

Заводський номер \_\_\_\_\_  
Версія програми 18k.Gt



ПРИСТРІЙ СПОЛУЧЕННЯ  
ОБ'ЄКТОВИЙ

"18кГц-GPRS"

ПАСПОРТ  
ААБВ.425644.003-01 ПС

---

**СБІ**

---

Вінниця



ПРИСТРІЙ СПОЛУЧЕННЯ ОБ'ЄКТОВИЙ  
«18кГц-GPRS»

ПАСПОРТ  
ААБВ.425644.003-01 ПС

## **ЗМІСТ**

<b>1. ТЕРМІНИ</b> .....	<b>3</b>
<b>2. ПРИЗНАЧЕННЯ</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС</b> .....	<b>3</b>
3.1 Індикатори .....	3
3.2 Входи/виходи .....	4
<b>4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>4</b>
4.1 Конструкція .....	4
4.2 Умови експлуатації .....	4
4.3 Умови зберігання .....	4
4.4 Електричні характеристики .....	4
<b>5. МОНТАЖ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>6. ПРОГРАМУВАННЯ</b> .....	<b>5</b>
6.1 Зміна конфігурації через USB-програматор .....	5
6.2 Зміна конфігурації SMS-повідомленням .....	5
6.3 Вихід з програмування.....	8
<b>7. ВКАЗІВКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b> .....	<b>8</b>
<b>8. ЦІЛІСНІСТЬ ТА КОМПЛЕКТНІСТЬ</b> .....	<b>8</b>
<b>9. ДЕКЛАРАЦІЇ ВИРОБНИКА</b> .....	<b>9</b>
<b>10. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ</b> .....	<b>9</b>
<b>11. СВДОЦТВО ПРО ПОВТОРНУ ПЕРЕВІРКУ</b> .....	<b>9</b>
<b>12. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ</b> .....	<b>9</b>
<b>13. ІНФОРМАЦІЯ ПРО РЕМОНТИ</b> .....	<b>10</b>
<b>14. ІНФОРМАЦІЯ ПРО СЕРТИФІКАЦІЮ</b> .....	<b>10</b>
<b>ДОДАТОК А – СХЕМИ ЕЛЕКТРИЧНИХ З'ЄДНАНЬ</b> .....	<b>11</b>

## 1. ТЕРМІНИ

ППКО – прилад приймально-контрольний охоронний

ПЦС – пульт централізованого спостереження

СПТС – система передавання тривожних сповіщень

ПСО – пристрій сполучення об'єктовий

## 2. ПРИЗНАЧЕННЯ

ПСО «18кГц-GPRS» є пристроєм сполучення з ППКО, які працюють по протоколу «МОСТ» по лінії 18 кГц, з ПЦС «МОСТ» в протоколі «МОСТ» через GPRS канал мережі GSM.

## 3. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

ПСО «18кГц-GPRS» здійснює прийом сповіщень від ППКО та їх передавання на ПЦС через канал GPRS мережі GSM, а також прийом команд від ПЦС, та їх передачу на ППКО. Для зв'язку з ПЦС використовується одна з двох Sim-карт. Конфігурація каналів зв'язку ПСО та налаштування з'єднання з ПЦС здійснюється в режимі програмування.

### 3.1 Індикатори

Таблиця 1 - Режими роботи індикаторів

Індикатор	Стан	Подія
«ПЕРЕДАЧА 18кГц»	короткочасно засвічується	передача повідомлень по лінії 18кГц
	рівномірно мигає	ПСО знаходиться в режимі програмування
«ПРИЕМ 18кГц»	короткочасно засвічується	прийом повідомлень по лінії 18кГц
	світиться	ПСО знаходиться в режимі програмування
«УРОВЕНЬ СИГНАЛА»	пачки імпульсів	Рівень сигналу оператора. Шкала – від 1 (мін.) до 4 (макс.). Індикація здійснюється пачками коротких імпульсів, в кількості, відповідній рівню сигналу.
«ОБМЕН»	світиться	прийом повідомлень та команд від ПЦС
“Оператор”	мигає (індикатор на друкованій платі)	період мигання 3 секунди – ПСО zareєстрований в мережі; період мигання 1 секунда – немає зв'язку з оператором.

### **3.2 Входи/виходи**

«+12В» - вхід для живлення ПСО "18кГц-GPRS";

«ОВ» - схемна земля;

«ЛА», «ЛБ» - контакти для з'єднання з ППКО по лінії 18кГц.

## **4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

### **4.1 Конструкція**

- ПСО виконано в пластмасовому корпусі, який відповідає класу захисту оболонки: IP30;
- габаритні розміри корпусу, не більше: (125x95x40) мм;
- маса, не більше: 0,3 кг;
- середній строк експлуатації: 10 років;
- середній наробіток на відмову, не менше: 40 000 год.

### **4.2 Умови експлуатації**

Прилад призначений для безперервної цілодобової роботи в приміщеннях з кліматичними умовами що регулюються. Діапазон робочих температур від мінус 5<sup>0</sup>С до плюс 40<sup>0</sup>С.

### **4.3 Умови зберігання**

Запаковані прилади повинні зберігатися в складських приміщеннях за умов: температура повітря – від мінус 50 <sup>0</sup>С до 40 <sup>0</sup>С, відносна вологість повітря – не більше 98 % за температури 25 <sup>0</sup>С. У повітрі, де зберігаються прилади, не повинно бути агресивних домішок, що викликають корозію.

### **4.4 Електричні характеристики**

Таблиця 2 - Характеристики входів та виходів

Найменування параметра	Значення
Напруга живлення, В (входи «+12В», «ОБЩ»)	9.5 – 14
Середній струм споживання, мА, не більше	80
Струм споживання в режимі передавання, мА, не більше	300
Час затримування передавання	5 сек
Макс. час затримки передавання	20 сек

## **5. МОНТАЖ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ**

Конструкція корпусу передбачає необхідність кріплення на вертикальній поверхні в трьох точках.

Введення проводів в корпус здійснюється через спеціально передбачені отвори в основі корпусу. При необхідності проведення

проводів під корпусом, монтування корпусу здійснюється на спеціальних втулках.

Після транспортування чи зберігання в умовах мінусової температури, перед увімкненням, прилад повинен бути витриманий в упаковці в нормальних умовах не менше 24 годин.

#### Вимоги до кабелів

Входи, виходи та живлення підключати багатожильним або одножильним мідним кабелем, з площею поперечного перерізу (0,22 – 0,5) мм<sup>2</sup>.

Входи електроживлення мають підводитися за допомогою фізично окремих кабелів.

Підключення всіх входів та виходів здійснювати відповідно додатку А.

## **6. ПРОГРАМУВАННЯ**

Для зміни конфігурації ПСО необхідно відправити SMS-повідомлення з налаштуваннями на SIM карту встановлену в приладі, або скористатися спеціальним USB – програматором виробництва ТОВ «СБІ», за допомогою якого можливо програмувати конфігурацію приладу та оновлювати версію програми як автономно так і з комп'ютера через спеціальну програму «Oloader».

### **6.1 Зміна конфігурації через USB-програматор**

Для підключення USB – програматора потрібно зняти живлення з плати, підключити програматор до роз'єму на платі 1XP4 (зображено в додатку А) та подати живлення на плату. Якщо червоний індикатор на програматорі погашений, а жовтий та зелений індикатори по-черзі перемигують, то вхід в режим програмування через USB програматор пройшов успішно. Для запису/читання налаштувань приладу на компютері, необхідно скачати останню версію програми «Oloader» на сайті виробника [www.sbi.ua](http://www.sbi.ua), де також знаходиться інструкція по встановленню програмного забезпечення для USB програматора та керівництво користувача.

### **6.2 Зміна конфігурації SMS-повідомленням**

Для того щоб відправити на ПСО SMS-повідомлення з налаштуваннями, необхідно перевести прилад в режим програмування. Для входу в режим програмування необхідно:

- подати живлення на ПСО;
- встановити перемичку 1XP3 в положення «ПРОГ»;

- дочекатися, коли індикатор «ПЕР 18К» почне блимати рівними інтервалами, індикатор «ПРИЕМ 18К» почне світитись – вхід в режим програмування здійснено;
- відправити SMS-повідомлення з налаштуваннями у певному форматі, описаному нижче, на SIM карту встановлену в приладі;
- після прийому коректного SMS з налаштуваннями, ПСО перейде в робочий режим автоматично (індикатор «ПЕР 18К» почне короткочасно засвічуватись);
- для повторного входу в режим програмування потрібно повернути перемичку 1XP3 в положення «РАБ» і знову встановити в положення «ПРОГ».

Формати SMS-повідомлень з налаштуваннями для ПСО:

**SMS1:**

**&&пароль SMS(Серійний номер ПСО)&1&точка доступу першої SIM-карти&перша IP-адреса ПЦС&порт ППК&порт ПЦС першої IP-адреси&номер модему ПЦС&**

**SMS2:**

**&&пароль SMS(Прихований номер ПСО)&2&точка доступу другої SIM-карти&друга IP-адреса ПЦС&порт ППК&порт ПЦС другої IP-адреси&номер модему ПЦС&**

**SMS3:**

**&&пароль SMS(Серійний номер ПСО)&3&інтервал тестових повідомлень&вибір основної Sim-карти&вибір режиму роботи&**

де:

**&** - роздільник між параметрами; ніяких інших символів, крім роздільника та налаштувань (букв латинського алфавіту, цифр і крапок), описаних нижче, не вводити;

**пароль SMS** - чотири десяткових цифри, які використовується для запису серійного та прихованого номерів ПСО в протоколі «МОСТ». Ці номери мають співпадати з тими, які введені в картці об'єкта на ПЦС «МОСТ». Прихований номер ПСО має бути таким як в ППКО. В 1-й та 3-й SMS прописуються (однаковими) серійний номер ПСО, в 2-й – прихований номер ПСО.

**1 і 2** – номер SMS (1 - для налаштувань першої SIM-карти, 2 - другої).

**точка доступу першої SIM-карти** - DNS-ім'я точки доступу для першої SIM-Карти, надається оператором мобільного зв'язку (див. приклад нижче);



**точка доступу другої SIM-карти** - DNS-ім'я точки доступу для другої SIM-Карти, надається оператором мобільного зв'язку (див. приклад нижче);

**перша IP-адреса ПЦС** - чотири тризначних числа, розділених крапками; визначається провайдером мережі Інтернет;

**друга IP-адреса ПЦС** - чотири тризначних числа, розділених крапками; визначається провайдером мережі Інтернет;

**порт ППК** - чотири цифри, є частиною адреси приладу в IP-протоколі; задається довільно в діапазоні (1024..9999);

**порт ПЦС першої IP-адреси** - чотири цифри, є частиною адрес ПЦС в IP-протоколі. Визначається конфігурацією ПО та/або обладнання на ПЦС для першої IP-адреси;

**порт ПЦС другої IP-адреси** - чотири цифри, є частиною адрес ПЦС в IP-протоколі; визначається конфігурацією ПО та/або обладнання на ПЦС для другої IP-адреси;

**номер GSM-модему ПЦС** - телефонний номер GSM-модему ПЦС (вводити в форматі 0XXXXXXX - десять цифр). GSM-модем використовується для дзвінків на телефонний номер приладу з метою опитування стану приладу у випадку порушення зв'язку по каналу GPRS через Internet. Приймавши дзвінок від модему, прилад повинен відповісти по каналу GPRS;

**інтервал тестових повідомлень** – інтервал передачі тестових повідомлень на ПЦС для контролю зв'язку, виставляється десятками секунд в межах від 30 до 990 сек.;

**вибір основної Sim-карти** –

«0» – перша Sim-карта являється основною,

«1» – друга Sim-карта являється основною;

**вибір режиму роботи** –

«0» – робота по обох Sim-картах,

«1» – робота лише по основній Sim-карті.

#### **Приклад SMS з налаштуваннями:**

Серійний номер ППКО в протоколі «МОСТ» – 1234;

Прихований номер ППКО в протоколі «МОСТ» - 4321;

Точка доступу першої SIM-карти - [www.kyivstar.net](http://www.kyivstar.net);

Точка доступу другої SIM-карти - internet;

Перша IP-адреса ПЦС - 83.135.1.14;

Друга IP-адреса ПЦС - 95.104.5.36;

Порт ППК - 3030;

Порт ПЦС першої IP-адреси – 56002;

Порт ПЦС другої IP-адреси – 56003;

Номер модему ПЦС - 0671234567;

Інтервал тестових повідомлень – 60 сек.;

Вибір основної Sim-карти – перша Sim;  
Режим роботи по обох Sim-картах.

**SMS1:**

**&&1234&1&www.kyivstar.net&83.135.1.14&3030&56002  
&0671234567&**

**SMS2:**

**&&4321&2&internet&95.104.5.36&3030&56003&067123  
4567&**

**SMS3:**

**&&1234&3&06&0&0&**

**Примітка 1:** При програмуванні через USB – програматор порт ППК вказувати непотрібно, так як обирається автоматично.

**Примітка 2:** щоб реалізувати передачу сповіщень лише на одну IP-адресу ПЦС, необхідно записати два однакових SMS-повідомлення з різними номерами SMS (якщо використовуються SIM-карти різних операторів, то точки доступу відповідно теж повинні бути різними).

### **6.3 Вихід з програмування**

Після прийому SMS коректного формату, ПСО автоматично переходить з режиму програмування в робочий режим. Для того, щоб самостійно вийти з програмування необхідно переставити перемичку 1XP3 в положення «РАБ».

## **7. ВКАЗІВКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

До обслуговування ПСО допускаються особи, які вивчили даний паспорт, та пройшли інструктаж та практичні заняття по роботі з приладом.

Робота приладу здійснюється в автоматичному режимі.

## **8. ЦІЛІСНІСТЬ ТА КОМПЛЕКТНІСТЬ**

Після розпаковування приладу необхідно:

- провести його зовнішній огляд і переконатися у відсутності механічних ушкоджень;
- комплектність має відповідати таблиці 3

Таблиця 3 – комплектність

Найменування	Кількість, шт.
Антенa GSM дипольна	1
Шайба резинова	3
Дюбель 6x40 з ударним шурупом	3

### 9. ДЕКЛАРАЦІЯ ВИРОБНИКА

Прилад не містить частин всередині корпусу, які обслуговуються користувачем.

Конструкція приладу виконана відповідно до системи управління якістю, що містить набір правил проектування всіх елементів.

Всі компоненти ПСО було обрано за цільовим призначенням та умови їх експлуатування відповідають умовам довкілля поза корпусом ПСО відповідно до класу 3к5 ІЕС 60721-3-3.

### 10. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

ПСО «18кГц-GPRS» з версією програми 18k.Gt відповідає технічним умовам ТУ У 31.6-19360971.009-2002 і визнаний придатним для експлуатування. Заводський номер приладу вказаний в правому верхньому кутку обкладинки паспорта.

Дата виготовлення, печатка  
СТК

### 11. СВДОЦТВО ПРО ПОВТОРНУ ПЕРЕВІРКУ

Прилад, який знаходиться на складі ТОВ «СБІ» більше 6 місяців, підлягає повторній перевірці перед відвантаженням.

Дата повторної перевірки \_\_\_\_\_  
Представник СТК підприємства \_\_\_\_\_ м.п.

### 12. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Виробник гарантує відповідність приладу вимогам технічних умов у разі дотримання споживачем умов експлуатування, транспортування, зберігання й монтажу, установлених технічними умовами підприємства-виробника.

Термін дії гарантії – 24 місяці з дати випуску або з дати перепроверки приладу.

### **13. ІНФОРМАЦІЯ ПРО РЕМОНТИ**

Ремонт приладу проводиться підприємством-виробником.

Безкоштовному ремонту підлягають прилади, в яких не закінчився термін дії гарантії, та експлуатування яких проводилось згідно даного паспорту.

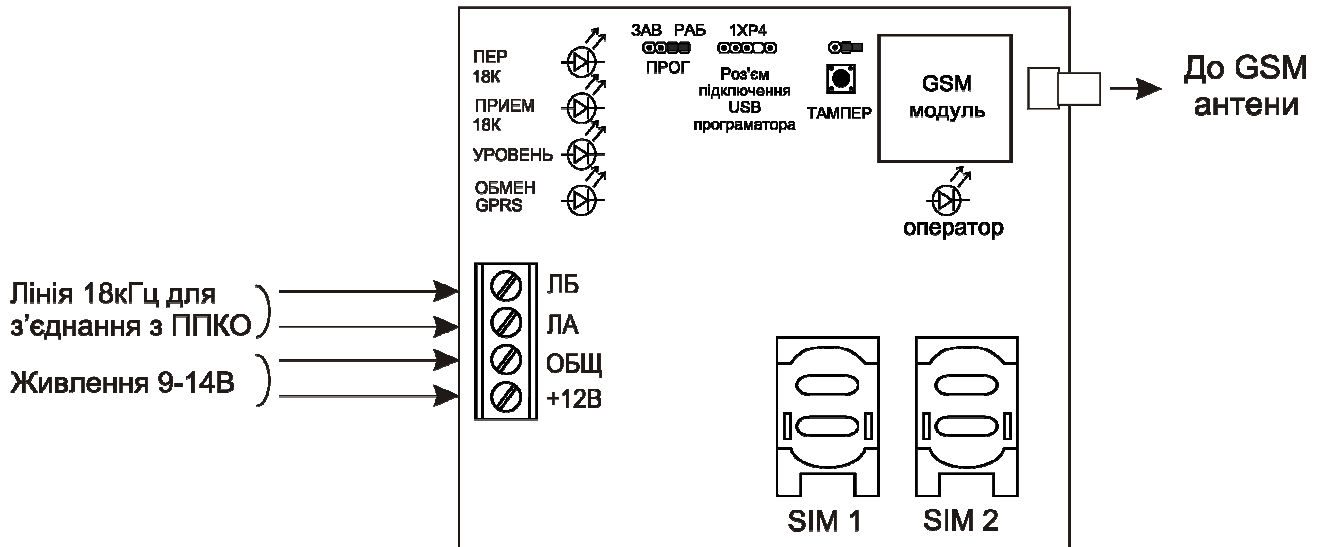
Для здійснення ремонту прилад висилають разом з листом, у якому повинні бути зазначені: характер несправності, місце експлуатування приладу, контактний телефон особи по питанням ремонту.

### **14. ІНФОРМАЦІЯ ПРО СЕРТИФІКАЦІЮ**

Продукція сертифікована в Державному центрі сертифікації ЗОП. 01001, м. Київ, вул. Малопідвальна, 5. Сертифікат № UA1.018.0173288-11 від 22.11.2011 р., термін дії до 02.06.2014 р.

Система Управління Якістю ТОВ «СБІ» сертифікована в Системі сертифікації Укрсепро на відповідність ДСТУ ISO 9001-2009. Сертифікат № UA2.011.07740-13 від 28.05.2013 р. термін дії до 02.06.2014 р.

## ДОДАТОК А – СХЕМИ ЕЛЕКТРИЧНИХ З'ЄДНАНЬ



**Рисунок А.1** – Загальна схема з'єднань





Редакція від 25.06.2013р.

**ПІДПРИЄМСТВО - ВИГОТОВЛЮВАЧ: ТОВ "СБІ"**

**АДРЕСА:** 21021, Україна, м. Вінниця, 2-й пров. Хмельницького шосе, 8  
<http://www.sbi.ua>

**По технічних питаннях звертатися в технічний відділ:**

тел. (0432) 52-30-26;

(067) 430-90-42.

e-mail: [tb@sbi.ua](mailto:tb@sbi.ua).

**З питань ремонтів і роботи сервісних центрів звертатися  
у службу технічного контролю:**

тел. (0432) 52-33-59.

**З питань поставки звертатися у відділ маркетингу:**

тел. (0432) 52-30-46;

(067) 430-85-43;

тел./факс. (0432) 52-30-01.

e-mail: [market@sbi.ua](mailto:market@sbi.ua).