

Радио приемные модули **RF7 и RF7U**

Приемные модули RF7, RF7U

Приемные модули многоканального приемника RI-4010M используется для приема кодированных сообщений, передаваемых по радио каналу, в VHF (RF7) или UHF (RF7U) диапазонах. Модули принимают и опознают кодированные сигналы в RAS-2M, LARS и LARS1 системах кодирования.



- 1 – зеленый светодиод питания;
- 2 – красный светодиод приема сообщений;
- 3 – кнопка перезагрузки RESET ;
- 4 – антенный разъем;
- 5 – разъем программирования;
- 6 – разъем маршрутизатора;
- 7 – разъем питания;

Основные свойства и принцип действия

Модули приема RF7, RF7U принимают, опознают и передают в маршрутизатор многоканального приемника, кодированный цифровой сигнал.

Сигнал обрабатывает микроконтроллер. Он опознает передаваемый сигнал и формирует сообщение установленного формата. Сообщения фильтруются по установленным параметрам и передается в маршрутизатор приемника через последовательный порт. Модули приема RF7, RF7U имеют программные фильтры, которые фильтруют сообщения по:

- Интервалу повтора сообщений;
- Содержание информации;
- Трассе связи;
- Последовательность абонентных номеров;
- Последовательность кодов событий;

Технические параметры

1. Модуль приема RF7 работает в VHF диапазоне частот от 146 до 174 МГц.

2. Модуль приема RF7U работает в UHF диапазоне частот от 410 до 470 МГц.

3. Модули приема RF7, RF7U соответствуют требованиям радиотехническому стандарту EN 300 113.

4. Чувствительность модулей приема RF7, RF7U не ниже как 0,3 μ V при числе ошибок сообщений BER = 0,8.

5. Модули приема RF7, RF7U питаются постоянным напряжением 12,6 В. Допустимые перепады напряжения от 11 до 15 В. Потребляемый ток не более 120 мА.

6. Рабочая температура модулей приема от -10°C до +55°C и относительной влажности до 90% при +20°C.

7. Габариты не более 190 x 130 x 30 мм.

Световая индикация

Модули приема RF7, RF7U имеют два светодиода. Зеленый показывает наличие питания. Красный светит постоянно в режиме программирования, и проблеск в режиме приема.

Подготовка к работе

Модули приема RF7, RF7U поставляются, настроены по требованиям пользователя. Эксплуатационные параметры показаны в таблице 1.

Порядок подготовки к работе:

1. Распакуйте модуль;
2. Уточните эксплуатационные параметры модуля;
3. Снимите декоративную крышку на задней панели многоканального приемника и вставьте модуль в платформу;
4. Нажмите кнопку перезагрузки RESET ;
5. Подключите антенну;

Модуль приема формирует служебные сообщения, которые показаны в таблице А.

Принятые сообщения отображаются в ЖК-дисплее приемника и передаются в программу централизованного наблюдения.

Индикация принятых сообщений

Принятое и отображенное сообщение на ЖК-дисплее выглядит так.:

01-1 12:38:15 7678 E21D 21 000

где:

01 – тип приемного модуля;
 1 – номер используемого канала;
 12:38:15 – время приема;
 7678 – номер абонента;
 E21D – код события;
 21 – служебная информация радио канала;
 000 – место события

1 таблица

Эксплуатационные параметры радиоприемного модуля		
Название	Настройки	Установленное значение
Тип модуля	RF7, RF7U	
Рабочая частота	VHF, UHF	
Диапазон частот, МГц	146 – 174	
	410 – 470	
Радиотехнические параметры	по EN 300 113	по EN 300 113
Чувствительность при BER = 0,8	0,30 µB	
Системы кодирования	RAS-2M подсистема 0 - 3	включена
	LARS подсистема 0 - 3	выключена
	LARS1 подсистема 0 - 7	выключена
Информационные фильтры: <ul style="list-style-type: none"> • По уровню приема; • Совпадений; • Разницы; • Содержания информации; • Времени; • Инфо; • Специальный; • По номеру ретранслятора; • По абонентным номерам; • По коду событий; 	вл. / выкл.	выкл.
	вл. / выкл.	вл., 2 сообщения
	вл. / выкл.	выключен
	вл. / выкл.	выключен
	1 – 999 сек.	90 сек.
	вл. / выкл.	выключен
	вл. / выкл.	выключен
	вл. / выкл.	выключен
	вл. / выкл.	выключен
вл. / выкл.	выключен	

А таблица

Служебные сообщения модуля приема		
сообщение	код	описание
RECEIVER RESET	E0	Модуль перегружен
HIGH NOISE	C2	Фон эфира превышен
NORMAL NOISE	C3	Фон эфира нормализовался