


**Увага!** Надійність та строк безвідмовної експлуатації виробу забезпечується не тільки якістю самого виробу, але також дотриманням режимів і умов експлуатації, тому виконання вимог цього документа є обов'язковим.

## Пульт централізованого спостереження безпроводного каналу зв'язку GSM “Орлан”

### Загальна настанова

 <b>ОХОРОНА І БЕЗПЕКА</b> Україна Харків ТОВ “Охорона і безпека”	Таблиця сумісності продукції		
	Комплекс програмного забезпечення	“Phoenix”	Версія
	Програма для програмування ППК	“Конфігуратор” “Конфігуратор 11”	Версія
	Модулі пульта централізованого спостереження	“Орлан-М”, “Орлан-Мі”	Версія

# Зміст

1. Призначення.....	3
2. Вказівки щодо заходів безпеки.....	3
3. Технічні характеристики.....	4
4. Склад ПЦС “Орлан”.....	5
4.1. Базовий комплект.....	5
4.2. Комплект розширення голосовий.....	5
4.3. Комплект розширення “Орлан GPRS”.....	6
4.4. Комплект розширення “Орлан – Відео”.....	6
4.5. Комплект розширення “Орлан SMS”.....	6
4.6. Комплект розширення “Phoenix-ЦППС SMS”.....	6
4.7. Комплект розширення “Phoenix ЦППС GPRS”.....	6
4.8. Комплект додаткового робочого місця.....	6
5. Повідомлення та оповіщення.....	7
6. Доступ до функцій ПЦС.....	10
7. Технічне обслуговування.....	11
8. Умови експлуатації.....	11
9. Зберігання.....	11
10. Транспортування.....	11
11. Утилізація.....	11
12. Додаток. Положення про гарантійне обслуговування.....	12

# 1. Призначення

ПЦС "Орлан" – комплекс технічних засобів і програмного забезпечення для створення пульта централізованого спостереження (ПЦС) за станом пристроїв охоронної сигналізації з використанням мережі GSM-900/1800.

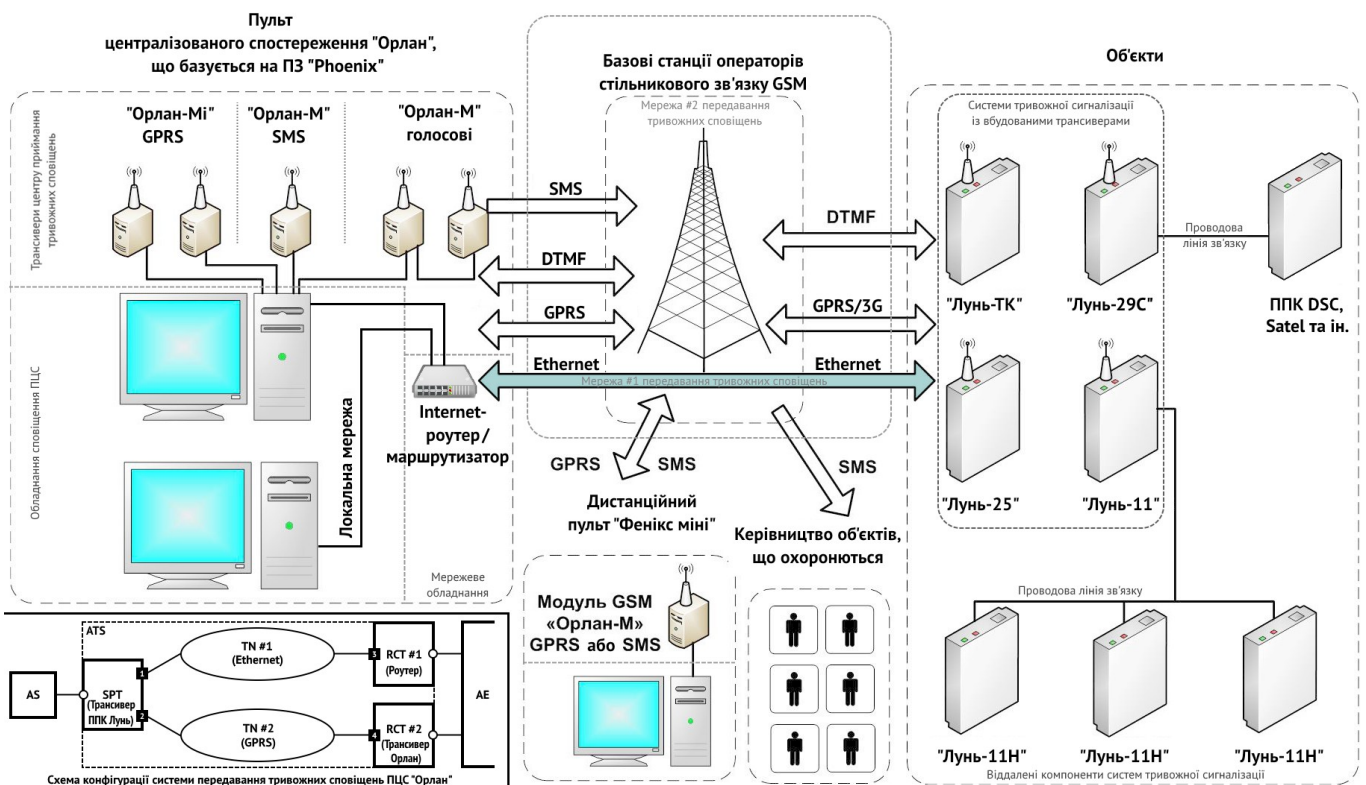
ПЦС призначений для приймання, розшифровки, реєстрації і зберігання кодованих повідомлень, переданих ППК серій "Лунь", а також автомобільних охоронно-моніторингових пристроїв "Алет".

Обладнання ПЦС відповідає вимогам ДСТУ EN 50131-1:2014, ДСТУ EN 50136-3:2014, ДСТУ CLC/TS 50136-4:2019, ДСТУ EN 50130-4:2017, ДСТУ EN 50130-5:2014, ДСТУ EN 50518:2019. Сертифікат відповідності № **ДЦС 30П.1.10071.0075-23**, що діє з **25.05.2023** до **24.05.2026**, виданий "Державним центром сертифікації засобів охоронного призначення Департаменту поліції охорони".

Система передавання сповіщень будується згідно зі схемою конфігурації, наведеною на малюнку структурної схеми 1. Основним каналом передавання даних є Ethernet. Альтернативним каналом передавання даних є GPRS. Категорії передавання наведено в таблиці 1.

Необхідною умовою надійної роботи ПЦС є перебування в зоні сталого стільникового зв'язку стандарту GSM-900/1800.

**Зауваження. Устаткування НЕ оснащено вбудованими камерами, мікрофонами, пристроями та блоками для прихованого відео чи аудіо запису.**



Малюнок 1. Структурна схема ПЦС "Орлан"

## 2. Вказівки щодо заходів безпеки

До монтажу, поточного обслуговування та ремонту допускається персонал, що вивчив побудову виробу та отримав настанови з техніки безпеки і має допуск до роботи з електроустаткуванням напругою до 1000В.

Під час монтажу, налагодження і застосування необхідно дотримуватись вимог ГОСТ12.3.019, СНіП 3.05.06, ДБН В.2.5-56.

**Пристрій не має незахищених частин, що перебувають під напругою та становлять небезпеку ураження людини електричним струмом. Захисного заземлення не має.**

### 3. Технічні характеристики

ПЦС має технічні характеристики наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Основні технічні характеристики ПЦС

Назва параметру	Показник
Категорія передавання згідно з ДСТУ EN 50136-1 за використання трансивера центру приймання тривожних сповіщень:	
• Тільки “Орлан-М”	SP3
• Тільки “Орлан-Мі”	SP5
• Тільки Ethernet	SP6
• Одночасно Ethernet та “Орлан-Мі” або інших сумісних трансиверів	DP4
Основний мережевий інтерфейс трансивера об'єкта, що охороняється	Ethernet
Альтернативний мережевий інтерфейс трансивера об'єкта, що охороняється	GPRS/3G
Місткість мережі передавання базового комплекту (2 модулі “Орлан-М”)	200 ППК
Місткість мережі передавання комплекту розширення (2 модулі “Орлан-Мі”)	2000 ППК
Місткість мережі передавання Ethernet 100Mbit	700000 ППК
Ступінь безпеки згідно з ДСТУ EN 50131-1	Grade 2
Середнє арифметичне часу всіх передач для категорії SP3/SP5, с, не більше	5/2
95-й процентиль часу всіх передач для категорії SP3/SP5, с, не більше	4/1
Максимальний час передачі для категорії SP3/SP5, с, не більше	15/8
Максимальний час подання інформації з GPRS каналу зв'язку (трансивер “Орлан-Мі”), с, не більше	20
Максимальний час подання інформації по Voice каналу зв'язку (трансивер “Орлан-М”), с, не більше	300
Максимальний час подання інформації по Ethernet каналу зв'язку (трансивер “Орлан-М”), с, не більше	20
Час подання інформації за наявності більше двох каналів зв'язку, з, не більше	180
Показник доступності СПТС / мережі СПТС для категорії передавання DP4 згідно з ДСТУ EN 50136-1	99,8% / 99,9%
Час підтвердження повідомлення обладнанням ПЦС, с, не більше	1
Час надання повідомлення після його підтвердження, с, не більше	5
Місткість черги подій ПЦС	$9,223 \cdot 10^{18}$
Час подання інформації про несправність, с, не більше	10
Час подання інформації про збій основного електроживлення, с, не більше	90
Час подання інформації про несправність взаємозв'язку з трансиверами, с, не більше	30
Напруга основного електроживлення кожного комп'ютера ПЦС (однофазної мережі змінного струму)	230В
Потужність резервного джерела живлення кожного комп'ютера ПЦС (джерела безперебійного живлення)	750ВА

## 4. Склад ПЦС “Орлан”

ПЦС “Орлан” складається з трансиверів “Орлан-М” (з під'єднаними АКБ), що підтримують голосовий режим роботи; трансиверів “Орлан-Мі”, що підтримують режим роботи GPRS та трансиверів “Орлан SMS”, що підтримують режим надсилання та отримання SMS.

Невід'ємною частиною ПЦС “Орлан” є комп'ютер з встановленим пакетом програмного забезпечення “Phoenix”, який забезпечує реєстрацію, зберігання та обробку кодованих повідомлень.

Вимоги до комп'ютера ПЦС наведені в таблиці 2.

Таблиця 2. Основні вимоги до складу комп'ютеру ПЦС

Параметр	Мінімальне значення	Рекомендоване значення
Процесор	Intel Core i5 (4 ядра, з частотою не менше 2,5ГГц)	Intel Core i7 (4 ядра, з частотою не менше 2,5ГГц)
Оперативна пам'ять, ГБ	8	16 або більше
Вільне місце на HDD, ГБ	64	128
Роздільна здатність монітору	1920*1080	1920*1080 або більше
Операційна система	MS Windows 10 PRO x64 або MS Windows Server 2019 x64	MS Windows 10 PRO x64 або MS Windows Server 2019 x64
Мережева плата	Ethernet 100Mbit	Ethernet 100Mbit
Кількість вільних USB-портів, мінімум	6	6

ПЦС “Орлан” поділяється на:

- **базовий комплект** – забезпечує базові потреби системи охоронної сигналізації;
- **комплекти розширення** – використовуються для суттєвого масштабування системи, значного підвищення її продуктивності та додавання сервісних функцій керування системою.

### 4.1. Базовий комплект

Базовий комплект ПЦС “Орлан” складається з двох трансиверів “Орлан-М” (з під'єднаними АКБ), що підтримують голосовий режим роботи, двох зарядних пристроїв з micro-USB роз'ємами, комплекту кабелів (див. паспорт) і пакету програмного забезпечення “Phoenix”.

Базовий комплект ПЦС “Орлан” підтримує роботу з 300...350 ППК “Лунь”. Якщо кількість ППК “Лунь”, підключених до ПЦС збільшується або виникає потреба використання більш швидкісного каналу GPRS в складі ПЦС або використання додаткових функцій (див. нижче), то слід під'єднати один або більше відповідних комплектів розширення. Кількість комплектів визначають виходячи з кількості ППК, підключених до ПЦС та максимальної місткості мережі, яку забезпечує кожен відповідний комплект розширення. Одночасне використання кількох комплектів розширення (наприклад, комплектів “Орлан-GPRS”) еквівалентне підвищенню категорії передавання GPRS каналу зв'язку за рахунок одночасного отримання кратно більшої кількості подій.

### 4.2. Комплект розширення голосовий

“Комплект розширення ПЦС “Орлан” голосовий” складається з двох трансиверів “Орлан-М” що підтримують голосовий режим роботи.

Технічні характеристики, порядок встановлення та підключення трансиверів повністю відповідають характеристикам трансиверів “Базового комплекту ПЦС “Орлан”.

Кожен “Комплект розширення ПЦС “Орлан” голосовий” підтримує роботу з 300...350 ППК “Лунь” на додаток до наявних.

### **4.3. Комплект розширення “Орлан GPRS”**

“Комплект розширення ПЦС “Орлан GPRS” складається з двох трансиверів “Орлан-Мі” (з адресами 1 і 2), що підтримують режим роботи GPRS. Живлення трансиверів здійснюється кабелем обміну даними з комп'ютером.

“Комплект розширення ПЦС “Орлан GPRS” підтримує роботу з 2000 ППК “Лунь” на додаток до наявних.

### **4.4. Комплект розширення “Орлан – Відео”**

“Комплект розширення ПЦС “Орлан-Відео” складається з одного модулю “Орлан-Мі”, що підтримує режим роботи GPRS. Живлення трансиверів здійснюється кабелем обміну даними з комп'ютером.

“Комплект розширення ПЦС “Орлан-Відео” забезпечує приймання зображень від ППК “Лунь Відео”, “Лунь-11mod.2/3/4/5/6”, LanCom rev.15.

Встановлення і налаштування трансиверів “Орлан-Відео” до комп'ютера здійснюється аналогічно до трансиверів “Орлан-Мі”.

### **4.5. Комплект розширення “Орлан SMS”**

“Комплект розширення ПЦС “Орлан SMS” складається з одного модулю “Орлан-Мі”, що підтримує режим надсилання SMS і пакета оновлення програмного забезпечення “Phoenix”. Живлення трансиверів здійснюється кабелем обміну даними з комп'ютером.

Комплект розширення ПЦС “Орлан SMS” забезпечує надсилання SMS повідомлень на вибрані з бази даних ПЗ “Phoenix” номери телефонів.

Встановлення і налаштування – такі ж, як для “Комплекту розширення ПЦС “Орлан GPRS”.

### **4.6. Комплект розширення “Phoenix-ЦППС SMS”**

“Комплект розширення “Phoenix ЦППС SMS” складається з одного модулю “Орлан SMS”, що підтримує режим отримання SMS та пакету програмного забезпечення “Phoenix”. Для роботи вимагає обов'язкового встановлення комплекту розширення ПЦС “Орлан SMS” на основному пульті.

Встановлення і налаштування – такі ж, як для “Комплекту розширення ПЦС “Орлан GPRS”.

### **4.7. Комплект розширення “Phoenix ЦППС GPRS”**

“Комплект розширення ПЦС “Орлан” “Phoenix ЦППС GPRS” складається з одного модулю “Орлан-Мі”, що підтримує режим роботи GPRS і пакета програмного забезпечення “Phoenix”. Для роботи вимагає обов'язкового встановлення “Комплекту розширення ПЦС “Орлан GPRS” на основному пульті.

Встановлення і налаштування – такі ж, як для “Комплекту розширення ПЦС “Орлан GPRS”.

### **4.8. Комплект додаткового робочого місця**

“Комплект додаткового робочого місця” складається з пакету програмного забезпечення “Phoenix”. Для роботи вимагає з'єднання комп'ютера додаткового робочого місця з комп'ютером основного пульта за допомогою локальної мережі.

## 5. Повідомлення та оповіщення

Обладнання ПЦС забезпечує приймання, запис та реєстрацію всіх типів повідомлень, що передаються від ППК серії “Лунь”. Основні типи повідомлень наведено у таблиці 3.

Таблиця 3. Основні типи повідомлень, що приймаються

Тип повідомлення	Тип повідомлення
Постановка під охорону (з додатковим уточненням джерела постановки – ключем, паролем, зоною, групою, за розкладом)	Постановка на охорону з присутністю людей (з аналогічним уточненням джерела постановки)
Зняття з охорони (з додатковим уточненням джерела зняття)	Періодична перевірка
Тривога по шлейфу (із зазначенням номера шлейфу)	Норма шлейфу (із зазначенням номера шлейфу)
Несправність шлейфу (із зазначенням номера шлейфу)	Увімкнення живлення ППК
Відсутність основного електроживлення	Норма основного електроживлення
Резервне електроживлення нижче за норму (розряд акумулятора)	Резервне електроживлення в нормі (акумулятор заряджений)
Втрата зв'язку з модулем (з додатковим уточненням типу та адреси модуля)	Відновлення зв'язку з модулем (з додатковим уточненням типу та адреси модуля)
Тривога тампера	Норма тампера

Повний перелік повідомлень, що приймаються, з їх кодами, типами та описами зберігається в базі даних ПЦС і доступний авторизованому персоналу з відповідним рівнем доступу.

Захист СПТС та її компонентів проти атак шкідливим кодом здійснюється використанням технологій шифрування у мережі VPN із з'єднаннями виду вузол-вузол.

Обмін інформацією в СПТС (всі дані та команди управління) каналами GPRS/3G/Internet виконується повідомленнями у захищеному шифруванні AES-128 форматі відповідно до пропрієтарного протоколу “Luni”. Той самий протокол і формат даних використовується для дистанційного керування та опитування ППК.

Для захисту від заміни контролюється ключ трансивера кожного ППК, що передається каналами GPRS/3G/Internet.

Обладнання ПЦС забезпечує візуальне (на екрані дисплею за допомогою графічного інтерфейсу користувача) та звукове (звуковими оповіщувачами з дистанційним живленням) оповіщення про наявність нових підтверджених подій від ППК (оповіщувальна індикація) та будь-яких несправностей обладнання ПЦС (застерігальна індикація). Індикація вмикається одночасно з поданням події/несправності, а вимикається з обробленням події/несправності.

Обладнання ПЦС забезпечує контроль власного електроживлення (основного та резервного) та сповіщає про збої та відновлення електроживлення візуальним та звуковим способами.

За одночасної відмови основного та резервного електроживлення конфігурація обладнання оповіщення ПЦС зберігається.

Устаткування ПЦС забезпечує контроль мережевого інтерфейсу з трансиверами приймального центру відповідно до ДСТУ EN 50518 (здійснюється періодичними запитами, що формуються ПЗ у стандарті RS232 та передаються через USB/COM-порт зі швидкістю 115200bps та перехресних контрольних сигналів між трансиверами за допомогою СПТС). Устаткування ПЦС

повідомляє про проблеми зв'язку та проблеми працездатності трансиверів та про відновлення зв'язку/працездатності трансиверів візуальним та звуковим способами (див. вище).

Трансивери приймального центру повинні розміщуватись у приміщенні ПЦС, в окремому боксі (шафі), захищеному від доступу неавторизованого персоналу. Трансивери ПЦС не мають доступу до бази даних ПЦС.

Внутрішній годинник ПЦС синхронізується з часом UTC засобами операційної системи комп'ютера ПЦС, ПЗ постійно контролює відлік часу та сповіщає про відхилення внутрішнього годинника більше ніж на 5 секунд. У випадку виявлення такого відхилення оператор сповіщає інженера обслуговування про потребу виправлення системного часу. Інженер засобами операційної системи сервера синхронізує час з UTC у ручному режимі.

Устаткування ПЦС забезпечує контролювання каналів зв'язку СПТС (використовується передавання запитів до відомих, заздалегідь встановлених вузлів мережі та "еталонних" ППК) та реєструє проблеми зв'язку за кожним з каналів і сповіщає про них візуальним та звуковим способами (див. вище).

Контроль доступності СПТС здійснюється в будь-який час за подіями втрати зв'язку і відновлення зв'язку, що реєструються за кожним з використовуваних каналів.

Для підтримання безпеки передавання подій у СПТС використовується механізм підтвердження отримання кожної події приймачем (з боку ПЦС та з боку ППК одночасно). Усі тривожні події та несправності (включно з несправностями СПТС) автоматично записуються в електронний журнал системи (базу даних) відповідно до п.6.8 ДСТУ EN 50136-3 для зберігання протягом необмеженого часу (визначається ємністю носіїв інформації бази даних). Підтвердження кодуються аналогічно подіям, що передаються. У разі відсутності підтвердження приймання події поточним каналом зв'язку, буде використано альтернативний (резервний) канал передавання події з відповідним підтвердженням. У разі відсутності підтвердження приймання події всіма доступними каналами, формується повідомлення про несправність з оповіщенням про це візуальним і звуковим способами (див. вище).

Обробка подій можлива лише після їх підтвердження та занесення до електронного журналу системи.

Устаткування ПЦС автоматично реєструє та обробляє заплановані та прийняті вчасно повідомлення (наприклад, тестові повідомлення від ППК). Якщо заплановане повідомлення прийнято не вчасно, таке повідомлення реєструється і супроводжується тривожною подією і вимагає обробки оператором.

Тестові повідомлення від ППК приймаються, реєструються, підтверджуються та обробляються за допомогою ПЗ "Phoenix" автоматично. Ці повідомлення можуть бути записані в електронний журнал системи, якщо це встановлено в налаштуваннях. Якщо тестовий сигнал від ППК не прийнято або не може бути підтверджено протягом заздалегідь заданого часу (встановлюється для кожного ППК індивідуально), то автоматично формується тривожне повідомлення, яке записується до електронного журналу системи. В разі приймання даних, що не можуть бути ідентифіковані або оброблені, такі дані зберігаються окремо в базі даних з відповідним повідомленням оператора.

ПЗ ПЦС **не надає** можливості встановлювати вхідні пріоритети отримання сповіщень.

Усі отримані події відображаються у вигляді черги, у порядку їх надходження з урахуванням таких пріоритетів:

- Пожежа – найвищий пріоритет – 0;
- Події від тривожних кнопок – високий пріоритет – 1;
- Інші тривожні події – високий пріоритет – 2;
- Решта подій – звичайний пріоритет – 3.

Оновлення відображення черги здійснюється синхронно із зміною її стану. Система також дозволяє відображати події від конкретного об'єкта за додатковими критеріями (наприклад,

події за обраної дати).

Для кожного повідомлення відображається така інформація згідно з ДСТУ EN 50518:

- Позначення каналу зв'язку, яким отримано повідомлення;
- Ідентифікатор об'єкту, від якого отримано повідомлення;
- Тип повідомлення (наприклад, "Зняття");
- Дата та час переданого повідомлення з ППК;
- Дата та час підтвердження повідомлення в ПЦС;
- Зміст повідомлення (наприклад, "Тривога тампера радіодатчика").

Інформація, що відображається, кодується відповідно до вимог ДСТУ EN 60073 – візуально (наприклад, тривожні події відображаються червоним кольором) та звуком (наприклад, тривоги супроводжуються звуковим тоном, що змінюється в часі).

Електронні журнали системи Log M1, Event log E1, Event log E2, Event log E3, Event log E4 у відповідності до вимог ДСТУ EN 50518 ведуться автоматично. Усі події, несправності, автоматичні дії та дії персоналу (включно з фіксацією особи) записуються у відповідні журнали із зазначенням дати та часу події не пізніше 10 секунд з моменту їх виникнення/підтвердження. Система контролює справність журналів та повідомляє про їх несправності не пізніше 10 секунд з моменту їх виникнення, після чого припиняє підтвердження вхідних повідомлень.

Після заповнення журналів на 90% система формує попередження для персоналу.

Всі дані системи, вся база даних об'єктів, всі електронні журнали зберігаються на окремому носії інформації. Ці дані періодично автоматично резервуються на іншому носії інформації, що має бути частиною обладнання ПЦС. Процесом резервного копіювання керує окрема програма *Backup*, що є частиною ПЗ Phoenix. Налаштування програми та доступ до даних резервних копій забезпечується з третього рівня доступу після введення коректного логіну та пароллю. Програма *Backup* перевіряє можливість створення копії (контролює наявність потрібного вільного місця носія інформації та працездатність цього носія), далі автоматично створює резервну копію, контролює її цілісність і наприкінці сповіщає користувача про результат резервування. Щоб відновити дані ПЦС з резервної копії використовується окрема програма *Restore*, що є частиною ПЗ Phoenix. Доступ до процесу відновлення даних забезпечується з третього рівня доступу після введення коректного логіну та пароллю. Перед відновленням інформації з резервної копії слід вимкнути програму *Control Center*. Програма автоматично контролює обрану резервну копію щодо її цілісності та відновлює всю поточну базу даних (всю інформацію ПЦС). Після відновлення інформації програму *Control Center* треба запустити знов.

ПЗ ПЦС дозволяє приймати щонайменше 30 подій на секунду для одного вхідного каналу приймання подій. Збільшенням кількості вхідних каналів, а також кількості ПЦС (наприклад, на віртуальних машинах з урахуванням підвищення вимог до комп'ютерів ПЦС) можна необмежено масштабувати кількість подій, що приймаються центром приймання тривожних повідомлень.

Інтервал часу від моменту приймання будь-якого (у тому числі тривожного) повідомлення до моменту початку його обробки відповідно до п.9.2 ДСТУ EN 50518 становить не більше 30 секунд. ПЗ контролює цей час та формує попередження в разі його перевищення. Передбачений контроль ефективності роботи ПЦС щодо часу обробки сповіщень згідно з їх пріоритетами.

Устаткування ПЦС дозволяє автоматично щодобово синхронізувати вбудований годинник підключених ППК зі світовим годинником за допомогою передавання до ППК команди синхронізації часу.

ПЗ "Phoenix" контролюється незалежним програмним засобом моніторингу (сторожовим таймером), який реєструє несправності (неправильне функціонування, несправність частин ПЗ або припинення роботи ПЗ), відображає журнал цих несправностей на моніторі ПЦС, а також за потреби знов запускає програмне забезпечення "Phoenix". Додаткові програмні алгоритми контролюють введені оператором дані та попереджають про помилки введення в тих випадках, коли це можливо.

## 6. Доступ до функцій ПЦС

Доступ до функцій обмежений відповідно до ДСТУ EN 50518 рівнем доступу авторизованого персоналу ПЗ “Phoenix” – таблиця 4.

Таблиця 4. Рівні доступу до функцій ПЦС

Функція	Рівень доступу	Рівень 1	Рівень 2	Рівень 3	Рівень 4
Перегляд подій		✓	✓	✓	✓
Приймання сповіщень		✗	✓	✗	✗
Зміна конфігурації обладнання		✗	✗	✓	✗
Перегляд електронних журналів системи (включно з резервними копіями)		✗	✗	✓	✗
Оновлення ПЗ		✗	✗	✗	✓
Зміна переліку та прав користувачів		✗	✗	✓	✗
Зміна електронних журналів системи		✗	✗	✗	✗

Для кожного користувача ПЗ ПЦС встановлюється логін, пароль та рівень доступу, який відповідає ролі користувача (наприклад, оператор пульта або адміністратор). Під час запуску програмного забезпечення Phoenix потрібно ввести логін і пароль поточного користувача, за якими система обмежує права цього користувача відповідно до його рівня доступу.

Доступ до комп'ютера з встановленим програмним забезпеченням “Phoenix” повинен бути обмежений на рівні операційної системи використанням облікових записів користувачів з відповідними логінами/паролями.

За потреби дистанційного доступу до даних ПЦС може бути використовуване додаткове ПЗ, що забезпечує доступ рівня 1 – вхід до операційної системи комп'ютера ПЦС за окремим логіном та паролем, що має складатися з не менше восьми символів. Налаштування цього ПЗ повинно забезпечувати автоматичний вихід з системи та припинення підключення після 5 хвилин бездіяльності дистанційного користувача. Це ПЗ **ніяким чином не дає доступу** до роботи програми Phoenix, яка завжди потребує окремого логіну та паролю (що становить рівень 2 дистанційного доступу). Саме логін та пароль програми Phoenix забезпечує відповідний рівень доступу користувача до інформації ПЦС згідно з таблицею 4.

## 7. Технічне обслуговування

Виріб не потребує обслуговування.

## 8. Умови експлуатації

За кліматичним виконанням згідно з ДСТУ EN 50131-1 виріб відноситься до класу 1 і призначений для використання всередині приміщень з діапазоном робочих температур від +5 до +40°C за середній вологості 75% без конденсації.

## 9. Зберігання

1. Температура зберігання від -50°C до +40°C за відносної вологості повітря від 5% до 98%.
2. Під час вантажних робіт і транспортування, за зберігання у складах, тара з ППК не повинна піддаватися різким ударам. Спосіб укладання і кріплення тари у транспортувальному засобі повинен виключати їх мимовільне пересування.
3. Зберігати ППК в упаковці підприємства-виробника.

## 10. Транспортування

1. Транспортування ППК здійснювати в упаковці підприємства-виробника.
2. ППК дозволяється транспортувати усіма видами закритих транспортних засобів, за умови дотримання правил перевезення вантажів, що діють у кожному виді транспорту.
3. Температура транспортування від -50°C до +50°C за відносної вологості повітря від 5% до 98%.

## 11. Утилізація

Утилізувати за правилами утилізації електронних побутових приладів, встановлених законодавством держави, де експлуатується виріб.

## 12. Додаток. Положення про гарантійне обслуговування

1. Виробник гарантує відсутність виробничих дефектів і несправностей Устаткування і несе відповідальність за гарантійними зобов'язаннями відповідно до законодавства України.
2. Гарантійний період обчислюється з моменту придбання пристрою у офіційного дилера.
3. Під час гарантійного терміну Виробник зобов'язується безкоштовно усунути дефекти Устаткування шляхом його ремонту або заміни на аналогічний за умови, що дефект виник з вини Виробника. Пристрій, що надається для заміни, може бути як новим, так і відновленим, але у будь-якому випадку Виробник гарантує, що його властивості будуть не гірші, ніж у замінного пристрою.
4. Виконання Виробником гарантійних зобов'язань за ремонтом Устаткування, що вийшло з ладу, тягне за собою збільшення гарантійного терміну на час ремонту.
5. Якщо термін гарантії закінчується раніше ніж через місяць після ремонту пристрою, то на нього встановлюється додаткова гарантія терміном на 30 днів з моменту закінчення ремонту.
6. Виробник не несе відповідальності за сумісність свого Програмного Забезпечення з будь-якими апаратними або програмними засобами, що поставляються іншими виробниками, якщо інше не обумовлено у поданій документації.
7. За жодних обставин Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, включно з втратою даних, втратою прибутку та інших випадкових, послідовних або непрямих збитків, що виникли внаслідок некоректних дій по інсталяції, супроводу, експлуатації або пов'язаних з продуктивністю, виходом з ладу або тимчасовою непрацездатністю Устаткування.
8. Виробник не несе відповідальності за гарантією у разі, якщо зроблені ним тестування і/або аналіз показали, що заявлений дефект у виробі відсутній, або він виник внаслідок порушення правил інсталяції або умов експлуатації, а також будь-яких дій, пов'язаних зі спробами домогтися від пристрою виконання функцій, не заявлені Виробником.
9. Умови гарантії не передбачають очищення та профілактику обладнання силами і за рахунок Виробника.
10. Виробник не несе відповідальності за дефекти і несправності Устаткування, що виникли внаслідок:
  1. недотримання правил транспортування і умов зберігання, технічних вимог щодо розміщення та експлуатації;
  2. неправильних дій, використання Устаткування не за призначенням, недотримання настанов з використання;
  3. механічних дій;
  4. дії обставин непереборної сили (пожежа, повінь, землетрус та ін.)

### 11. ГАРАНТІЯ НЕ ПОШИРЮЄТЬСЯ:

1. на контрафактні вироби, придбані під маркою Виробника;
2. на несправності, що виникли внаслідок впливу навколишнього середовища (дощ, сніг, град, гроза та ін.), настання форс-мажорних обставин (пожежа, повінь, землетрус та ін.) або впливу випадкових зовнішніх чинників (кидки напруги електричної мережі та ін.);
3. на несправності, викликані порушенням правил транспортування, зберігання, експлуатації або неправильною установкою;
4. на несправності, викликані ремонтом або модифікацією Устаткування особами, не уповноваженими на це Виробником;
5. на пошкодження внаслідок проникнення всередину Устаткування сторонніх предметів, речовин, рідин, комах та ін.;
6. на Устаткування, яке має зовнішні дефекти (явні механічні пошкодження, тріщини, сколи на корпусі і всередині пристрою, зламані антени і контакти роз'ємів).



Підприємство-виробник:  
ТОВ "Охорона і безпека"  
Україна, 61002, м. Харків, вул. Садова, 10/12.  
Тел.: +38(057) 715 14 09, +38(057) 715 14 10  
mail: [support@p-sec.eu](mailto:support@p-sec.eu) [sales@p-sec.eu](mailto:sales@p-sec.eu)  
<https://oib.systems>