



Научно-производственное предприятие  
“ПОТЕНЦИАЛ”

# GSM - ХИТ . V3

Прибор приемно-контрольный

Руководство по эксплуатации и паспорт

## Назначение

Прибор приемно-контрольный **GSM-ХИТ.V3**, далее - прибор, предназначен для контроля, управления и оповещения о состоянии объекта с помощью мобильного телефона.

## Варианты модификаций прибора

**ППК GSM-ХИТ-бокс.V3** - в боксе, с блоком питания и местом под аккумулятор 7 А/ч.

**ППК GSM-ХИТ-ПК.V3** - в боксе, с блоком питания, местом под аккумулятор 7 А/ч, двумя брелками для включения/отключения режима «Охрана» и возможностью подключения радиодатчиков.

**ППК GSM-ХИТ-авто.V3** - в корпусе с выносной GSM антенной для установки в автомобиль.

**ППК GSM-ХИТ.V3** - плата для оснащения функцией GSM мониторинга других устройств.

Приборы «GSM-ХИТ-ПК.V3» имеют возможность работы со следующими радиодатчиками:

«**RD-100**» - радиодатчик движения;

«**RG-100**» - радиодатчик герконовый;

«**Aqua-100**» - радиодатчик протечки воды.

## УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

К работе с прибором допускается персонал, изучивший настоящую инструкцию.

При монтаже, наладке и эксплуатации прибора необходимо соблюдать требования ПУЭ, СНиП 3.05.06.85, ВБН В.2.5-78.11.01-2003.

## МОНТАЖ

Конструкция прибора обеспечивает возможность его использования в настенном расположении. В основании корпуса прибора имеются отверстия для его крепления при помощи шурупов.

Электрические соединения и подключение исполнительных устройств выполните, в соответствии с описанием и схемами подключения данного руководства. Устройства, которые не указаны

в данном руководстве, подключаются в соответствии с руководствами по эксплуатации к этим устройствам.

Выносной светодиод установите в месте, удобном для визуального контроля состояния охраны, при необходимости удлинив провод, соблюдая полярность. Выносной светодиод имеет встроенный резистор 1 кОм, который соединяется со светодиодом последовательно.

Сирену подключите на соответствующий выход.

На проводные зоны прибора можно подключать любые пассивные и активные охранные датчики с питанием 12В от прибора, работающие на размыкание контакта (подключение без выносных резисторов). Общее сопротивление проводного шлейфа не должно превышать 1 кОм.

### **ПОДГОТОВКА SIM-КАРТЫ**

***Используйте SIM-карты одного оператора мобильной связи в приборе и в телефонах пользователей, так как передача DTMF между разными операторами, а также в роуминге, не осуществляется.***

С помощью мобильного телефона необходимо отключить запрос на ввод PIN-кода SIM-карты, которая будет использоваться в приборе. Поскольку прибор использует голосовой звонок, SMS и передачу DTMF то, позвонив с этой SIM-карты в Call-центр оператора мобильной связи, убедитесь, что все эти сервисы активированы! Уточните информацию о размере и условиях тарификации вышеуказанных сервисов, условиях продления срока действия SIM-карты, условиях ее блокировки оператором. Проверьте работоспособность вышеуказанных сервисов на телефоне (проверьте, как исходящие, так и входящие SMS и звонки). Обратите внимание на то, что для SIM-карты прибора нельзя использовать функцию «Скрыть номер», как и для номеров пользователей.

Пополните счет SIM-карты и установите ее в прибор.

***Внимание! Установку и извлечение SIM-карты в приборе производить только при полностью отключенном питании.***

## **ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИБОРА**

### **Стирание номеров пользователей, радиодатчиков и брелков**

Отключите питание прибора.

Нажмите кнопку программирования, и, не отпуская её, включите питание прибора.

Светодиод состояния начнет мигать с частотой 2Гц.

Дождитесь постоянного свечения светодиода состояния (более 15 сек) и отпустите кнопку.

### **Вход в режим программирования**

Вход в режим программирования осуществляется в течении 1 минуты после включения прибора.

В случае ошибки инициализации SIM-карты или ее отсутствия, будет постоянно мигать светодиод состояния и, соответственно, прибор не сможет перейти в режим программирования.

Отключите питание прибора.

Включите прибор, светодиод состояния на плате прибора начнет медленно мигать (проверка наличия SIM-карты). После завершения инициализации SIM-карты и нахождения GSM-сети светодиод погаснет.

После нахождения GSM - сети, нажмите и удерживайте кнопку программирования (более 4 секунд), пока светодиод состояние не загорится постоянно. Отпустите кнопку программирования.

### **Программирование пользователей**

В режиме программирования позвоните с телефона первого пользователя на номер SIM-карты прибора. По факту записи номера, на одну секунду погаснет светодиод состояния. На данный номер прибор отправит SMS с текстом «Телефон добавлен в базу охраны».

Позвоните с телефона второго пользователя на номер SIM-карты прибора. По факту записи номера, на одну секунду погаснет светодиод состояние. На данный номер прибор отправит SMS с текстом «Телефон добавлен в базу охраны».

Если Вы будете использовать только один номер телефона, тогда после программирования первого номера подождите одну минуту (произойдет автоматический выход из режима

программирования) или нажмите и удерживайте кнопку программирования (более 4 секунд), пока светодиод не погаснет.

При программировании новых номеров телефонов, ранее запрограммированные номера стираются из памяти прибора.

Если в течение одной минуты после включения режима программирования номеров на прибор не звонить, то прибор сотрет ранее запрограммированные номера и автоматически выйдет из режима программирования.

При замене SIM-карты на другую, ранее запрограммированные номера остаются в памяти прибора.

### **Программирование брелоков и радиодатчиков для «GSM-ХИТ-ПК.V3»**

В режиме программирования нажмите, по очереди, верхние кнопки брелоков. По факту привязки каждого брелока, светодиод состояния погаснет на 1 секунду.

Программирование радиодатчиков осуществляется по тамперу (защита от вскрытия) радиодатчика. Для этого в режиме программирования по очереди вызовите тревогу тампера каждого радиодатчика, открыв его корпус. По факту привязки радиодатчика светодиод состояния погаснет на 1 секунду. Порядковые номера радиодатчикам присваиваются по возрастанию, в соответствии с фиксацией тревог (по тамперу).

### **Выход из режима программирования**

Выход из режима программирования происходит автоматически, через 1 минуту после последнего действия, или после нажатия кнопки программирования, или двойного нажатия верхней кнопки запрограммированного брелока (для «GSM-ХИТ-ПК.V3»).

## **Отображение уровня GSM сети**

Приблизительно каждые 15 секунд, серией вспышек (от 1 до 3) светодиод состояния будет показывать уровень сигнала GSM-сети. Смотрите таблицу «Состояние светодиода на плате прибора».

Прибор контролирует наличие связи с базовой станцией мобильного оператора и, в случае ее отсутствия (более 3 минут), автоматически перезапустится.

## **Управление прибором при помощи DTMF команд**

Позвоните на прибор и дождитесь поднятия трубки. Услышав длинный тональный сигнал начните набирать DTMF команду. Длительность нажатия кнопки не менее 0,5 секунды на каждый символ команды.

DTMF команда всегда начинается с [\*], за которой следуют две цифры. Если команда успешно принята, следует высокий тональный сигнал. Если команда не принята, то два низких тональных сигнала.

Список DTMF-команд смотрите в таблице DTMF-команды.

При использовании разных операторов в приборе и телефонах пользователей, передача DTMF команд, может не осуществляться.

## **Постановка под охрану и снятие с охраны «пустым звонком»**

Для использования функции «Постановка под охрану» и «Снятие с охраны» пустым звонком переключите **J5** в положение вкл. Переключение осуществлять только при снятом питании.

Позвоните на прибор и, услышав гудки, в течении 4 секунд «положите трубку». При этом звонок будет бесплатный так как «трубка» прибором не поднималась.

Команды выполняются по очереди на каждый звонок.

*Если Вы передумали выполнять команду, то достаточно подождать пока прибор поднимет трубку. При этом команда постановки под охрану или снятия с охраны не выполнится.*

## **Постановка под охрану и снятие с охраны внешними устройствами**

В качестве внешних устройств имеется возможность использовать:

- для триггерного входа: потайной тумблер, кодовый замок или релейную клавиатуру, любую централь с выходом «Охрана», выход «блокировка от автосигнализации»;

- для импульсного входа: кнопку, импульс от привода центрального замка.

Переключение режима триггерный/импульсный осуществляется переключателем J7. Переключение осуществлять только при снятом питании.

## **Постановка под охрану и снятие с охраны брелоками**

Верхняя кнопка при кратковременном нажатии ставит объект под охрану, а нижняя снимает (средняя для 3х кнопочного брелка).

## **Постановка под охрану и снятие с охраны DTMF командой**

Постановка прибора под охрану осуществляется командой \*38. Если состояние входов препятствует включению режима охрана, прибор будет ожидать восстановления входов/радиодатчиков и включит режим «Охрана» после их восстановления.

Принудительная постановка под охрану осуществляется командой \*39. Прибор перейдет в режим охраны независимо от состояния радиодатчиков. Проводных входов не касается.

Отключение режима «Охрана» осуществляется DTMF-командой \*30.

## **Задержка при постановке/снятии и ее отключение**

В приборе предусмотрена возможность использовать задержку 15 секунд для постановки/снятия входом «постановки/снятия» (например тумблером/кнопкой). Для включения задержки при постановке/снятии переключите J4 в положение «Вкл» согласно «Схеме подключения». Переключение осуществлять только при снятом питании.

## **Подтверждение выполненной команды**

### ***Выносной светодиод:***

светится непрерывно - прибор находится в режиме «Охрана»;

мигает медленно - идет выдержка времени при постановке или при невозможности поставить

объект под охрану из-за положения охранной зоны (зон) «не норма».

**Короткие звуковые сигналы сиреной** (отключаются при помощи J3):

один - при постановке под охрану,

два - при снятии с охраны,

три - при не возможности поставить объект под охрану из-за положения охранной зоны (зон) и/или радиодатчика «не норма».

**Подтверждающие SMS** (отключаются при помощи J6):

при постановке под охрану,

снятии с охраны,

при не возможности поставить объект под охрану из-за положения охранной зоны (зон) и/или радиодатчика «не норма».

## Режим тревога

При нарушении охранной зоны, включается сирена, на занесенные в память прибора телефонные номера отправляются SMS. Для отправки каждого SMS предпринимается 3 попытки.

После, выполняются по три попытки поочередно дозвониться на запрограммированные номера.

После успешной попытки дозвона (поднятие трубки), звонки на данный номер прекращается, а на другой номер будет продолжаться пока не поднимут трубку или закончатся три попытки дозвона.

Время, в течение которого прибор ждет ответа после набора номера - приблизительно 60 сек.

Во время работы режима «Тревога» внешний светодиод будет часто мигать.

После отправки SMS и осуществления попыток дозвонив, прибор переходит в режим «Охрана».

## Отправка SMS при потере контрольного кода радиодатчика

Включение отправки SMS при потере контрольного кода радиодатчика, для модификаций GSM-ХИТ-ПК.V3 осуществляется DTMF командой \*48. Отключение отправки данной SMS осуществляется DTMF командой \*40. В заводских настройках отправка SMS отключена.

## **Отключение входов контроля DTMF-командой**

В случае ложных сработок по проводным входам, имеется возможность временно отключить контроль входа/входов прибором. Отключение осуществляется DTMF- командами \*61 и \*62. См. таблицу DTMF-команды. DTMF команда \*60 включает контроль входов прибором. В заводских настройках контроль входов включен.

## **Получение информации о статусе прибора**

Для получения SMS со статусной информацией необходимо, дозвонившись на прибор набрать DTMF-команду \*76. Прибор «положит» трубку и отправит SMS с информацией о состоянии: режима охраны, входов, выходов, внешнего питания и уровня GSM-сети. См. таблицу тексты SMS.

Пример статусного SMS-сообщения:

ТР.ВХ: НЕТ - входы прибора не в тревожном состоянии;

ОХРАНА:ВКЛ. - режим охрана включен;

220V-ЕСТЬ - присутствует напряжение внешнего питания;

ВЫХ. ОТКЛ. - управляемые выхода отключены;

GSM: 46 - уровень GSM-сети 46%.

## **Получение информации о балансе SIM-карты прибора**

Для получения информации об остатке денежных средств на SIM-карте прибора, дозвонившись на него, наберите DTMF-команду \*8у, где у - число от одного до пяти в зависимости от номера проверки счета вашего оператора мобильной связи. См. таблицу дополнительные DTMF-команды.

## **SMS по питанию**

При пропадании питания 15В, по входу подключения импульсного блока питания (кроме GSM-ХИТ. V3), на приборе более чем на 3 минуты будет осуществлена отправка SMS с текстом «220В НЕТ!».

После восстановления питания через 5 минут будет отправлена SMS с текстом «220В ЕСТЬ!». При падении напряжения на аккумуляторе ниже 11.4В прибор отправит SMS с текстом «Низкое напряжение 12В, GSM модуль и внешние устройства будут отключены» и по истечении 3 минут отключится.

Данные SMS возможно отключить, переключателем J2 согласно «Схеме подключения».  
Переключение осуществлять только при снятом питании.

## **Инверсия входов**

Включение инверсии изменяет срабатывание входа на противоположное.

Для включения инверсии по входам переключите J1 в положение включено. Инверсия включается для всех входов, включая вход постановка/снятие. Переключение осуществлять только при снятом питании.

## **Переключение входа постановки / снятия в импульсный режим**

Включение импульсного режима постановки под охрану и снятия с охраны осуществляется переключателем J7, для этого переведите его в положение включено. Переключение осуществлять только при снятом питании. В случае использования инверсии входов, для включения/отключения режима «Охрана» необходимо кратковременно замкнуть вход постановки/снятия. Если инверсия не используется для включения/отключения режима «Охрана» необходимо кратковременно разомкнуть вход постановки/снятия.

## **Отключение SMS по постановке/снятию объекта на охрану**

Для отключения SMS по постановке / снятию объекта на охрану установите переключатель J6 в положение выключено согласно «Схеме подключения». Переключение осуществлять только при снятом питании.

## Включение информационных сигналов постановки/снятия сиреной

Для включения информационных сигналов при постановке/снятии объекта под охрану сиреной необходимо установить J3 в положение выключено. Переключение осуществлять только при снятом питании.

### Дополнительные выходы

В приборе имеются дополнительные выходы выведенные на разъем JP.

**«Управляемый выход»** - включается и отключается DTMF - командой и может работать как импульсный с временем 1 секунда (см. таблицу DTMF-команды).

**Выход «Тревога»** - включается при возникновении тревоги, выключается при снятии с охраны.

**Выход «Охрана»** - включается при постановке на охрану и отключается при снятии с охраны.

Подключение внешних устройств к дополнительным выходам осуществляйте согласно «Схеме подключений ППК». Для коммутации нагрузки более 0,35А необходимо использовать реле.

СИГНАЛЫ СИРЕНЫ	
Длительность работы сирены	Состояние прибора
один короткий	прибор перешел в режим "Охрана"
два коротких	режим "Охрана" выключен
три коротких	состояние входов препятствует включению режима "Охрана"
непрерывный	прибор в режиме "Тревога"
СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕГО ВЫНОСНОГО СВЕТОДИОДА	
не горит	режим "Охрана" выключен
горит непрерывно	режим "Охрана" включен
мигает медленно	состояние входов препятствует включению режима "Охрана"
мигает быстро	прибор в режиме "Тревога"

**СОСТОЯНИЕ СВЕТОДИОДА НА ПЛАТЕ ПРИБОРА**

не горит	прибор выключен
не горит с одиночной вспышкой	уровень сигнала GSM-сети сильный (80%)
не горит с двойной вспышкой	уровень сигнала GSM-сети средний (50%)
не горит с тройной вспышкой	уровень сигнала GSM-сети слабый (20%)
горит	режим программирования
мигает быстро	поиск GSM-сети
мигает медленно	проверка наличия SIM-карты

**DTMF команды**

<b>Выход 1</b>	<b>*10</b> - выключить	<b>*18</b> - включить	<b>*19</b> - импульсный вых 1 с
<b>Выход 2</b>	<b>*20</b> - выключить	<b>*28</b> - включить	<b>*29</b> - импульсный вых 1 с
<b>Режим «Охрана»</b>	<b>*30</b> - выключить	<b>*38</b> - включить	<b>*39</b> - принудительное включение
<b>Отправка SMS о потере контрольного кода радиодатчиков</b>	<b>*40</b> - выключить	<b>*48</b> - включить	
<b>Блокировка входа</b>	<b>*60</b> - отключить	<b>*61</b> - блокировать вход 1	<b>*62</b> - блокировать вход 2

**Дополнительные DTMF команды**

Версия ПО	<b>*72</b>	Запрос баланса	<b>*8y</b>
Запрос состояния	<b>*76</b>		

где **y** - цифра от одного до пяти в соответствии с кодом проверки счета оператора:

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

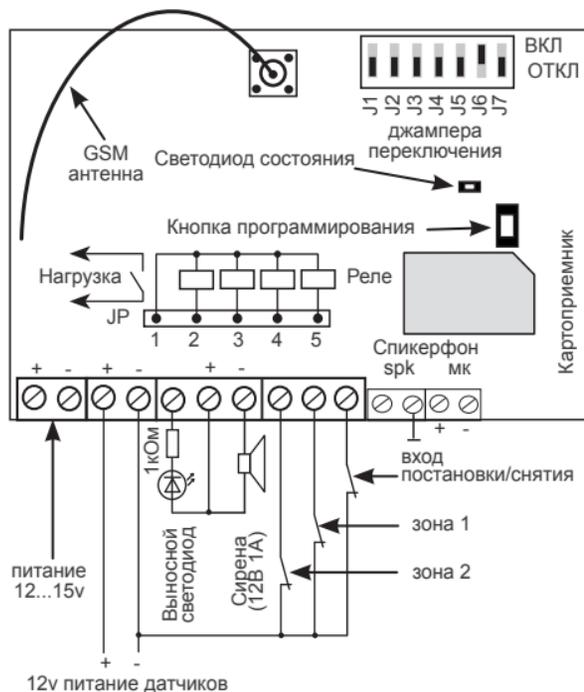
## Тексты SMS

<b>Тревога по входу 1</b>	нарушение по зоне 1
<b>Тревога по входу 2</b>	нарушение по зоне 2
<b>Охрана включена</b>	прибор перешел в режим "Охрана"
<b>Охрана выключена</b>	режим "Охрана" отключен
<b>220В ЕСТЬ!</b>	появилось напряжение питания 220 В
<b>220В НЕТ!</b>	пропало напряжение питания 220 В
<b>Охрана не включена авария по датчику 01</b>	нарушен или нет контрольного кода по радиодатчику 1, режим «Охрана» не включился
<b>Охрана не включена авария по линии 1</b>	нарушена зона 1 режим «Охрана» не включился
<b>ТР.ВХ:НЕТ</b>	зона 1 и 2 не нарушены
<b>ОХРАНА:ВКЛ.</b>	включен режим охрана
<b>220V-ЕСТЬ</b>	напряжение 220В присутствует
<b>ВЫХ.1- ОТКЛ.</b>	дополнительный выход №1 выключен
<b>ВЫХ.2- ВКЛ.</b>	дополнительный выход №2 включен
<b>GSM:88</b>	уровень сигнала GSM-сети 88%
<b>Внимание!!! Нет контрольного сообщения от датчика 05</b>	В течении 90 минут не получен контрольный код от радиодатчика №5
<b>Низкое напряжение12В. GSM модуль и внешние устройства будут отключены</b>	Отсутствует внешнее питание, аккумулятор разрядился до 11,4В

## Характерные неисправности и методы их устранения

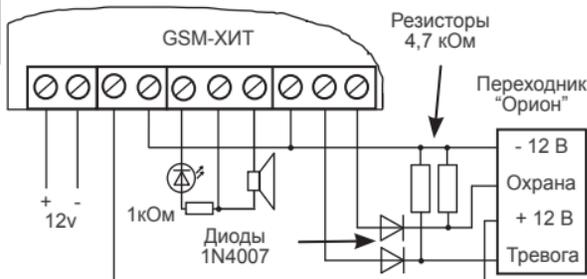
Неисправность	Причина	Метод устранения
Светодиод состояние медленно мигает	Отсутствует SIM-карта На SIM-карте не отключен пинкод Нет покрытия GSM сети	Установить SIM-карту Снять пинкод Использовать внешнюю GSM-антенну.
Нет отправки SMS и дозвонив	Закончились деньги на SIM-карте. Не запрограммированы номера тел.	Пополнить счет Запрограммировать номера
Не всегда проходят звонки	Слабый уровень сигнала GSM-сети. Сбои в сети, перегружена сеть	Сменить оператора
Слабый уровень сигнала GSM-сети	Прибор закрыт металлоконструкциями	Использовать внешнюю GSM-антенну
Не включается режим "Охрана"	Неправильный монтаж или нарушена зона охраны	Восстановить зону охраны
Ложные срабатывания	Плохой контакт, неправильная установка, брак датчика, мыши.	Устранить. Заменить датчики, обратиться к специалистам.
Ложные срабатывания радиодатчиков RD-100	Завышена чувствительность датчика	Уменьшить чувствительность датчика

## Схема подключения ППК GSM-ХИТ.V3

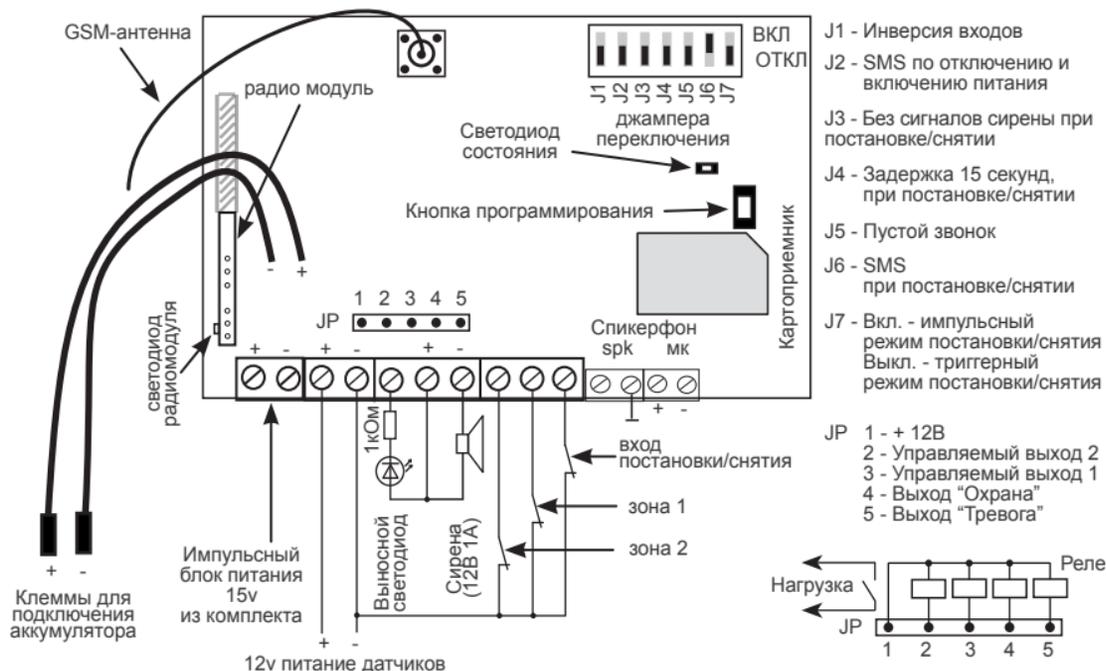


- J1 - Инверсия входов
- J2 - SMS по отключению и включению питания
- J3 - Без сигналов сирены при постановке/снятии
- J4 - Задержка 15 секунд, при постановке/снятии
- J5 - Пустой звонок
- J6 - SMS при постановке/снятии
- J7 - Вкл. - импульсный режим постановки/снятия  
Выкл. - триггерный режим постановки/снятия
- JP 1 - + 12В  
2 - Управляемый выход 2  
3 - Управляемый выход 1  
4 - Выход "Охрана"  
5 - Выход "Тревога"

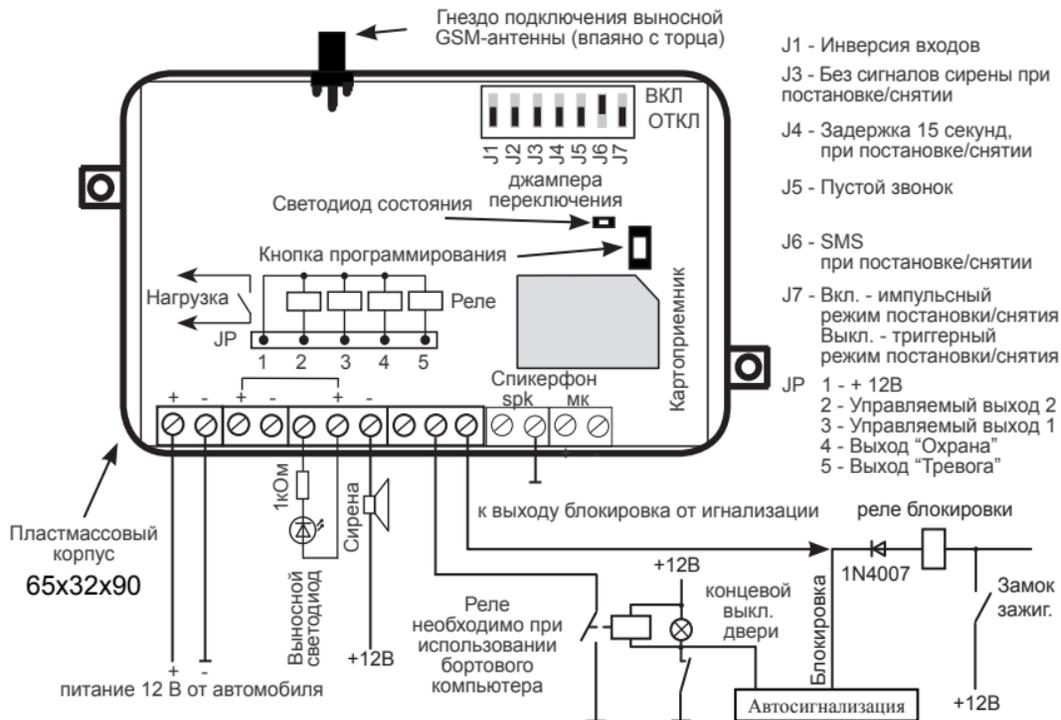
### Подключение "GSM-ХИТ" к ППКО "Орион"



## Схема подключения ППК GSM-ХИТ-бох.V3, GSM-ХИТ-ПК.V3



## Схема подключения ППК GSM-ХИТ-авто.V3



## Технические характеристики прибора

Максимальное количество телефонов оповещения .....	2
Количество зон охраны .....	2
Количество радиодатчиков .....	50
Количество тревожных звонков/SMS.....	3
Количество выходов .....	6
Напряжение внешнего питания.....	11,4... 15 В
Источник резервного питания свинцовый аккумулятор 12В .....	1,2/7А/ч
Номинальный ток потребления прибором (без внешних устройств).....	0,05 А
Габаритные размеры GSM-ХИТ.V3.....	90x65x32 мм
Габаритные размеры GSM-ХИТ-box.V3 и GSM-ХИТ-ПК.V3 .....	175x80x275 мм
Габаритные размеры GSM-ХИТ-авто.V3.....	117x68x32 мм
Сопротивление охранного шлейфа .....	не более 1 кОм
Ток выхода выносного светодиода .....	не более 0,35А
Ток выхода "Сирена".....	не более 0,7А
Ток дополнительных выходов.....	не более 0,35А

### **ВНИМАНИЕ!**

*При выборе модификации прибора обращайте внимание на то, что длительность его автономной работы при отсутствии сети 220 В зависит от емкости используемого аккумулятора и тока потребления внешних устройств (от их количества). Это время может колебаться от нескольких суток до нескольких часов.*

*С понижением температуры окружающего прибор воздуха, емкость аккумулятора снижается.*

<b>Комплекты поставки</b>				
<b>Наименование комплектации</b>	<b>ХИТ-box.V3</b>	<b>ХИТ-ПК.V3</b>	<b>ХИТ.V3</b>	<b>ХИТ-авто.V3</b>
плата GSM-ХИТ.V3	X		X	X
плата GSM-ХИТ.V3 с радио модулем		X		
бокс под 7 А/ч	X	X		
пластиковый корпус				X
2 брелока		X		
выносной светодиод	X	X	X	X
импульсный блок питания 15В	X	X		
руководство пользователя и паспорт	X	X	X	X
выносная GSM антенна				X

## Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель берет на себя обязательства по гарантийному ремонту ППК GSM-ХИТ в течение 1 года с момента продажи.

Претензии по гарантийному ремонту не принимаются при нарушении правил эксплуатации или наличии механических повреждений.

Вопросы, связанные с возвратом и обменом прибора, решаются с организацией-продавцом, в соответствии с законом "О защите прав потребителей".

### Название изделия:

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



Версия ПО 3.0.0

**Штамп ОТК**

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**Наш адрес: 93006 Луганская обл., г. Рубежное, ул. Восточная 13  
тел./факс: (8-064-53) 6-10-99 066-20-10-002 www.potencial.lg.ua**