

GSM-приставка к видеодомофону

GSM-приставка к обычному видеодомофону стандарта Commax. Если посетитель нажмёт кнопку на вызывной панели, то вызов пойдёт не только на сам домофон, но и на сотовый телефон хозяина. Можно поговорить с гостем и открыть ему калитку. Можно говорить и обычным способом - через видеодомофон, в том числе и с сотовым телефоном. У GSM-приставки есть охранная функция. Если включить охрану, то срабатывание охранного датчика приведёт к посылу СМС на телефон хозяина.

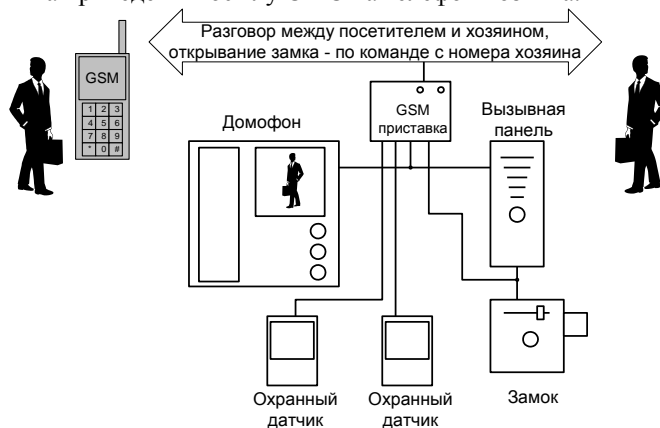


Рис.1 Принцип работы домофонной GSM-приставки

Технические параметры.

Напряжение на линии "Audio" домофона - от 4,5 до 12 В.
Время дозвона при нажатии кнопки на вызывной панели - от 7 до 10 сек.
Время ожидания ответа хозяина на GSM-вызов - до 35 сек.
Питание - от 6 до 18В постоянного тока, среднее значение 350 мА.
Максимальный импульсный ток потребления- 0,5 А.
Время регистрации сработки охранного датчика - 0,2 сек.
Ток линии У2, макс. – 0,12А.
Напряжение У2, макс. - 14В.
Время удержания У2 - 3 сек.

Приставка имеет световые индикаторы красного и зелёного цветов.

Зелёный отображает уровень сигнала. Максимальный уровень 3 вспышки. Минимальный уровень - нет вспышек зелёного при отсутствии красного.

Красный отображает текущее состояние на различных этапах работы: а) после подачи питания: одновременное загорание на 2 сек. зелёного и красного - системный сброс, затем - 1 вспышка - ожидание включения GSM-модуля, 2 вспышки - ожидание проверки СИМ-карты, 3 вспышки - ожидание регистрации в домашней сети оператора; если проблем в устройстве нет, красный перестаёт вспыхивать.

б) если красный постоянно горит в долгие 5 сек.: нет регистрации в домашней сети оператора, или проблемы с СИМ, или сигнал сети отсутствует. Прибор будет перезагружен через 1 мин.

в) одновременные вспышки зелёного и красного с частотой 1 Гц - снята перемычка, телефонная база очищена.

г) если идёт оповещение по нажатию кнопки домофона: количество вспышек красного в серии показывает текущую позицию в телефонной базе, на которую звонит прибор. 1 вспышка - первый номер, 2 вспышки - второй номер и т.д.

Перед началом работы внимательно изучите настоящее описание, ознакомьтесь с принципом работы прибора и схемой соединений. Приставка работает с входящими и исходящими звонками. Для нормального функционирования прибора номера пользователей должны быть без АНТИ-АОНа. Блокирование оператором входящей или исходящей связи вызовет отказ в работе. Регулярно проверяйте счёт.

Монтаж.

Установите приставку в месте, где она защищена от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц. Произведите монтаж всех линий, соблюдая полярность в соответствии со схемой соединений. Длина линий 0,75 мм² от клемм источника питания до клемм 12В и 0В - не более 1 м. Для питания GSM-домофона нельзя использовать линию питания вызывной панели. Разместите антенну и провода питания приставки максимально далеко от кабеля вызывной панели и домофона.

Настройка прибора.

Вставьте СИМ-карту без ПИН-кода. Подайте питание на прибор. Дождитесь (30 - 40 сек.) вспышек зелёного индикатора. С этого момента прибор зарегистрирован в GSM-сети.

Для настройки и управления прибором используются сигналы DTMF. Это тональные сигналы, которые формируются при нажатии на знаковые клавиши телефона.

Регистрация первого номера. Первый, кто введёт заводской пароль, будет зарегистрирован как "первый номер". Для регистрации сделайте вызов на номер прибора, дождитесь "подъёма трубки" + 4 сек. и наберите на клавиатуре телефона (или виртуальных клавишах смартфона) пять знаков: #1234. Цифры "1234" - заводской пароль. Если пароль введён правильно, прозвучат три разных тональных сигнала - номер записан.

Настройка звука: позвонить на прибор с «первого номера», дождаться соединения, нажать для уменьшения или увеличения чувствительности микрофона *5 или *6; нажать для уменьшения или увеличения громкости динамика *7 или *8. Приём настройки сопровождается трёхкратным сигналом. Если трёхкратные сигналы не слышны, - значит, настройка дошла до нижнего или верхнего предела.

Добавление номеров. В телефонную базу прибора можно занести до 4-х номеров. Добавление номеров проводится аналогично регистрации первого номера.

Удаление всех номеров. Сделайте вызов на прибор с первого номера, дождитесь "подъёма трубки" и наберите *0 - прозвучат три разных тональных сигнала. Через 40 сек. прибор перерегистрируется в сети. Другой способ: снять питание, снять перемычку на плате, подать питание, дождаться одновременных вспышек зелёного и красного, поставить перемычку на место.

Смена пароля. Сделайте с первого номера вызов на приставку, дождитесь "подъёма трубки" и наберите на клавиатуре знак "#" и текущий пароль. Прозвучат 3 тональных сигнала - текущий пароль введён правильно. Теперь наберите знак "#" и 4 любые цифры. Прозвучат 3 тональных сигнала - запись нового пароля закончена.

Использование прибора.

Разговор через вызывную панель и сотовый телефон.

При нажатии на кнопку вызывной панели идёт вызов на домофон. Одновременно приставка посылает GSM вызов на первый номер. Красный индикатор вспыхивает 1 раз. Если вызов не будет принят за 25 сек., он обрывается и перенаправляется на следующий авторизованный номер (2,3,4 вспышки красным). После «подъёма трубки» первым номером возможен разговор через панель и одновременно через трубку домофона. Надо иметь в виду, что поскольку трубка на мониторе не поднимается, вызывная панель через некоторое время (30 – 60 сек.-зависит от производителя) будет обесточена и разговор прервётся. Чтобы он не прерывался, нужно периодически (30-60 сек.) нажимать клавишу телефона 4. Тем самым будет замыкаться на «0» аудиоперелиния и на домофон будет поступать новый вызов.

Вызов домофона с первого номера.

Можно вызвать домофон с сотового телефона. Для этого позвоните на приставку, дождитесь связи и нажмите «4». Приставка замкнёт линию домофона, иницируя вызов, аналогичный нажатии кнопки на вызывной панели. В трубке прозвучат 3 сигнала. «Положите трубку» сотового. Приставка осуществит вызов на сотовый. Подняв трубку на телефоне, можно разговаривать с абонентом через домофон. Одновременно разговор возможен и с вызывной панели. В ней будет слышны переговоры домофона и сотового.

Открытие замка домофона.

При необходимости открыть калитку: в процессе общения через домофон с посетителем, нажать на телефоне кн. "3" – прозвучит сигнал (команда выполнена). Одновременно в вызывной панели будет слышен тональный сигнал. Линия У2 на 2 сек. соединится с «землёй», пропуская ток через замок. Можно позвонить с любого из авторизованных номеров и, нажав «3», открыть замок.

Включение охраны.

Для включения охраны: позвонить на прибор, дождаться соединения, нажать клавишу 1. Прозвучат 3 сигнала. Положить трубку - прибор на охране. Если датчик сработал (разомкнулся/замкнулся с «0»), то на первый номер будет отправлено СМС «ЗОНА 1(3) ОТКРЫТА/ЗАКРЫТА».

Команды сведены таблицы. Приём команды подтверждается тремя тональными сигналами. До окончания сигналов подтверждения следующую команду не подавать. Команды выполняются от абонентов, занесённых в телефонную базу прибора или осуществивших ввод пароля

Команды управления (DTMF)

| Включить охрану | Выключить охрану | Открыть замок | Вызов домофона |
|-----------------|------------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Особенности прибора:

- 1) Сильное эхо. В GSM-трубке говорящий слышит сам себя с некоторой задержкой.
- 2) Несильный гул на фоне разговора.

Возможные проблемы:

Сброс прибора при открывании замка. Происходит при подключении питания замка и приставки на один маломощный блок питания (или питание из одной точки).

Причиной шумов может быть:

- 1) Если есть «жужжание» - излучение GSM-модуля попадает на вход его усилителя. Скорее всего, зелёный индикатор мигает один раз в серии. Плохой приём. Удалённость базовой станции. Поставьте СИМ другого оператора (чтобы задействовать более близкую станцию) или переместите антенну в место с хорошим приёмом или поставьте направленную антенну.
- 2) Просадка питания. Слабый блок питания приставки. Использование в качестве питания +12В от домофона.
- 3) Расположение рядом неэкранированных линий питания домофона и приставки.
- 4) Размещение антенны ближе 1м от домофона, его проводов, приставки.

Гарантийные обязательства.

В течение 12 месяцев со дня продажи гарантируются бесплатная настройка, ремонт или замена (по усмотрению производителя) вышедшего из строя прибора. Гарантийные обязательства распространяются на изделия, не имеющие механических повреждений или других признаков неправильной эксплуатации. Производитель данного устройства несет ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства и не берет на себя ответственность за качество его установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождения радиосигнала и т.д. Также производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц.

Контакты: ИП Конон В.В., 214031 г. Смоленск, ул. генерала Паскевича, 13, 56, +79203030609, e-mail: slavitex@yandex.ru, сайт: www.slavitex.ru

Завод-изготовитель: ООО "СМД Монтаж", 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д.1.

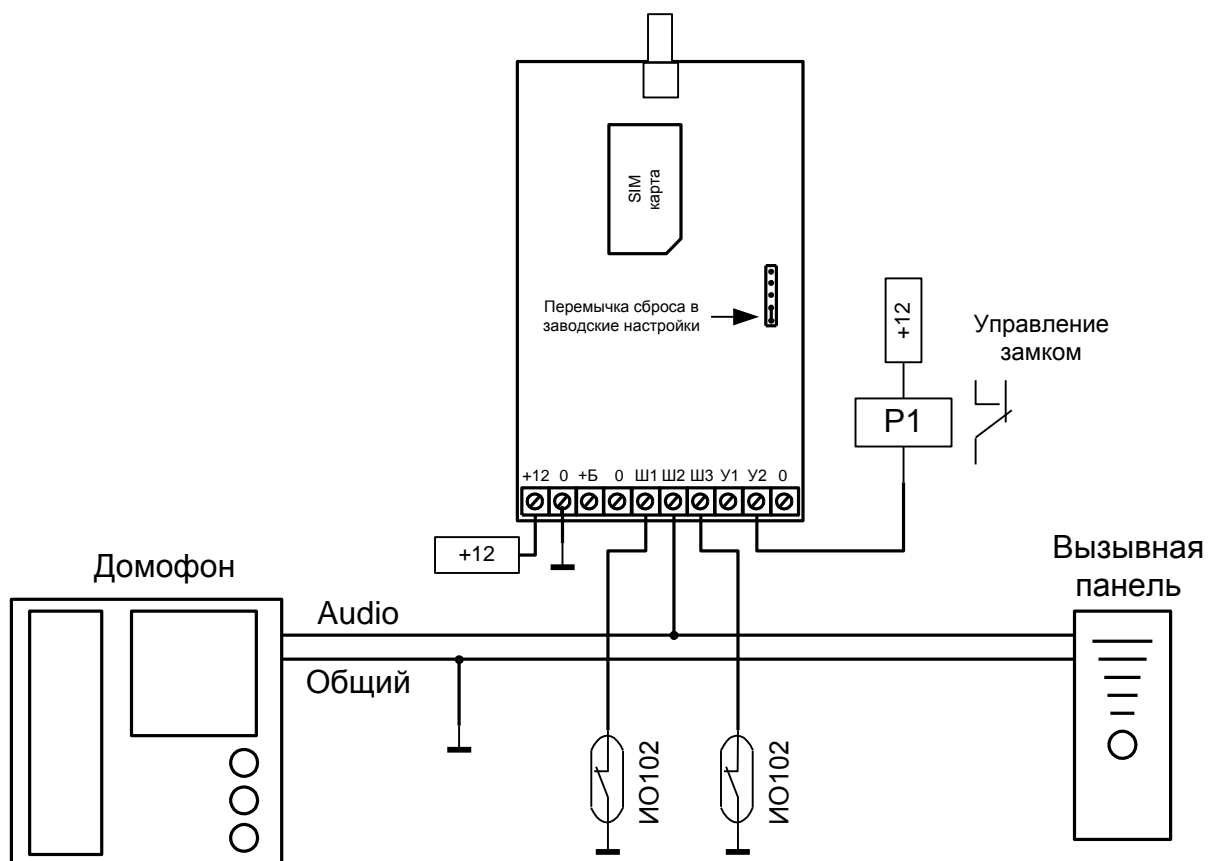


Рис. 2 Схема электрическая подключения GSM-приставки к четырёхпроводному домофону (панели).

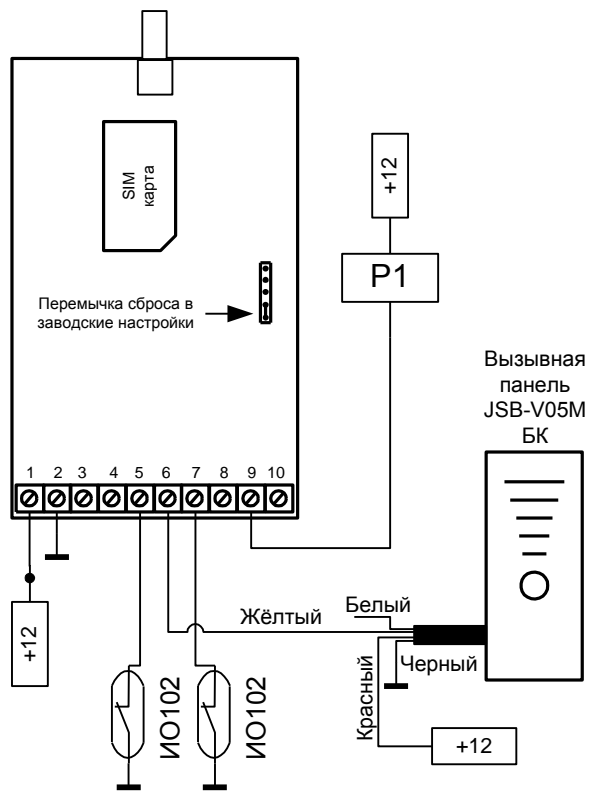


Рис.3 Схема электрическая подключения GSM-приставки к вызывной панели JSB-V05M БК.