

## Применение

Универсальная широкополосная система связи предназначена для организации мультисервисной цифровой радиосвязи стационарных и подвижных объектов на расстояниях до 500 км при наличии и отсутствии прямой видимости между антеннами

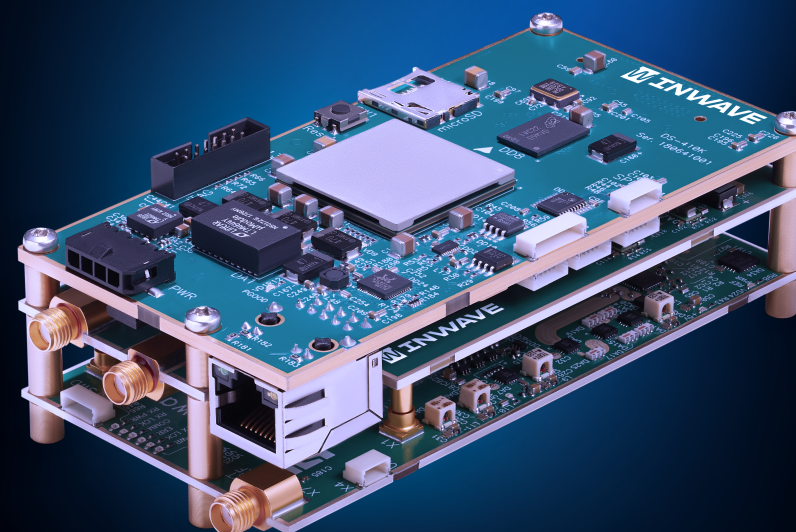
- Связь с БПЛА
- Защищенная авиационная и полевая связь
- Связь с/между роботизированными устройствами
- Связь в городских условиях и гористой местности при отсутствии прямой видимости
- Радиорелейная связь
- Спутниковая связь

## Ключевые особенности

- Топология сети: «точка-точка», «точка-многоточка»
- ● Скорость передачи  
300 Мбит/с - максимальная скорость,  
50 Мбит/с на расстоянии 240 км,  
25 Мбит/с на расстоянии 330 км,  
10 Мбит/с на расстоянии 500 км
- ● ● Работоспособна со всенаправленными и направленными антеннами в условиях многолучевости, замираний и быстрых вариаций канала
- ● ● ● Широкополосная передача (ширина полосы 80 МГц) увеличивает надежность передачи
- ● ● ● ● Рабочее отношение сигнал/шум до **минус 23 дБ**
- ● ● ● ● Направленная передача энергии при использовании цифровых многолучевых АФАР приводит к увеличению энергетической эффективности системы
- ● ● ● ● ● Технология когнитивного радио в реальном времени осуществляет выбор наилучших радиочастот и позволяет избежать помех

# TRX-8D

Широкополосная система связи универсальная



- Максимальная скорость передачи 300 Мбит/с
- ● Скорость передачи 50 Мбит/с на расстоянии 240 км
- ● ● Скорость передачи 10 Мбит/с на расстоянии 500 км

# Технические характеристики

Характеристика	Ед. изм.	Значения
диапазон рабочих частот	МГц, ГГц	литера 1: 30 МГц – 2.5 ГГц литера 2: 2 ГГц – 8.5 ГГц литера 3: 8.5 ГГц – 12 ГГц
максимальная скорость передачи данных	Мбит/с	300
дальность связи в условиях прямой видимости	км, Мбит/с	500 км на скорости 10 Мбит/с 330 км на скорости 25 Мбит/с 240 км на скорости 50 Мбит/с
ширина полосы канала	МГц	80/40/20/10/5 (задается пользователем)
типы поддерживаемых антенн		АФАР всенаправленные направленные секторные
режим дуплекса		частотный дуплекс (FDD) временной дуплекс (TDD)
обеспечение помехоустойчивости		расширение спектра + ППРЧ + когнитивное радио
мощность передатчика	Вт	Регулируемая 0.01 – 0.1 Вт 0.1 – 5 Вт с модулем AFE-30
шаг установки выходной мощности передатчика	дБ	1
скорости передачи группового информационного потока в радиоканале	Мбит/с, кбит/с	300 Мбит/с, 150 Мбит/с, 100 Мбит/с, 50 Мбит/с, 25 Мбит/с, 12 Мбит/с, 6 Мбит/с, 3 Мбит/с, 1.5 Мбит/с, 750 кбит/с, 375 кбит/с, 188 кбит/с, 94 кбит/с, 47 кбит/с
режимы регулировки скорости передачи		Автоматический (в зависимости от условий в канале) Ручной
поддерживаемые режимы расширения спектра		Прямое расширение помехоустойчивым кодом (DSSS) + ППРЧ (FHSS) Сигнал с полосой 80 МГц перестраивается в заданных пользователем поддиапазонах методом когнитивного радио

чувствительность приемника	дБм/Гц	-171.5
избирательность приемника	дБ	не хуже 100 дБ
точка компрессии 1 дБ приемника по входу	дБм	минус 23 дБм
интерфейс ввода-вывода данных	Мбит/с	Ethernet 10/100/1000 (RJ-45)
тип разъемов СВЧ		SMA, розетка
интерфейс управления		Ethernet
служебная связь	кБит/с	дуплекс 56 кБит/с
канал управления	кБит/с	дуплекс 56 кБит/с
напряжение питания	В	+10 .. +14 В постоянного тока
потребляемая мощность	Вт	не более 30 Вт
масса	г	300
габаритные размеры	мм	126 x 60 x 35



## Опции устройства

TRX-MP	Режим топологии сети «точка-многоточка»	TRX-MDC	Многомерные сигнальные созвездия, увеличение энергетической эффективности в режиме OFDM
TRX-OFDM	Модуляция OFDM для обеспечения скорости 300 Мбит/с		
TRX-FHSS	Режим ППРЧ (применим для топологии «точка-точка»)	TRX-COGNI	Когнитивное радио для режима ППРЧ (автоматический выбор наилучших радиочастот и уход от помех в реальном времени)