

Заводський №: _____

Версія програмного забезпечення:

ППКО «Оріон-4ТМ.1» – or4tm1-12

ППКО «Оріон-8ТМ.1» – or8tm1-7



018



008

ПРИЛАДИ ПРИЙМАЛЬНО-КОНТРОЛЬНІ
ОХОРОННІ

«ОРІОН-4ТМ.1»

«ОРІОН-8ТМ.1»

НАСТАНОВА ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ
ААБВ.425513.004-04.03/05 НЕ

ДСТУ ISO 9001:2009



SBI

ОХОРОННА СИГНАЛІЗАЦІЯ

Історія змін в приладі «Оріон-4ТМ.1»

Дата редакції	Версія ПЗ	Введені зміни
02.05	or4tm1	перший випуск приладу. Модуль GSM Sony-Ericsson. Голосові та SMS-повідомлення. Прослуховування приміщення.
06.06	or4tm1-1	новий модуль GSM SIMCOM SIM100C
12.06	or4tm1-2	новий модуль GSM SIMCOM SIM300C
08.08	or4tm1-3	застосовано голосову мікросхему ISD17240
01.09	or4tm1-4	новий модуль GSM SIMCOM SIM300D; додано інтерфейс керування приладом за допомогою ключів Touch Memory та радіокомплекту «Оріон-ПК»; додано функцію «другого шляху входу»
11.10	or4tm1-5	додані нові функції використання релейних виходів; застосовано універсальну плату для приладів, працюючих в каналах мережі GSM; SMS-повідомлення про стан мережі 220В
02.11	or4tm1-6	видалено функцію прослуховування приміщення
08.11	or4tm1-7	новий модуль GSM SIMCOM SIM900D
12.11	or4tm1-8	новий модуль GSM SIMCOM SIM900
26.03.13	or4tm1-9	застосовано мікроконтролер PIC18F87K22; додано аналіз наявності акумулятора
14.01.14	or4tm1-10	випуск паспорту з сумісним описом роботи приладів Оріон - 4ТМ.1 та Оріон - 8ТМ.1; застосована нова система програмування приладу; SMS-повідомлення передаються на всі запрограмовані телефонні номери; по заводських налаштуваннях є стандартні тексти SMS-повідомлень; додано можливість перегляду версії та ревізії програми приладу з клавіатури
16.04.14	or4tm1-11	додана функція керування режимами роботи приладу за допомогою SMS-повідомлень
23.05.14	or4tm1-12	змінено розташування клемних з'єднувачів (Додаток А); вибір режиму реле (норм.-замкнуто та норм.-розімкнуто) здійснюється джамперами, поряд з реле (Додаток А)
09.06.15	or4tm1-12	Випуск приладів «Оріон 8ТМ.1» на ТОВ «Тірас-12»

Історія змін в приладі «Оріон-8ТМ.1»

Дата редакції	Версія ПЗ	Введені зміни
11.08	or8tm1	- перший випуск приладу. Модуль GSM SIMCOM SIM300D. Голосові та SMS-повідомлення. Прослуховування приміщення.
29.04.13	or8tm1-1	додані нові функції використання релейних виходів; застосовано універсальну плату для приладів, працюючих в каналах мережі GSM; SMS-повідомлення про стан мережі 220В
13.09.13	or8tm1-2	видалено функцію прослуховування приміщення
17.12.13	or8tm1-3	новий модуль GSM SIMCOM SIM900
26.03.13	or8tm1-4	застосовано мікроконтролер PIC18F87K22; додано аналіз наявності акумулятора
14.01.14	or8tm1-5	випуск паспорту з сумісним описом роботи приладів Оріон 4ТМ.1 та Оріон 8ТМ.1; застосована нова система програмування приладу; SMS-повідомлення передаються на всі запрограмовані телефонні номери; по заводських налаштуваннях є стандартні тексти SMS-повідомлень; додано можливість перегляду версії та ревізії програми приладу з клавіатури
16.04.14	or8tm1-6	додана функція керування режимами роботи приладу за допомогою SMS-повідомлень
23.05.14	or8tm1-7	змінено розташування клемних з'єднувачів (Додаток А); вибір режиму реле (норм.-замкнуто та норм.-розімкнуто) здійснюється джамперами поряд з реле (Додаток А)
09.06.15	or8tm1-7	Випуск приладів «Оріон 8ТМ.1» на ТОВ «Тірас-12»

УВАГА: В зв'язку із змінами, внесеними виробником в алгоритм роботи GSM – модуля SIM900, для збільшення ресурсу його роботи, настійно пропонуємо в приладі ППКО «Оріон – 4ТМ.1» (версії програм or4tm1-7,8,9), «Оріон – 8ТМ.1» (версії програм or8tm1-3,4), (випуск 09.2011 – 12.2013 р.) завантажити оновлені версії програм. Оновлення можна завантажити із сайту www.sbi.ua (каталог продукції або в розділі «Завантаження») та записати в прилад за допомогою USB-програмактора «Оріон» виробництва ТОВ «Тірас-12» (інформація на сайті www.tiras.ua).

ЗМІСТ

1 Вступ	6
2 Терміни та визначення	6
3 Призначення приладу	7
4 Технічні характеристики	8
4.1 Електроживлення приладу	8
4.2 Технічні характеристики	9
4.3 Світлова та звукова індикація	10
4.4 Основні режими роботи	11
5 Цілісність та комплектність	14
6 Конструкція та принцип роботи	15
7 Вимоги безпеки	16
8 Підготовка приладу до роботи	16
9 Програмування приладу	19
9.1 Загальні вказівки	19
9.2 Повернення до заводських налаштувань	20
9.3 Вхід у режим програмування	20
9.4 Зміна коду установника (СЕКЦІЯ 01)	21
9.5 Розподіл ШС на групи (СЕКЦІЯ 02)	21
9.6 Програмування типів ШС (СЕКЦІЯ 03)	22
9.7 Програмування часових параметрів приладу (СЕКЦІЯ 04)	25
9.8 Програмування спеціальних параметрів (СЕКЦІЯ 05)	26
9.9 Налаштування релейного виходу 1 (СЕКЦІЯ 06)	29
9.10 Налаштування релейного виходу 2 (СЕКЦІЯ 07)	31
9.11 Запис і відтворення голосових повідомлень (СЕКЦІЯ 08)	32
9.12 Дозвіл передачі голосових повідомлень про тривогу (СЕКЦІЯ 09)	34
9.13 Дозвіл передачі голосових повідомлень про постановку/зняття груп ШС під охорону (СЕКЦІЯ 10)	34
9.14 Дозвіл передачі службових голосових повідомлень (СЕКЦІЯ 11)	35
9.15 Дозвіл передачі SMS-повідомлень про тривогу (СЕКЦІЯ 12)	35
9.16 Дозвіл передачі SMS-повідомлень про постановку/зняття груп ШС під охорону (СЕКЦІЯ 13)	36
9.17 Дозвіл передачі SMS-повідомлень про зміну стану керованих виходів приладу (СЕКЦІЯ 14)	36
9.18 Дозвіл передачі службових SMS-повідомлень (СЕКЦІЯ 15)	37
9.19 Передача SMS-повідомлення «Опитування стану приладу»	38
9.20 Запис SMS-повідомлень в пам'ять приладу (СЕКЦІЯ 16)	38
9.21 Введення телефонів дозвону та номера перевірки рахунку SIM-карти (СЕКЦІЯ 17)	39
9.22 Програмування номера приладу (об'єкта) (СЕКЦІЯ 18)	40
9.23 Кількість спроб дозвону (СЕКЦІЯ 19)	41
9.24 Інтервал між спробами дозвону (СЕКЦІЯ 20)	41
9.25 Секція зовнішнього програмування (СЕКЦІЯ 99)	41
9.26 Вихід з режиму програмування	41
9.27 Режим адміністратора	42
9.28 Повноваження, які призначає користувачеві адміністратор	44
9.29 Перегляд версії програми приладу	45
9.30 Перегляд ревізії програми приладу	46

9.31 Вихід з режиму адміністратора.....	46
10 Порядок роботи із приладом.....	46
10.1 Експлуатація приладу в автономному режимі	46
10.2 Експлуатація приладу в режимі передачі повідомлень.....	47
10.3 Керування четвертою групою приладу за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК»	48
10.4 Керування режимами роботи приладу зі стільникового телефону	49
10.5 Робота приладу з додатком «ControlTM»	51
10.6 Переустановлення параметричних шлейфів	52
11 Відомості про сертифікації	52
12 Свідчення про приймання	52
13 Свідчення про повторну перевірку	52
14 Умови транспортування, зберігання та експлуатації	52
15 Відомості про утилізацію	53
16 Гарантійні зобов'язання.....	53
17 Відомості про ремонт.....	53
Додаток А. Схеми підключення.....	54
Додаток Б. Таблиці програмування	55
Додаток В. Алгоритм активізації передачі повідомлень через мережу GSM.....	58
Додаток Г. Установчі розміри.....	59

1 Вступ

Дана настанова призначена для вивчення будови, роботи, програмування і правил експлуатації приладів приймально-контрольних охоронних (ППКО) «Оріон-4ТМ.1» та «Оріон-8ТМ.1» (надалі – прилад).

2 Терміни та визначення

Сповіщувач – пристрій, який встановлюється в приміщеннях, що охороняються і сповіщає прилад про порушення стану ШС.

Шлейф сигналізації (надалі – ШС) – провідна лінія, що забезпечує зв'язок приладу зі сповіщувачами.

Нормальний стан ШС – стан ШС при якому його опір входить в межах від 2,41 до 3,6 кОм.

Знятий з охорони – стан ШС, в якому приладом не може бути сформоване та передане сповіщення про стан тривоги, викликаний проникненням.

«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.


Черговий режим (режим охорони) – стан ППКО, в якому може бути сформоване та передане сповіщення про стан тривоги.

Проникнення – вторгнення неуповноваженої особи (осіб) до приміщення, що охороняється.

Втручання – відкривання корпусу ППКО, виносної клавіатури, порушення зв'язку між складовими частинами ППКО.

Режим тривоги – стан ППКО що є результатом реагування на наявність небезпеки (втручання або проникнення).

Самоохорона – режим, при якому ШС типу «Вхідні двері» поставлений під охорону.

Виносний світлодіод – індикатор, який дублює стан індикатора «». Основне призначення – сповіщення користувача, який знаходиться за межами приміщення, що охороняється, про стан приладу. До приладу можливо підключити 2 виносних світлодіоди.

ШС «охоронний» – ШС, який може бути поставлений або знятий з охорони. При порушенні поставленого під охорону шлейфа даного типу без затримки вмикається зовнішній оповіщувач (звуковий або світлозвуковий), а на запрограмовані номери мобільних телефонів користувачів передаються повідомлення про тривогу

ШС «вхідні двері» – шлейф, що при розкритті об'єкта повинен порушуватися 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, прилад передає тривожні голосові та текстові (SMS) повідомлення, по релейних виходах передається сигнал тривоги, вмикається зовнішній оповіщувач.

ШС «коридор» – шлейф, що при розкритті об'єкта можна порушувати після ШС «Вхідні двері». При цьому тривожні голосові та SMS-повідомлення не передаються. У випадку порушення його перед ШС «Вхідні двері», прилад негайно передає тривожні голосові та SMS-повідомлення, по релейних виходах передається сигнал тривоги, вмикається зовнішній оповіщувач.

ШС «тривожна кнопка» – ШС, при порушенні якого прилад передає голосове та SMS-повідомлення про тривогу без включення зовнішнього оповіщувача. (відбувається так звана «тиха тривога»)

ШС «цілодобові» – ШС, які постійно знаходяться під охороною. При порушенні ШС даного типу їх можна перевстановити в черговий режим відповідним кодом доступу.

Параметричні ШС – ШС, до яких підключаються параметричні сповіщувачі. Повторюють роботу ШС «цілодобові». Відмінність полягає в тому, що обрив і коротке замикання ШС ідентифікується як «несправність», при цьому звукове оповіщення про сигнали «тривога параметричного шлейфа» і «несправність параметричного шлейфа» відрізняється характером звучання оповіщувача (див. Таблицю 1).

ШС із обмеженим часом пам'яті тривоги – ШС, що мають можливість автоматично переустановлюватися в режим «Охорона» після закінчення часу пам'яті тривоги. ШС будь-якого іншого типу може бути запрограмований як ШС з обмеженим часом пам'яті тривоги.

Час пам'яті тривоги – час, для «ШС з обмеженим часом пам'яті тривоги», від початку тривожної сигналізації про порушення ШС і до моменту спроби автоматичного переведення ШС в черговий режим, якщо порушення усунуто.

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

Група ШС – частина шлейфів приладу, або всі шлейфи, що ставляться під охорону разом при введенні коду доступу.

Код доступу – код, що складається максимум із чотирьох цифр, що дозволяє зняти або поставити групу ШС під охорону.

Код керування – код, що складається максимум із чотирьох цифр, що дозволяє керувати режимами роботи приладу.

Код адміністратора – код, що складається максимум із чотирьох цифр, що дозволяє виконувати зміну всіх кодів доступу користувачів, кодів керування і коду адміністратора.

Код установника – код, що складається максимум із чотирьох цифр, що дозволяє увійти в режим установника (режим налаштування приладу).

Час затримки на вхід – час, наданий користувачеві для зняття приладу з охорони після розкриття приміщення (після порушення ШС «Вхідні двері»).

Час затримки на вихід – час, наданий користувачеві для виходу із приміщення після постановки приладу під охорону.

3 Призначення приладу

3.1 ППКО «Оріон-4ТМ.1», «Оріон-8ТМ.1» призначений для:

- прийому сигналів від охоронних і параметричних сповіщувачів або інших приймально-контрольних приладів;
- перетворення сигналів від сповіщувачів в повідомлення;
- видачі повідомлень, включення звукових і світлових оповіщувачів, для безпосереднього сприйняття людиною;
- передачі голосових і коротких текстових повідомлень (SMS) по каналу GSM;
- передачі повідомлень по релейних виходах;

- організації дистанційного керування приладом за допомогою стільникового телефону шляхом набору коду з клавіатури під час голосового сеансу зв'язку або шляхом відправлення SMS-повідомлень.

3.2 Прилад контролює чотири ШС («Оріон-4ТМ.1»), або вісім ШС («Оріон-8ТМ.1»), у які можуть бути включені сповіщувачі з нормально замкнутими або нормально розімкнутими контактами.

3.3 Прилад передбачає перевірку рахунку (залишок грошей) SIM карти приладу за допомогою стільникового телефону.

Передача голосових та SMS-повідомлень здійснюється по запрограмованих телефонних номерах (максимальна кількість запрограмованих телефонних номерів – 6 («Оріон-4ТМ.1»), 10 («Оріон-8ТМ.1»)).

3.4 Схематичний вигляд ППКО «Оріон-4ТМ.1» та «Оріон-8ТМ.1» зображено на рисунку 1 (для «Оріон-8ТМ.1» можливе підключення ще однієї клавіатури).

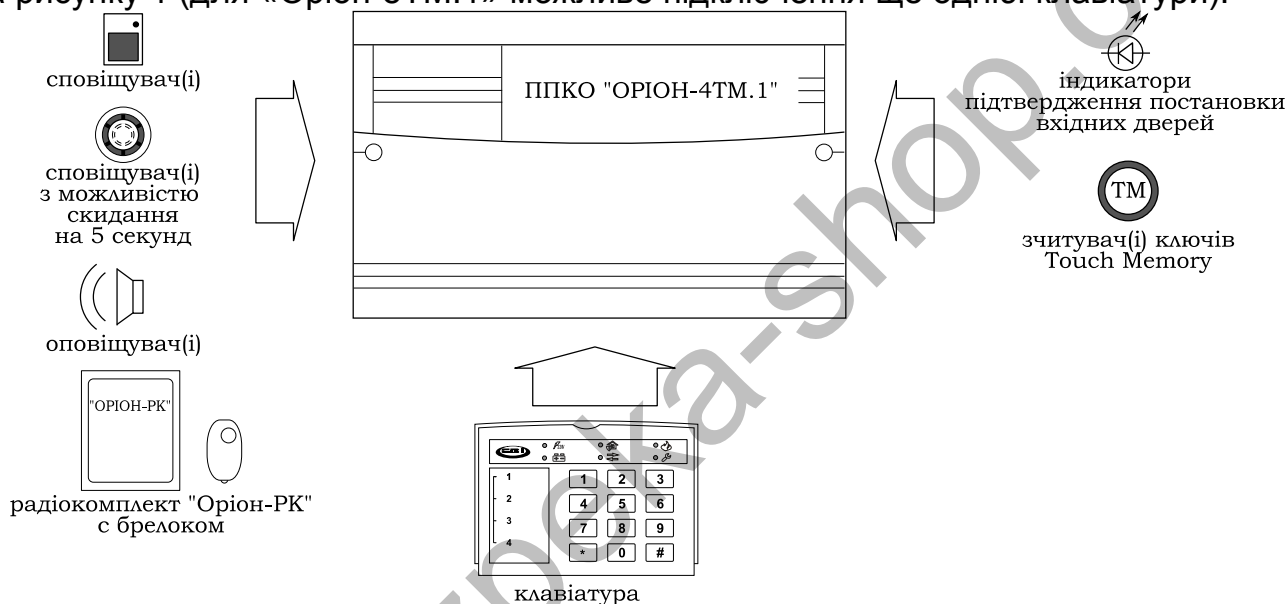


Рисунок 1 – Зовнішній вигляд ППКО «Оріон-4ТМ.1» («Оріон-8ТМ.1» з 1 клавіатурою)

3.5 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.

4 Технічні характеристики

4.1 Електроживлення приладу

4.1.1 Електроживлення приладу здійснюється від мережі змінного струму напругою 220 В (+22 В, –33 В), частотою (50±1) Гц. Вихідна напруга блоку живлення приладу (позначається «+12В») при наявності мережі – 13,8±0,2 В.

4.1.2 Потужність, що споживається від мережі змінного струму у будь-якому з режимів роботи (без врахування споживання додаткових блоків, зовнішніх оповіщувачів) – не більше 15 ВА для «Оріон 4ТМ.1» і не більше 20 ВА для «Оріон-8ТМ.1».

4.1.3 Резервне електроживлення приладу здійснюється від джерела постійного струму (акумулятора) напругою від 10,8В до 13,2В.

4.1.4 Струм, що споживається від акумулятора у будь-якому з режимів роботи (без врахування споживання додаткових блоків, зовнішніх сповіщувачів і оповіщувачів) – не більше 200 мА.

4.1.5 Час роботи від вбудованого акумулятора ємністю 7 А•год у будь-якому режимі – не менше 4 годин. Час відновлення ємності акумулятора – не більше 40 год.

4.1.6 Прилад забезпечує автоматичне перемикання на живлення від акумулятора при відключенні напруги мережі 220 В 50 Гц і зворотне перемикання при відновленні напруги в мережі без видачі помилкового повідомлення «Тривога».

4.1.7 При зниженні напруги живлення до 10,8–11,2В прилад видає повідомлення «Тривога» по релейному виході, голосове та SMS-повідомлення «Несправність живлення» на запрограмовані стільникові телефони.

4.1.8 Вбудований в прилад блок захисту акумулятора від глибокого розряду відключає акумулятор при зниженні напруги. Кінцева напруга (відключення) АКБ – 10,5–10,8 В. Струм споживання приладу від АКБ після її відключення становить не більше 0,5 мА.

4.1.9 Для відключення живлення приладу потрібно відключити його від електромережі 220 В та зняти клеми з акумулятора.

4.1.10 Прилад має автоматичний зарядний пристрій, що не обслуговується. Струм заряду для повністю розрядженого акумулятора – не менше 300 мА.

4.2 Технічні характеристики


4.2.1 Основні технічні характеристики приладу наведені в таблиці 1.


Таблиця 1 – Основні технічні характеристики приладу


	Найменування параметра	Значення
1	Інформаційна ємність (кількість ШС), од.: «Оріон-4ТМ.1» «Оріон-8ТМ.1»	4 8
2	Інформативність, од. не менше (голосовий протокол)	8
3	Реакція на розрив або замикання шлейфа, мс, і більше	70
4	Кількість груп шлейфів, не більше	4
5	Програмований час затримки на вхід/вихід, час пам'яті тривоги, час звучання оповіщувача, с, з точністю ± 8 секунд	10–990
6	Керування приладом	1 виносна клавіатура 4ТД («Оріон-4ТМ.1»), 1 або 2 виносні клавіатури 8ТД («Оріон-8ТМ.1»), стільниковий телефон, ключі Touch Memoгу, радіокомплект «Оріон-РК»


7	Параметри шлейфа: 1) опір проводів шлейфа, не більше: - для охоронного шлейфа та параметричного шлейфа, Ом 2) опір витoku між проводами, між кожним проводом і землею, не менше: - для охоронного шлейфа, кОм - для параметричного шлейфа, кОм 3) опір кінцевого резистора, кОм 4) опір шунтуючого резистора для параметричних ШС, кОм	470 20 50 3±1% 2,2±1%
8	Величина напруги в шлейфі в черговому режимі, В	8–12
9	Величина струму в шлейфі в черговому режимі, мА	2,5–5
10	Параметри релейних виходів: - струм, А (постійний), не менше - напруга, В, не менше - тривалість повідомлення про тривогу, с, не менше	0,3 72 2
11	Час технічної готовності, с, не більше	5
12	Струм для живлення сповіщувачів, сумарний по виходах «+12В», «ПВЫХ», мА, не більше	350
13	Струм для живлення оповіщувача по виходу «СИР», мА, не більше «Оріон-4ТМ.1» «Оріон-8ТМ.1»	350 500
14	Струм для живлення виносних світлодіодів «ПОДТ1», «ПОДТ2», мА, не більше	5
15	Довжина лінії зв'язку з клавіатурою, м, не більше	100
16	Габаритні розміри, мм, не більше - приладу - клавіатури	281x226x85 125x93x33
17	Маса, кг, не більше - приладу (без акумулятора) - клавіатури	1,6 0,16
18	Клас захисту корпусу від пилу та вологи	IP30
19	Середній наробіток на відмову приладу, годин, не менше	20000
20	Середній термін служби, років, не менше	10

4.3 Світлова та звукова індикація


Індикатор «²²⁰» (мережа 220 В) – світиться постійно при наявності мережі 220В, мигає при її відключенні.


Індикатор «» (акумулятор) – світиться постійно при нормальній нарузі акумулятора, мигає при його розряді чи відсутності.

Індикатор «» (лінія зв'язку) – світиться при передачі голосового повідомлення на запрограмований телефонний номер.

Індикатор «» (охорона) – світиться – прилад перебуває в режимі «Самоохорони»; блимає – режим затримки на вхід/вихід, ШС у режимі «Тривога» або ШС у режимі «Аварія», прилад в режимі програмування; не світиться – прилад знятий з охорони).

Індикатори «1» – «4» для «Оріон 4ТМ.1» та «1»–«8» для Оріон 8ТМ.1 – сигналізують про стан шлейфів сигналізації (індикатор не світиться – ШС у черговому режимі, але не під охороною, світиться зеленими кольором – ШС у черговому режимі та під охороною, світиться червоними кольором – ШС не перебуває в черговому режимі і не ставився під охорону, мигає червоним – ШС порушений (у тривозі)).

Індикатор «» (несправність) – сигналізує про обрив або замикання параметричного шлейфа, при нормальному стані параметричних шлейфів індикатор не світиться, при переході будь-якого з параметричних шлейфів у режим «Аварія» – мигає один раз в 3 с.

Індикатор «» (пожежа) – сигналізує про перехід у режим «Тривога параметричного шлейфа» будь-якого параметричного шлейфа, при цьому він мигає із частотою 1Гц, у нормальному стані параметричних шлейфів або в режимі «Аварія» індикатор не світиться.

Виносні індикатори «ПОДТ1» або «ПОДТ2» – індикатор світиться відповідний ШС «Вхідні двері» перебуває під охороною, блимає – режим затримки на вхід/вихід, ШС у режимі «Тривога» або ШС у режимі «Аварія», не світиться – прилад знятий з охорони.

Звукова індикація реалізується за допомогою зовнішнього звукового оповіщувача:







- оповіщувач вимкнений – немає тривог та несправностей;
- оповіщувач увімкнений – перехід охоронного ШС в режим «Тривога» або втручання в прилад чи клавіатуру;
- оповіщувач вмикається на 2 с з періодом 4 с – перехід параметричного ШС в режим «Тривога»;
- оповіщувач вмикається на 2 с з періодом 30 с – несправність параметричного ШС (коротке замикання або обрив).

4.4 Основні режими роботи


4.4.1 Режими роботи приладу задаються при програмуванні енергонезалежної пам'яті згідно розділу 9.

4.4.2 Перелік основних режимів роботи і умови їх формування наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 – Перелік основних режимів роботи і умови їх формування


Режими роботи	Умови формування	Стан індикації на клавіатурі і оповіщувачів											Повідомлення			Примітки			
								Шлейф 1– Шлейф 4(8)	ПОДТ1	ПОДТ2	СИР	Пвух	Релейний вихід 1	Релейний вихід 2	Голосові і SMS– повідомлення по каналу GSM				
1. Черговий режим (узятий під охорону)	$2,41 < R_{шс} < 3,6$ КОМ	+	+		+	-	-	3+	+	+	-	+	Режим роботи задається при програмуванні приладу (секція 6)	Режим роботи задається при програмуванні приладу (секція 7)	Перелік повідомлень згідно таблиць 3,4	9			
2. Тривога обрив	$R_{шс} > 4,4$ КОМ	+	+		1– 0,5	-	-	Ч 1–0,5	1– 0,5	1– 0,5	+	+							6
3. Тривога замикання	$R_{шс} < 2,11$ КОМ	+	+		1– 0,5	-	-	Ч 1–0,5	1– 0,5	1– 0,5	+	+							6
4. Тривога параметричного ШС	$4,4 < R_{шс} < 18$ КОМ	+	+		+	-	1– 0,5	Ч 1–0,5	1– 0,5	1– 0,5	4– 2	+							7
5. Неисправність обрив	$R_{шс} > 32$ КОМ	+	+		+	1– 0,25	-	Ч 1– 0,25	1– 0,5	1– 0,5	27 –2	+							12
6. Неисправність замикання	$R_{шс} < 2,11$ КОМ	+	+		+	1– 0,25	-	Ч 1– 0,75	1– 0,5	1– 0,5	27 –2	+							12
7. Черговий режим ШС, знятих з охорони	$2,41 < R_{шс} < 3,6$ КОМ	+	+		-	-	-	-	-	-	-	+							
8. Обрив або замикання ШС, знятих з охорони	$R_{шс} > 4,4$ КОМ $R_{шс} < 2,11$ КОМ	+	+		-	-	-	Ч+	-	-	-	+							
9. Прилад розкритий	Порушений тампер	+	+		1– 0,5	«»	«»	«»	1– 0,5	1– 0,5	+	«»							8
10. Немає 220В	Відсутня мережа	1– 0,5	+		«»	«»	«»	«»	«»	«»	«»	«»							
11. Акумулятор розряджений або відсутній	Напруга нижче 10,8 В	1– 0,5	1– 0,5		«»	«»	«»	«»	«»	«»	«»	«»							8
12. Затримка на вхід/ вихід	Введено код доступу до ШС «Вхідні двері»	+	+		1– 0,5	-	-	3+	1– 0,5	1– 0,5	-	+							9, 10
13. Програмування	ХРЗ у пол. ПРОГ.	+	+		0,5– 0,25	-	-	-	1– 0,5	1– 0,5	-	+							
14. Скидання параметричних сповіщувачів	Команда 91*	+	+		«»	-	-	3+	-	-	-	- (4с)							11
15. Зчитування інформації із ключа ТМ	Ключ Touch Мемогу приставлений до зчитувача	+	+		«»	«»	«»	«»	+	+	-	+							9, 13

Примітки та пояснення.

- «+» – індикатор, оповіщувач, реле увімкнено .
- «-» – індикатор, оповіщувач, реле вимкнено.
- «» – індикатор, оповіщувач, реле залишаються в попередньому стані.
- X – Y – переривчасте включення з періодом X, тривалістю Y (секунд).
- «Ч» – червоне світіння, «3» – зелене світіння, «Ж» – жовте світіння.
- Для ШС «Тривожна кнопка» відповідні індикатори «1»–«4» («8») вимикаються, «», «ПОДТ1» і «ПОДТ2» не блимають, зовнішній оповіщувач не вмикається.


7. Робота зовнішнього оповісника в режимі «Тривога параметричного шлейфа» має пріоритет, реле включається якщо на нього запрограмовані параметричні ШС і параметричний режим роботи.

8. Якщо на релейний вихід розподілений параметричний ШС – повідомлення не передається.

9. Виносні світлодіоди «ПОДТ1» і «ПОДТ2» сповіщають про взяття під охорону відповідно ШС «Вхідні двері 1» чи ШС «Вхідні двері 2». У випадку використання обох вхідних дверей і двох клавіатур («Оріон-8ТМ.1»), індикатори «» на першій і другій клавіатурах будуть відображати взяття під охорону відповідно перших або других вхідних дверей. Виносні світлодіоди «ПОДТ1» та «ПОДТ2» засвічуються на 2 с після прикладання ключа Touch Memory до зчитувача (див. розділ 9.27).

10. Світлодіоди «ПОДТ1», «ПОДТ2» блимають з подвоєною частотою, якщо після закінчення затримки ШС «Вхідні двері» і «Коридор» не встановилися в черговий режим.

11. Команда [91][*] виконується при знятих з охорони ШС «Вхідні двері».

12. Після зчитування інформації із ключа Touch Memory стан індикаторів шлейфів і індикатор «» відповідає стану групи, доступ до якої забезпечує ключ Touch Memory.

4.4.3 Перелік голосових повідомлень, які передає прилад на телефони користувачів, наведений в таблиці 3, а текстових повідомлень (SMS) – в таблиці 4.

Запис і коригування тексту повідомлень виконується при налаштуванні приладу (див. розділ 9).

Таблиця 3 – Перелік голосових повідомлень по каналу GSM

Номер повід.	Текст повідомлення	Умови формування
1–8	Тривога 1–Тривога 8	Перехід у тривогу ШС1–ШС8*
9–12	Зняття 1–Зняття 4	Зняття з охорони групи1–групи 4
13–16	Постановка 1– Постановка 4	Постановка під охорону групи 1–групи 4
17	Несправність живлення	Зниження напруги блоку живлення до 10,8 В або відсутність акумулятора.
18	Несправність приладу	Розкриття приладу, підбір коду доступу, порушення обміну із клавіатурами.
19	Дистанційне керування	Виявлення вхідного дзвінка

* ППКО «Оріон-4ТМ.1» не передає повідомлення №№5–8

Таблиця 4 – Перелік SMS-повідомлень по каналу GSM.

Номер повід.	Текст повідомлення*	Умови формування
1–8	Тривога 1–Тривога 8	Перехід у тривогу ШС 1–ШС8
9–16	Несправність 1– Несправність 8**	Обрив чи коротке замикання параметричного шлейфа ШС1–ШС8
17	Несправність приладу усунена	Прилад закрито, відновлений обмін з клавіатурами
18	Несправність приладу	Розкриття приладу, підбір коду доступу, порушення обміну із клавіатурами.
19–22	Зняття 1–Зняття 4	Зняття 1–4 групи з охорони
23–26	Постановка 1– Постановка 4	Постановка 1–4 групи під охорону
27	Скидання параметричних ШС	На клавіатурі приладу введено команду [91] [*] , або введено код доступу до групи ШС, в якій є параметричні ШС
28	Реле 1 ввімкнено	До обмотки реле 1 прикладена напруга
29	Реле 1 вимкнено	3 обмотки реле 1 знята напруга
30	Реле 2 ввімкнено	До обмотки реле 2 прикладена напруга
31	Реле 2 вимкнено	3 обмотки реле 2 знята напруга
32	Є мережа 220 В	Відновлення напруги в мережі живлення
33	Немає мережі 220 В	Відсутня мережа 220 В більше 5 хвилин
34	Живлення 12 В в нормі	Вихідна напруга блоку живлення стала вищою, ніж 11,2 В
35	Живлення 12 В нижче норми	Зниження вихідної напруги блоку живлення до 10,8 В
36	Є акумулятор	Акумулятор підключено до приладу
37	Немає акумулятора	Акумулятор відключено або він несправний
38	Опитування стану приладу	Введено команду «*» в сеансі голосового зв'язку з приладом або прийняте відповідне SMS-повідомлення

Примітки.

* Текст повідомлень може відрізнятись від наведеного (вводиться в пам'ять приладу при програмуванні, див. розділ 9).

** ППКО «Оріон-4ТМ.1» не передає повідомлення №№13–16

5 Цілісність та комплектність

Після розпакування приладу необхідно провести його зовнішній огляд і переконатися у відсутності механічних ушкоджень, а також перевірити комплектність, що повинна відповідати таблиці 5.

Таблиця 5 – Комплектність приладу

Найменування		Позначення	Кіл
ППКО «Оріон 4/8ТМ.1»		ААБВ.425513.004-04.03/05	1
Клавіатура	4ТД(«Оріон-4ТМ.1»)	ААБВ.425723.015-03	1
	8ТД(«Оріон-8ТМ.1»)	ААБВ.425723.015-05	1
Антенa GSM		АDА – 0068 (або аналогічна)	1 ¹
Настанова щодо експлуатування		ААБВ.425513.004-04.03/05 НЕ	1
Акумулятор		12 V - 7 АН/20 НR (рекомендований тип)	1 ²
Додаткова клавіатура 8ТД		ААБВ.425723.015-05	1 ²
Комплект ЗІП приладу¹			
Резистор, 0,5Вт, 3 кОм±1%	«Оріон 4ТМ.1»		4
	«Оріон 8ТМ.1»		8
Світлодіод		L – 53HD	2
Запобіжник		ВП2Б-1-3,15А ⁵ або ВП2Б-1-0,5А ⁴	1
Заглушка		ААБВ.713341.008	1
Комплект ЗІП для середнього ремонту			
Посібник із середнього ремонту		ААБВ.425513.004-04.03/05 РС	1 ²
Мікросхема		РІС18F46K22	1 ^{2,3}
Транзистор		ВР817	2 ²
Транзистор		ІRФ7204	1 ²
Діод		ВАТ54	2 ²
Трансформатор		ТПН 35/15	1 ⁴

Примітки

- 1 – антенa та комплект ЗІП знаходяться всередині корпусу ППКО;
- 2 – поставляється по окремому замовленню;
- 3 – запрограмований мікроконтролер з версією програми or4tm1-12/or8tm1-7;
- 4 – для виконання з лінійним блоком живлення (трансформатор);
- 5 – для виконання з імпульсним блоком живлення («Faraday»).

6 Конструкція та принцип роботи

6.1 Складові частини приладу мають наступні функціональні призначення:

Блок мікроконтролера (далі – **БМК**) – здійснює керування всім приладом. На платі БМК розміщуються клемні контакти для підключення ШС, виносних світлодіодів «ПОДТ1» та «ПОДТ2», зовнішнього оповіщувача, клавіатур, зчитувачів ключів Touch Memoгу, а також клема «ПВИХ» для живлення параметричних сповіщувачів. Також на платі БМК розміщені: з'єднувач ХР5 для підключення USB-програмактора «Оріон», з'єднувач ХS3 для встановлення SIM-картки, тамперна кнопка, клеми підключення акумулятора (див. Додаток А).

Антенa для передачі повідомлень в GSM каналі;

6.2 Залежно від положення джампера з'єднувача ХР3 прилад перебуває в одному із трьох режимів роботи: режим запису заводських установок, режим програмування конфігурації приладу, режим охорони.

6.3 Запис заводських установок здійснюється автоматично (див. розділ 9.2), програмування конфігурації приладу виконується за допомогою виносної клавіатури або за допомогою ПЗ O-Loader з ПК через USB-програмактор «Оріон».

6.4 Постановка і зняття приладу з охорони здійснюється за допомогою кодів доступу, що вводяться із виносної клавіатури або клавіатури стільникового телефону, ключів Touch Memory, радіокомплекту «Оріон-РК».

6.5 У режимі охорони прилад вимірює опір шлейфів, і залежно від результату вимірювання видає повідомлення на призначені телефонні номери, вмикає світлові і звукові оповіщувачі або залишається в черговому режимі.

6.6 У приладі застосована виносна антена, її закріплюють на гладкій чистій поверхні (наприклад скло).

7 Вимоги безпеки

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

7.2 До роботи із приладом допускаються особи, що ознайомились з даною настановою, пройшли інструктаж по роботі із приладом.

7.3 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.

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

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


7.6 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.

7.7 При виконанні робіт слід дотримуватися правил пожежної безпеки.

8 Підготовка приладу до роботи

8.1 Конструкція приладу забезпечує можливість його використання в настінному розташуванні. На основі корпусу приладу є два отвори для його навішування на шурупи і отвір для фіксації третім шурупом на стіні (див. Додаток Г). ППКО, доступні стороннім особам (розміщені в торговельних залах, магазинах і т.д.), встановлюються в спеціальних металевих шафах, які закриваються або заблоковані від розкриття. При цьому антена виводиться за межі шафи в приховану зону, що охороняється.

8.2 Електричні з'єднання при установці зробити у відповідності зі схемою підключення (Додаток А).

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

8.3 Виносну антену приєднати до антенного з'єднувача X14, розташованого на нижній стороні друкованої плати, закрутивши при цьому втулку кріплення до упору.

Увага! Не включайте живлення приладу без підключеної антени.

Увага! Не встановлюйте антену поруч із GSM-модулем для виключення наведень на його мікрофонний вхід. Не рекомендується встановлювати антену на металеву поверхню, а також поблизу джерел потужного електромагнітного випромінювання (колекторні електродвигуни, рентгенівські апарати і т.д.). Для об'єктів з низьким рівнем сигналу GSM-мережі (підвальні приміщення, велика відстань від базової станції) необхідно застосовувати: антени зі збільшеним коефіцієнтом підсилення (спрямовані, колінеарні); винесення антени у зону надійного прийому; ретранслятори.

Увага! Для контролю рівня прийнятого сигналу GSM оператора наберіть на клавіатурі [88] [*]. Індикатори «1»–«4» на 10 сек. перейдуть у режим індикації рівня сигналу GSM-мережі. Для нормальної роботи ППКО необхідно, щоб світилося не менше двох індикаторів.

Установити антену в зоні максимального рівня сигналу GSM-мережі. Закріпити антену липкою стороною, видаливши попередньо шар захисного паперу, на гладкій чистій поверхні.

8.4 Підключити сповіщувачі, шунтуючі та кінцеві резистори в шлейф сигналізації згідно рисунку 2.

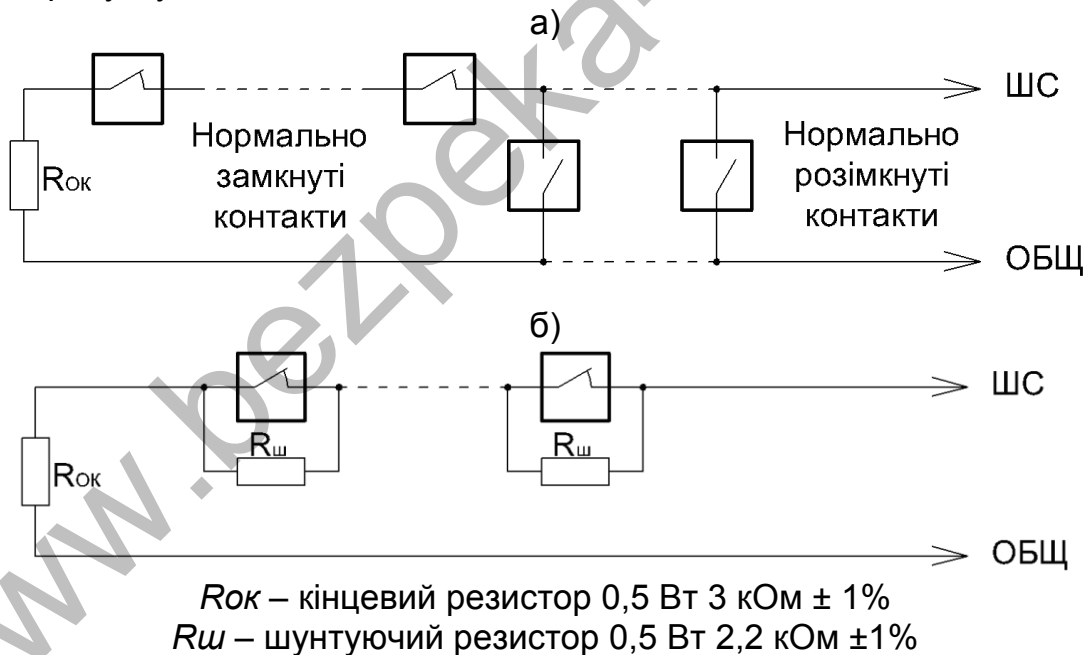


Рисунок 2 – Схеми підключення:

а) – охоронних сповіщувачів з нормально замкнутими і нормально розімкнутими контактами

б) – параметричних сповіщувачів з нормально замкнутими контактами

8.5 Якщо сумарний струм споживання сповіщувачів перевищує максимальний сумарний струм виходів (350 мА), то для живлення сповіщувачів використовується блок живлення БП1215.

8.6 При використанні одного з релейних виходів приладу для передачі повідомлень про стан параметричних ШС, параметричні ШС мають бути згруповані на релейний вихід окремо від охоронних ШС. При програмуванні має бути встановлений відповідний режим роботи релейних виходів (секції програмування 06 та 07 для релейного виходу 1 та 2 відповідно. Див. розділи 9.9 та 9.10).

8.7 Цілодобові шлейфи мають бути включені в групу окремо від ШС інших типів, інакше при одержанні дистанційної інформації про стан групи і при наявності в ній хоча б одного цілодобового ШС, прилад передасть інформацію про те, що група перебуває під охороною, хоча інші ШС можуть бути зняті з охорони.

8.8 Для візуального та звукового контролю стану об'єкта підключити дотримуючись полярності виносні світлодіоди до клем «ПОДТ1» і «ОБЩ», «ПОДТ2» і «ОБЩ», зовнішній оповіщувач до клем «ОБЩ» і «СИР».

8.9 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-magine) в комплекті зі зчитувачами Proximity CP-Z2B або аналогічними. 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 зі 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» (350 мА). При розрахунках керуватись документацією на зчитувачі і провід.

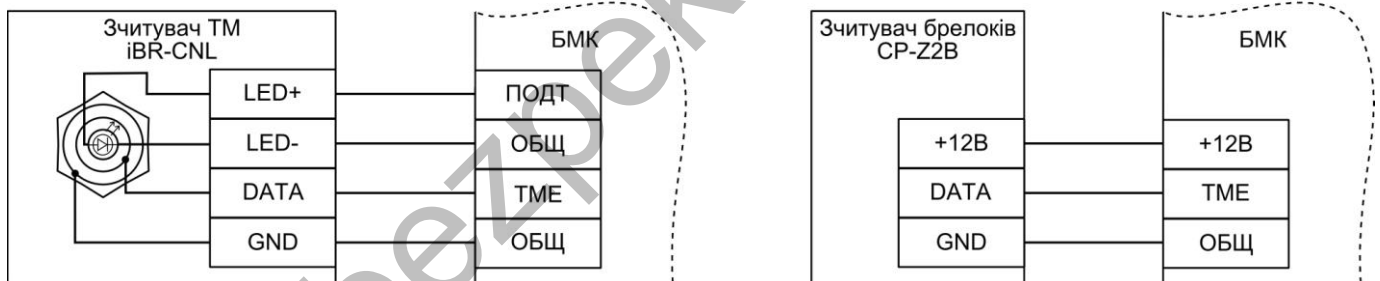


Рисунок 3 - Схема підключення зчитувача ключів ТМ (ліворуч) та зчитувача Proximity брелоків (праворуч)

8.10 При необхідності керування приладом за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» підключити кодовий радіоприймач комплекту до приладу згідно рисунку 4. В такому випадку приладом неможливо керувати за допомогою ключів Touch Memory.

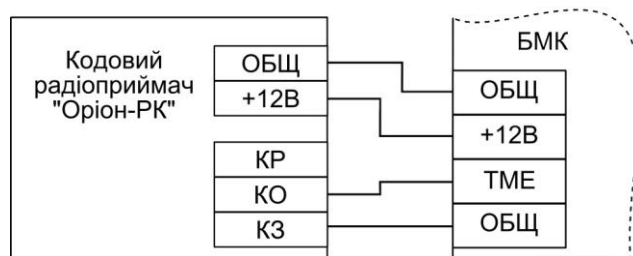


Рисунок 4 - Схема підключення кодового радіоприймача «Оріон-РК»

Налаштування радіокомплекту «Оріон-РК» провести відповідно до паспорту ААЗЧ.425723.002 ПС.

8.11 Провести програмування і запис голосових повідомлень в пам'ять приладу згідно розділу 9. При необхідності перевірити якість та зміст записаних повідомлень до з'єднувача XP9 слід підключити гучномовець (типу 2ГДШ-4-8 або аналогічний з опором не менше 8 Ом).

8.12 Запрограмувати телефонні номери для здійснення дозвону, згідно розділу 9, секція 17.

8.13 Установити SIM-карту в тримач XS3(SIM1), попередньо знявши з SIM-карти захисний PIN-код.

Для роботи в режимі **передачі повідомлень по каналу GSM** в секції програмування 05, підсекція 01 слід погасити індикатор «3».

Для визначення наявності сигналу GSM мережі у приладі передбачений світловий індикатор «ОПЕРАТОР», розташований на платі БМК. Якщо підключення до мережі GSM здійснене успішно, то індикатор блимає з періодом 3 секунди, якщо підключення не здійснене – із періодом 1 с.

 **Увага! Встановлення та заміну SIM-карти слід проводити тільки при зняттю з приладу живлення.**

8.14 Провести перевірку працездатності приладу, тобто переконатися, що він забезпечує передачу повідомлень по запрограмованих телефонних номерах і дистанційне керування зі стільникового телефону. Перевірити працездатність від акумулятора.

8.15 З'єднувачі XP7 на платі БМК і JP3 на платі клавіатури призначені для блокування тамперів під час підготовки приладу до роботи. Для забезпечення функціонування тамперів джампери на цих з'єднувачах перед закриттям корпусу необхідно зняти.

9 Програмування приладу

Програмування приладу здійснюється з виносної клавіатури або з ПК, на якому встановлене ПЗ «O-loader». Для підключення ППКО до ПК використовується USB-програмер виробництва ТОВ «Тірас-12». USB-програмер підключається до з'єднувача XP5 приладу та до інтерфейсу USB ПК.

Можливе автономне програмування приладу за допомогою USB-програмера з завантаженням в нього (з ПЗ «O-loader») файлом конфігурації приладу.

Програму «O-loader», драйвер для USB-програмера, та інструкції по встановленню і роботі з ними можна завантажити з сайту виробника www.tiras.ua.

В даному керівництві наводиться програмування за допомогою виносної клавіатури.

9.1 Загальні вказівки

Для керування приладом призначена виносна клавіатура, стільниковий телефон, ключі Touch Memo, радіокомплект «Оріон-ПК». Введення коду здійснюється послідовним натисканням кнопок на клавіатурі, і завершується натисканням кнопки [#]. Натискання будь-якої кнопки підтверджується звуковим сигналом зумера, вбудованого в клавіатуру. При введенні коду або команди, якщо код або команда прийняті, зумер видає короткі звукові сигнали, якщо не прийняті – один довгий.

При вірному введенні коду керування на клавіатурі стільникового телефону видається двохтональний сигнал, при невірному – однотональний.

Прикладання приписаного ключа Touch Memory до зчитувача рівнозначно введенню коду доступу.

Після набору чотирьох невірних кодів підряд передбачене блокування клавіатури на час 90 с з видачею переривчастого звукового сигналу зумера клавіатури. По закінченню 90 секунд прилад повертається в стан, що передуює переходу в режим блокування. По запрограмованих телефонних номерах передається голосове та SMS-повідомлення «Несправність приладу».

Прилад програмується з виносної клавіатури. При цьому він має бути знятий з охорони. Для зберігання даних використовується енергонезалежна пам'ять.

У **режимі установника** здійснюється програмування конфігурації приладу і зміна коду установника.

У **режимі адміністратора** програмуються коди доступу (постановка/зняття ШС), коди керування функціями приладу і змінюється код адміністратора.





9.2 Повернення до заводських налаштувань

Для повернення до заводських налаштувань потрібно:

- відключити прилад від мережі 220 В, відкрити прилад і зняти клеми з акумулятора;
- встановити джампер на штировому з'єднувачі ХР3 у положення «ЗАВ» – повернення до заводських налаштувань;
- підключити прилад до мережі 220 В. Через 5 секунд після подачі напруги живлення в енергонезалежну пам'ять будуть прописані заводські налаштування;
- встановити джампер на штировому з'єднувачі ХР3 у положення «ПРОГ» для зміни налаштувань приладу в режимі програмування або в положення «РАБ» для переведення приладу в черговий режим.



9.3 Вхід у режим програмування

Для входу в режим установника потрібно:

- зняти ШС «Вхідні двері» з охорони, набравши код доступу (по заводських налаштуваннях – **0001**) і **[#]** – пролунає три коротких звукових сигнали, індикатор «» погасне.
- розкрити корпус приладу – якщо не заблокована тамперна кнопка, то увімкнеться зовнішній оповіщувач, індикатор «» на клавіатурі почне мигати. Встановити джампер на штировий з'єднувач ХР7 для блокування тамперної кнопки – вимкнеться зовнішній оповіщувач, індикатор «» погасне.
- перевести джампер на штировому з'єднувачі ХР3 у положення «ПРОГ» – індикатор «» перейде в режим мигання із частотою 2Гц;
- ввести з клавіатури чотиризначний код доступу в режим програмування (по заводських налаштуваннях – **1604**) і **[#]** – пролунає чотири коротких звукових сигнали. При невірному введенні прозвучить довгий звуковий сигнал зумера.


У режимі установника є доступ до секцій та підсекцій програмування згідно таблиці 6. Секції розподілені по функціональному призначенню налаштувань приладу. В підсекціях обираються конкретні функції та значення параметрів. В процесі


програмування номера секцій для програмування (перегляду) можуть вибиратися в довільному порядку.

Для входу в секцію програмування необхідно ввести [*] та **двозначний номер секції** – пролунає три коротких звукових сигнали, індикатор «» почне блимати з частотою 1Гц. Ввести двозначний номер підсекції – пролунає три коротких звукових сигнали, на індикаторах «1» – «4» («8») для «Оріон 4ТМ.1» («Оріон 8ТМ.1») буде відображене значення параметрів в цій підсекції. Для зміни параметрів натисніть [#] – пролунає чотири коротких звукових сигнали, індикатор «» світитиметься постійно, вибраний режим зміни значень. Необхідні значення введіть **двозначним десятковим числом** (01, 02 і т.д.) та натисніть [#].

Для збереження всіх налаштувань після програмування приладу не вимикаючи живлення приладу змінити положення джампера ХРЗ з положення «ПРОГ» у положення «РАБ».

Таблиці програмування приладу із вказаними параметрами по заводських налаштуваннях наведені в додатку Б.

 **Увага! Номери ШС в секціях 02, 03, 09–14 вводяться цифрами від 01 до 04 для ППКО «Оріон-4ТМ.1», та від 01 до 08 для «Оріон-8ТМ.1»**

 **Увага! Запрограмовані ШС і режими відображаються відповідними індикаторами на клавіатурі. Повторне введення номера ШС включає/виключає його з даного режиму.**

9.4 Зміна коду установника (СЕКЦІЯ 01)

Чотиризначний код установника може мати будь-яке значення від 0001 до 9999.

Для зміни коду установника ввести: [*][01] – пролунає три коротких сигнали, [#] – пролунає чотири коротких сигнали, [чотиризначний код][#] – пролунає п'ять коротких звукових сигналів зумера (підтвердження запису коду).




Приклад:

Запрограмувати новий код установника 1605: [*] [01] [#] [1605] [#]



9.5 Розподіл ШС на групи (СЕКЦІЯ 02)

ШС можна розподілити на чотири групи. Є можливість включення одних і тих самих ШС в різні групи. У цьому випадку при постановці під охорону групи спочатку знімаються з охорони ШС, які вже були поставлені під охорону в складі іншої групи; інші ШС групи не ставляться під охорону. Для постановки групи під охорону в цьому випадку код постановки потрібно ввести повторно.

 **Увага! При наявності спільних ШС у різних групах, постановка групи кодом з повноваженням «тільки постановка» можлива лише у випадку, коли всі ШС даної групи зняті з охорони.**

 **Увага! Після розподілу ШС у групи, необхідно в режимі адміністратора**

при введенні кодів доступу встановити приналежність кожній групі кодів доступу з відповідними повноваженнями.

Для призначення ШС в групу необхідно увійти в секцію розподілу ШС по групах, ввівши **[*][02]** – пролунає три коротких сигнали, індикатор «» перейде в режим мигання з частотою 1Гц. Ввести **двозначний номер підсекції (номер групи)** – пролунає три коротких звукових сигнали, на індикаторах «1» – «4» («8») відобразяться ШС, які входять до цієї групи. При необхідності зміни складу ШС, що входять до обраної групи, натисніть **[#]** – пролунає чотири коротких звукових сигнали, індикатор «» світитиметься постійно, вибраний режим зміни значень. Ввести номери ШС, які необхідно включити в групу (01, 02 тощо). Повторне введення номера ШС включає/виключає його з даної групи. Індикатори ШС, які включені в групу будуть світитись. Після того як будуть введені номери всіх необхідних ШС потрібно натиснути **[#]**. Після цього буде здійснено перехід до вибору номера іншої групи.

Для розподілу ШС у першу групу ввести:

[*][02] [01] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]

Для розподілу ШС у другу групу ввести:

[*][02] [02] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]

Для розподілу ШС у третю групу ввести:

[*][02] [03] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]

Для розподілу ШС у четверту групу ввести:

[*][02] [04] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]

Для перегляду складу ШС по групах ввести:

[*][02] [01] [02] [03] [04]

На індикаторах «1»–«4» («8») послідовно відобразяться ШС, які входять до кожної групи.

i

Приклади:

1 У першу групу включити ШС1,ШС2: **[*][02] [01] [#] [01 02][#]**

2 У третю групу включити ШС5,ШС6 (для «Оріон 8ТМ.1»):

[*][02] [03] [#] [05 06][#]

3 Перегляд ШС, які входять до першої групи: **[*][02] [01]**

Для того щоб вийти з секції потрібно ввести **[*][00]** або вибрати іншу секцію.

9.6 Програмування типів ШС (СЕКЦІЯ 03)

Прилад підтримує наступні типи ШС:

1. ШС «Охоронний»
2. ШС «Вхідні двері 1» (із затримкою на вхід/вихід);
3. ШС «Коридор 1» (із затримкою на вхід/вихід);
4. ШС «Вхідні двері 2» (із затримкою на вхід/вихід) ;
5. ШС «Коридор 2» (із затримкою на вхід/вихід);
6. ШС «Тривожна кнопка»;
7. ШС «Параметричні»;
8. ШС «24 години» (цілодобові);
9. ШС «З обмеженою пам'яттю тривоги».


9.6.1 Програмування ШС «Охоронний»

ШС типу «Охоронний» – шлейф, який може бути поставлений або знятий з охорони. При порушенні поставленого під охорону шлейфа даного типу без затрим-

ки вмикається зовнішній оповіщувач, а на запрограмовані номери мобільних телефонів користувачів передаються повідомлення про тривогу. Якщо для ШС не призначений жоден з типів у секції 3, то він функціонує як «Охоронний»

9.6.2 Програмування ШС «Вхідні двері 1» (підсекція 01)

Як правило, ці шлейфи використовуються для охорони дверей входу/виходу. При порушенні шлейфу даного типу починається відлік часу затримки на вхід (значення часу програмується в секції 04), протягом якого порушення ШС «Вхідні двері 1» і «Коридор 1» не приводить до переходу приладу в режим «Тривога». Після закінчення часу затримки, якщо не вводився код доступу для зняття з охорони, прилад переходить в режим тривоги: спрацьовують звукові оповіщувачі, через GSM канал передається тривожне голосове і SMS-повідомлення.

Після введення коду постановки починається відлік часу затримки на вихід (значення часу програмується в секції 04). Якщо після закінчення часу затримки на вихід ШС «Вхідні двері» буде залишатись порушений, прилад не перейде в режим охорони, індикатор «» буде продовжувати мигати, а виносний світлодіод «ПОДТ1» перейде в режим мигання з подвоєною частотою.

Прилад дозволяє запрограмувати звучання зумера клавіатури під час затримки на вхід/вихід (див. секцію 05, підсекція 01).

Є можливість установки цих ШС під охорону без затримки на вихід, якщо перед набором коду доступу ввести [1].

Для програмування ШС «Вхідні двері 1» ввести:

[*][03] [01] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]



Приклади:

1 Встановити тип ШС1 «Вхідні двері 1»: **[*][03] [01] [#] [01][#]**

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][03] [01]**

9.6.3 Програмування ШС «Коридор 1» (підсекція 02)

Якщо ШС такого типу був порушений під час затримки на вхід 1 (відраховує з моменту порушення ШС «Вхідні двері 1»), прилад не переходить в режим «Тривога». Порушення цього ШС до початку затримки на вхід викличе негайний перехід приладу в режим «Тривога». Як правило, ці ШС використовуються для приміщення, у якому розташована клавіатура приладу. Ці ШС ставляться під охорону разом з ШС «Вхідні двері 1».

Для програмування ШС «Коридор 1» ввести:

[*][03] [02] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]




Приклади:

1 Встановити тип ШС2 «Коридор 1»: **[*][03] [02] [#] [02][#]**

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][03] [02]**

9.6.4 Програмування ШС «Вхідні двері 2» (підсекція 03)

Ці шлейфи використовуються для охорони другого шляху входу в приміщення. Алгоритм роботи ШС даного типу аналогічний алгоритму роботи ШС «Вхідні двері 1» за винятком того, що індикація стану другого шляху входу відображається за допомогою світлодіода «ПОДТ 2» та індикатора «» на другій клавіатурі.

Для програмування ШС «Вхідні двері 2» ввести:

[*][03] [03] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]



Приклади:

1 Встановити тип ШС5 (для «Оріон 8ТМ.1») «Вхідні двері 2»:

[*][03] [03] [#] [05][#]

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][03] [03]**

9.6.5 Програмування ШС «Коридор 2» (підсекція 04)

Алгоритм роботи ШС даного типу аналогічний алгоритму роботи ШС «Коридор 1» за винятком того, що в даному випадку при порушенні аналізується стан ШС «Вхідні двері 2»: якщо відраховується затримка на вхід/вихід 2 – порушення ШС «Коридор 2» не приводить до переходу приладу в режим «Тривога».

Для програмування ШС із затримкою на вхід/вихід («Коридор 2») вести:

[*][03] [04] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]



Приклади:

1 Встановити тип ШС6 (для «Оріон 8ТМ.1») «Коридор 2»:

[*][03] [04] [#] [06][#]

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][03] [04]**

9.6.6 Програмування ШС «Тривожна кнопка» (підсекція 05)

При переході ШС «тривожна кнопка» у режим «Тривога» звукові оповіщувачі не включаються, а індикатори ШС на клавіатурі вимикаються (відбувається так звана «тиха тривога»). По каналу GSM на відповідні номери телефонів передається тривожне голосове і SMS-повідомлення.

Ці ШС неможливо зняти з охорони. При спрацюванні їх можна перевстановити кодом доступу.

Для програмування ШС «Тривожна кнопка» ввести:

[*][03] [05] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]



Приклади:

1 Встановити тип ШС3 «Тривожна кнопка»: **[*][03] [05] [#] [03][#]**

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][03] [05]**

9.6.7 Програмування Параметричних ШС (підсекція 06)

Ці ШС використовуються для підключення параметричних сповіщувачів.

Прилад аналізує для параметричних ШС стан: «Аварія обрив», «Аварія замикання», «Тривога параметричного шлейфа». «Тривога параметричного шлейфа» відбувається коли спрацьовує реле сповіщувача і зростає опір кола шлейфа на номінал шунтуючого резистора $R_{ш}$ (див. рисунок 2). Повідомлення «Тривога параметричного шлейфа» передається по релейному виходові, якщо в секції 6 або 7 обраний режим роботи №2 релейного виходу.

По каналу GSM передаються повідомлення:

- голосове повідомлення «Несправність приладу» та SMS-повідомлення «Несправність ШС» – якщо ці ШС перебувають у стані «Аварія обрив» або «Аварія замикання»;

- голосове і SMS-повідомлення «Тривога ШС» – якщо ці ШС перебувають у стані «Тривога параметричного шлейфа».

Ці ШС неможливо зняти з охорони. При спрацюванні їх можна перевстановити спеціальним кодом доступу (код № 12) або кодом постановки/зняття групи, до якої включені дані ШС з виносної клавіатури або зі стільникового телефону, а також командою **[91][*]** якщо прилад знятий з охорони.

Для програмування ШС «Параметричні» ввести:

[*][03] [06] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]

- i** Приклади:
- 1 Встановити тип ШС4 «Параметричний»: **[*][03] [06] [#] [04][#]**
 - 2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][03] [06]**

9.6.8 Програмування ШС «24 години» (підсекція 07)

ШС «24 години» (цілодобові) не знімаються з режиму охорона. Відрізняються від ШС «Тривожна кнопка» тим, що при їх спрацюванні вмикається зовнішній оповіщувач і блимають індикатори на клавіатурі (голосна тривога).

Ці ШС неможливо зняти з охорони. При спрацюванні їх можна перевстановити кодом доступу.

Для програмування ШС «24 години» ввести:

[*][03] [07] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]

- i** Приклади:
- 1 Встановити ШС2 та ШС3 «24 години»: **[*][03] [07] [#] [0203][#]**
 - 2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][03] [07]**

9.6.9 Програмування ШС «3 обмеженим часом пам'яті тривоги» (підсекція 08)

ШС «3 обмеженим часом пам'яті тривоги» автоматично переустановлюються в режим охорона після закінчення часу пам'яті тривоги (див. секцію 04, підсекція 01) за умови, що ШС даного типу повернулися в черговий режим. Тривога фіксується в пам'яті тривог приладу і може бути переглянута на клавіатурі командою **[99][*]** при зняттю з охорони приладі. Індикатори ШС, що порушувалися, мигають. Пам'ять тривог скидається при наступній установці приладу в режим «Охорона».

Для програмування ШС з обмеженим часом пам'яті тривоги ввести:

[*][03] [08] [#] [номери ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#]

- i** Приклади:
- 1 Встановити ШС1, ШС2 з обмеженим часом пам'яті тривоги:
[*][03] [08] [#] [0102][#]
 - 2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][03] [08]**

9.7 Програмування часових параметрів приладу (СЕКЦІЯ 04)

Введене двозначне число визначає кількість десятків секунд, тобто будь-який часовий параметр може бути запрограмований на значення від 10 до 990 секунд із кроком 10 секунд і з похибкою ± 8 секунд. Якщо необхідно час затримки на вхід або час затримки на вихід – слід ввести у відповідні секції двохзначне число 00.

Введений час відображається на індикаторах «1»–«4» («8») у двійковому коді. Приклад відображення чисел в двійковому коді на клавіатурі приладу наведений в розділі 9.27.

9.7.1 Програмування часу пам'яті тривоги (підсекція 01)

Запрограмований час відноситься до ШС із обмеженим часом пам'яті тривоги (секція 03, підсекція 08).

Для програмування часу пам'яті тривоги ввести:

[*][04] [01][#][двозначне десяткове число від 01 до 99] [#].

- i** Приклад:
встановити час пам'яті тривоги 60 секунд: **[*][04] [01][#] [06][#]** – на клавіатурі світяться індикатори «2» та «3».

9.7.2 Програмування часу затримки на вхід 1 (підсекція 02)

Запрограмований час відноситься до ШС «Вхідні двері 1».

Для програмування затримки на вхід 1 ввести:

[*][04] [02][#][двохзначне десятичне число від 01 до 99] [#].



Приклад:

Встановити час затримки на вхід 1, рівний 90 секунд:

[*][04] [02][#] [09][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1» та «4».

9.7.3 Програмування часу затримки на вихід 1 (підсекція 03)

Запрограмований час відноситься до ШС «Вхідні двері 1».

Для програмування затримки на вихід 1 ввести:

[*][04] [03][#][двохзначне десятичне число від 01 до 99] [#].



Приклад:

Встановити час затримки на вихід 1, рівний 130 секунд:

[*][04] [03][#] [13][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1», «3», «4».

9.7.4 Програмування часу затримки на вхід 2 (підсекція 04)

Запрограмований час відноситься до ШС «Вхідні двері 2».

Для програмування затримки на вхід 2 ввести:

[*][04] [04][#][двохзначне десятичне число від 01 до 99] [#].



Приклад:

На вхід 2 встановити час затримки 40 секунд:

[*][04] [04][#] [04][#] – на клавіатурі світиться індикатор «3».

9.7.5 Програмування часу затримки на вихід 2 (підсекція 05)

Запрограмований час відноситься до ШС «Вхідні двері 2».

При програмуванні затримки на вихід 2 ввести:

[*][04] [05][#][двохзначне десятичне число від 01 до 99] [#].



Приклад:

Встановити час затримки на вихід 2, рівний 150 секунд:

[*][04] [05][#] [15][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1», «2», «3», «4».

9.7.6 Програмування часу звучання зовнішнього оповіщувача (підсекція 06)

В даній секції програмується час звучання зовнішнього оповіщувача при «Тривозі» (безперервне звучання) і «Тривозі параметричного шлейфа» (переривчасте звучання).

Для програмування часу звучання зовнішнього оповіщувача ввести:

[*][04] [06][#][двохзначне десятичне число від 01 до 99] [#].



Приклад: Встановити час звучання зовнішнього оповіщувача 90 секунд:

[*][04] [06][#] [09][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1» та «4».

9.8 Програмування спеціальних параметрів (СЕКЦІЯ 05)

Програмування спеціальних параметрів приладу розділено на 4 підсекції.

Включення і відключення спеціальних параметрів відображається індикаторами «1» – «4» («8») на клавіатурі. Повторне введення номера ШС на виносній клавіатурі включає/виключає їхню дію.

9.8.1 Програмування спеціальних параметрів 1 (підсекція 01)

9.8.1.1 Зумер під час затримки на вхід/вихід (індикатор «1»)

Якщо необхідно, щоб під час затримки на вхід/вихід звучав зумер клавіатури, то після входу в дану секцію слід засвітити індикатор «1», якщо він не світиться, ввівши з клавіатури 01 та зберегти налаштування, натиснувши #. Якщо звучання

зумера не потрібне – погасити індикатор «1», якщо він світиться, ввівши з клавіатури 01 та зберегти налаштування, натиснувши [#].

9.8.1.2 Передача всіх повідомлень на перший номер, до якого вдалося додзвонитися (індикатор «2»)

Для того, щоб дозволити передачу всіх голосових повідомлень тільки один раз на той номер, з яким прилад з'єднається першим, потрібно засвітити індикатор «2». У іншому випадку прилад буде дзвонити по всіх запрограмованих номерах дозвону. У випадку невдалого дозвону прилад буде повторювати спроби дозвону відповідно до кількості спроб, запрограмованих в секції 19.

9.8.1.3 Використання приладу в автономному режимі (індикатор «3»)

Переведення приладу в «автономний» режим (використовуються тільки релейні виходи приладу та виходи оповіщення).

Для використання приладу в «автономному» режимі необхідно засвітити «3» у даній підсекції. Якщо індикатор «3» погасити, то забезпечується робота по GSM каналу (у даному стані обов'язково слід встановити SIM-карту в тримач XS3).

9.8.1.4 Керування четвертою групою за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» (індикатор «4»)

Вхід зчитувача Touch Memory можна використати для керування четвертою групою за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» (схема зображена на рисунку 4). У такому випадку приладом не можна буде управляти за допомогою ключів Touch Memory. Натискання кнопки на брелоку ініціює постановку четвертої групи під охорону, якщо вона знята з охорони, або зняття її з охорони, якщо вона поставлена під охорону.

Для роботи приладу з радіокомплексом «Оріон-РК» потрібно запрограмувати режим роботи №1 кодового радіоприймача – включення реле на 3 с після прийому коду із брелока, а також приписати до приймача всі брелоки .

Для дозволу керування четвертою групою за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» і заборони зчитування ключів Touch Memory необхідно засвітити індикатор «4». В протилежному випадку індикатор слід погасити.

Для програмування спеціальних параметрів підсекції 1 потрібно ввести:

[*][05] [01][#] [номери ШС (цифри від 01 до 04)] [#]

на індикаторах «1»–«4» відобразяться запрограмовані спеціальні параметри.

Приклади:

i

1 Дозволити використання «Оріон-РК»: **[*][05] [01][#] [04][#]**

2 Встановити опцію «Передача всіх повідомлень на перший номер, до якого вдалося додзвонитися»: **[*][05] [01][#] [02][#]**

3 Перегляд параметрів підсекції: **[*][05] [01]**


9.8.2 Програмування спеціальних параметрів 2 (підсекція 02)

9.8.2.1 Наявність другої клавіатури (індикатор «1») Якщо потрібна робота з другою клавіатурою, потрібно засвітити індикатор «1» у даній підсекції; якщо друга клавіатура не потрібна – погасити цей індикатор.

Увага! Підключення другої клавіатури доступно лише для ППКО «Оріон 8ТМ.1»

Клавіатури підключаються паралельно. При цьому одна з них за допомогою джампера JP1, розташованого на платі клавіатури, встановлюється як основна (джампер у положенні «1»), друга – як додаткова (джампер у положенні «2»). Осно-

вна клавіатура виконує всі основні функції. Додаткова дозволяє лише ставити та знімати об'єкт з охорони (без доступу в режими адміністратора і програмування); під час програмування вона блокується.

 **Увага! При включеному індикаторі «1» у цій підсекції необхідно підключити дві клавіатури. При наявності однієї клавіатури в черговий режим прилад не перейде.**

9.8.2.2 Аналіз наявності першої клавіатури (індикатор «2»)


Контроль зв'язку із клавіатурою можна відключити, засвітивши індикатор «2» у даній підсекції. Якщо індикатор «2» не світиться, то прилад контролює зв'язок із клавіатурою, і у випадку зникнення обміну передасть повідомлення про несправність приладу.

9.8.2.3 Перевірка стану першої групи без введення коду доступу (інд. «3»)

Якщо в ППКО є тільки одна (перша) група ШС, то перевірити її стан за допомогою мобільного телефона можна без введення коду перевірки стану першої групи. Для цього потрібно засвітити індикатор «2» у даній секції.

У цьому випадку при дозвоні на телефонний номер приладу по черзі будуть передані голосове повідомлення - запрошення до дистанційного керування і інформація про стан групи.

9.8.2.4 Аналіз наявності акумулятора (індикатор «4»)

Для активзації функції контролю наявності акумулятора потрібно засвітити індикатор «4» у даній підсекції. В разі відсутності чи відключення акумулятора через 40 секунд прилад видасть голосове повідомлення «Несправність живлення» та SMS-повідомлення «Відсутній акумулятор» на запрограмовані номери телефонів, індикатор «» на клавіатурі мигатиме.

Якщо індикатор «4» вимкнений, то прилад не контролюватиме наявність акумулятора.

Для програмування спеціальних параметрів підсекції 2 ввести:

[*][05] [02][#] [номери ШС (цифри від 01 до 04)] [#]

на індикаторах «1»–«4» відобразяться запрограмовані спеціальні параметри.

Приклади:

1 Відключити аналіз наявності першої клавіатури: **[*][05] [02][#] [02][#]**


2 Встановити опцію «Перевірка стану першої групи без введення коду доступу»: **[*][05] [02][#] [03][#]**

3 Перегляд параметрів підсекції: **[*][05] [02]**

9.8.3 Програмування спеціальних параметрів 3 (підсекція 03)

9.8.3.1 Обробка залежних груп (індикатор «1»)

Для роботи в даному режимі потрібно в декількох групах (так звані «залежні групи») мати загальні шлейфи вхідних дверей і коридору, і різні охоронні шлейфи. Даний режим найбільше підходить для застосування в офісних приміщеннях з різними кабінетами і загальними вхідними дверима і коридором. Користувач, що ставить свою залежну групу під охорону першим, при наборі коду встановить тільки індивідуальні ШС – вхідні двері і коридор при цьому під охорону не встановляться. Користувач, що ставить свою залежну групу під охорону останнім, після набору коду ставить під охорону свої індивідуальні ШС, а також вхідні двері і коридор. Порядок постановки під охорону залежних груп не має значення. Вхідні двері і коридор установаються під охорону тільки з останньою залежною групою.

 **Увага! Для роботи в даному режимі забороняється створювати групи, у які крім вхідних дверей і коридору входять цілодобові шлейфи (параметричні, тривожна кнопка або 24 години).**

9.8.3.2 Включення затримки на вхід 1 тільки кодами (індикатор «2»)

При включенні даного режиму затримку на вхід 1 можна буде включити тільки за допомогою кодів з повноваженнями 3 і 4 (див. п. 9.28).

9.8.3.3 Включення затримки на вхід 2 тільки кодами (індикатор «3»)

При включенні даного режиму затримку на вхід 2 можна буде включити тільки за допомогою кодів з повноваженнями 3 і 4 (див. п. 9.28).

9.8.3.4 Включення затримки на вхід/вихід при постановці та знятті за допомогою ключів Touch Memory (індикатор «4»)

Якщо потрібна затримка на вхід/вихід при постановці/знятті за допомогою ключів Touch Memory, слід засвітити індикатор «4». Якщо затримка не потрібна – погасити.

Для програмування спеціальних параметрів підсекції 3 ввести:

[*][05] [03][#] [номери ШС (цифри від 01 до 04)] [#]

на індикаторах «1»–«4» відобразяться запрограмовані спеціальні параметри.

Приклади:

i

1 Встановити опцію «Обробка залежних груп»: **[*][05] [03][#] [01][#]**

2 Встановити опцію «Включення затримки на вхід/вихід при постановці та знятті за допомогою ключів Touch Memory»: **[*][05] [03][#] [04][#]**

3 Перегляд параметрів підсекції: **[*][05] [03]**

9.8.4 Програмування спеціальних параметрів 4 (підсекція 04)

9.8.4.1 Передача розширеної інформації в SMS (індикатор «1»)

При включенні даного режиму, SMS-повідомлення які передає прилад, доповнюються додатковою інформацією про стан приладу. Ця частина SMS-повідомлення передається в закодованому вигляді та призначена для передачі повної інформації про стан приладу на Android-смартфон з ПЗ «Control TM».

9.8.4.2 Скидання повідомлень про тривогу при знятті з охорони (індикатор «2»)

При порушенні ШС, які знаходяться під охороною, прилад передає тривожні повідомлення на всі запрограмовані номери не залежно від зміни стану приладу.

Якщо активізувати цей параметр (індикатор «2» світиться), то після введення користувачем коду доступу припиняється передача повідомлень про тривогу які сформувалися до моменту введення коду.

Для програмування спеціальних параметрів підсекції 4 ввести:

[*][05] [04][#] [номера ШС (цифри від 01 до 02)] [#]

на індикаторах «1» – «4» відобразяться запрограмовані параметри.

Приклади:

i

1 Встановити опцію «Скидання повідомлень про тривогу при знятті з охорони»: **[*][05] [04][#] [02][#]**

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][05] [04]**

9.9 Налаштування релейного виходу 1 (СЕКЦІЯ 06)

В цій секції обирається режим роботи релейного виходу 1, розподіляються ШС, зміна стану яких призводить до спрацювання реле, задаються часові параметри роботи реле.

9.9.1 Програмування режиму роботи реле 1 (підсекція 01)


Реле може працювати в одному з восьми режимів:

- 1 – охоронний режим;
- 2 – тривога ШС;
- 3 – режим статусу приладу;
- 4 – дистанційне керування;
- 5 – ввімкнення під час затримок входу/виходу 1;
- 6 – ввімкнення при введенні кодів доступу з повноваженнями 2 або 4;
- 7 – режим керування кодами доступу з повноваженням 6;
- 8 – ввімкнення під час затримок входу/виходу 2.

Номер режиму роботи реле вводиться двозначним від 01 до 08:

[*][06] [01][#] [номера режиму роботи (цифри від 01 до 08)] [#]

Обраний номер відображається на індикаторах «1» – «4» у двійковому коді.

 **Увага! Вибір режиму роботи реле здійснюється джамперами ХР1 (для 1-го реле) та ХР2 (для 2-го реле). Для роботи реле в режимі «нормально замкнуті контакти» необхідно поставити джампер в положення «КЗ», для роботи в режимі «нормально розімкнуті контакти» – «РК».**

9.9.1.1 Робота релейного виходу 1 в охоронному режимі.

У черговому режимі під охороною на обмотці реле присутня напруга. При тривозі та знятті з охорони приладу – знімається напруга з обмотки реле.

9.9.1.2 Робота релейного виходу 1 у режимі «тривога ШС».

У черговому режимі і при втраті живлення на обмотці реле напруга відсутня, при тривозі будь-якого розподіленого на даний вихід ШС на обмотку реле подається напруга (діють часові параметри, задані в підсекціях 02 та 03). Подальші тривоги будь-яких ШС до зняття з охорони не викликають спрацювання реле.

9.9.1.3 Релейний вихід 1 відпрацьовує статус приладу.

Якщо ШС «Вхідні двері» під охороною – на обмотку реле подається напруга, якщо знятий з охорони – напруга з обмотки реле знімається.

9.9.1.4 Робота релейного виходу 1 у режимі дистанційного керування.

Керування релейним виходом здійснюється з телефону через GSM-канал або із клавіатури кодом доступу з номером 13 і повноваженням 6 (див. п. 9.27, 9.28). Реле вмикається, якщо перед кодом доступу набрати [1] і вимикається, якщо перед кодом доступу набрати [0].

9.9.1.5 Робота релейного виходу 1 у режимі включення під час затримок на вхід/вихід першого шляху входу

У даному режимі напруга на обмотку реле подається тільки під час затримки на вхід або на вихід по першому шляху входу. Основне призначення даного режиму роботи реле – автоматичне включення освітлення першого шляху входу при постановці об'єкта під охорону або знятті з охорони.

9.9.1.6 Робота релейного виходу 1 при введенні кодів доступу з повноваженнями 2 або 4.

Основне призначення – керування електрозамком вхідних дверей разом зі зняттям з охорони (див. п. 9.27, 9.28). При роботі реле діють часові параметри, задані в підсекціях 02, 03.

9.9.1.7 Робота релейного виходу 1 у режимі керування кодами з повноваженням 6

При роботі реле діють часові параметри, описані в підсекціях 02, 03. У даному режимі керування релейним виходом з телефону через GSM-канал недоступне.

9.9.1.8 Робота релейного виходу 1 у режимі включення під час затримок на вхід/вихід другого шляху входу

Даний режим аналогічний описаному в п. 9.9.1.5, але реле відпрацьовує затримки по другому шляху входу.

i

Приклади:

1. Релейний вихід 1 включається під час затримки на вхід/вихід першого шляху входу: ввести з клавіатури **[*][06] [01][#] [05][#]** – на клавіатурі світяться індикатори «1» та «3».

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][06] [01]**

9.9.2 Програмування часу затримки на включення реле 1 (підсекція 02)

У даній секції програмується час затримки на включення реле 1. Час вводиться із градацією 1 секунда. Даний час діє при роботі релейного виходу 1 у режимах 2,6 і 7.

Для програмування ввести:

[*][06] [02][#][двохзначне десятичне число від 01 до 99] [#].

i

Приклади:

1. Встановити час затримки на включення першого реле – 10 с:

[*][06] [02][#] [10][#] – на клавіатурі світяться індикатори «2» та «4».

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][06] [02]**

9.9.3 Програмування часу включеного стану реле 1 (підсекція 03)

У даній підсекції програмується час включеного стану реле 1. Час вводиться із градацією 0,5 секунди. Даний час діє при роботі релейного виходу 1 у режимах 2,6 і 7. В інших режимах реле спрацьовує без затримки і на час, передбачений конкретним режимом. При роботі в режимі 7 реле може працювати в тригерному режимі (міняти стан на протилежний при кожному введенні коду). Для роботи в тригерному режимі необхідно в даній підсекції ввести нульовий час – 00.

При програмуванні ввести:

[*][06] [03][#][двохзначне десятичне число від 01 до 99] [#].

i

Приклади:

1. Встановити час включеного стану першого реле – 3 с:

[*][06] [03][#] [06][#] – на клавіатурі світяться індикатори «2» та «3».

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][06] [03]**

9.9.4 Розподіл ШС на релейний вихід 1 (підсекція 04)

У даній секції програмується ШС, зміна стану яких призводить до спрацювання реле 1 при роботі в режимах 1 (охоронний) та 2 (тривога тільки від ШС).

Для програмування ввести:

[*][06] [04][#] [номера ШС (цифри від 01 до 04/08)][#].

i

Приклади:

1. Розподілити ШС1–ШС3 на релейний вихід 1:

[*][06] [04][#] [010203][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1», «2», «3».

2 Перегляд параметрів підсекції: **[*][06] [04]**

9.10 Налаштування релейного виходу 2 (СЕКЦІЯ 07)

В цій секції обирається режим роботи релейного виходу 2; розподіляються ШС, зміна стану яких призводить до спрацювання реле; задаються часові параметри

ри роботи реле. Режими роботи релейного виходу 2 співпадають з режимами роботи релейного виходу 1 і налаштовуються аналогічно (див. розділ 9.9), але всі налаштування вводяться в секції програмування №7, а керування релейним виходом здійснюється кодом доступу з номером 14 і повноваженням 6 (див. п. 9.27, 9.28)

9.11 Запис і відтворення голосових повідомлень (СЕКЦІЯ 08)

Прилад дозволяє записувати, перезаписувати та прослуховувати голосові повідомлення безпосередньо користувачем.

Для прослуховування повідомлень необхідно підключити до з'єднувача ХР9 гучномовець.


9.11.1 Запис і відтворення повідомлень про тривогу (підсекція 01)


У даній підсекції записуються та прослуховуються голосові повідомлення про тривогу шлейфів сигналізації. Загальна кількість тривожних голосових повідомлень – 4 для «Оріон – 4ТМ.1» та 8 для «Оріон – 8ТМ.1».

Кожному голосовому повідомленню відповідає свій індикатор шлейфа на клавіатурі.

Для запису нових або зміни записаних повідомлень набрати на клавіатурі **[*][08] [01][#] [#][номер повідомлення (цифри від 01 до 04/08)]**. Індикатор відповідного ШС спочатку почне світитися постійно на протязі 6 с (при цьому відбувається стирання попереднього запису), потім почне мигати на протязі 6 с (період запису нового повідомлення – при цьому необхідно вимовити текст повідомлення до завершення мигання). Після закінчення запису пристрій автоматично включить відтворення записаного повідомлення, при цьому індикатор шлейфа буде світитися постійно на протязі 6 с. Після закінчення відтворення індикатор шлейфа погасне.

Для прослуховування раніше записаних повідомлень набрати на клавіатурі **[*][08] [01][#] [номер повідомлення (цифри від 01 до 04/08)]** (не треба вводити [#] перед номером повідомлення). Під час відтворення повідомлення буде світитися відповідний індикатор шлейфа.

 **Увага! Наступне повідомлення можна записувати тільки після закінчення відтворення попереднього. Тривалість кожного повідомлення 6 секунд.**

 **Увага! Текст повідомлення потрібно говорити в тиші на відстані не більше 0,5 м від мікрофона (мікрофон розташований в середині верхньої сторони плати БМК).**

Приклади:

1 Записати повідомлення «Тривога ШС2». Ввести з клавіатури:

[*][08] [01][#] [#][02]. Зачекати, поки індикатор «2» почне блимати, вимовити повідомлення.

2 Прослухати повідомлення «Тривога ШС1». Ввести з клавіатури:

[*][08] [01][#] [01].

9.11.2 Запис і відтворення повідомлень зняття груп ШС з охорони (підсекція 02)

У даній підсекції записуються або прослуховуються голосові повідомлення зняття з охорони. Загальна кількість голосових повідомлень зняття – 4. Кожному голосовому повідомленню відповідає свій індикатор шлейфа на клавіатурі.

Для запису нових або зміни записаних повідомлень набрати на клавіатурі **[*][08] [02][#] [#][номер повідомлення (цифри від 01 до 04)]**. Подальший алгоритм запису повідомлень зняття співпадає з алгоритмом запису тривожних повідомлень (див. п. 9.11.1).

Для прослуховування раніше записаних повідомлень набрати на клавіатурі **[*][08] [02][#] [номер повідомлення (цифри від 01 до 04)]** (не треба вводити [#] перед номером повідомлення). Під час відтворення повідомлення буде світитися відповідний індикатор шлейфа.

i

Приклади:

1 Записати повідомлення «Зняття 1-ї групи з охорони». Ввести із клавіатури: **[*][08] [02][#] [#][01]**. Дочекатися мигання індикатора 1, вимовити повідомлення.

2 Прослухати повідомлення «Зняття 2-ї групи з охорони». Ввести із клавіатури: **[*][08] [02][#] [02]**.

9.11.3 Запис і відтворення повідомлень постановки груп ШС під охорону (підсекція 03)

У даній підсекції записуються або прослуховуються голосові повідомлення постановки під охорону. Загальна кількість голосових повідомлень постановки – 4 для Оріон 4ТМ1, 8 для Оріон 8ТМ1 .

Кожному голосовому повідомленню відповідає свій індикатор шлейфа на клавіатурі.

Для запису нових або зміни записаних повідомлень набрати на **клавіатурі** **[*][08] [03][#] [#][номер повідомлення (цифри від 01 до 04)]**. Подальший алгоритм запису повідомлень постановки співпадає з алгоритмом запису тривожних повідомлень (див. п. 9.11.1)

Для прослуховування раніше записаних повідомлень набрати на клавіатурі **[*][08] [03][#] [номер повідомлення (цифри від 01 до 04)]** (не треба вводити [#] перед номером повідомлення). Під час відтворення повідомлення буде світитися відповідний індикатор шлейфа.

i

Приклади:

1 Записати повідомлення «Постановка 2-ї групи під охорону». Ввести із клавіатури: **[*][08] [03][#] [#][02]**. Дочекатися мигання індикатора 2, вимовити повідомлення.

2 Прослухати повідомлення «Постановка 3-ї групи під охорону». Ввести із клавіатури: **[*][08] [03][#] [03]**.

9.11.4 Запис і відтворення службових повідомлень (підсекція 04)

У даній підсекції записуються або прослуховуються службові голосові повідомлення. Загальна кількість голосових службових повідомлень – 3.

Кожному голосовому повідомленню відповідає свій індикатор шлейфа на клавіатурі: «1» – «Несправність живлення», «2» – «Несправність приладу», «3» – «Дистанційне керування».

Для запису нових або зміни записаних повідомлень набрати на клавіатурі **[*][08] [04][#] [#][номер повідомлення (цифри від 01 до 03)]**. Подальший алгоритм запису службових повідомлень співпадає з алгоритмом запису тривожних повідомлень (див. п. 9.11.1)

Для прослуховування раніше записаних повідомлень набрати на клавіатурі **[*][08] [04][#] [номер повідомлення (цифри від 01 до 03)]** (не треба вводити [#] перед номером повідомлення). Під час відтворення повідомлення буде світитися відповідний індикатор шлейфа.



Приклади:

1 Записати повідомлення «Несправність живлення». Ввести із клавіатури: **[*][08] [04][#] [#][01]**. Дочекатися мигання ШС1, вимовити повідомлення.

2 Прослухати повідомлення «Дистанційне керування». Ввести із клавіатури: **[*][08] [04][#] [03]**.

9.12 Дозвіл передачі голосових повідомлень про тривогу (СЕКЦІЯ 09)

В цій секції програмується дозвіл або заборона передачі голосових повідомлень про тривогу ШС по запрограмованих в секції 17 телефонних номерах:

- на перші чотири з семи для «Оріон 4ТМ.1»;
- на перші вісім з одинадцяти для «Оріон 8ТМ.1».

Номер індикатора шлейфа на клавіатурі при програмуванні буде відповідати порядковому номеру телефону, запрограмованому в секції 17.

Для заборони передачі повідомлення на обраний телефонний номер повторно ввести його порядковий номер – відповідний індикатор погасне.

Для дозволу або заборони передачі повідомлень «Тривога ШС1»–»Тривога ШС4/8» на обраний телефонний номер потрібно ввести:

[*][09] [Номер ШС (цифри від 01 до 04/08)][#] [номери телефонів (цифри від 01 до 04/08)][#]



Приклади:

1. Дозволити передачу голосового повідомлення «Тривога ШС2» на перший, другий та третій номери, які запрограмовані в секції 17:

[*][09] [02][#] [010203][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1», «2» та «3».

2 Переглянути, на які телефонні номери з секції 17 запрограмована передача повідомлення «Тривога ШС 1»: **[*][09] [01]**

9.13 Дозвіл передачі голосових повідомлень про постановку/зняття груп ШС під охорону (СЕКЦІЯ 10)

В цій секції програмується дозвіл або заборона передачі голосових повідомлень про постановку під охорону та про зняття з охорони чотирьох груп ШС на запрограмовані в секції 17 телефонні номери:

- на перші чотири з семи для «Оріон 4ТМ.1»;
- на перші вісім з одинадцяти для «Оріон 8ТМ.1».

Номер індикатора шлейфа на клавіатурі при програмуванні буде відповідати порядковому номеру телефону, запрограмованому в секції 17.

Для заборони передачі повідомлення на обраний телефонний номер повторно ввести його порядковий номер – відповідний індикатор погасне.

Для дозволу передачі повідомлень «Постановка групи 1»–«Постановка групи 4» і «Зняття групи 1»–«Зняття групи 4» на обраний телефонний номер потрібно ввести:

[*][10] [Номер групи (цифри від 01 до 04)][#] [номери телефонів (цифри від 01 до 04/08)][#]



Приклади:

1. Дозволити передачу голосового повідомлення «Постановка групи 4» і «Зняття групи 4» на телефонні номери №1 та №3, запрограмовані в секції 17: **[*][10] [04][#] [0103][#]** – на клавіатурі світяться індикатори «1» та «3».

2 Переглянути, на які телефонні номери з секції 17 запрограмована передача повідомлення «Постановка групи 3» і «Зняття групи 3»:
[*][10] [03]

9.14 Дозвіл передачі службових голосових повідомлень (СЕКЦІЯ 11)

В цій секції програмується дозвіл або заборона передачі голосових повідомлень «Несправність живлення» та «Несправність приладу». Причини, які ініціюють передачу цих повідомлень наведені в таблиці 3. Повідомлення передаються на запрограмовані в секції 17 телефонні номери:

- на п'ятий та шостий для «Оріон 4ТМ.1»;
- на дев'ятий та десятий для «Оріон 8ТМ.1».

Зверніть увагу на те, що індикатор «1» вказує на 5(для «Оріон 4ТМ.1»)/9(для «Оріон 8ТМ.1») номер, введений у секції 17, індикатор «2» – на 6/10 номер відповідно.

Для заборони передачі повідомлення на певний телефонний номер повторно ввести його порядковий номер – відповідний індикатор погасне.

Для дозволу передачі повідомлень «Несправність живлення» на певний телефонний номер потрібно ввести:

[*][11] [01][#] [номери телефонів (цифри від 01 до 02)][#]

Для дозволу передачі повідомлень «Несправність приладу» на обраний телефонний номер потрібно ввести:

[*][11] [02][#] [номери телефонів (цифри від 01 до 02)][#]



Приклади:

1 Дозволити передачу повідомлення «Несправність живлення» на телефон з порядковим номером 9 у секції 17 (для «Оріон 8ТМ.1»). Ввести з клавіатури **[*][11] [01][#] [01][#]** – індикатор «1» світиться.

2 Дозволити передачу повідомлення «Несправність приладу» на телефони з порядковим номером 5 та 6 для «Оріон 4ТМ.1» у секції 17. Ввести з клавіатури **[*][11] [02][#] [0102][#]** – індикатори «1» та «2» світяться.

9.15 Дозвіл передачі SMS-повідомлень про тривогу (СЕКЦІЯ 12)

В цій секції можна дозволити або заборонити передачу SMS-повідомлень про тривогу ШС (див. повідомлення №№1–8 в таблиці 4) та SMS-повідомлень про несправність параметричних ШС (див. повідомлення №№9–16 в таблиці 4) на запрограмовані в секції 17 телефонні номери:

- на перші чотири з семи для «Оріон 4ТМ.1»;
- на перші вісім з одинадцяти для «Оріон 8ТМ.1».

Номер індикатора шлейфа на клавіатурі при програмуванні буде відповідати порядковому номеру телефону, запрограмованому в секції 17.

Для заборони передачі повідомлення на обраний телефонний номер повторно ввести його порядковий номер – відповідний індикатор погасне.

Для дозволу передачі повідомлення «Тривога ШС 1»—«Тривога ШС4/8» та «Несправність ШС1»—«Несправність ШС4/8» (якщо ШС1 запрограмований як параметричний) на обраний телефонний номер потрібно ввести:

[*][12] [Номер ШС (цифри від 01 до 04/08)] [#] [номери телефонів (цифри від 01 до 04/08)][#]



Приклади:

1. Дозволити передачу SMS-повідомлення «Тривога ШС 2» на перший, другий та третій номери, які запрограмовані в секції 17:

[*][12] [02][#] [010203][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1», «2» та «3».

2. Переглянути на які телефони з секції 17 запрограмована передача SMS-повідомлення «Тривога ШС 1»: **[*][12] [01]**

9.16 Дозвіл передачі SMS-повідомлень про постановку/зняття груп ШС під охорону (СЕКЦІЯ 13)

В цій секції можна дозволити або заборонити передачу SMS-повідомлень про постановку під охорону та про зняття з охорони чотирьох груп ШС (див. 19–26 повідомлення в таблиці 4) на запрограмовані в секції 17 телефонні номери:

- на перші чотири з семи для «Оріон 4ТМ.1»;
- на перші вісім з одинадцяти для «Оріон 8ТМ.1».

Номер індикатора шлейфа на клавіатурі при програмуванні буде відповідати порядковому номеру телефону, запрограмованому в секції 17.

Для заборони передачі повідомлення на обраний телефонний номер повторно ввести його порядковий номер – відповідний індикатор погасне.

Для дозволу передачі повідомлень «Постановка групи 1»—«Постановка групи 4» і «Зняття групи 1»—«Зняття групи 4» на обраний телефонний номер потрібно ввести:

[*][13] [Номер групи (цифри від 01 до 04)][#] [номери телефонів (цифри від 01 до 04/08)][#]



Приклади:

1. Дозволити передачу SMS-повідомлень «Постановка групи 4» і «Зняття групи 4» на телефонні номери №1 та №3, запрограмовані в секції 17: **[*][13] [04][#] [0103][#]** – на клавіатурі світяться індикатори «1» та «3».

2. Переглянути, на які телефони з секції 17 запрограмована передача SMS-повідомлень «Постановка групи 3» і «Зняття групи 3»: **[*][13] [03]**

9.17 Дозвіл передачі SMS-повідомлень про зміну стану керованих виходів приладу (СЕКЦІЯ 14)

В цій секції можна дозволити або заборонити передачу SMS-повідомлень про зміну стану керованих виходів приладу:

- «Скидання параметричних ШС» (див. повідомлення №27 в таблиці 4). Повідомлення передається, якщо на клавіатурі приладу введено команду 91*, або введено код доступу до групи, в якій є параметричні ШС. Прилад на 5 секунд відключить живлення з клеми «ПВИХ» (живлення параметричних сповіщувачів):

- Включення/виключення реле 1 (див. повідомлення №№28, 29 в таблиці 4);
- Включення/виключення реле 2 (див. повідомлення №№30, 31 в таблиці 4).

Повідомлення передаються на запрограмовані в секції 17 телефонні номери:

- на перші чотири з семи для «Оріон 4ТМ.1»;
- на перші вісім з одинадцяти для «Оріон 8ТМ.1».

Номер індикатора шлейфа на клавіатурі при програмуванні буде відповідати порядковому номеру телефону, запрограмованому в секції 17.

Для заборони передачі повідомлення на обраний телефонний номер повторно ввести його порядковий номер – відповідний індикатор погасне.

Для дозволу передачі повідомлення «Скидання параметричних ШС» на обрані телефонні номери необхідно ввести:

[*][14] [01][#] [номери телефонів (цифри від 01 до 04/08)][#]

Для дозволу передачі повідомлень «Включення реле 1» та «Виключення реле 1» на обрані телефонні номери потрібно ввести:

[*][14] [02][#] [номери телефонів (цифри від 01 до 04/08)][#]

Для дозволу передачі повідомлень «Включення реле 2» та «Виключення реле 2» на обрані телефонні номери потрібно ввести:

[*][14] [03][#] [номери телефонів (цифри від 01 до 04/08)][#]

Приклади:

i

1. Дозволити передачу SMS-повідомлення «Скидання параметричних ШС» на перший та другий номери, запрограмовані в секції 17:

[*][14] [01][#] [0102][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1» та «2».

2. Переглянути, на які телефони з секції 17 запрограмована передача SMS-повідомлень «Включення реле 1» і «Виключення реле 1»:

[*][14] [02]

9.18 Дозвіл передачі службових SMS-повідомлень (СЕКЦІЯ 15)

В цій секції можна дозволити або заборонити передачу SMS-повідомлень про стан несправностей:

- приладу (див. повідомлення № 18 в таблиці 4) ;
- мережі 220 В (див. повідомлення № 33 в таблиці 4);
- напруги живлення 12 В (див. повідомлення №35 в таблиці 4) ;
- акумулятору (див. повідомлення № 37 в таблиці 4).

Та SMS-повідомлень відновлення цих несправностей до робочого стану (див. повідомлення №№ 17, 32, 34 та 36 в таблиці 4).

В цій секції, на відміну від попередніх (в яких до повідомлень програмувались телефонні номери), програмуються повідомлення для передачі на два технологічні номери, запрограмовані в секції 17:

- на п'ятий та шостий для «Оріон 4ТМ.1»;
- на дев'ятий та десятий для «Оріон 8ТМ.1».

9.18.1 Дозвіл передачі службових SMS-повідомлень на перший (5/9 в секції 17) телефонний номер (підсекція 01)

Для дозволу передачі службових повідомлень на перший технологічний телефонний номер (5/9 в секції 17) потрібно ввести:

[*][15] [01][#] [цифри від 01 до 04][#]

Де:

- 01 – дозвіл передачі повідомлень про стан напруги 12В;
- 02 – дозвіл передачі повідомлень про наявність/відсутність акумулятора;
- 03 – дозвіл передачі повідомлень про наявність/відсутність мережі 220 В;
- 04 – дозвіл передачі повідомлення несправності приладу.

9.18.2 Дозвіл передачі службових SMS-повідомлень на другий (6/10 в секції 17) телефонний номер (підсекція 02)

Для дозволу передачі службових повідомлень на другий технологічний телефонний номер (6/10 в секції 17) потрібно ввести:

[*][15] [02][#] [цифри від 01 до 04][#]

Де цифри 01–04 відповідають за ті ж повідомлення, що описані в попередньому пункті.



Приклади:

1. Дозволити передачу SMS-повідомлень «Немає мережі 220В» та «Несправність приладу» на перший технологічний номер:

[*][15] [01][#] [0304][#] – на клавіатурі світяться індикатори «3» та «4».

2. Переглянути які повідомлення запрограмовані для передачі на другий технологічний номер: **[*][15] [02]**

9.19 Передача SMS-повідомлення «Опитування стану приладу»

Це SMS-повідомлення призначене для передачі повної інформації про стан ШС, виходів, тампера і систем живлення приладу на Android-смартфон з встановленим додатком «Control TM».

Окрім тексту «Опитування стану приладу» в ньому передається закодована інформація про стан приладу. Ця частина інформації розкодовується додатком «Control TM» та відображається на дисплеї смартфона у вигляді, прийнятному для користувача.

Для передачі цього повідомлення мають бути виконанні три умови:

- в прилад має бути записано текст цього повідомлення (по заводських налаштуваннях він вже записаний);


- в секції 05 (спеціальні параметри), підсекція 04 має бути активізований режим передачі розширеної інформації;

- телефонний номер, з якого здійснюється запит стану приладу, має бути запрограмованим в секції 17 (1-4/8 номери).

Для передачі цього SMS-повідомлення потрібно у додатку «Control TM» натиснути на піктограму «Опитування стану» та підтвердити цю дію, натиснувши на кнопку «Так». Інший спосіб – додзвонитись на прилад, після встановлення з'єднання натиснути на клавіатурі телефону [*]. На смартфон користувача буде надіслане SMS-повідомлення з розширеною інформацією.

9.20 Запис SMS-повідомлень в пам'ять приладу (СЕКЦІЯ 16)

SMS-повідомлення зберігаються у внутрішній пам'яті приладу. Скидання в заводські установки не впливає на збережені SMS-повідомлення та номери телефонів, запрограмовані в секції 17.

 **Увага! По заводських налаштуваннях в прилад записані тексти SMS-повідомлень, які відповідають таблиці 4. Якщо вони задовольняють користувача, то для передачі повідомлень достатньо в секціях 12–15 дозволити передачу відповідних повідомлень на номери телефонів, запрограмовані в секції 17**

Для зміни тексту SMS-повідомлення в пам'яті приладу необхідно увійти в дану секцію програмування, набравши на клавіатурі **[*][16]**, набрати на мобільному телефоні текст SMS-повідомлення в наведеному нижче форматі і відправити SMS-повідомлення на номер телефону приладу. Прилад має бути при цьому включений, SIM-карта має бути вставлена в тримач XS3 приладу і прилад повинен перебувати в режимі роботи з GSM-каналу (індикатор «3» у секції 05, підсекція 01 повинен бути погашений).

Формат тексту SMS-повідомлення, яке відправляється на номер приладу, наступний:

&порядковий номер&текст повідомлення&

Де **&** – технологічний роздільник між параметрами;

порядковий номер – номер SMS-повідомлення в пам'яті приладу (згідно таблиці 4);

текст повідомлення – новий текст повідомлення згідно таблиці 4 (допускаються будь-які символи з редактора SMS-повідомлень мобільного телефону, в тому числі символи кирилиці). Довжина тексту повідомлення – не більше 40 символів.

Технологічні символи і номери необхідно вводити без пробілів та інших символів, за винятком тексту повідомлення, що може бути довільним.

Через якийсь час після відправлення SMS-повідомлення на прилад (залежить від завантаження мережі GSM), у випадку правильності формату відправленого повідомлення, на клавіатурі на 5 с відобразиться порядковий номер прийнятого повідомлення у двійковій формі і пролунає 15 коротких звукових сигналів, що є підтвердженням прийому повідомлення приладом і запису його в пам'ять приладу.



Приклад

Змінити текст SMS-повідомлення «Зняття 2-ї групи з охорони» на «Гараж знятий з охорони» (порядковий номер SMS згідно таблиці 4 – №20):

&20&Гараж знятий з охорони&

9.21 Введення телефонів дозвону та номера перевірки рахунку SIM-карти (СЕКЦІЯ 17)

У даній секції вводяться телефонні номери, на які дзвонить прилад щоб передати голосові повідомлення та на які відправляються SMS-повідомлення:

- шість з семи для «Оріон 4ТМ.1»;
- десять з одинадцяти для «Оріон 8ТМ.1».

- номер перевірки стану рахунку SIM карти в приладі (сьомий для «Оріон 4ТМ.1», одинадцятий для «Оріон 8ТМ.1»). На перші 4/8 номери передаються голосові повідомлення про тривогу і постановку/зняття з охорони. 5/9 і 6/10 (технологічні) призначені для передачі тільки службових голосових та SMS-повідомлень. Основні номери передачі повідомлень та технологічні номери можуть співпадати.

Для введення перших шести/десяти телефонних номерів потрібно:

- ввести **[*][17]** – пролунає три коротких сигнали;
- ввести [число 01 – 06/10 (порядковий номер)] – на індикаторах «1»-«4» у двійковій системі відобразиться порядковий номер телефону;
- ввести **[#]** – пролунає три коротких сигнали, гаснуть індикатори порядкового номеру телефону;

ввести **[цифри телефонного номеру]** – на індикаторах «1»-«4» у двійковій системі послідовно відображається порядковий номер введеної цифри телефонного номеру;

- ввести [#3] – пролунає шість коротких сигналів, гаснуть індикатори «1»-«4», номер введено.


Сьомим/одинадцятим у даній секції вводиться телефонний номер оператора зв'язку для перевірки стану рахунку (залишку коштів) SIM-карти приладу. Для цього ввести:

[*][17] [07/11] [#] [(телефонний номер згідно таблиці 7)].

При введенні телефонного номеру індикатори «1»-«4» у двійковій системі відображають порядковий номер останньої введеної цифри телефонного номеру. Після введення [#3] пролунає шість коротких звукових сигналів закінчення набору номеру перевірки рахунку.

Таблиця 7 – Функції для набору телефонного номера

Знаки складального поля	Призначення
0-9	Набір цифр 0-9
#0	Введення [+]
#1	Набір [*]
#2	Набір [#]
#3	Закінчити набір номера

 **Увага! При використанні в ППКО SIM-карт передплатуваних тарифів необхідно періодично, не рідше одного разу в шість місяців, робити поповнення рахунку за допомогою картки поповнення (скетч-карта), установивши SIM-карту в мобільний телефон. Після цього необхідно зробити хоча б один телефонний дзвінок із цієї SIM-карти.**

Для запиту перевірки рахунку необхідно додзвонитися з будь-якого мобільного телефону на телефонний номер приладу. При встановленні зв'язку із приладом ввести код перевірки рахунку (програмується в режимі адміністратора, п.9.27), інших кодів не вводити. Прилад розриває зв'язок і робить процедуру перевірки рахунку. Після цього на телефон, з якого вводився код, відправляється SMS-повідомлення з інформацією про стан рахунку. Відправлення SMS-повідомлення додатково зменшує залишок коштів на рахунку.

Приклади:

1. Ввести другий номер, 0677654321, на який передаються повідомлення про тривогу і постановку/зняття з охорони.

[*] [17] [02] [#] [0677654321] [#3]

2. Ввести номер перевірки рахунку (одинадцятий для «Оріон 8ТМ.1») оператора зв'язку «Київстар»: *111#.

[*] [17] [11] [#] [#1 1 1 1 #2] [#3]

9.22 Програмування номера приладу (об'єкта) (СЕКЦІЯ 18)

Для програмування номера об'єкта ввести:

[*][18] [двохзначне десяткове число від 01 до 99] [#].

На індикаторах «1» – «4» у двійковому коді відображається цифра молодшого розряду десяткового числа (1–9), а на індикаторах «5» – «8» (для «Оріон 8ТМ.1») у двійковому коді відображається цифра старшого розряду десяткового числа (10–90). Якщо передача номеру об'єкта не потрібна – ввести двухзначне число 00.



Приклад:

Встановити номер об'єкта 06: **[*][18] [06][#]** – на клавіатурі світяться індикатори «2» та «3».

9.23 Кількість спроб дозвону (СЕКЦІЯ 19)

У цій секції програмується кількість спроб дозвону для передачі голосових повідомлень по всіх телефонних номерах у випадку невдалого з'єднання. У випадку вдалого з'єднання спроби дозвону припиняються. Кількість спроб дозвону, запрограмованих у даній секції застосовується до кожного телефонного номера.

Для програмування кількості спроб дозвону ввести:

[*] [19] [двохзначне десятичне число від 1 до 99] [#]

Запрограмована кількість спроб відображається на індикаторах «1»–«4/8» у двійковому коді.



Приклад: Кількість спроб дозвону до кожного телефонного номера – 3:

[*][19] [03][#] – на клавіатурі світяться індикатори «1» та «2».

9.24 Інтервал між спробами дозвону (СЕКЦІЯ 20)

У цій секції програмується час між закінченням невдалої спроби дозвону і початком наступної спроби. Час між спробами дозвону програмується із градацією 1 секунда в діапазоні 7–99 секунд.

При програмуванні часу ввести:

[*] [20] [двохзначне десятичне число від 07 до 99] [#]

Введений час відображається на індикаторах «1»–«4/8» у двійковому коді.



Приклад: час між спробами дозвону 12 секунд:

[*][20] [12][#] – на клавіатурі світяться індикатори «3» та «4».


9.25 Секція зовнішнього програмування (СЕКЦІЯ 99)

Ця секція призначена для підключення USB-програматора, за допомогою якого можна змінити конфігурацію або версію ПЗ приладу. Для цього необхідно підключити USB-програматор до з'єднувача XP5, увійти в секцію зовнішнього програмування **[*] [99]** і натиснути **[#]**. Після натискання **[#]** прилад переходить під керування USB-програматора, будь-які дії, зроблені з клавіатури не приймаються.

Для того щоб прилад перейшов під керування USB-програматором також можна зняти живлення з приладу, підключити програматор до з'єднувача XP5 та знову подати живлення на прилад.

9.26 Вихід з режиму програмування

Для запису запрограмованих параметрів в енергонезалежну пам'ять і виходу з режиму програмування необхідно, не знімаючи напруги живлення перевести джампер на штировому з'єднувачі XP3 у положення «РАБ» – робочий режим (режим охорони).

 **Увага! Після перерозподілу таких шлейфів як параметричні, «тривожна кнопка», «24 години» на інший вид шлейфів, для збереження нових налаштувань, необхідно після виходу з режиму установника поставити і зняти їх з охорони.**


9.27 Режим адміністратора

У режимі адміністратора програмується 19 кодів доступу згідно таблиці 8. Заводськими налаштуваннями передбачено:


- код доступу № 1 – 0001 – для постановки/зняття першої групи: (ШС1–ШС4) – для «Оріон-4ТМ.1», (ШС1–ШС8) – для «Оріон-8ТМ.1»;
- коди доступу № 2–18 – 0000 – доступ заборонений;
- код адміністратора № 19 – 1903.

Таблиця 8 – Коди постановки-зняття і керування

Номер коду	Призначення
Від 1 до 9	Коди доступу
10	Код перевірки рахунку SIM карти
11	Зарезервований
12	Код керування виходом «ПВЫХ» і переустановлення параметричних шлейфів
13	Код керування релейним виходом 1. Якщо перед набором цього коду ввести [1] то на обмотку реле подається напруга керування, якщо [0] – напруга знімається
14	Код керування релейним виходом 2. Діє аналогічно коду №13.
15	Код одержання інформації про статус першої групи
16	Код одержання інформації про статус другої групи
17	Код одержання інформації про статус третьої групи
18	Код одержання інформації про статус четвертої групи
19	Код адміністратора

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

В загальному випадку для зміни будь-якого коду доступу необхідно ввести з клавіатури послідовність, схематично зображену на рисунку 5. Для зміни коду доступу необхідно:

- 1) Зняти прилад з охорони - пролунає три коротких сигнали;
- 2) ввести код адміністратора (заводська установка – **1903**) і [#] – пролунає три коротких сигнали, індикатор «» почне мигати з частотою 2 Гц;
- 3) ввести наступні чотири цифри підряд та [#]:
 - [двохзначний номер коду доступу]** (№01 - №18) - дві цифри;
 - [повноваження]** (дивись 9.28) – одна цифра;
 - [параметр]** (дивись 9.28) – одна цифра;
 - [#]** – на індикаторах «1»-«4» («Оріон-4ТМ.1») або «1»-«5» («Оріон-8ТМ.1») у двійковій системі, згідно таблиці 9, відобразиться номер коду доступу (десятькове число), пролунає три коротких звукових сигнали;
- 4) ввести [новий код (чотири довільні цифри)] [#] – пролунає п'ять коротких звукових сигналів, індикатори з номером коду доступу згаснуть – код доступу запрограмований (змінений);
- 5) якщо необхідно приписати ключ Touch Memory, то замість попереднього пункту (введення [(чотири довільні цифри)] [#]) – прикласти ключ Touch Memory до

зчитувача – засвітяться на 2 с світлодіоди «ПОДТ1», «ПОДТ2» і пролунає п'ять коротких звукових сигналів – ключ приписаний;

б) для виходу з режиму адміністратора набрати на клавіатурі [*] [00] - пролунає один довгий звуковий сигнал зумера. Режим адміністратора дозволяє програмувати (змінювати) коди доступу, коди керування і код адміністратора без розкриття приладу.

Таблиця 9 – 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
«1»	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
«2»	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
«3»	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
«4»	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
«5»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

Примітка: 1 – світиться червоним; 0 – не світиться або світиться зеленим.

На клавіатурі 4ТД, що використовується для ППКО «Оріон 4ТМ.1» двійкові числа відображаються в неповному обсязі – реалізована індикація тільки чотирьох молодших розрядів, розряди 5–8 не відображаються

Для кодів №10,12,15–19 в полях [повноваження] і [параметр] слід ввести 1.

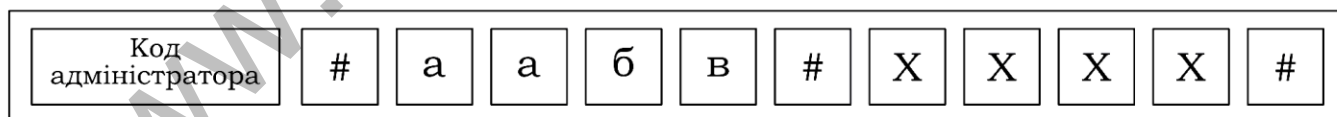
Для кодів №№13,14, якщо вони використовуються для керування реле в режимі керування кодами з повноваженням «б» (див. п.9.28) необхідно вказати [повноваження] – б і [параметр] – відповідний номер реле (1 для коду №13 і 2 для коду №14). Якщо цей режим керування реле не використовується, коди №№13, 14 можна використовувати як коди постановки/зняття груп ШС.

Для номерів кодів доступу, що не використовуються, ввести код доступу 0000 або [#], що забороняє керування приладом за допомогою даного коду.

У режимі адміністратора є можливість приписати ключі Touch Memory, якщо передбачається їх використання. Процедура приписки ключа наступна:

- ввести чотири цифри: [двохзначний номер коду], [повноваження (див. п. 9.28)], [параметр (див. п. 9.28)] [#] – на індикаторах «1»- «4» у двійковій системі відобразиться номер коду доступу, пролунає чотири коротких звукових сигнали;


- прикласти ключ Touch Memory до зчитувача – світлодіод «ПОДТ2» засвітиться на 2 с і пролунає п'ять коротких звукових сигналів – ключ приписаний.




Де ХХХХ - новий код доступу

аа - Номер коду	б - Повноваження	в - Параметр
01 - Код доступу № 1 02 - Код доступу № 2 * * * 18 - Код доступу № 18 19 - Код адміністратора	0 - Лише постановка 1 - Постановка/зняття 2 - Постановка/зняття + реле 3 - Активація затримки на вхід 4 - Активація затримки на вхід+реле 5 - Порушення ШС 6 - Керування реле	1 - Перша група/реле 2 - Друга група/реле 3 - Третя група 4 - Четверта група

Рисунок 5 – Програмування кодів доступу

 **Увага!** У номери кодів доступу, які не використовуються, обов'язково ввести код доступу 0000, що забороняє керування приладом за допомогою цих кодів.

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

 **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.

9.28 Повноваження, які призначає користувачеві адміністратор

При зміні кодів доступу необхідно призначити повноваження, якими користувач буде володіти при керуванні приладом. Передбачено 6 повноважень:

0 – тільки постановка. При введенні коду доступу з даним повноваженням користувач має можливість ставити під охорону групу ШС, але не має можливості знімати ШС із охорони. Як **параметр** (див. попередній пункт – запис кодів) вказується цифра – **номер групи ШС**.

1 – постановка/зняття. При введенні коду доступу з даним повноваженням, користувач має можливість ставити під охорону групу ШС, а також знімати дану групу ШС з охорони. Як **параметр** вказується цифра – **номер групи ШС**.

2 – постановка/зняття + реле. Те ж, що і повноваження 1, але при знятті з охорони, крім зняття ШС додатково включається реле. На включення реле поширюються часові параметри, описані в секціях програмування 06 та 07. Основне призначення – керування електрозамком вхідних дверей разом зі зняттям з охорони (для використання одного ключа Touch Memory замість двох на зняття з охорони і відкриття електрозамка). Як **параметр** вказується цифра – **номер групи ШС**. Для реле необхідно вказати режим роботи **6** у секціях 06 (для реле 1) або 07 (для реле 2) при програмуванні приладу.

3 – включення затримки на вхід. Код з даним повноваженням вводиться перед порушенням ШС «Вхідні двері». Його введення призводить до початку відліку затримки на вхід. Після цього необхідно протягом часу затримки на вхід порушити вхідні двері і зняти їх з охорони кодом доступу з повноваженнями **1** або **2** (з клавіатури, розташованої всередині приміщення). Якщо не ввести код доступу – зняття не відбудеться, по запрограмованих номерах буде передане повідомлення про тривогу. Основне призначення – забезпечення додаткового захисту від копіювання або крадіжки ключів Touch Memory, у випадку, якщо код включення затримки – ключ Touch Memory (зчитувач розташований поза приміщенням). Як параметр вказується цифра – **номер групи ШС**.



4 – включення затримки на вхід + реле. Те ж, що і **3**, але після введення коду додатково включається реле. Основне призначення реле – те ж, що і у повноваженні **2** (відкриття електрозамка). Як **параметр** вказується цифра – **номер групи ШС**. Для реле необхідно вказати режим роботи **6** у секціях 06 або 07.

5 – порушення ШС. При введенні коду з даним повноваженням імітується порушення якого-небудь ШС. Основне призначення – імітація тривоги при введенні коду або зчитування Touch Memory. Як **параметр** вказується цифра – **номер ШС**, тривога якого імітується.

6 – керування реле. При введенні коду з даним повноваженням включається відповідне реле з часовими параметрами, описаними в секціях 06 і 07. Як **параметр** вказується цифра – **номер реле**, яким буде управляти даний код. Для реле необхідно вказати режим роботи 7 у секціях 06 або 07. Це повноваження використовується і при програмуванні кодів 13, 14.

i

Приклад: Змінити код доступу №1 до першої групи із заводського (0001) на код 1234 з рівнем доступу – постановка/зняття; заблокувати коди доступу №№ 4-9; змінити код перевірки рахунку із заводського(0000) на код 5678, змінити код адміністратора на 1905. Для цього ввести:

- **[1903][#]** – пролунає три короткі сигнали, індикатор «» перейде в режим миготіння із частотою 1Гц;
- **[0111][#]** – пролунає чотири коротких сигнали, засвітиться індикатор «1»;
- **[1234][#]** – індикатор «1» погасне, пролунає п'ять коротких сигналів – введений код доступу №1;
- **[0401][#]** – пролунає чотири коротких сигнали, засвітиться індикатор «3»;
- **[#]** – пролунає п'ять коротких сигналів, індикатор «3» погасне – заблокований код доступу №4;
- **[0501][#][#]** – заблокований код доступу №5;
-
- **[0901][#][#]** – заблокований код доступу №9;
- **[1011][#]** – пролунає чотири коротких сигнали, засвітяться індикатори «2» і «4»;
- **[5678][#]** – індикатори «2» і «4» погаснуть, пролунає п'ять коротких сигналів – введений новий код перевірки рахунку 5678;
- **[1019][#]** – пролунає чотири коротких сигнали, засвітяться індикатори «1», «2» і «5»;
- **[1905][#]** – індикатори «1», «2» і «5» погаснуть, пролунає п'ять коротких сигналів – введений новий код адміністратора 1905;
- **[*][0][0]** – пролунає один довгий сигнал, індикатор «» не мигає – прилад вийшов з режиму адміністратора.

9.29 Перегляд версії програми приладу

Версія програми приладу являє собою двохзначне десяткове число. Під час перегляду кожна цифра відображається на клавіатурі в двійковому вигляді: ШС4 – старший біт, ШС1 – молодший. При цьому зелений колір індикатора означає «0», а червоний – «1».

Щоб переглянути версію програми необхідно, знаходячись в режимі адміністратора, набрати:

[*][02] – на клавіатурі в двійковому коді відобразиться перша цифра версії програми,

[#] – відобразиться друга цифра версії програми.

Повторне натискання [#] призведе до виходу з секції перегляду версії програми – індикатори «1»- «4» погаснуть.

9.30 Перегляд ревізії програми приладу

Ревізія програми приладу являє собою двохзначне число, яке можна переглянути аналогічно версії програми (п. 9.29).

Щоб переглянути ревізію програми необхідно, знаходячись в режимі адміністратора, набрати:

[*][03] – на клавіатурі в двійковому коді відобразиться перша цифра ревізії програми,

[#] – відобразиться друга цифра ревізії програми.

Повторне натискання [#] призведе до виходу з секції перегляду ревізії програми – індикатори «1»- «4» погаснуть.

9.31 Вихід з режиму адміністратора

Для виходу із програмування в режимі адміністратора набрати на клавіатурі **[*] [00]** – пролунає один довгий звуковий сигнал зумера.


10 Порядок роботи із приладом


10.1 Експлуатація приладу в автономному режимі

10.1.1 Постановка під охорону групи ШС

1. Перед постановкою під охорону групи ШС потрібно перевірити справність ШС по відсутності світіння відповідних індикаторів – світіння індикатора шлейфа червоними кольором свідчить про те, що він не зібраний.


2. Набрати на клавіатурі **код доступу** і **[#]** – пролунає три коротких звукових сигнали. Якщо звучить довгий звуковий сигнал – код доступу набраний невірно і необхідно повторити його набір. Якщо доступ до групи забезпечує ключ Touch Методу, прикласти ключ до зчитувача, що рівнозначно введенню коду доступу. Звукова індикація при цьому така ж, як і при введенні коду доступу з клавіатури. Після набору підряд чотирьох невірних кодів, передбачене блокування клавіатури на час 90 с з видачею переривчастого звукового сигналу зумера клавіатури.

При правильному наборі коду, якщо в групі немає ШС із затримкою, група відразу стає під охорону, про що свідчить зелене світіння індикаторів шлейфів і відсутність світіння виносних індикаторів і індикатора «».

Якщо в групі є ШС із затримкою «Вхідні двері», виносний індикатор «ПОДТ1» («ПОДТ2») і індикатор «» на клавіатурі почнуть блимати, почнеться відлік часу затримки на вихід.

Якщо в групі є ШС, які не перебувають під цілодобовою охороною (цілодобові, параметричні, тривожна кнопка), але поставлені під охорону кодом доступу 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 і закрити вхідні двері.

4. Після закриття вхідних дверей і після закінчення часу затримки, виносний індикатор «ПОДТ1» («ПОДТ2»), а також індикатор «» на клавіатурі мають світитися постійно, що свідчить про перехід приладу в режим «Охорона».


10.1.2 Зняття з охорони групи ШС

Для зняття групи з охорони:

- у випадку відсутності в складі групи ШС із затримкою, набрати на клавіатурі код доступу і клавішу [#] або прикласти ключ Touch Memory до зчитувача.

- у випадку наявності в складі групи ШС типу «Вхідні двері» зробити розкриття об'єкта; першим порушеним ШС має бути саме ШС типу «Вхідні двері», що викличе початок відліку затримки на вхід, індикація при цьому наступна: індикатори відповідних ШС на клавіатурі, виносні індикатори «ПОДТ1» або «ПОДТ2», та індикатор «» на клавіатурі блимають.

- протягом часу затримки на вхід за допомогою введення коду доступу на клавіатурі зняти групу з охорони, набравши код доступу і клавішу [#] або приклавши ключ Touch Memory до зчитувача.

 **Увага! Якщо на момент зняття з охорони який-небудь ШС порушений, то при порушенні ШС «Вхідні двері» затримка на вхід не відраховується, зовнішній оповіщувач включається відразу.**

10.2 Експлуатація приладу в режимі передачі повідомлень

По заводських налаштуваннях прилад працює в автономному режимі (без передачі повідомлень по каналах мережі GSM).

Щоб активізувати режим роботи з передачею голосових та SMS-повідомлень необхідно провести наступні дії (алгоритм активізації передачі повідомлень наведено в додатку В).

1. Встановити в мобільний телефон SIM-картку, яка буде використовуватися в приладі. Зняти з неї захисний PIN-код;


2. Встановити SIM-картку в тримач XS3(SIM 1) на платі БМК приладу. Подати живлення на прилад. Контролювати індикатор «Оператор» біля GSM-модуля. Спочатку він блимає з періодом 1 секунда, а через 15–20 секунд починає блимати з періодом 3 секунди. Це означає, що встановлений зв'язок з GSM-оператором.


3. Ввійти в режим програмування. В секції 05, підсекція 01 активізувати режим передачі повідомлень. Для цього погасити індикатор «3» набравши на клавіатурі [#] [03] [#], якщо він світиться. В секції 08 записати голосові повідомлення.

4. В секції 17 запрограмувати телефонні номери, на які будуть передаватися повідомлення.

5. В секціях 9–15 дозволити передачу відповідних повідомлень.

Прилад готовий до передачі повідомлень по каналах мережі GSM. Схематично ці дії відображені в Додатку В.

 **Увага! Для передачі повідомлень по каналах мережі GSM краще використовувати SIM-карти контрактних тарифів.**

 **При використанні в ППКО SIM-карт предоплатних тарифів необхідно періодично, не рідше одного разу в шість місяців, робити поповнення рахунку за допомогою картки поповнення (скретч-карта), установивши SIM-карту в мобільний телефон. Після цього необхідно зробити хоча б**

один телефонний дзвінок із цієї SIM-карти.

У режимі передачі повідомлень прилад забезпечує виконання таких функцій:

1. Постановку/зняття об'єкта під охорону/з охорони;
2. Передачу по мережі GSM голосових повідомлень на 4 (Оріон 4ТМ.1) або 8 (Оріон 8ТМ.1) запрограмованих телефонних номерів (всього 14/18 повідомлень);
3. Передачу по мережі GSM SMS-повідомлень (максимум 38 повідомлень);
4. Передачу повідомлень по релейному виході відповідно до запрограмованого режиму роботи релейного виходу;
5. Дистанційне, за допомогою стільникового телефону, керування приладом:
 - постановку/зняття об'єкта під охорону/з охорони;
 - переустановлення параметричних шлейфів;
 - включення і виключення релейного виходу (якщо для релейного виходу запрограмований режим керування).
6. Дистанційне одержання інформації про:
 - статус груп;
 - стан рахунку (залишок грошей) SIM карти приладу.

10.2.1 Постановка під охорону групи ШС

Алгоритм постановки під охорону групи ШС в режимі передачі повідомлень повністю відповідає алгоритму постановки в автономному режимі (описаний в п. 10.1.1). Основна відмінність полягає в тому, що в режимі передачі повідомлень для введення коду доступу може використовуватись клавіатура мобільного телефону.

У випадку вдалої постановки під охорону групи ШС на запрограмовані номери телефонів користувачів будуть передані голосові та текстові повідомлення про постановку відповідної групи.

10.2.2 Зняття з охорони групи ШС

Алгоритм зняття з охорони групи ШС в режимі передачі повідомлень повністю відповідає алгоритму зняття в автономному режимі (описаний в п. 10.1.2). Як і у випадку постановки під охорону, відмінність полягає в тому, що в режимі передачі повідомлень для введення коду доступу може використовуватись клавіатура мобільного телефону.

Після зняття групи ШС на запрограмовані номери телефонів користувачів будуть передані голосові та текстові повідомлення про зняття відповідної групи.

10.3 Керування четвертою групою приладу за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК»

Для забезпечення можливості керування четвертою групою за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» потрібно підключити вихід приймача радіокомплекту до входу «ТМЕ» на платі БМК відповідно до схеми, зображеної на рисунку 4 та дозволити керування четвертою групою радіокомплексом в налаштуваннях (секція 5, підсекція 1, параметр 4 потрібно увімкнути).

Увага! При використанні радіокомплекту четвертою групою можна керувати також і за допомогою кодів доступу з клавіатури. Натискання кнопки на брелоку рівнозначно введенню коду доступу з однією відмінністю: у випадку керування за допомогою радіокомплекта, затримка на вихід не відраховується незалежно від наявності в групі ШС із затримкою.


10.3.1 Постановка під охорону четвертої групи ШС

Алгоритм постановки під охорону четвертої групи ШС за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» відповідає алгоритму постановки в автономному режимі (описаний в п. 10.1.1) з наступними відмінностями:

- замість введення коду з клавіатури для постановки потрібно натиснути кнопку на брелоку в зоні дії кодового радіоприймача «Оріон-РК» (див. паспорт на радіокомплект «Оріон-РК»);
- за наявності в четвертій групі ШС із затримкою на вихід при ініціалізації постановки ця затримка відраховуватись не буде;
- враховуючи попередню особливість, перед постановкою за допомогою радіокомплекту «Оріон-РК» потрібно переконатись в тому, що всі ШС групи зібрані та вийти з приміщення, що охороняється.

10.3.2 Зняття з охорони четвертої групи ШС

Для зняття групи з охорони:

- Натиснути кнопку на брелоку, перебуваючи в зоні дії кодового радіоприймача «Оріон-РК» (див. паспорт на радіокомплект «Оріон-РК»).
- прилад передасть голосове і SMS-повідомлення «Зняття групи», індикатор «ПОДТ1» («ПОДТ2») і «» погаснуть. Група знята з охорони.


10.4 Керування режимами роботи приладу зі стільникового телефону

10.4.1 Постановка під охорону групи ШС


1. Перед постановкою під охорону групи ШС потрібно по можливості перевірити справність кіл сигналізації по відсутності світіння індикаторів ШС, які ставляться під охорону; світіння індикатора шлейфа червоним кольором свідчить про те, що він не зібраний.

2. Покинути приміщення, якщо потрібно поставити під охорону вхідні двері.

3. Ввести на клавіатурі стільникового телефону номер телефону приладу. При встановленні зв'язку прилад передасть голосове повідомлення, що запрошує до дистанційного керування, наприклад «Введіть код керування або розірвіть з'єднання». Із цього моменту клавіатура стільникового телефону дублює виносну клавіатуру приладу в частині введення кодів доступу і керування. Наберіть на клавіатурі стільникового телефону **код доступу** і **[#]**. При вірному наборі коду прилад передає двотональний сигнал, при невірному – однотональний.

Якщо в групі є ШС із затримкою, виносний індикатор «ПОДТ1» і індикатор «» на клавіатурі будуть світитися постійно, що свідчить про постановку групи під охорону. Незалежно від наявності в групі ШС із затримкою, затримка на вихід відраховуватись не буде. Прилад передасть голосове і SMS-повідомлення «Постановка групи».

Якщо в групі є нецілодобові 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.


 **Увага! Максимальна тривалість сеансу зв'язку із приладом при дозвоні на прилад для дистанційного керування становить 60 с.**

 **Увага! Дистанційне керування приладом зі стільникового телефону можливо з будь-якої точки дії стільникової мережі Вашого оператора.**

10.4.2 Зняття з охорони групи ШС

Для зняття групи з охорони:

- введіть на клавіатурі стільникового телефону номер телефону приладу. При встановленні зв'язку прилад передасть голосове повідомлення, що запрошує до дистанційного керування, наприклад «Введіть код керування або розірвіть з'єднання». Наберіть на клавіатурі стільникового телефону **код доступу** і **[#]**. При правильному наборі коду чутний двохтональний сигнал, при неправильному – однотональний.

- прилад передасть голосове і SMS-повідомлення «Зняття групи», індикатори «ПОДТ1» (або «ПОДТ2») і «» погаснуть. Група знята з охорони.

10.4.3 Дистанційне переустановлення параметричних шлейфів

Якщо прилад передав на стільниковий телефон тривожне повідомлення про перехід ШС у режим «Тривога параметричного шлейфа», повторно поставити параметричні ШС під охорону можна **введенням чотиризначного коду переустановлення параметричних шлейфів (код №12)** і **[#]** на клавіатурі стільникового телефону. Прилад на 5 секунд зніме живлення з параметричних шлейфів, а потім переустановить їх під охорону.


Цей код можна вводити при будь-якому (вхідному чи вихідному) сеансі зв'язку з клавіатури стільникового телефону, а також з клавіатури приладу. Він діє незалежно від того, у якому режимі перебуває прилад, за виключенням режиму програмування.

10.4.4 Режим керування релейними виходами

Якщо в приладі запрограмований режим керування релейним виходом, чотиризначні коди керування релейними виходами (коди №13 і №14) забезпечують дистанційне ввімкнення і вимкнення електричних кіл керування, підключених до відповідного релейного виходу. Якщо перед набором цих кодів ввести одиницю: **[1] [чотиризначний код] [#]**, то на обмотку відповідного реле подається напруга керування, якщо **[0][чотиризначний код] [#]** – напруга знімається. Ці коди можна вводити як з виносної клавіатури приладу, так і із клавіатури стільникового телефону при встановленні зв'язку із приладом.

10.4.5 Перевірка стану груп


Є можливість дистанційно одержати інформацію про стан груп приладу. Для цього під час сеансу зв'язку потрібно ввести **чотиризначний код одержання інформації про статус груп (коди №№ 15-18)** і **[#]**. У випадку правильно введеного коду прилад передасть голосове повідомлення про статус запитуваної групи (голосове повідомлення постановки або зняття.)

 **Увага! Цілодобові шлейфи мають бути згруповані окремо, інакше при одержанні дистанційної інформації про стан групи і при наявності в ній хоча б одного цілодобового ШС, прилад передасть інформацію про те, що група перебуває під охороною, хоча інші ШС можуть бути зняті з охорони.**

10.4.6 Перевірка стану рахунку SIM-картки

Для запиту перевірки рахунку необхідно додзвонитися з будь-якого мобільного телефону на телефонний номер приладу. При встановленні зв'язку із приладом ввести на клавіатурі стільникового телефону **чотиризначний код перевірки рахунку (код №10)** і **[#]**, інших кодів не вводити. Прилад розриває зв'язок і здійснює процедуру перевірки рахунку і відправлення SMS-повідомлення з інформацією про

стан рахунку на телефон, з якого вводився код. Відправлення SMS-повідомлення додатково зменшує залишок рахунку.

 **Увага! Телефонний номер оператора зв'язку для перевірки рахунку вводиться при програмуванні конфігурації приладу в режимі установника. У випадку зміни оператора зв'язку для перевірки рахунку необхідно ввести відповідний телефонний номер.**

10.5 Робота приладу з додатком «ControlTM»

ПЗ «Control TM» призначене для керування режимами роботи ППКО «Оріон-4ТМ.1» та «Оріон-8ТМ.1» за допомогою гаджетів на базі операційної системи Android. Зв'язок програми з ППКО відбувається шляхом передачі SMS-повідомлень, тому при використанні «Control TM» доцільно використовувати спеціальні тарифні плани операторів мобільного зв'язку зі зниженою вартістю послуг передачі коротких текстових повідомлень.

Інструкцію по встановленню та налаштуванню ПЗ «Control TM» можна завантажити на сайті ТОВ «Тірас-12» в розділі «Завантаження», в підрозділі «ПЗ».

Програмне забезпечення «Control TM» дозволяє виконувати наступні дії:

- постановка під охорону та зняття з охорони груп ШС;
- опитування поточного стану ППКО;
- керування релейними виходами;
- скидання пожежних сповіщувачів;
- ведення журналу подій;
- перевірка балансу рахунку SIM-картки в приладі.

Програма відображає наступні параметри приладу:

- стан груп (під охороною, в черговому режимі, несправність, тривога);
- стан зон (під охороною, в черговому режимі, несправність, тривога);
- стан релейних виходів (реле увімкнене або вимкнене);
- стан тамперної зони (норма – закритий, тривога – відкритий прилад);
- стан систем живлення: 220В, 12В, акумулятор (норма, відсутнє).

Для роботи з ПЗ «Control TM» в налаштування ППКО потрібно внести зміни:

- Вимкнути автономний режим (секція 05, підсекція 1, вимкнути параметр №3, погасивши індикатор «3»);
- Ввести в базу телефонних номерів ППКО (будь-який номер з 1 по 4 для «Оріон 4ТМ.1» або з 1 по 8 для «Оріон 8ТМ.1») номер телефону, на якому встановлено ПЗ «Control TM» (секція 17);
- Дозволити передачу розширеної інформації при передачі SMS (секція 05, підсекція 04, увімкнути параметр №1, засвітивши індикатор «1»);
- Дозволити передачу тривожних та службових SMS-повідомлень на номер телефону, на якому встановлено «Control TM» (секції 12–15);
- Зайшовши в рівень адміністратора, виконати програмування кодів постановки/зняття, керування релейними виходами, скидання пожежних сповіщувачів (при налаштуванні «Control TM» потрібно ввести такі ж коди, як і в ППКО);
- При необхідності, виконати розподілення ШС по групах в секції програмування 02 (при налаштуванні «Control TM» потрібно дотримуватись такого ж розподілення ШС по групах, як і в ППКО).

– Для забезпечення можливості керування релейними виходами потрібно запрограмувати режим роботи реле «Дистанційне керування» (секція 06, підсекція 01, режим 4 для реле №1 та секція 07, підсекція 01, режим 4 для реле №2).

– Для можливості здійснення перевірки рахунку потрібно запрограмувати 7-й або 11-й номер телефону (для «Оріон-4ТМ.1» та «Оріон-8ТМ.1» відповідно), як номер для перевірки балансу (наприклад, *111#).

10.6 Переустановлення параметричних шлейфів

Коли прилад знятий із охорони, командою [91] [*], введеної з клавіатури, можна виконати переустановлення параметричних шлейфів. При цьому прилад на 5 секунд зніме живлення з параметричних шлейфів, а потім переустановить їх під охорону.

11 Відомості про сертифікації

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

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. термін дії до 15.09.2018.

Прилад відповідає вимогам Технічних регламентів з електромагнітної сумісності, безпеки низьковольтного обладнання та Технічного регламенту радіобудування і телекомунікаційного кінцевого (термінального) обладнання. Декларації про відповідність зареєстровані в ООВ НВКП «Стандарт-Сервіс», 76006 м. Івано-Франківськ, вул. Симоненка, 1. Реєстраційні номери відповідно UA.TR.008.D.00042-15, UA.TR.008.D.00043-15, UA.TR.008.D.00044-15 від 23.06.2015.

12 Свідчення про приймання

ППКО «Оріон-4ТМ.1», «Оріон-8ТМ.1» відповідає технічним умовам ТУ У 19360971.004-99 і визнаний придатним для експлуатації. Заводський номер та версія програмного забезпечення розміщені у правому верхньому куті на титульній сторінці даної настанови. Відмітка про прийняття приладу службою технічного контролю розміщено у правому верхньому куті на останній сторінці даної настанови.

13 Свідчення про повторну перевірку

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

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

14 Умови транспортування, зберігання та експлуатації

Упаковані прилади транспортуються 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.

том (в трюмах суден). Транспортування має виконуватись згідно правил, діючих для кожного виду транспорту.

Розміщення і кріплення ящиків з упакованими виробами при транспортуванні має 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 40 °С, відносній вологості повітря до 98 %. В повітрі, де зберігаються вироби, не повинно бути агресивних домішок, що викликають корозію. Умови експлуатації приладу мають відповідати пункту 3.5 даної настанови.

15 Відомості про утилізацію

Прилад не несе загрозу для здоров'я людей та навколишнього середовища. Після закінчення терміну служби його утилізація проводиться без додаткових засобів захисту навколишнього середовища. Після закінчення терміну служби акумуляторної батареї її утилізація має проходити згідно діючих правил утилізації продуктів, які містять свинець.

16 Гарантійні зобов'язання

Виробник гарантує відповідність приладу вимогам технічних умов протягом гарантійного строку зберігання і гарантійного строку експлуатації при виконанні умов транспортування, зберігання та експлуатації, зазначених в даному документі.

Гарантійний строк експлуатації – 24 місяця з дати випуску або дати повторної перевірки приладу (розділ 13).

17 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 Схеми підключення

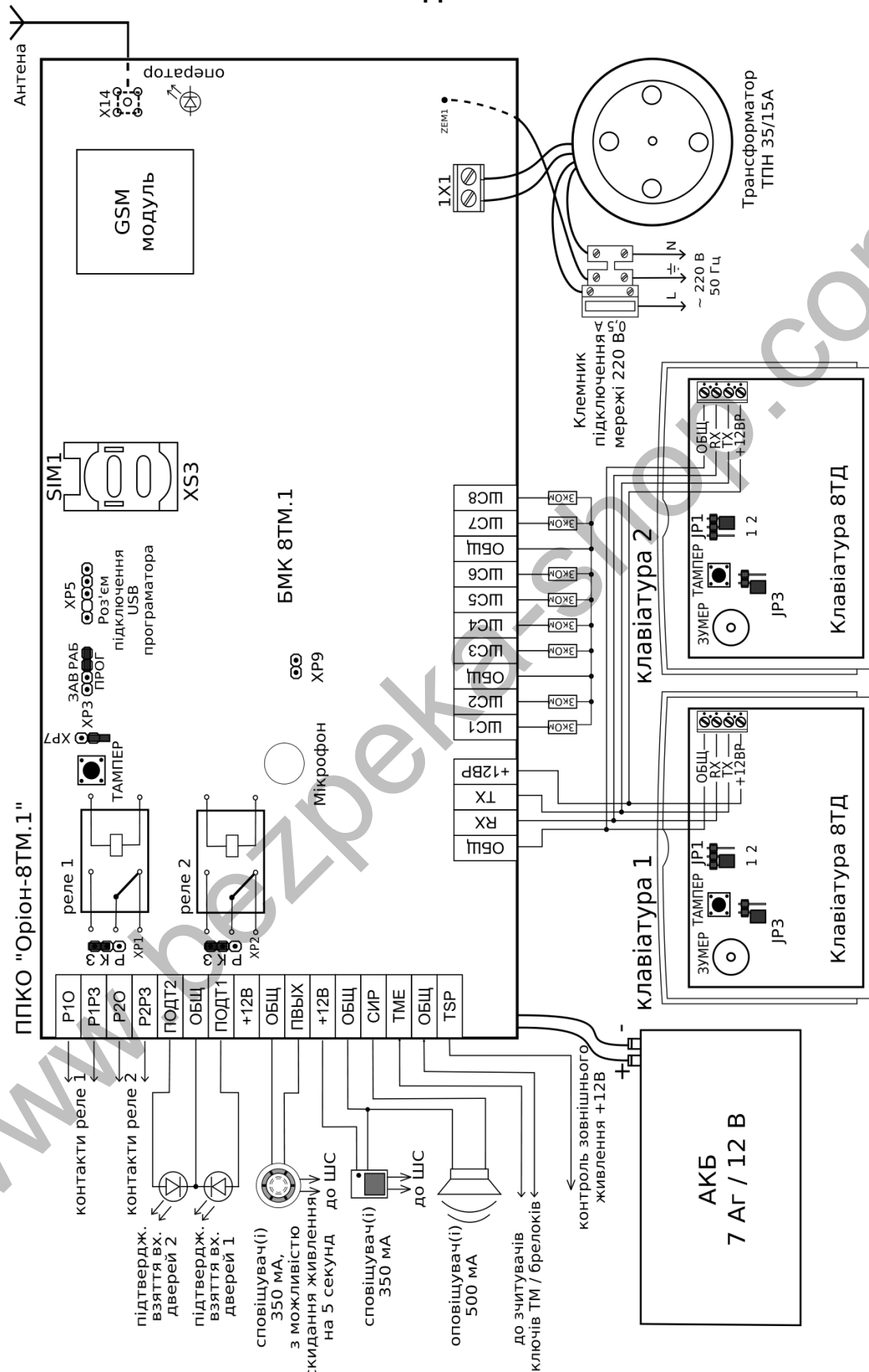


Рисунок А - Схема підключення ППКО «Оріон-8ТМ.1»
(Схема підключення ППКО «Оріон-4ТМ.1» аналогічна, за винятком використання клавіатури 4ТД, а також відсутності ШС5-ШС8 та клавіатури 2)

Додаток Б

Таблиці програмування

Таблиця Б.1 – Таблиця програмування приладу в режимі адміністратора

Призначення	Заводські установки	Установки користувача	Для заміток
Код адміністратора №19	1903		
Код доступу №1	0001		
Код доступу №2	0000		
Код доступу №3	0000		
Код доступу №4	0000		
Код доступу №5	0000		
Код доступу №6	0000		
Код доступу №7	0000		
Код доступу №8	0000		
Код доступу №9	0000		
Код перевірки рахунку SIM карти №10	0000		
Код керування виходом Пвых №12	0000		
Код керування першим реле №13	0000		
Код керування другим реле №14	0000		
Код одержання інформації про стан першої групи №15	0000		
Код одержання інформації про стан другої групи №16	0000		
Код одержання інформації про стан третьої групи №17	0000		
Код одержання інформації про стан четвертої групи №18	0000		

Таблиця Б.2 – Таблиця програмування приладу в режимі установника

№ секції	Назва секції	№ підсекції	Назва підсекції	Параметри підсекції	Заводські установки	Установки користувача	Для заміток
*01	Зміна коду установника	01	Зміна коду установника	-	1604		
*02	Розподіл ШС по групам	01	Група №1	-	ШС1-ШС4 ШС1-ШС8**		
		02	Група №2	-	-		
		03	Група №3	-	-		
		04	Група №4	-	-		
*03	Програмування типів ШС	01	ШС із затримкою вхід/вихід (вхідні двері1)	-	ШС1		
		02	ШС із затримкою на вхід/вихід (коридор1)	-	ШС2		
		03	ШС із затримкою вхід/вихід (вхідні двері 2)**	-	-		
		04	ШС із затримкою на вхід/вихід (коридор 2)**	-	-		
		05	ШС «тривожна кнопка»	-	-		
		06	Параметричні ШС	-	-		
		07	ШС «24 години» (цілодобові).	-	-		
		08	ШС із обмеженим часом пам'яті тривоги	-	-		

Продовження таблиці Б.2

*04	Програмування часових параметрів приладу	01	Час пам'яті тривоги	-	10 секунд				
		02	Час затримки на вхід1	-	10 секунд				
		03	Час затримки на вихід1	-	10 секунд				
		04	Час затримки на вхід2**	-	10 секунд				
		05	Час затримки на вихід2**	-	10 секунд				
		06	Час звучання оповіщувача	-	10 секунд				
*05	Спеціальні параметри приладу	01	Спеціальні параметри 1	ШС1 - зумер під час затримки на вхід/вихід;	ШС1				
				ШС2 - передача всіх повідом. на перш. номер до якого дозвонились;	-				
				ШС3 – автономний режим роботи;	ШС3				
				ШС4 - керування за допомогою радіокомпл. «Оріон-РК»;	-				
		02	Спеціальні параметри 2	ШС1 - увімкнення другої клавіатури; **	-				
				ШС2 – вимкн. аналізу наявності першої клав.;	-				
				ШС3 - перевірка стану першої групи без введення коду;	-				
				ШС4 - перевірка наявності акумулятору;	ШС4				
		03	Спеціальні параметри 3	ШС1 – обробка залежних груп;	-				
				ШС2 – активація затримки на вхід 1 лише кодами;	-				
				ШС3 – активація затримки на вхід 2 лише кодами;	-				
				ШС4 – активація затримок на вхід/вихід при постановці/знятті за допомогою ключів ТМ.	-				
		04	Спеціальні параметри 4	ШС1 – передача розшир. інформації в SMS;	-				
				ШС2 – скидання повідомлень про тривогу при знятті з-під охорони.	-				
		*06	Налаштування релейного виходу1	01	Режими роботи реле 1	-	охоронний		
				02	Час затримки актив. реле 1	-	10 секунд		
03	Час активного стану реле 1			-	2,5 секунди				
04	ШС, розподілені на реле 1			-	ШС1,ШС2/ ШС1-ШС4				
*07	Налаштування релейного виходу2	01	Режими роботи реле 2	-	тільки від ШС				
		02	Час затримки актив. реле 2	-	10 секунд				
		03	Час активного стану реле 2	-	2,5 секунди				
		04	ШС, розподілені на реле 2	-	ШС3,ШС4/ ШС5-ШС8				

Продовження таблиці Б.2

*08	Запис голосових повідомлень	01	Запис і відтворення тривожних повідомлень	-	-		
		02	Запис і відтворення повідомлень зняття	-	-		
		03	Запис і відтворення повідомлень постановки	-	-		
		04	Запис і відтворення службових повідомлень	-	-		
*09	Дозвіл передачі голосових повідомлень про тривогу	01	Дозвіл передачі повідом. «Тривога ШС1»	-	ШС1		
		02	Дозвіл передачі повідом. «Тривога ШС 2»	-	ШС1		
		03	Дозвіл передачі повідом. «Тривога ШС 3»	-	ШС1		
		04	Дозвіл передачі повідом. «Тривога ШС 4»	-	ШС1		
*09	Дозвіл передачі голосових повідомлень про тривогу	05	Дозвіл передачі повідом. «Тривога ШС 5» **	-	ШС1		
		06	Дозвіл передачі повідом. «Тривога ШС 6» **	-	ШС1		
		07	Дозвіл передачі повідом. «Тривога ШС 7» **	-	ШС1		
		08	Дозвіл передачі повідом. «Тривога ШС 8» **	-	ШС1		
*10	Дозвіл передачі голосових повідомлень Постановки /Зняття	01	Дозвіл передачі повідомлень Постановки /Зняття групи 1	-	ШС1		
		02	Дозвіл передачі повідомлень Постановки /Зняття групи 2	-	ШС1		
		03	Дозвіл передачі повідомлень Постановки /Зняття групи 3	-	ШС1		
		04	Дозвіл передачі повідомлень Постановки /Зняття групи 4	-	ШС1		
*11	Дозвіл передачі голосових повідомлень про несправ.	01	Дозвіл передачі повідомлення «Несправність живлення»	-	ШС1		
		02	Дозвіл передачі повідомлення «Несправність приладу»	-	ШС1		
*12	Дозвіл передачі SMS-повідом. про тривогу та несправність параметричних ШС	01	Дозвіл передачі SMS «Тривога/Несправ. ШС 1»	-	-		
		02	Дозвіл передачі SMS «Тривога/Несправ. ШС 2»	-	-		
		03	Дозвіл передачі SMS «Тривога/Несправ. ШС 3»	-	-		
		04	Дозвіл передачі SMS «Тривога/Несправ. ШС 4»	-	-		
		05	Дозвіл передачі SMS «Тривога/Несправ. ШС 5» **	-	-		
		06	Дозвіл передачі SMS «Тривога/Несправ. ШС 6» **	-	-		
		07	Дозвіл передачі SMS «Тривога/Несправ. ШС 7» **	-	-		
		08	Дозвіл передачі SMS «Тривога/Несправ. ШС 8» **	-	-		

Продовження таблиці Б.2

*13	Дозвіл передачі SMS-повідом. Постановки/Зняття	01	Дозвіл передачі повідом. Постановки/Зняття групи 1	-	-		
		02	Дозвіл передачі повідом. Постановки/Зняття групи 2	-	-		
		03	Дозвіл передачі повідом. Постановки/Зняття групи 3	-	-		
		04	Дозвіл передачі повідом. Постановки/Зняття групи 4	-	-		
*14	Дозвіл передачі SMS-повідом. керування виходами	01	Дозвіл передачі повідом. переуст. параметр. ШС	-	-		
		02	Дозвіл передачі повідом. про стан реле 1	-	-		
		03	Дозвіл передачі повідом. про стан реле 2	-	-		
*15	Дозвіл передачі SMS про тех. несправності	01	Дозвіл передачі повідом. на 5/9-й телефонний номер	-	-		
		02	Дозвіл передачі повідом. на 6/10-й телефонний номер	-	-		
*16	Запис SMS в пам'ять приладу	-	-	-	Стандартні тексти (див. таблицю 4)		
*17	Введення телефонних номерів	-	-	-	-		
*18	Призначення номера приладу	-	-	-	01		
*19	Кіл. спроб голос. дозв	-	-	-	4(ШС3)		
*20	Часов. інтервал дозвонів	-	-	-	7(ШС1-ШС3)		
*99	Секція зов. прог р.	-	-	-			

** - доступно лише для ППКО «Оріон-8ТМ1»

Додаток В

Алгоритм активізації передачі повідомлень через мережу GSM:

1. Зняти PIN-код з SIM-картки.
2. Встановити SIM-картку в прилад. Подати живлення на прилад.
3. В секції 05 активізувати режим передачі повідомлень.
4. В секції 17 записати телефонні номери.
5. В секції 8 записати голосові повідомлення.
6. В секціях 9—15 дозволити передачу повідомлень.
7. Прилад готовий до передачі повідомлень через канали GSM.

Додаток Г
Установчі розміри

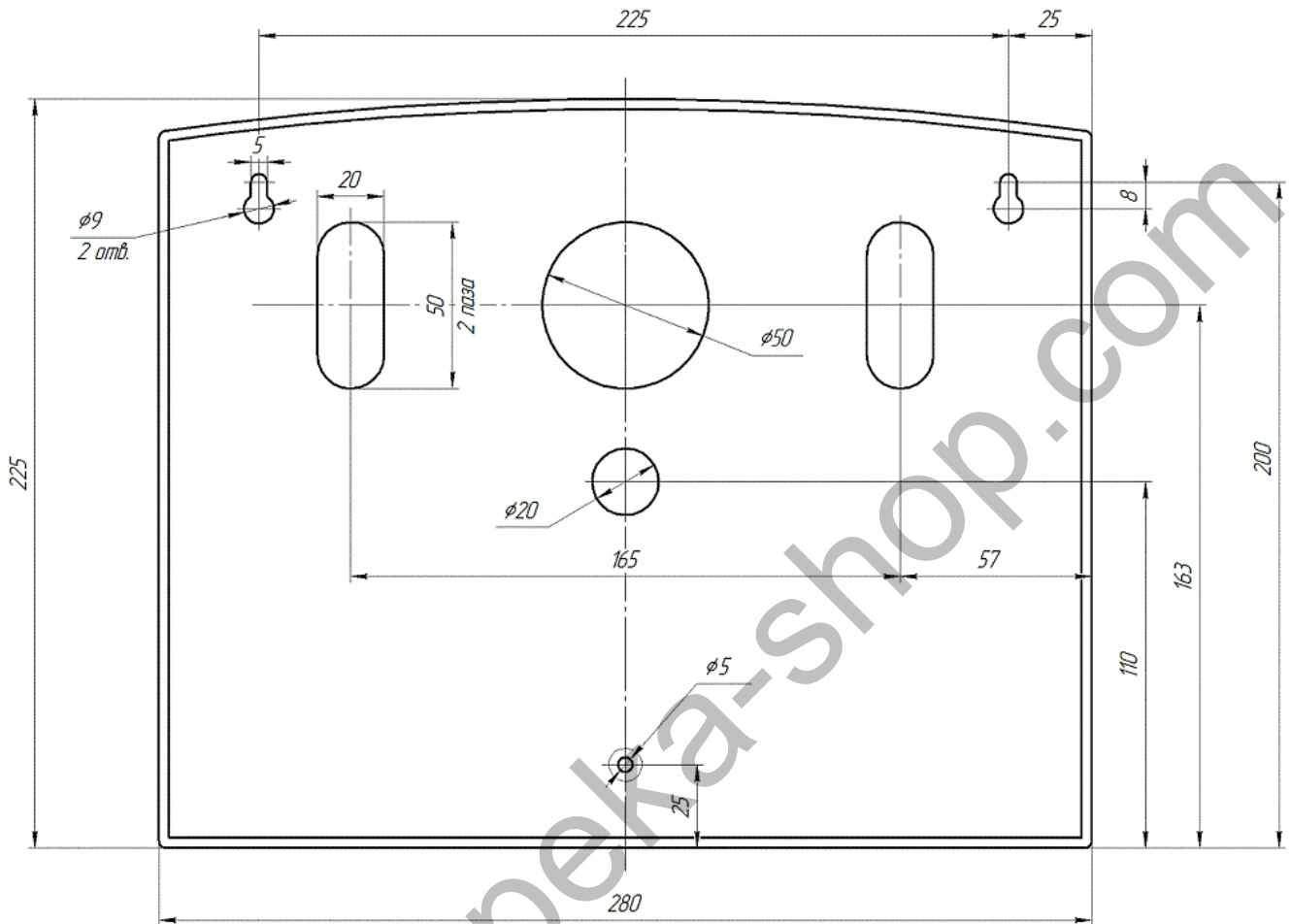


Рисунок Г.1 – Установчі розміри ППКО

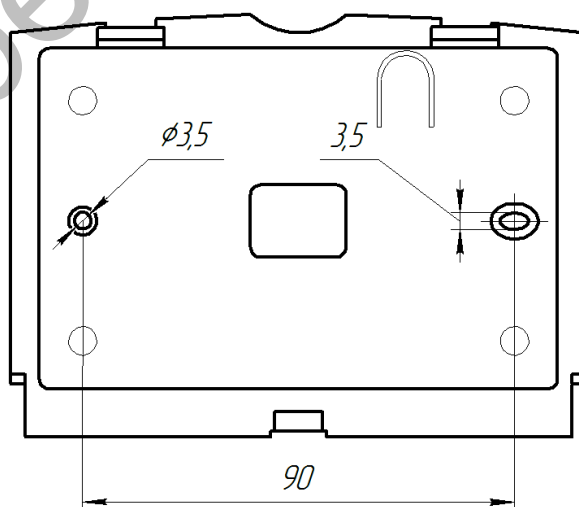


Рисунок Г.2 – Установчі розміри клавіатури

www.bezpeka-shop.com