
4.2 Відомості про сертифікацію	25
4.3 Свідчення про приймання	25
4.4 Свідчення про повторну перевірку	26
4.5 Умови транспортування, зберігання та експлуатації	26
4.6 Відомості про утилізацію.....	26
4.7 Гарантійні зобов'язання	26
4.8 Відомості про ремонт	26
Додаток А.....	27
Додаток Б.....	28
Додаток В.....	31

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Даний паспорт (надалі – документ) призначений для вивчення будови, принципу роботи і правил експлуатації приладу приймально-контрольного охоронного «Оріон-16І.3.2» (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 для запису/зчитування ключів);
ВІП	– виносний індикаторний пульт;
БПМЕ	– блок підключення до мережі Ethernet;
Оріон-РК	– радіокомплект для постановки/зняття приладу з охорони за допомогою радіобрелока (замовляється окремо);
МРА	– модуль релейних ліній;
ПВЫХ	– вихід живлення для підключення параметричних сповіщувачів;
+12 В	– вихід живлення для підключення охоронних сповіщувачів;
КЛ-16	– виносна клавіатура, призначена для керування приладом
	– індикатор «Живлення 220 В»;
	– індикатор «Живлення від акумулятора»;
	– індикатор «Охорона (вхідні двері)»;
	– індикатор «Втручання»;
	– індикатор «Несправність»;
	– індикатор «Відключення несправності»;
«1» – «16»	– індикатори «ШС1 – ШС16».

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, виносної клавіатури або ВІП, порушення зв'язку між складовими частинами ППКО.

Тампер – пристрій, призначений для виявлення несанкціонованого втручання в корпус ППКО, виносної клавіатури або ВІП.

- 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 приладом не може бути сформоване та передане сповіщення про стан тривоги, викликаний проникненням.
- 1-й рівень доступу** – з цього рівня можливо побачити індикацію на клавіатурі, зробити перегляд пам'яті тривог ШС та зняти живлення з параметричних сповіщувачів.
- 2-й рівень доступу** – з цього рівня можливо здійснювати зняття або постановку приладу або окремих його ШС під охорону, керування релейними виходами. Також можливо здійснити зміну кодів доступу та повноважень користувачів, відключити несправності та заборонити вхід в третій рівень доступу (тільки в режимі *адміністратора*).
- 3-й рівень доступу** – доступ для установника. Із цього рівня здійснюється налаштування конфігурації приладу.
- 4-й рівень доступу** – доступ для заводу-виробника. Із цього рівня здійснюється заміна програмного забезпечення приладу.
- Код** – послідовність, від однієї до п'яти цифр. Якщо на початку коду є нулі то їх можна не вводити.
- Код доступу** – код, при введенні якого відбувається вхід в 2-ий рівень доступу. Всього передбачено 32 коди доступу (дивись 3.1).
- Код адміністратора** – код доступу, що дозволяє виконати вхід в режим адміністратора в 2-му рівні доступу.
- Код установника** – код, при введенні якого відбувається вхід в режим програмування (3-й рівень доступу). В режимі програмування можливо змінювати налаштування приладу.
- Погрупна постановка** – можливість постановки/зняття групи шлейфів одним або декількома кодами доступу.
- Зняття під примусом** – зняття об'єкта з охорони не зі своєї волі.
- 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.
- Автономний режим охорони** – охорона об'єкта без задачі на ПЦС.
- Віртуальний прилад** – частина приладу, яка для користувача працює як окремий прилад зі своїми ШС, кодами доступу та окремими налаштуваннями часових параметрів (час затримки на вхід/вихід, час увімкнення оповіщувачів та час увімкненого виносного світлодіода).
- Виносний світлодіод** – індикатор, який дублює стан індикатора «». Основне призначення - сповіщення користувача, який знаходиться за межами підохоронного приміщення, про стан приладу. До приладу можливо підключити 2 виносних світлодіоди («ПОДТ1» - для першого віртуального приладу та «ПОДТ2» - для другого). Детальніше про індикацію стану приладу дивись в 3.9.

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 зовнішнього оповіщувача (звуковий, або світлозвуковий типу «Джміль»), а також внутрішнього звукового оповіщувача ППКО (надалі - оповіщувачі).

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 оповіщувачів.

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 оповіщувачів.

ШС «цілодобовий» – ШС, що неможливо зняти з охорони кодом доступу. При спрацюванні включаються оповіщувачі, на ПЦС негайно надходить сигнал тривоги. Перевстановлюється після переходу в режим «тривога» кодом доступу.

ШС «тривожна кнопка» – цілодобовий ШС, при порушенні якого на ПЦС надходить сигнал тривоги без включення звукових і світлових оповіщувачів.

Параметричні ШС – ШС, в які підключаються параметричні сповіщувачі. Повторюють роботу ШС «цілодобові», відмінність полягає в тому, що обрив і коротке замикання є «несправністю» і звукове оповіщення про сигнали «Тривога параметричного шлейфа» і «Несправність» відрізняється характером звучання оповіщувачів.

ШС із обмеженим часом пам'яті тривоги – ШС, що мають можливість автоматично переустановлюватися в режим «Охорона» після закінчення часу пам'яті тривоги, за умови відновлення цих ШС у нормальний стан. ШС будь-якого типу, окрім параметричних, можливо налаштувати як ШС з обмеженим часом пам'яті тривоги.

1.4 Призначення і будова приладу

1.4.1 ППКО «Оріон-16І.3.2» призначений для цілодобової охорони будинків, квартир громадян і об'єктів народного господарства. Зв'язок з ПЦС здійснюється по каналах GPRS/Ethernet в протоколі «Інтеграл-О», або по релейному протоколу з ПЦС «Центр-М», «Центр-КМ», «Нева-10». Передача повідомлень проводиться по двох запрограмованих IP-Адресах ПЦС (один - основний, другий - альтернативний) по каналах GPRS та Ethernet. Також є можливість передачі SMS-повідомлень з приладу на два запрограмованих телефонних номери.

1.4.2 Прилад контролює шістнадцять ШС, у які можуть бути включені сповіщувачі з вихідним реле або герконом, дозволяє підключати два виносних індикатори підтвердження постановки приладу під охорону.

1.4.3 Прилад може використовуватись як два віртуальних прилади.

1.4.4 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.

На рисунку 1 зображено загальний вигляд ППКО «Оріон-16І.3.2» з можливими підключеннями до нього.

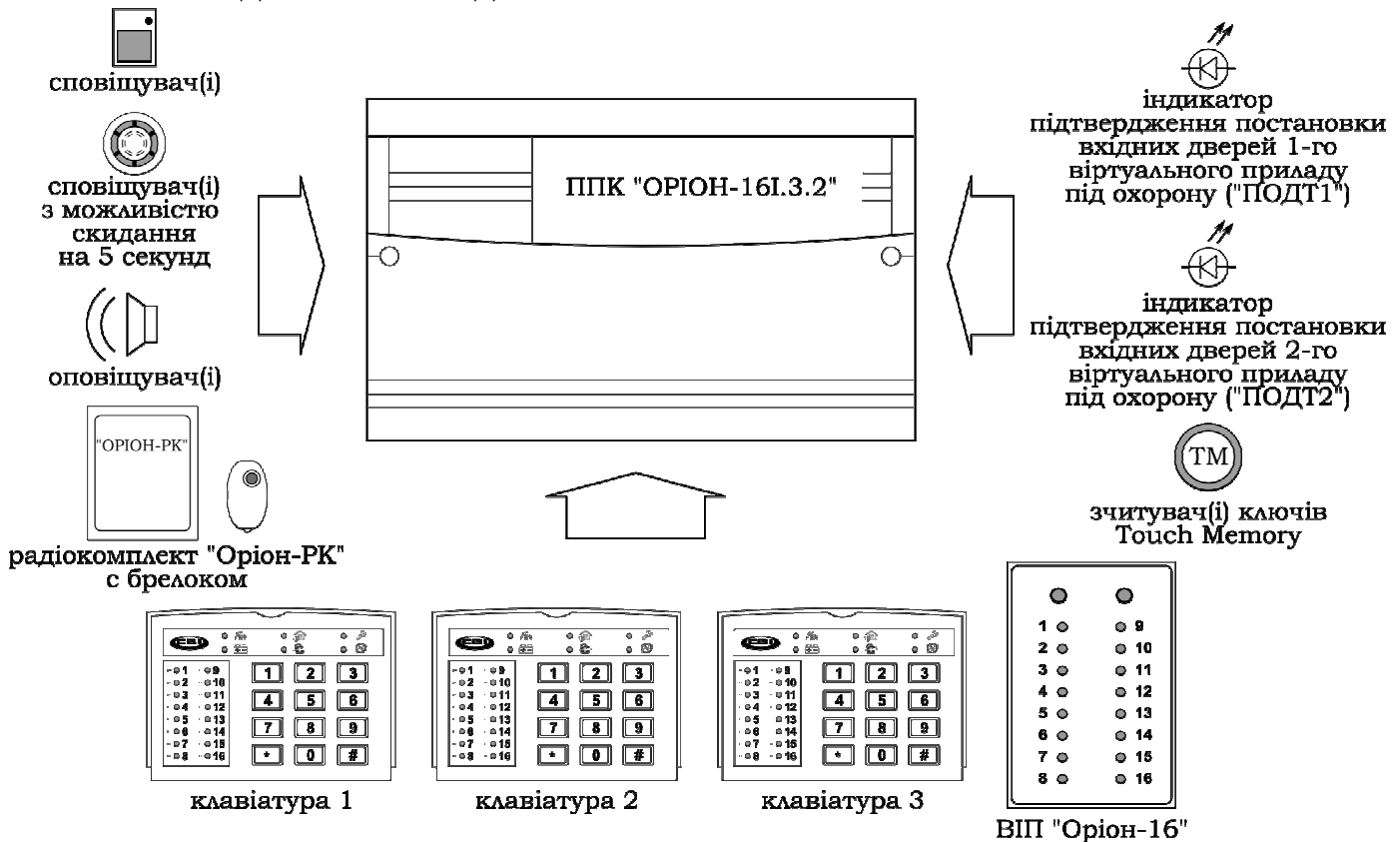


Рисунок 1 – загальний вигляд ППКО «Оріон 16І.3.2»

1.5 Опис тактик охорони

Ручна тактика охорони означає, що після постановки або перед зняттям об'єкта з охорони, користувачу необхідно зателефонувати на ПЦС і повідомити оператору про постановку або зняття об'єкта з охорони. Охорона здійснюється по релейних виходах.

Автоматична тактика охорони означає постановку або зняття об'єкта з охорони кодом за допомогою клавіатури або ключем Touch Memoу без телефонних дзвінків операторові ПЦС. Автоматична тактика охорони можлива при роботі приладу по протоколу «Інтеграл-О» в каналах Ethernet/GPRS.

1.6 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.:	16
2	Інформативність, од. не менше - протокол «Інтеграл-О»	20
3	Кількість шлейфів у групі:	1-16
4	Керування приладом	3 клавіатури КЛ16*, ключі ТМ, Радіокомплект «Оріон-РК»
5	Кількість груп шлейфів, не більше	16
6	Протокол роботи приладу:	«Інтеграл-О»
7	Основне джерело живлення	220 В (+22 В, - 33 В), 50 Гц
8	Споживана потужність (без врахування зовнішніх сповіщувачів і оповіщувачів), ВА, не більше	20
9	Напруга джерела резервного живлення, В	10,8 .. 13,2 В
10	Час роботи від повністю зарядженого акумулятора ємністю 7 А·год в «черговому» режимі або в режимі «тривога», год, не менше	4
11	Час відновлення повної ємності акумулятора, год, не більше	40
12	Час доставки сповіщення на ПЦС в протоколі «Інтеграл-О»: - по каналу GPRS, секунд, не більше	20
13	Струм, що споживає прилад від акумулятора у всіх режимах роботи (без врахування споживання зовнішніх сповіщувачів та оповіщувачів, без додаткових блоків), мА, не більше:	380
13	Час затримки на вхід/вихід, час пам'яті тривоги, час роботи оповіщувачів, секунд з точністю ± 8 секунд	0-990
14	Параметри шлейфа: 1) опір проводів шлейфа, не більше: - для охоронного та параметричного шлейфа, Ом 2) опір втрат між проводами та між кожним проводом і землею, не менше: - для охоронного шлейфа, кОм - для параметричного шлейфа, кОм 3) опір виносного резистора, кОм 4) опір шунтуючого резистора для параметричного ШС, кОм	470 20 50 3 \pm 1 % 2,2 \pm 5 %
15	Величина напруги в шлейфі в черговому режимі, В	8 – 12
16	Величина струму в шлейфі в черговому режимі, мА	2,5 – 5
17	Параметри режиму комутації реле ПЦС: - струм, А (постійний), не менше - напруга, В, не менше - тривалість повідомлення про тривогу, секунд, не менше	0,3 72 2
18	Довжина лінії зв'язку з клавіатурою для кабелю ПСП 4x0.4мм ² , м, не більше	100
19	Час технічної готовності, секунд, не більше	5

Продовження таблиці 1

20	Струм для живлення сповіщувачів та зчитувачів, сумарний по виходах "+12 В", "ПВЫХ", мА, не більше	350
21	Струм для живлення оповіщувачів по виходу "СИР", мА, не більше	500
22	Струм для живлення виносного світлодіода "ПОДТ", мА, не більше	5
23	Струм для живлення клавіатури, ВІП, «Оріон-РК», мА, не більше	50
24	Габаритні розміри, мм, не більше - приладу - клавіатури* - ВІП	281×226×85 125×93×33 82×117×28
25	Маса (без акумулятора), кг, не більше - приладу - клавіатури* - ВІП	1,6 0,16 0,24
26	Середній наробіток на відмову приладу, год, не менше	20 000
27	Середній час відновлення працездатності приладу, год, не більше	0,5
28	Середній термін служби, років, не менше	10

Примітка: * у комплект входить одна клавіатура КЛ16.

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 приладу до клем «L», «N», «P1P3», «P1O», «P2P3», «P2O», зображених в Додатку А, 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

2.2.1 Конструкція приладу забезпечує можливість його використання в настінному розташуванні. На дні корпусу приладу є два отвори для його

навішення на шурупи й отвір для фіксації третім шурупом на стіні. В Додатку В наведені установчі розміри приладу, клавіатури та ВІП. 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.

Увага! При експлуатації прилад повинен бути обов'язково підключений до контуру захисного заземлення.

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

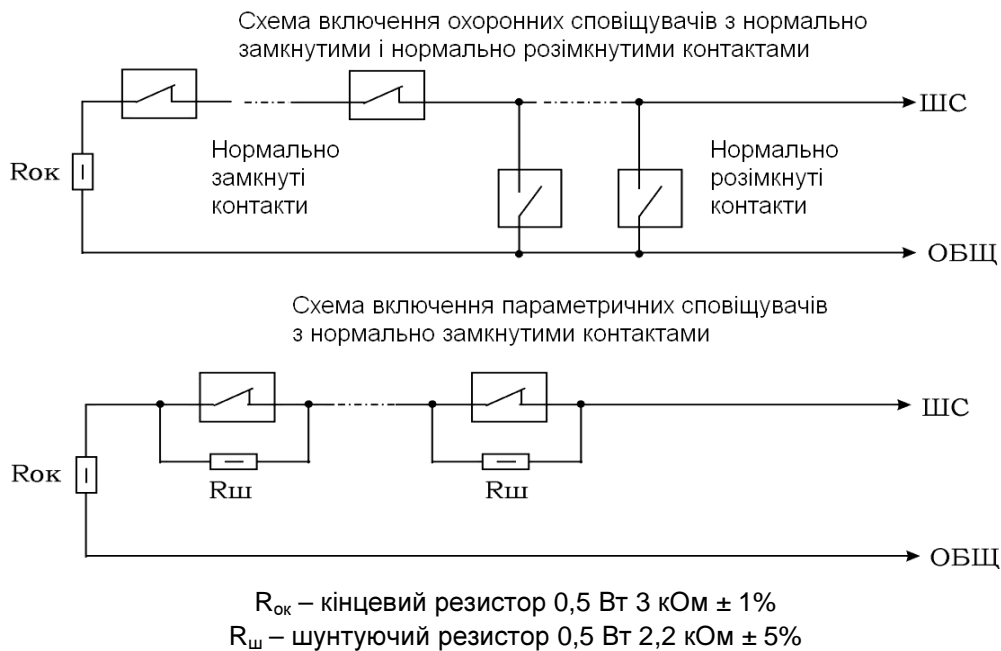


Рисунок 2 – Схеми включення сповіщувачів

2.2.4 Якщо сумарний струм споживання зовнішніх сповіщувачів перевищує сумарний максимальний струм виходів 350 мА, то для живлення зовнішніх сповіщувачів використовуйте джерело безперебійного живлення (наприклад БП1215, виробництва ТОВ «Тірас-12», з номінальним струмом навантаження 1,5 А).

Увага! Підключення акумулятора до приладу відразу ж забезпечує його працездатність. Миготіння індикатора « $\sqrt{220V}$ » вказує на відсутність напруги мережі 220 В 50 Гц.

2.2.5 Якщо необхідно використовувати стан контактів реле «нормально замкнуті» - переставити джампери на з'єднувачах ЗХР5 і/або ЗХР6 в положення «КЗ» для першого і/або другого релейного виходу відповідно. Якщо джампер знаходиться в положенні «РК» то контакти релейного виходу – нормально розімкнуті.

2.2.6 При роботі по релейному протоколу підключити лінію/лінії зв'язку до клем реле «Р1Р3», «Р1О» або/і «Р2Р3», «Р2О» (дивись Додаток А). Налаштувати охоронний режим роботи реле (дивись 2.3).

2.2.7 Підключити клавіатуру. Прилад дозволяє підключати до трьох клавіатур. Номер клавіатури визначається положенням джамперів JP1, JP2 на платі клавіатури (дивись Додаток А) згідно таблиці 2.

Таблиця 2 – Положення джамперів на клавіатурі

№ кл.	Положення джампера	
	JP1	JP2
1	0	1
2	1	1
3	0	0

2.2.8 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. Світлодіоди, вбудовані в зчитувачі, можуть підключатися до приладу як виносні світлодіоди «ПОДТ1», «ПОДТ2». 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.

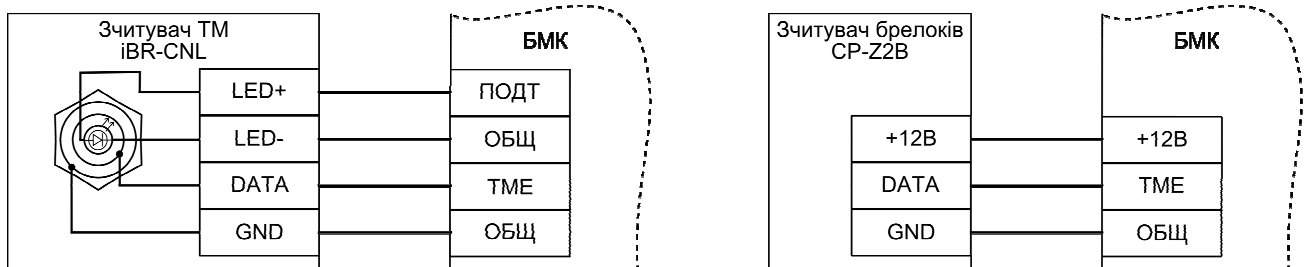


Рисунок 3 - Схема підключення зчитувача ключів ТМ (ліворуч) та зчитувача Proximity брелоків (праворуч)

2.2.9 При необхідності керування приладом за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» (поставляється по окремому замовленню) підключити кодовий радіоприймач комплекту до приладу згідно рисунку 4. В такому випадку приладом не можна буде керувати за допомогою ключів Touch Memory.

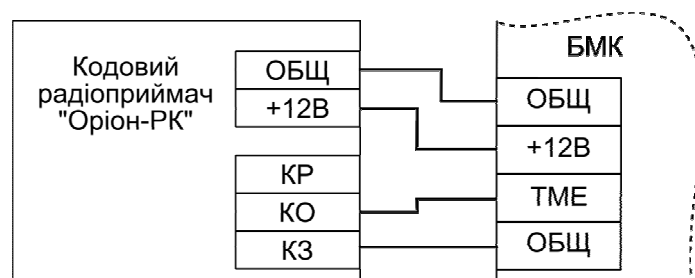



Рисунок 4 - Схема підключення кодового радіоприймача «Оріон-РК»

Керівництво з експлуатації радіокомплектom «Оріон-РК» можливо завантажити з сайту виробника www.tiras.ua у вкладці «завантаження», «Технічна документація».


2.2.10 При необхідності роботи по каналу Ethernet, підключити БПМЕ (поставляється окремо) до роз'єму 5XS2 на платі БМК (див. Додаток А). Підключити кабель мережі Ethernet до з'єднувача XS4 на платі БПМЕ.

2.2.11 Антену приєднати до з'єднувача 5X1, 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 (коллекторні електродвигуни, рентгенівські апарати і т.д.)**

2.2.12 Установити SIM – карти в тримачі SIM1 і/або SIM2, попередньо знявши з SIM-карт захисний PIN-код, якщо він є. 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 зняттю з приладу живлення.**

 **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 3.8.**

2.2.13 Якщо необхідно відключити внутрішній звуковий оповіщувач ППКО – зняти джампер зі з'єднувача XP2 на платі БМК.

2.2.14 З'єднувачі XP1 на платі БМК, JP3 на клавіатурах і XP2 на платі ВІП-16 слугують для блокування тамперів під час підготовки приладу до роботи. Джампери на цих з'єднувачах перед закриттям корпусів необхідно зняти.

2.3 Програмування приладу

2.3.1 Загальні вказівки

Для програмування приладу призначена виносна клавіатура №1 (дивись 2.2.7) або спеціальний USB – програматор виробництва ТОВ «Тірас-12».

Тільки знятий з охорони прилад програмується з виносної клавіатури.

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


2.3.2 Повернення до заводських налаштувань

Для відновлення заводських налаштувань необхідно:


- відключити мережу 220 В, відкрити кришку приладу від'єднати акумулятор від приладу;
- установити *джампер* на *штирьовому з'єднувачі* ЗХРЗ (зображено в Додатку А) у положення «ЗАВ» - встановлення заводських установок;
- подати напругу живлення на прилад. Через 5 секунд після подачі напруги живлення в енергонезалежну пам'ять будуть записані заводські установки;
- установити *джампер* на *штирьовому з'єднувачі* ЗХРЗ в положення «РАБ» для повернення в робочий режим.
- якщо користувача не влаштовують заводські налаштування приладу, необхідно перейти в режим програмування (ввівши код установника) та запрограмувати бажану конфігурацію.

2.3.3 Програмування налаштувань за допомогою клавіатури

Для входу в режим програмування необхідно:

- зняти всі шлейфи з охорони, набравши код доступу (в заводських налаштуваннях **1903**) і [#] - пролунає три коротких звукових сигнали;
- ввести чотиризначний код установника (в заводських налаштуваннях **1604**) і [#] – пролунає чотири коротких звукових сигнали індикатор «» буде мигати з частотою 2 Гц.

В режимі програмування є доступ до секцій програмування згідно карти програмування, наведеної в Додатку Б. В процесі програмування номери секцій для програмування (перегляду) можуть вибиратися довільно. Параметри такі як номер групи, номер ШС вводяться в двозначному форматі.

 **Увага! Детальний опис секцій програмування приладу описано в керівництві з експлуатації ААБВ.425511.004-04.13 КЕ, надалі – керівництво з експлуатації (див. <http://www.sbi.ua> розділ «Завантаження», «Технічна документація»).**

Для виходу з режиму програмування та запису налаштувань в пам'ять приладу ввести з клавіатури [*] [00].

2.3.4 Програмування налаштувань за допомогою USB-програматора

За допомогою USB-програматора можливо програмувати конфігурацію приладу або оновлювати версію програми як автономно так і з комп'ютера через спеціальну програму «Oloader»

Для підключення USB-програматора потрібно зняти живлення з плати БМК, підключити програматор до роз'єму на платі ЗХР1 (зображено в Додатку А) та подати живлення на плату БМК. Якщо на клавіатурі засвітилися всі індикатори та червоний індикатор на програматорі погашений, то вхід в режим програмування через USB програматор пройшов успішно. Для запису/читання/корегування налаштувань приладу на компютері, необхідно скачати останню версію програми «Oloader» на сайті www.sbi.ua, де також знаходиться інструкція по встановленню програмного забезпечення для USB програматора та керівництво користувача.

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 для обох SIM карт приладу, та несправності пультового обладнання.

Переконайтесь що прилад передає повідомлення, наведені нижче, по черзі в кожному каналі зв'язку обох SIM карт:

- постановку/зняття приладу з охорони введенням зареєстрованого чотиризначного коду доступу і [#];
- перехід в «Черговий режим» кожного ШС охорони;
- видачу повідомлення «Тривога», як при обриві, так і при короткому замиканні кожного охоронного ШС.

Для вибору каналу зв'язку в секції програмування «Налаштування каналів зв'язку» вибрати необхідний, та перевірити передачу повідомлень по цьому каналу. Перевірку в каналах зв'язку проводити в такій послідовності:

GPRS 1-ї SIM-карти → GPRS 2-ї SIM-карти (або Ethernet).

Перевірити працездатність від акумулятора.

Після перевірки прилад опломбувати (при необхідності).

3 РОБОТА З ПРИЛАДОМ

Для індикації стану і керування приладом призначена виносна клавіатура, для керування приладом також можуть використовуватись ключі Touch Memory або Proximity брелоки, радіокомплект «Оріон-РК». Введення кодів здійснюється послідовним натисканням кнопок на клавіатурі, і завершується натисканням кнопки [#]. Натискання будь-якої кнопки підтверджується звуковим сигналом зумера клавіатури. При введенні коду або команди, якщо код або команда прийняті, зумер видає три коротких звукових сигнали, якщо код або команда не прийняті - один довгий. Прикладання приписаного ключа Touch Memory або Proximity брелока до зчитувача рівнозначно введенню коду доступу із натисканням кнопки [#] на клавіатурі.

3.1 Програмування кодів доступу

Всього в приладі передбачено 32 коди доступу. По заводських налаштуваннях код доступу № 1 – 1903, №№ 2-32 – відсутні.

В залежності від налаштувань прилад ділиться або не ділиться на два віртуальних прилади. Розділення приладу на два віртуальних та налаштування часових параметрів відбувається установником з 3-го рівня доступу (дивись керівництво з експлуатації).

Кодом адміністратора для першого віртуального приладу є код доступу №1, для 2-го віртуального приладу код адміністратора – код доступу №17. Користувачі №№ 2-16 та №№ 18-32 мають право змінювати лише свої коди доступу. Опис зміни кодів доступу наведено нижче в 3.1.2.

3.1.1 Повноваження, що призначаються користувачеві адміністратором


При зміні кодів доступу необхідно призначити повноваження якими користувач буде володіти при постановці/знятті приладу з охорони. Також для кожного коду доступу при програмуванні вказується параметр – номер групи ШС або номер реле в залежності від вказаних повноважень.

Передбачено 3 повноваження:

00 – лише постановка. При введенні коду доступу з даним повноваженням, користувач має можливість ставити під охорону групу ШС, але не має можливості знімати її охорони. В якості **параметра** вказується дві цифри – **номер групи ШС**.

01 – постановка/зняття. При введенні коду доступу з даним повноваженням, користувач має можливість як ставити групу ШС під охорону, так і знімати дану групу ШС з охорони. В якості **параметра** вказується дві цифри – **номер групи ШС**.


02 – керування реле. При введенні коду доступу з даним повноваженням стан відповідного реле змінюється на протилежний (тригерний режим). В якості **параметра** вказується дві цифри – **номер релейного виходу**, яким буде керувати даний код доступу.

 **Увага!** Для використання повноваження керування реле, необхідно вказати режим роботи «Керований вихід» в 16-ій секції програмування, відповідно до керівництва з експлуатації.

3.1.2 Зміна кодів доступу

Заводськими налаштуваннями передбачено:

- код доступу № 1	- 01903 - для постановки/зняття
першої групи ШС (ШС1-ШС16);	
- коди доступу № 2-32	- 00000 - доступ заборонений.

 **Увага!** Для захисту об'єкта від несанкціонованого доступу, необхідно запрограмувати свої оригінальні коди, які варто зберігати в таємниці від сторонніх осіб.

Для зміни кодів доступу в режимі адміністратора необхідно:

Для зміни будь-якого коду доступу необхідно ввести з клавіатури послідовність, схематично зображену на рисунку 5:

1) Зняти прилад з охорони - пролунає три коротких сигнали;

2) Ввести [код адміністратора] й [*] – засвітиться індикатор «9», якщо введено код доступу № 1, і індикатор «13», якщо введено код адміністратора другого віртуального приладу (код доступу №17);

3) ввести наступних шість цифр підряд:

- ввести [двохзначний номер коду доступу] – на індикаторах «9» – «16» червоним кольором відобразиться у двійковому коді (див. нижче табл.2) номер користувача (всього 32 користувачі);

- ввести **[двохзначний номер групи]** – на індикаторах «1» – «8» зеленим кольором відобразиться у двійковому коді номер групи (всього 16 груп);

- ввести **[двохзначний код повноважень]** – на індикаторах «1» – «8» відобразиться у двійковому коді код повноважень, номер користувача почне мигати;

4) ввести **[код доступу (до п'яти знаків)]** й **[#]** – індикатори з номером коду доступу згаснуть - код доступу запрограмований.

5) Якщо необхідно приписати ключ Touch Memory, то замість попереднього пункту (введення **[коду доступу] [#]**) – прикласти ключ ТМ до зчитувача – засвітяться на 2 секунди світлодіоди «ПОДТ1», «ПОДТ2» і пролунає п'ять коротких звукових сигналів – ключ приписаний.

6) для виходу з режиму адміністратора набрати на клавіатурі **[*][0][0]** - пролунає один довгий звуковий сигнал зумера.

код адміністратора	*	а	а	б	б	в	в	х	х	х	х	х	#
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Де ХХХХХ - новий код доступу

аа - № коду доступу	бб - № групи/реле	вв - Повноваження
01 - код адміністратора 02 - код доступу №2 * * * 16 - код доступу №16 17 - код адміністратора (для 2-го віртуального приладу)* 18 - код доступу №18 * * * 32 - код доступу №32	01 - група №1 02 - група №2 * * * 16 - група №16 02 - релейний вихід 1 03 - релейний вихід 2 04 - вихід МРА 1 05 - вихід МРА 2	00 - тільки постановка 01 - постановка/зняття 02 - керування реле

Примітка: * якщо є шлейфи, розподілені на другий віртуальний прилад

Рисунок 5 – Програмування кодів доступу

Таблиця 2 – Відображення десяткових чисел в двійковому коді

Десяткове число	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Індикатори ШС	«1»/«9»	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	«2»/«10»	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
	«3»/«11»	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
	«4»/«12»	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	«5»/«13»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	«6»/«14»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Примітка: 1 – індикатор світиться червоним або зеленим; 0 – індикатор світиться зеленим або не світиться (конкретні кольори світіння зазначаються в описі відповідного режиму роботи приладу).

Для зміни коду адміністратора необхідно:

Код адміністратора програмується, як інші коди доступу, відповідно до схеми, зображеної на рисунку 5. Адміністратор, як і інші користувачі може мати повноваження тільки постановки, постановки/зняття або керування виходами.

 Приклад:

1.Змінити код адміністратора із заводського 1903 на код 2561 з повноваженнями постановки/зняття першої групи ШС. Прилад повинен бути знятий з охорони:

[1903] [*] [01][01][01] [2561] [#]

Для видалення коду доступу необхідно:

Код доступу, який повинен бути видалений, змінити на 00000. При цьому вказуються будь-які повноваження і параметр. Так як невведені цифри автоматично замінюються нулями, то при видаленні коду доступу немає необхідності їх вводити.

 Приклад:

1.Видалити код доступу №4. Прилад повинен бути знятий з охорони:


[1903] [*] [04][01][01] [#]

Для керування реле:

Коди доступу для керування реле програмуються як інші коди доступу відповідно до схеми, зображеної на рисунку 5. При зміні коду доступу для керування реле вказувати повноваження – 02. Параметр – номер виходу. Для програмування, виходам присвоєні наступні номери:

- 02 - релейний вихід 1;
- 03 - релейний вихід 2;
- 04 - релейний вихід 3;
- 05 - релейний вихід 4.

При цьому для реле в режимі програмування необхідно вказати режим роботи **«керований вихід»** в 16-ій секції програмування (див. карту програмування в Додатку Б).

 Приклад:

1.Запрограмувати код доступу №14 для керування першим реле – 2224, а код доступу №15 для керування другим реле - 3335:


[1903] [*] [14][02][02] [2224] [#]


[1903] [*] [15][02][03] [3335] [#]


Для зміни свого коду доступу користувачами №№ 2-32 необхідно:

- ввести **[код доступу]** та **[*]** - на індикаторах «9» – «16» відобразиться у двійковому коді номер користувача, на індикаторах «1» – «8» відобразиться у двійковому коді код повноважень, номер користувача мигає;

- ввести **[новий код доступу]** (до п'яти знаків) та **[#]** – індикатори з номером коду доступу згаснуть, код доступу змінений.

 **Увага! У номери кодів доступу, які не використовуються, обов'язково ввести код доступу 00000, що забороняє керування приладом.**

 **Увага! Не рекомендується на початку коду доступу ставити нулі, тому що це полегшує підбір коду злоумисниками.**



 **Увага! Не допускати випадку, щоб був введений тільки один код доступу із правом тільки постановки всіх ШС, тому що в цьому випадку прилад неможливо буде зняти з охорони.**

Примітка:

Якщо потрібно змінити/видалити кілька кодів підряд не обов'язково після кожної зміни виходити з режиму адміністратора. Достатньо отримати звукове підтвердження зміни попереднього коду та почати вводити наступний.

 Приклад:

Видалити коди доступу №№ 4-16:

- **[код адміністратора][#]** – пролунає три коротких сигнали, індикатор  перейде в режим миготіння із частотою 2 Гц;
- **[04][01][01] [#]** – видалений код доступу № 4;
- **[05][01][01] [#]** – видалений код доступу № 5;
-
- **[16][01][01] [#]** – видалений код доступу № 16;
- **[*][00]** – пролунає один довгий сигнал, індикатор  не мигає - прилад вийшов з режиму адміністратора.

3.2 Робота при автоматичній тактиці охорони

Автоматична тактика охорони можлива при роботі приладу по протоколу «Інтеграл-О» в каналах Ethernet/GPRS.

При роботі з даною тактикою можлива додаткова передача сповіщень SMS-повідомленнями на два обраних телефонних номери, які необхідно прописати при програмуванні приладу (дивіться керівництво з експлуатації).


3.2.1 Постановка об'єкта під охорону

1) Перед постановкою під охорону необхідно:

- закрити всі двері, вікна й квартирки в приміщенні що охороняється;
- перевірити справність кіл сигналізації індикації на клавіатурі приладу, вони повинні бути погашені, що свідчить про те, що ШС перебувають в нормальному стані. Світіння індикатора червоним кольором свідчить про те, що даний ШС «незібраний». ШС із затримкою («вхідні двері» та «коридор») можуть лишатися «незібраними» на час затримки на вихід.



2) Набрати на клавіатурі **[код доступу] [#]** - пролунає три коротких звукових сигнали. Якщо звучить довгий звуковий сигнал – **код доступу** набраний неправильно, необхідно повторити його набір. Якщо доступ до групи забезпечує ключ Touch Memory то прикласти ключ до зчитувача, що рівнозначно введенню коду доступу (на 2 секунди засвітяться виносні світлодіоди «ПОДТ1», «ПОДТ2», що свідчить про прийом коду із ключа).

Якщо в групі немає ШС із затримкою, при правильному наборі коду доступу, група відразу стає під охорону, про що свідчить зелене світіння індикаторів ШС, розподілених на цю групу.

Якщо в групі є ШС із затримкою «вхідні двері», то при постановці під охорону виносні світлодіоди «ПОДТ1» або «ПОДТ2» та індикатор «» на клавіатурі почнуть мигати із частотою 1 Гц – почнеться відлік часу затримки на вихід.


Якщо в групі є охоронні ШС, які вже знаходяться під охороною в складі іншої групи, вони знімаються з охорони, і подальша постановка припиняється. У такому випадку процедуру постановки необхідно повторити.

3) Протягом часу затримки на вихід необхідно покинути приміщення й закрити вхідні двері.

4) По закінченню часу затримки на вихід, виносні світлодіоди та індикатор «» перестануть мигати – на ПЦС почнеться передача повідомлення про постановку під охорону. Після отримання підтвердження взяття під охорону з ПЦС – індикатор «» та виносні світлодіоди засвітяться безперервно.

Якщо по закінченню часу затримки на вихід будуть «незібрані» ШС «Вхідні двері», «Коридор» то виносні світлодіоди «ПОДТ1», «ПОДТ2» будуть мигати з подвоєною частотою – постановка приладу під охорону не відбудеться.

Для постановки під охорону ШС «Вхідні двері» без затримки на вхід/вихід перед набором п'ятизначного коду доступу необхідно набрати **[1]**. При такому способі постановки під охорону порушення кожного із цих шлейфів негайно викличе сигнал тривоги.

 Увага! При наявності одного і того ж ШС у різних групах, постановка групи, що має рівень доступу «тільки постановка» можлива тільки у випадку, коли групи, що включають однакові ШС зняті з охорони.

3.2.2 Відключення несправностей

При наявності несправності (мигає індикатор «Несправність» на клавіатурі) прилад забороняє постановку ШС під охорону. Під час постановки під охорону, після введення **[код доступу]** й **[#]**, миготінням індикаторів ШС жовтим кольором відображаються наступні несправності:


- «1» - немає мережі 220 В;
- «2» - несправність або відсутність акумулятора;
- «3» - несправність кола підключення зовнішнього оповіщувача;
- «4» – коротке замикання по виходу «ПВЫХ» або «+12В».

Якщо в секції 14 (в 3-му рівні доступу) дозволені відключення відповідних несправностей (по заводських установках всі відключення дозволені), повторним натисканням **[#]** прилад поставить ШС під охорону.


Для відключення несправностей перед постановкою ключем Touch Memoгу, необхідно зайти в 3-тю секцію в другому рівні доступу (режим адміністратора) та відключити несправність, ввівши відповідне двозначне число з клавіатури.


 Приклади:

1) Поставити групу ШС під охорону кодом користувача – 1903 (в заводських налаштуваннях код доступу користувача №1) при відсутності мережі 220 В:

- ввести **[1903]** й **[#]** – мигає жовтим кольором індикатор «1»;
- ввести **[#]** – на клавіатурі включиться індикатор «», прилад перейде до процедури постановки під охорону.

2) Поставити групу ШС під охорону ключем Touch Memory при відсутності мережі 220 В:


- ввести **[код адміністратора]** й **[*]** – світиться червоним «9»;
- ввести **[*] [03]** – мигає індикатор «1» жовтим кольором;
- ввести **[01]** – на клавіатурі індикатор «1» почне світитись безперервно, включиться індикатор «».
- ввести **[*][00]** – вихід з режиму адміністратора;
- прикласти ключ Touch Memory для постановки під охорону.


 **Увага! При наявності несправностей поставити прилад під охорону ключем Touch Memory можливо тільки у випадку коли несправності попередньо відключені з клавіатури у режимі адміністратора.**

 **Відключення несправностей діє до зняття з охорони.**

3.2.3 Зняття об'єкта з охорони

Для зняття об'єкта з охорони необхідно відкрити вхідні двері й протягом часу затримки на вхід зняти прилад з охорони **[кодом доступу] [#]** (або прикласти ключ Touch Memory до зчитувача). Протягом 2-х секунд на клавіатурі буде відображено «пам'ять тривоги» – червоним кольором засвітяться індикатори тих ШС, які були в тривозі за час останнього періоду охорони.

 **Увага! При наборі підряд 4-х неправильних кодів відбувається блокування клавіатури на 90 секунд із видачею переривчастого звукового сигналу зумера й передача повідомлення «Підбір коду» у протоколі «Інтеграл-О».**

 **Увага! Якщо прилад перебуває під охороною, і сталася тривога по одному або кількох шлейфах, то при порушенні ШС вхідні двері, оповіщувачі включаються без затримки.**

Для відключення зумера під час затримки на вхід необхідно на клавіатурі натиснути **[#]**.

Якщо в групі, що знімається, немає ШС із затримкою, необхідно зняти групу з охорони кодом доступу або за допомогою ключа Touch Memory до порушення якого-небудь ШС групи.

3.2.4 Зняття об'єкта з охорони під примусом

У випадку зняття приладу з охорони під примусом, необхідно при наборі коду доступу першу цифру п'ятизначного коду збільшити на 1. Наприклад, якщо код доступу користувача **[345]**, то при знятті під примусом необхідно з клавіатури ввести п'ятизначний код **[10345]**. При

цьому об'єкт знімається з охорони, а на ПЦС передається сигнал тривоги по каналах GPRS або Ethernet.

📢 Увага! Дана функція може бути реалізована тільки при додатковому узгодженні з організацією, з якою укладений договір на охорону Вашого об'єкта, про що додатково повинно бути зазначено в договорі.

3.3 Робота при ручній тактиці охорони

Ручна тактика охорони застосовується при роботі приладу в релейному протоколі. У секції спеціальних параметрів при програмуванні приладу встановлюється автономний режим роботи. При роботі з даною тактикою також можлива передача повідомлень SMS-повідомленнями на два обраних телефонних номери, які необхідно прописати при програмуванні приладу (дивись керівництво з експлуатації).

3.3.1 Постановка об'єкта під охорону

1) При ручній тактиці постановка під охорону відбувається аналогічно постановці при автоматичній тактиці охорони (пункт 3.2.1). Виключенням є те, що після закриття вхідних дверей необхідно повідомити по телефону на ПЦС про необхідність взяття об'єкта під охорону, попередньо назвавши свій умовний номер і прізвище, після чого, не кладучи слухавки, чекати відповіді.

2) В свою чергу, після закриття вхідних дверей і після закінчення часу затримки, виносні індикатори «ПОДТ1» («ПОДТ2»), а також індикатор «🏠» на клавіатурі повинні світитися безперервним світлом, що свідчить про перехід приладу в режим "Охорона". Якщо дозволено передачу SMS-повідомлень, то перераховані індикатори засвітяться тільки після того як будуть передані сформовані SMS-повідомлення.

3) Релейний вихід передбачає роботу з однією групою, але за узгодженням із ПЦС можна забезпечити постановку приладу під охорону по групах. У цьому випадку на ПЦС передається черговий режим, якщо хоча б одна група перебуває під охороною.

Якщо на релейний вихід розподілено кілька груп ШС, то при постановці/знятті ШС або групи ШС на ПЦС передається протягом 15 сек. повідомлення «Тривога», а потім - черговий режим, якщо не всі ШС зняті з охорони. Тому, перед постановкою/зняттям групи ШС необхідно по телефону повідомити на ПЦС про свої дії, набрати код доступу й не кладучи слухавки дочекатися відповіді оператора.

3.3.2 Зняття об'єкта з охорони

Для зняття об'єкта з охорони:

1) Повідомити по телефону на ПЦС про необхідність зняття об'єкта з охорони, попередньо назвавши свій умовний номер і прізвище;

2) Після одержання відповіді про зняття об'єкта з охорони, зробити відкриття об'єкту. Першим порушеним ШС повинен бути ШС «Вхідні двері» далі ШС «Коридор». Під час затримки на вхід, індикатори ШС, які порушуються, виносні світлодіоди, індикатор «🏠» на клавіатурі - почнуть мигати;

3) Протягом часу затримки на вхід за допомогою клавіатури зняти прилад з охорони, набравши **[код доступу] [#]** (або прикласти ключ Touch Memoгу до зчитувача). На час 2 секунди виносна клавіатура приладу перейде в режим індикації «пам'яті тривоги» (аналогічно 3.2.3).

4) Якщо в групі, що знімається, немає ШС із затримкою, необхідно після одержання відповіді із ПЦС, перед тим як порушити який-небудь ШС, зняти групу з охорони кодом доступу або за допомогою ключа Touch Memoгу.

3.4 Керування за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК»


За допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» з брелока можливо керувати постановкою/зняттям групи ШС під охорону. Керування відбувається лише 4-ю групою ШС. Для увімкнення можливості керування з брелока необхідно, увійшовши кодом установника, розподілити певні ШС в 4-у групу та в 14-ій секції програмування обрати режим «керування четвертою групою за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» (дивись керівництво з експлуатації).


3.4.1 Постановка групи ШС під охорону

1) Перед постановкою під охорону групи ШС необхідно:

- переконатися в тому, що ШС, які ставляться під охорону, зібрані (закриті всі двері, вікна й квартирки в приміщенні що охороняється);
- перевірити справність кіл сигналізації по відсутності світіння індикаторів ШС, які ставляться під охорону; світіння індикатора червоним кольором свідчить про те, що він не зібраний.

2) Покинути приміщення.


3) Натиснути кнопку на брелоку, перебуваючи в зоні дії кодового радіоприймача «Оріон-РК» (див. паспорт на радіокомплект «Оріон-РК»). Через 3-5 секунд індикатори ШС 4-ої групи на клавіатурі будуть зведено мигати зеленим світлом на час зв'язку із ПЦС. Після підтвердження із ПЦС група стає під охорону, про що свідчить безперервне зелене світіння індикаторів шлейфів і відсутність світіння виносних світлодіодів і індикаторів .


Якщо в групі є ШС із затримкою «Вхідні двері» 1 або 2, то виносні світлодіоди «ПОДТ1», «ПОДТ2» та індикатор  на клавіатурі будуть світитися безперервно, що свідчить про постановку групи під охорону. Незалежно від наявності в групі ШС із затримкою, затримка на вихід відлічуватися не буде.

Якщо в групі є охоронні ШС, які вже знаходяться під охороною в складі іншої групи, вони знімаються з охорони, і подальша постановка припиняється. У такому випадку процедуру постановки необхідно повторити.

3.4.2 Зняття групи ШС з охорони

Для зняття групи з охорони:

- Натиснути кнопку на брелоку, перебуваючи в зоні дії кодового радіоприймача «Оріон-РК» (див. паспорт на радіокомплект «Оріон-РК»).
- індикатори «ПОДТ1», «ПОДТ2» і  згаснуть - група знята з охорони.

 **Увага!** Четвертою групою можна управляти як за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК», так і за допомогою кодів доступу із клавіатури. Натискання кнопки на брелоку рівнозначно уведенню коду доступу з тією лише відмінністю, що у випадку керування за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» затримка на вхід/вихід не відлічується незалежно від наявності в групі ШС із затримкою.

3.5 Перегляд пам'яті тривог

Набором команди **[99] [*]** на клавіатурі можна переглянути пам'ять тривог приладу за останній період охорони. Прилад має бути знятий з охорони.

3.6 Переустановка параметричних шлейфів

Якщо прилад знятий з охорони, командою **[91] [*]**, можна виконати переустановку параметричних шлейфів. При цьому прилад на 4 секунди зніме живлення з параметричних шлейфів, а потім переустановить їх під охорону.

3.7 Відкриття/закриття рівнів доступу

У приладі можливо з 2-го рівня доступу заборонити вхід в 3-й та 4-й рівні доступу. Для цього необхідно:

- ввести **[код адміністратора] й [*]** – засвітиться індикатор «9»;
- ввести **[*] [05]** – індикатори «1», «2» відображають стан рівнів доступу: світиться зеленим кольором - рівень відкритий, не світиться - закритий;
- ввести **[двохзначний номер]** (01 або 02 – відповідно для 3-го або 4-го рівню доступу) - індикатор ШС світиться/не світиться - рівень відкритий/закритий;
- ввести **[*] [00]** – вихід із другого рівня доступу.

Приклад:

- 1) Заборонити вхід в 3 рівень доступу:
 - ввести **[код адміністратора] [*]** – засвітиться індикатор «9»;
 - ввести **[*] [05]** – індикатор «1» світиться зеленим кольором - рівень 3 відкритий;
 - ввести **[01]** – індикатор «1» згасне - рівень 3 закритий;
 - ввести **[*] [00]** – вихід із другого рівня доступу.

3.8 Перегляд рівня сигналу GSM оператора

Для контролю рівня прийнятого сигналу потрібно увійти в режим програмування, ввівши код установника (в заводських налаштуваннях 1604) і зайти в 43-тю секцію:


[код установника] [#] [*] [43]


При вході в цю секцію індикатори «1» - «4» перейдуть у режим пропорційного відображення рівня прийнятого сигналу. Індикатор «9» світиться під час сеансу зв'язку з ПЦС. Для нормальної роботи приладу необхідно щоб світилось не менше двох індикаторів ШС.


Для виходу з режиму програмування набрати **[*] [00]**


3.9 Індикація стану приладу


3.9.1 Світлова індикація


Індикатор «» - світиться постійно зеленими кольором при наявності мережі 220 В, мигає жовтим при її відсутності.

Індикатор «» - світиться постійно зеленим кольором при нормальній напрузі акумулятора, мигає жовтим при його розряді або відсутності.

Індикатор «» **і виносні світлодіоди «Подт1» і «Подт2»** – сигналізують про повну або часткову охорону. Світяться - прилад під охороною; мигають - іде час затримки на вихід, прилад перебуває в режимі «Тривога», порушений тампер приладу (відкриття приладу); не світяться - прилад знятий із охорони або під охороною перебуває частина шлейфів без шлейфа «вхідні двері». Якщо є ШС, розподілені на другий віртуальний прилад то індикатор **«Подт2»** відноситься до другого віртуального приладу.

Індикатор «» - мигає при порушенні тампера ППКО або клавіатури, а також при порушенні обміну із клавіатурою.

Індикатор «» - мигає жовтим кольором при наявності несправностей, а саме: немає мережі 220, несправність або розряд акумулятора, несправність кола зовнішнього оповіщувача, замикання по виходах «+12К» або «ПВЫХ».

Індикатор «» - включається при відключенні несправності із другого рівня доступу. Відключення діє до переустановки всіх ШС приладу або переустановки ШС вхідні двері.

Індикатори «1» - «16» - сигналізують про стан шлейфів сигналізації (індикатор не світиться – ШС у нормальному стані, але не знаходиться під охороною; світиться зеленим кольором - ШС у черговому режимі під охороною, світиться червоним кольором – ШС «незібраний» і не ставився під охорону, мигає червоним – ШС порушений (у тривозі). При автоматичній тактиці охорони по каналах GPRS, Ethernet від моменту введення коду постановки до моменту взяття під охорону на ПЦС індикатори зведено мигають зеленим кольором.

Виносна панель індикації:

ШС1 - ШС16 повторюють стан індикаторів на клавіатурі.

«Охорона 1», «Охорона 2» - світяться жовтим кольором й повторюють стан індикаторів «ПОДТ1», «ПОДТ2».

3.9.2 Звукова індикація

Оповіщувачі увімкнені постійно – тривога охоронного ШС або втручання в ППКО.

Оповіщувачі вмикаються переривчасто – тривога параметричного ШС.

Оповіщувачі вмикаються короткочасно кожні півхвилини – несправність параметричного шлейфа.

Внутрішній оповіщувач звучить короткочасно кожні півхвилини – несправність кола зовнішнього оповіщувача.

4 ПАСПОРТНІ ДАНІ

4.1 Комплектність

Найменування	Позначення	К-сть.
ППКО «Оріон-16І.3.2»	ААБВ.425513.004-04.13	1
Клавіатура КЛ16	ААБВ.425723.015-06	1
Паспорт	ААБВ.425513.004-04.13 ПС	1
Антенна	АДА - 0068	1 ¹
Додаткова клавіатура КЛ16	ААБВ.425723.015-06	2 ²
МРА-2.1	ААЗЧ.301411.021-01	1 ²
ВІП «Оріон-16»	ААБВ.468232.007	1 ²
Акумулятор	12 V - 7 АН/20 НР (рекомендований тип)	1 ²
Комплект ЗІП¹		
Резистор	0,5 Вт 3 кОм ± 1%	17
Світлодіод	L - 53HD	2
Запобіжник	ВП2Б-1-0,5 А	1
Заглушка	ААБВ.713341.008	1

Примітки

1 – антена та комплект ЗІП знаходяться всередині корпусу ППКО.

2 – поставляється по окремому замовленню;

4.2 Відомості про сертифікацію

Продукція сертифікована в Державному центрі сертифікації ЗОП. 01001, м. Київ, вул. Малопідвальна, 5. Сертифікат № UA1.018.0013034-15 від 18.03.2015 р., термін дії до 22.05.2019 р.

Система управління якістю ТОВ «Тірас-12» сертифікована в системі сертифікації УкрСЕПРО на відповідність ДСТУ ISO 9001: 2009. Сертифікат № UA2.011.08480-14 від 23.05.2014 р. термін дії до 22.05.2019 р.

Прилад відповідає вимогам Технічних регламентів з електромагнітної сумісності, безпеки низьковольтного обладнання та Технічного регламенту радіобладнання і телекомунікаційного кінцевого (термінального) обладнання. Декларації про відповідність зареєстровані в ООВ НВКП «Стандарт-Сервіс», № UA.TR.008.D.00028-15, № UA.TR.008.D.00029-15, № UA.TR.008.D.00030-15 від 31.03.2015 р., 76006 м. Івано-Франківськ, вул. Симоненка, 1.

4.3 Свідчення про приймання

ППКО «Оріон-16І.3.2» відповідає технічним умовам ТУ У 19360971.004-99 і визнаний придатним для експлуатації.
Заводський номер приладу
зазначений у правому верхньому куті на титульній сторінці.

Дата випуску, штамп СТК:

4.4 Свідчення про повторну перевірку

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

Дата повторної перевірки _____

Представник СТК підприємства _____ м. п.

4.5 Умови транспортування, зберігання та експлуатації

Упаковані прилади повинні транспортуватися при температурі від мінус 50 °С до 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 повинно виконуватись 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 повинні зберігатися в складських приміщеннях при температурі від мінус 50 °С до 40 °С, відносній вологості повітря до 98 %. В повітрі, де зберігаються вироби, не повинно бути агресивних домішок, що викликають корозію.

Умови експлуатації приладу повинні відповідати 1.4.4.

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, зазначених в даному документі.

Гарантійний строк експлуатації - 24 місяця з дати випуску або дати повторної перевірки приладу (пункт 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

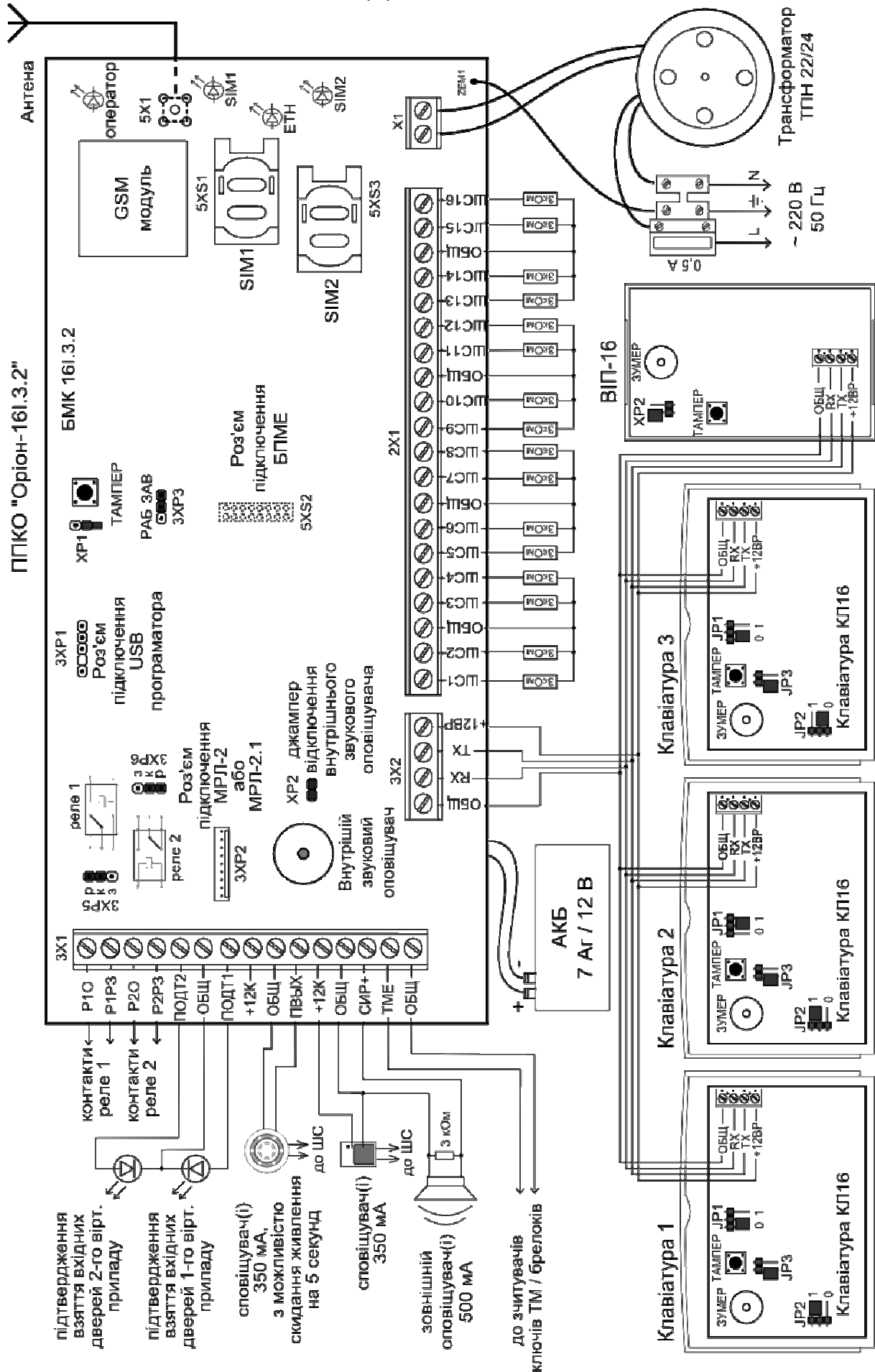


Рисунок А - Схема електрична підключення

Додаток Б

Таблиця Б - Таблиця програмування приладу

Перший рівень доступу (знято з охорони)									
Пам'ять тривог (з першого рівня доступу) – 99*									
Скидання параметричних сповіщувачів (з першого рівня доступу) – 91*									
Другий рівень доступу (введений код адміністратора)									
Призначення	Заводські установки				Установки користувача				Для заміток
	група	повноваження	керування	код	група	повноваження	керування	код	
Користувач №1	1	1		1903					
Користувач №2	0	0		-					
Користувач №3	0	0		-					
Користувач №4	0	0		-					
Користувач №5	0	0		-					
Користувач №6	0	0		-					
Користувач №7	0	0		-					
Користувач №8	0	0		-					
Користувач №9	0	0		-					
Користувач №10	0	0		-					
Користувач №11	0	0		-					
Користувач №12	0	0		-					
Користувач №13	0	0		-					
Користувач №14	0	0		-					
Користувач №15	0	0		-					
Користувач №16	0	0		-					
Користувач №17	0	0		-					
Користувач №18	0	0		-					
Користувач №19	0	0		-					
Користувач №20	0	0		-					
Користувач №21	0	0		-					
Користувач №22	0	0		-					
Користувач №23	0	0		-					
Користувач №24	0	0		-					
Користувач №25	0	0		-					
Користувач №26	0	0		-					
Користувач №27	0	0		-					
Користувач №28	0	0		-					
Користувач №29	0	0		-					
Користувач №30	0	0		-					
Користувач №31	0	0		-					
Користувач №32	0	0		-					
Режим вимкнення несправностей – 1903* *03									
Режим відкриття/закриття третього рівня доступу – 1903* *05									

Продовження таблиці Б

Третій рівень доступу (введений код 1604)				
№ секції	Призначення	Заводські установки	Установки користувача	Для заміток
01	ШС розподілені на другий прилад	-		
02	«01» ШС першої групи	ШС1- ШС16		
	«02» ШС другої групи	-		
	«03» ШС третьої групи	-		
	«04» ШС четвертої групи	-		
	«05» ШС п'ятої групи	-		
	«06» ШС шостої групи	-		
	«07» ШС сьомої групи	-		
	«08» ШС восьмої групи	-		
	«09» ШС дев'ятої групи	-		
	«10» ШС десятої групи	-		
	«11» ШС одинадцятої групи	-		
	«12» ШС дванадцятої групи	-		
	«13» ШС тринадцятої групи	-		
	«14» ШС чотирнадцятої групи	-		
	«15» ШС п'ятнадцятої групи	-		
	«16» ШС шістнадцятої групи	-		
03	ШС вхідні двері	ШС1		
04	ШС коридор	ШС2		
05	ШС тривожна кнопка	-		
06	ШС параметричні	-		
07	ШС «24 години»	-		
08	ШС із обм. часом пам'яті тривоги	-		
09	ШС, що дозволено знімати з ПЦС	-		
10	ШС реле 1	ШС1- ШС4		
11	ШС реле 2	ШС5, ШС8		
12	ШС реле 3	ШС9- ШС12		
13	ШС реле 4	ШС13- ШС16		
14	Спец. параметри 1: «01» – зумер вхід/вихід 1 «02» – зумер вхід/вихід 2 «03» – наявність клавіатури 2 «04» – наявність клавіатури 3 «05» – приналежність клавіатури 3 «06» – наявність ВПІ «07» – передача стану 220 В «08» – повторні повідом. ШС «09» – вкл. індикації клавіатури 1 «10» – вкл. індикації клавіатури 2 «11» – вкл. індикації клавіатури 3 «12» – дозвіл відключення 220 В «13» – дозвіл відключення АКУМ. «14» – дозвіл відключення СИР. «15» – дозвіл відключення 12К «16» – управління «Оріон РК»	«1», «2», «7» «9» - «15»		
15	Спец. параметри 2: «01» - автономний режим «02» - протокол «Інтеграл-О» «05» – аналіз 1-ї клавіатури «06» – аналіз 2-ї клавіатури «07» – аналіз 3-ї клавіатури «08» – резерв «09» – GPRS 1-ї SIM «10» – резерв «11» – GPRS 2-ї SIM (або Ethernet) «12» – резерв «13» – вибір основного каналу зв'язку	«1», «9»		

Продовження таблиці Б

16	Режим роботи реле: «1», «5», «9», «13» - статус вхідних дверей «2», «6», «10», «14» - «Тривога» «3», «7», «11», «15» - охоронний «4», «8», «12», «16» - управління виходом	«3», «7», «11», «15»		
17	Час пам'яті тривоги, x10 секунд	03 (30 секунд)		
18	Час затримки на вхід ПЦС, прилад1, секунд	30 секунд		
19	Час затримки на вхід оповіщувачі, прилад 1, секунд	30 секунд		
20	Час затримки на вихід 1, секунд	30 секунд		
21	Час світіння «ПОДТ1», прилад 1, x10 секунд	00 (постійно)		
22	Час затримки на вхід ПЦС прилад 2, секунд	30 секунд		
23	Час затримки на вхід оповіщувачі, прилад 2, секунд	30 секунд		
24	Час затримки на вихід 2, секунд	30 секунд		
25	Час світіння «ПОДТ2», прилад 2, x10 секунд	00 (постійно)		
26	Час увімкнення оповіщувачів , x10 секунд	03 (30 секунд)		
27	Інтервал передачі тестових повідомлень по каналу GPRS, x10 секунд	03 (30 секунд)		
28	Інтервал передачі тестових повідомлень по каналу Ethernet, секунд	30 секунд		
29	Інтервал спроб переходу на основний канал, хвилин	30 хвилин		
30	Налаштування Ethernet: «1» - IP-адреса шлюзу «2» - перша IP-адреса ПЦС «3» - друга IP-адреса ПЦС «4» - IP-адреса ППКО	-		
31	Налаштування Ethernet: «1» - порт ПЦС «2» - порт ППКО	-		
32	MAC-адреса Ethernet	-		
33	«01» - серійний номер ППКО (зазначається в SMS) «02» - резерв	-		
34	Секція прийому SMS повідомлення з налаштуваннями			
35	Дозвіл передачі тривожних SMS на перший тел. номер	-		
36	Дозвіл передачі SMS постановки/зняття та службових повідомлень на перший тел. номер	-		
37	Дозвіл передачі тривожних SMS на другий тел. номер	-		
38	Дозвіл передачі SMS постановки/зняття та службових сповіщень на другий тел. Номер	-		
39	11 Перший тел. номер власника для відправки SMS 12 Другий тел. номер власника для відправки SMS	-		
40	Резерв			
41	«01» Код доступу в режим програмування	1604		
	«02» Пароль SMS	1234		
	«03» Точка доступу 1-ої SIM-карти	www.kyivstar.net		
	«04» Точка доступу 2-ої SIM-карти	www.kyivstar.net		
	«05» Основна IP-адреса ПЦС	-		
	«06» Основний порт ПЦС	-		
	«07» Альтернативна IP-адреса ПЦС	-		
	«08» Альтернативний порт ПЦС	-		
42	Зовнішнє програмування			
43	Перегляд рівня сигналу GSM та стану обміну з ПЦС			
44	01 Перегляд версії програми			
	02 Перегляд ревізії програми			

Додаток В

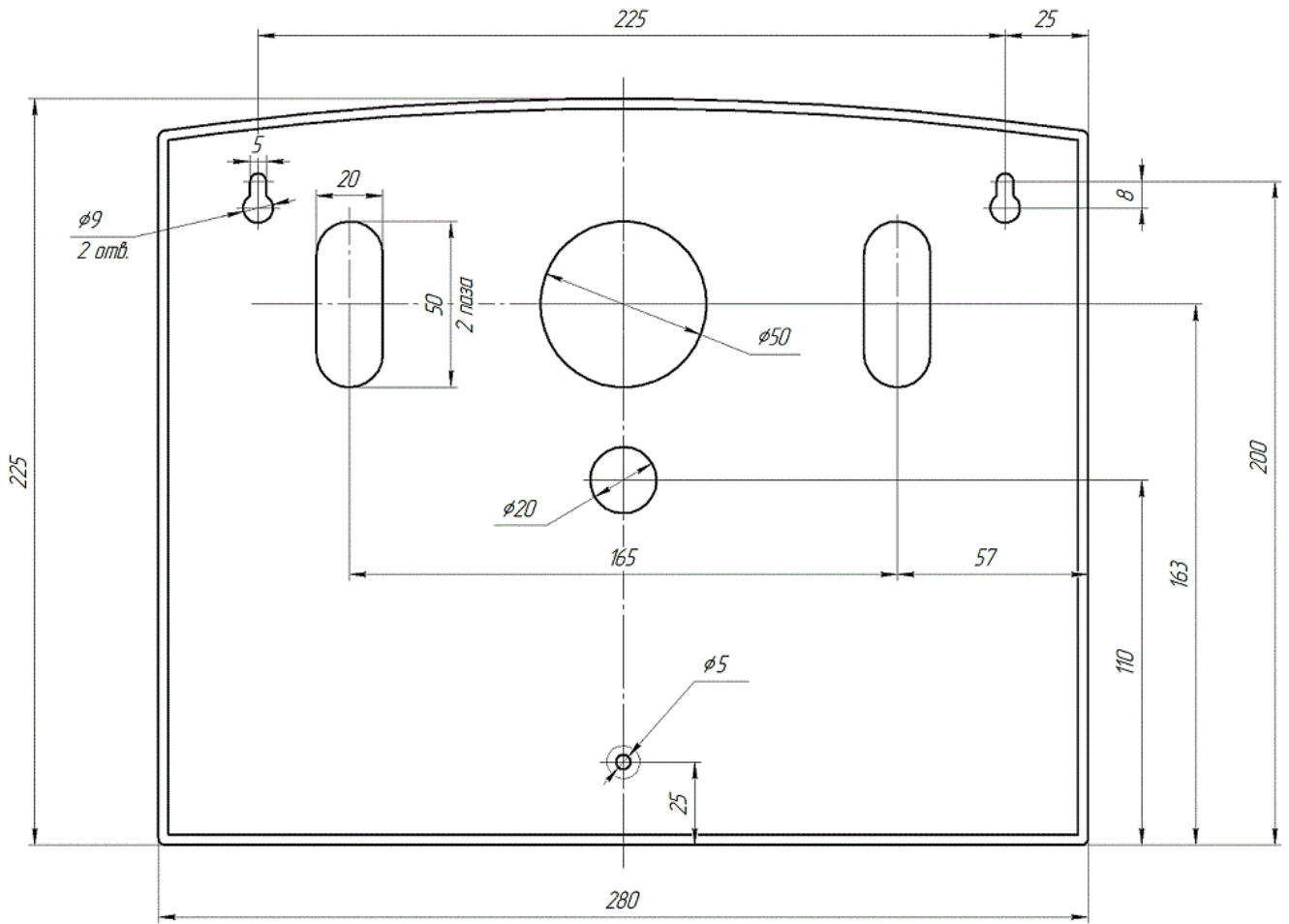


Рисунок В.1 – Установчі розміри ППКО

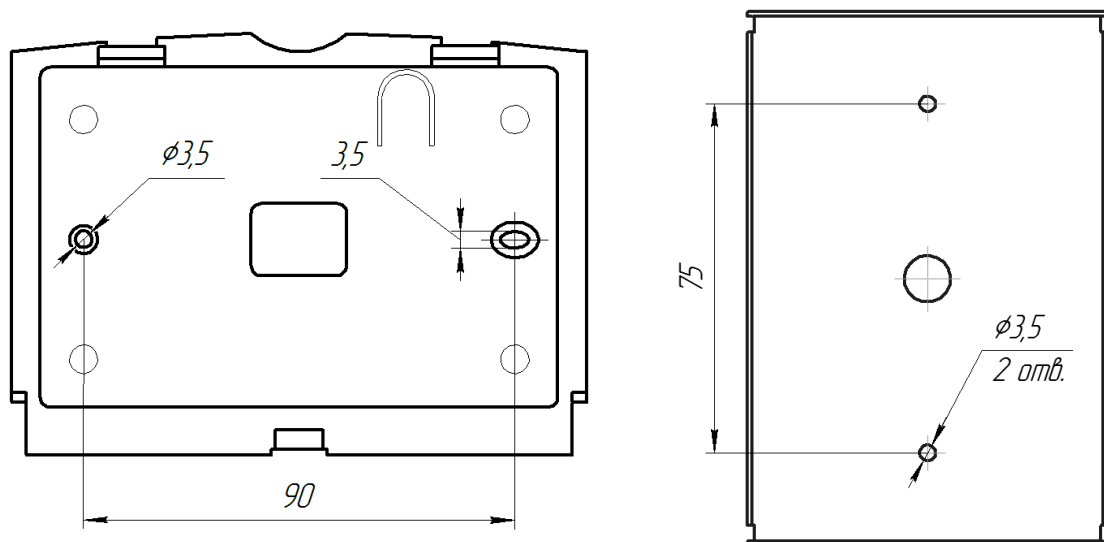


Рисунок В.2 – Установчі розміри клавіатури КЛ-16 (ліворуч) і ВІП «Оріон-16» (праворуч)

Дата редакції 16.03.2015

ПІДПРИЄМСТВО - ВИРОБНИК: ТОВ "Тірас-12"

АДРЕСА: 21021 Україна м. Вінниця, 2-й пров. Хмельницького шосе, 8
[http: //www.tiras.ua](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