



CellAdvisor™

Анализатор базовой станции JD785B

Анализатор спектра (стандарт)

Частота		
Диапазон частот	от 9 кГц до 8 ГГц	
Внутренний эталон частоты 10 МГц		
Точность	±0,05 событий на миллион (ppm) + возраст данных (от 0 до 50 °C)	
Возраст данных	±0,5 событий на миллион (ppm)/год	
Полоса обзора		
Диапазон	0 Гц (нулевая полоса обзора) от 10 Гц до 8 ГГц	
Разрешение	1 Гц	
Разрешение по полосе пропускания (RBW)		
-3 дБ полосы	от 1 Гц до 3 МГц	Последовательность 1-3-10
Точность	±10% (номинал)	
Полоса видеосигнала (VBW)		
-3 дБ полосы	1 Гц - 3 МГц	Последовательность 1-3-10
Точность	±10% (номинал)	
Фазовый шум одной боковой полосы		
Fc 1 ГГц, RBW 10 кГц, VBW 1 кГц, среднеквадратический детектор RMS		
Смещение несущей		
30 кГц	-100 дБн/Гц (-102 дБн/Гц, типичн.)	
100 кГц	-105 дБн/Гц (-112 дБн/Гц, типичн.)	
1 МГц	-115 дБн/Гц (-120 дБн/Гц, типичн.)	
Диапазон измерений		
	от отображаемого среднего уровня шума до +25 дБм	
Диапазон входного аттенюатора	от 0 до 55 дБ с шагом 5 дБ	
Максимальный уровень на входе		
Средняя мощность при непрерывной работе	+25 дБм	
Постоянное напряжение	±50 В пост. тока	

Анализатор спектра: от 9 кГц до 8 ГГц

Анализатор кабелей и антенн: от 5 МГц до 6 ГГц

Измеритель мощности: от 10 МГц до 8 ГГц

Условия спецификаций*

Спецификации применимы к устройствам серии JD785B при следующих условиях:

- Прибор включен и работает минимум 15 минут
- Прибор работает в период действия калибровки
- Данные без отклонений рассматриваются как типичные значения
- Измерения кабельных линий и антенных систем применимы после проведения калибровки (OSL)
- Значения "типичный" и "номинальный" определяются следующим образом:
 - Типичный: ожидаемые рабочие показатели прибора при температуре от 20 до 30 °C после 15 минут работы в данных температурных условиях
 - Номинальный: общий, описательный термин или параметр

Отображаемый средний уровень шума (DANL)		
1 Гц - RBW, 1 Гц - VBW, 50 Ом - нагрузка, 0 дБ аттенюатор, среднеквадратический детектор RMS		
Предусилитель откл. от 10 МГц до 3 ГГц от 3 ГГц до 5 ГГц от 5 ГГц до 7 ГГц от 7 ГГц до 8 ГГц	–140 дБм (–145 дБм, типичн.) –138 дБм (–142 дБм, типичн.) –135 дБм (–138 дБм, типичн.) –132 дБм (–135 дБм, типичн.)	
Предусилитель вкл. от 10 МГц до 3 ГГц от 3 ГГц до 5 ГГц от 5 ГГц до 7 ГГц от 7 ГГц до 8 ГГц	–160 дБм (–165 дБм, типичн.) –158 дБм (–162 дБм, типичн.) –155 дБм (–158 дБм, типичн.) –152 дБм (–155 дБм, типичн.)	
Диапазон отображения		
Логарифмическая шкала и единицы измерения (отображаются 10 делений)	от 1 до 20 дБ/дел. с шагом 1 дБ дБм, дБВ, дБмВ, дБмкВ	
Линейная шкала и единицы измерения (отображаются 10 делений)	В, мВ, мВт, Вт	
Детекторы	Нормальный, положительный пик, образец, отрицательный пик, среднеквадратическое значение (RMS)	
Кол-во трассировок	6	
Функции трассировки	Удаление/запись, макс. удержание, мин. удержание, захват, загрузка просмотра вкл/выкл	
Полная абсолютная точность амплитуды		
Предусилитель откл., уровень мощности >–50 дБм, автосопряжение		
от 1 МГц до 8 ГГц	±1,3 дБ (±0,5 дБ типичн.)	от 20 до 30 °C
	Добавление ±1,0 дБ	от –10 до 55 °C после 60-минутного прогрева
Опорный уровень		
Диапазон установки	от –120 до +100 дБм	
Установка разрешения Логарифмическая шкала Линейная шкала	0,1 дБ 1% опорного уровня	
Маркеры		
Типы маркеров	Нормальный, дельта, пара дельта, маркер шума, счетчик частоты	
Кол-во маркеров	6	
Функции маркеров	Пик, следующий пик, следующий пик слева, следующий пик справа, минимальный поиск до центра/начала/останова	
КСВ РЧ-входа		
от 1 МГц до 8 ГГц	1,5:1 (типичн.)	Затухание >20 дБ
Гармонические искажения 2-го порядка		
Уровень смесителя	–25 дБм	
от 50 МГц до 2,6 ГГц	<–65 дБн (типичн.)	
от 2,6 ГГц до 8 ГГц	<–70 дБн (типичн.)	

Интермодуляция 3-го порядка (точка пересечения интерсепт 3-го порядка: (TOI))		
от 200 МГц до 3 ГГц	+10 дБм (типичн.)	
от 3 ГГц до 8 ГГц	+12 дБм (типичн.)	
Паразитные шумы		
Наследственный остаточный отклик		
Аннулированный ввод, затухание 0 дБ, предусилитель выкл., RBW - 10 кГц, режим развертки	-90 дБм (номинал)	
Исключения	-85 дБм при 164,1 МГц, 2,57264, 3,2 и 4,5 ГГц -80 дБм при 4,8/7,8 ГГц -75 дБм при 85,6 МГц и 428 МГц -70 дБм при 256,8 МГц и 770,4 МГц	
Паразитные шумы на входе	<-70 дБн (номинал)	
Динамический диапазон		
2/3 (TOI-DANL) в полосе 1 Гц RBW	>104 дБ	при 2 ГГц
Время развертки		
Диапазон	от 0,4 мс до 1000 с от 24 мкс до 200 с	Полоса обзора = 0 Гц (нулевая полоса обзора)
Точность	±2%	Полоса обзора = 0 Гц (нулевая полоса обзора)
Режим	Непрерывный, однократный	
Ждущая развертка		
Источник триггера	Внешний, видео и GPS	
Длина сигнала запуска	от 1 мкс до 100 с	
Задержка сигнала запуска	от 0 до 100 мс	
Триггер		
Источник триггера	Свободный, видео, внешний	
Задержка триггера		
Диапазон	от 0 до 200 с	
Разрешение	6 мкс	
Измерения*		
Мощность в канале		
Занимаемая полоса		
Маска излучения спектра (SEM)		
Мощность соседнего канала		
Побочные излучения		
Напряженность поля		
AM/FM демодуляция аудиосигналов		
Карта маршрутов		
Обнаружение пассивной интермодуляции		
Двойной спектр		

*Допускается одновременная настройка генератора немодулированного сигнала CW высокой мощности (Опция 003).

Анализатор кабельных линий и антенных систем (стандарт)

Частота	
Диапазон	от 5 МГц до 6 ГГц
Разрешение	10 кГц
Точность	±1 событие на миллион (ppm)
Точки измерения	
126, 251, 501, 1001, 2001	
Скорость измерения	
Отражение/DTF	1,0 мс/точка (типичн.)
Точность измерения	
Корректировка направленности	40 дБ
Погрешность отражения	±(0,3 + 20log (1+10-EP/20)) (типичн.) EP = Направленность – измеренные обратные потери
Выходная мощность	
Высокая	от 5 МГц до 5,5 ГГц, 0 дБм (типичн.) от 5,5 ГГц до 6 ГГц, –5 дБм (типичн.)
Низкая	от 5 МГц до 6 ГГц, –30 дБм (типичн.)
Динамический диапазон	
Отражение	60 дБ
Максимальный уровень на входе	
Средняя мощность при непрерывной работе	+25 дБм (номинал)
Постоянное напряжение	±50 В пост. тока
Помехозащищенность	
На канале	+17 дБм при >1,4 МГц относительно несущей частоты (номинал)
На частоте	0 дБм в пределах ±10 кГц относительно несущей частоты (номинал)
Измерения	
Отражение (КСВ) Диапазон КСВ Диапазон обр. потерь Разрешение	от 1 до 65 от 0 до 60 дБ 0,01
Расстояние до повреждения (DTF) Диапазон КСВ по верт. Диапазон обратных потерь по верт. Разрешение по вертикали Диапазон по горизонтали Разрешение по горизонтали	от 1 до 65 от 1 до 60 дБ 0,01 от 0 до (# точек данных – 1) x разрешение по горизонтали Максимум = 1500 м (4921 фут) (1,5 x 10 ⁹) x (V _p)/дельта V _p = скорость распространения Дельта = частота окончания – частота начала (Гц)
Потери в кабеле (1 порт) Диапазон Разрешение	от 0 до 30 дБ 0,01 дБ
Однопортовая фаза Диапазон Разрешение	от –180 до +180° 0,01°
Диаграмма Смита Разрешение	0,01

Измеритель РЧ-мощности (Стандарт)

Основные параметры			
Диапазон отображения	от 100 до +100 дБм		
Диапазон смещения	от 0 до 60 дБ		
Разрешение	0,01 дБ или 0,1 x W (x = m, u, p)		
Внутренний датчик РЧ-мощности			
Диапазон частот	от 10 МГц до 8 ГГц		
Полоса обзора	от 1 кГц до 100 МГц		
Динамический диапазон	от –120 до +25 дБм		
Максимальная мощность	+25 дБм		
Точность	Как в анализаторе спектра		
Внешние датчики РЧ-мощности			
Направленные датчики	JD731B	JD733A	
Диапазон частот	от 300 МГц до 3,8 ГГц	от 150 МГц до 3,5 ГГц	
Динамический диапазон	от 0,15 до 150 Вт (средняя) от 4 до 400 Вт (пиковая)	от 0,1 до 50 Вт (средняя) от 0,1 до 50 Вт (пиковая)	
Тип коннектора	Тип N (гнездо) на обоих концах		
Тип измерения	Прямая/обратная средняя мощность, прямая пиковая мощность, КСВ		
Точность	±(4% считывания + 0,05 Вт) ^{1,2}		
Поглощаемая мощность	JD732B	JD734B	JD736B
Диапазон частот	от 20 МГц до 3,8 ГГц		
Динамический диапазон	от –30 до +20 дБм		
Тип коннектора	Тип N (штекер)		
Тип измерения	Средний	Пиковый	Средняя и пиковая
Точность	±7% ¹		

Измеритель оптической мощности (стандарт)

Измеритель оптической мощности		
Диапазон отображения		от –100 до +100 дБм
Диапазон смещения		от 0 до 60 дБ
Разрешение		0,01 дБ или 0,1 мВт
Внешние датчики оптический мощности		
	MP-60A	MP-80A
Диапазон длин волн		от 780 до 1650 нм
Макс. разрешенный уровень на входе		+10 дБм +23 дБм
Тип коннектора		Тип N (гнездо) на обоих концах
Вход коннектора		Универсальный 2,5 и 1,25 мм
Точность		±5%

1. Немодулированный сигнал CW при 25 °C±10 °C
2. Прямая мощность

2-портовое измерение передачи (Опция 001)

Частота		
Диапазон частот	от 5 МГц до 6 ГГц	
Разрешение по частоте	10 кГц	
Выходная мощность		
Высокая	от 5 МГц до 5,5 ГГц, 0 дБм (типичн.) от 5,5 ГГц до 6 ГГц, −5 дБм (типичн.)	
Низкая	от 5 МГц до 6 ГГц, −30 дБм (типичн.)	
Скорость измерения		
Вектор	1,6 мс/точка (типичн.)	
Скалярный	3,4 мс/точка (типичн.)	
Динамический диапазон		
Вектор	от 5 МГц до 3 ГГц, 80 дБ от 3 ГГц до 6 ГГц, 75 дБ	при среднем 5 при среднем 5
Скалярный	от 5 МГц до 4,5 ГГц, >110 дБ от 4,5 ГГц до 6 ГГц, >105 дБ	
Измерения		
Вносимые потери/ усиление		
Диапазон	от −120 до 100 дБ	
Разрешение	0,01 дБ	
Двухпортовая фаза		
Диапазон	от −180 до 180 °	
Разрешение	0,01°	

Сепаратор питания по кабелю (Опция 002)

Напряжение	
Диапазон напряжения	от +12 до +32 В
Разрешение напряжения	0,1 В
Мощность	
8 Вт макс.	

Генератор немодулированного сигнала CW высокой мощности (Опция 003)

Частота	
Диапазон частот	от 10 МГц до 5500 МГц
Эталонная частота	<±1 событие на миллион (ppm) макс.
Разрешение по частоте	10 кГц
Выходная мощность	
Диапазон	от 10 МГц до 3,5 ГГц, от −60 до +10 дБм от 3,5 ГГц до 5,5 ГГц, от −60 до +5 дБм
Шаг	1 дБ
Точность	±1,5 дБ (от 20 до 30 °C)

GPS-приемник и антенна (Опция 010)

GPS-индикатор		
	Широта, долгота, высота	
Точность высоких частот		
Анализатор спектра, помех и сигналов		
Захват GPS	±25 событий на миллиард (ppb)	
Удержание (на 3 дня)	±50 событий на миллиард (ppb) (от 0 до 50 °C)	15 мин после подключения GPS
Коннектор	SMA, гнездо	

Анализатор помех (Опция 011)

Измерения	
Анализатор спектра	Звуковой индикатор, AM/FM демодулятор аудиосигналов, ID помех, запись спектра
Спектрограмма	Сбор данных до 72 часов
Индикатор мощности принятого сигнала RSSI	Сбор данных до 72 часов
Поиск помех	
Режим воспроизведения спектра	
Двойная спектрограмма	

Сканер каналов (Опция 012)

Диапазон частот	
	от 1 МГц до 8 ГГц
Диапазон измерений	
	от 110 до +25 дБм
Измерения	
Сканер каналов	от 1 до 20 каналов
Сканер частот	от 1 до 20 частот
Настраиваемый сканер	от 1 до 20 каналов или частот

Подключение по Bluetooth® (Опция 013)

Персональная сеть (PAN)
FTP
Дистанционное управление через web

Подключение по Wi-Fi (Опция 016)

Тип интерфейса	Кабль LAN USB
Стандарт интерфейса	IEEE 802.11 b/g/n
Системный контроллер	RealTek, Ralink
Беспроводной режим USB	Режим инфраструктуры
Дистанционное управление через web	Internet Explorer, Chrome, Safari
Версия Интернет-протокола	IPv4, IPv6

Анализатор сигналов GSM/GPRS/EDGE (Опции 022 и 042)

Основные параметры		
Диапазон частот	от 450 МГц до 500 МГц от 820 МГц до 965 МГц от 1,705 ГГц до 1,995 ГГц	
Диапазон входного сигнала	от -40 до +25 дБм	
Импульсная мощность	±1,0 дБ	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Качество модуляции минимальной манипуляции с гауссовской фильтрацией		
Точность среднеквадратического значения фазы		
Остаточная погрешность	±1,0 град.	(0 < среднеквадратическое значение (RMS) фазы < 8) (0 < пик фазы < 30)
Точность пика фазы	0,7 град. (типичн.)	
Качество модуляции 8-позиционная фазовой манипуляции (8PSK)	±2,0 град.	
Точность амплитуды вектора ошибок (EVM)		
Остаточная погрешность	±1,5%	(2% < амплитуда вектора ошибок (EVM) < 8%)
РЧ-мощность/время	2,5% ±0,25 символа	
Разъем	SMA, гнездо	
Измерения		

Опция 022					
Мощность канала	Маска излучения спектра (SEM)	Отношение мощность - время (слот)	Погрешность частоты	Автоизмерение	Ошибка фазы RMS
Мощность канала	Эталонная мощность	Импульсная мощность	Ошибка фазы RMS	Мощность канала	Пиковая ошибка фазы
Спектральная плотность	Пиковый уровень в определенном диапазоне	Макс./мин. точка	Пиковая ошибка фазы	Занимаемая полоса	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM)*
Отношение пиковой мощности к средней мощности		Отношение мощность - время (кадр)	Сдвиг I/Q*	Маска излучения спектра (SEM)	Пик амплитуды вектора ошибок (EVM)*
Занимаемая полоса	Побочные излучения	Средняя мощность для кадра	Счетчик меток реального времени	Маска побочного излучения	Начальный сдвиг I/Q
Занимаемая полоса	Пиковая частота в определенном диапазоне	Импульсная мощность (слоты 0 – 7)	Идентификационный код базовой станции (BSIC)	Импульсная мощность	Отношение несущая/помеха*
Общая мощность		Счетчик меток времени (слоты с 0 по 7)	Отношение несущая - помеха*	Отношение мощность/время - Маска	
Занимаемая мощность	Пиковый уровень в определенном диапазоне	Созвездие	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM)*	Средняя мощность для кадра	
		Импульсная мощность	Пик амплитуды вектора ошибок (EVM)*	Погрешность частоты	
		Тип модуляции	95-я амплитуда вектора ошибок (EVM)*		

Опция 042					
Сканер каналов/частот	Группа (трафик, управление)	Профиль при многолучевом распространении	Анализатор модуляции	Средняя мощность для кадра	Импульсная мощность
	Идентификационный код базовой станции (NCC, BCC)	(10 самых сильных)	Тренд средней мощности для кадра	Идентификационный код базовой станции, номер кадра и время	Тип модуляции
Каналы или частоты		Средняя мощность для кадра	Тренд отношения несущая - помеха	Отношение несущая/помеха, погрешность частоты	
Абсолютная мощность		Соотношение сигнал-шум, задержка			

Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах

*Измерения, выполненные только для сигналов модуляции 8PSK (граница).

Анализатор сигналов WCDMA/HSPA+ (Опции 023 и 043)

Основные параметры					
Диапазон частот	Диапазоны 1–14, 19–22, 25, 26				
Диапазон входного сигнала	от –40 до +25 дБм				
Точность мощности РЧ-канала	±1,0 дБ, ±0,7 дБ (типичн.)				
Точность занимаемой полосы	±100 кГц				
Коэффициент утечки в соседний канал (ACLR)	<–56 дБ, ±0,7 дБ при смещении 5 МГц, <–58 дБ, ±0,8 дБ при смещении 10 МГц				
Модуляция WCDMA	Квадратурная фазовая модуляция (QPSK)				
Модуляции HSPA+	QPSK, 16 QAM, 64 QAM				
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня			
Точность амплитуды вектора ошибок (EVM)	±2,0%	2% ≤ амплитуда вектора ошибок (EVM) ≤ 20%			
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM)	2,5% (типичн.)				
Мощность в кодовой области	Относительная мощность ±0,5 дБ	Мощность кодового канала >–25 дБ			
	Абсолютная мощность ±1,5 дБ	Мощность кодового канала >–25 дБ			
Точность мощности общего пилотного канала (CPICH)	±0,8 дБ (типичн.)				
Измерения					
Опция 023					
Мощность канала	Коэффициент утечки в соседний канал (ACLR)	Созвездие	Максимальная, средняя активная мощность	Кодограмма	Автоизмерение
Мощность канала	Эталонная мощность	Мощность общего пилотного канала	Максимальная, средняя неактивная мощность	Использование кода	Мощность канала
Спектральная плотность	Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Rho, амплитуда вектора ошибок (EVM)	Код скремблирования	RCSI	Занимаемая полоса
Отношение пиковой мощностик средней мощности		Пик CDE	Относительная ошибка в кодовой области		CPICH, P-CCPCH, S-CCPCH, PICH, P-SCH, S-SCH
Занимаемая полоса		Относительная мощность в определенном диапазоне		Погрешность частоты	
Занимаемая полоса		Сдвиг по времени	Абсолютная/относительная мощность кода	Таблица CDP	Коэффициент утечки в соседние каналы
Общая мощность	Коэффициент утечки в соседние каналы	Сквозное питание несущей частоты	Ошибка кода	Эталонная мощность	Маска побочного излучения
Занимаемая мощность	Минимальная эталонная мощность	Код скремблирования	Амплитуда вектора ошибок (EVM) отдельного кода, RCDE и его созвездие	Использование кода	Погрешность частоты
Маска излучения спектра (SEM)	Максимальная эталонная мощность	Мощность кодовой области		Код, коэффициент кодирования spreading	Амплитуда вектора ошибок (EVM)
Эталонная мощность	Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Абсолютная/относительная мощность кода	Мощность канала	Расположение (тип канала)	Пик CDE
Пиковый уровень в определенном диапазоне	Относительная мощность в определенном диапазоне	Амплитуда вектора ошибок (EVM) отдельного кода и его созвездие		График мощности (Мощность абс./отн./Delta) CPICH, P-CCPCH, S-CCPCH, PICH, P-SCH, S-SCH	Амплитуда вектора ошибок (EVM), тип модуляции
		Мощность канала	Относительная, абсолютная мощность		Абсолютная мощность общего пилотного канала
		График мощности (Мощность абс./отн./Delta) CPICH, P-CCPCH, S-CCPCH PICH, P-SCH, S-SCH			Относительная мощность общего пилотного канала
	Побочные излучения				Максимальная неактивная мощность
	Пиковая частота в определенном диапазоне				Код скремблирования
				Средняя RCDE QPSK, 16 QAM, 64 QAM	
	Пиковый уровень в определенном диапазоне				
Опция 043					
Сканер каналов (до 6)	Сканер скремблирования (до 6)	Профиль при много-лучевом распространении	Мощность кодовой области	Максимальная, средняя активная мощность	Мощность усилителя
		Канал, мощность много-лучевого распространения	Абсолютная/относительная мощность кода	Максимальная, средняя неактивная мощность	Пиковая мощность усилителя
Частоты или каналы	Мощность канала	Ес/Io, задержка	Амплитуда вектора ошибок (EVM) отдельного кода	Погрешность частоты	Средняя мощность усилителя
Мощность канала, код скремблирования, мощность в общем пилотном канале, Ес/Io	Доминирование общего пилотного канала, Код скремблирования		Мощность канала	Сдвиг по времени, Rho	
			Код скремблирования	Сквозное питание несущей частоты	Код, появление пиков
	Ес/Io, мощность общего пилотного канала, задержка		CPICH, P-CCPCH, S-CCPCH, PICH, P-SCH, S-SCH	(Составн.) амплитуда вектора ошибок (EVM)	Средняя утилизация
				Амплитуда вектора ошибок (EVM) CPICH, амплитуда вектора ошибок (EVM) P-CCPCH	Карта маршрутов
					Мощность общего пилотного канала, Ес/Io

Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах

Анализатор сигнала cdmaOne/cdma2000® (Опции 020 и 040)

Основные параметры		
Диапазон частот	Диапазон от 0 до 10	
Уровень входного сигнала	от -40 до +25 дБм	
Точность мощности РЧ-канала	±1,0 дБ (типичн.)	
Совместимость с CDMA	cdmaOne и cdma2000	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Точность Rho	±0,005	0,9 < Rho < 1,0
Остаточная Rho	>0,995 (типичн.)	
PN код	микропроцессор 1 x 64	
Мощность в кодовой области	Относительная мощность ±0,5 дБ Абсолютная мощность ±1,5 дБ	Мощность кодового канала >-25 дБ Мощность кодового канала >-25 дБ
Точность пилотной мощности	±1,0 дБ (типичн.)	
Сдвиг по времени	±1,0 мкс, ±0,5 мкс (типичн.)	Внешний триггер

Измерения

Опция 020

Мощность канала	Коэффициент утечки в соседний канал (ACPR)	Побочные излучения	Мощность кодовой области	RCSI	Автоизмерение
Мощность канала	Эталонная мощность	Пиковая частота в определенном диапазоне	Абсолютная/относительная мощность кода	Pilot, Paging, Sync, Q-Paging	Мощность канала
Спектральная плотность	Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Пиковый уровень в определенном диапазоне	Мощность канала		Занимаемая полоса
Отношение пиковой мощности к средней мощности		Созвездие	График мощности (Абс./Отн.)	Таблица CDP	Маска излучения спектра (SEM)
Занимаемая полоса	Относительная мощность в определенном диапазоне	Мощность пилота	Pilot, Paging, Sync, Q-Paging	Эталонная мощность	Коэффициент утечки в соседний канал (ACPR)
Занимаемая полоса		Rho		Использование кода	Multi-ACPR
Общая мощность	Multi-ACPR	Амплитуда вектора ошибок (EVM)	Максимальная, средняя активная мощность	Код, коэффициент кодирования spreading	Rho
Занимаемая мощность	Минимальная эталонная мощность	Погрешность частоты	Максимальная, средняя неактивная мощность	Расположение (тип канала)	Погрешность частоты
Маска излучения спектра (SEM)	Максимальная эталонная мощность	Сдвиг по времени	PN код	Относительная, абсолютная мощность	Сдвиг по времени
Эталонная мощность	Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Сквозное питание несущей частоты	Кодограмма		Сквозное питание несущей частоты
Пиковый уровень в определенном диапазоне		PN код	Использование кода		Мощность пилота
	Относительная мощность в определенном диапазоне				Максимальная неактивная мощность
					PN код
					Комплементарная интегральная функция распределения статистики мощности

Опция 040

Сканер каналов (до 6)	Сканер псевдошума (до 6)	Профиль при многолучевом распространении	Мощность кодовой области	Погрешность частоты	Использование кода
	Мощность канала		Абсолютная/относительная мощность кода	Сдвиг по времени, Rho, амплитуда вектора ошибок (EVM)	Появление пиков
Частоты или каналы	Доминирование пилота	Мощность многолучевого распространения	Мощность канала	Сквозное питание несущей частоты	Средняя утилизация
Мощность канала, PN код	PN код	Ес/Іо, задержка	PN код	Мощность усилителя	Карта маршрутов
Мощность пилота, Ес/Іо	Ес/Іо, мощность пилота, задержка		Мощность Pilot, Paging, Sync, Q-Paging	Пиковая мощность усилителя	Мощность пилота
				Средняя мощность усилителя	Ес/Іо
			Максимальная, средняя активная мощность		
			Максимальная, средняя неактивная мощность		

Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах

Анализатор сигналов EV-DO (Опции 021 и 041)

Основные параметры		
Диапазон частот	Диапазон от 0 до 10	
Уровень входного сигнала	от -40 до +25 дБм	
Точность мощности PЧ-канала	±1,0 дБ (типичн.)	
Совместимость с EV-DO	Rev 0, Rev A и Rev B	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Точность Rho	±0,005	0,9 < Rho < 1,0
Остаточная Rho	>0,995 (типичн.)	
PN код	микропроцессор 1 x 64	
Мощность в кодовой области	Относительная мощность ±0,5 дБ Абсолютная мощность ±1,5 дБ	Мощность кодового канала >-25 дБ Мощность кодового канала >-25 дБ
Точность пилотной мощности	±1,0 дБ (типичн.)	
Сдвиг по времени	±1,0 мкс, ±0,5 мкс (типичн.)	Внешний триггер

Измерения

Опция 021					
Мощность канала	Коэффициент утечки в соседний канал (ACPR)	Зависимость мощности от времени (свободный и активный слот)	Созвездие (пилот, MAC 64/128 и данные)	Мощность кодовой области (данные)	Автоизмерение
Мощность канала	Эталонная мощность				Мощность канала
Спектральная плотность	Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Средняя мощность слота	Мощность канала	Мощность канала данных	Занимаемая полоса
Отношение пиковой мощности к средней мощности		Отношение уровней во включенном и выключенном состояниях	Rho, амплитуда вектора ошибок (EVM), пик CDE	Средняя мощность слота	Маска излучения спектра (SEM)
Занимаемая полоса	Относительная мощность в определенном диапазоне	Активность свободного слота	Погрешность частоты	Максимальная, средняя активная мощность	Коэффициент утечки в соседний канал (ACPR)
Занимаемая полоса		Мощность пилота, MAC, данных	Сдвиг по времени	Максимальная, средняя неактивная мощность	Multi-ACPR
Общая мощность	Multi-ACPR	Созвездие (составн. 64/128)	Сквозное питание несущей частоты	PN код	Мощность пилота, MAC, данных
Занимаемая мощность	Минимальная эталонная мощность		PN код	Кодограмма MAC	Отношение уровней во включенном и выключенном состояниях
Маска излучения спектра (SEM)	Максимальная эталонная мощность	Мощность канала	Тип модуляции*	Использование кода	Маска мощность - время (свободный слот) или маска мощность - время (активный слот)
	Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Rho, амплитуда вектора ошибок (EVM), пик CDE	Мощность кодовой области (Пилот и MAC 64/128)	RCSI	
Эталонная мощность		Погрешность частоты		Слот, пилот, MAC, данные	Погрешность частоты
Пиковый уровень в определенном диапазоне	Относительная мощность в определенном диапазоне	Сдвиг по времени	Мощность канала пилот/MAC	Таблица CDP MAC	Сдвиг по времени
		Сквозное питание несущей частоты	Средняя мощность слота	Эталонная мощность	Сквозное питание несущей частоты
	Побочные излучения	PN код	Максимальная активная мощность по фазе/по квадратуре	Использование кода	Rho пилота, MAC, данных
	Пиковая частота в определенном диапазоне	Мощность пилота, MAC, данных	Средняя активная мощность по фазе/по квадратуре	Код, коэффициент кодирования spreading	Максимальная неактивная мощность по фазе/по квадратуре
		Амплитуда вектора ошибок (EVM) пилота, MAC, данных	Максимальная неактивная мощность по фазе/по квадратуре	Расположение (тип канала)	PN код
	Пиковый уровень в определенном диапазоне		Средняя неактивная мощность по фазе/по квадратуре	Относительная, абсолютная мощность	Комплементарная интегральная функция распределения статистики мощности
			PN код		

Опция 041					
Сканер каналов (до 6)	Сканер псевдошума (до 6)	Профиль при многолучевом распространении	Мощность кодовой области	Погрешность частоты	Появление пиков
	Мощность канала	Мощность канала	Средняя мощность слота	Сдвиг по времени	Средняя утилизация
Частоты или каналы	Доминирование пилота	Мощность многолучевого распространения	PN код	Сквозное питание несущей частоты	Карта маршрутов
PN код	PN код	Ес/Io, задержка	Мощность пилота, MAC, данных	Максимальная активная мощность по фазе/по квадратуре	Мощность пилота
Мощность пилота, MAC, данных	Ес/Io, мощность пилота, задержка		Rho пилота, MAC, данных	Средняя активная мощность по фазе/по квадратуре	Ес/Io
			Составн. амплитуда вектора ошибок (EVM)	Использование кода	

Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах

*Измерения выполняются только для комбинации данных.

Анализатор сигналов TD-SCDMA (Опции 025 и 045)

Основные параметры		
Диапазон частот	от 1,785 ГГц до 2,22 ГГц	
Уровень входного сигнала	от -40 до +25 дБм	
Точность мощности канала (RRC)	±1,0 дБ (типичн.)	
Модуляции	QPSK, 8 PSK, 16 QAM, 64 QAM	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	2,0% (типичн.)	Слот P-CCPCH и 1 канал
Мощность в кодовой области	Относительная мощность ±0,5 дБ Абсолютная мощность ±1,5 дБ	Мощность кодового канала >-25 дБ Мощность кодового канала >-25 дБ
Ошибка по времени (Tau)	±0,2 мкс (типичн.)	Внешний триггер
Коэффициент кодирования spreading	Авто (DL, UL), 1, 2, 4, 8, 16	

Измерения					
Опция 025					
Мощность канала	Коэффициент утечки в соседние каналы	Отношение мощность - время (кадр)	Мощность контрольной последовательности	Ошибка кода	Автоизмерение
Мощность канала	Минимальная эталонная мощность	Мощность для слота	Мощность для слота	Мощность и ошибка кода	Мощность канала
Спектральная плотность	Максимальная эталонная мощность	(TS [от 0 до 6], DwPTS, UpPTS)	Мощность DwPTS	Амплитуда вектора ошибок (EVM) отдельного кода и его созвездие	Занимаемая полоса
Отношение пиковой мощности к средней мощности	Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Мощность данных слева	Мощность контрольной последовательности (от 1 до 16)		Маска излучения спектра (SEM)
Занимаемая полоса		(TS [от 0 до 6], DwPTS, UpPTS)	Мощность кода	Формат данных	Коэффициент утечки в соседний канал (ACLR)
Занимаемая полоса	Относительная мощность в определенном диапазоне	Мощность контрольной последовательности	Абсолютная/относительная мощность кода	Мощность слота, DwPTS	Коэффициент утечки в соседние каналы
Общая мощность		(TS [от 0 до 6], DwPTS, UpPTS)	Амплитуда вектора ошибок (EVM) отдельного кода и его созвездие	Номер активного кода	Мощность для слота
Занимаемая мощность	Побочные излучения	Мощность данных справа		Код скремблирования	Мощность DwPTS
Маска излучения спектра (SEM)	Пиковая частота в определенном диапазоне	(TS [от 0 до 6], DwPTS, UpPTS)	Формат данных	Максимальная активная мощность кода	Мощность UpPTS
Эталонная мощность		Сдвиг по времени	Мощность для слота, мощность DwPTS	Средняя активная мощность кода	Отношение вкл/выкл слота
Пиковый уровень в определенном диапазоне	Пиковый уровень в определенном диапазоне	(TS [от 0 до 6], DwPTS, UpPTS)	Номер активного кода	Максимальная мощность неактивного кода	Погрешность частоты
Коэффициент утечки в соседний канал (ACLR)		Отношение мощность - время (маска)	Код скремблирования	Средняя мощность неактивного кода	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM)
Эталонная мощность	Отношение мощность - время (слот)	Мощность для слота	Максимальная активная мощность кода	Пик CDE и пик активной CDE	Пик CDE
Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Мощность для слота	Отношение On/Off слота	Средняя активная мощность кода		Максимальная неактивная мощность
	Мощность DwPTS	Мощность в состоянии выкл.	Максимальная мощность неактивного кода		Код скремблирования
Относительная мощность в определенном диапазоне	Мощность UpPTS	Тимограмма	Средняя мощность неактивного кода		
	Отношение On/Off слота	Созвездие			
	Подтверждение приема с повторной передачей для слота	Rho			
	Код DwPTS	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)			
		Пик CDE			
		Погрешность частоты			
		Сдвиг I/Q			
		Сдвиг по времени			

Опция 045					
Сканер идентификатора синхронизации нисходящего канала (32)	Отношение идентификатор синхронизации нисходящего канала - ошибка по времени (до 6)	Идентификатор синхронизации нисходящего канала для многолучевого распространения	Анализатор идентификатора синхронизации нисходящего канала	Доминирование пилота	Карта маршрутов
Группа кодов скремблирования		Ec/Io, Tau	Мощность DwPTS, тренд Ec/Io	Амплитуда вектора ошибок (EVM), погрешность частоты	Мощность DwPTS
Ec/Io, Tau	Идентификатор, мощность, Ec/Io, Tau	Мощность DwPTS	Мощность DwPTS	Ec/Io, отношение несущая - помеха с учетом коэффициента шума (CINR)	
Мощность DwPTS	Мощность DwPTS	Доминирование пилота			
Доминирование пилота	Доминирование пилота				

Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах

Анализатор сигнала Mobile WiMAX (Опции 026 и 046)

Основные параметры		
Диапазон частот	от 2,1 ГГц до 2,7 ГГц от 3,4 ГГц до 3,85 ГГц	
Уровень входного сигнала	от -40 до +25 дБм	
Точность мощности канала	±1,0 дБ (типичн.)	
Поддерживаемый диапазон частот	7 МГц, 8,75 МГц и 10 МГц	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	1,5% (типичн.)	

Измерения

Опция 026

Мощность канала	Побочные излучения	Созвездие	Отношение амплитуда вектора ошибок (EVM) - поднесущая	Автоизмерение	Сдвиг по времени
Мощность канала	Пиковая частота в определенном диапазоне	Мощность канала	Среднеквадратическое значение (RMS) RCE, пик RCE	Мощность канала	Сдвиг I/Q
Спектральная плотность		Среднеквадратическое значение (RMS) RCE, пик RCE	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	Занимаемая полоса	Спектральная равномерность
Отношение пиковой мощности к средней мощности		Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	Идентификатор сегмента, идентификатор соты	Маска излучения спектра (SEM)	Погрешность частоты
Занимаемая полоса	Отношение мощность - время (кадр)	Погрешность частоты	Индекс преамбулы	Маска побочного излучения	Среднеквадратическое значение (RMS) RCE
Занимаемая полоса	Мощность канала	Сдвиг по времени	Отношение амплитуда вектора ошибок (EVM) - символ	Мощность преамбулы	Пик RCE
Общая мощность	Средняя мощность для кадра	Идентификатор сегмента, идентификатор соты	Среднеквадратическое значение (RMS) RCE, пик RCE	Импульсная мощность нисходящего канала DL	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM)
Занимаемая мощность	Мощность преамбулы	Индекс преамбулы	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	Импульсная мощность восходящего канала UL	Пик амплитуды вектора ошибок (EVM)
Маска излучения спектра (SEM)	Импульсная мощность нисходящего канала DL	Спектральная равномерность	Идентификатор сегмента, идентификатор соты	Средняя мощность для кадра	Комплиментарная интегральная функция распределения статистики мощности
Эталонная мощность	Импульсная мощность восходящего канала UL	Средняя мощность поднесущей	Индекс преамбулы		
Пиковый уровень в определенном диапазоне	Сдвиг I/Q	Изменения мощности поднесущей			
	Сдвиг по времени				
		Максимальная, минимальная и средняя мощность			

Опция 046

Сканер преамбулы (до 6)	Профиль при многолучевом распространении	График мощности преамбулы	Средняя мощность для кадра	Преамбула	Карта маршрутов
	Полная мощность преамбулы	Тренд относительной мощности	Относительная мощность	Идентификатор соты, идентификатор сектора	Мощность преамбулы
Полная мощность преамбулы	Мощность многолучевого распространения	Мощность преамбулы	Отношение несущая - помеха	Сдвиг по времени	
Мощность преамбулы, относительная мощность	Относительная мощность, задержка				
Идентификатор соты, идентификатор сектора	График мощности преамбулы				
Сдвиг по времени					

Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах

Анализатор сигнала LTE/LTE-Advanced - FDD (Опции 028/030/032 и 048)

Основные параметры		
Диапазон частот	Диапазоны 1–14, 17–26	
Уровень входного сигнала	от –40 до +25 дБм	
Точность мощности канала	±1,0 дБ (типичн.)	
Поддерживаемые диапазоны частот	1,4 МГц, 3 МГц, 5 МГц, 10 МГц, 15 МГц и 20 МГц	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	2,0% (типичн.)	Амплитуда вектора ошибок (EVM) данных

Измерения					
Опции 028/030/032					
Мощность канала	Отношение мощность - время (кадр)	Контрольный канал	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 1	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 64 QAM PDSCH/данные*
Мощность канала	Средняя мощность для кадра	Сводный анализ контрольных каналов (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, MBSFN*)	Среднеквадратическое значение (RMS), пик амплитуды вектора ошибок (EVM) RS	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 2**	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 256QAM PDSCH
Спектральная плотность	Мощность субкадра		Идентификатор соты, группы, сектора		
Отношение пиковой мощности к средней мощности	Мощность для первого слота		Кадр		
Занимаемая полоса	Мощность для второго слота		MBSFN*	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 3**	Амплитуда вектора ошибок (EVM) RS, P-SS, S-SS
Занимаемая полоса	Идентификатор соты, сдвиг I/Q	Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность, тип модуляции	Сводная таблица по кадрам (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, MBSFN*, PDSCH/данные* QPSK, PDSCH/данные* 16 QAM, PDSCH/данные* 64 QAM, PDSCH 256QAM)	Карта размещения данных	Мощность широкополосного канала (PBCH)
Общая мощность	Сдвиг по времени			Отношение размещение данных - кадр	Мощность субкадра
Занимаемая мощность	Созвездие			Мощность ресурс-блока RB	Мощность OFDM
Маска излучения спектра (SEM)	MBSFN*	Каждого контрольного канала		Мощность символа OFDM	Ошибка по времени
Эталонная мощность	Мощность RS TX	Диаграмма I/Q	Формат модуляции	Использование данных	Сдвиг I/Q
	Амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные*				
Пиковый уровень в определенном диапазоне	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 16 QAM PDSCH/данные*	Погрешность частоты	Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность, тип модуляции	Отношение размещение данных - субкадр	Агрегация несущей частоты**
Коэффициент утечки в соседний канал (ACLR)	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 64 QAM PDSCH/данные*	Сдвиг I/Q	Средняя мощность для кадра	Мощность ресурс-блока RB	Несущие частоты компонентов: до 5
Эталонная мощность	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 256QAM PDSCH	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)		Использование данных	Мощность субкадра
Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных	Субкадр	Мощность символа OFDM	Автоизмерение	Мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) P-SS, S-SS, PBCH, RS
	Пик амплитуды вектора ошибок (EVM) данных		Погрешность частоты	Мощность канала	
Относительная мощность в определенном диапазоне	Погрешность частоты	MBSFN*	Сдвиг I/Q	Занимаемая полоса	Мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные*
Коэффициент утечки в соседние каналы	Ошибка по времени	Сводная таблица субкадров (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, MBSFN*, PDSCH/данные* QPSK, PDSCH/данные* 16 QAM, PDSCH/данные* 64 QAM, PDSCH 256QAM)	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	Маска излучения спектра (SEM)	Мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) 16 QAM PDSCH/данные*
Минимальная эталонная мощность	Канал данных		Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	Коэффициент утечки в соседний канал (ACLR)	Мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) 64 QAM PDSCH/данные*
Максимальная эталонная мощность	MBSFN*		Идентификатор соты, группы, сектора	Коэффициент утечки в соседние каналы	
Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Мощность ресурс-блока RB		Ошибка согласования по времени	Маска побочного излучения	
Относительная мощность в определенном диапазоне	Диаграмма I/Q		Тренд ошибки согласования по времени	Средняя мощность для кадра	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 256QAM PDSCH
Побочные излучения	Мощность ресурсного блока RB		Ошибка согласования по времени	Ошибка согласования по времени	Идентификатор соты
Пиковая частота в определенном диапазоне	Формат модуляции	Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность, тип модуляции	Разница мощности RS	Погрешность частоты	Погрешность частоты
Пиковый уровень в определенном диапазоне	Сдвиг I/Q	Мощность субкадра	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 0	MBSFN*	Ошибка согласования по времени
	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	Мощность символа OFDM		Амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные*	Антенный порт
		Ошибка частоты, времени		Амплитуда вектора ошибок (EVM) 16 QAM PDSCH/данные*	Комплементарная интегральная функция распределения статистики мощности

Опция 048					
Сканер каналов (до 6)	Сканер псевдошума (до 6)	Профиль при многолучевом распространении	Таблица контрольных каналов	Мощность субкадра PMCH*	Карта маршрутов
Частота или каналы	Преобладание мощности принимаемого опорного сигнала/качество принимаемого опорного сигнала (RSRP/RSRQ)	Идентификатор соты, группы, сектора	(P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, RS 0, RS 1, RS 2**, RS 3**, MBSFN RS*)	Ошибка согласования по времени	Мощность принимаемого опорного сигнала (RSRP)
Идентификатор соты, группы, сектора	Преобладание S-SS RSSI	Ес/ло RS, задержка антенны 0		Сдвиг по времени	Качество принимаемого опорного сигнала (RSRQ)
Мощность канала	Преобладание S-SS Ес/ло	Ес/ло RS, задержка антенны 1		Датаграмма	RS-отношение «сигнал-шумовая помеха»
RSRP/RSRQ	Идентификатор соты, группы, сектора	Ес/ло RS**, задержка** антенны 2	Абсолютная мощность	Датаграмма	S-SS RSSI
RS-отношение «сигнал-шумовая помеха»	RSRP/RSRQ	Ес/ло RS, задержка** антенны 3**	Относительная мощность	Мощность ресурс-блока RB	Мощность P-SS/S-SS
Антенный порт	RS-SINR/S-SS RSSI	Контрольный канал	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), фаза	Использование данных	S-SS Ес/ло
	Мощность P-SS/S-SS	Тренд мощности RS	Погрешность частоты		
	S-SS Ес/ло	Идентификатор соты, группы, сектора			

Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах
*Измерение выполняется при условии подключения сервисов мультимедийного широко вещания.
**Измерение выполняется при условии подключения опции 030.

Анализатор сигнала LTE/LTE-Advanced -TDD (Опции 029/031/033 и 048)

Основные параметры		
Диапазон частот	Диапазон от 33 до 43	
Уровень входного сигнала	от –40 до +25 дБм	
Точность мощности канала	±1,0 дБ (типичн.)	
Поддерживаемый диапазон частот	1,4 МГц, 3 МГц, 5 МГц, 10 МГц, 15 МГц и 20 МГц	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	2,0% (типичн.)	Амплитуда вектора ошибок (EVM) данных

Измерения					
Опции 029/031/033					
Мощность канала	Побочные излучения	Пик амплитуды вектора ошибок (EVM) данных	Субкадр	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 3**	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 64 QAM PDSCH/данные*
Мощность канала	Пиковая частота в определенном диапазоне	Погрешность частоты	MBSFN*	Идентификатор соты, группы, сектора	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 256QAM PDSCH
Спектральная плотность	Пиковый уровень в определенном диапазоне	Ошибка по времени	Сводная таблица по субкадрам (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, MBSFN*, PDSCH/данные* QPSK, PDSCH/данные* 16 QAM, PDSCH/данные* 64 QAM, PDSCH 256QAM)		Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик
Отношение пиковой мощности к средней мощности		Канал данных	Карта размещения данных	Амплитуда вектора ошибок (EVM) RS, P-SS, S-SS	
Занимаемая полоса		MBSFN*		Отношение размещение данных - кадр	Мощность RS, P-SS, S-SS
Занимаемая полоса	Отношение мощность - время (кадр)	Мощность ресурс-блока RB	Мощность ресурс-блока RB	Мощность широкоэвещательного канала (PBCH)	
Общая мощность	Средняя мощность для кадра	Диаграмма I/Q	Мощность символа OFDM	Мощность субкадра	
Занимаемая мощность	Мощность субкадра	Мощность ресурсного блока RB	Использование данных	Мощность OFDM	
Маска излучения спектра (SEM)	Мощность для первого слота	Формат модуляции	Отношение размещение данных - субкадр	Ошибка по времени	
Эталонная мощность	Мощность для второго слота	Сдвиг I/Q		Сдвиг I/Q	
Пиковый уровень в определенном диапазоне	Идентификатор соты, сдвиг I/Q	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	Мощность субкадра	Мощность ресурс-блока RB	Агрегация несущей частоты**
	Сдвиг по времени	Контрольный канал	Мощность символа OFDM	Использование данных	Несущие частоты компонентов: до 5
Кoeffициент утечки в соседний канал (ACLR)	Отношение мощность - время (слот)	Сводный анализ контрольных каналов (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, MBSFN*)	Ошибка частоты, времени	Автоизмерение	
Эталонная мощность	Средняя мощность слота		Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	Мощность канала	Мощность субкадра
Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Длительность времени установления		Среднеквадратическое значение (RMS), пик амплитуды вектора ошибок (EVM) RS	Занимаемая полоса	Мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) P-SS, S-SS, PBCH, RS
	Мощность в состоянии выкл.	Идентификатор соты, группы, сектора	Маска излучения спектра (SEM)		
Относительная мощность в определенном диапазоне	Созвездие	Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность, тип модуляции	Ошибка согласования по времени	Кoeffициент утечки в соседний канал (ACLR)	Мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные*
	MBSFN*	Тренд ошибки согласования по времени	Кoeffициент утечки в соседний каналы		
Кoeffициент утечки в соседние каналы	Мощность RS TX	Каждого контрольного канала	Ошибка согласования по времени	Маска побочного излучения	Мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) 16 QAM PDSCH/данные*
Минимальная эталонная мощность	Амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные*	Диаграмма I/Q	Разница мощности RS	Средняя мощность слота	
Максимальная эталонная мощность	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 16 QAM PDSCH/данные*	Формат модуляции	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 0	Мощность в состоянии выкл.	Мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) 64 QAM PDSCH/данные*
Абсолютная мощность в определенном диапазоне	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 64 QAM PDSCH/данные*	Погрешность частоты		Время установления	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 256QAM PDSCH
		Сдвиг I/Q		Ошибка согласования по времени	Идентификатор соты
Относительная мощность в определенном диапазоне	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)		RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 1	MBSFN*	Погрешность частоты
	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 256QAM PDSCH		RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 2**	Амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные*	Ошибка согласования по времени
					Антенный порт
	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных				Комплекментарная интегральная функция распределения статистики мощности

Опция 049					
Сканер каналов (до 6)	Сканер псевдошума (до 6)	Профиль при многолучевом распространении	Контрольный канал	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), фаза	Карта маршрутов
Частота или каналы	Преобладание S-SS RSSI	Ec/Io RS, задержка антенны 0	Тренд мощности RS	Погрешность частоты	Мощность принимаемого опорного сигнала (RSRP)
	Преобладание мощности принимаемого опорного сигнала/качество принимаемого опорного сигнала (RSRP/RSRQ)	Идентификатор соты, группы, сектора	Идентификатор соты, группы, сектора	Мощность субкадра PMCH*	Качество принимаемого опорного сигнала (RSRQ)
Идентификатор соты, группы, сектора	Преобладание Ec/Io S-SS	Ec/Io RS, задержка антенны 1	Таблица контрольных каналов (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, RS 0, RS 1, RS 2**, RS 3**, MBSFN RS*)	Ошибка согласования по времени	RS-отношение «сигнал-шумовая помеха»
Мощность канала RSRP/RSRQ	Идентификатор соты, группы, сектора RSRP/RSRQ	Ec/Io RS**, задержка** антенны 2	Сдвиг по времени	Сдвиг по времени	S-SS RSSI
RS-отношение «сигнал-шумовая помеха»	RS-SINR/S-SS RSSI	Ec/Io RS**, задержка** антенны		Датаграмма	Мощность P-SS, S-SS
Антенный порт	Мощность P-SS/S-SS	Абсолютная мощность	Использование данных	Датаграмма	S-SS Ec/Io
	S-SS Ec/Io			Мощность ресурс-блока RB	

Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах

*Измерение выполняется при условии подключения сервисов мультимедийного широкоэвещения.

**Измерение выполняется при условии подключения опции 031.

Анализатор электромагнитного поля (Опция 050)

Основные параметры		
Поддерживаемая антенна	Изотропная антенна G700050380 от 26 МГц до 3 ГГц	
Режим	Развертка/Быстрое преобразование Фурье	
Трассировка	X-ось, Y-ось, Z-ось, текущая, изотропная, изотропная аккумулированная	
Ограничения	Мультиотрезочная ограничительная линия (MSL), Международная комиссия по защите от неионизирующих излучений (ICNIRP)	
Время выдержки	от 1 до 60 с	
Время измерения	от 1 до 30 мин (№ измерения = время измерения/время выдержки x 3)	
Единицы	дБмкВ/м, дБмВ/м, дБВ/м, В/м, Вт/м², дБм/м², дБВт/м², А/м, дБА/м и Вт/см².	
Прочее	Запись спектра в лог-файл и воспроизведение спектра Экспорт в формат CSV Формирование отчета в PDF	
Измерение		
Опции 050 и G700050380		
Трассировка: X-ось, Y-ось, Z-ось, текущая, изотропная, изотропная аккумулированная	Изотропная мощность поля: ср., макс., мин.	Аккумулированная изотропная мощность ЭМП: ср., макс., мин.

Анализатор RFoCPRI™/помех (Опции 008, 060, 061, 062, 063, 064 и 065)

Основные параметры					
Оптический интерфейс		Двухнаправленный SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA)			
Линейные скорости	614,4 Мбит/с (1x), 1228,8 Мбит/с (2x)		Опции 008 и 060		
	2457,6 Мбит/с (4x)		Опции 008 и 061		
	3072,0 Мбит/с (5x)		Опции 008 и 062		
	4915,2 Мбит/с (8x)		Опции 008 и 063		
	6144,0 Мбит/с (10x)		Опции 008 и 064		
	9830,4 Мбит/с (16x)		Опции 008 и 065		
Разрешение по полосе пропускания (RBW)					
–3 дБ полосы		от 1 кГц до 10 кГц (полоса обзора ≤ 3,84 МГц) от 1 кГц до 100 кГц (3,84 МГц < полоса обзора < 30,86 МГц)		Последовательность 1-3-10	
Точность		±10% (номинал)			
Полоса видеосигнала (VBW)					
–3 дБ полосы		от 1 Гц до 100 кГц		Последовательность 1-3-10	
Точность		±10% (номинал)			
Параметры CPRI (радиоинтерфейса общего пользования)					
Ширина IQ кадра (Sample Width)		4 – 20 (шаг 1)			
Метод раскладки		1 и 3			
Синхронизация TX		Внутренняя/внешняя/восстановленная			
Тип порта		Ведущий/ведомый			
Положение на карте		АхС#0–АхС#7			
Полоса пропускания		1,4 МГц, 3 МГц, 5 МГц, 10 МГц, 15 МГц, 20 МГц			
Измерения					
Мониторинг уровня 2		Терминал уровня 2		Анализатор помех	
Порт 1	Порт 2	Порт 1 или 2 (исключительный)		Спектр	Звуковой индикатор, АМ/FM демодулятор аудиосигналов, ID помех, запись спектра
LOS	LOS	LOS SDI			
LOF	LOF	LOF RAI			
SDI	SDI	Уровень оптического приёма RX	дБм		
Индикация удаленной аварии (RAI)	Индикация удаленной аварии (RAI)	Версия протокола	от 1 до 10	Спектрограмма	Сбор данных до 72 часов
Уровень оптического приёма RX	Уровень оптического приёма RX	Скорость C и M HDLC (кбит/с)	Без HDLC, 240, 480, 960, 1920, 2400		
Информация об SFP	Информация об SFP			Индикатор мощности принятого сигнала (RSSI)	Сбор данных до 72 часов
Длина волны	Длина волны	Номер подканала C и M Ethernet	от 20 до 63	Воспроизведение спектра	X1, x2, x4, x8
PN поставщика	PN поставщика	Ввод аварийного сигнала		Обнаружение пассивной интермодуляции (PIM)	
Редакция поставщика	Редакция поставщика	R-LOS	Один	Единая несущая	
Тип уровня мощности	Тип уровня мощности	R-LOF	Один	Множество несущих	
Диагностический байт	Диагностический байт	Ввод ошибки		Калькулятор пассивной интермодуляции	
Номинальная скорость	Номинальная скорость	Код	Единый/скорость		
Минимальная скорость	Минимальная скорость	30,7 тыс.	Единый/скорость		
Максимальный уровень приема RX	Максимальный уровень приема RX	Частота ошибок	1E-3 - 1E-9		
Максимальный уровень передачи TX	Максимальный уровень передачи TX				

Анализатор помех RfOBSAI™ (Опции 070, 071, 072, 073)

Основные параметры					
Оптический интерфейс		Двунаправленный SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA)			
Линейные скорости	768 Мбит/с (1x)		Опции 008 и 070		
	1536 Мбит/с (2x)		Опции 008 и 071		
	3072 Мбит/с (4x)		Опции 008 и 072		
	6144 Мбит/с (8x)		Опции 008 и 073		
Разрешение по полосе пропускания (RBW)	от 1 кГц до 10 кГц (полоса обзора ≤ 3,84 МГц) от 1 кГц до 100 кГц (3,84 МГц < полоса обзора ≤ 30,86 МГц)				
	Точность		±10% (номинал)		
Полоса видеосигнала (VBW)	от 1 Гц до 100 кГц				
	Точность		±10% (номинал)		
Тип RP3	LTE (FDD/TDD), UMTS (FDD)				
Адрес RP3	Шестнадцатеричный				
Синхронизация TX	Внутренняя/внешняя/восстановленная				
Тип порта	Ведущий/ведомый				
Полоса пропускания	LTE-FDD/TDD: 1,4 МГц, 3 МГц, 5 МГц, 10 МГц, 15 МГц и 20 МГц UMTS: 3 МГц для нисходящего канала, 5 МГц для восходящего канала				
Список адресов RP3	Адрес RP3, технология, распространение скремблера*, счет сообщений*				
Распространение скремблера	Nx7 Указатель: 0 – 17, шаг 1				
Измерения					
Мониторинг уровня 2		Терминал уровня 2		Анализатор помех	
Порт 1	Порт 2	Порт 1 или 2 (исключительный)		Спектр	Звуковой индикатор
LOS	LOS	LOS			AM/FM демодуляция аудиосигналов
LOF	LOF	LOF			Идентификатор помех
Конфликт кодов	Конфликт кодов	Уровень оптического приёма RX	дБм		Запись спектра
30,7 тыс. слов	30,7 тыс. слов	Уровень оптической передачи TX	дБм	Спектрограмма	Сбор данных до 72 часов
Уровень оптического приёма RX	Уровень оптического приёма RX	Тип порта	Ведущий	Индикатор мощности принятого сигнала (RSSI)	Сбор данных до 72 часов
Уровень оптической передачи TX	Уровень оптической передачи TX	Состояние TX	Устройство состояния	Воспроизведение спектра	X1, x2, x4, x8
Адрес сообщений	Адрес сообщений	Состояние RX	Устройство состояния		
Счетчик сообщений	Счетчик сообщений	Адрес TX	Адрес RP3 (шестнадцатеричный)	Обнаружение пассивной интермодуляции	Единая несущая
Информация об SFP	Информация об SFP	Адрес RX	Адрес RP3 (шестнадцатеричный)		Множество несущих
Длина волны	Длина волны	Событие потери синхронизации слов			Калькулятор пассивной интермодуляции
Поставщик	Поставщик	Конфликт кодов			
PN поставщика	PN поставщика	30,7 тыс. слов			
Редакция поставщика	Редакция поставщика	Событие потери синхронизации кадра			
Тип уровня мощности	Тип уровня мощности	Ввод аварийного сигнала			
Диагностический байт	Диагностический байт	30,7 тыс.	Один		
Номинальная скорость	Номинальная скорость	Ввод ошибки			
Минимальная скорость	Минимальная скорость	Код	Единый/скорость		
Максимальный уровень приема RX	Максимальный уровень приема RX	Частота ошибок	1E-3 - 1E-9		
Максимальный уровень передачи TX	Максимальный уровень передачи TX				

*Доступно только, если скорость канала - 6,1 Гбит/с.

Генератор сигналов LTE-FDD RFoCPRI (Опция 081)

Основные параметры		
Оптический интерфейс	Двухнаправленный SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA)	
Линейные скорости	614,4 Мбит/с (1x), 1228,8 Мбит/с (2x), 2457,6 Мбит/с (4x), 3072,0 Мбит/с (5x), 4915,2 Мбит/с (8x), 6144,0 Мбит/с (10x), 9830,4 Мбит/с (16x)	
Ширина IQ кадра (Sample Width)	8 – 20 битов	
Метод раскладки	Упакованный и гибкий	
Форма волны	Откл: непрерывный режим Вкл: LTE-FDD E-TM1.1, E-TM1.2, E-TM2, E-TM3.1, E-TM3.2, E-TM3.3	
Полоса пропускания	5 МГц, 10 МГц, 15 МГц, 20 МГц	
Частота дискретизации	N x 3,84 МГц (N = 2, 4, 6, 8)	
Динамический диапазон усиления	от 0 до –50 дБ	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	0,2% (типичн.)	Амплитуда вектора ошибок (EVM) данных

Генератор сигналов LTE-TDD RFoCPRI™ (Опция 082)

Основные параметры	
Оптическое оборудование (Опция 008)	
Интерфейс	Два порта SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA), один порт Ethernet
Параметр CPRI (радиоинтерфейса общего пользования)	
Линейное кодирование	8B/10B
Линейные скорости	614,4 Мбит/с, 1228,8 Мбит/с (Опция 060)
	2457,6 Мбит/с (Опция 061)
	3072,0 Мбит/с (Опция 062)
	4915,2 Мбит/с (Опция 063)
	6144,0 Мбит/с (Опция 064)
	9830,4 Мбит/с (Опция 065)
Параметры CPRI (радиоинтерфейса общего пользования)	
Ширина IQ кадра (Sample Width)	4 – 20 (шаг 1)
Метод раскладки	1 и 3
Форма волны	CW, LTE-TDD E-TM1.1, E-TM1.2, E-TM2, E-TM3.1, E-TM3.2, E-TM3.3
Полоса пропускания	5 МГц, 10 МГц, 15 МГц, 20 МГц
Частота дискретизации	N x 3,84 МГц (N = 2, 4, 6, 8)
Динамический диапазон усиления	от 0 до –50 дБ
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты, 99% доверительного уровня
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	0,02% (типичн.), амплитуда вектора ошибок (EVM) данных

Генератор сигналов LTE-FDD RFoOBSAI™ (Опция 086)

Основные параметры	
Оптическое оборудование (Опция 008)	
Интерфейс	Два порта SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA), один порт Ethernet
Параметр OBSAI	
Линейное кодирование	8B/10B
Линейные скорости	768 Мбит/с (Опция 070)
	1536 Мбит/с (Опция 071)
	3072 Мбит/с (Опция 072)
	6144 Мбит/с (Опция 073)
Параметры CPRI (радиоинтерфейса общего пользования)	
Тип RP3	LTE
Адрес RP3	Шестнадцатеричный
Форма волны	CW, LTE-TDD E-TM1.1, E-TM1.2, E-TM2, E-TM3.1, E-TM3.2, E-TM3.3
Полоса пропускания	5 МГц, 10 МГц, 15 МГц, 20 МГц
Частота дискретизации	N x 3,84 МГц (N = 2, 4, 6, 8)
Динамический диапазон усиления	от 0 до -50 дБ
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты, 99% доверительного уровня
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	0,02% (типичн.), амплитуда вектора ошибок (EVM) данных

Генератор сигналов LTE-FDD RFoCPRI (Опция 091)

Основные параметры				
Оптический интерфейс	Двунаправленный SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA)			
Линейные скорости	614,4 Мбит/с (1x), 1228,8 Мбит/с (2x), 2457,6 Мбит/с (4x), 3072,0 Мбит/с (5x), 4915,2 Мбит/с (8x), 6144,0 Мбит/с (10x), 9830,4 Мбит/с (16x)			
Разрешение по полосе пропускания	100 кГц			
Ширина IQ кадра (Sample Width)	Восходящий канал: 4 – 20 битов, нисходящий канал: 8 – 20 битов			
Метод раскладки	Упакованный и гибкий			
Контейнер АхС/Несущая	До 8 контейнеров АхС на несущую			
Полоса пропускания сигнала LTE	5 МГц, 10 МГц, 15 МГц, 20 МГц			
Диапазон	Фиксированный и равный частоте дискретизации сигнала LTE.			
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты		99% доверительного уровня	
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	0,02% (типичн.)		Амплитуда вектора ошибок (EVM) данных	
Измерения				
Опция 091				
Мощность канала	Отношение мощность - время (кадр)	Контрольный канал	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 1
Мощность канала	Средняя мощность для кадра	Сводный анализ контрольных каналов (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, MBSFN*)	Среднеквадратическое значение (RMS), пик амплитуды вектора ошибок (EVM) RS	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 2
Спектральная плотность	Мощность субкадра		Идентификатор соты, группы, сектора	
Отношение пиковой мощности к средней мощности	Мощность для первого слота		Кадр	
Занимаемая полоса	Мощность для второго слота		MBSFN*	Карта размещения данных
Занимаемая полоса	Идентификатор соты, сдвиг I/Q	Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность, тип модуляции	Сводная таблица кадра (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, MBSFN*, PDSCH/данные* QPSK, PDSCH/данные* 16 QAM, PDSCH/данные* 64 QAM)	Отношение размещение данных - кадр
Общая мощность	Созвездие		Мощность ресурс-блока RB	
Занимаемая мощность	MBSFN*	Каждого контрольного канала	Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность, тип модуляции	Мощность символа OFDM
	Мощность RS TX	Диаграмма I/Q		Использование данных
	Амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные*	Формат модуляции		Отношение размещение данных - субкадр
	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 16 QAM PDSCH/данные*	Погрешность частоты		
		Сдвиг I/Q	Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность, тип модуляции	Мощность ресурс-блока RB
	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 64 QAM PDSCH/данные*	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)		Использование данных
		Субкадр	Средняя мощность для кадра	Комплиментарная интегральная функция распределения статистики мощности
	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных	MBSFN*	Мощность символа OFDM	
	Пик амплитуды вектора ошибок (EVM) данных	Частота ошибок	Погрешность частоты	
	Погрешность частоты	Сводная таблица субкадров (P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, MBSFN*, PDSCH/данные* QPSK, PDSCH/данные* 16 QAM, PDSCH/данные* 64 QAM)	Сдвиг I/Q	
	Ошибка по времени		Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	
	Канал данных		Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	
	MBSFN*		Идентификатор соты, группы, сектора	
	Мощность ресурс-блока RB		Ошибка согласования по времени	
	Диаграмма I/Q	Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность, тип модуляции	Тренд ошибки согласования по времени	
	Формат модуляции мощности ресурсного блока RB		Ошибка согласования по времени	
	Сдвиг I/Q		Разница мощности RS	
	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	Мощность субкадра	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 0	
		Мощность символа OFDM		
		Ошибка частоты, времени		

*Измерение выполняется при условии подключения сервисов мультимедийного широковещания.

Анализатор LTE-TDD RFoCPRI™ (Опция 092)

Основные параметры				
Оптическое оборудование (Опция 008)				
Интерфейс	Два порта SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA), один порт Ethernet			
Параметр CPRI (радиоинтерфейса общего пользования)				
Линейное кодирование	8B/10B			
Линейные скорости	614,4 Мбит/с, 1228,8 Мбит/с (Опция 060)			
	2457,6 Мбит/с (Опция 061)			
	3072,0 Мбит/с (Опция 062)			
	4915,2 Мбит/с (Опция 063)			
	6144,0 Мбит/с (Опция 064)			
	9830,4 Мбит/с (Опция 065)			
Разрешение по полосе пропускания (RBW)				
−3 дБ полосы	100 кГц			
Точность	±10% (номинал)			
Параметры CPRI (радиоинтерфейса общего пользования)				
Ширина IQ кадра (Sample Width)	4 – 20 (шаг 1)			
Метод раскладки	1 и 3			
Синхронизация TX	Внутренняя/внешняя/восстановленная			
Тип порта	Ведущий/ведомый			
Положение на карте	AxC#0–AxC#7			
Полоса пропускания	5 МГц, 10 МГц, 15 МГц, 20 МГц			
Диапазон	Фиксированный и равный частоте дискретизации сигнала LTE.			
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты, 99% доверительного уровня			
Остаточная амплитуда вектора ошибок (EVM) (среднеквадратическое значение (RMS))	0,02% (типичн.), амплитуда вектора ошибок (EVM) данных			
Измерения				
Опции 008, 060, 061, 062, 063, 064 и 065				
Мощность канала	Созвездие	Канал данных	Ошибка согласования по времени	Карта размещения данных
Мощность канала	MBSFN*	MBSFN*	Тренд ошибки согласования по времени	Отношение размещение данных - кадр
Спектральная плотность	Мощность RS TX	Мощность ресурс-блока RB	Ошибка согласования по времени	Мощность ресурс-блока RB
Отношение пиковой мощности к средней мощности	Амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные*	Диаграмма I/Q	Разница мощности RS	Мощность символа OFDM
Занимаемая полоса	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 16QAM PDSCH/данные*	Мощность ресурсного блока RB	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 0	Использование данных
Занимаемая полоса	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 64QAM PDSCH/данные*	Формат модуляции	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 1	Отношение размещение данных - субкадр
Общая мощность	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	Сдвиг I/Q	Идентификатор соты, группы, сектора	Мощность ресурс-блока RB
Занимаемая мощность	Погрешность частоты	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)		Использование данных
Отношение мощность - время (кадр)	Ошибка по времени	Субкадр		Комплиментарная интегральная функция распределения статистики мощности
Средняя мощность для кадра	Контрольный канал	MBSFN*		Средняя мощность
Мощность субкадра	Сводный анализ контрольных каналов Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность каждого контрольного канала	Сводные данные субкадра		Коэффициент амплитуды пиковой мощности
Мощность для первого слота		Амплитуда вектора ошибок (EVM), абсолютная и относительная мощность		
Мощность для второго слота		Мощность субкадра		
Идентификатор соты, сдвиг I/Q	Диаграмма I/Q	Мощность символа OFDM		
Сдвиг по времени	Формат модуляции	Погрешность частоты		
Отношение мощность - время (слот)	Погрешность частоты	Ошибка по времени		
Средняя мощность слота	Сдвиг I/Q	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик		
Длительность времени установления	Среднеквадратическое значение (RMS), пик амплитуды вектора ошибок (EVM) управления	Среднеквадратическое значение (RMS), пик амплитуды вектора ошибок (EVM) RS		
Мощность в состоянии выкл.		Идентификатор соты, группы, сектора		
Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах				

*Измерение выполняется при условии подключения сервисов мультимедийного широко вещания.

Анализатор LTE-FDD RfOBSAI™ (Опция 096)

Основные параметры				
Оптическое оборудование (Опция 008)				
Интерфейс		Два порта SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA), один порт Ethernet		
Параметр OBSAI				
Линейное кодирование		8B/10B		
Линейные скорости		768 Мбит/с (Опция 070)		
		1536 Мбит/с (Опция 071)		
		3072 Мбит/с (Опция 072)		
		6144 Мбит/с (Опция 073)		
Разрешение по полосе пропускания (RBW)				
−3 дБ полосы		100 кГц		
Точность		±10% (номинал)		
Параметр OBSAI				
Тип RP3		LTE (FDD/TDD), UMTS (FDD)		
Адрес RP3		Шестнадцатеричный		
Синхронизация TX		Внутренняя/внешняя/восстановленная		
Тип порта		Ведущий/ведомый		
Полоса пропускания		LTE-FDD/TDD: 1,4 МГц, 3 МГц, 5 МГц, 10 МГц, 15 МГц и 20 МГц UMTS: 3 МГц для нисходящего канала, 5 МГц для восходящего канала		
Список адресов RP3		Адрес RP3, технология, распространение скремблера*, счет сообщений*		
Распространение скремблера		Nx7 Указатель: 0 – 17, шаг 1		
Измерения				
Мощность канала	Созвездие	Канал данных	Ошибка согласования по времени	Карта размещения данных
Мощность канала	MBSFN**	MBSFN**	Тренд ошибки согласования по времени	Отношение размещение данных - кадр
Спектральная плотность	Мощность RSTX	Мощность ресурс-блока RB	Ошибка согласования по времени	Мощность ресурс-блока RB
Отношение пиковой мощности к средней мощности	Амплитуда вектора ошибок (EVM) квадратурной фазовой модуляции PDSCH/данные**	Диаграмма I/Q	Разница мощности RS	Мощность символа OFDM
Занимаемая полоса	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 16QAM PDSCH/данные **	Мощность ресурсного блока RB	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 0	Использование данных
Занимаемая полоса	Амплитуда вектора ошибок (EVM) 64QAM PDSCH/данные **	Формат модуляции	RS-мощность и амплитуда вектора ошибок (EVM) антенны 1	Отношение размещение данных - субкадр
Общая мощность	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	Сдвиг I/Q	Идентификатор соты, группы, сектора	Мощность ресурс-блока RB
Занимаемая мощность	Погрешность частоты	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM), пик амплитуды вектора ошибок (EVM)	Кадр	Использование данных
Отношение мощность - время (кадр)	Ошибка по времени	Субкадр	MBSFN**	
Средняя мощность для кадра	Контрольный канал	MBSFN**	Сводные данные кадра	
Мощность субкадра	Сводный анализ контрольных каналов Амплитуда вектора ошибок (EVM), относительная или абсолютная мощность каждого контрольного канала	Сводные данные субкадра	Амплитуда вектора ошибок (EVM), абсолютная и относительная мощность	
Мощность для первого слота		Амплитуда вектора ошибок (EVM), абсолютная и относительная мощность	Средняя мощность для кадра	
Мощность для второго слота		Мощность субкадра	Мощность символа OFDM	
Идентификатор соты, сдвиг I/Q	Диаграмма по фазе/по квадратуре	Мощность символа OFDM	Погрешность частоты	
Сдвиг по времени	Формат модуляции	Погрешность частоты	Начальный сдвиг по фазе/по квадратуре	
Комплементарная интегральная функция распределения статистики мощности	Погрешность частоты	Ошибка по времени	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	
Средняя мощность	Сдвиг I/Q	Среднеквадратическое значение (RMS) амплитуды вектора ошибок (EVM) данных, пик	Среднеквадратическое значение (RMS), пик амплитуды вектора ошибок (EVM) управления	
Коэффициент амплитуды пиковой мощности	Среднеквадратическое значение (RMS), пик амплитуды вектора ошибок (EVM) управления	Среднеквадратическое значение (RMS), пик амплитуды вектора ошибок (EVM) RS	Идентификатор соты, группы, сектора	
		Идентификатор соты, группы, сектора		
Информация по долготе, широте и количеству спутников на всех экранах				

*Только OBSAI 6144 Мбит/с.
**Измерение выполняется при включении MBMS.

RFoCPRI BBU Эмуляция для Alcatel-Lucent (Опция 101)

Основные параметры			
Оптическое оборудование (Опция 008)			
Интерфейс	Два порта SFP/SFP+ (поддерживает все модули SFP, совместимые с MSA), один порт Ethernet		
Параметр CPRI (радиоинтерфейса общего пользования)			
Линейное кодирование	8B/10B		
Линейные скорости	614,4 Мбит/с, 1228,8 Мбит/с (Опция 060)		
	2457,6 Мбит/с (Опция 061)		
	3072,0 Мбит/с (Опция 062)		
	4915,2 Мбит/с (Опция 063)		
	6144,0 Мбит/с (Опция 064)		
	9830,4 Мбит/с (Опция 065)		
Разрешение по полосе пропускания (RBW)			
–3 дБ полосы	от 1 кГц до 10 кГц (полоса обзора ≤ 3,84 МГц) от 1 кГц до 100 кГц (3,84 МГц < полоса обзора ≤ 30,86 МГц)		
Точность	±10% (номинал)		
Параметры CPRI (радиоинтерфейса общего пользования)			
Ширина IQ кадра (Sample Width)	4 – 20 (шаг 1)		
Метод разметки	1 и 3		
Синхронизация TX	Внутренняя/внешняя		
Тип порта	Ведущий		
Полоса пропускания	5 МГц, 10 МГц, 15 МГц, 20 МГц		
Диапазон	Корректируется (макс. диапазон = частота дискретизации)		
Измерения			
Конфигурация несущей	Информация об SFP	Зазор спектра	Диапазон охвата
Описание дистанционного радиоблока (RRH)	Описание дистанционного радиоблока (RRH)	Спектр	Спектр
Информация несущей	Информация об SFP	Спектрограмма	Информация несущей
CPRI и активный SW	Редактор профиля	Индикатор мощности принятого сигнала (RSSI)	KCB
Описание дистанционного радиоблока (RRH)		Двойной спектр	Уклон
Состояние CPRI		Двойная активная трассировка	Анализ пассивной интермодуляции
Активный SW		Двойная спектрограмма	Единое радио
			Спектральная равномерность

Общая информация

Входы и выходы		
РЧ-вход Разъем Импеданс Опасный уровень	Анализатор спектра Разъем типа N (гнездо) 50 Ом (номинал) > +33 дБм, ±50 В пост. тока (номинал), 3 мин	
Отражение/РЧ-выход Разъем Импеданс Опасный уровень	Анализатор кабельных линий и антенных систем Разъем типа N (гнездо) 50 Ом (номинал) > +40 дБм, ±50 В пост. тока (номинал), 3 мин	
РЧ-вход Разъем Импеданс Опасный уровень	Анализатор кабельных линий и антенных систем Разъем типа N (гнездо) 50 Ом (номинал) >+25 дБм, ±50 В пост. тока (номинал)	
Внешний триггер, GPS Разъем Импеданс	SMA, гнездо 50 Ом (номинал)	
Внешний эталон Разъем Импеданс Входная частота Входной диапазон	SMA, гнездо 50 Ом (номинал) 10 МГц, 13 МГц, 15 МГц от –5 до +5 дБм	
USB USB-хост ¹ USB-клиент ²	Тип A, 1 порт Тип B, 1 порт	
Слот для SFP Порт 1 Порт 2 LAN Гнездо для наушников Внешнее питание Динамик	RfFiber (с Опцией 008) SFP/SFP+ совместимый SFP/SFP+ совместимый RJ45, 10/100Base-T 3,5 мм гнездо для подключения головных телефонов 5,5 мм цилиндрический соединитель типа «гнездо-гнездо» Встроенный динамик	
Дисплей		
Тип	Резистивный сенсорный экран	
Размер	8-дюймовый ЖК прозрачно-отражающий дисплей с антибликовым покрытием	
Питание		
Внешний источник постоянного тока	18-19 В пост. тока	
Потребляемая мощность	42 Вт	54 Вт макс (при зарядке аккумулятора)

Аккумулятор	
Тип	10,8 В, 7800 мА/ч (LiION)
Время работы	>3 ч (стандарт)
Время зарядки	3 ч (в режиме простоя) 9 ч (в рабочем режиме)
Температура зарядки	от 0 до 45 °С при ≤85% относит. влажности
Температура разрядки	от –20 до 55 °С при ≤85% относит. влажности
Температура хранения ³	от 0 до 25 °С
Хранение данных	
Внутреннее ⁴	Максимум 512 Мб
Внешнее ⁵	Ограничено емкостью USB флеш-устройства
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	
Питание от источника перем. тока	от 0 до 40 °С без понижения мощности
Аккумулятор	от 0 до 40 °С при зарядке от –10 до 55 °С при разрядке от –10 до 50 °С при разрядке (Опция 008)
Максимальная влажность	95% относительной влажности (без конденсата)
Удары и вибрации	MIL-PRF-28800F класс 2
Температура хранения	от –30 до 71 °С
Электромагнитная совместимость	
IEC/EN 61326-1:2006 (соответствует европейскому стандарту по электромагнитной совместимости)	
CISPR11:2009 +A1:2010	
Стандарт испытаний на устойчивость к электростатическим разрядам	
IEC/EN 61000-4-2	
Размер и вес (стандартная конфигурация)	
Вес (с аккумулятором)	4,4 кг
Размер (Ш x В x Г)	295 x 195 x 82 мм
Гарантия	
3 года	
Периодичность калибровки	
1 год	

1. Для подключения флэш-накопителя и датчика мощности.
2. Для подключения к ПК для передачи данных.
3. От 20 до 85% относительной влажности - хранить аккумулятор в условиях низкой влажности; длительное хранение при температуре выше 45 °С может существенно снизить производительность и сократить срок службы батареи.
4. До 3800 графиков.
5. Поддерживает запоминающие устройства, совместимые с USB 2.0.
6. Без блока аккумуляторов.

Информация для оформления заказа

Описание	Артикул
Стандартный анализатор базовых станций CellAdvisor	
Анализатор базовых станций включает в себя: - Анализатор спектра от 9 кГц до 8 ГГц - Измеритель PЧ-мощности, от 10 МГц до 8 ГГц - Анализатор кабельных линий и антенных систем от 5 МГц до 6 ГГц	JD785B ^{1,2}
Опции Примечание: Для обновления опций JD785B используйте обозначение JD785BU перед соответствующим номером опции из трех цифр	
2-Портовое измерение передачи для JD785B ³	JD785B001
Сепаратор питания по кабелю для JD785B ⁴	JD785B002
Генератор немодулированных сигналов для JD785B	JD785B003
Оптическое оборудование для JD785B ⁵	JD785B008
GPS-приемник и антенна для JD785B	JD785B010
Анализатор помех для JD785B ^{6,7}	JD785B011
Сканер каналов для JD785B	JD785B012
Подключение Bluetooth для JD785B ⁸	JD785B013
Индикатор эффективности LTE-FDD RAN для JD785B ⁹	JD785B014
Индикатор эффективности LTE-TDD RAN для JD785B ¹⁰	JD785B015
Подключение Wi-Fi для JD785B ¹¹	JD785B016
Анализатор cdmaOne/cdma2000 для JD785B	JD785B020
Анализатор EV-DO для JD785B ¹²	JD785B021
Анализатор GSM/GPRS/EDGE для JD785B	JD785B022
Анализатор WCDMA/HSPA+ для JD785B	JD785B023
Анализатор TD-SCDMA для JD785B	JD785B025
Анализатор Mobile WiMAX для JD785B	JD785B026
Анализатор LTE - FDD для JD785B ¹³	JD785B028
Анализатор LTE - TDD для JD785B ¹³	JD785B029
Анализатор LTE Advanced - FDD для JD785B ^{14,15}	JD785B030
Анализатор LTE Advanced - TDD для JD785B ^{15,16}	JD785B031
Демодулятор LTE-FDD 256 QAM для JD785B ¹⁷	JD785B032
Демодулятор LTE-TDD 256 QAM для JD785B ¹⁸	JD785B033
Анализатор cdmaOne/cdma2000 OTA для JD785B ¹⁹	JD785B040
Анализатор EV-DO OTA для JD785B ¹⁹	JD785B041
Анализатор GSM/GPRS/EDGE OTA для JD785B ¹⁹	JD785B042
Анализатор WCDMA/HSPA+ OTA для JD785B ¹⁹	JD785B043
Анализатор TD-SCDMA OTA для JD785B ¹⁹	JD785B045
Анализатор Mobile WiMAX OTA для JD785B ¹⁹	JD785B046
Анализатор LTE - FDD OTA для JD785B ¹⁹	JD785B048
Анализатор LTE - TDD OTA для JD785B ¹⁹	JD785B049
Анализатор электромагнитного поля для JD785B ²⁰	JD785B050
Анализатор помех RFoCPRI 614M & 1.2G для JD785B ^{21,22}	JD785B060
Анализатор помех RFoCPRI 2.4G для JD785B ^{21,22}	JD785B061
Анализатор помех RFoCPRI 3.1G для JD785B ^{21,22}	JD785B062
Анализатор помех RFoCPRI 4.9G для JD785B ^{21,22}	JD785B063
Анализатор помех RFoCPRI 6.1G для JD785B ^{21,22}	JD785B064
Анализатор помех RFoCPRI 9.8G для JD785B ^{21,22}	JD785B065

Описание	Артикул
Анализатор помех RFoOBSAI 768M для JD785B ^{21,22}	JD785B070
Анализатор помех RFoOBSAI 1.5G для JD785B ^{21,22}	JD785B071
Анализатор помех RFoOBSAI 3.1G для JD785B ^{21,22}	JD785B072
Анализатор помех RFoOBSAI 6.1G для JD785B ^{21,22}	JD785B073
Генератор сигналов LTE-FDD RFoCPRI для JD785B ^{21,22,23}	JD785B081
Генератор сигналов LTE-TDD RFoCPRI для JD785B ^{21,22,23}	JD785B082
Генератор сигналов LTE-FDD RFoOBSAI для JD785B ^{21,22,24}	JD785B086
Анализатор сигналов LTE-FDD RFoCPRI для JD785B ^{21,22,23}	JD785B091
Анализатор сигналов LTE-TDD RFoCPRI для JD785B ^{21,22,23}	JD785B092
Анализатор сигналов LTE-FDD RFoOBSAI для JD785B ^{21,22,24}	JD785B096
Эмуляция BBU для AT&T для JD785B ^{21,22}	JD785B100
Эмуляция ALU BBU для JD785B ^{21,22}	JD785B101
Плавающая лицензия на 2-портовое измерение передачи для JD740B/JD780B	JD780B001-FL
Плавающая лицензия на GPS-приемник и антенну JD740B/JD780B	JD780B010-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех для JD740B/JD780B	JD780B011-FL
Плавающая лицензия на сканер каналов для JD740B/JD780B	JD780B012-FL
Плавающая лицензия на подключение Bluetooth для JD740B/JD780B	JD780B013-FL
Плавающая лицензия на индикатор эффективности LTE-FDD RAN для JD740B/JD780B	JD780B014-FL
Плавающая лицензия на индикатор эффективности LTE-TDD RAN для JD740B/JD780B	JD780B015-FL
Плавающая лицензия на подключение к Wi-Fi для JD740B/JD780B	JD780B016-FL
Плавающая лицензия на анализатор cdmaOne/cdma2000 для JD740B/JD780B	JD780B020-FL
Плавающая лицензия на анализатор EV-DO для JD740B/JD780B	JD780B021-FL
Плавающая лицензия на анализатор GSM/GPRS/EDGE для JD740B/JD780B	JD780B022-FL
Плавающая лицензия на анализатор WCDMA/HSPA+ для JD740B/JD780B	JD780B023-FL
Плавающая лицензия на анализатор TD-SCDMA для JD740B/JD780B	JD780B025-FL
Плавающая лицензия на анализатор Mobile WiMAX для JD740B/JD780B	JD780B026-FL
Плавающая лицензия на анализатор LTE - FDD для JD740B/JD780B	JD780B028-FL
Плавающая лицензия на анализатор LTE - TDD для JD740B/JD780B	JD780B029-FL
Плавающая лицензия на анализатор LTE Advanced - FDD для JD740B/JD780B	JD780B030-FL
Плавающая лицензия на анализатор LTE Advanced - TDD для JD740B/JD780B	JD780B031-FL
Плавающая лицензия на демодулятор LTE-FDD 256 QAM для JD740B/JD780B	JD780B032-FL
Плавающая лицензия на демодулятор LTE-TDD 256 QAM для JD740B/JD780B	JD780B033-FL

Информация для оформления заказа (продолжение)

Описание	Артикул
Плавающая лицензия на анализатор cdmaOne/cdma2000 OTA для JD740B/JD780B	JD780B040-FL
Плавающая лицензия на анализатор EV-DO OTA для JD740B/JD780B	JD780B041-FL
Плавающая лицензия на анализатор GSM/GPRS/EDGE OTA для JD740B/JD780B	JD780B042-FL
Плавающая лицензия на анализатор WCDMA/HSPA+ OTA для JD740B/JD780B	JD780B043-FL
Плавающая лицензия на анализатор TD-SCDMA OTA для JD740B/JD780B	JD780B045-FL
Плавающая лицензия на анализатор Mobile WiMAX OTA для JD740B/JD780B	JD780B046-FL
Плавающая лицензия на анализатор LTE - FDD OTA для JD740B/JD780B	JD780B048-FL
Плавающая лицензия на анализатор LTE - TDD OTA для JD740B/JD780B	JD780B049-FL
Плавающая лицензия на анализатор электромагнитного поля для JD740B/JD780B	JD780B050-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoCPRI 614M и 1.2G для JD740B/JD780B	JD780B060-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoCPRI 2.4G для JD740B/JD780B	JD780B061-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoCPRI 3.1G для JD740B/JD780B	JD780B062-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoCPRI 4.9G для JD740B/JD780B	JD780B063-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoCPRI 6.1G для JD740B/JD780B	JD780B064-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoCPRI 9.8G для JD740B/JD780B	JD780B065-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoBSAI 768M для JD740B/JD780B	JD780B070-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoBSAI 1.5G для JD740B/JD780B	JD780B071-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoBSAI 3.1G для JD740B/JD780B	JD780B072-FL
Плавающая лицензия на анализатор помех RFoBSAI 6.1G для JD740B/JD780B	JD780B073-FL
Плавающая лицензия на генератор сигналов LTE-FDD RFoCPRI для JD740B/JD780B	JD780B081-FL
Плавающая лицензия на генератор сигналов LTE-TDD RFoCPRI для JD740B/JD780B	JD780B082-FL
Плавающая лицензия на генератор сигналов LTE-FDD RFoBSAI для JD740B/JD780B	JD780B086-FL
Плавающая лицензия на генератор сигналов LTE-FDD RFoCPRI для JD740B/JD780B	JD780B091-FL
Плавающая лицензия на генератор сигналов LTE-TDD RFoCPRI для JD740B/JD780B	JD780B092-FL
Плавающая лицензия на генератор сигналов LTE-FDD RFoBSAI для JD740B/JD780B	JD780B096-FL
Плавающая лицензия на эмуляцию BBU для AT&T для JD740B/JD780B	JD780B100-FL
Плавающая лицензия на эмуляцию ALU BBU для JD740B/JD780B	JD780B101-FL

Описание	Артикул
Дополнительные принадлежности	
Принадлежности - РЧ калибраторы (Общие)	
Y-калибровочный набор, тип N (штекер), пост. ток до 4 ГГц, 50 Ом	JD72450509
Y-калибровочный набор, DIN (штекер), пост. ток до 4 ГГц, 50 Ом	JD72450510
Y-калибровочный набор, тип N (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	JD78050509
Y-калибровочный набор, DIN (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	JD78050510
EZ-калибровочный набор, тип N (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	JD70050509
Набор для двухпортовой калибровки, тип N, 4 ГГц	JD71050507
Набор для двухпортовой калибровки, DIN, 4 ГГц	JD71050508
Набор для двухпортовой калибровки, тип N, 6 ГГц	JD78050507
Набор для двухпортовой калибровки, DIN 6 ГГц	JD78050508
50 Ом нагрузка, пост. ток до 4 ГГц, 1 Вт	GC72550511
Принадлежности - РЧ-кабели (Кабели)	
РЧ-кабель, пост. ток до 8 ГГц, тип N (штекер) - тип N (штекер), 1,0 м	G700050530
РЧ-кабель, пост. ток до 8 ГГц, тип N (штекер) - тип N (гнездо), 1,5 м	G700050531
РЧ-кабель, пост. ток до 8 ГГц, тип N (штекер) - тип N (гнездо), 3,0 м	G700050532
РЧ-кабель, пост. ток до 18 ГГц, тип N (штекер) - SMA (штекер), 1,5 м	G710050533
РЧ-кабель, пост. ток до 18 ГГц, тип N (штекер) - QMA (штекер), 1,5 м	G710050534
РЧ-кабель, пост. ток до 18 ГГц, тип N (штекер) - SMB (штекер), 1,5 м	G710050535
РЧ-кабель, пост. ток до 6 ГГц, тип N (штекер) - DIN (гнездо), 1,5 м	G710050536
РЧ-кабель, пост. ток до 4 ГГц, тип N (штекер) - 1,0/2,3 (штекер), 1,5 м	G710050537
Фазоустойчивый РЧ-кабель с зажимом, пост. ток до 6 ГГц, тип N (штекер) - тип N (гнездо), 1,5 м	G700050540
Фазоустойчивый РЧ-кабель с зажимом, пост. ток до 6 ГГц, тип N (штекер) - DIN (гнездо), 1,5 м	G700050541
РЧ-кабель, пост. ток до 18 ГГц, тип N (штекер) - тип N (гнездо), 1,5 м	G710050531
Принадлежности - Оптические кабели (Кабели)	
SM/LC T-перемычка и оптоволоконный кабель 1,5 м ²⁹	G700050401
MM/LC T-перемычка и оптоволоконный кабель 1,5 м ²⁹	G700050402
Принадлежности - РЧ-антенны (Общие)	
Всенаправленная антенна N-тип (штекер), от 806 МГц до 896 МГц ³⁰	G700050353
Всенаправленная антенна N-тип (штекер), от 870 МГц до 960 МГц ³⁰	G700050354
Всенаправленная антенна N-тип (штекер), от 1710 МГц до 2170 МГц ³⁰	G700050355
Всенаправленная антенна N-тип (штекер), от 720 МГц до 800 МГц ³⁰	G700050356
Всенаправленная антенна N-тип (штекер), от 2300 МГц до 2700 МГц ³⁰	G700050357
Всенаправленная антенна N-тип (штекер) с магнитным монтажным основанием, от 689 до 1200 МГц, от 1700 до 2700 МГц, от 3000 до 6000 МГц ³⁰	G700050358

Информация для оформления заказа (продолжение)

Описание	Артикул
Направленная антенна N-тип (гнездо), от 1750 МГц до 2390 МГц, 10,2 дБд ^{30,31}	G700050363
Направленная антенна N-тип (гнездо), от 806 МГц до 896 МГц, 10,2 дБд ^{30,31}	G700050364
Направленная антенна N-тип (гнездо), от 866 МГц до 960 МГц, 9,8 дБд ^{30,31}	G700050365
Направленная антенна SMA-тип (гнездо), от 700 МГц до 4 ГГц, 1,85 дБд ^{30,31}	G700050366
Направленная антенна SMA-тип (гнездо), от 700 МГц до 6 ГГц, 2,85 дБд ^{30,31}	G700050367
Изотропная антенна N-тип (штекер), от 26 МГц до 3 ГГц 32	G700050380
Принадлежности - РЧ-датчик мощности (Общий)	
Направл. датчик мощности (пиковая и средняя мощность), от 300 до 3800 МГц	JD731B
Поглощающий датчик средней мощности, от 20 до 3800 МГц	JD732B
Направл. датчик мощности (пиковая и средняя мощность), от 150 до 3500 МГц	JD733A
Поглощающий датчик пиковой мощности, от 20 до 3800 МГц	JD734B
Поглощающий датчик средней и пиковой мощности, от 20 до 3800 МГц	JD736B
Принадлежности - РЧ-адаптеры (Соединитель и адаптеры)	
Адаптер тип N (штекер) - DIN (гнездо), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050571
Адаптер DIN (штекер) - DIN (штекер), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050572
Адаптер тип N (штекер) - SMA (гнездо), пост. ток до 18 ГГц, 50 Ом	G700050573
Адаптер тип N (штекер) - BNC (гнездо), пост. ток до 4 ГГц, 50 Ом	G700050574
Адаптер тип N (гнездо) - тип N (гнездо), пост. ток до 18 ГГц, 50 Ом	G700050575
Адаптер тип N (штекер) - DIN (штекер), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050576
Адаптер тип N (гнездо) - DIN (гнездо), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050577
Адаптер тип N (гнездо) - DIN (штекер), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050578
Адаптер DIN (гнездо) - DIN (гнездо), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050579
Адаптер тип N (штекер) - тип N (штекер), пост. ток до 11 ГГц, 50 Ом	G700050580
Адаптер тип N (штекер) - QMA (гнездо), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050581
Адаптер тип N (штекер) - QMA (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050582
Адаптер тип N (штекер) - 4.1/9.5 MINI DIN (гнездо), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050583
Адаптер тип N (штекер) - 4.1/9.5 MINI DIN (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050584
Адаптер тип N (штекер) - 4.3-10 (гнездо), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050585
Адаптер тип N (штекер) - 4.3-10 (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050586
Адаптер тип N (штекер) - DIN (гнездо), пост. ток до 4 ГГц, 50 Ом	G710050571
Адаптер тип N (гнездо) - тип N (гнездо), пост. ток до 4 ГГц, 50 Ом	G710050575
Адаптер тип N (гнездо) - DIN (гнездо), пост. ток до 4 ГГц, 50 Ом	G710050577
Адаптер тип N (гнездо) - DIN (штекер), пост. ток до 7 ГГц, 50 Ом	G710050578
Принадлежности - Прочие РЧ-устройства (Общие)	
Аттенуатор 40 дБ, 100 Вт, пост. ток до 4 ГГц (однонаправленный)	G710050581
РЧ-направленный соединитель, от 700 МГц до 4 ГГц, 30 дБ, вход/выход 50 Вт; тип N (штекер) - тип N (гнездо), с отводом; тип N (гнездо) ³³	G710050585
РЧ-сумматор, от 700 МГц до 4 ГГц, тип N (гнездо) - тип N (штекер) ³³	G710050586
4x1 РЧ-сумматор, от 700 МГц до 4 ГГц, тип N (гнездо) - тип N (штекер) ³⁴	G710050587
Полосовой фильтр от 696 МГц до 716 МГц, от типа N (штекер) к типу N (гнездо), 50 Ом	G700050601

Описание	Артикул
Полосовой фильтр от 776 МГц до 788 МГц, от типа N (штекер) к типу N (гнездо), 50 Ом	G700050602
Полосовой фильтр от 806 МГц до 849 МГц, от типа N (штекер) к типу N (гнездо), 50 Ом	G700050603
Полосовой фильтр от 1710 МГц до 1755 МГц, от типа N (штекер) к типу N (гнездо), 50 Ом	G700050604
Полосовой фильтр от 1850 МГц до 1910 МГц, от типа N (штекер) к типу N (гнездо), 50 Ом	G700050605
Принадлежности - Общие	
USB-ключ с возможностью связи по Bluetooth и двухполюсная антенна 5 дБи	JD70050006
GPS-антенна для серий JD740 и JD780	JD71050351
Держатель для антенны AntennaAdvisor 35	JD70050007
Кросс-кабель LAN (1,8 м)	G700550335
Кабель USB A - B (1,8 м)	GC73050515
Запоминающее USB устройство объемом > 1 Гб	GC72450518
Стипус	G710550316
Принадлежности - Аккумулятор и зарядные устройства	
Подзаряжаемая ионно-литиевая батарея	G710550325
Адаптер питания перем. тока/пост. тока_90 Вт_15 В для серии JD700B	JD70050326
Прикуриватель/адаптер 12 В пост. тока	G710550323
Внешнее зарядное устройство для аккумуляторной батареи	G710550324
Принадлежности - Руководство и Документация	
Руководство пользователя JD700B (печатная версия)	JD700B362
Принадлежности - Кейс для переноски	
Мягкая сумка для переноски	JD74050341
Жесткий кейс для переноски	JD71050342
Жесткий кейс для переноски, с колесиками	JD70050342
Рюкзак для переноски CellAdvisor	JD70050343
Оптический разветвитель TAP (опция)	
Оптический nTAP, трехканальный, 50 мкм, MM, LC, коэффициент деления 50/50	TO3-M5-LC-55-K
Оптический nTAP, трехканальный, 9 мкм, SM, LC, коэффициент деления 50/50	TO3-SM-LC-55-K
Модуль SFP (опция)	
SFP 4G/2G/1G оптоволоконный канал и 1G Ethernet, 850 нм, 150-500 м, SX ³⁰	CSFP-4G-8-1
SFP 4G/ 2G/ 1G оптоволоконный канал и 1G Ethernet, 1310 нм, 5 км, LX ³⁰	CSFP-4G-3-1
SFP 4G/2G/1G оптоволоконный канал и 1G Ethernet, 1310 нм, 20 км, LX ³⁰	CSFP-4G-3-2
SFP+ 8G/4G/2G оптоволоконный канал, 6G/4.9G CPRI 850 нм MM многоскоростной ³¹	CSFPPLUS-8G-8-1
SFP+ 8G/4G/2G оптоволоконный канал, 6G/4.9G CPRI 1310 нм SM, 10 км ³¹	CSFPPLUS-8G-3-1
SFP+ 1G/10G Ethernet, 1G/10G оптоволоконный канал и 9.8G CPRI, 850 нм, MM, 300 м ³²	SFPPLUS-1GE-10GE-8-1
SFP+ 1G/10G Ethernet, 1G/10G оптоволоконный канал и 9.8G CPRI, 1310 нм, SM, 10 км ³²	SFPPLUS-1GE-10GE-3-1
StrataSync™ (опция)	
StrataSync для CellAdvisor BSA - Управление активами - 1 г.	SS-CA-BSA-AM-01
StrataSync для CellAdvisor BSA - Управление активами - 2 г.	SS-CA-BSA-AM-02

Информация для оформления заказа (продолжение)

Описание	Артикул
StrataSync для CellAdvisor BSA - Управление активами - 3 г.	SS-CA-BSA-AM-03
StrataSync для CellAdvisor BSA - Управление тестовыми данными - 1 г.	SS-CA-BSA-TDM-01
StrataSync для CellAdvisor BSA - Управление тестовыми данными - 2 г.	SS-CA-BSA-TDM-02
StrataSync для CellAdvisor BSA - Управление тестовыми данными - 3 г.	SS-CA-BSA-TDM-03

Наборы измерителей оптической мощности и микроскопов для теста оптики

Измеритель оптической мощности с USB портом, с программным обеспечением и интерфейсами на 2,5 мм и 1,25 мм, 76-см USB-удлинителем и чехлом для переноски	MP-60A
Измеритель оптической мощности — высокой мощности с USB портом, с программным обеспечением и интерфейсами на 2,5 мм и 1,25 мм, 76-см USB-удлинителем и чехлом для переноски	MP-80A
КОМПЛЕКТ: цифровой USB микроскоп FBP-P5000i для проверки оптических коннекторов, программное обеспечение FiberChekPRO, сумка, 4 наконечника	FBP-SD101
КОМПЛЕКТ: цифровой USB микроскоп FBP-P5000i для проверки оптических коннекторов, программное обеспечение FiberChekPRO, сумка, 7 наконечников	FBP-MTS-101
КОМПЛЕКТ: цифровой USB микроскоп FBP-P5000i для проверки оптических коннекторов, измеритель оптической мощности MP-60A с USB портом, программное обеспечение FiberChekPRO, сумка, наконечники и адаптеры	FIT-SD103

Описание	Артикул
КОМПЛЕКТ: цифровой USB микроскоп FBP-P5000i для проверки оптических коннекторов, измеритель оптической мощности MP-60A с USB портом, программное обеспечение FiberChekPRO, сумка, наконечники, адаптеры и средства очистки	FIT-SD103-C
КОМПЛЕКТ: цифровой USB микроскоп FBP-P5000i для проверки оптических коннекторов, измеритель оптической мощности MP-80A с USB портом, программное обеспечение FiberChekPRO, сумка, наконечники и адаптеры	FIT-SD113

1. Поставляемые принадлежности: Руководство пользователя, напоминающее USB устройство (1 Гб), кросс-кабель LAN, кабель USB, автомобильный адаптер постоянного тока, литиево-ионный аккумулятор, адаптер пост. тока/перем. тока, стилус
2. Настоятельно рекомендуется использовать калибровочный набор (JD78050509, JD78050510, JD70050509)
3. Настоятельно рекомендуется использовать калибровочный набор (JD78050507, JD78050508) и сепаратор питания по кабелю (Опция 002)
4. Требуется Опция 001
5. Требуется для Опций RfOFIBER 060, 061, 062, 063, 064, 065, 070, 071, 072, 073, 081, 091, 092, 096, 101
6. Требуется всенаправленная антенна или директорная антенна
7. Настоятельно рекомендуется добавить Опцию 010
8. Включает USB-ключ с возможностью связи по Bluetooth и двухполюсную антенну 5 дБ (JD70050006)
9. Требуется Опция 013 и Опция 028, а также TrueSite (FTA)
10. Требуется Опция 013 и Опция 029, а также TrueSite (FTA)
11. Включает Wi-Fi USB-модем
12. Требуется Опция 020
13. Настоятельно рекомендуется использовать направленный P4-ответитель или P4-сумматор (G710050585 или G710050586)
14. Требуется Опция 028
15. Настоятельно рекомендуется использовать P4-сумматор 4x1 (G710050587)
16. Требуется Опция 029
17. Требуется Опция 030
18. Требуется Опция 031
19. Требуется Опция 010
20. Требуется G700050380
21. Требуется Опция 008, включая терминал и мониторинг уровня 2
22. Требуется надлежащий SFP/SFP+ приемопередатчик и оптический сплиттер для наблюдений или оптоволоконный кабель режима thur (G700050401, G700050402)
23. Требуется по меньшей мере одна из опций анализатора помех RfOCPRi (Опции с 060 по 065), а также каждая из соответствующих линейных скоростей анализатора помех
24. Требуется по меньшей мере одна из опций анализатора помех RfOBSAI (Опции с 070 по 073), а также каждая из соответствующих линейных скоростей анализатора помех
25. Состоит из G700050358, планшета с ОС Android (Galaxy Tab S2), набора для установки в автомобиле, USB-разветвителя 1x2, сумки для переноски
26. Требуется Опция 016
27. Требуется вернуть на завод для модернизации
28. Требуется серийный номер для размещения заказа на модернизацию
29. Требуется для измерений RfOFIBER (060, 061, 062, 063, 064, 065, 070, 071, 072, 073, 081, 091, 092, 096, 101)
30. Требуется для измерений OTA/помех (Опции 011/040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 048, 049)
31. Требуется надлежащие P4-кабели для подключения
32. Требуется Опция 050
33. Требуется для измерения LTE (Опции 028, 029)
34. Требуется для измерения LTE A (Опции 030, 031)
35. Требуется G700050366 или G700050367



Свяжитесь с нами: **+1 844 GO VIAVI**
(+1 844 468 4284)
+7 495 956 4760

Чтобы узнать, где находится ближайший к Вам офис, зайдите на сайт viavisolutions.com/contacts

© 2016 Viavi Solutions Inc.
Спецификации и описания продукции в этом документе могут быть изменены без предварительного уведомления.
jd785bbsa-ds-cpo-nse-ru
30179845 903 0616