



ПРИСТРІЙ СПОЛУЧЕННЯ ОБ'ЄКТОВИЙ «УСО АІ49.01-01»

ПАСПОРТ
гШЗ.662.811ПС



018

Харків

ЗМІСТ

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Загальні відомості про вироб | 3 |
| 2 Технічні характеристики | 3 |
| 3 Призначення світлодіодів | 4 |
| 4 Установлювання та монтування | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5 Програмування | Ошибка! Закладка не определена. |
| 6 Комплект поставки | 9 |
| 7 Свідоцтво про приймання | 9 |
| 8 Гарантійні зобов'язання | 10 |
| 9 Коди, що передаються УСО | 11 |

1 Загальні відомості про вироб

Пристрій сполучення об'єктовий УСО виконаний в окремому корпусі.

1.1 Пристрій сполучення об'єктовий УСО призначений для:

прийому сповіщень від приладів приймально-контрольних (ППК), що підтримують протоколи Contact-ID, 20 BPS (2300Гц, Data-1800Гц) 4/2 нерозширений формат або Ademco Express по телефонній лінії;

передачі сповіщень на пульт централізованого спостереження (ПЦС) по каналу GPRS та/або по каналу GSM в протоколах Contact-ID, «GSM - Грифон 01», «GSM - Грифон 04», «GSM DTMF», та/або по каналу Ethernet;

індикації підтвердження постановки під охорону пультом централізованого спостереження.

Можливі два варіанти роботи УСО:

- один канал передачі сповіщень: Ethernet або канал GSM, або канал GPRS;
- декілька каналів передачі сповіщень: Ethernet, GSM та GPRS в будь-якій комбінації. При цьому вибір основного каналу здійснюється при програмуванні УСО.

Кількість каналів передачі сповіщень визначається при програмуванні приладу.

При роботі з двома каналами УСО забезпечує контроль працездатності кожного каналу, при виявленні несправності передає на ПППН відповідне сповіщення та переключается на другий канал передачі сповіщень.

1.2 УСО має входи:

"Z1" - "GND", "Z2"- "GND" - для підключення «сухих» контактів реле зовнішніх пристроїв, які знаходяться в режимі «тривога» протягом не менше, ніж 25 с., або сповіщувачів з фіксацією «тривога»;

«+U1» - «GND» - для підключення живлення УСО;

«T-C», «R-C» - для підключення ППК, що мають вихід автодозвону по телефонній лінії.

1.3 УСО має виходи:

«+U2» - «GND» - для підключення виносного світлодіода підтвердження постановки під охорону;

XP10 - для підключення кабелю USB.

1.4 УСО може комплектуватися модулем МП Ethernet, який служить для передачі сповіщень по каналу Ethernet.

Виход модуля XP1 використовується для підключення кабелю Ethernet UTP 5e.

2 Технічні характеристики

| | | |
|-----|--|------------|
| 2.1 | клас тривалості передачі | |
| | - при роботі по GSM каналу | D2 (60 с.) |
| | - при роботі по каналу GPRS або Ethernet | D4 (10 с.) |
| 2.2 | клас максимальної тривалості передачі | |
| | - при роботі по GSM каналу | M3 (60 с.) |
| | - при роботі по каналу GPRS або Ethernet | M4 (20 с.) |

| | | |
|------|---|-----------------|
| 2.3 | клас тривалості підтвердження | T5 (90 с.) |
| 2.4 | клас доступності | A0 |
| 2.5 | клас захисту від підміни | S0 |
| 2.6 | клас інформаційного захисту | I2 |
| 2.7 | діапазон напруги електроживлення, В | 8,5-28 |
| 2.8 | рівень пульсацій напруги не більше, мВ | 300 |
| 2.9 | струм споживання не більше, мА | 300 |
| 2.10 | напруга на "Z1" - "Z2", "GND" | 1,4-1,7 |
| 2.11 | величина струму в на "Z1" - "Z2", "GND", мА | 1,05-1,65 |
| 2.12 | опір втрат між дротами, що з'єднують на "Z1" - "Z2", " GND " не менше, кОм, | 50 |
| 2.13 | опір дротів, що з'єднують на "Z1" - "Z2", " GND " не більше Ом, | 100 |
| 2.14 | опір ліній зв'язку "Z1" - "Z2", "GND" у режимі "Спокій", Ом | 940-1130 |
| 2.15 | опір ліній зв'язку "Z1" - "Z2", "GND" у режимі "Несправність", Ом | < 760 > 2650 |
| 2.16 | опір ліній зв'язку "Z1" - "Z2", "GND" у режимі "Тривога", Ом | 1880-2170 |
| 2.17 | опір дротів, що з'єднують "TIP" - "RING" та "T-C"- "R-C", не більше Ом | 100 |
| 2.18 | напруга на клемах "T-C"- "R-C", В | 30 +10% |
| 2.19 | інтервал часу передавання тестових сповіщень по каналу GSM, с. | від 60 до 5000 |
| 2.20 | з шагом, с. | 60 |
| 2.21 | частота каналу GSM, МГц | 900,1800 |
| 2.22 | габаритні розміри приладів не більше, мм. | 140 × 70 × 30 |
| 2.23 | маса не більше, кг. | 0,3 |
| 2.24 | діапазон робочих температур, °С | від -5 до +40 |
| 2.25 | середній наробіток на відмову приладу не менше, годин | 10 000 |
| 2.26 | середній строк служби не менше, років | 10 |

Настроювання з'єднання по USB: швидкість 115200 біт/с., 8 біт, 1 старт, 1 стоп, без паритету.

3 Призначення світлодіодів

Основна плата.

Світлодіод «VL1» - канал Ethernet

Світлодіод «VL2» - канал GSM

Світлодіод «VL3» - канал GPRS

Якщо канал Ethernet заданий при конфігуруванні приладу першим і він працездатний, світлодіод «VL1» світиться. Якщо канал непрацездатний,

світлодіод не світиться. Якщо при конфігуруванні приладу був заданий не один канал, а канал Ethernet непрацездатний, коли в буфері з'явиться сповіщення (світлодіод «VL9» світиться), прилад переключиться на канал, що був заданий другим (засвітиться відповідно світлодіод «VL2» або «VL3»), і передасть сповіщення на ПЦС. Після цього прилад переключиться на канал, що був заданий при програмуванні першим.

Якщо канал GSM заданий при конфігуруванні приладу першим і він працездатний, світлодіод «VL2» світиться. Якщо канал непрацездатний, світлодіод не світиться. Якщо при конфігуруванні приладу був заданий не один канал, а канал GSM непрацездатний, порядок роботи описаний вище.

Якщо канал GPRS заданий при конфігуруванні приладу першим і він працездатний, світлодіод «VL3» світиться. Якщо канал непрацездатний, світлодіод не світиться. Якщо при конфігуруванні приладу був заданий не один канал, а канал GPRS непрацездатний, порядок роботи описаний вище.

Світлодіод «VL7» (надпис на кришці «Живлення») сигналізує про наявність електроживлення УСО.

Світлодіод «VL8» (надпис на кришці «Несправність») сигналізує про наявність несправності.

Світлодіод «VL9» (надпис на кришці «Буфер») сигналізує про наявність сповіщень, що не передані на ПЦС (горить – в наявності сповіщення, що не передані, не горить - сповіщення відсутні).

«VL11» – цифровий індикатор. Він показує рівень сигналу по каналу GSM (див. п. 4.9). При відкритій кришці корпусу УСО і натисненні на кнопку «Тест» індикатор буде показувати несправності, що мають місце:

- 0 – несправності відсутні
- 1 - коротке замкнення Z1- COM
- 2 - коротке замкнення Z2- COM
- 4 - несправність модуля МТП
- 5 - несправність каналу GPRS
- 6 - несправність каналу GSM
- 7 - несправність каналу Ethernet
- 8 - обрив Z1- COM
- 9 - обрив Z2- COM
- А – порушення лінії зв'язку між МТП та ППК

Світлодіод «SIM 1» сигналізує про те, що передача інформації буде здійснюватися через верхню SIM-карту в SIM-тримачі.

Світлодіод «SIM 2» сигналізує про те, що передача інформації буде здійснюватися через нижню SIM-карту в SIM-тримачі.

Кнопка «тест» використовується для контролю працездатності світлодіодів. При її натисненні всі світлодіоди повинні світитися.

Плата модуля МТП:

світлодіод «VL1» - горить при наявності зв'язку з ППКП, не горить - зв'язок відсутній.

Плата модуля Ethernet:

світлодіод «VL1» - горить при наявності зв'язку з ПЦС, не горить - зв'язок відсутній.

Горіння світлодіода, що підключений до «+U2» - «GND» протягом часу, що заданий при конфігуруванні УСО, сигналізує про прийняття підтвердження про постановку під охорону від ПЦС.

4 Установлювання та монтування.

4.1 Умови зберігання

Запаковані УСО повинні зберігатися в складських приміщеннях за умов: температура повітря – від мінус 50 °С до 40 °С, відносна вологість повітря – не більше 98 % за температури 25 °С. У повітрі, де зберігаються прилади, не повинно бути агресивних домішок, що викликають корозію.

4.2 Під час установлювання та експлуатування приладу обслуговуючому персоналу необхідно керуватися «Правилами технічного експлуатування електроустановок споживачів» і «Правилами техніки безпеки при експлуатуванні електроустановок споживачів».

4.3 Установлювання, знімання і ремонт приладу необхідно виконувати за умови вимкненої напруги живлення.

4.4 Роботи з установлювання, знімання та ремонту приладу повинні проводитися працівниками, що мають кваліфікаційну групу по техніці безпеки не нижче IV.

4.5 Під час виконання робіт необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки.

4.6. При постачанні УСО з модулем Ethernet, установлювання його в УСО виконується підприємством - виробником.

4.7 Після транспортування чи зберігання в умовах від'ємної температури, перед включенням прилад повинен бути витриманий в упаковці в нормальних умовах не менше 24 годин.

Під'єднайте УСО до ППК у відповідності до схеми підключення та запрограмуйте його.

4.8 Установіть SIM-карту в мобільний телефон та виконайте її очистку (необхідно видалити всі номери телефонів, SMS та MMS повідомлення), введіть заборону на всі функції (прийом SMS та MMS повідомлень, голосова пошта та ін.), крім речового мовлення (та GPRS, якщо використовується даний канал).

Установіть SIM-карту в SIM-тримач УСО. Якщо використовується одна SIM-карта, вона повинна бути установлена в верхній тримач SIM1.

4.9 Виберіть місце розташування УСО та антени, яке забезпечує надійну працездатність приладу по радіоканалу.

Цифровий індикатор на УСО відображає рівень сигналу по каналу GSM.

| індикація | Рівень сигналу | Якість зв'язку по каналу GSM |
|--------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 1 | -90 dB | Погано |
| 2 | -85 dB | Погано |
| 3 | -80 dB | Погано |
| 4 | -75 dB | Добре |
| 5 | -70 dB | Добре |
| 6 | -65 dB | Добре |
| 7 | -60 dB | Відмінно |
| 8 | -55 dB | Відмінно |
| 9 | -50 dB | Відмінно |
| 0, П, індикація відсутня | Гірше -100 dB | Відсутність зв'язку по каналу GSM |

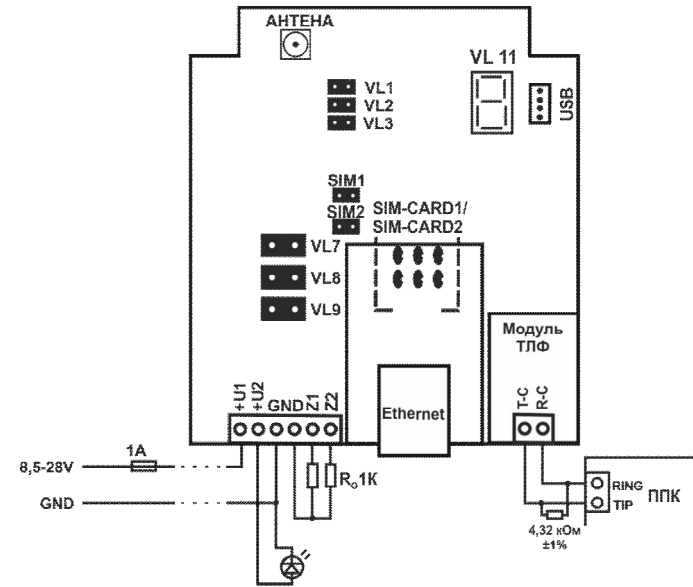
Нормальна робота УСО гарантується тільки при рівні сигналу не гірше -75dB. При рівні сигналу гірше -75dB необхідно домогтися поліпшення рівня сигналу шляхом підключення і вибору місця розташування та орієнтації виносної антени ADA 0062, або установкою антени з більшим коефіцієнтом посилення. Якщо використовується вбудована антена, змінювати її положення забороняється. При підключенні виносної антени вбудовану необхідно перекусити біля основи бокорезами. При неможливості досягти необхідного рівня сигналу шляхом установки спрямованої антени, необхідно відмовитися від спостереження даного об'єкта по каналу GSM.

4.10 Електричні з'єднання під час установлювання робити у відповідності зі схемою електричних з'єднань (Мал. 1.). Давжина ліній зв'язку не повинна перевищувати 3м любим типом кабелю.

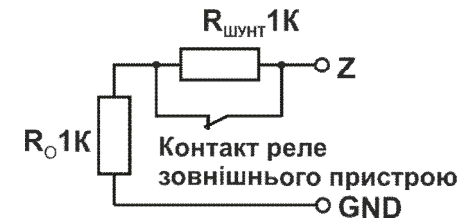
4.11 Запрограмувати прилад для конкретного випадку, відповідно до розділу 5.

4.12 Після закінчення налаштування приладу провести перевірку його працездатності.

4.13 Треба враховувати, що повна очистка буферу приладу здійснюється через 1 хв. після його обезструмлення.



Малюнок 1.



Малюнок 2.

5 Програмування

Програмування приладу здійснюється за допомогою ПЕОМ. Для програмування УСО використовується програма «Конфігуратор Грифон-GPRS» 32567202-00014-12 з версією не нижче за 20.06.13.

Програмування необхідно виконувати в наступній послідовності:

- 1) відімкнути живлення УСО;
- 2) підключити УСО до ПЕОМ за допомогою кабелю mini-USB (якщо УСО укомплектоване модулем Ethernet, то можна підключити за допомогою кабелю Ethernet до локальної обчислювальної мережі, при цьому треба враховувати, що заводська IP-адреса 192.168.1.249);
- 3) запустити на ПЕОМ додаток «Конфігуратор Грифон-GPRS»;
- 4) підключити живлення до УСО;
- 5) виконати програмування УСО у відповідності з методикою та параметрами документа 32567202-00014-12;

9 Коди, що передаються УСО

Коди сповіщень, що передаються при підключенні пристроїв на входи "Z1" - "Z2", "GND"

| Ідентифікатор на ПЦС | код | Опис |
|----------------------|---------------------------------------|--|
| Ідентифікатор УСО | 11 | Порушення зони "Z1" - " GND " |
| | 21 | Зона "Z1" - " GND " в нормі |
| | 01 | Порушення зв'язку з зовнішнім пристроєм ("Z1" - " GND ") |
| | 12 | Порушення зони "Z2" - " GND " |
| | 22 | Зона "Z2" - " GND " в нормі |
| | 02 | Порушення зв'язку з зовнішнім пристроєм ("Z2" - " GND ") |
| | 71 | Порушення ланцюга тампера |
| | 81 | Відновлення ланцюга тампера |
| | 70 | Відмова GPRS |
| | 80 | Відновлення GPRS |
| | 74 | Відмова каналу Ethernet |
| | 84 | Відновлення каналу Ethernet |
| | 75 | Відмова GSM |
| | 85 | Відновлення GSM |
| | 99 | Періодичний тест УСО |
| | 76 | Порушення зв'язку з ППК |
| | 86 | Відновлення зв'язку з ППК |
| | A5 | Включення УСО |
| 7D | Відмова модуля МТП | |
| 8D | Відновлення працездатності модуля МТП | |

При одночасному підключенні зовнішніх пристроїв на входи "Z1" - "Z2", " GND " та ППК на "Т-С", "R-С" код сповіщення «Періодичний тест УСО» повинен мати значення 00.

Коди сповіщень, що передаються при підключенні ППК на вхід "Т-С", "R-С"

| Ідентифікатор на ПЦС | код | Опис |
|---------------------------------|-----|---|
| Ідентифікатор УСО + номер групи | * | Опис кодів, що вводяться при конфігуруванні ППК |

* коди, що вводяться при конфігуруванні ППК **(не допускається повторення кодів, що наведені в таблиці)**



Виробник:

ТОВ «Аргус-Інформ»

Україна,

61072, м. Харків, вул. 23 Серпня 36А

тел./факс: 057-343-41-43 / 343-70-44

www.ai-grifon.com.ua