


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.

Клавіатура радіоканальна “GT Keypad”

Настанова з використання

GRANAT

 ОХОРОНА І БЕЗПЕКА Україна Харків ТОВ “Охорона і безпека”	Таблиця сумісності продукції		
	Сумісний радіоприймач	“Lun-Air”	Версія
	Програма для програмування 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 монтування.....	4
4.1. Індикація стану охорони групи.....	5
4.2. Керування станом охорони групи.....	5
4.3. Реєстрація клавіатури.....	6
4.4. Оцінювання якості радіозв'язку.....	6
5. Технічне обслуговування.....	7
6. Умови використання.....	7
7. Зберігання.....	7
8. Транспортування.....	7
9. Утилізація.....	7
10. Додаток. Положення про гарантійне обслуговування.....	8

1. Призначення

Пристрій керування (клавіатура) бездротовий “GT Keypad” торгової марки “Granat” (далі – “клавіатура”) призначена для керування станом охорони об’єктів, що охороняються, за умови роботи з приймачем “Lun-AIR” під керуванням приладу приймально-контрольного серії “Лунь” та “Granat” (докладніше про сумісність див. документацію відповідного ППК).

Клавіатура відповідає вимогам ДСТУ EN 50130-4:2017, ДСТУ EN 50130-5:2014, ДСТУ EN 50131-1:2014.

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

2. Вказівки щодо заходів безпеки

Монтування, поточне обслуговування та ремонт виробу має виконувати персонал, що вивчив побудову виробу та який проінструктовано щодо техніки безпеки та має допуск до роботи з електроустановками.

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.

Увага! Виріб не має незахищених частин, що перебувають під напругою та становлять небезпеку ураження людини електричним струмом

3. Технічні характеристики

Клавіатура має наступні технічні характеристики (таблиця 1):

Таблиця 1. Основні технічні характеристики

Назва параметру	Показник
Діапазон робочих частот, МГц	868...872
Потужність, що її випромінює передавач, мВт, не більше	20
Період тестових сигналів для перевірки працездатності, секунд	120
Час передавання сповіщення до приймача, мс, не більше	60
Кількість підтримуваних груп	32
Тип батареї живлення	R03 (AAA), 2шт.
Напруга живлення, В	2,3...3,2
Напруга батареї, за якої генерується подія “батарея розряджена”, В	2,4
Струм споживання під час введення паролю за номінальної напруги живлення, мА, не більше	20
Струм споживання під час радіообміну за номінальної напруги живлення, мА, не більше	5
Прогнозований термін* ¹ використання батарей живлення	До 5 років
Ступінь безпеки згідно ДСТУ EN 50131-1	Grade 2
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP41
Габаритні розміри, Д*Ш*В, мм	113*72*18
Маса, г	150

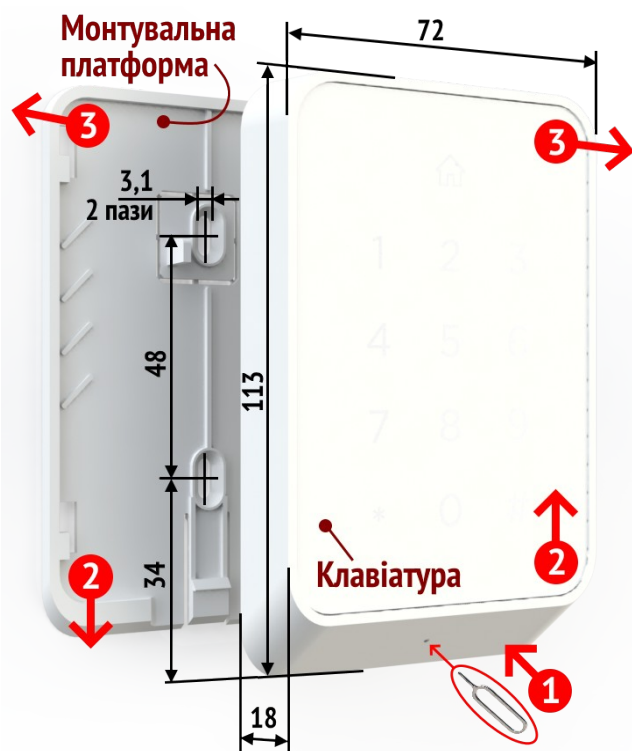
* Примітки: 1. За умови введення паролю не більше 2 разів на добу.

4. Конструкція та монтування

Клавіатуру вироблено в пластиковому корпусі із мембранними кнопками, що підсвічуються (малюнок 1). Клавіатура встановлюється на монтувальну платформу, що входить до комплекту постачання.



Малюнок 1. Клавіатура



Малюнок 2. Розміри клавіатури та порядок демонтування

Для монтування та для заміни батарей живлення потрібно відокремити клавіатуру від монтувальної платформи (малюнок 2). Для цього використайте спеціальний інструмент – “прес-пін” – введіть його в отвір на похилій боковій поверхні і натисніть до розблокування – ❶. Далі зруште клавіатуру догори в площині її кріплення – ❷, після чого відокремте її від монтувальної платформи у напрямку до себе – ❸.

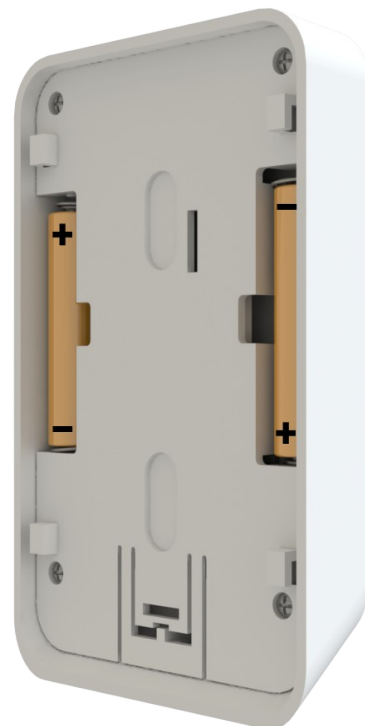
Використовуючи отвори для кріплення монтувальної платформи, встановіть її та надійно зафіксуйте двома гвинтами (входять до комплекту постачання) на вертикальній пласкій поверхні. Скористайтесь габаритними та установчими розмірами, що наведені на малюнку 2.

Встановіть (або замініть – за потреби) дві батареї живлення типу R03 (AAA) у тримачі корпусу клавіатури дотримуючись полярності (малюнок 3). Завжди використовуйте обидві батареї однієї моделі та дати виготовлення.

Після цього знов встановіть клавіатуру на монтувальну платформу та зафіксуйте її зсувом вниз до клацання.

Залежно від зовнішніх впливів клавіатура надсилає до приймача такі події:

- Після введення будь-якого коду постановлення/зняття – надсилає цей код;



Малюнок 3. Встановлення батарей живлення

- Якщо клавіатуру зняти з монтувальної платформи, то генерується “**тривога тамперу**”, а коли її знов встановлено на цю платформу – генерується “**норма тамперу**”;
- Якщо напруга будь-якої з батарей знижується до 2,4В або нижче, то генерується подія “**батарея розряджена**”.

Клавіатура надсилає сповіщення до приймача та очікує від нього підтвердження. За відсутності підтвердження клавіатура повторює надсилання для забезпечення гарантованого отримання сповіщення приймачем.

Клавіатура надсилає до приймача періодичні тестові сигнали для підтвердження своєї працездатності. За відсутності таких сигналів ППК генерує подію втрати зв'язку з клавіатурою.

Якщо зв'язок з приймачем втрачено, клавіатура продовжує його пошук. Тому при вимкненні приймача/ППК на тривалий час, рекомендується вилучити джерело живлення (батареї) клавіатури або разом з батареями встановлювати ізолятори контактів “+”.

4.1. Індикація стану охорони групи

Вбудований індикатор “будиночок” (над цифровими кнопками) відображає стан охорони групи, до якої призначено клавіатуру:

- “**Під охороною**” – світиться червоним;
- “**Знята з охорони**” – світиться білим.

4.2. Керування станом охорони групи

Зазвичай увімкнена клавіатура перебуває у режимі сну, коли всі її функції вимкнені (крім періодичного надсилання тестових повідомлень). Тож коли користувач бажає змінити стан охорони групи, треба спочатку пробудити клавіатуру натисканням кнопки **★**, а потім в режимі чергування (коли увімкнене підсвічування кнопок) ввести потрібний код керування.

За замовчуванням клавіатура керує тією групою ППК, до якої вона була призначена під час конфігурування. Але введенням додаткових команд користувач може керувати іншими наявними групами ППК. Перелік команд для керування наведено у таблиці 2.

Таблиця 2. Функції керування

Функція	Введений код	Опис
Пробудження зі сну	★	Перемикає до “режиму чергування” – є підсвічування
Постановлення під охорону або зняття з охорони “своєї” групи	XXXX	Ввести 4-х значний зареєстрований в групі код користувача XXXX
Постановлення “своєї” групи під охорону в режимі “Залишаюсь вдома”	★XXXX	Натиснути ★ , після чого ввести 4-х значний зареєстрований в групі код користувача XXXX
Постановлення під охорону або зняття з охорони “чужої” групи	N★XXXX	Ввести номер N “чужої” групи (одно- або дво- значний), натиснути ★ , після чого ввести 4-х значний зареєстрований в групі код користувача XXXX
Постановлення під охорону “чужої” групи в режимі “Залишаюсь вдома”	N★★XXXX	Ввести номер N “чужої” групи (одно- або дво- значний), <u>двічі</u> натиснути ★ , після чого ввести 4-х значний зареєстрований в групі код користувача XXXX
Тривожна кнопка	Утримання 0	Утримати кнопку 0 протягом ~3 секунд (до звукового підтвердження)
Постановлення під охорону групи #1 без паролю* ¹	Утримання 1	Утримати кнопку 1 протягом ~3 секунд (до звукового підтвердження)

Функція	Введений код	Опис
Постановлення під охорону групи #2 без паролю* ¹	Утримання 2	Утримати кнопку 2 протягом ~3 секунд (до звукового підтвердження)

* Примітки: 1. Виконується тільки за таких умов: норма тамперу ППК та оповіщувачів, норма основного та резервного живлення ППК, наявність зв'язку з оповіщувачами та ПЦС

За відсутності натискань протягом 5 секунд, клавіатура повертається до режиму сну.

4.3. Реєстрація клавіатури

Нова клавіатура повинна бути зареєстрована в ППК, щоб успішно передавати коди до приймача та отримувати дані від нього. Обмін даними з приймачем захищений шифруванням та використовує унікальний 32-розрядний ідентифікатор, що програмується під час виробництва, для кожної клавіатури. З боку приймача програмним алгоритмом забезпечується періодичний контроль працездатності та захист від підміни для кожної клавіатури.

Для реєстрації клавіатури виконайте наступне:

1. В конфігурації ППК заздалегідь встановіть необхідну кількість радіозон, їх тип, належність до груп та інші параметри;
2. Увімкніть ППК в робочий режим і оберіть потрібну групу ППК;
3. Переведіть ППК в режим реєстрації радіопристроїв (див. настанову до ППК);
4. Встановіть в клавіатуру джерела живлення з дотриманням полярності (або вилучіть ізоляційні стрічки біля контакту "+", якщо джерела живлення вже встановлені);
5. Реєстрація відбувається автоматично після встановлення обох джерел живлення (батарей) клавіатури, якщо ППК вже очікує сигнал реєстрації.

Клавіатура очікує реєстрацію впродовж 10 секунд. Для повторної ініціалізації процесу реєстрації вилучіть будь-яку з батарей на 8...10 секунд та знову встановіть її.

4.4. Оцінювання якості радіозв'язку

Клавіатура повинна перебувати в зоні обслуговування свого приймача, тому після реєстрації, перед встановленням на об'єкті, настійно рекомендуємо оцінити якість радіозв'язку.

Вбудована в кожну клавіатуру та в радіоприймач система автоматичного регулювання підсилення забезпечує найкращу можливу якість функціонування в умовах вірогідного зниження рівня радіосигналу зв'язку згідно з ДСТУ EN 50131-5-3. Ця система намагається компенсувати будь-які флуктуації сигналу радіозв'язку і працює автоматично з моменту увімкнення живлення.

Для оцінювання рівня радіозв'язку увімкніть та покладіть клавіатуру і ППК у передбачуваних місцях встановлення, а потім зніміть клавіатуру з монтувальної платформи, щоб спрацював тампер. Індикатор "будиночок" клавіатури відображає рівень радіозв'язку спалахами таким чином:

Колір індикатора	Кількість спалахів	Якість радіозв'язку
Білий	3	Відмінна (рівень 3)
	2	Гарна (рівень 2)
	1	Погана (рівень 1)
Червоний	4	Немає зв'язку (рівень 0)

Якщо якість радіозв'язку погана (рівень 1) або зв'язок відсутній (рівень 0), то автоматична система вже не може компенсувати такі умови використання і слід змінити місце розташування

клавіатури або встановити/використати ретранслятор і повторити оцінювання (встановленням та вилученням монтувальної платформи) з метою вибору місця впевненого приймання.

Під час використання завжди можна оцінити якість поточного радіозв'язку безпроводових пристроїв. Для цього зверніться до застосунку **“Мобільна клавіатура”**. Натисніть кнопку **“Оновити RSSI”** та подивіться отримані дані щодо потрібного пристрою.

5. Технічне обслуговування

Виріб не потребує обслуговування.

6. Умови використання

1. За кліматичними умовами згідно ДСТУ EN 50131-1 відповідає класу I (перший) і призначений для використання всередині приміщень з діапазоном робочих температур від +5°C до +40°C при середній вологості 75% без конденсації.
2. Якщо умови транспортування відрізняються від умов використання, то виріб перед ввізком витримати в умовах використання 2...6 годин.

7. Зберігання

1. Температура зберігання від -50°C до +55°C за відносної вологості повітря від 5% до 98%.
2. Під час вантажних робіт і транспортування, за зберігання у складах, тара з виробами не повинна піддаватися різким ударам. Спосіб укладання і кріплення тари у транспортувальному засобі повинен виключати їх мимовільне пересування.
3. Зберігати вироби в тарі підприємства-виробника.
4. Під час зберігання джерела живлення (батареї) повинні бути вилучені з тримачів, або разом з батареями повинні бути встановлені ізолятори контактів “+”.

8. Транспортування

1. Транспортування виробів здійснювати в тарі підприємства-виробника.
2. Вироби 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%.

9. Утилізація

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

10. 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, 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 14 09, +38(057) 715 14 10
mail: support@p-sec.eu sales@p-sec.eu
<https://oib.systems>