



Науково-виробниче підприємство
“ПОТЕНЦІАЛ”

GSM - ХИТ - V3

Прилад приймально-контрольний

Керівництво з експлуатації та паспорт

Призначення

Прилад приймально-контрольний **GSM-ХИТ.V3**, надалі - прилад, призначено для контролю, керування та оповіщення про стан об'єкту за допомогою мобільного телефону.

Варіанти модифікації приладу

ППК GSM-ХИТ-box.V3 - у боксі, з блоком живлення та місцем під акумулятор 7 А/г.

ППК GSM-ХИТ-ПК.V3 - у боксі, з блоком живлення, місцем під акумулятор 7 А/г, двома брелоками для включення/відключення режиму «Охорона» та можливістю підключення радіодатчиків.

ППК GSM-ХИТ-авто.V3 - у корпусі з виносною GSM антеною для встановлювання в автомобіль.

ППК GSM-ХИТ.V3 - плата для оснащення функцією GSM моніторингу інших приладів.

Прилади «GSM-ХИТ-ПК.V3» мають можливість роботи з наступними радіодатчиками:

«**RD-100**» - радіодатчик руху;

«**RG-100**» - радіодатчик герконовий;

«**Aqua-100**» - радіодатчик протікання води.

ВКАЗІВКИ З БЕЗПЕКИ

До роботи з приладом допускається персонал, що вивчив цю інструкцію.

При монтажі, налазці та експлуатації приладу необхідно дотримуватись вимог ПУЕ, СНиП 3.05.06.85, ВБН В.2.5-78.11.01-2003.

МОНТАЖ

Конструкція приладу забезпечує можливість його використання у настінному розташуванні. В основі корпусу приладу є отвори для його кріплення за допомогою шурупів.

Електричні з'єднання та підключення виконавчих пристрій виконайте, у відповідності з описом

та схемами підключення даного керівництва. Пристрої, які не зазначені в даному керівництві, підключаються у відповідності з керівництвами з експлуатації до цих пристроїв.

Виносний світлодіод встановіть у місці, зручному для візуального контролю стану охорони, при необхідності подовживши провід, дотримуючись полярності. Виносний світлодіод має вбудований резистор 1 кОм, який з'єднується зі світлодіодом послідовно.

Сирену підключіть на відповідний вихід.

На дротові зони приладу можна підключати будь-які пасивні й активні охоронні датчики з живленням 12В від приладу, що працюють на розмикання контакту (підключення без виносних резисторів). Загальний опір дротового шлейфу не повинен перевищувати 1 кОм.

ПІДГОТОВКА SIM-КАРТКИ

Використовуйте SIM-картки одного оператора мобільного зв'язку в приладі та в телефонах користувачей, так як передача DTMF між різними операторами, а також у роумінгу, не здійснюється.

За допомогою мобільного телефону необхідно вимкнути запит на введення PIN-коду SIM-картки, яка буде використовуватися у приладі. Оскільки прилад використовує голосовий дзвінок, SMS та передачу DTMF то, подзвонивши з цієї SIM-картки до Call-центру оператора мобільного зв'язку, переконайтеся, що усі ці сервіси активовано! Уточніть інформацію про розмір та умови тарифікації вищезазначених сервісів, умови продовження строку дії SIM-картки, умови її блокування оператором. Перевірте працездатність вищезазначених сервісів на телефоні (перевірте, як вихідні, так і вхідні SMS та дзвінки). Зверніть увагу на те, що для SIM-картки приладу неможна використовувати функцію «Приховати номер», як і для номерів користувачей.

Поповніть рахунок SIM-картки та встановіть її в прилад.

Увага! Встановлення та витягання SIM-картки в приладі робити тільки при повністю вимкненому живленні.

ПРОГРАМУВАННЯ ПРИЛАДУ

Стирання номерів користувачей, радіодатчиків і брелоків

Вимкніть живлення приладу.

Натисніть кнопку програмування та, не відпускаючи її, увімкніть живлення приладу.

Світлодіод стану почне блимати з частотою 2Гц.

Дочекайтеся постійного світіння світлодіода стану (більше 15 сек) та відпустіть кнопку.

Вхід у режим програмування

Вхід у режим програмування здійснюється протягом 1 хвилини після увімкнення приладу.

В випадку помилки ініціалізації SIM-картки або її відсутності, буде постійно блимати світлодіод стану та, відповідно, прилад не зможе перейти у режим програмування.

Вимкніть живлення приладу.

Увімкніть прилад, світлодіод стану на платі приладу почне повільно блимати (перевірка наявності SIM-картки). Після завершення ініціалізації SIM-картки та знаходження GSM-мережі світлодіод згасне.

Після знаходження GSM - мережі, натисніть й утримуйте кнопку програмування (більше 4 секунд), доки світлодіод стану не загориться постійно. Відпустіть кнопку програмування.

Програмування користувачей

У режимі програмування подзвоніть з телефону першого користувача на номер SIM-картки приладу. По факту запису номера, на одну секунду згасне світлодіод стану. На даний номер прилад відправить SMS з текстом «Телефон добавлен в базу охрани».

Подзвоніть з телефону другого користувача на номер SIM-картки приладу. По факту запису номера, на одну секунду згасне світлодіод стану. На даний номер прилад відправить SMS з текстом «Телефон добавлен в базу охрани».

Повторіть для всіх користувачів, що залишилися.

При повторному вході в режим програмування, номери користувачей/брелоки/радіодатчики додаються до раніше запрограмованих.

При заміні SIM-картки на іншу, раніше запрограмовані номери залишаються у пам'яті приладу.

Програмування брелоків і радіодатчиків для «GSM-ХИТ-ПК.V3»

У режимі програмування натисніть, по черзі, верхні кнопки брелоків. По факту прив'язки кожного брелока, світлодіод стану згасне на 1 секунду.

Програмування радіодатчиків здійснюється по тамперу (захист від вскриття) радіодатчика. Для цього у режимі програмування по черзі викличте тривогу тампера кожного радіодатчика, відкривши його корпус. По факту прив'язки радіодатчика світлодіод стану згасне на 1 секунду. Порядкові номери радіодатчикам присвоюються по зростанню, у відповідності з фіксацією тривоги (по тамперу).

Вихід з режиму програмування

Вихід з режиму програмування відбувається автоматично, через 1 хвилину після останньої дії, або після натискання й утримання (більше 4 секунд) кнопки програмування, або подвійного натискання верхньої кнопки запрограмованого брелока (для «GSM-ХИТ-ПК.V3»).

Відображення рівня GSM мережі

Приблизно кожні 15 секунд, серією спалахів (від 1 до 3) світлодіод стану буде показувати рівень сигналу GSM-мережі. Дивіться таблицю «Стан світлодіода на платі приладу».

Прилад контролює наявність зв'язку з базовою станцією мобільного оператора та, у разі її відсутності (більше 3 хвилин), автоматично перезапуститься.

Керування приладом за допомогою DTMF команд

Подзвоніть на прилад і дочекайтеся підняття слухавки. Почувши довгий тональний сигнал почніть набирати DTMF команду. Тривалість натискання кнопки не менш 0,5 секунди на кожний символ команди.

DTMF команда завжди починається з [*], за якою слідує дві цифри. Якщо команда успішно прийнята, слідує високий тональний сигнал. Якщо команда не прийнята, то два низьких тональних сигнала.

Список DTMF-команд дивіться у таблиці DTMF-команди.

При використанні різних операторів у приладі та телефонах користувачей, передача DTMF команд, може не здійснитися.

Постановка під охорону й зняття з охорони «порожнім дзвінком»

Для використання функції «Постановка під охорону» й «Зняття з охорони» порожнім дзвінком перемкніть **J5** у положення вкл. Перемикання здійснювати тільки при знятому живленні.

Подзвоніть на прилад і, почувши гудки, протягом 4 секунд «покладіть слухавку». При цьому дзвінок буде безкоштовний так як «слухавка» приладом не підіймалася.

Команди виконуються по черзі на кожний дзвінок.

Якщо Ви передумали виконувати команду, то достатньо зачекати доки прилад підійме слухавку. При цьому команда постановки під охорону або зняття з охорони не виконається.

Постановка під охорону й зняття з охорони зовнішніми пристроями

В якості зовнішніх пристроїв мається можливість використовувати:

- для тригерного входу: потайний тумблер, кодовий замок або релейну клавіатуру, будь-яку централь з виходом "Охорона", вихід "блокування від автосигналізації";
- для імпульсного входу: кнопку, імпульс від приводу центрального замка.

Перемикання режиму тригерний/імпульсний здійснюється перемикачем **J7**. Перемикання здійснювати тільки при знятому живленні.

Постановка під охорону й зняття з охорони брелоками

Верхня кнопка при короткочасному натисканні ставить об'єкт під охорону, а нижня знімає (середня для 3х кнопкового брелка).

Постановка під охорону й зняття з охорони DTMF командою

Постановка прилада під охорону здійснюється командою *38. Якщо стан входів перешкоджає ввімкненню режиму охорони, прилад буде очікувати відновлення входів/радіодатчиків і ввімкне режим «Охорона» після їх відновлення.

Примусова постановка під охорону здійснюється командою *39. Прилад перейде у режим охорони незалежно від стану радіодатчиків. Дротових входів не стосується.

Вимкнення режиму «Охорона» здійснюється DTMF-командою *30.

Затримка при постановці/знятті та її вимкнення

У приладі передбачена можливість використання затримки 15 секунд для постановки/зняття входом «постановки/зняття» (наприклад тумблером/кнопкою). Для ввімкнення затримки при постановці/знятті перемкніть J4 у положення «Вкл» згідно «Схеми підключення». Перемикання здійснювати тільки при знятому живленні.

Підтвердження виконаної команди

Виносний світлодіод:

світлиться безперервно - прилад знаходиться в режимі «Охорона»;
блимає повільно - йде витримка часу при постановці або при неможливості поставити об'єкт під охорону через положення охоронної зони (зон) «не норма».

Короткі звукові сигнали сиреною (вимикаються за допомогою J3):

один - при постановці під охорону,
два - при знятті з охорони,

три - при не можливості поставити об'єкт під охорону через положення охоронної зони (зон) та/або радіодатчика «не норма».

Підтвердуючі SMS (вимикаються за допомогою J6):

при постановці під охорону,

зняті з охорони,

при не можливості поставити об'єкт під охорону через положення охоронної зони (зон) та/або радіодатчика «не норма».

Режим тривога

При пошкодженні охоронної зони, вмикається сирена, на занесенні в пам'ять приладу телефонні номери відправляються SMS. Для відправки кожного SMS робиться 3 спроби.

Після, виконуються по три спроби по черзі додзвонитися на запрограмовані номери.

Після успішної споби додзвону (підняття слухавки), дзвінки на цей номер припиняються, а на інший номер будуть продовжуватися доки не піднімуть слухавку або закінчаться три спроби додзвону.

Час, протягом якого прилад чекає відповідь після набору номера - приблизно 60 сек.

Під час роботи режиму «Тривога» зовнішній світлодіод буде часто блимати.

Після відправлення SMS та здійснення спроб додзвонів, прилад переходить у режим «Охорона».

Тиха тривога (тривожна кнопка) з брелока

Третя кнопка брелока, при короткочасному натисканні, вмикає тиху тривогу (тривожна кнопка). Ввімкнення цієї функції здійснюється DTMF командою *91, вимкнення *90.

Відправка SMS при втраті контрольного коду радіодатчика

Ввімкнення відправки SMS при втраті контрольного коду радіодатчика, для модифікації GSM-ХИТ-ПК.V3 здійснюється DTMF командою *48. Вимкнення відправки цієї SMS здійснюється DTMF командою *40. В заводських налаштуваннях відправка SMS вимнена.

Вимкнення входів контролю DTMF-командою

У випадку помилкових спрацювань по дротовим входам, мається можливість тимчасово вимкнути контроль входу/входів приладом. Вимкнення здійснюється DTMF- командами *61 и *62. Див. таблицю DTMF-команди. DTMF команда *60 вмикає контроль входів приладом. В заводських налаштуваннях контроль входів увімкнено.

Отримання інформації про статус приладу

Для отримання SMS зі статусною інформацією необхідно, додзвонившись на прилад набрати DTMF-команду *76. Прилад «покладе» слухавку та відправить SMS з інформацією про стан: режиму охорони, входів, виходів, зовнішнього живлення та рівня GSM-мережі. Див. таблицю тексти SMS.

Приклад статусного SMS-повідомлення:

ТР.ВХ: НЕТ - входи приладу не в тривожному стані;

ОХРАНА:ВКЛ. - режим охорона увімкнено;

220V-ЕСТЬ - присутня напруга зовнішнього живлення;

ВЫХ. ОТКЛ. - керовані виходи вимкнені;

GSM: 46 - рівень GSM-мережі 46%.

Отримання інформації про баланс SIM-картки приладу

Для отримання інформації про залишок грошових коштів на SIM-картці приладу, зателефонувавши на нього, наберіть DTMF-команду *8у, де у - число від одного до п'яти в залежності від номера перевірки рахунку вашого оператора мобільного зв'язку. Див. таблицю додаткові DTMF-команди.

SMS про живлення

При пропаданні живлення 15В, по входу підключення імпульсного блоку живлення(окрім GSM-ХИТ. V3), на приладі більш ніж на 3 хвилини, буде здійснена відправка SMS з текстом «220В НЕТ!». Після

відновлення живлення через 5 хвилин буде відправлена SMS з текстом «220В ЕСТЬ!». При падінні напруги на акумуляторі нижче 11.4В прилад відправить SMS з текстом «Низкое напряжение 12В, GSM модуль и внешние устройства будут отключены» та після закінчення 3 хвилин вимкнеться.

Ці SMS можна вимкнути, перемикачем J2 згідно «Схеми підключення». Перемикання здійснювати тільки при знятому живленні.

Інверсія входів

Увімкнення інверсії змінює спрацювання входу на протилежний.

Для ввімкнення інверсії по входах перемикач J1 в положення ввімкнено. Інверсія вмикається для усіх входів, включаючи вхід постановка/зняття. Перемикання здійснювати тільки при знятому живленні.

Перемикання входу постановки / зняття в імпульсний режим

Вмикання імпульсного режиму постановки під охорону та зняття з охорони здійснюється перемикачем J7, для цього переведіть його в положення ввімкнено. Перемикання здійснювати тільки при знятому живленні. В разі використання інверсії входів, для ввімкнення/вимкнення режиму «Охорона» необхідно короткочасно замкнути вхід постановки/зняття. Якщо інверсія не використовується для ввімкнення/вимкнення режиму «Охорона» необхідно короткочасно розімкнути вхід постановки/зняття.

Вимкнення SMS про постановку/зняття об'єкта під охорону

Для вимкнення SMS про постановку / зняття об'єкта під охорону встановіть перемикач J6 в положення вимкнено згідно «Схеми підключення». Перемикання здійснювати тільки при знятому живленні.

Вмикання інформаційних сигналів постановки/зняття сиреною

Для ввімкнення інформаційних сигналів при постановці/знятті об'єкта під охорону сиреною необхідно встановити J3 у положення вимкнено. Перемикання здійснювати тільки при знятому живленні.

Додаткові виходи

У приладі є додаткові виходи виведені на роз'єм JP.

«Керований вихід» - вмикається та вимикається DTMF - командою та може працювати як імпульсний з часом 1 секунда (див. таблицю DTMF-команди).

Вихід «Тривога» - вмикається при виникненні тривоги, вимикається при знятті з охорони.

Вихід «Охорона» - вмикається при постановці на охорону та вимикається при знятті з охорони.

Підключення зовнішніх пристроїв до додаткових виходів здійснюється згідно «Схеми підключення ППК». Для комутації навантаження більше 0,35А необхідно використовувати реле.

СИГНАЛИ СИРЕНИ	
Тривалість роботи сирени	Стан приладу
один короткий	прилад перейшов у режим "Охорона"
два коротких	режим "Охорона" вимкнено
три коротких	стан входів перешкоджає включенню режиму "Охорона"
Безперервний	прилад у режимі "Тривога"
СТАН ЗОВНІШНЬОГО ВИНОСНОГО СВІТЛОДІОДА	
не горить	режим "Охорона" вимкнено
горить безперервно	режим "Охорона" ввімкнено
блимає повільно	стан входів перешкоджає ввімкненню режиму "Охорона"
блимає швидко	прилад у режимі "Тривога"

СТАН СВІТЛОДІЮДА НА ПЛАТІ ПРИЛАДУ	
не горить	прилад вимкнено
не горить з поодиноким спалахом	рівень сигналу GSM-мережі сильний (80%)
не горить з подвійним спалахом	рівень сигналу GSM-мережі середній (50%)
не горить з потрійним спалахом	рівень сигналу GSM-мережі слабкий (20%)
горить	режим програмування
блимає швидко	пошук GSM-мережі
блимає повільно	перевірка наявності SIM-картки

DTMF команди			
Вихід 1	*10 - вимкнути	*18 - ввімкнути	*19 - імпульсний вих 1 с
Вихід 2	*20 - вимкнути	*28 - ввімкнути	*29 - імпульсний вих 1 с
Режим «Охорона»	*30 - вимкнути	*38 - ввімкнути	*39 - примусове ввімкнення
Відправка SMS про втрату контрольного коду радіодатчиків	*40 - вимкнути	*48 - ввімкнути	
Блокування входу	*60 - вимкнути	*61 - блокувати вхід 1	*62 - блокувати вхід 2
Тиха тривога з брелока	*90 - вимкнути	*91 - ввімкнути	

Додаткові DTMF команди			
Версія ПО	*72	Запит балансу	*8y
Запит стану	*76		

де **y** - цифра від одного до п'яти згідно з кодом перевірки рахунку оператора:

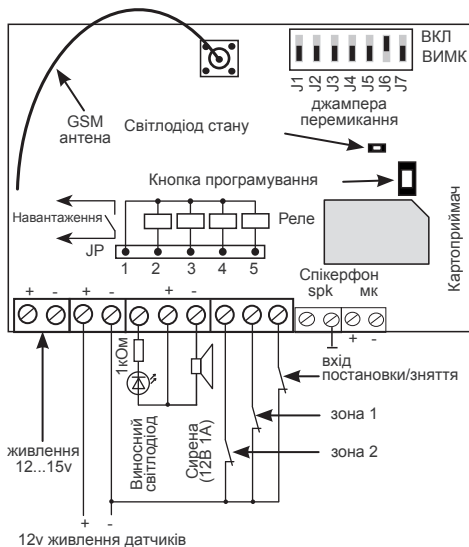
1 = «*101#» 2 = «*111#» 3 = «*100#» 4 = «*101*4#» 5 = «*100*10#»

Тексти SMS	
Тревога по входу 1	порушення по зоні 1
Тревога по входу 2	порушення по зоні 2
Охрана включена	прилад перейшов у режим "Охорона"
Охрана выключена	режим "Охорона" вимкнено
220В ЕСТЬ!	з'явилася напруга живлення 220 В
220В НЕТ!	зникла напруга живлення 220 В
Охрана не включена авария по датчику 01	порушено або немає контрольного коду по радіодатчику 1, режим «Охорона» не ввімкнувся
Охрана не включена авария по линии 1	порушена зона 1 режим «Охорона» не ввімкнувся
ТР.ВХ:НЕТ	зона 1 и 2 не порушені
ОХРАНА:ВКЛ.	ввімкнено режим охорона
220V-ЕСТЬ	напруга 220В присутня
ВЫХ.1- ОТКЛ.	додатковий вихід №1 вимкнено
ВЫХ.2- ВКЛ.	додатковий вихід №2 ввімкнено
GSM:88	рівень сигналу GSM-мережі 88%
Внимание!!! Нет контрольного сообщения от датчика 05	Протягом 90 хвилин не отримано контрольний код від радіодатчика №5
Низкое напряжение12В. GSM модуль и внешние устройства будут отключены	Відсутнє зовнішнє живлення, акумулятор розрядився до 11,4В

Характерні несправності та методи їх усунення

Несправність	Причина	Метод усунення
Світлодіод стану повільно блимає	Відсутня SIM-картка На SIM-картці не відключено пінкод Немає покриття GSM-мережі	Встановить SIM-картку Зняти пінкод Використати зовнішню GSM-антену.
Немає відправки SMS та додзвонів	Закінчилися гроші на SIM-картці. Не запрограмовано номери тел.	Поповнить рахунок Запрограмуйте номери
Не завжди проходять дзвінки	Слабкий рівень сигналу GSM-мережі. Збої в мережі, перевантажена мережа	Змінити оператора
Слабкий рівень сигналу GSM-мережі	Прилад закрито металоконструкціями	Відновити зовнішню GSM-антену
Не вмикається режим "Охорона"	Неправильний монтаж або порушена зона охорони	Відновити зону охорони
Помилкові спрацьовування	Поганий контакт, неправильна установка, брак датчика, миші.	Усунути. Замінити датчики, звернутися до спеціалістів.
Помилкові спрацювання радіодатчиків RD-100	Завищена чутливість датчика	Зменшити чутливість датчика

Схема підключення ППК GSM-ХИТ.V3



- J1 - Інверсія входів
- J2 - SMS по вимкненню та ввімкненню живлення
- J3 - Без сигналів сирени при постановці/знятті
- J4 - Затримка 15 секунд, при постановці/знятті
- J5 - Порожній дзвінок

- J6 - SMS при постановці/знятті
- J7 - Вкл. - імпульсний режим постановки/зняття
Вимк. - тригерний режим постановки/зняття
- JP 1 - + 12В
2 - Керований вихід 2
3 - Керований вихід 1
4 - Вихід "Охорона"
5 - Вихід "Тривога"

Підключення "GSM-ХИТ" до ППКО "Оріон"

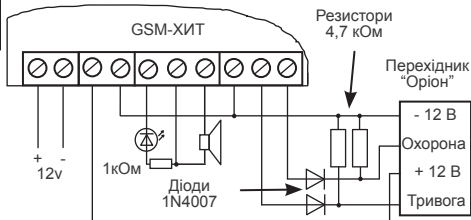


Схема підключення ППК GSM-ХИТ-box.V3, GSM-ХИТ-РК.V3

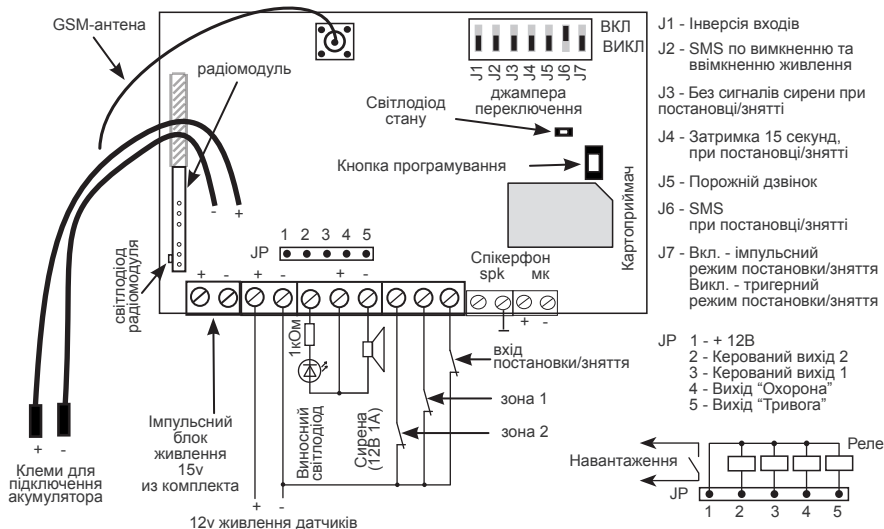
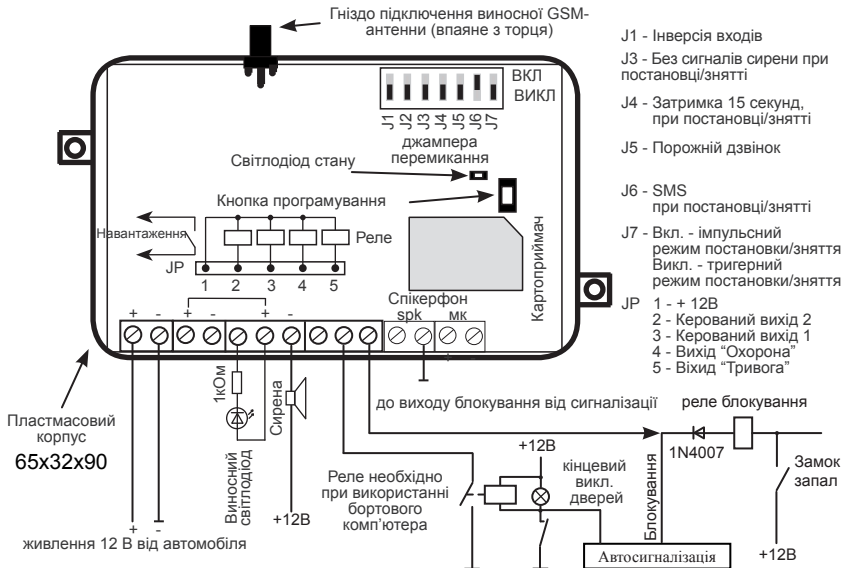


Схема підключення ППК GSM-ХИТ-авто.V3



- J1 - Інверсія входів
 - J3 - Без сигналів сирени при постановці/знятті
 - J4 - Затримка 15 секунд, при постановці/знятті
 - J5 - Порожній дзвінок
 - J6 - SMS при постановці/знятті
 - J7 - Вкл. - імпульсний режим постановки/зняття
Викл. - тригерний режим постановки/зняття
- JP 1 - + 12В
2 - Керований вихід 2
3 - Керований вихід 1
4 - Вихід "Охорона"
5 - Вихід "Тривога"

Технічні характеристики приладу

Максимальна кількість телефонів оповіщення.....	8
Кількість зон охорони	2
Кількість брелоків	20
Кількість радіодатчиків	50
Кількість тривожних дзвінків/SMS.....	3
Кількість виходів	6
Напруга зовнішнього живлення	11,4... 15 В
Джерело резервного живлення свинцевий акумулятор 12В	1,2/7А/г
Номінальний струм споживання приладом (без зовнішніх пристроїв)	0,05 А
Габаритні розміри GSM-ХИТ.V3	90x65x32 мм
Габаритні розміри GSM-ХИТ-box.V3 та GSM-ХИТ-ПК.V3	175x80x275 мм
Габаритні розміри GSM-ХИТ-авто.V3	117x68x32 мм
Опір охоронного шлейфу	не більш 1 кОм
Струм виходу виносного світлодіоду	не більш 0,35А
Струм виходу "Сирена"	не більш 0,7А
Струм додаткових виходів.....	не більш 0,35А

УВАГА!

При виборі модифікації приладу звертайте увагу на те, що тривалість його автономної роботи при відсутності мережі 220 В залежить від ємності використовуваного акумулятора та струму споживання зовнішніх пристроїв (від їх кількості). Цей час може коливатися від декількох діб до недількох годин.

Зі зниженням температури повітря, що оточує прилад, ємність акумулятора знижується.

Комплекти поставки				
Найменування комплектації	ХИТ-box.V3	ХИТ-ПК.V3	ХИТ.V3	ХИТ-авто.V3
плата GSM-ХИТ.V3	X		X	X
плата GSM-ХИТ.V3 з радіомодулем		X		
бокс під 7 А/г	X	X		
пластиковий корпус				X
2 брелока		X		
виносний світлодіод	X	X	X	X
імпульсний блок живлення 15В	X	X		
керівництво користувача та паспорт	X	X	X	X
виносна GSM антена				X

Гарантійні зобов'язання

Підприємство-виробник бере на себе зобов'язання по гарантійному ремонту ППК GSM-ХИТ протягом 1 року з моменту продажу.

Претензії по гарантійному ремонту не приймаються при порушенні правил експлуатації або наявності механічних пошкоджень.

Питання, пов'язані з поверненням та обміном приладу, вирішуються з організацією-продавцем, у відповідності з законом "Про захист прав споживачів".

Назва виробу:

ППК GSM-ХИТ-ПК.V3
ППК GSM-ХИТ-box.V3
ППК GSM-ХИТ.V3
ППК GSM-ХИТ-авто.V3



Версія ПО 3.0.8

Штамп ВТК

Дата виготовлення _____

Дата продажу _____

Наша адреса: 93006 Луганська обл., м. Рубіжне, вул. Східна 13
тел./факс: (8-064-53) 6-10-99 066-20-10-002 www.potencial.lg.ua