

РАДИОЧАСТОТНЫЙ ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

Основные особенности

- Отличная производительность радиопередачи, высокая эффективность
- Высокий коэффициент усиления и низкий уровень шума
- Полнодуплексный режим
- Использование технологий PLL и ALC, высокая стабильность и надежность
- Усовершенствованная программная технология радиопередачи
- Непревзойденная технология цифровой обработки инфракрасного сигнала
- Простая установка, эксплуатация и обслуживание
- Гибкая установка в любой среде с низкими затратами

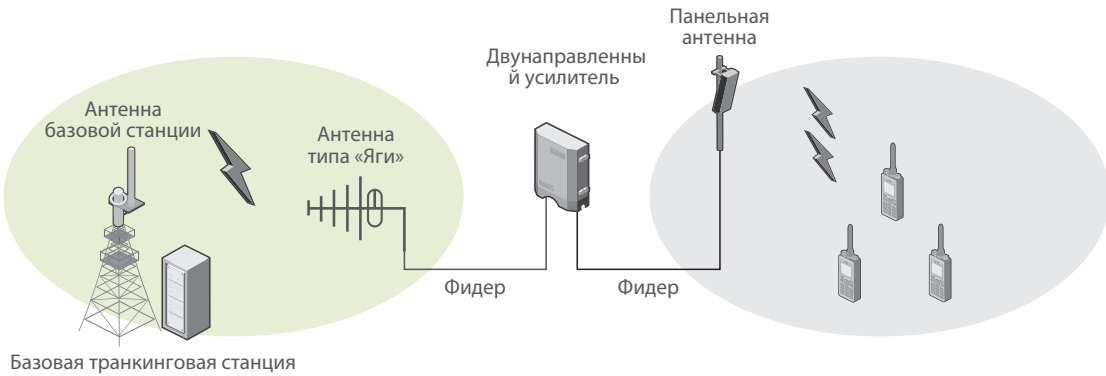


Вид двунаправленного усилителя

Технические характеристики

Параметры		Значения	
		Нисходящие	Восходящие
Диапазон частот		350 МГц ~ 520 МГц (ширина диапазона 5 МГц) / возможность настройки	
Ширина полосы канала		25 кГц	25 кГц
Число каналов		8	8
Макс. выходная мощность		40 ± 2 дБм	33 ± 2 дБм
Макс. усиление		95±3 дБ	90±3 дБ
Фактор шума		≤ 5 дБ	
Автоматическая регулировка уровня (ALC)		Изменение уровня выходной мощности < 2 дБ или отклонение при добавлении 10 дБ при максимальной выходной мощности. Диапазон регулировки ≥ 30 дБ.	
КСВ		≤ 1,5	
Временная задержка		≤ 22,0 мкс	
Паразитное излучение	Внутриполосное	≤ -36 дБм/3 кГц или ≤ -60 дБн/3 кГц	
	Внешиполосное (отклонение от края полосы за пределами 2,5 МГц)	9 кГц~1 ГГц: ≤ -36 дБм 1 ГГц~12,75 ГГц: ≤ -30 дБм	
Интермодуляционное искажение	Внутриполосное	≤ -45 дБн/30 кГц	
	Внешиполосное (отклонение от края полосы за пределами 2,5 МГц)	9 кГц~1 ГГц: ≤ -36 дБм 1 ГГц~12,75 ГГц: ≤ -30 дБм	
Подавление за пределами полосы		≤ -40 дБн при частоте ± 200 кГц; ≤ -50 дБн при частоте ± 600 кГц; ≤ -55 дБн при частоте ± 1 МГц; ≤ -60 дБн при частоте ± 5 МГц	
Потребляемая мощность		≤ 220 Вт	
Локальный мониторинг и регулировка		RS232	
Режим подключения радиопередатчика		N/F, 50Ω	
Напряжение питания		220 В ± 20% перем. тока, 50 ± 5 Гц	
Рабочая температура		-25 °C~+55 °C	
Класс защиты корпуса		IP65	
Вес оборудования		≤ 25 кг	
Размеры		Шасси из литого алюминия: 357 мм × 217 мм × 453 мм (Ш*В*Д) Шасси из листового металла: 400 мм × 200 мм × 530 мм (Ш*В*Д)	
Крепление		На стене или на мачте	
Среднее время безотказной работы (MTBF)		≥ 50 000 ч	

Схема сети



Hytera Communications Corporation Limited

Складской код: 002583.SZ

Адрес: 115054, Москва, Павелецкая площадь 2, стр. 2, этаж 15, офис Хайтера

Тел.: +7 (495) 669 68 90

Веб-сайт: //www.hytera.ru



DS-9300

Двунаправленный усилитель

- Цифровой оптоволоконный двунаправленный усилитель
- Радиочастотный двунаправленный усилитель



Hytera оставляет за собой право изменять конструкцию и характеристики продукта. Hytera не несет ответственности за возможные ошибки печати. Небольшие различия между реальным продуктом и описанием продукта в печатных материалах могут быть вызваны неточностями печати.

Hytera являются зарегистрированными торговыми знаками Hytera Communications Corp., Ltd.

© Hytera Communications Corp., Ltd., 2016 г. Все права защищены.



Типы продукта

Локальный модуль DS-9300 (прямое подключение)



- Локальный и удаленный модуль DS-9300 (беспроводное подключение)
- Удаленный модуль DS-9300 (прямое подключение)



Двунаправленный усилитель используется для обеспечения двунаправленной связи между портативными радиостанциями и базовой станцией в любых условиях. Усилитель может использоваться для расширения диапазона покрытия базовой станции, обеспечивая наличие связи в зонах без сигнала или со слабым сигналом. Кроме этого, усилитель может использоваться в помещении в качестве источника сигнала для увеличения мощности сигнала. Двунаправленный усилитель благодаря наличию устройства многоканального выбора может выборочно усиливать сигналы, обеспечивая частотную чистоту ретранслируемых сигналов и устойчивость выходной мощности. Он широко используется в различных условиях, например в туннелях, вдоль дорог и железнодорожных путей, в помещениях, в пригородах и в густонаселенных жилых районах. Он обладает отличной совместимостью и широко используется в тринкинговых системах, таких как TETRA, DMR, APCO25, MPT-1327, а также в классических системах связи.

Особенности продукта

- Модульная конструкция, простота обслуживания.
- Наличие высоколинейного усилителя мощности и дуплексного устройства с высоким уровнем подавления, способным защититть от интермодуляционных и паразитных сигналов.
- Благодаря использованию функции переключения каналов канал будет автоматически отключаться, если в покрытии отсутствует вызов, что может сильно уменьшить влияние базовых станций.
- Установка на мачте или на стене для работы в самых разных сценариях.
- Защита от пыли, влаги и воды, простые требования к условиям среды установки.
- Гибкий мониторинг (Ethernet или последовательный порт), удобство управления и обслуживания.

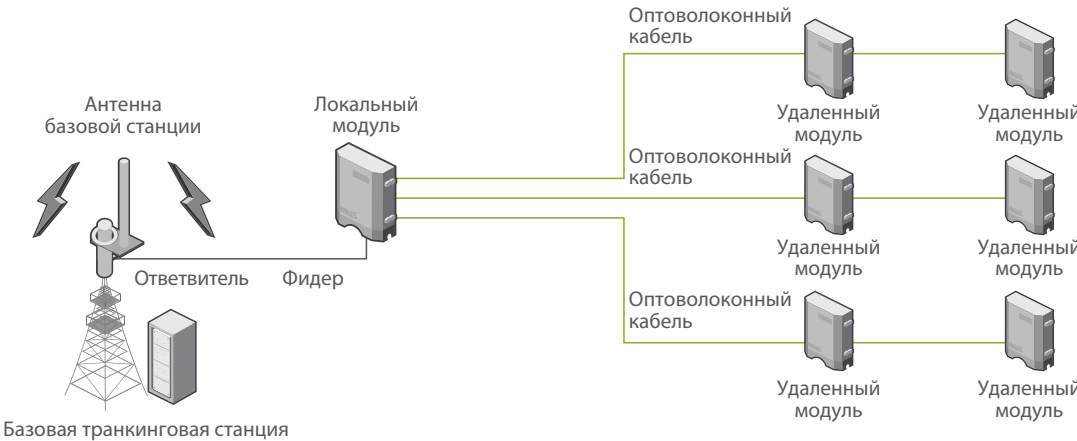
ЦИФРОВОЙ ОПТОВОЛОКОННЫЙ ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

Основные особенности

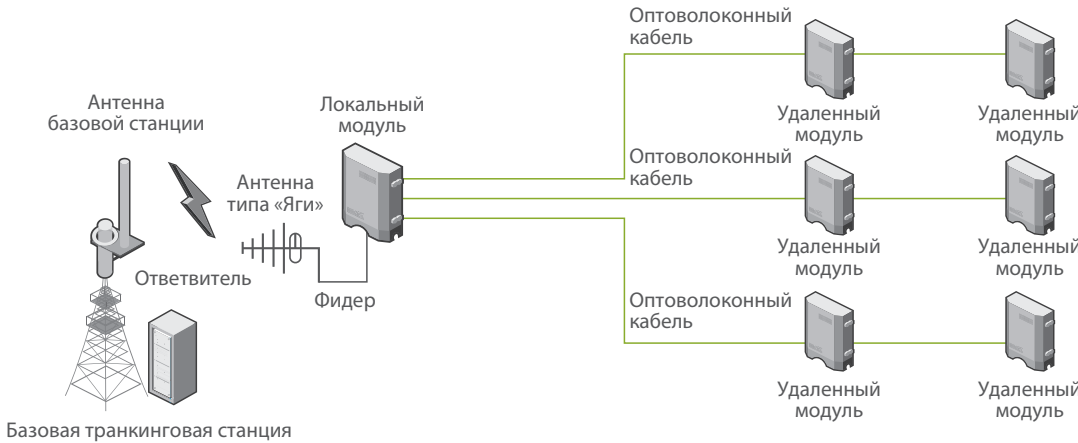
- Отличная производительность оборудования: низкий уровень интермодуляции, высокий уровень подавления и изоляции.
- Платформа управления сетями: система управления сетями использует протокол SNMP, предоставляя такие функции, как идентификация информации о площадке, выборка данных в режиме реального времени, настройка параметров производительности, создание отчетов о реальных оповещениях и автоматическое удаленное обновление.
- Поддержка резервирования оптического канала контура повышает надежность и стабильность системы.
- Полная цифровая обработка данных: поддерживая топологии звездообразной, кольцевой, цепной и смешанной сети, технология SDR позволяет компенсировать временную задержку и обеспечить шумоподавление для исходящих и входящих сигналов.
- Удаленная эксплуатация: мониторинг множества параметров и удаленное обновление устройства по протоколу IP.
- Интерфейс эксплуатации и управления: поддержка последовательного порта, порта Ethernet и оптоволоконных кабелей.
- Двойной оптоволоконный кабель обеспечивает повышенную стабильность служб данных.

Схема сети

Прямое подключение



Беспроводное подключение



Технические характеристики

Параметры	Технические характеристики	
	Нисходящие	Восходящие
Диапазон частот	320–400 МГц, 400–470 МГц (ширина диапазона 5 МГц)	
Тип усилителя	С избирательностью по каналу, с избирательностью по полосе	
Ширина полосы канала	25 кГц	25 кГц
Макс. выходная мощность	37 дБм ± 2 дБм	–10 дБм ± 2 дБм (прямое подключение) 30 дБм ± 2 дБм (беспроводное подключение)
Макс. усиление	50 дБм ± 3 дБм (прямое подключение) 90 дБм ± 3 дБм (беспроводное подключение)	45 дБм ± 3 дБм (прямое подключение) 85 дБм ± 3 дБм (беспроводное подключение)
Максимальный уровень на входе	10 дБм	–10 дБм
Фактор шума	≤ 5 дБ (беспроводное подключение)	≤ 5 дБ
Временная задержка	≤ 35 мкс (избирательность по каналу) ≤ 10 мкс (избирательность по полосе)	
Паразитное излучение	В пределах рабочей полосы частот	≤ –15 дБм/30 кГц
	За пределами рабочей полосы частот (отклонение на 2,5 МГц от края рабочей полосы)	9 кГц~1 ГГц: ≤ –36 дБм 1 ГГц~12,75 ГГц: ≤ –30 дБм
Интермодуляционное затухание	В пределах рабочей полосы частот	≤ –45 дБн при ширине полосы частот 30 кГц, разнос несущих частот на 8 каналов 75 кГц
	За пределами рабочей полосы частот (отклонение на 2,5 МГц от края рабочей полосы)	9 кГц~1 ГГц: ≤ –36 дБм/100 кГц 1 ГГц~12,75 ГГц: ≤ –30 дБм/1 МГц
Входной и выходной КСВ	≤1.5	
Скорость оптоволоконного порта	1,25 Гб/с, 2,5 Гб/с, 3,02 Гб/с, 6,04 Гб/с (опционально)	
Тип разъема радиопередатчика	N/F, 50Ω	
Потребляемая мощность	Локальный модуль	≤ 30 Вт (прямое подключение); ≤ 100 Вт (беспроводное подключение)
	Удаленный модуль	≤ 100 Вт
Защита	Локальный модуль: IP20 Удаленный модуль: IP65 (в том числе с локальным модулем с беспроводным подключением)	
Источник питания	Локальный или удаленный модуль: 90~264 В перем. тока, 50 Гц ± 5 Гц; или -60~ –40 В пост. тока	
Сеть	Звездообразная, линейная, кольцевая, смешанная	
Режим мониторинга	Локальный мониторинг: RS232; удаленный мониторинг: SNMP; внутренняя связь: RS485.	
Электромагнитная совместимость	По стандарту IEC 61000, класс B	
Относительная влажность	Локальный модуль: ≤ 85%, удаленный модуль: ≤ 95%	
Рабочая температура	Локальный модуль	–10 °C ~ +45 °C (прямое подключение)/–25 °C ~ +55 °C (беспроводное подключение)
	Удаленный модуль	–25 °C ~ +55 °C
Температура хранения	–40 °C ~ +85 °C	
Среднее время безотказной работы (MTBF)	≥ 100 000 ч	