Акционерное общество «Радио и Микроэлектроника»

КОД ОКП 40 3300

ТЕРМИНАЛ МОБИЛЬНЫЙ
РиМ 099.01

Паспорт

Новосибирск

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Терминал мобильный РиМ 099.01 (далее – ТМ) предназначен для обмена данными с устройствами автоматизированных систем контроля и учета энергопотребления (далее - АС) разработки АО «РиМ», оснащенными интерфейсами RF, RF868, PLC, RS-232, RS-485. ТМ выполняет также обмен данными с устройствами АС по каналу GSM. Защита от несанкционированного использования осуществлена при помощи регистрации радиомодема ключом, поставляемым на диске с ТМ.

Интерфейс PLC предназначен для дистанционного обмена данными по силовой сети.

Интерфейс RF/RF868 предназначен для дистанционного обмена данными по радиоинтерфейсу.

ТМ состоит из ноутбука (далее – ПК), программного комплекса «Мобильный терминал РиМ 099.01» ВНКЛ.426487.030 и комплекта преобразователей, позволяющих реализовать следующие функции:

– считывание данных с однофазных и трехфазных приборов учета электроэнергии, разработанных АО «РиМ», оснащенных интерфейсами RF, RF868, PLC, RS-232, RS-485, оптопортом;

– конфигурирование однофазных и трехфазных приборов учета электроэнергии и других устройств АС по интерфейсам RF, RF868, PLC, RS-232, RS-485;

– обмен информацией с устройствами АС, оснащенными GSM;

– оценка параметров сигналов обмена по интерфейсу PLC;

– конфигурирование однофазных и трехфазных приборов учета электроэнергии и других устройств АС по протоколам обмена, соответствующим IEC 62056-46 (DLMS COSEM);

– экспортирование данных в систему верхнего уровня АИИС КУЭ РиМ;

– анализ работы компонентов АС и АС в целом.

Функциональные возможности ТМ (в зависимости от варианта исполнения) определяются набором преобразователей и набором соответствующих им программных продуктов, установленных на ПК. Подробнее – см. руководство по эксплуатации ТМ.

ТМ соответствует требованиям ГОСТ IEC 60950-1-2014, ГОСТ Р 52459.3-2009, ГОСТ Р 51317.3.8-99 и может использоваться в жилых зонах с малым энергопотреблением.

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.АЯ79.В.03422/20.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 **Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание ТМ должны производить только специально уполномоченные лица с группой допуска по электробезопасности не ниже 3 после ознакомления с руководством по эксплуатации.**

2.2 **При эксплуатации ТМ возможна электроопасность. Источником электроопасности являются цепи сетевого питания при работе ПК от сети, а также цепи сетевого питания конвертора USB-PLC и сетевого адаптера для осциллографа. Для исключения электроопасности следует следить за исправностью сетевых шнуров и вилок блока питания ноутбука, конвертора USB-PLC и сетевого адаптера для осциллографа.**

Категорически запрещается работать при поврежденной изоляции кабелей, вилок и корпусов указанных изделий.

2.3 **При эксплуатации ПК, модема GSM, приемника GPS, осциллографа следует дополнительно соблюдать требования безопасности, приведенные в эксплуатационной документации на соответствующие устройства.**

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики ТМ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Электропитание	Сеть переменного тока 220 В, 50 Гц [1)]
Частота радиоканала (интерфейс RF), МГц	433,92±0,87
Частота радиоканала (интерфейс RF868), МГц	868,95±0,25
Мощность радиопередатчика RF, мВт, не более	10
Мощность радиопередатчика RF868, мВт, не более	25
Дальность действия интерфейса RF, RF868, м, не менее	100
Дальность действия интерфейса PLC, м, не менее	100
Дальность действия и характеристики интерфейсов RS-232, RS-485	В соответствии со спецификациями интерфейсов RS-232, RS-485
Скорость обмена RS-232, RS-485, Бод, не менее	115200
Скорость обмена по интерфейсу RF и RF868, Бод	38400
Скорость обмена по интерфейсу PLC, Бод	1200
Дальность действия и характеристики интерфейса USB	В соответствии со спецификацией USB2.0
Масса, кг, не более	4,5
Габаритные размеры (в сумке-укладке), мм, не более	420x315x295
[1)] Для исполнений, в состав которых входит ПК или сетевой адаптер осциллографа (см. таблицу 2), а также питание устройств с интерфейсом PLC. Также для исполнений, имеющих в своем составе ноутбук, предусмотрено питание от бортовой сети автомобиля 12 В.	

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В зависимости от исполнения в состав ТМ входят изделия, перечисленные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол.	Завод.№	Пломба №	Примечание
Ноутбук с блоком питания и операционной системой Windows		_____		
Конвертор USB-RF РиМ 043.01/ РиМ 043.02 [1)]				
Конвертор USB-RF РиМ 043.04 [1)]				
Конвертор USB-RF РиМ 043.08 [1)]				
Конвертор USB-PLC РиМ 053.01 [1)]				
Конвертор USB-RS232/RS485 РиМ 093.01 [1)]				
Преобразователь напряжения «_____»				
Конвертор USB-FOL РиМ 063.01 [1)]				
Сумка арт.0953 [1)]				С ремнем
GPS приемник «_____» USB				
Кабель USB A(M) – USB B(M)				
Антенна BY-433-06				Автомобильная
Антенна BY-868-04				Автомобильная
Антенна ADA-0070				
Модем GSM «_____» USB				
Компакт-диск с ПО и РЭ РиМ 099 [1)]				
Кабель RS232 ВНКЛ.426479.110 [1)]				Из комплекта РиМ 093.01
Кабель RS485 ВНКЛ.426479.111 [1)]				
Кабель-переходник ВНКЛ.426479.147 [1)]				
[1)] Компоненты ТМ производятся АО «РиМ».				

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 После распаковывания следует проверить комплектность согласно таблице 2.

5.2 Распаковать ПК.

5.3 Ознакомиться с инструкцией по эксплуатации ПК, после чего подключить его к сети 220 В. Запустить ПК, убедиться в его работоспособности, открыть руководство по эксплуатации ТМ (файл РЭ_ТМ_РиМ099.01), ознакомиться с руководством и в дальнейшем следовать его рекомендациям.

5.4 Для получения обновлений ПО ТМ следует обращаться на сайт производителя.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Условия эксплуатации ТМ У1.1* по ГОСТ 15150-69 при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков при температуре окружающего воздуха от 0 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре плюс 35 °С.

6.2 При эксплуатации ПК, сотового модема, приемника GPS, осциллографа следует дополнительно пользоваться указаниями, приведенными в эксплуатационной документации на соответствующие устройства.

6.3 При эксплуатации ТМ в составе компьютерных систем следует предусматривать защиту программного обеспечения от воздействия компьютерных вирусов.

6.4 **Внимание!** При эксплуатации ноутбука в автомобиле, во время зарядки от преобразователя напряжения (инвертора), возможна некорректная работа тачпада ноутбука (ложные срабатывания и др.). Во время зарядки от преобразователя напряжение рекомендуется использовать проводную USB-мышь.

7 СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

7.1 ТМ до введения в эксплуатацию следует хранить в упаковочной таре в закрытых помещениях при температуре от 0 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре плюс 35 °С при отсутствии агрессивных паров и газов.

7.2 При хранении на стеллажах не допускать штабелирования более пяти рядов в потребительской таре.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1 ТМ может транспортироваться в крытых железнодорожных вагонах, в герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, перевозиться автомобильным, водным транспортом с защитой от дождя и снега.

8.2 Условия транспортирования: в транспортной и потребительской таре при условиях тряски с ускорением не более 30 м/с^2, при частоте ударов от 80 до 120 в минуту, при температуре от минус 30 °С до плюс 55 °С, при верхнем значении относительной влажности 95 % при температуре плюс 30 °С.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие ТМ требованиям ТУ 4033-034-11821941-2010 при соблюдении условий хранения, транспортировки и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации компонентов ТМ, отмеченных [1)] в таблице 2 – 60 месяцев.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации компонентов ТМ, не отмеченных [1)] в таблице 2 – согласно гарантийным обязательствам производителя.

9.4 Гарантийный срок эксплуатации ТМ (в том числе компонентов, отмеченных [1)] в таблице 2) исчисляется с даты ввода ТМ в эксплуатацию. При отсутствии отметки о вводе в эксплуатацию гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты передачи/отгрузки ТМ покупателю. Если дату передачи/отгрузки установить невозможно, гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты изготовления ТМ.

9.5 Гарантийные обязательства не распространяются на ТМ и компоненты ТМ:

а) имеющие следы взлома, самостоятельного ремонта;

б) с механическими повреждениями, а также оплавлениями корпусов и элементов конструкции;

в) с дефектами, вызванными при установке на ПК программных продуктов, не предусмотренных к использованию в составе ТМ.

9.6 При представлении ТМ для замены или ремонта обязательно предъявление настоящего паспорта (или его копии в случае компонентов) с отметками о дате изготовления и ввода в эксплуатацию.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

Гарантийный/платный ремонт *(ненужное вычеркнуть)* Штамп ОТК Дата
Гарантийный/платный ремонт *(ненужное вычеркнуть)* Штамп ОТК Дата
Гарантийный/платный ремонт *(ненужное вычеркнуть)* Штамп ОТК Дата

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Терминал мобильный РиМ 099.01-__ заводской № _____ введен в эксплуатацию в составе, приведенном в таблице 2

_____

_____

_____

(название организации, должность, Ф.И.О.)

Подпись _____ Дата ввода_____

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Терминал мобильный РиМ 099.01-__ заводской № _____ упакован в соответствии с требованиями ТУ 4033-034-11821941-2010.

Упаковщик _____ Дата упаковывания _____

13 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Терминал мобильный РиМ 099.01-__ заводской № _____ соответствует требованиям ТУ 4033-034-11821941-2010, проверен и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК Дата изготовления _____

Акционерное общество «Радио и Микроэлектроника» (АО «РиМ»)
Россия, 630082, г. Новосибирск, ул. Дачная 60/1, офис 307
Тел/факс (383) 2195313
Телефон (383) 2034109 – Гарантийный ремонт
E-mail: rim@zao-rim.ru
www.ao-rim.ru
(23)