



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ GSM-МОДЕМА ФИРМЫ СИГНУР.

Для модемов с заводскими номерами более 850.

НАЗНАЧЕНИЕ

Модем предназначен для получения архивных данных и текущих значений от удаленных приборов фирмы "Сигнур", с которыми невозможно установить проводное соединение. К приборам фирмы "Сигнур" могут быть подключены **только** модемы фирмы "Сигнур". К компьютеру можно подключить любой модем, **кроме** модема фирмы "Сигнур". Возможна неудовлетворительная работа модемов фирмы "Овен" и USB-модемов "Мегафон".

Модем собран на основе модуля WISMO 228 фирмы SIERRA WIRELESS. Передача данных осуществляется в стандарте EGSM 900/1800 на скорости 9600 бод и **является платной.**

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Выбор и подготовка SIM-карты.

В используемой SIM-карте необходимо отключить запрос PIN-кода при включении телефона. У оператора сотовой связи необходимо подключить услугу передачи факсов. Без этой услуги работа модема невозможна.

Известные особенности некоторых операторов:

МЕГАФОН в некоторых регионах поддерживает услугу передачи факсов только внутри своей сети. Т.е. невозможно передать факс с МЕГАФОНа на МТС. Так же МЕГАФОН может предоставить второй номер для передачи факсов. Как пользоваться номерами, необходимо выяснять у оператора.

МТС. В некоторых регионах стал вводить второй номер для передачи факсов. Как пользоваться номерами, необходимо выяснять у оператора.

Установка SIM-карты.

Отверните 4 винта, откройте крышку модуля. Сдвиньте крышку держателя SIM-карты в направлении, указанном стрелкой «OPEN» и поднимите ее. Вставьте SIM-карту в *крышку* держателя, обращая внимание на положение обрезанного угла. Опустите крышку держателя с SIM-картой и сдвиньте ее в направлении стрелки «LOCK».

Подключение модема.

Питание модема осуществляется через внешний блок питания от сети переменного тока напряжением 220^{+22}_{-33} В частотой 50 ± 1 Гц.

К модему возможно подключение одного прибора с интерфейсом RS232 к колодке RS-232 и до 32-х приборов с интерфейсом RS485 к колодке RS-485, следовательно, всего к модему можно подключить не более 33-х приборов.

Подключение к модему прибора с интерфейсом RS232 выполняется трехпроводным сигнальным кабелем длиной не более 10 м. Клеммную колодку «RS» прибора необходимо соединить с клеммной колодкой «RS-232» модема. При этом клемма 1 модема соединяется с клеммой 1 прибора, клемма 2 модема с клеммой 2 прибора и клемма 3 модема с клеммой 3 прибора.

Подключение к модему приборов с интерфейсом RS485 выполняется витой парой длиной не более 1000 м. Клеммную колодку «RS» прибора необходимо соединить с клеммной колодкой «RS-485» модема, при этом клемма 2 модема соединяется с клеммой 2 прибора, клемма 3 модема с клеммой 3 прибора витой парой. Клемма 1 модема соединяется с клеммой 1 прибора дренажным проводом, в качестве которого можно использовать свободные провода кабеля.

К клеммной колодке прибора на дальнем от модема конце линии связи необходимо подключить согласующий резистор между клеммами 2 и 3 прибора. Сопротивление резистора должно быть равно волновому сопротивлению витой пары, обычно 120 Ом.

Подключение нескольких приборов к модему выполняется последовательным соединением подключаемых приборов в сеть, общая длина линии связи при этом не должна превышать 1000 м. Согласующий резистор в этом случае подключается к наиболее удаленному от модема прибору.

Установка антенны.

Антенна должна быть расположена в месте возможно большего уровня сигнала. Уровень сигнала контролируется по светодиоду «Сигнал антенны»: чем чаще мигает светодиод, тем больше сигнал.

Длина антенного кабеля 2,5 м. Удлинитель не допускаются.

Запрещается включать модем без подключенной антенны или с неисправной антенной.

РАБОТА

После подачи питания модем выполняет внутренний тест. Исправный модем регистрируется в сети и переходит в дежурный режим с периодическим самотестированием. При поступлении звонка модем снимает трубку, устанавливает соединение с модемом компьютера и отвечает на запросы программы «Сигнур база данных». По окончании сеанса связи модем кладет трубку и переходит в дежурный режим.

Время соединения при передаче архива зависит от размера передаваемых данных и в среднем составляет примерно 30 сек для архива за одни сутки, но может увеличиться при плохом качестве связи или перегруженности канала связи.

Режимы работы модема отображаются светодиодными индикаторами:

«**Питание**» индицирует наличие внутренних питаний модема.

«**Передача**» горит при работающем передатчике модема.

«**Сигнал антенны**» в дежурном режиме мигает с частотой, пропорциональной уровню сигнала в антенне – чем больше уровень, тем чаще вспыхивает светодиод. При установленном соединении светодиод является сигнализатором несущей, горя постоянно при ее наличии и не горя при ее отсутствии.

«**Данные**» горит красным цветом при получении данных от прибора фирмы «Сигнур» и зеленым цветом при передаче в эфир.

«**Неисправность**»:

- мигает три раза в секунду при отсутствии или неправильно установленной SIM- карте.
- мигает раз в секунду при внутренней ошибке модема.