

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

Пристрій індикації та керування “Лінд-11ТМ”

Настанова з використання

 <p>Україна ТОВ “Охорона і безпека”</p>	Таблиця сумісності продукції		
	ППК	“Лунь-23”, серія “Лунь-11”, серія “Лунь-25”	Версія
	Програма для конфігурування ППК	“Конфігуратор 11”	Версія
	Пульт централізованого спостереження	“Орлан”	Версія

Зміст

1. Призначення.....	3
2. Вказівки щодо заходів безпеки.....	3
3. Технічні характеристики.....	3
4. Конструкція та під'єднання.....	4
4.1. Конструкція.....	4
4.2. Під'єднання.....	6
4.3. Програмування мережевої адреси.....	6
5. Особливості функціонування.....	7
5.1. Постановка під охорону.....	7
5.2. Зняття з охорони.....	8
5.3. Скидання пожежної тривоги.....	8
6. Технічне обслуговування.....	9
7. Умови використання.....	9
8. Зберігання.....	9
9. Транспортування.....	9
10. Утилізація.....	9
11. Додатки.....	10
11.1. Додаток 1. Схема під'єднання.....	10
11.2. Додаток 2. Адресація ПІК.....	11
11.3. Додаток 3. Положення про гарантійне обслуговування.....	12

1. Призначення

Пристрій індикації та керування "Лінд-11ТМ" (далі ПІК) призначений для роботи у складі системи охоронної сигналізації – для керування та індикації стану приладів приймально-контрольних серії "Лунь-11", "Лунь-23", "Лунь-25" (далі ППК). ПІК дозволяє ставити під охорону та знімати з охорони, а також відображати стан зон ППК.

Увага! Виріб НЕ оснащений вбудованими камерами, мікрофонами, пристроями та блоками для прихованого відео та аудіо запису

2. Вказівки щодо заходів безпеки

До монтування, поточного обслуговування та ремонту пристрою долучається кваліфікований персонал, що вивчив побудову пристрою та отримав настанови з техніки безпеки і має допуск до роботи з електрообладнанням напругою до 1000В.

Під час монтування, налагодження і використання необхідно дотримуватись вимог ГОСТ12.3.019-80, СНіП 3.05.06-85, ДБН В.2.5-56:2010.

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

3. Технічні характеристики

ПІК має такі технічні характеристики (таблиця 1):

Таблиця 1. Основні технічні параметри ПІК

Назва параметра	Значення
Тип ключів, що розпізнаються	Touch Memory iButton
Кількість зон, що відображаються	8
Інтерфейс для підключення до ППК	TAN
Максимальна кількість ПІК, що підключаються до ППК	24
Напруга живлення ПІК, В	12
Споживаний струм, всі індикатори включені/без тривоги, мА, не більше	70/25* (45/15**)
Габаритні розміри, ШхВхГ, мм	68x68x17
Маса, г	50

Примітки:

* – для версії rev.1

** – для версії rev.2

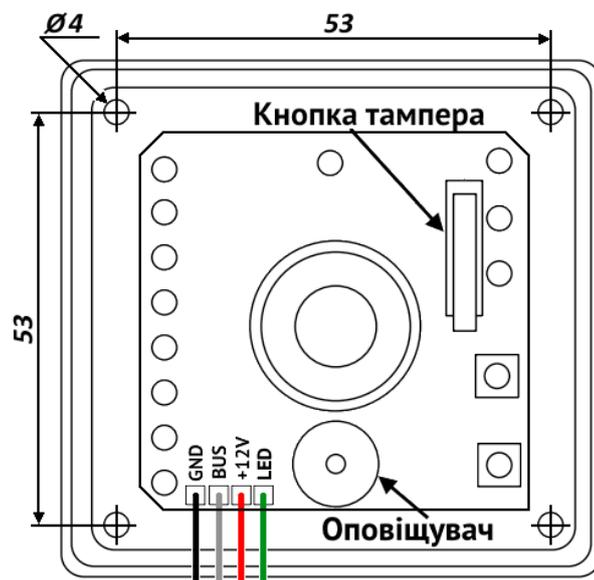
4. Конструкція та під'єднання

4.1. Конструкція

ПІК вироблено у пластиковому корпусі (малюнок 1), призначеному для встановлення на пласку поверхню (наприклад, на стіну). Для під'єднання до системи охоронної сигналізації передбачені проводи різного кольору, що виходять із корпусу (малюнок 2).



Малюнок 1. Зовнішній вигляд ПІК



Малюнок 2. ПІК без верхньої кришки

Призначення проводів ПІК описано у таблиці 2.

Таблиця 2. Призначення проводів

Маркування клеми	Колір проводу	Призначення
GND	Чорний	Загальний провід ПІК (-)
BUS	Білий	Шина даних TAN ППК
+12V	Червоний	Живлення від ППК (+12В)
LED	Зелений	До аноду виносного світлодіоду "ARMED"

Для під'єднання рекомендується використовувати кабель кручену пару FTP CAT5/5e

Коли відкривають/закривають корпус, то порушується/відновлюється **тампер захисту**, в ППК генерується відповідна подія та надсилається до ПЦС.

У центрі корпусу розташований **контакт зчитувача ключів iButton**. Дотик до нього зареєстрованим ключем ставить заздалегідь обрану під час конфігурування ППК групу під охорону або знімає її з охорони.

Вбудований оповіщувач супроводжує звуковим сигналом кожен дотик ключа до зчитувача, а також відлік затримки часу. Звуковий сигнал припиняється дотиком зареєстрованого ключа до зчитувача.

ПІК керує режимом охорони тільки однієї, попередньо обраної під час конфігурування ППК, групи.

Для індикації у ПІК стану обраної групи ППК використовуються світлодіоди:

ARMED	<u>блимає</u> , поки ППК надсилає подію “постановка під охорону” до ПЦС; <u>світиться</u> , якщо група перебуває під охороною; <u>вимкнений</u> , якщо групу знято з охорони
ZONE 1...8	<u>світяться</u> , якщо відповідні зони групи порушені (в тривозі); <u>вимкнені</u> , якщо відповідні зони групи відновлені (нормальний стан)
AC220V	<u>світиться</u> за наявності основного живлення ППК; <u>вимкнений</u> за відсутності основного живлення ППК
SYSTEM	<u>блимає з частотою 0,5Гц</u> (1 раз на 2 секунди), якщо відсутні системні несправності <u>блимає з частотою 2Гц</u> , якщо є системні несправності (див. нижче)
BATTERY	<u>світиться</u> , якщо АКБ ППК справна та заряджена <u>вимкнений</u> , якщо АКБ відсутня, несправна або розряджена

ПІК відображає стан тільки перших 8 зон групи, до якої він призначений.

Кнопка **RESET** – одне натискання вимикає внутрішній звуковий оповіщувач ПІК, до надходження нової події. Утримання кнопки натиснутою вмикає всі світлодіоди та звуковий оповіщувач для перевірки їх працездатності (до відпускання кнопки).

Кнопка **TROUBLE** – її утримання натиснутою (але не більше 3 секунд) відображає системні несправності індикаторами зон 1...8. Якщо індикатор вимкнений, то відповідної несправності немає. ПІК відображає системні несправності зазначені в таблиці 3. Якщо кнопку утримувати більше 3 секунд, індикатори зон 1...8 відображають версію вбудованого програмного забезпечення ПІК у двійковій системі (подібно до відображення мережевої адреси, див. таблицю 4), що супроводжується безперервним звуковим сигналом.

Таблиця 3. Системні несправності, що відображає ПІК індикаторами зон

Несправність	ППК	“Лунь-11” “Лунь-11mod.2”	“Лунь-11mod.3/4/5/6”	“Лунь-23”, “Лунь-25”
Втрата основного живлення ППК		ZONE1	ZONE1	ZONE1
Відсутність/несправність/розряд АКБ		ZONE2	ZONE2	ZONE2
Втрата зв'язку з ПЦС		✘	ZONE3	ZONE3
Втрата зв'язку з модулем АМ-11		✘	ZONE4	ZONE4
Заборона постановки під охорону		ZONE8	ZONE5	ZONE5
Втрата зв'язку з приймачем радіосистеми		✘	ZONE6	ZONE6
Втрата зв'язку з...	... “Лунь-11Е/Н”	✘	ZONE7	-
	...модулем WiFi		-	ZONE7
Сирени (включно з її відсутністю)		✘	ZONE8	-
Тампер будь-якого з пристроїв системи			-	ZONE8

Індикація “**вогнь, що біжить**” (послідовне увімкнення індикаторів зон 1...8) відображає несправність “втрата зв'язку з ППК”.

Одночасне натискання та утримання кнопок **RESET** та **TROUBLE** відображає рівень сигналу базової станції стільникового зв'язку в місці встановлення ППК кількома індикаторами зон **1...8**. Кількість увімкнених індикаторів пропорційна рівню сигналу.

4.2. Під'єднання

Під'єднання ППК виконувати за схемами на малюнках 3.

Кількість ППК, що під'єднані до одного ППК “Лунь-11” не повинна перевищувати 24 пристрої; до ППК “Лунь-23” та “Лунь-25” – не більше двох пристроїв. Кожному пристрою під час під'єднання повинна бути призначена унікальна мережева адреса (див. розділ 4.3.).

Унікальна адреса на шині TAN має бути в діапазоні 1...24 (для ППК “Лунь-11”) або 1...2 (для ППК “Лунь-23”, “Лунь-25”). ППК поставляють з мережевою адресою 1.

4.3. Програмування мережевої адреси

Мережеву адресу ППК встановлювати наступним чином:

1. Під'єднати до ППК проводи живлення **+12V** та **GND** від ППК, але провід **BUS** – не під'єднувати;
2. Увімкнути живлення ППК;
3. Дочекатися індикації “вогнь, що біжить”, натиснути та утримувати кнопку **RESET** до закінчення звукового сигналу. В цей час почне блимати індикатор **ZONE8** – ППК працює в режимі програмування мережевої адреси. Світлодіоди **ZONE 1...5** в цьому режимі відображають поточну мережеву адресу пристрою в двійковій системі (див. таблицю 4);
4. Короткими натисканнями кнопки **RESET** збільшують, а **TROUBLE** – зменшують поточну мережеву адресу ППК на одиницю поки не буде встановлено потрібне значення в діапазоні **1...24**;
5. Щоб зберегти встановлену мережеву адресу натисніть та утримуйте кнопку **RESET** більше 3 секунд – пролунає звуковий сигнал підтвердження і ППК повернеться до індикації “вогнь, що біжить”.

Якщо під час встановлення адреси користувач не натискає кнопок більше 10 секунд, то ППК виходить з режиму редагування без збереження поточної адреси.

Після встановлення мережевої адреси треба під'єднати провід **BUS** до клеми **TAN** ППК.

5. Особливості функціонування

5.1. Постановка під охорону

1. Для постановки об'єкта (групи) під охорону необхідно щільно закрити всі двері та вікна, обладнані сповіщувачами.

Примітка. Якщо хоча б один сповіщувач (зона) у групі перебуває у стані “тривога” – групу поставити під охорону неможлива. Торкання зчитувача дозволеним ключем згенерує короткий звуковий сигнал, який сповістить, що ключ прийнятий, потім тривалий звуковий сигнал сповістить про відмову постановки під охорону.

Якщо ПІК знаходиться в зоні дії оптичного сповіщувача, слід припинити рухатися на кілька секунд – до повернення сповіщувача до стану “норма”.

Якщо всі сповіщувачі у нормальному стані, то індикатори **ZONE 1...8** ПІК вимкнені.

2. Переконавшись, що всі індикатори **ZONE 1...8** ПІК вимкнені, слід торкнутися контактів зчитувача зареєстрованим ключем. Якщо всі сповіщувачі у стані “норма”, починається процедура постановки під охорону з такою індикацією:

- індикатор **ARMED** блиматиме до моменту вдалого надсилання події про постановку під охорону до ПЦС і потім, після отримання підтвердження – світиться безперервно;
- виносний індикатор зовні об'єкта дублює всі дії індикатора **ARMED**;
- протягом “затримки на вихід” (що встановлено під час конфігурування, індивідуально для кожної групи) ПІК вмикає уривчастий (один раз на секунду) звуковий сигнал, щоб нагадати про необхідність покинути приміщення.

Якщо ключ не зареєстрований у групі, яку контролює цей ПІК, то пролунає тривалий звуковий сигнал, а процедура постановки під охорону не розпочнеться.

Порушення сповіщувачів “затриманої” та “прохідної” зон не вважатиметься тривоною протягом інтервалу часу “затримки на вихід”.

Примітка. Якщо не вдалося покинути приміщення до закінчення затримки на вихід та увімкнулась сирена, слід доторкнутися зареєстрованим ключем до зчитувача. Звуковий оповіщувач вимкнеться і процедура постановки під охорону буде скасовано.

Контролювати процес постановки під охорону також можна спостерігаючи за виносним індикатором, розташованим зовні об'єкта.

Якщо виносний індикатор світиться безперервно, це означає, що група (об'єкт) поставлена під охорону, сигнал про постановку передано до ПЦС та отримано підтвердження цього.

Увага! Миготіння виносного індикатора не повинно перевищувати 180с. Якщо цей час перевищено або індикатор згас, то групу (об'єкт) під охорону не поставлено.

У цьому випадку слід перевірити:

1. Рівень та якість сигналу у місці встановлення виносної антени.
2. Номери телефонів ПЦС, які записані до пам'яті ППК під час програмування.

5.2. Зняття з охорони

1. Для зняття з охорони слід увійти в приміщення, що охороняється, через вхідні двері. З моменту відкриття вхідних дверей до спрацювання сигналу тривоги є часовий інтервал "затримка на вхід" (тривалість інтервалу програмується індивідуально для кожної групи);
2. За цей час слід встигнути пройти до ПІК та доторкнутися до зчитувача зареєстрованим ключем тієї групи, якою керує цей ПІК. Після торкання зчитувача ключем прозвучать один довгий і кілька коротких звукових сигналів, чим підтверджує зняття групи з охорони. Індикатор **ARMED** негайно вимкнеться.

Примітка. Якщо за час затримки на вхід не вдалося зняти групу (об'єкт) з охорони та увімкнувся звуковий оповіщувач, то для його вимкнення та зняття об'єкта з охорони слід доторкнутися до зчитувача зареєстрованим ключем.

Увага! У разі проникнення в приміщення не через вхідні двері (наприклад, у разі несправності замка дверей) сигналізація спрацює миттєво із включенням звукового оповіщувача. Для відключення звукового оповіщувача та зняття групи (об'єкта) з охорони слід торкнутися зчитувача ключів зареєстрованим ключем.

5.3. Скидання пожежної тривоги

Щоб скинути пожежну тривогу слід доторкнутися зареєстрованим ключем до зчитувача – відбудеться скидання пожежної тривоги та вимкнеться пожежний оповіщувач (сирена). У разі виникнення пожежної тривоги, коли група перебуває під охороною – перший дотик ключем здійснює скидання пожежної тривоги, другий дотик – зняття групи з охорони.

6. Технічне обслуговування

Виріб не потребує обслуговування.

7. Умови використання

Виріб призначений до використання за температури повітря від -5°C до +40°C за відносної вологості повітря в діапазоні від 5% до 85%.

8. Зберігання

1. Температура зберігання від -50°C до +40°C за відносної вологості повітря в діапазоні 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 тарі підприємства-виробника.

9. Транспортування

1. Транспортування ППК здійснювати в тарі 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 в діапазоні від 5% до 98%.

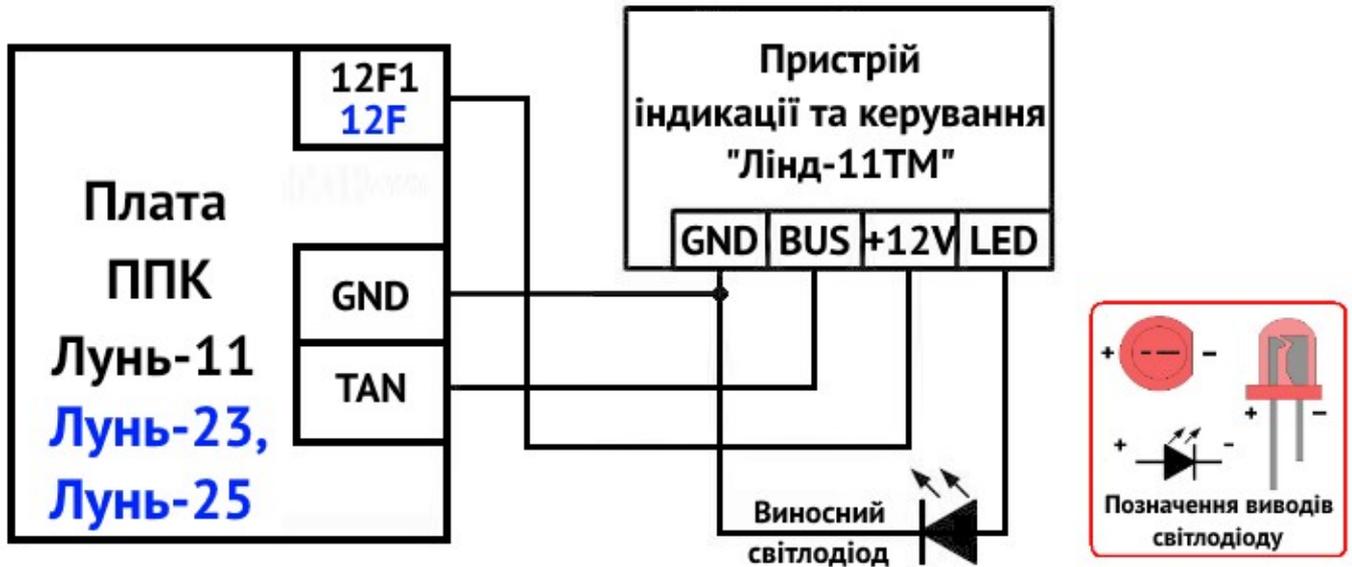
10. Утилізація

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

11. Додатки

11.1. Додаток 1. Схема під'єднання

Виконання вимог даної схеми під'єднання є обов'язковим. Недотримання цієї вимоги може спричинити вихід з ладу виробу і, як наслідок, неможливість виконання гарантійних зобов'язань.



Малюнок 3. Схема під'єднання ППК до ППК

11.2. Додаток 2. Адресація ПІК

Таблиця 4. Адресація ПІК в двійковій системі

Адреса	Індикатори зон (1=світиться; 0=вимкнений)				
	ZONE1	ZONE2	ZONE3	ZONE4	ZONE5
1	1	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0
3	1	1	0	0	0
4	0	0	1	0	0
5	1	0	1	0	0
6	0	1	1	0	0
7	1	1	1	0	0
8	0	0	0	1	0
9	1	0	0	1	0
10	0	1	0	1	0
11	1	1	0	1	0
12	0	0	1	1	0
13	1	0	1	1	0
14	0	1	1	1	0
15	1	1	1	1	0
16	0	0	0	0	0
17	1	0	0	0	0
18	0	1	0	0	0
19	1	1	0	0	0
20	0	0	1	0	0
21	1	0	1	0	0
22	0	1	1	0	0
23	1	1	1	0	0
24	0	0	0	1	1

11.3. Додаток 3. 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, використання 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 використання, 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:
 - недотримання правил транспортування і умов зберігання, технічних вимог щодо розміщення та використання;
 - неправильних дій, використання Устаткування не за призначенням, недотримання настанов з використання;
 - механічних дій;
 - дії обставин непереборної сили (пожежа, повінь, землетрус та інше).

ГАРАНТІЯ НЕ ПОШИРЮЄТЬСЯ:

- на контрафактні вироби, придбані під маркою Виробника;
- на несправності, що виникли внаслідок впливу навколишнього середовища (дощ, сніг, град, гроза та інше), настання форс-мажорних обставин (пожежа, повінь, землетрус та інше) або впливу випадкових зовнішніх чинників (кидки напруги електричної мережі та інше);
- на несправності, викликані порушенням правил транспортування, зберігання, використання або неправильним встановленням;
- на несправності, викликані ремонтом або модифікацією Устаткування особами, не уповноваженими на це Виробником;
- на пошкодження внаслідок проникнення всередину Устаткування сторонніх предметів, речовин, рідин, комах та інше;
- 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 13 63, +38(057) 786 70 40,
Тел.: +38(066) 187 27 97, +38(098) 187 27 97
Факс: +38(057) 727 53 80
mail: Support@p-sec.eu <http://www.p-sec.eu>