

Инструкция по эксплуатации GSM - переадресатора "GSM-R1"

(базовая версия, программа Rev.1.0, PCB Rev.1.2, декабрь 2013)

Назначение

GSM - переадресатор "GSM - R1" (далее "устройство") устанавливается в квартире абонента и включается в разрыв линии абонентской трубки домофона. Устройство предназначено для переадресации вызовов с домофона на сотовый телефон абонента с возможностью удаленного открывания замка.

Органы управления и индикации

Органы управления и индикации устройства (см. Рис. 1) имеют следующее назначение:

- **синий светодиод** (верхний): показывает состояние и режим работы модуля сотовой связи. Если этот светодиод не светится и не мигает, значит модуль выключен. Если светодиод редко мигает, модуль включен. При этом домофонная линия перехвачена и вызовы будут переадресованы на сотовый телефон;
- **зеленый светодиод** (средний): показывает, что устройство занято выполнением какой-либо задачи;
- **красный светодиод** (нижний) светится, если идет зарядка аккумулятора;
- **верхняя кнопка** включает/выключает модуль сотовой связи и переадресацию вызовов;
- **нижняя кнопка**: если микропереключатель 4 находится в нижнем положении, то при нажатии кнопки на зарегистрированный телефонный номер отправляется информационное SMS-сообщение. Если микропереключатель 4 находится в верхнем положении, то при нажатии кнопки из памяти устройства удаляется зарегистрированный телефонный номер;
- **блок микропереключателей** расположен под крышкой батарейного отсека и служит для задания особых режимов работы. Микропереключатели пронумерованы слева направо: 1, 2, 3, 4.

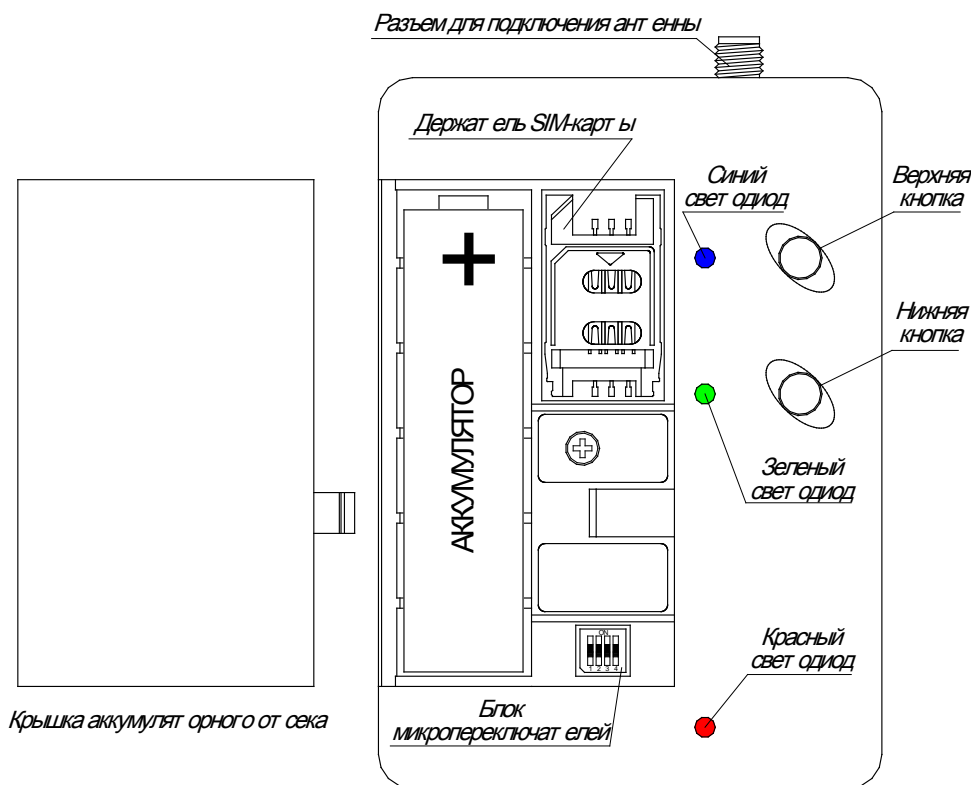


Рис. 1. Расположение органов управления и индикации.

Установка и подключение

Подготовка SIM-карты

Для работы устройства необходимо установить в него SIM-карту оператора сотовой связи. В процессе выполнения своих функций устройство будет устанавливать связь и отправлять SMS-сообщения на ваш сотовый телефон. Поэтому, для минимизации расходов, рекомендуется выбирать именно того оператора, SIM-карта которого установлена в вашем телефоне.

- Временно установите SIM-карту, предназначенную для использования в устройстве, в сотовый телефон.
- Отключите запрос PIN-кода при включении (отключение блокировки SIM-карты);
- Проверьте баланс. Если необходимо, пополните его.
- Если у абонента имеется доступ в интернет, то рекомендуем завести «Личный кабинет» на сайте выбранного сотового оператора. Зайдите на сайт оператора и следуйте инструкциям для получения пароля. Как правило, пароль для входа в «Личный кабинет» отправляется в виде SMS-сообщения, поэтому регистрацию «Личного кабинета» лучше выполнить именно сейчас, когда SIM-карта установлена в телефон.

В «Личном кабинете» будет удобно выбрать тарифный план, проверять и пополнять баланс, а также отключить сервисы, которые устройство не будет использовать (различные уведомления, подписки, роуминг и т.п.). Обратите внимание, что для правильной работы устройства функция «Определитель номера» должна быть включена (обычно она включена по умолчанию).

- Выключите телефон, выньте SIM-карту и установите ее в устройство.

Установка устройства и регистрация номера сотового телефона

1. Установите аккумулятор. ВНИМАНИЕ, соблюдайте полярность! Верхний контакт аккумулятора – «+», нижний (с пружиной) – «-».
2. Подключите антенну.
3. Установите микропереключатель 4 в верхнее положение (см. Рис. 2), а остальные – в нижнее.

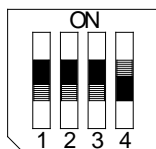


Рис. 2. Микропереключатель 4 установлен в верхнее положение

4. Включите модуль GSM. Для этого нажмите верхнюю кнопку - включится зеленый светодиод и начнет часто мигать синий. Через 10-20 частых вспышек синего светодиода частота мигания снизится (модем регистрируется в сети). Еще через 5-10 редких вспышек синего светодиода погаснет зеленый светодиод – модем зарегистрировался в сети и готов к работе. Если этого не происходит (например, синий светодиод не уменьшает частоту миганий или гаснет, а зеленый начинает мигать), то возможны проблемы с SIM-картой или с доступом к сотовой сети.

5. Если модем успешно зарегистрировался в сети, отправьте на номер SIM-карты, установленной в устройстве, SMS с текстом **“Regme”** (без кавычек, с большой буквы). В ответ должно прийти сообщение **“Registered!”**.

Если этот телефон уже зарегистрирован, вернется сообщение **“Already registered.”**.

Если регистрация запрещена (микропереключатель 4 находится в нижнем положении), вернется сообщение **“Registration disabled.”** и номер не будет зарегистрирован.

6. Выключите модуль GSM. Для этого нажмите верхнюю кнопку, дождитесь выключения синего и зеленого светодиодов.
7. Переведите микропереключатель 4 в нижнее положение.
8. Вновь включите модуль GSM (те же действия, что и в п. 4.)
9. Поместите устройство в предполагаемое место установки. Нажмите нижнюю кнопку. На телефон должно прийти сообщение вида **"CSQ: 15,0"**. Первая цифра – уровень сигнала GSM в диапазоне 0...31 (больше – лучше). Вторая цифра – качество сигнала в диапазоне 0...7 (меньше – лучше). Если уровень сигнала менее семи, постарайтесь подобрать другое место для установки устройства.
10. Подключите к устройству (с соблюдением полярности!) домофонную линию и абонентскую трубку (см. Рис. 3).
11. Закрепите устройство в месте установки (для облегчения разметки под крепление воспользуйтесь шаблоном, прилагаемым на отдельном листе).

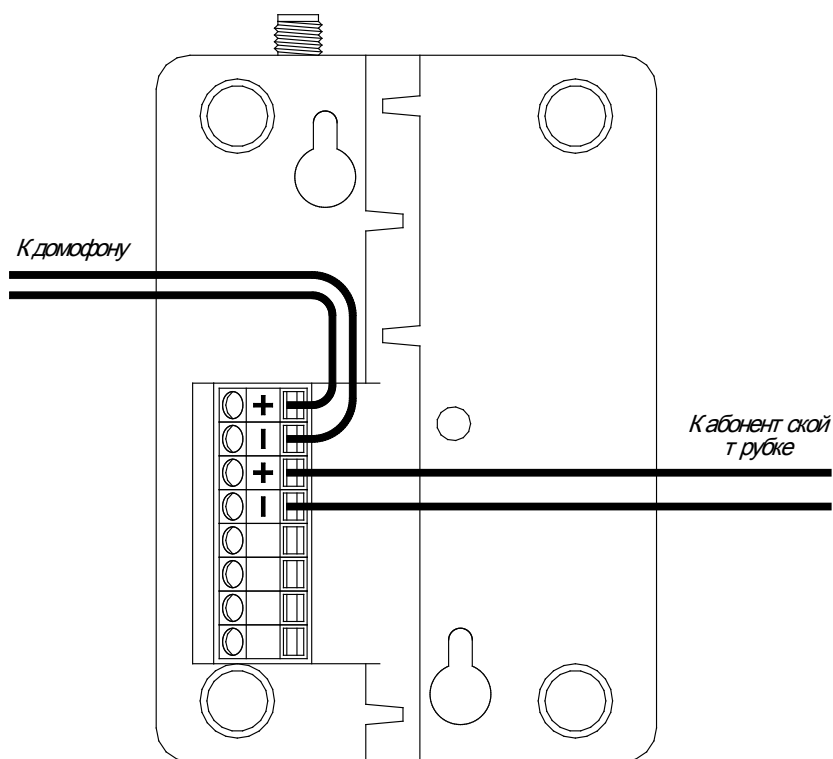


Рис. 3. Подключение домофонной линии и абонентской трубки.

Использование

Устройство может находиться в двух режимах:

- **Спящий режим.** В этом режиме модуль сотовой связи выключен (синий светодиод не светится), а вызовы от домофона проходят непосредственно на абонентскую трубку.

- **Дежурный режим.** В этом режиме модуль сотовой связи включен (синий светодиод мигает с периодом около двух секунд). Вызовы от домофона переадресовываются на сотовый телефон. При поднятии трубки сотового телефона устанавливается голосовая связь абонент-посетитель и имеется возможность открыть замок с сотового телефона нажатием кнопки «0».

Переключение между режимами осуществляется нажатием верхней кнопки. Обратите внимание, что при переходе от спящего режима к дежурному включается модуль сотовой связи (подобно тому, как включается сотовый телефон) и устройству требуется некоторое время для поиска сети сотового оператора и регистрации в ней.

Для зарядки аккумулятора подключите к устройству штатный блок питания. Если аккумулятор заряжается, светится красный светодиод. Когда аккумулятор зарядится полностью, светодиод погаснет.

Устройство может работать в дежурном режиме от полностью заряженного аккумулятора ориентировочно 6...8 суток. После этого необходимо вновь зарядить аккумулятор. Если блок питания остается подключенным, то подзарядка аккумулятора выполняется автоматически.

Технические характеристики и условия эксплуатации

Рекомендуемый диапазон рабочих температур	10 ... +32°C
Максимально допустимый диапазон рабочих температур	0 ... +50°C
Относительная влажность (без конденсации) при 32°C	Не более 85%
Максимальный потребляемый ток от внешнего источника питания +5V	320 mA
Тип используемого аккумулятора	Li-Ion 18650 (protected) 2600 mAh, 3.7V
Габаритные размеры корпуса устройства (Ш x В x Г)	74 x 104.5 x 25
Вес устройства с аккумулятором и антенной	Не более 170 г.