



**ЗАКАЗАТЬ**

Радиомодуль Спектр-433-iO предназначен для использования в системах удаленного управления и/или сбора данных в качестве оконечного устройства, к входам которого подключаются датчики типа "сухой контакт", а к выходам – исполнительные устройства.

**Особенности:**

- Два режима работы – Slave (пассивное устройство) и Master (командный режим):
  - **в режиме Slave** радиомодуль является пассивным устройством, он выполняет полученные по радио команды в протоколе Modbus на считывание состояния своих входов и на управление своими выходами, есть возможность разрешить передачу данных о состоянии входов модуля при изменении состояния заданного входа.
  - **в режиме Master** радиомодуль сам формирует и отправляет по радио команды в протоколе Modbus, управляя тем самым удаленными радиомодулями, работающими в режиме Slave. В таком режиме обеспечивается трансляция состояния входов одного радиомодуля (Master) на выходы удаленных модулей (Slave) и наоборот.
- Наличие исполнения радиомодуля (Спектр-433-iO-D) с последовательным интерфейсом RS-485 для использования (помимо основной функции) в качестве прозрачного радиоудлинителя RS-485.

**Функциональные возможности:**

- 4 входа "сухой" контакт.
- 4 выхода (переключающее электромагнитное реле ~240 В, 4 А).
- Работа в режиме Slave:
  - беспроводное (по радиоканалу) управление выходами и опрос состояний входов по командам протокола Modbus;
  - передача данных по радио по изменению состояния входов.
- Работа в режиме Master:
  - Формирование по радио команд в протоколе Modbus на управление выходами и опрос состояний входов удаленных радиомодулей, работающих в режиме Slave, с целью перекрестной трансляции состояний входов на выходы.
- Выход АВАРИЯ (переключающее электромагнитное реле ~240 В, 4 А), для индикации отсутствия радиосвязи.
- Перевод выходов в заранее заданное "безопасное" состояние при пропадании радиосвязи.
- Интерфейс RS-485 для прозрачной передачи данных (радиоудлинитель RS-485) в исполнении Спектр-433-iO-D.
- Интерфейс USB для конфигурации радиомодуля с помощью персонального компьютера.
- Питание от постоянного напряжения в диапазоне +(8...32) В.
- Диапазон рабочих частот (433...435) МГц с возможностью установки любой частоты с точностью до 1 кГц, что позволяет организовать независимую работу нескольких групп радиомодулей с разнесением по частоте. Начиная с заводского номера Z1201896, в модулях вместо прямого указания частоты используется стандартная для этого диапазона сетка частот из 69 каналов с шагом 25 кГц.

- Наглядная светодиодная индикация:
  - o состояния входов (4 индикатора) и выходов (4 индикатора);
  - o состояние выхода АВАРИЯ (4 индикатора);
  - o наличие питания (1 индикатор);
  - o признак командного режима (1 индикатор);
  - o подключение к шине USB (1 индикатор);
  - o наличие данных в буфере RS-485 (1 индикатор);
  - o режим "ПЕРЕДАЧА" (1 индикатор).

#### **Технические характеристики**

<b>Наименование</b>	<b>Значение</b>
Напряжение питания	+ (8...32) В
Потребляемая мощность, не более	2,5 Вт (средняя), 4 Вт (режим передачи)
Диапазон рабочих частот приемопередатчика	433...435 МГц
Номинальная мощность передатчика	10 мВт
Чувствительность приемника	110 дБм
Шаг установки рабочей частоты приемопередатчика	500 Гц
Разъем для внешней антенны	SMA, 50 Ом
Телеметрические входы	4 входа на замыкание (сухой контакт) с общей "землей"
Телеметрические выходы	4 электромагнитных реле на переключение, ~240 В, 4 А
Выход АВАРИЯ	Электромагнитное реле на переключение, ~240 В, 4 А
Способ подключения внешних устройств	Винтовые клеммы (провод сечением 0,2...2,5 мм), быстросъемные
Протокол управления входами/выходами	MODBUS RTU или MODBUS ASCII (автоопределение)
Интерфейс для прозрачной трансляции данных	RS-485, без гальванической развязки, 1 200...115 200 бод (только в исполнении Спектр-433-iO-D)
Интерфейс для конфигурации	USB (разъем mini)

#### **Варианты исполнений:**

- Спектр-433-iO – стандартное исполнение;
- Спектр-433-iO-D – исполнение с интерфейсом RS-485 (радиомодуль может использоваться в качестве прозрачного радиодлинителя RS-485).

#### **Стандартный комплект поставки:**

- Спектр-433-iO радиомодуль ввода-вывода.
- Кабель USB для подключения радиомодуля к компьютеру.
- Руководство по эксплуатации.
- Паспорт.
- Гарантийный талон.

#### **Дополнительный комплект поставки:**

- Антенна диапазона 433 МГц с волновым сопротивлением 50 Ом.
- Антенные кабельные сборки необходимой длины и с нужными разъемами на концах для подключения антенн к модему (некоторые антенны поставляются уже с кабелем).
- Устройство защиты от грозозарядов (грозозарядник).
- Источник питания для радиомодулей.
- Преобразователь USB-RS-485 и другие для подключения модемов к ПК.
- Материалы для герметизации разъемных соединений.

Габаритный чертеж

