

## МОДЕМНЫЙ МОДУЛЬ.



### Назначение

Модемный модуль предназначен для получения архивных данных и текущих значений от удаленных приборов фирмы «Сигнур», с которыми невозможно установить проводное содинение. Модемный модуль собран на основе устройства WISMO Quik 2400 фирмы Wavocom. Передача данных осуществляется в стандарте EGSM 900/1800 на скорости 9600 бод и является платной.

### Подготовка к работе

Установка SIM-карты.

Модуль работает с трехвольтовыми SIM-картами. Карты с другим напряжением питания не применяются. В используемой SIM-карте необходимо отключить запрос PIN-кода при включении телефона. У оператора сотовой связи необходимо подключить услугу передачи факсов и данных.

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

Питание модуля осуществляется через внешний блок питания от сети переменного тока напряжением 220 +22 – 33 В частотой  $50 \pm 1$  Гц.

Прибор фирмы «Сигнур» подключается к модулю трехпроводным сигнальным кабелем. Клеммная колодка «К ЭВМ» прибора соединяется с клеммной колодкой «К ПРИБОРУ» модуля.

При этом клемма 1 модуля соединяется с клеммой 1 прибора, клемма 2 модуля с клеммой 2 прибора и клемма 3 модуля с клеммой 3 прибора.

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 модуль без подключенной антенны или с неисправной или с несертифицированной антенной.

Длина линии связи от модуля до прибора фирмы «Сигнур» не более 10 м.

## **Работа**

После подачи питания модемный модуль выполняет внутренний тест. Исправный модуль регистрируется в сети и переходит в дежурный режим с периодическим самотестированием и детектированием подключенного прибора фирмы «Сигнур». При поступлении звонка модуль снимает трубку, устанавливает соединение с модемом компьютера и отвечает на запросы программы «Signur232». По окончании сеанса связи модуль кладет трубку и переходит в дежурный режим.

Время соединения при передаче архива составляет примерно 30 сек, но может увеличиться при плохом качестве связи или перегруженности канала связи.

При пропадании подключенного к модулю прибора фирмы «Сигнур» загорается светодиод «Неисправность». Если включен выключатель S1, то отправляется SMS с текстом «Device not answers» на номер, записанный в SIM-карте под именем «Alarm».

Режимы работы модемного модуля отображаются светодиодными индикаторами:

Светодиод «Питание» индицирует наличие внутренних питаний модуля.

Светодиод «Состояние модуля» индицирует положение модуля в сети:

- не горит. Модуль выключен.
- горит постоянно. Модуль включен, но не зарегистрирован в сети.
- вспыхивает раз в 2 секунды. Модуль включен, зарегистрирован в сети.
- вспыхивает каждую секунду. Модуль включен, зарегистрирован в сети и установлено соединение.

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

Светодиод «Данные» горит красным цветом при получении данных от прибора фирмы «Сигнур» и зеленым цветом при внутримодемном обмене данными.

Светодиод «Неисправность»:

- горит постоянно при отсутствии подключенного прибора фирмы «Сигнур»
- мигает три раза в секунду при отсутствии или неправильно установленной SIM- карте
- мигает раз в секунду при внутренней ошибке модуля.