


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.

Телефонний комунікатор “ТК-17”

Настанова з використання

 ТОВ “Охорона і безпека”	Таблиця сумісності продукції		
	ППК	“Лунь-7Т/73Т”, “Лунь-9Т/9Р”, серія “Лунь-11”	Версія
	Програма для програмування комунікатора	“Конфігуратор”	Версія
	Пульт централізованого спостереження	“Орлан”	Версія

Зміст

1. Призначення.....	3
2. Вказівки щодо заходів безпеки.....	3
3. Технічні характеристики.....	3
4. Використання комунікатора.....	4
4.1. Загальні відомості про конструкцію.....	4
4.2. Світлодіодні індикатори.....	5
4.3. Кнопка “ТЕСТ”	5
4.4. Особливості роботи.....	5
4.5. Конфігурування.....	6
4.6. Встановлення і підключення.....	6
5. Оновлення вбудованого ПЗ.....	7
6. Технічне обслуговування.....	7
7. Умови використання.....	7
8. Зберігання.....	7
9. Транспортування.....	7
10. Утилізація.....	7
11. Додатки.....	8
11.1. Додаток 1. Схеми під'єднання.....	8
11.2. Додаток 2. Положення про гарантійне обслуговування.....	11

1. Призначення

Телефонний комунікатор “ТК-17” (далі – ТК) призначений для запровадження резервного каналу зв'язку під час роботи з приладами приймально-контрольними (ППК) “Лунь-7Т/73Т”, “Лунь-9Т/9Р”, серії “Лунь-11”. ТК забезпечує передавання інформації від ППК за проводимим комутованим телефонним лініям до пульта централізованого спостереження (ПЦС) “Орлан”. Приймати повідомлення від ТК можуть приймальні станції, що працюють за протоколом “Contact ID”, наприклад “SurGard MLR2”, АДТ “ПАКТ-2” та інші.

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 виробу можуть долучатися кваліфіковані фахівці, що вивчили побудову виробу та отримав настанови з техніки безпеки і має допуск до роботи з електрообладнанням напругою до 1000В.

Під час монтування, налагодження і використання виробу 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

ТК має такі технічні характеристики (таблиця 1):

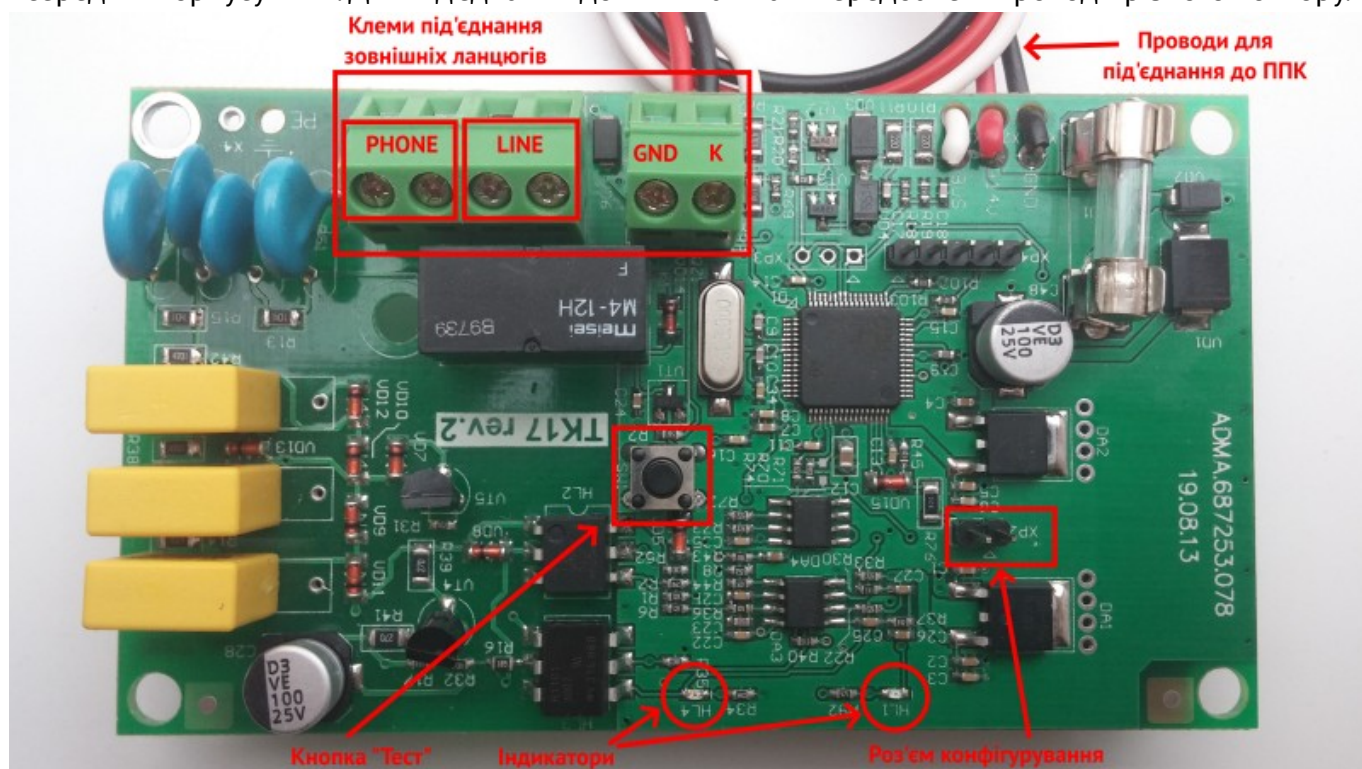
Таблиця 1. Основні технічні параметри ТК

Назва параметра	Значення
Інтерфейс зв'язку з ППК “Лунь-7Т”, “Лунь-73Т”, “Лунь-11” / “Лунь-9Т”, “Лунь-9Р”	MON/TAN
Протокол передавання повідомлень до ПЦС	Ademco® Contact ID
Кількість телефонних ліній, що можуть бути під'єднані	1
Напруга гальванічної розв'язки ланцюгів, що підключені до телефонної лінії та ланцюгів ППК, не менше, кВ	1,5
Напруга гальванічної розв'язки ланцюгів, що підключені до телефонної лінії та захисним заземленням ППК, не менше, кВ	1,5
Споживаний струм від телефонної лінії в режимі чергування, не більше, мА	0,5
Напруга живлення, В	10,5...14
Споживаний струм від джерела живлення, не більше, мА	100
Максимальна довжина лінії зв'язку з ППК, не більше, м	1,5

4. Використання комунікатора

4.1. Загальні відомості про конструкцію

ТК виконано у вигляді друкованої плати (малюнок 1), призначеної для встановлення всередині корпусу ППК. Для під'єднання до ППК на платі передбачені проводи різного кольору.



Малюнок 1. Загальний вигляд ТК

Призначення проводів ТК надано в таблиці 2, призначення клем – в таблиці 3.

Таблиця 2. Призначення проводів ТК

Маркування проводу	Колір проводу	Призначення
GND	Чорний	Загальний провід ТК (-)
BUS	Білий	Під'єднання до ППК: <ul style="list-style-type: none"> ■ "Лунь-7Т/73Т" – клема "+MON2" ■ "Лунь-9Т/9Р" – клема "BUS" ■ "Лунь-11" – клема "MON"
+14V	Червоний	Живлення від ППК (+12В)

Таблиця 3. Призначення клем ТК

Маркування клеми	Призначення
LINE	Під'єднання до телефонної лінії
PHONE	Під'єднання до телефону
K	Під'єднання кнопки "ТЕСТ"
GND	Загальний контакт ТК (-)

4.2. Світлодіодні індикатори

На платі ТК встановлено два індикатори – червоний **“Індикатор стану” HL1** та зелений **“Індикатор зв'язку” HL4**.

Режими роботи “Індикатору стану”:

- **Короткі рідкісні спалахи** – режим чергування;
- **Рівномірне блимання** з однаковим періодом світіння та паузи – передавання даних до ПЦС;
- **Довге світіння з короткими паузами** – остання спроба передавання даних була невдалою, дані ще в черзі подій комунікатора;
- **Не блимає і не світиться** – ТК вимкнений або пошкоджений.

Режими роботи “Індикатор зв'язку”:

- **Світиться** – “трубку піднято”, тобто ТК займає лінію для зв'язку з ПЦС;
- **Вимкнений** – “трубку покладено”.

4.3. Кнопка “ТЕСТ”

Кнопка “ТЕСТ” призначена для створення тривожної події для перевірки лінії зв'язку без ППК. Крім цього, клему “К” можна використовувати для під'єднання виносної кнопки із нормально розімкненими контактами.

За натискання кнопки виникає тривожна подія (порушення шлейфу), за відпускання – норма шлейфу. Коди, що виникають, можна змінити під час конфігурування комунікатора. Якщо встановити код “00”, то відповідна подія не надсилатиметься.

Кнопка “ТЕСТ” працює лише з ППК серії “Лунь-7Т/73Т” або “Лунь-9Т/9Р”. За під'єднання до ППК “Лунь-11” кнопка “ТЕСТ” не працюватиме.

4.4. Особливості роботи

У режимі чергування за появи хоча б однієї події в черзі від приладу “Лунь”, комунікатор відразу ж починає процедуру передавання події до приймальної станції ПЦС, в цей час червоний індикатор рівномірно блимає. Комунікатор спочатку перемикає лінію до себе та “опускає трубку”. Далі очікує 2 секунди, щоб якщо лінія була зайнята, вона звільнилася. Потім намагається дзвонити за першим номером ПЦС, що вказаний у конфігурації. Якщо за цим номером немає відповіді, то ТК намагається дзвонити за другим номером.

Тип набору номеру (імпульсний або тоновий) залежить від конфігурації. Якщо використовується тоновий набір, зелений індикатор світиться безперервно; якщо набір імпульсний, то зелений індикатор блимає із частотою 10Гц. Якщо до номеру телефону ПЦС входить буква “d” (означає “паузу”), то за будь-якого типу набору номера виникає пауза 5 секунд.

Якщо встановлено прапорець **“Распознавать сигнал “Ответ”** (розпізнавання “відповіді” від АТС), то набір номеру починається лише у разі розпізнавання відповіді АТС. Якщо відповідь АТС не розпізнано за 5 секунд (час конфігурується), то спроба зв'язку вважається невдалою.

Якщо прапорець **“Распознавать сигнал “Ответ”** (розпізнавання “відповіді” від АТС) видалено, то по закінченні 5 секунд (час конфігурується) з моменту “підняття трубки” ТК починає набір номеру.

Після того, як номер набрано, ТК аналізує сигнал, що надходить з лінії.

Якщо АТС видає сигнал **“Занято”** і встановлено прапорець **“Распознавать сигнал “Занято”**, то

спроба зв'язку вважається невдалою.

Якщо АТС видає сигнал **“Занято”** і прапорець **“Распознавать сигнал “Занято”** видалено, то комунікатор чекає відповіді приймальної станції ПЦС протягом 20 секунд (час конфігурується). Відсутність відповіді приймальної станції ПЦС вважатиметься невдалою спробою зв'язку.

За вичерпанням всіх спроб зв'язку ТК очищає свою внутрішню чергу подій та передає звіт про невдачу приладу "Луень". Очищення черги подій комунікатора не видаляє події з пам'яті приладу "Луень". ППК "Луень" намагатиметься передати ці події іншими каналами зв'язку або поверне їх у комунікатор і цикл передачі повториться.

4.5. Конфігурування

Конфігурування комунікатора здійснюється через двоконтактний роз'єм **XP2** (див. малюнок 1). Кабель конфігурування потрібно під'єднувати контактом, маркованим білою фарбою, до контакту на платі ТК із символом **“Δ”**.

Детальний опис процесу конфігурування можна знайти в “Настанові до програми “Конфігуратор” на сайті www.p-sec.eu.

4.6. Встановлення і підключення

Комунікатор призначений для встановлення в корпус Б004, що використовується для ППК серії "Луень". Можливі варіанти встановлення у корпусі надано на малюнку 5. Для під'єднання до ППК використовують проводи, що є на платі комунікатора (див. таблицю 2). Схеми під'єднання до різних типів ППК наведено на малюнках 2, 3, 4.

Проводи під'єднання комунікатора не повинні проходити понад антеною та модемом ППК!

Можна встановлювати комунікатор в окремому корпусі. У цьому разі для під'єднання проводу BUS до ППК слід використовувати тільки кручену пару (проводи GND/BUS в одній парі) і тільки довжиною до 1,5м.

Встановлення виконувати у такій послідовності:

1. Налаштувати ТК для роботи у потрібному режимі згідно з “Настановою до програми “Конфігуратор”;
2. Налаштувати ППК “Луень” для роботи з комунікатором;
3. Встановити плату комунікатора всередину корпусу та під'єднати до плати ППК;
4. Під'єднати проводи до телефонної лінії та до телефону (якщо потрібно);
5. Увімкнути живлення ППК “Луень”.

5. Оновлення вбудованого ПЗ

Комунікатор підтримує оновлення вбудованого ПЗ. Оновлення здійснюється локально – за умови під'єднання до комп'ютеру кабелем “Lun-Config” (використовується роз'єм **XP2**, див. малюнок 1 та програма “Configurator 11”).

Дистанційне оновлення можливе тільки за підключення до ППК серії “Лунь-11” – за командою оператора ПЦС або з клавіатури пристроїв індикації та керування “Лінд-11”, “Лінд-11LED”, “Лінд-15”.

6. Технічне обслуговування

Виріб не потребує обслуговування.

7. Умови використання

Виріб дозволяється використовувати за температури від -5°C до +40°C і відносної вологості 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 упаковці підприємства-виробника.

9. 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 в діапазоні від 5% до 98%.

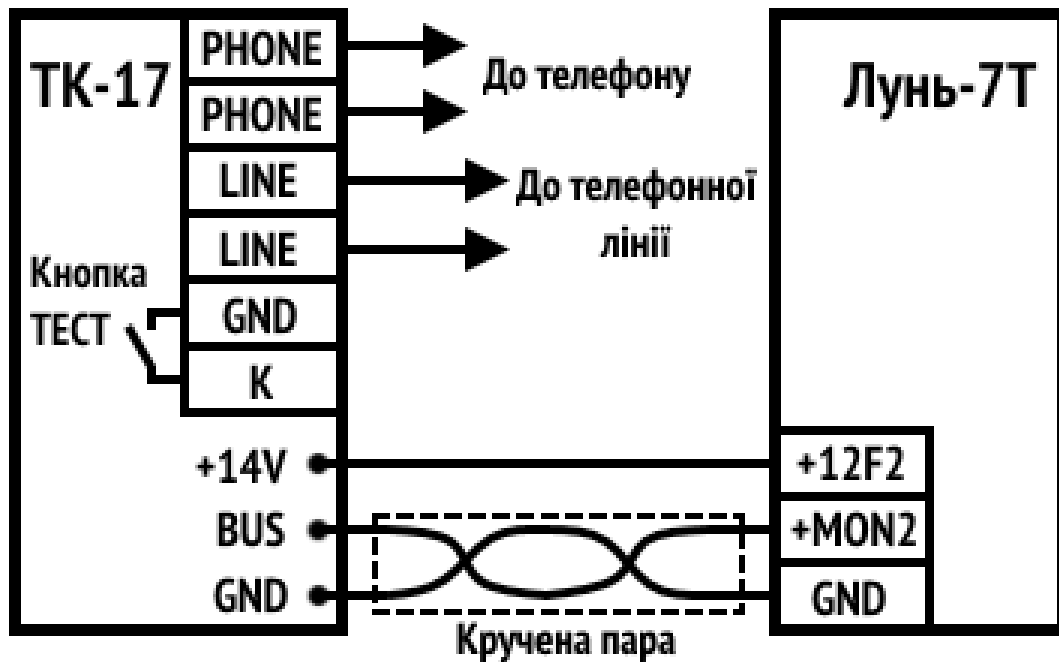
10. Утилізація

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

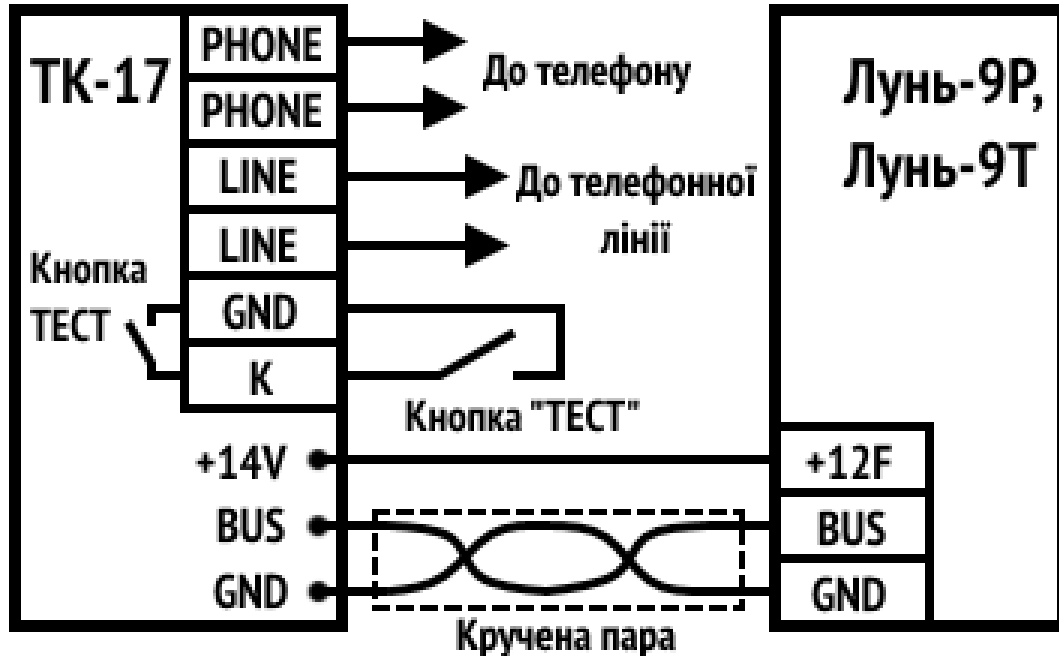
11. Додатки

11.1. Додаток 1. Схеми під'єднання

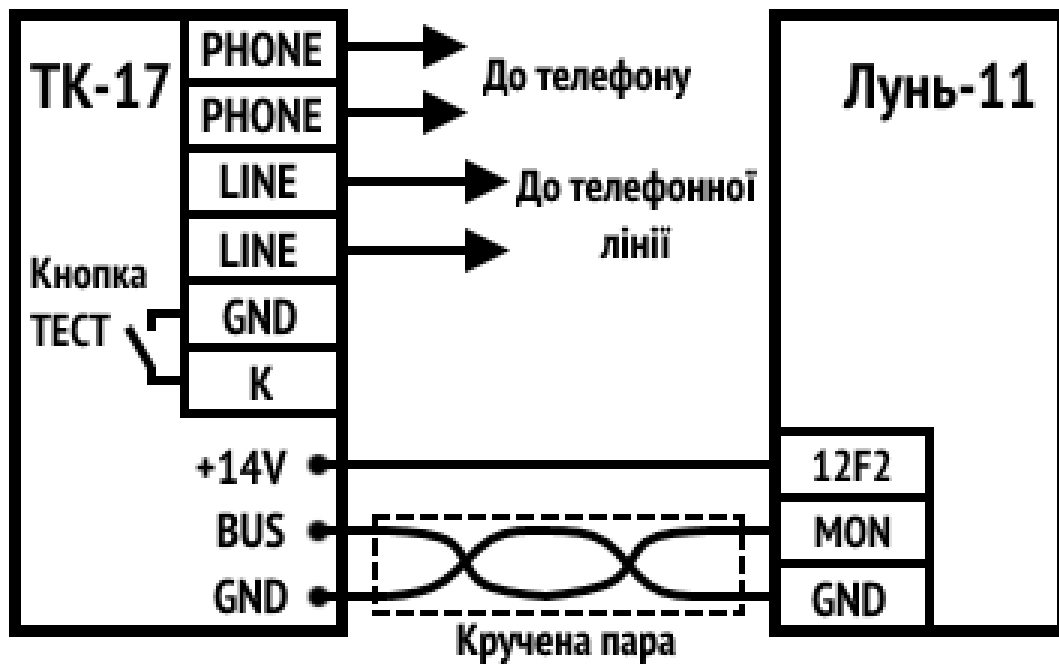
Виконання вимог цих схем під'єднання є обов'язковим. Недотримання цієї вимоги може спричинити вихід з ладу виробу і, як наслідок, неможливість виконання гарантійних зобов'язань.



Малюнок 2. Схема під'єднання до ППК "Лунь-7Т/73Т"

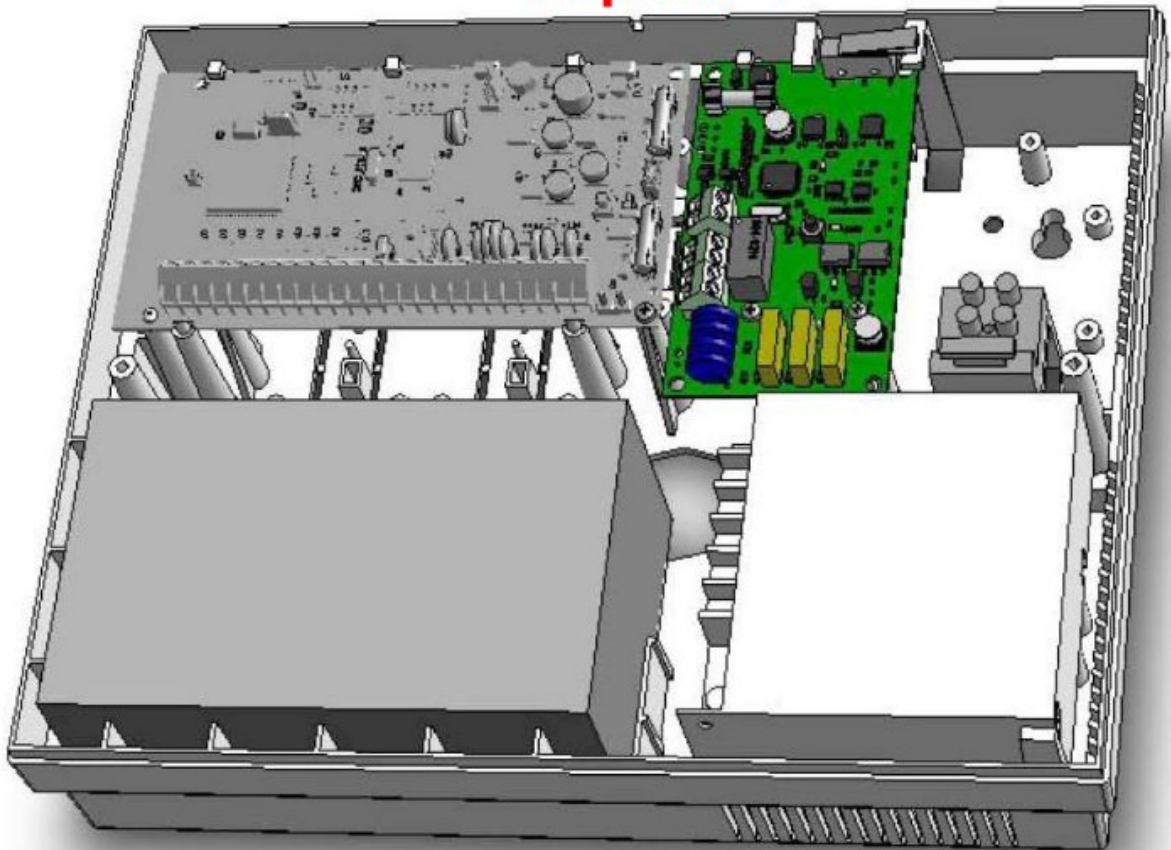


Малюнок 3. Схема під'єднання до ППК "Лунь-9Т/9Р"

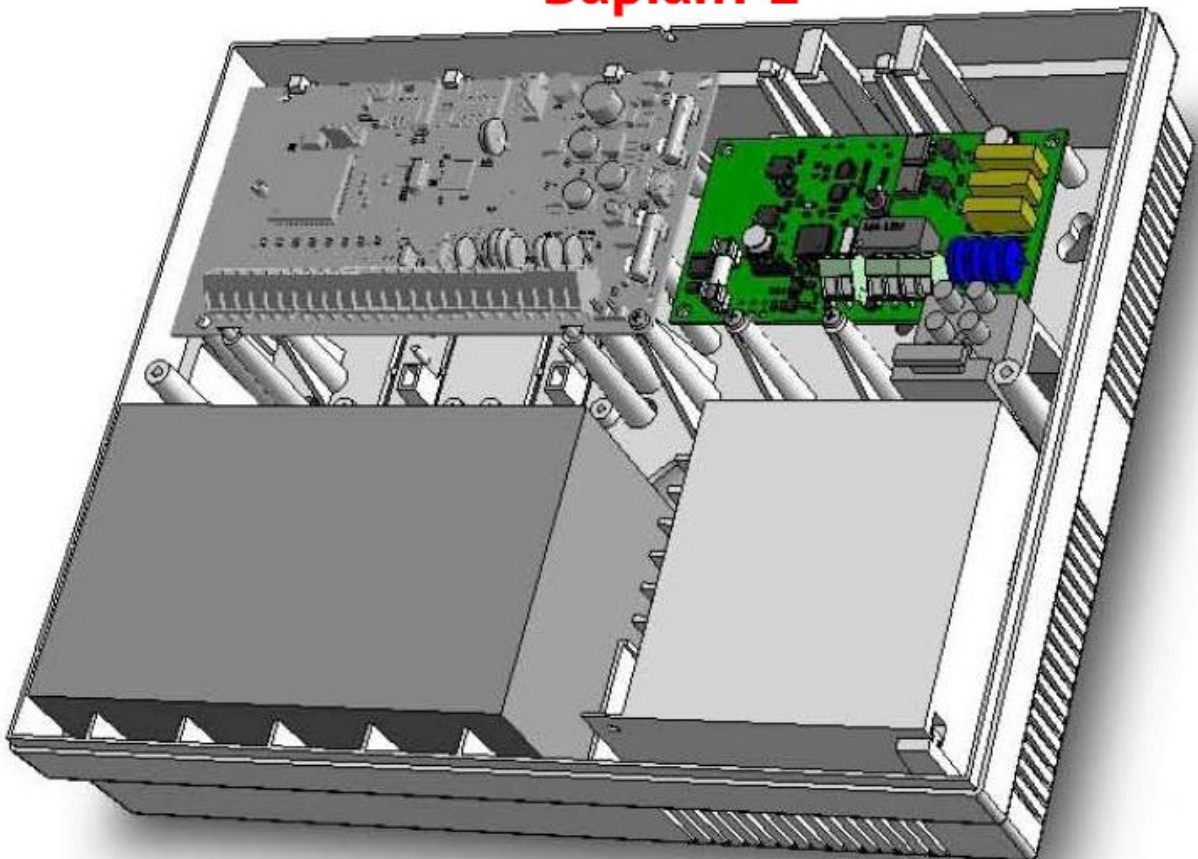


Малюнок 4. Схема під'єднання до ППК "Лунь-11"

Варіант 1



Варіант 2



Малюнок 5. Варіанти встановлення ТК в корпусі B004

11.2. Додаток 2. 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:
 1. недотримання правил транспортування і умов зберігання, технічних вимог щодо розміщення та використання;
 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, використання 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 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>