

# Maestro 100

## GSM/GPRS модем 900/1800

Руководство пользователя



**OUMAN**

## 1.1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Модем излучает радиочастотную мощность. Меры предосторожности при работе с модемом должны соответствовать мерам, применяемым к радиочастотной аппаратуре.
- Не используйте свой модем в самолете, больнице, автозаправочной станции или ином месте, где использование GSM модемов запрещено.
- Удостоверьтесь, что модем не мешает работе другой аппаратуры. К примеру: электронный стимулятор сердца или иная медицинская аппаратура. Антенна модема должна быть удалена от компьютера, офисной техники, аппаратуры бытового применения.
- Внешняя антенна должна быть соединена с модемом соответствующим разъемом. Используйте только испытанные и апробированные антенны. Свяжитесь с авторизованным дилером для поиска апробированных антенн.
- Держите антенну на безопасном расстоянии от человеческого тела, минимум 26,6 см. Не кладите антенну в металлические коробки, контейнеры и т.п.

### *Использование модемов в подвижных объектах.*

- Перед тем как установить модем проверьте наличие предписаний или иные законодательных актов регламентирующих использование GSM модемов в Вашей стране.
- Установка модема должна производиться квалифицированным персоналом.
- Модем должен подсоединяться к системе питания подвижного объекта через плавкие предохранители.
- Будьте внимательны при использовании аккумуляторов для электропитания модема. Аккумулятор может вытекать после истечения срока годности, что может привести к повреждению модема.

## 1.2. Защита модема.

Производите установку модема согласно данной инструкции. Запомните следующее:

- не используйте модем в экстремальных условиях, таких как высокая влажность, высокая температура, под прямыми солнечными лучами, в агрессивных средах, пыли или воде.
- Не разбирайте модем. Это приведет к потере гарантии.
- Не бросайте и не трясите модем. Не используйте модемы в условиях сильной вибрации.
- Не натягивайте антенный или питающий кабели. Присоединение или отсоединение кабелей модема производите, придерживая за разъем.
- Соединяйте модем согласно приведенной инструкции. Игнорирование этого приведет к потере гарантии на модем.
- В случае возникновения проблем с подключением или эксплуатации модема обращайтесь к авторизованным дилерам.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Общие сведения Maestro 100

- Двухдиапазонный GSM 900/1800 МГц
- Поддержка данных, SMS, голоса и факса
- Максимальная выходная мощность 2Вт (900МГц), 1Вт (1800МГц)
- Поддержка Group 3 FAX (класс 1 и 2)
- GPRS класс 10 (4Rx+1Tx или 3Rx+2Tx) на максимальной скорости
- SimToolKit класс 2
- Установка AT команд (GSM 07.05, GSM 07.07 и запатентованные WAVECOM)

### 2.2. Питание.

Диапазон питающего напряжения	От 5В до 32В
Номинальный ток	650 мА

### 2.3. Номинальное потребление.

	@5В	@12В	@32В
GSM900, режим связи PCL=5	310мА	130мА	50мА
DCS1800, режим связи PCL=5	240мА	100мА	40мА
GPRS900 класс 10 PCL=5	520мА	220мА	80мА
GPRS1800 класс 10 PCL=0	390мА	160мА	70мА
Режим ожидания	35мА	16мА	8мА
Режим ожидания с экономией энергии на RS232	12мА	11мА	5мА

### 2.4. Размеры.

Габариты	88мм × 60мм × 26мм
Вес	100г
Температурный диапазон:	
Рабочий -	от -20°C до +50°C
Хранение -	от -25°C до +65°C

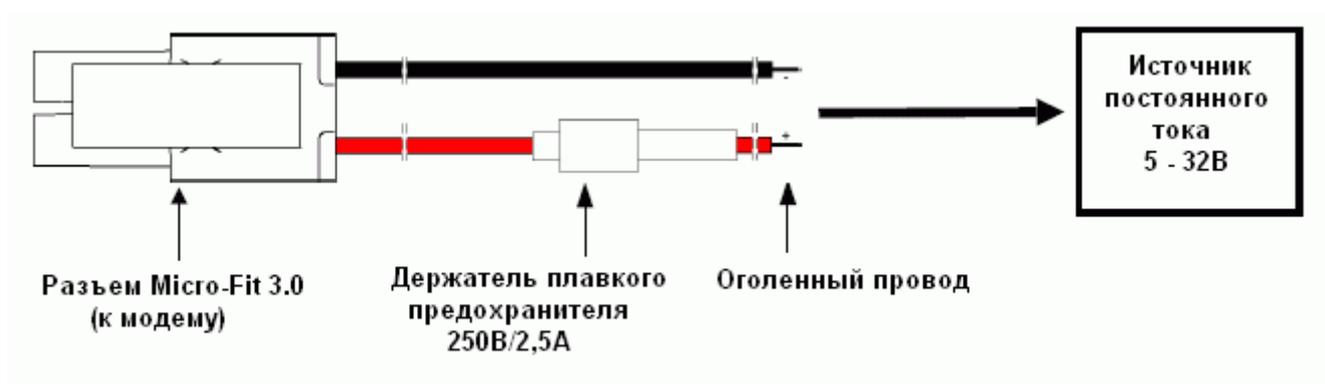
### 2.5. Комплект поставки.

1. Модем Maestro 100	1шт
2. Питающий кабель с предохранителем	1шт
3. Источник питания 12В	1шт
4. Инструкция по безопасности	1шт.
5. Антенна	1шт
6. Соединительный кабель модема*	1шт
7. DIN-пластина	1шт
8. Саморез с дюбелем	2шт

\*- Соединительный кабель модема (в зависимости от комплектации) для подключения к автоматике **OUUMAN** имеет:

- свободные контакты для серии **EH-200**
- разъём RJ45-2 для серии **EH-800**

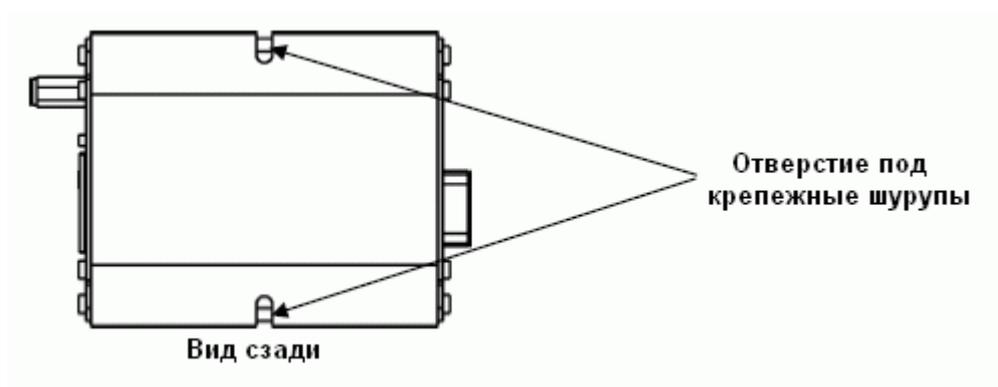




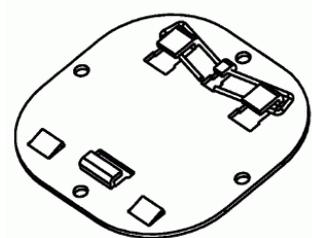
## 3. ИНСТАЛЯЦИЯ

### 3.1. Крепёж модема.

Для крепления модема к стене либо другой поверхности, используйте крепёжную DIN-пластину, DIN-рейку и саморезы, входящие в комплект поставки.



### Крепёжная DIN пластина.



- Быстрое присоединение/отсоединение к стандартному DIN крепежу;
- Штампованная стальная пластина.

### 3.2. Инсталляция SIM карты.

Для извлечения держателя SIM карты необходимо нажать ручкой или карандашом на кнопку, рядом со щелью, в которой расположен держатель.

Не пытайтесь извлекать держатель предварительно не нажав на кнопку рядом, это может привести к повреждению модема и держателя.

### 3.3. Подключение внешней антенны.

В случае слабого сигнала GSM сети в месте установки модема, рекомендуем использовать внешнюю антенну.

Убедитесь, что антенна рассчитана на импеданс 50 Ом и частотный диапазон 900/1800 МГц. Присоедините гнездовой разъем антенны к антенной розетке, как показано на рис.

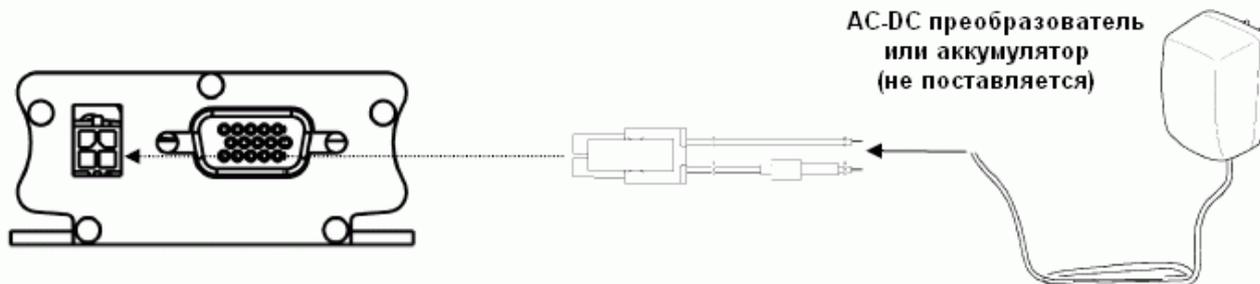


### 3.5. Подключение к источнику питания.

Подсоедините питающий кабель с открытыми проводниками к источнику питания как показано на рисунке. Вы можете подключить модем к существующей сети постоянного тока, либо воспользоваться адаптером питания, входящим в комплект.

Для выбора необходимого источника питания используйте данные, приведенные в таблице.

Диапазон питающего напряжения	От 5В до 32В
Номинальный ток	650 мА



#### **Внимание!**

***В случае комплектации модема с источником питания без разъёма 4-PIN убедитесь в правильности полярности!***

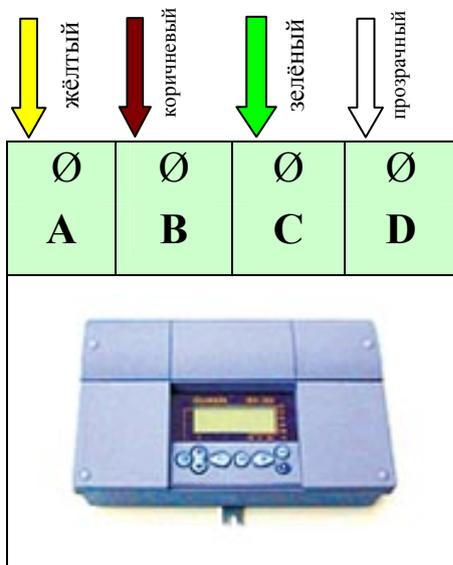
***Цветовая гамма питающего кабеля с открытыми проводниками может не совпадать с цветовой гаммой кабеля адаптера питания!***

### 3.6. Подключение к регулятору OUMAN

#### 3.6.1. для серии OUMAN EH-200

Установите соединительный кабель модема в **Sub-D** разъем и зафиксируйте с помощью боковых винтов.

Подсоедините кабель модема к клеммам регулятора OUMAN EH-200 как показано на рисунке\*:



*\* - Обращаем Ваше внимание, что в случае использования кабеля модема сторонних производителей на регуляторе потребуются соединить клеммы **B** и **D** перемычкой. В кабеле, входящим в данный комплект, эта перемычка установлена в разъёме, поэтому для удобства используются все 4 жилы кабеля.*

Подключите модем к источнику питания и произведите необходимые настройки в соответствии с разделом «Уставки модема» инструкции на терморегулятор **OUMAN EH-200**.

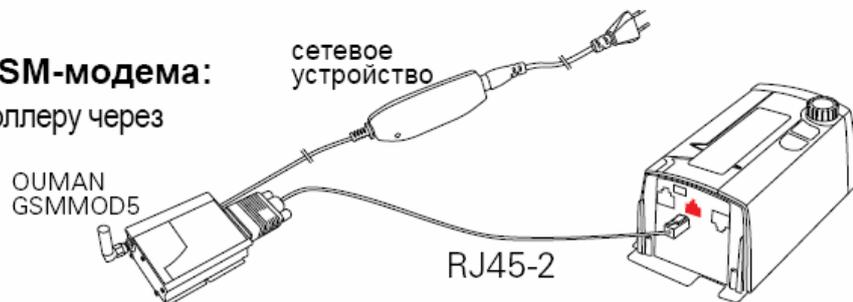
### 3.6.2. для серии OUMAN EH-800

Установите соединительный кабель модема в **Sub-D** разъем и зафиксируйте с помощью боковых винтов.

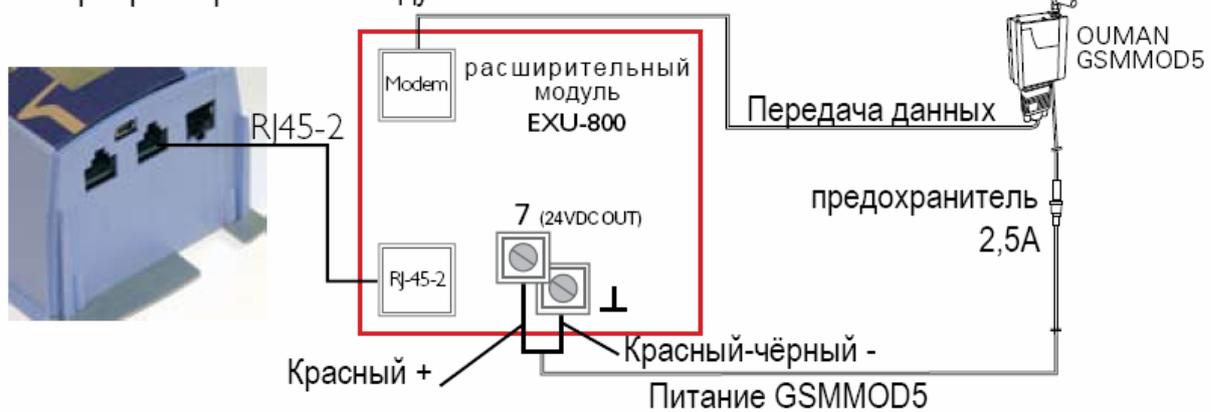
Подсоедините кабель модема к разъему RJ45-2 регулятора OUMAN EH-800 или к расширительному модулю EXU-800 как показано на рисунке:

#### Подключение GSM-модема:

А. Напрямую к контроллеру через разъем RJ45-2.



В. Через расширительный модуль



Подключите модем к источнику питания и произведите необходимые настройки в соответствии с разделом «Уставки текстовых сообщений» инструкции на терморегулятор OUMAN EH-800.

## 4. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### 4.1. Не горит светодиод.

Проверьте, подключение модема к источнику питания: полярность питания, заземление.  
Проверьте плавкий предохранитель.

### 4.2. Светодиод горит, но не переходит в рабочий режим (короткие мерцания светодиода).

Проверьте SIM карту.

Проверьте правильность подсоединения интерфейсных кабелей модема.

Выясните наличие GSM сети.

Проверьте следующее:

1. У регулятора OUMAN EH-200 или EH-800 тот же PIN-код, что и у PIN-код SIM-карты GSM-модема
2. Выполните пусковые действия. Пусковые действия для OUMAN EH-200 выполняются переходом в область настроек меню регулятора «Пусковые действия», нажимается ОК и выходят из пусковых действий ESC не меняя никаких установок. Для OUMAN EH-800 отключением/включением питания.

### 4.3. Светодиод быстро мигает.

Модем посылает и принимает сообщения. Если от регулятора не поступают текстовые сообщения, проверьте по отправленному тексту правильность написания кода прибора (если он используется) и поискового слова. Проверьте также, что в настройках регулятора есть номер передачи сообщений того оператора, GSM-присоединение к которому Вы используете.