

# РАДИОМАРШРУТИЗАТОРЫ RM

ПАСПОРТ  
СИФП 130.00.000 ПС



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Радиомаршрутизаторы RM (далее – RM) предназначены для приема данных со стороны приборов учета и узлов учета, кратковременного хранения и передачи данных на верхний уровень автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов (далее – АСКУЭ).

От приборов и узлов данные могут приниматься по радиоканалу на частотах 868,4 или 433,3 МГц. На верхний уровень данные могут передаваться по проводным линиям связи либо по радиоканалу на частоте 433,3 МГц.

1.2 Область применения: АСКУЭ, системы диспетчерского контроля на промышленных объектах и объектах ЖКХ.

1.3 RM соответствуют ТУ ВУ 100832277.023-2019, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР 018/24/ВУ, ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.4 RM имеют декларации о соответствии: Евразийского экономического союза ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР004 003 35616 действительна до 20.08.2024; техническому регламенту Республики Беларусь ВУ/112 11.01. ТР024 003 06203 действительна до 09.09.2024.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение для исполнений							
	RM-01tA	RM-01sA	RM-02tA	RM-02sA	RM-USBtA	RM-USBsA	RM-S1tA	RM-S1tA-M
Номинальная частота приема, МГц	868,4	433,3	868,4	433,3	868,4	433,3	868,4	868,4
Тип выходного интерфейса	RS-232/ RS-485		RS-232, RS-485, M-BUS		USB		радио RFs (433,3 МГц)	
Максимальная мощность выходного сигнала, мВт, не более	15	10	15	10	15	10	15 / 10	15 / 10
Тип модуляции	GFSK							
Номинальное напряжение питания от источника постоянного тока, В	12...24		12...24		5		-	
Номинальное напряжение питания от источника переменного тока частотой 50 Гц, В	-		-		-		~230	
Максимальный ток потребления, мА, не более	100		250		50		100	
Потребляемая мощность, В·А, не более	1,5		2,5		-		3,0	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP30		IP30		IP40		IP65	IP00
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2.1		УХЛ2.1		УХЛ2.1		УХЛ1	*
Рабочий диапазон температур	от минус 30 °С до плюс 55 °С							
Класс по способу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	III		III		III		II	-
Средний срок службы, лет, не менее	6							
Масса (без антенны), кг, не более	0,10		0,20		0,05		0,30	0,25
Габаритные размеры (ширина, высота, глубина), мм, не более	101 <sup>+2</sup> ; 53 <sup>+2</sup> ; 58 <sup>+2</sup>		101 <sup>+2</sup> ; 86 <sup>+2</sup> ; 58 <sup>+2</sup>		83,5 <sup>+2</sup> ; 30 <sup>+2</sup> ; 15,5 <sup>+2</sup>		145 <sup>+2</sup> ; 65 <sup>+2</sup> ; 40 <sup>+2</sup>	100; 50; 25
Способ монтажа	DIN-рейка**		DIN-рейка**		-			
Примечания: * - климатическое исполнение определяется устройством, в которое устанавливается данный RM; ** - по эксплуатационной законченности преобразователи относятся к изделиям второго порядка в соответствии с ГОСТ 12997-84 (требуется размещение внутри изделий третьего порядка)								

## 3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Специалист, осуществляющий монтаж, обслуживание и ремонт RM, должен пройти инструктаж по охране труда, иметь соответствующую группу по электробезопасности и навыки работы с аналогичным оборудованием.

3.2 При монтаже, испытаниях и эксплуатации RM необходимо соблюдать ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

3.3 RM не предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

## 4 ПОРЯДОК РАБОТЫ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

4.1 Порядок монтажа, работы, технического обслуживания приведены в руководстве по эксплуатации на RM СИФП 131.00.000 РЭ.

## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование RM должно производиться в упаковке изготовителя при температуре от минус 20 °С до 50 °С и относительной влажности не более 75 % при температуре 15 °С (условия хранения 5 по ГОСТ 15150-69). Срок пребывания RM в соответствующих условиях транспортирования не более одного месяца.

5.2 RM до введения в эксплуатацию следует хранить на складах в упаковке изготовителя при температуре от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

5.3 Хранить RM без упаковки следует при температуре окружающего воздуха от 10 °С до 35 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

## 6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1 Изготовитель НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», Республика Беларусь. Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты приемки и упаковывания, если иное не оговорено договором на поставку.

6.2 В случае возникновения неисправности в течение гарантийного срока изготовитель производит гарантийный ремонт. По вопросам гарантийного ремонта необходимо обращаться: «Отдел технического обслуживания» НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», Республика Беларусь, 220141, г. Минск, ул. Ф.Скорины, 54А, тел/факс +375 17 355 58 09, моб. +375 29 365 82 09; [www.strumen.by](http://www.strumen.by); [www.strumen.com](http://www.strumen.com).

6.3 Гарантийные обязательства не распространяются в следующих случаях: на RM, имеющие механические повреждения; при отсутствии паспорта с отметкой ТК и штампа продавца, при нарушенных пломбах (стикерах) изготовителя; при нарушении требований паспорта и руководства по эксплуатации; возникли обстоятельства непреодолимой силы.

## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Специальные меры безопасности и требования при проведении утилизации RM отсутствуют. RM не содержат драгоценные материалы, металлы и их сплавы. Данные сведения являются справочными. Фактическое содержание драгоценных материалов, металлов и их сплавов определяется после их списания на основе сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных материалов.

## 8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество, шт.
Радиомаршрутизатор RM	1
Антенна	1 <sup>2)</sup>
Радиомаршрутизаторы RM. Паспорт	1
Радиомаршрутизаторы RM. Руководство по эксплуатации	3 <sup>3)</sup>
Утилиты для wMBus АСКУЭ «wMBus_Util»	3 <sup>3)</sup>
Упаковка	1 <sup>4)</sup>

Примечания: <sup>1)</sup> – тип антенны определяется исполнением радиомаршрутизатора; <sup>2)</sup> – тип антенны может изменяться по требованию заказчика; <sup>3)</sup> – см. [www.strumen.by](http://www.strumen.by); [www.strumen.com](http://www.strumen.com); <sup>4)</sup> – по согласованию с заказчиком допускается поставлять без упаковки

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Радиомаршрутизатор RM соответствует ТУ ВУ 100832277.023-2019 и признан годным для эксплуатации

Антенна (тип):  RFt JCG024,  RFs JCD823,  
 RFt JCG401,  RFs JCD401,  Другая

Дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи М.К.

## 10 ОТМЕТКА ПРОДАВЦА

М.П.

## 11 ОТМЕТКА О МОНТАЖЕ

Установлен \_\_\_\_\_  
место установки: наименование организации,

\_\_\_\_\_  
почтовый адрес, тел./факс,

Монтаж выполнен \_\_\_\_\_  
наименование организации, осуществившей монтаж

\_\_\_\_\_  
почтовый адрес, тел./факс,

Дата монтажа \_\_\_\_\_

Монтаж произвел \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Дата наладки и ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

**ВНИМАНИЕ!** Гарантия не распространяется на RM, введенные в эксплуатацию, в паспортах которых не заполнен раздел «ОТМЕТКА О МОНТАЖЕ»