



HPT435BT

HPT435BT - это надежный и мощный цифровой УВЧ радио приемопередатчик, работающий в широком частотном диапазоне от 406 до 470 МГц, оснащенный USB-портом и технологией Bluetooth®. HPT-435BT имеет следующие функции:

- Максимальная дальность не менее 77 км
- Оснащен USB-портом и технологией Bluetooth®
- Надежная радиосвязь со скоростью 38.4 кбит/с с шагом разделения каналов 25 кГц, 19.2 кбит/с с шагом 12.5 кГц и 9.6 кбит/с с шагом 6.25 кГц.
- Программируемая выходная мощность (320 мВт - 35Вт)
- Усовершенствованный алгоритм помехоустойчивого кодирования (FEC)
- Последовательный порт, настраиваемый как RS-232, RS-485 или RS-422
- Скорость передачи данных через последовательный порт от 9600 до 115200 бит/с
- Автоматический поиск и выбор лучшей частоты/канала

Высокопроизводительный и мощный HPT435BT может с успехом применяться в составе ГНСС комплексов и комплексах по управлению строительной и дорожной техникой, авиационной промышленности, водном транспорте, сельском хозяйстве, военной промышленности и в системах экологической безопасности.

Непревзойденными достоинствами HPT435BT являются кодирование данных, скачкообразная перестройка частоты, задаваемый пользователем уровень выходной мощности передатчика, энергосберегающий спящий режим, сканирование частот с целью нахождения сигнала базового передатчика, USB-порт и встроенный модуль беспроводной технологии Bluetooth®. Настройки прибора можно изменять с помощью команд, а так же с помощью программного обеспечения JAVAD GNSS Tracy и ModemVU.

НРТ435ВТ

Основные характеристики

| Параметр | Характеристика |
|--|---|
| Рабочая частота | 406 - 470 МГц (Европа, Россия) 406.1 - 470 МГц (США) 406.1 - 430;450-470 МГц (Канада) |
| Шаг разделения каналов | 25/12.5/6.25 кГц (США, Канада) 25/20/12.5 кГц (Европа, Россия) |
| Скорость передачи данных (шаг 25/20/12.5/6.25 кГц) | 9600/7500/4800/2400 бит/с – DBPSK/GMSK 19200/15000/9600/4800 бит/с – DQPSK/4FSK 28800/22500/14400/7200 бит/с – D8PSK 38400/30000/19200/9600 бит/с – D16QAM |
| Коэффициент передачи системы для DBPSK модуляции (без учета коэффициента усиления антенны) | 161 дБ (для шага 25 кГц) 163 дБ (для шага 12.5 кГц) 164 дБ (для шага 6.25 кГц) |
| Относительная скорость перемещения передатчика и приемника для DBPSK модуляции | 75 миль/ч / 120 км/ч |
| Виды модуляции | GMSK/4FSK/DBPSK/DQPSK/D8PSK/D16QAM |
| Номинальное сопротивление | 50 Ом |
| Задержка | 60 мс |
| Режим связи | Time Division Duplex (TDD) Time Division Multiple Access (TDMA) |
| Максимальная дальность | 77 км |
| Последовательные порты | Последовательный (RS-232) до 115200 бит/с. Последовательный порт, настраиваемый как RS-232 и RS-422, или как RS-485 |
| USB | USB 2.0 (12 Мбит/с) |
| Bluetooth | Bluetooth V2.0 Класс 2, поддержка SPP Slave и Master |
| Bluetooth-антенна | Встроенная |

Характеристики передатчика

| Параметр | Характеристика |
|---|--|
| Выходная мощность | 25 дБм до 45.44 дБм с шагом 1 дБ (от 320 мВт до 35Вт) |
| Точность установки выходной мощности | ±1.5 дБ (в нормальных условиях) |
| Стабильность несущей частоты | ±1.5 ppm температурная нестабильность ±3.0 ppm ppm долговременная нестабильность (в течение года) |
| Максимальное допустимое отклонение частоты | ±1.0 кГц (в нормальных условиях) ±1.5 кГц (в экстремальных условиях) |
| Допустимая мощность сигнала в соседнем канале (подведенная) 25/12.5/6.25 кГц США, Канада Европа, Россия | Часть §90.210 (C, D, E) Clause 4.2.4 EN 300 113-2 (60 dBc) |
| Подведенная мощность (не более) | -36 дБм (9 кГц – 1 ГГц) -30 дБм (1 ГГц – 4 ГГц) |
| Излучаемая мощность (не более) | -36 дБм (9 кГц – 1 ГГц) -30 дБм (1 ГГц – 4 ГГц) |

Характеристики приемника

| Параметр | Характеристика |
|---|--|
| Коэффициент шума | 3 дБ |
| Чувствительность DBPSK | -116 дБм 25кГц / -117 дБм 12.5кГц |
| Рош 1×10^{-4} , 25 кГц шаг разнесения каналов) | DQPSK -115 дБм 25кГц / -116 дБм 12.5кГц D8PSK -110 дБм 25кГц / -111 дБм 12.5кГц D16QAM -106 дБм 25кГц / -107 дБм 12.5кГц GMSK -113 дБм 25кГц / -114 дБм 12.5кГц |
| Динамический диапазон | -115 дБм – 15 дБм |
| Максимальный допустимый уровень входного сигнала | -10 дБм |
| Подавление паразитного сигнала | -8 дБ для шага 25 кГц -12 дБ для шага 12.5 кГц -16 дБ для шага 6.25 кГц |
| Избирательность по соседнему каналу | 70 дБ для шага 25 кГц 60 дБ для шага 12.5 кГц 50 дБ для шага 6.25 кГц |

Соответствие стандартам

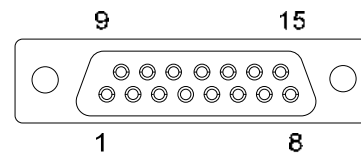
| Параметр | Характеристика |
|-----------------|---|
| FCC | Part 90 |
| Industry Canada | RSS-119 |
| R&TTE | ETSI EN 300 113-2 ; ETSI EN 301 489-5; EN 60950-1:2006 |

Внешние характеристики

| Параметр | Характеристика |
|--|---|
| Температура | Рабочая: от -40оС до +60оС Хранения: от -40оС до +85оС |
| Пылевлагозащита | IP 66 |
| Габариты (В x Ш x Г) | 152 мм x 84 мм x 72 мм |
| Вес | 900 г |
| Напряжение питания | от +9 до +16 постоянного тока |
| Потребляемая мощность (средняя): Непрерывная передача/ Передача с коэффициентом заполнения 30% / Спящий режим | 120W/38W/300мВт (США, Канада) 60/20/300мВт (Европа) |
| Корпус/Цвет | Алюминий / Зеленый / серый |
| Антенный разъем | BNC, 50Ω |

Характеристики разъема DB15

| Кон-такт | Название | Вх/Вых | Описание |
|----------|-----------------|--------|---|
| 1 | DCD_OUT | Вых | Data Carrier Detect (RS-232) |
| 2 | DTR_OUT | Вых | Data Terminal Ready (RS-232) |
| 3 | RX+/CTS_IN | Вх | Последовательный порт (RS-422)/ сигнал CTS (RS-232) |
| 4 | RX-/RX_IN | Вх | Receive Data negative line (RS-422)/ Receive Data (RS-232) |
| 5 | не используется | - | - |
| 6 | USB_PWR | Вх | Вход питания USB |
| 7 | Ground | - | Сигнальная «земля» |
| 8 | не используется | - | - |
| 9 | DSR_IN | Вх | Data Set Ready (RS-232) |
| 10 | TX+/RTS_OUT | Вых | Последовательный порт (RS-422) / сигнал RTS (RS-232) |
| 11 | TX-/TX_OUT | Вых | Transmit Data negative line (RS-422) / Transmit Data (RS-232) |
| 12 | Ground | - | Сигнальная «земля» |
| 13 | USB_D+ | Вх/Вых | USB порт, сигнал D+ |
| 14 | USB_D- | Вх/Вых | USB порт, сигнал D- |
| 15 | Ground | - | Сигнальная «земля» |



Этот разъем обеспечивает DB15-связь НРТ435ВТ терминальным оборудованием. По вопросам конфигурации и использования порта RS-485, пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки JAVAD GNSS

Спецификация может изменяться без уведомления



JAVAD GNSS
www.javad.com

Рев.2.1 от 27 июля 2016

