

# Радиоприемник GSM

Производитель: Doorhan



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### 1. Назначение:

Одноканальный внешний радиоприемник Doorhan GSM (900 - 1800 МГц) позволяет управлять воротами или автоматикой при помощи мобильного телефона. Приемник оснащен чипом энергонезависимой памяти для хранения 500 номеров телефонов пользователей. Выходы - реле (сухие контакты), универсальные нормально открытые (NO) или нормально замкнутые (NC), изолированы от остальных цепей. Приемник GSM выпускается в корпусе и разработан для совмещения с оборудованием любых производителей. Питание радиоприемника осуществляется от внешнего источника. Напряжение питания 12- 24 В постоянного тока.

GSM приемник (GSM-модуль), при входящем звонке с мобильного телефона определяет номер звонящего, сравнивает его с номерами из внутреннего списка и при совпадении с одним из номеров в списке посылает внешний сигнал на управление устройством контроля доступа (приводом ворот, шлагбаумом...). При этом соединения не осуществляется, что позволяет избегать расходов на звонки. GSM радиоприемник только определяет номер звонящего.

Для работы GSM приемника необходима SIM карта с отключенной проверкой PIN-кода. SIM-карта должна иметь функцию CID (определение номера звонящего). Установку SIM-карты следует проводить только после отключения питания устройства. Конфигурирование GSM модуля заключается в записи в память списка номеров, на которые устройство будет реагировать, и параметров сигнала включения исполнительного механизма. Первое программирование необходимо осуществить с помощью ПК через USB интерфейс (программа для конфигурирования и управления поставляется в комплекте с GSM модулем). В дальнейшем добавлять и удалять номера пользователей можно, как с помощью ПК, так и с помощью мобильного телефона, используя пароль.

### 2. Технические характеристики:

- Напряжение питания ..... 12 / 24 В пост.
- Рабочая частота ..... 850 - 1900 МГц
- Потребляемая мощность ..... 2 Вт
- Количество каналов ..... 1
- Число запоминаемых номеров ..... 500
- Выходы ..... сухие контакты (NC / NO), реле.
- Рабочая температура ..... -20 + 40°C.

*Содержание данного руководства не может являться основой для юридических претензий!*

# Радиоприемник GSM

Производитель: Doorhan



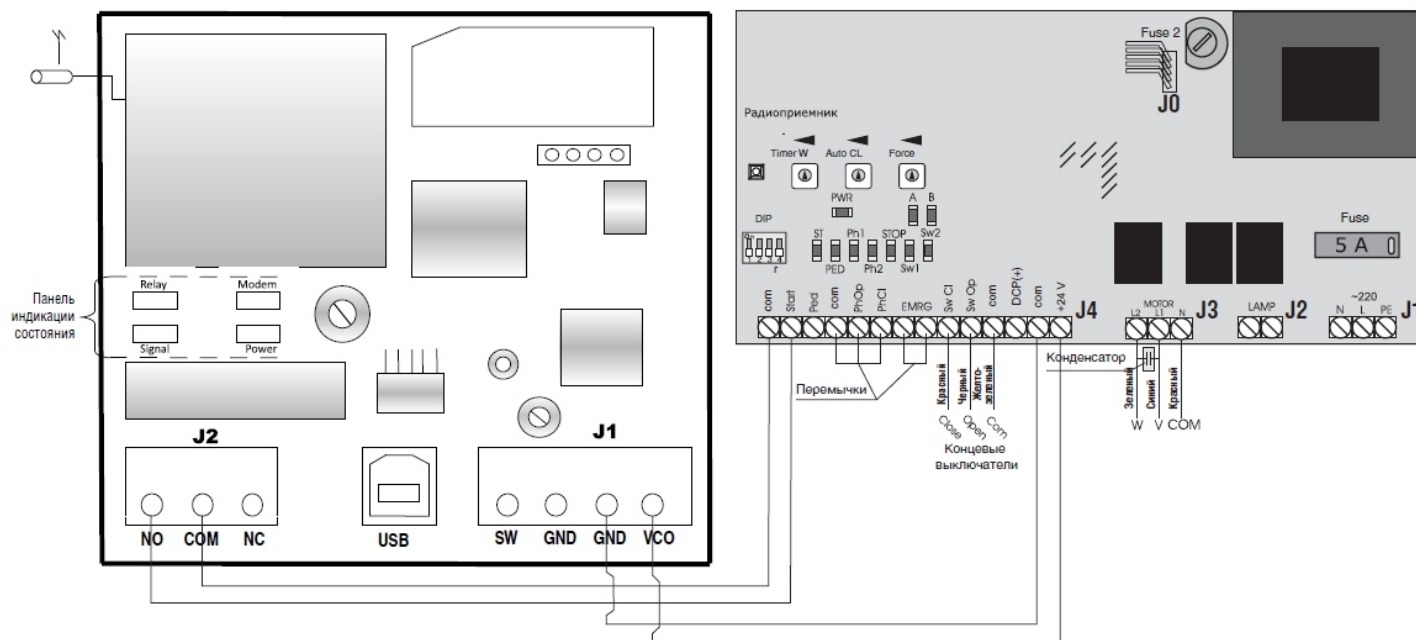
## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 3. Описание работы блока

- Блок управления GSM содержит производительный микроконтроллер и GSM-модем.
- Микроконтроллер осуществляет все действия по приему и выработке сигналов.
- На плате устройства размещено 4 светодиода как показано на рис. 1.
- Светодиод Power подключен непосредственно к цепи питания микроконтроллера.
- Светодиод Modem state подключен к GSM-модему и его поведение определяется логикой работы.
- Светодиоды Relay и Signal подключены к микроконтроллеру и служат для отражения состояния устройства.
- Светодиод Relay в рабочем режиме отражает состояние сигнала включения внутреннего реле. Когда реле включено светодиод горит.
- Светодиод Signal в рабочем режиме отражает мощность сигнала принимаемого GSM-модемом.
- При подаче питания светодиоды Relay и Signal отражают процесс запуска программы (различные стадии процесса). Если процесс подключения проходит нормально, то светодиоды попеременно мигают, как указано в таблице ниже, и после перехода в рабочий режим начинают работать согласно своим основным функциям.

GSM-модуль

Плата PCB-SL



Содержание данного руководства не может являться основой для юридических претензий!

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4. Описание клемм блока управления

Разъем **J1** – питание модуля и подключение внешнего управления

**SW** – клемма подключения выключателя с нормально открытым (NO) контактом

**GND** – отрицательная клемма выхода трансформатора питания постоянного тока (12/24 В)

**VCC** – положительная клемма выхода трансформатора питания постоянного тока (12/24 В)

Разъем **J2** – управляющие контакты модуля

**NO** – нормально открытый контакт

**COM** – общий контакт реле

**NC** – нормально закрытый контакт

### 5. Эксплуатация

- Установите SIM-карту. Отключите проверку PIN-кода. Это действие можно сделать на любом мобильном телефоне. Установку SIM-карты следует проводить только после отключения питания устройства.
- Программирование блока управления заключается в записи в память списка номеров, на которые устройство будет реагировать, и параметров сигнала включения исполнительного механизма.
- После подключения и конфигурирования устройство готово к эксплуатации. При первом рабочем включении следует убедиться в корректном запуске устройства, которое соответствует последовательности включения светодиодов отраженной в таблице 1.
- Устройство готово к работе, когда мигание светодиодов соответствует состоянию 4 из таблицы 1.

№	Последовательно идущие состояния светодиодов				Описание состояния
1.	Relay	○	Modem state	○	1. Зажигается и непрерывно горит светодиод Power
	Signal	○	Power	★	
2.	Relay	○	Modem state	★	2. Начинает мигать светодиод Modem state в соответствии с логикой работы GSM-модема
	Signal	○	Power	★	
3.	Relay	★	Modem state	○	3. Поочередно мигают светодиоды Relay и Signal. Это состояние длится до того момента, пока модем не подключится к сети оператора
	Signal	○	Power	★	
	Relay	○	Modem state	○	
	Signal	★	Power	★	
4.	Relay	○	Modem state	○	4. После подключения к сети оператора, мигание светодиода Relay прекращается, а светодиод Signal начинает мигать в соответствии с силой принимаемого сигнала. Светодиод мигает группами импульсов, количество импульсов в группе соответствует силе сигнала. Один импульс соответствует минимальному сигналу, а семь импульсов — максимальному
	Signal	★	Power	★	

Содержание данного руководства не может являться основой для юридических претензий!

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 6. Программирование приемника с помощью ПК

Первое программирование необходимо осуществить с помощью ПК. При этом в память обязательно должен быть внесен хотя бы один номер телефона, поскольку команды конфигурирования по SMS принимаются только с номера, уже записанного в базу данных.

#### *Конфигурирование с персонального компьютера*

Конфигурирование с помощью ПК можно произвести сразу после приобретения устройства, или позже, после его установки на место эксплуатации. При первом включении устройства, его база данных номеров пуста.

- Подключите приемник к источнику питания и подайте напряжение на приемник.
- Запустите программу gsmsoftware.exe.
- В графе Current work file (текущий рабочий файл) будут отображены номер и параметр устройства, которые сохранены в ПК.
- В графе Relay Setting (установка реле) будут отображены: Relay Time Out (ms) (время открытия (мс)) и Enable External Disconnection (активация внешних отключений).  
Установками реле можно задать время выключения реле от внутреннего таймера или выбрать возможность его выключения от сигнала внешнего датчика или кнопки. Устройство автоматически переходит в режим выключения реле от внутреннего таймера после выдержки, установленной в поле Relay Timeout (ms). Если устройство должно переходить в режим выключения внутреннего реле после получения сигнала от внешней кнопки или датчика, необходимо отметить поле Enable External Disconnection.
- В графе Password (пароль) выберите GET (получить пароль) или SET (установить пароль).
- В графе Phones (телефоны) необходимо ввести телефонные номера, с которых будет осуществляться управление приводом. Номер телефона необходимо вносить в международном формате. Например: +79261234567. Всего может быть сохранено не более 500 телефонных номеров. Номер должен состоять только из арабских цифр и не превышать 14 символов.
- Для удобства эксплуатации устройства, список номеров телефонов может быть сохранен в формате mdb на ПК. Для этого нажмите Write To File (записать в файл).
- Для того чтобы загрузить сохраненный ранее список номеров телефонов в формате mdb, нажмите Load From File (загрузить из файла).
- Для сохранения списка номеров телефонов в GSM-модуль выберите Write To Device (записать на устройство).
- Для загрузки списка номеров телефонов с устройства нажмите Load From Device (загрузить с устройства).
- Чтобы удалить все номера телефонов из списка, выберите Clear All (очистить все).
- Для установки устройством связи с ПК, нажмите Configure Port (конфигурировать порт), после чего должен отобразиться интерфейс.
- Port (строка статуса) будет отображать связь в режиме реального времени.

*Содержание данного руководства не может являться основой для юридических претензий!*



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 7. Программирование с мобильного телефона

Первое программирование необходимо осуществить с помощью ПК.

- Для добавления нового номера телефона в список, отправьте SMS содержащее команду: ADD, через запятую четырехзначный пароль состоящий из арабских цифр (первоначальный пароль — 0000), через запятую номер ячейки для записи, затем после знака равно вводим непосредственно сам номер телефона. В конце необходимо набрать точку с запятой. Если телефонных номеров несколько, то их необходимо разделить запятой.

**Пример:** ADD,0000,2=+79261234567,20=+79269876543;; где 2 и 20 — номера ячеек.

- Для удаления всех номеров телефонов из списка, отправьте SMS с командой DEL, через запятую четырехзначный пароль (первоначальный пароль — 0000). В конце необходимо набрать точку с запятой.

**Пример:** DEL,0000;

- Для установки времени открытия отправьте SMS с командой REP, через запятую количество времени в мс. Оканчиванием команды является точка с запятой. Единица измерения времени — мс (миллисекунда). Время открытия не должно превышать 59999 мс.

**Пример:** REP,1000;

- Для изменения пароля, отправьте SMS с командой MOD, через запятую четырехзначный пароль (первоначальный пароль — 0000), через запятую новый четырехзначный пароль. Оканчиванием команды является точка с запятой.

**Пример:** MOD,0000,1111; , где 1111 — новый пароль.

- Для подачи сигнала на устройство совершите вызов на номер устройства со своего телефона; если Ваш номер телефона есть в общем списке, реле сработает на открытие или ручное закрытие. SIM-карта приемника должна иметь функцию CID (определение номера звонящего).

*Содержание данного руководства не может являться основой для юридических претензий!*