

ЛЭРС GSM ModemRS

Коммуникационные контроллеры

Краткое руководство пользователя

Версия 000, сентябрь 2015



1. Информация

GSM-контроллеры ЛЭРС GSM ModemRS - это устройства, предназначенные для организации канала передачи данных в сетях GSM стандарта «CSD» (коммутируемое подключение). Контроллеры имеют небольшой размер и имеют встроенный блок питания и набор самых распространённых интерфейсов подключения - RS-232 и RS-485.

2. Комплект поставки

Перед использованием ЛЭРС GSM ModemRS убедитесь в полном комплекте поставки:

- GSM-контроллеры ЛЭРС GSM ModemRS - 1 шт.
- Кабель электропитания - 1 шт.
- GSM -антенна с разъемом SMA-M - 1 шт.
- Краткое руководство пользователя - 1 шт.
- Паспорт - 1 шт.

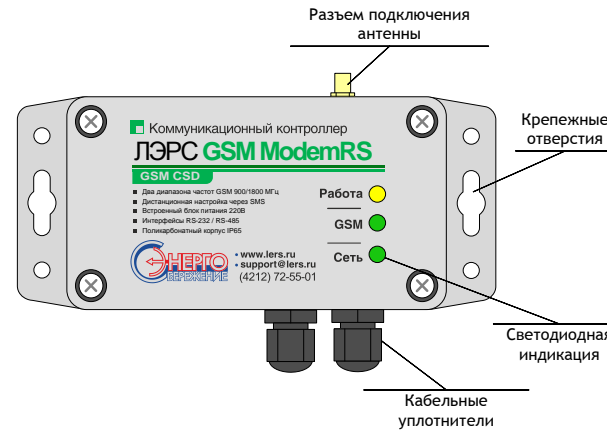
Дополнительные аксессуары:

- Кабель с разъемом DB-9M («вилка») (арт. «LC-GSM-L-3.X.X-M») - 1шт.
- Кабель с разъемом DB-9F («розетка») (арт. «LC-GSM-L-3.X.X-F») - 1шт.

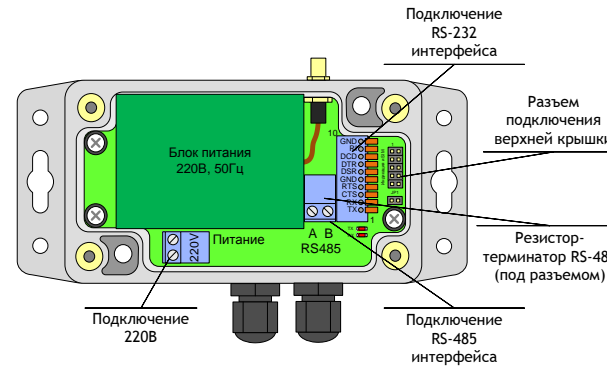
3. Общее устройство

ЛЭРС GSM Lite выпускается в пластиковом корпусе IP-65 для эксплуатации в сложных климатических условиях.

Вид сверху



Вид со снятой крышкой



Примечание: SIM-карта сотового оператора устанавливается в специальный разъем под крышкой контроллера.

Индикация

Контроллер имеет внешнюю светодиодную индикацию, описанную в таблице:

Наз-вание	Цвет	Режим работы
Работа	Желт.	Горит постоянно - нет регистрации в GSM сети Мигает редко - есть регистрация в GSM сети; количество миганий

		отображает уровень сигнала: 1 длинный+1 короткий - «Возм. Сбой»; 1 длинный+2 короткий - «Нормально»; 1 длинный+3 коротких - «Отлично».
GSM	Зел.	Горит постоянно - нет регистрации в сотовой сети Мигает редко - есть регистрация в сотовой сети Мигает часто - установлено подключение CSD к серверу
Сеть	Зел.	Горит постоянно - есть электропитание 220В Погашен - нет электропитания 220В

4. Информация по монтажу

ШАГ 1: Достаньте контроллер из упаковки и открутите крепежные винты верхней крышки.

ШАГ 2: Установите SIM-карту в разъем под крышкой. Контроль защитного PIN-кода SIM-карты должен быть отключен.

Примечание: если планируется использовать автоматическую блокировку SIM-карты в дальнейшем, то необходимо установить PIN-код в «0000», и отключить контроль защиты.

ШАГ 3. Подключите интерфейсный кабель к соответствующему разъему. Если используется кабель с DB-9 разъемом, то необходимо подключить его к разъему контроллера, и к ответной части разъема прибора учета (или иного оборудования)

Примечание: одновременно можно использовать только один интерфейс, или RS-232, или RS-485.

ШАГ 4. Подключите кабель электропитания, закройте верхнюю крышку и закрутите крепежные винты. Подайте электропитание.

ШАГ 5. Убедитесь, что светодиод «Питание» горит постоянно, светодиод «GSM» - загорелся постоянно, и через некоторое время начал мигать, светодиод «Работа» начал мигать.

Примечание: После монтажа необходимо проверить уровень сигнала GSM, для чего, отправьте на номер SIM-карты установленной в контроллере сообщение с текстом:

В ответе будет указаны уровни сигналов различных базовых станций и общая оценка. Желательно добиться оценки **ХОРОШО** или **ОТЛИЧНО** для устойчивой передачи данных.

5. Информация о настройке

Параметры могут быть настроены при помощи прямого подключения к компьютеру по RS-232 порту, или дистанционно: при помощи SMS-сообщений, или утилиты настройки «ЛЭРС GSM Конфигуратор», которую можно скачать по адресу:

<http://www.lers.ru/soft/download/>

Минимальные настройки необходимые для запуска сбора данных CSD-каналу - нужно настроить скорость порта подключения прибора учета.

Настройка параметров при помощи SMS-сообщений

Для настройки скорости последовательного порта отправьте на номер SIM-карты установленной в контроллере сообщение с текстом:

1234;US@<N>

где <N> номер шаблона настроек из таблицы:

<N>	Скорость	Прибор учета
5	2400,8,Е,1	SA-94, SA-94/2М
6	2400,8,Н,1	СПТ-941, СПТ-943, 7КТ, СЕ102
10	4800,8,Н,1	Эльф, ВЗЛЕТ ТСРВ-030, -031, -032, -033, -034
13	9600,8,Н,1	Multical, SKM, SKU, ВЗЛЕТ ТСРВ-10, -20, -24, ВКТ-5, ВТД-В(Г), Карат, Карат-011, Карат-307, Карат-2001, Карат-М, Меркурий-203, -230, Пульсар, СКМ-2, СПТ-961, ТВ7, ТМК, ТРМ138, ТЭКОН-19, ТЭМ-104, -106
15	9600,8,Н,2	ВКТ-7, КМ-5, РМ-5, СТУ-1, ТЭКОН-17

Пример: для настройки скорости на прибор SA-94 нужно отправить SMS-сообщение с текстом:

1234;US@5

Для настройки сервера сбора данных нужно отправить SMS-сообщение с текстом:

1234;SERVER0=<АДРЕС>;<PORT>;AUTOCONNECT=1

где <АДРЕС> - адрес сервера сбора данных, например в виде доменного имени myserver.com, или IP-адреса

88.88.88.88. <PORT> - номер порта через который сервер сбора данных принимает входящие подключения.

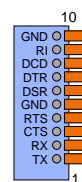
Пример: автоматического подключения к серверу расположенному по IP-адресу 90.91.92.93 и портом подключения 10002 нужно отправить SMS-сообщение с текстом:

1234;SERVER0=90.91.92.93:10002;AUTOCONNECT=1

6. Клеммы подключения

Порт подключения RS-232

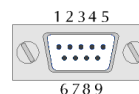
№	Наименование	№	Наименование
1	TX (выход)	6	DSR - (выход)
2	RX (вход)	7	DTR - (вход)
3	CTS (выход)	8	DCD - (выход)
4	RTS (вход)	9	RI - (выход)
5	GND - (общий)	10	GND - (общий)



Примечание: нумерация контактов разъема в контроллере снизу в верх.

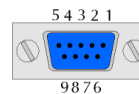
Разъем DB-9M кабеля RS-232 («вилка»)

№	Наименование	№	Наименование
1	DCD - (выход)	6	DTR - (вход)
2	RX (вход)	7	CTS (выход)
3	TX (выход)	8	RTS (вход)
4	DSR - (выход)	9	RI - (выход)
5	GND - (общий)		



Разъем DB-9F кабеля RS-232 («розетка»)

№	Наименование	№	Наименование
1	DCD - (выход)	6	DSR - (выход)
2	TX (выход)	7	RTS (вход)
3	RX (вход)	8	CTS (выход)
4	DTR - (вход)	9	RI - (выход)
5	GND - (общий)		



7. Параметры по умолчанию

На новом устройстве установлены параметры по умолчанию:

- Пароль записи параметров - «1234»

- Скорость последовательного порта - 9600 бод, 8 бит данных, 1 стоповый бит, без контроля четности и управления потоком (9600,8,N,1)
- Автоматическое обновление ПО - отключено

Восстановление параметров по умолчанию при помощи SMS-сообщения

Отправьте на номер SIM-карты установленной в контроллере сообщение с текстом:

1234;restore@default

8. Технические характеристики

№	Наименование	Контроллер ЛЭРС GSM Lite
	Интерфейсы подключения приборов учета	RS-232 / RS-485
4	Максимальная длина кабеля для подключения оборудования	RS-232 - 30м RS-485 - 1500м
5	Канал, используемый для передачи информации	GSM 900/1800 CSD 9600 v.32, CSD 9600 v.110
6	Индикация параметров работы	3 цветных светодиода. Отражаются режимы: наличие электропитания, наличие регистрации в GSM сети, уровень GSM-сигнала
9	Дистанционная настройка	Есть: при помощи SMS-команд, программы для сотового телефона, модуля ПО ЛЭРС УЧЕТ.
10	Дистанционная диагностика	Есть: базовые станции
11	Антенна	Внешняя, разъем SMA-F
12	Напряжение питания, потребляемая мощность	180-242В, 0.1А, переменного тока 50Гц, не более 10 Вт
13	Крепление	Настенное, вертикальное или горизонтальное
14	Степень защиты от окружающей среды	Пыле- и влагозащищенное исполнение по классу IP65 по ГОСТ 14254-96
15	Уплотнение кабельных вводов	Есть
16	Температура эксплуатации	от -40°C до +70°C. Возможна установка на улице
17	Габаритные размеры	115мм x 65мм x 40мм (Корпус) 115мм x 65мм x 40мм (С кабельными вводами и антенной)



ООО «Теплотехническая компания»

680000, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 153, оф. 39,

телефон/факс (4212) 72-55-01, (4212) 72-55-02

E-mail: info@lers.ru

<http://www.lers.ru>