

Серия анализаторов JD740A

JD745A

Анализатор базовых станций



Анализатор спектра: 100 кГц - 4 ГГц

Анализатор АФУ: 5 МГц - 4 ГГц

Измеритель мощности: 10 МГц - 4 ГГц

Условия эксплуатации

JD745A обеспечивает нормальную работу при следующих условиях:

- Измерение, по крайней мере, через после 15 минут включения.
- Работа прибора в период действия калибровки.
- Данные без отклонений рассматриваются как типичные значения.
- Значения 'типичный' или 'номинальный' определяются как:
 - типичный: ожидаемые характеристики прибора при температуре от 20 до 30°C после 15 минут прогрева.
 - номинальный: Общий, описательный термин или параметр.

*Спецификации изменяются без уведомления.

Анализатор спектра (Standard)

JD745A		
Диапазон частот	100 кГц - 4 ГГц	
Внутренний тактовый генератор 10 МГц		
Точность	±0.05 ppm (25°C ±25°C) + aging	
Старение	±0.5 ppm per/year	
Полоса обзора		
Диапазон	0 Гц (zero span) 10 Гц до 4 ГГц	
Разрешение	1 Гц	
Полоса пропускания (RBW)		
-3 дБ полосы	1 Гц - 3 МГц	1-3-10 послед.
Точность	±10% (Номинал)	
Видеополоса (VBW)		
-3 дБ полосы	1 Гц - 3 МГц	1-3-10 послед.
Точность	±10% (Номинал)	
Фазовый шум боковой полосы (SSB) RBW 10 кГц, VBW 1		
кГц, СКЗ детектор		
Отстройка от несущей:		
30 кГц	≤90 дБн/Гц	Типичный
100 кГц	≤95 дБн/Гц	
1 МГц	≤102 дБн/Гц	

Диапазон измерений

DANL до +20 дБм

Диапазон входного аттенюатора от 0 до 50 дБ, шаг 5 дБ

Максимальный входной уровень

Непрерывный средний уровень +20 дБм

Постоянное напряжение ±50 В

Отображаемый средний уровень шума (DANL)

RBW и VBW- 1 Гц, 50 Ω нагрузка, 0 дБ аттенюатор, СКЗ детектор

Предусилитель откл:

10 МГц - 2.3 ГГц -140 дБм

>2.3 - 3.0 ГГц -138 дБм

>3.0 - 4.0 ГГц -135 дБм

Предусилитель вкл:

10 МГц - 2.3 ГГц -155 дБм

>2.3 - 3.0 ГГц -153 дБм

>3.0 - 4.0 ГГц -150 дБм

Диапазон дисплеяЛогариф. шкала и единицы измерения 1 - 20 дБ/дел с шагом 1 дБ
Отображается до 10 знака

дБм, дБВ, дБмВ, дБмкВ

Линейная шкала и единицы измерения Отображается 10 делений

В, мВ, мВт, мВг

Детекторы Нормальный, полож. пик, sample, отрицательный пик, СКЗ

Кол-во графиков 6

Функции графика Удаление/запись, макс. удержание, мин. удержание, захват, загрузка просмотра

Полная точность амплитуды

Предусил. откл, уровень мощности > -50 дБм, автосвязь 25°C ±5°C)

5 МГц - 4 ГГц ±1.25 дБ, ±0.5 дБ (Типичный) Загрузка < 40 дБ
Затухание ≥ 40 дБ**Опорный уровень**

Диапазон установки -120 дБм до +100 дБм

Установка разрешения 0.1 дБ

Логарифм. шкала 0.1 дБ

Линейная шкала 1% опорного уровня

Маркеры

Типы маркеров Нормальный, дельта, пара дельта, маркер частоты

Количество маркеров 6

Функции маркеров Пик, следующий пик, пик слева, пик справа, минимальный поиск до центра/начала/останова

КСВН RFInput

1.5:1 Типичный

120 МГц до 4.0 ГГц

Гармонические искажения 2-го порядка (SHI)

Уровень смесителя = -25 дБм

10 МГц до 1.3 ГГц < -65 дБн Типичный

1.3 до 4.0 ГГц < -70 дБн Типичный

Гармонические искажения 3-го порядка (TOI)

200 МГц до 2 ГГц +10 дБм Типичный

2 до 4 ГГц +12 дБм Типичный

Паразитные шумы

Вход нагружен, аттен. 0 дБ, предусилитель откл., RBW 10 кГц

20 МГц до 3 ГГц -90 дБм Номинал

3 to 4 ГГц -85 дБм Номинал

За исключением < -85 дБм на 2497.8 и 1599.0 МГц

Входная относ. помеха < -70 дБн

Динамический диапазон

> 95 дБ 2/3 (TOI-DANL) в полосе 1 Гц RBW

Время развертки

Диапазон 80 мс - 1000 с

24 мкс - 200 с Спан = 0 Гц

Режим развертки Непрерывный, однократный

Триггер развертки

Источник триггера Внешн.

Длина триггера 1 мкс - 100 мс

Задержка триггера 0 - 100 мс

Триггер

Источник триггера Свободный, видео, внешний

Задержка триггера

Диапазон 0 - 200 с

Разрешение 6 мкс

Измерения

Анализ спектра с генератором непрерывного CW сигнала

Сканер канала

Занимаемая полоса

Спектральная маска

Мощность соседнего канала

Паразитные излучения

Напряженность поля

AM/FM демодуляция

Анализатор АФУ (Стандарт)**Основные параметры**

Диапазон 5 МГц - 4 ГГц

Разрешение 10 кГц

Точность ± 25 ppm**Кол-во точек данных**

126, 251, 501, 1001

Скорость измерения

Однопортовое измерение 1.65 мс/точку

Номинал

Точность измерения

Корректировка направленности 40 дБ (Типичный)

Точность отражения $0.3 + |20 \log(1 + 10^{-EP/20})|$ EP = Направленность – измеренные обратные потери**Выходная мощность**

Высокая +0 дБм Типичный

Низкая -30 дБм Типичный

Динамический диапазон

Отражение 60 дБ

Максимальный входной уровень

Средняя непрер. мощность +25 дБм Номинал

Постоянное напряжение ± 50 ВПомехозащищенность +17 дБм на канале Номинал
0 дВм на частоте**Измерения****Отражение (КСВН)**

Диапазон КСВН 1 - 65

Диапазон обр. потерь 0 - 60 дБ

Разрешение 0.01

Раст. до повреж. (DTF)

Диапазон КСВН по верт. 1 - 65

Диапазон обратных потерь по верт. 1 - 60 дБ

Разрешение по верт. 0.01

Диапазон по гориз. 0 до (# точек данных - 1) x разр. по гориз. Максим. = 1500 м (4921 ft)

Разрешение по гориз. $(1.5 \times 10^3) \times (V_p) / (\Delta) \times (0.95)$ Vp = Скорость распр.
Delta = Fstop - Fstart**Потери в кабеле (1порт)**

Диапазон 0 - 30 дБ

Разрешение 0.01 дБ

1-портовое измерение ФазыДиапазон $-180^\circ - +180^\circ$ Разрешение 0.01° **Диаграмма Смитта**

Разрешение 0.01

Измеритель мощности (Стандарт)**Основные параметры**

Диапазон дисплея -100 - +100

Диапазон смещения 0 - 60 дБ

Разрешение 0.01 дБ или $0.1 \times W$ x = m, u, p**Внутренний датчик мощности**

Диапазон частоты 10 МГц - 4 ГГц

Полоса обзора 100 кГц - 100 МГц

Динамический диапазон -120 - +20 дБм

Максимальная мощность +20 дБм

Точность как в анализаторе спектра

4

Внешние датчики мощности

Направленные датчики		JD731A	JD733A
Диапазон частоты		300 - 3800 МГц	150 - 3800 МГц
Динамический диапазон	Средняя	0.15 - 150 W	Средняя 0.1- 50 Вт
	Пиковая	4 to 400 W	Пиковая 0.1- 50 Вт
Тип разъема	Тип N (f) на обоих концах		
Тип измерений	Прямая/обратная средняя мощность, прямая пиковая мощность, КСВН		
Точность	±4% + 0.05 Вт ¹		

Оконечные датчики		JD732A	JD734A	JD736A
Диапазон частоты		20 - 3800 МГц	20 - 3800 МГц	20 - 3800 МГц
Динамический диапазон		-30 - 20 дБм	-30 - 20 дБм	-30 - 20 дБм
Тип разъема		Тип N (m)	Тип N (m)	Тип N (m)
Тип измерений		Средний	Пиковый	Средняя и пиковая
Точность		±7% ¹	±7% ¹	±7% ¹

Оптический измеритель мощности

Диапазон частоты	-100 - +100 дБм
Диапазон смещения	0 - 60 дБ
Разрешение	0.01 дБ или 0.1 мВт

Внешний датчик оптической мощности

Опции оптических датчиков		MP-60	MP-80
Диапазон длин волн			780 - 1650 нм
Макс. входной уровень	+10 дБм		+23 дБм
Входной разъем	Универсальный 2.5 и 1.25 мм		
Точность			±5%

¹СW при 25°C ±10°C

5

2-портовое измерение передачи(Опция 001)

Частота	
Диапазон частот	5 МГц - 4 ГГц
Разрешение частоты	10 кГц

Выходная мощность		
Высокая	0 дБм	Типичный
Низкая	-30 дБм	Типичный

Скорость измерения	
2.2 мс/точку	Номинал

Динамический диапазон	
Векторный:	5 МГц - 3 ГГц, 80 дБ > 3 - 4 ГГц, 75 дБ
Скалярный:	5 МГц - 4 ГГц >100 дБ

Измерения	
Внесение Затухания/Усиления	
Диапазон	-120 - 100 дБ
Разрешение	0.01 дБ
2-порта Фаза	
Диапазон	-180° - +180°
Разрешение	0.01°

Делитель питания (Опция 002)

Напряжение	
Диапазон	+12 - +32 В
Разрешение	0.1 В

Мощность	
8 Вт макс	10 МГц - 4 ГГц

Генератор незатухающих колебаний (CW) (Опция 003)

Частота	
Диапазон	25 МГц - 4 ГГц
Точность	< ±25 ppm
Разрешение	10 кГц

Выходная мощность	
Диапазон	0 дБм, от -30 до -80 дБм
Шаг	1 дБ
Точность	±1.5 дБ

GPS приемник и антенна(Опция 010)

GPS Индикатор	
Широта, Долгота, Высота	

Повышенная точность частоты		
Анализ спектра, помех и сигналов		
GPS вкл.	±25 ppb	
Удержание	±50 ppb	15 мин. после подключ. GPS
Разъем	SMA, female	

Анализатор интерференции (Опция 011)

Измерения	
Анализатор спектра	Индикатор звука, AM/FM демодулятор, ID интерференции, регистрация спектра
Спектрограмма	Сбор данных до 72 часов
RSSI	Сбор данных до 72 часов

Пеленгатор помехи	
Воспроизведение спектра	

Сканер канала(Опция 012)

Диапазон частот	
100 кГц - 4 ГГц	

Диапазон измерения	
-110 - +20 дБм	

Измерения	
Сканер каналов	1 до 20 каналов
Сканер частоты	1 до 20 частот
Сканер потребителя	1 до 20 каналов или частот

Анализатор сигналов GSM/GPRS/EDGE (Опция 022)

Основные параметры

Диапазон частоты	450 - 500 МГц 820 - 965 МГц 1705 - 1995 МГц	
Диапазон входного сигнала	-40 - +20 дБм	
Мощность пакета	±1.0 дБ	
Точность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня (0 < СКЗ фаза < 8)
Качество модуляции GMSK	±1.0 degrees	
Точность СКЗ Фазы		
Остаточная ошибка	0.7 град.	Типичный
Пиковая	±2.0 град.	(0 < Пик фаза < 30)
Качество модуляции 8 PSK	±1.5%	(2% < EVM < 8%)
Точность вектора ошибки (EVM)		
Остаточная ошибка	2.5%	
Зависимость РЧ мощности от времени	±0.25 symbol	

Измерения

	Опция 022	Автоматическое измерение	Опция 042
Сканер канала	Зав. мощность-время (Slot)	Автоматическое измерение	Сканер канала
Мощность канала	Мощность пакета	Мощность канала	Сканер частоты
Спектральная плотность	Макс/Мин точка	Занимаемая полоса	Абсол. мощность
Пиковая/средняя мощность	Зав. мощность-время (Frame)	Спектральная маска	Группа (Traffic, Control)
Занимаемая полоса	Средняя мощность фрейма	Мощность пакета	BSIC (NCC, BCC)
Занимаемая полоса	Мощность пакета (Slot 0 - 7)	Средняя мощность фрейма	Multipath profile
Интегральная мощность	TSC (Slot 0 - 7)	Маска мощность - время	(Ten strongest)
Занимаемая мощность	Созвездие	Ошибка частоты	Средняя мощность фрейма
Спектральная маска	Мощность пакета	Ошибка фазы СКЗ	SNR, задержка
Шаблон мощности	Тип модуляции	Пиковая ошибка фазы	Анализатор модуляции
Пиковый уровень в диапазоне	Ошибка частоты	EVM СКЗ*	Изменение сред. мощности фрейма
Паразитные излучения	Ошибка фазы СКЗ	EVM пиковая*	Изменение C/I
Пик частоты в диапазоне	Пиковая ошибка фазы	IQ origin offset	Средняя мощность фрейма
Пик уровня в диапазоне	Начальный сдвиг IQ *	C/I*	BSIC, номер фрейма,
	TSC		C/I, ошибка частоты
	BSIC		Мощность пакета
	C/I*		Тип модуляции
	EVM RMS*		
	EVM Peak*		
	EVM 95th*		

* Измерение выполняется только для 8 PSK модуляции сигнала (EDGE).

Долгота, широта и высота спутника на всех экранах

Анализатор сигналов WCDMA/HSDPA (Опция 023 для CDMA, Опция 024 для HSDPA)

Основные параметры

Диапазон частоты	от I до XIV диапазона	
Диапазон входного сигнала	-40 до +20 дБм	
Точность мощности РЧ канала	±1.0 дБ, ±0.7 дБ (Типичный)	
Точность занимаемой полосы	±100 кГц	
Коеф. утечки соседнего канала (ACLR)	< -56 дБ, ±0.7 дБ при отстройке 5 МГц < -58 дБ, ±0.8 дБ при отстройке 10 МГц	
WCDMA модуляция	QPSK	
HSDPA модуляция	QPSK, 16 QAM, 64 QAM	
Ошибка частоты ±10Гц + точность опорной частоты		99% доверительного уровня
Точность EVM	±2.0%, 2% ≤ EVM ≤ 20%	
Остаточная EVM	2.5%	Типичный
Мощность кодовой области	±0.5 дБ относительная мощность ±1.5 дБ относительная мощность	Мощность кодового канала > -25 дБ
Точность CPICH (дБм)	±0.8 дБ	Типичный

Измерения

	Опция 023 и 024		Опция 043
Мощность канала	Созвездие	Автоматическое измерение	Сканер канала (до 6)
Мощность канала	CPICH мощность	Мощность канала	Частоты или каналы
Спектральная плотность	Rho, EVM	Занимаемая полоса	Мощность канала, скремблер
Пиковая/средняя мощность	Peak CDE	Спектральная маска	кода, мощность CPICH, Ec/Io
Занимаемая полоса	Ошибка частоты	ACLR	Сканер скремблера (до 6)
Занимаемая полоса	Смещение времени	Мульти-ACLR	Мощность канала
Интегральная мощность	Просачивание несущей	Ошибка частоты	Доминанта CPICH
Занимаемая мощность	Код скремблирования	EVM	Код скремблирования
Спектральная маска	Мощность кодовой области	Пик CDE	Ec/Io, мощность CPICH, задержка
Опорная мощность	Абс./Относ. Мощность кода	Просачивание несущей	Профиль многолучевости
Пик уровня в диапазоне	Индивидуальный код EVM,	Абсолютная мощность CPICH	Канал, мощность
ACLR	Созвездие	Относительная мощность CPICH	Ec/Io, задержка
Опорная мощность	Мощность канала	Макс. неактивная мощность	Мощность кодовой области
Абс. мощность в диапазоне	Гистограмма мощности		Абс./Отн. кодовая мощность
Относ. мощность в диапазоне	(Абс./Отн./Дельта мощности)	Статистика мощности CCDF	Индивидуальный код EVM
Мульти-ACLR	CPICH, PCCPCH, SCCPCH		Мощность канала
Наименьшая опорная мощность	PICH, P-SCH, S-SCH		Код скремблирования
Наивысшая опорная мощность	Макс, средняя активная мощность		CPICH, PCCPCH, SCCPCH,
Абс. мощность в диапазоне	Макс, средняя неактивная мощность		PICH, P-SCH, S-SCH мощность
Относ. мощность в диапазоне	Код скремблирования		Макс, средняя активная мощность
Паразитные излучения	Кодограмма		Макс, средняя неактивная мощность
Пик частоты в диапазоне	Отображение кодограммы		Ошибка частоты
Пик уровня в диапазоне	RCSI		Временной сдвиг, Rho
	CPICH, P-CCPCH, S-CCPCH,		Просачивание несущей
	PICH, P-SCH, S-SCH		(Composite) EVM
	Таблица мощности кодовой области (CDP)		CPICH EVM, P-CCPCH EVM
	Отображение кодограммы		Мощность усилителя
	Код, увеличение масштаба		Пиковая мощность усилителя
	Распределение (тип канала)		Средняя мощность усилителя
	EVM, тип модуляции		Применение кода, пика
	Относительная, абсолютная мощность		Усреднение

Долгота, широта и высота спутника на всех экранах

Анализатор сигналов cdmaOne/CDMA2000 (Опция 020)

Основные параметры

Диапазон частот	от 1 до 10 диапазона	
Уровень входного сигнала	-40 до +20 дБм	
Точность мощности РЧ канала	±1.0 дБ	Типичный
Совместимость CDMA	cdmaOne и CDMA2000	
Ошибка частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% доверительного уровня
Кач-во формы сигнала	±0.005, $0.9 < \text{Rho} < 1.0$	
Остаточная Rho	>0.995	Типичный
PN смещение	1 x 64 chips	
Мощность кодовой области	±0.5 дБ относительная мощность ±1.5 дБ абсолютная мощность	
Точность пилотной мощности	±1.0 дБ	
Временное смещение	±1.0 мкс, ±0.5 мкс (Типичный)	Внешний триггер

Измерения

	Опция 020		Опция 040
Мощность канала	Созвездие	Автоматическое измерение	Сканер канала (до 6)
Сканер канала	Мощность пилота	Мощность канала	Частоты или каналы
Спектральная плотность	Rho	Занимаемая полоса	Мощность канала, смещение PN
Пиковая/средняя мощность	EVM	Спектральная маска	Мощность пилота, Es/Io
Занимаемая полоса	Ошибка частоты	ACLR	Сканер PN (до 6)
Занимаемая полоса	Временное смещение	Multi-ACLR	Мощность канала
Интегральная мощность	Просачивание несущей	Rho	Доминанта Pilot
Занимаемая мощность	Смещение Pn	Ошибка частоты	Смещение PN
Спектральная маска	Мощность кодовой области	Временной сдвиг	Es/Io, мощность пилота, задержка
Опорная мощность	Абс./Отн. Кодовая мощность	Просачивание несущей	Профиль многолучевости
Пик уровня в диапазоне	Мощность канала	Мощность пилота	Мощность канала
ACPR	Гистограмма мощности (Abs/Rel)	Макс неактивная мощность	Мощность
Опорная мощность	Пилот, синхро		Es/Io, задержка
Абс. мощность в диапазоне	Page, Q-page	Статистика мощности CCDF	Мощность кодовой области
Отн. мощность в диапазоне	Макс, средняя активная мощность		Абс./Отн. Мощность кода
Multi-ACPR	Макс, средняя неактивная мощность		Мощность канала
Низкая опорная мощность	Смещение PN		Смещение Pn
Высокая опорная мощность	Кодограмма		Пилот, синхро
Абс. мощность в диапазоне	Отображение кодограммы		Page, Q-page power
Отн. мощность в диапазоне	RCSI		Макс, средняя активная мощность
Паразитное излучение	Pilot, paging, sync, Q-page		Макс, средняя неактивная мощность
Пик частоты в диапазоне	Таблица CDP		Ошибка частоты
Пик уровня в диапазоне	Применение кода		Временной сдвиг, Rho, EVM
	Код, фактор расширения		Просачивание несущей
	Распределение (тип канала)		Пиковая мощность усилителя
	Относительная, абсолютная мощность		Средняя мощность усилителя
			Code, peak utilization
			Применение пиков
			Применение усреднений

Долгота, широта и высота спутника на всех экранах

EV-DO Signal Analyzer (Option 021)

General Parameters

Диапазон частот	от 1 до 10 диапазона	
Уровень входного сигнала	-40 - +20 дБм	
Точность мощности РЧ канала	±1.0 дБ	Типичный
Совместимость EV-DO	Rev 0, Rev A и Rev B	
Ошибка частоты	±10 Гц + ref freq accuracy	99% доверительного уровня
Кач-во формы сигнала	±0.005, 0.9 < Rho < 1.0	
Остаточная Rho	>0.995	Типичный
Смещение PN	1 x 64 chips	
Мощность кодовой области	±0.5 дБ относительной мощности ±1.5 дБ абсолютной мощности	
Точность мощности пилота	±1.0 дБ	
Временной сдвиг	±1.0 мкс, ±0.5 мкс (Типичный)	Внешний триггер

Измерения

	Опция 021		Опция 041
Мощность канала	Маска мощность-время	MAC кодограмма	Сканер канала (до 6)
Мощность канала	(пустой и активный слот)	Отображение кодограммы	Частоты или каналы
Спектральная плотность	Средняя мощность слота	RCSI	Смещение PN
Пиковая/средняя мощность	Вкл/Откл. Ratio	Slot, pilot, MAC, data	Мощность Pilot, MAC, data
Занимаемая полоса	Актив. свободного слота	Таблица MAC CDP	Сканер PN (до 6)
Занимаемая полоса	Мощн. Pilot, MAC, data	Распределение кода	Мощность канала
Интегральная мощность	Созвездие	Code, фактор расширения	Доминанта пилот сигнала
Занимаемая мощность	(Composite 64/128, pilot,	Распределение (канал. тип)	Смещение PN
Спектральная маска	MAC 64/128, data)	Отн., абс. мощность	Ес/ло, мощ. пилота, задержка
Опорная мощность	Мощность канала	Автоматическое измерение	Профиль многолучевости
Пик уровня в диапазоне	Rho, EVM	Мощность канала	Мощность канала
ACPR	Пик CDE	Занимаемая полоса	Мощность многолучевости
Опорная мощность	Ошибка частоты	Спектральная маска	Ес/ло, задержка
Абс. мощность в диапазоне	Временной сдвиг	ACLR	Мощность кодовой области
Отн. мощность в диапазоне	Просачивание несущей	Multi-ACLR	Средняя мощность слота
Multi-ACPR	Смещение PN	Pilot, MAC, мощность данных	Смещение PN
Мин. опорная мощность	Тип модуляции *	Вкл/Откл. Ratio	Мощность Pilot, MAC, data
Макс. опорная мощность	Мощность кодовой области	Маска мощ.-время (idle slot)	Pilot, MAC, data Rho
Абс. мощность в диапазоне	(Pilot и MAC 64/128)	Маска мощ.-время (active slot)	(composite) EVM
Отн. мощность в диапазоне	Мощн. пилот /мощн. MAC	Ошибка частоты	Ошибка частоты
Паразитное излучение	Средн. мощность слота	Смещение времени	Временной сдвиг
Пик частоты в диапазоне	Max, Avg Active I/Q pwr	Просачивание несущей	Просачивание несущей
Пик уровня в диапазоне	Max, Ave Inactive I/Q pwr	Pilot, MAC, data Rho	Max active I/Q power
	Смещение PN	Смещение PN	Avg active I/Q power
	Мощн. код. области(data)		Распределение кода
	Мощность данных	Стат. мощности CCDF	Пиковое распределение
	Средн. мощность слота		Среднее распределение
	Макс, ср. активная мощность		
	Макс, ср. неактивная мощность		
	Смещение PN		

Долгота, широта и высота спутника на всех экранах

10

Анализатор сигнала TD-SCDMA (Опция 025)

Основные параметры		
Диапазон частот	1785 - 2220 МГц	
Уровень входного сигнала	-40 - +20 дБм	
Точность мощности канала (RRC)	±1.0 dB	Типичный
Модуляция	QPSK, 8 PSK, 16 QAM, 64 QAM	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% достоверность
Остаточная EVM (RMS)	2.0% Типичный	P-CCPCH слот и 1 канал
Ошибка синхронизации (Tau)	±0.2 мкс (Типичный)	Внешний триггер
Фактор расширения	Auto (DL, UL), 1, 2, 4, 8, 16	

Измерения

	Опция 025		Опция 045
Мощность канала	Маска мощн.-время (slot)	Ошибка кода	Сканер Sync-DL ID (32)
Мощность канала	Мощность слота	Мощность кода	Групп. код скремблирования
Спектральная плотность	Мощность DwPTS	Ошибка кода	Ec/Io, Tau
Пиковая/средняя мощность	Мощность UpPTS	Индивидуальный код EVM	Мощность DwPTS
Занимаемая полоса	Вкл/Откл. slot ratio	Индивид. код созвездия	Доминанта пилота
Занимаемая полоса	Слот рAR	Формат данных	Sync-DL ID vs. Tau (до 6)
Интегральная мощность	Код DwPTS	Мощность слота, DwPTS	ID, мощность, Ec/Io, Tau
Занимаемая мощность	Маска мощн.-время (frame)	Но. активного кода	Мощность DwPTS
Спектральная маска	Мощность слота (TS 0 - 6)	Код скремблирования	Доминанта пилота
Опорная мощность	Мощность данных слева (TS 0 - 6)	Макс активная мощность кода	Sync-DL ID multipath
Пик уровня в диапазоне	Мощн. данных Midamble (TS 0 - 6)	Сред. акт. мощность кода	Ec/Io, Tau
ACPR	Мощн. данных справа (TS 0 - 6)	Макс неакт. мощность кода	Мощность DwPTS
Опорная мощность	Временной сдвиг (TS 0 - 6)	Сред. неакт. мощность кода	Доминанта пилота
Абс. мощность в диапазоне	Маска мощн.-время (mask)	Пик CDE	Анализатор Sync-DL ID
Отн. мощность в диапазоне	Мощность слота	Пик актив. CDE	Мощн. DwPTS, Ход Ec/Io
Multi-ACPR	Вкл/Откл. Ratio slot ratio		- мощность DwPTS
Мин. опорная мощность	Откл. power		Доминанта пилота
Макс. опорная мощность	Титограм	Авто измерение	EVM, ошибка частоты
Абс. мощность в диапазоне	Созвездие	Мощность канала	Ec/Io, CINR
Отн. мощность в диапазоне	Rho	Занимаемая полоса	
Паразитное излучение	EVM RMS, EVM peak	Спектральная маска	
Пик частоты в диапазоне	Пик CDE	ACLR	
Пик уровня в диапазоне	Ошибка частоты	Multi-ACLR	
	Начальное смещ. IQ	Мощность слота	
	Временной сдвиг	Мощность DwPTS	
	Мощность Midamble	Мощность UpPTS	
	Мощность слота	Вкл/Откл. slot ratio	
	Мощность DwPTS	EVM RMS	
	Мощность Midamble (1 - 16)	PCDE	
	Мощность кода	Ошибка частоты	
	Абс/Отн мощность кода	Макс неактивная мощность	
	Индивидуальный код EVM,	Код скремблирования	
	Индивидуальный код созвездия		
	Формат данных		
	Мощность слота, мощность DwPTS		
	Но. активного кода		
	Код скремблирования		
	Макс активная мощность кода		
	Сред. активная мощность кода		
	Макс неактивная мощность кода		
	Сред. неактивная мощность кода		

Долгота, широта и высота спутника на всех экранах

Анализатор сигнала Mobile WiMAX (Опция 026)

Основные параметры		
Диапазон частот	2100 - 2700 МГц 3400 - 3850 МГц	
Уровень входного сигнала	-40 - +20 дБм	
Точность мощности канала	±1.0 дБ	Типичный
Поддержив. полосы частот	7, 8.75, и 10 МГц	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% достоверности
Остаточная EVM (RMS)	1.5% Типичный	

Измерения

	Опция 026		Опция 046
Мощность канала	Маска мощность-время (frame)	Авто измерения	Сканер преамбулы (6)
Мощность канала	Мощность канала	Мощность канала	Полная мощность преамбулы
Спектральная плотность	Средняя мощность фрейма	Занимаемая полоса	Относ. мощность преамбулы
Пик средней мощности	Мощность преамбулы	Спектральная маска	ID ячейки, ID сектора
Занимаемая полоса	Мощность пакета DL	Мощность преамбулы	Временной сдвиг
Занимаемая полоса	Мощность пакета UL	Мощность пакета DL	Профиль многолучевости
Интегральная мощность	Начальный сдвиг IQ	Мощность пакета UL	Полная мощн. преамбулы
Занимаемая мощность	Временной сдвиг	Средняя мощность фрейма	Мощность многолучевости
Спектральная маска	Созвездие	Временной сдвиг	Мощн. преамбулы, задержка
Опорная мощность	Мощность канала	Начальный сдвиг IQ	Ход мощности преамбулы
Пик уровня в диапазоне	RCE RMS, RCE пик	Шаблон спектра	Ход мощности преамбулы
Паразитные излучения	EVM RMS, EVM пик	Ошибка частоты	Ход относ. мощности
Пик частоты в диапазоне	Ошибка частоты	RCE RMS	Мощность преамбулы
Пик уровня в диапазоне	Временной сдвиг	RCE пик	Средняя мощность фрейма
	ID сегмента, ID ячейки	EVM RMS	Относительная мощность
	Индекс преамбулы	EVM пик	C/I
	Шаблон спектра		Преамбула
	Средняя мощность поднесущей	Статистика мощности CCDF	ID ячейки, ID сектора
	Изменение мощности поднесущей		Временной сдвиг
	Max, min, средняя мощность		
	EVM в зав. от поднесущей		
	RCE RMS, RCE пик		
	EVM RMS, EVM пик		
	Сегмент ID, ячейка ID		
	Индекс преамбулы		
	EVM в зав. от символа		
	RCE RMS, RCE пик		
	EVM RMS, EVM пик		
	ID сегмента, ID ячейки		
	Индекс преамбулы		

Долгота, широта и высота спутника на всех экранах

Анализатор сигнала LTE-FDD (Опция 028)

Основные параметры		
Диапазон частот	Полоса 1 до 19	
Уровень входного сигнала	-40 - +20 дБм	
Точность мощности канала	±1.0 дБ	Типичный
Поддерживаемые полосы	1.4, 3, 5, 10, 15, и 20 МГц	
Погрешность частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% достоверность
Остаточная EVM (RMS)	1.5% Типичный	

Measurements

	Опция 028		Опция 048
Мощность канала	Канал данных	Ошибка синхронизации	Сканер ID (до 6)
Мощность канала	Мощность блока Resource	Ход ошибки синхронизации	Доминанта P-SS
Спектральная плотность	IQ диаграмма	Ошибка синхронизации	Доминанта S-SS
Пиковая/средняя мощность	Мощность RB	Разность мощности RS	Ячейка, группа, сектор ID
Занимаемая полоса	Формат модуляции	Антенна 0 RS мощность	P-SS, S-SS мощность
Занимаемая полоса	Начальный сдвиг IQ	Антенна 0 RS EVM	P-SS, S-SS Ec/Io
Интегральная мощность	EVM RMS, EVM пик	Антенна 1 RS мощность	Профиль многолучевости
Занимаемая мощность	Канал управления	Антенна 1 RS EVM	Ячейка, группа, сектор ID
Спектральная маска	Таблица каналов управл.	Карта распредел. данных	P-SS Ec/Io, задержка
Опорная мощность	(P-SS, S-SS, PBCH,	Распредел. данных vs фрейм	S-SS Ec/Io, задержка
Пик уровня в диапазоне	PCFICH, PHICH, PDCCH, RS)	Мощн. блока Resource	Канал управления
ACPR	EVM, отн. и абс. мощность,	Мощность символа OFDM	Ход мощности RS
Опорная мощность	Тип мод. канала управ.	Применение данных	Ячейка, группа, сектор ID
Абс. мощность в диапазоне	IQ диаграмма, формат. модул.	Распредел. данных vs субфрейм	Таблица канала управления
Отн. мощность в диапазоне	Ошибка частоты	Мощн. блока Resource	(P-SS, S-SS, PCFICH, RS 0, RS 1)
Multi-ACPR	Начальный сдвиг IQ	Применение данных	Абс. мощность
Мин. опорная мощность	EVM RMS, EVM пик		Отн. мощность
Макс. опорная мощность	Сводка субфреймов	Автоматическое измерение	EVM RSM, пик
Абс. мощность в диапазоне	Сводная таблица Subframes	Мощность канала	Мощность канала
Отн. мощность в диапазоне	(P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH,	Занимаемая полоса	Ошибка частоты
Паразитное излучение	PDCCH, RS, PDSCH QPSK, 16, 64QAM)	Спектральная маска	Ошибка синхронизации
Пик частоты в диапазоне	EVM, отн. и абс. мощность	ACLR	Датаграмма
Пик уровня в диапазоне	Тип модуляции,	Начальный сдвиг IQ	Датаграмма
ACPR	мощность субфрейма	Ошибка времени	Мощн. блока Resource
Опорная мощность	Мощность символа OFDM	EVM RMS	Применение данных
Абс. мощность в диапазоне	Ошибка частоты	Data EVM пик	
Маска мощность-время (frame)	Временной сдвиг	Ошибка частоты	
Средняя мощность фрейма	Данные EVM RMS, пик	Мощность RS	
Мощность субфрейма	RS EVM RMS, пик	Мощность P-SS	
Мощность первого слота	Сводка фреймов	Мощность S-SS	
Мощность второго слота	Сводная таблица Frame	Мощность PBCH	
ID ячейки, Начальный сдвиг IQ	(P-SS, S-SS, PBCH,	Мощность PCFICH	
Временной сдвиг	PCFICH, PHICH, PDCCH, RS,		
Созвездие	PDSCH QPSK, 16, 64QAM)	Статистика мощности CCDF	
Мощность RS TX	EVM, отн. и абс. мощность,		
PDSCH QPSK EVM	Тип модуляции		
PDSCH QPSK EVM	Средняя мощность Frame		
PDSCH QPSK EVM	Мощность символа OFDM		
Data EVM RMS	Ошибка частоты		
Пик Data EVM	Начальный сдвиг IQ		
Ошибка частоты	EVM RMS, пик		
Ошибка синхронизации	Данные EVM RMS, пик		

Долгота, широта и высота спутника на всех экранах

Анализатор E1 (Опция 004)

Электрический интерфейс	
Разъемы RX/TX	RJ48C (120 Ω)
Выход	0 дБ, -6 дБ (ITU-TRec.G.703)
Линейный код	AMI, HDB3
Импеданс	Терминал, монитор 120 Ω, Мост > 1000Ω

Вход	
Терм/Мост/Монитор	0 до -20 дБ

Передачик и приемник	
Циклы	PCM-30, PCM-30 with CRC PCM-31, PCM-31 with CRC
Формат канала	Full E1
Тестовая последовательность	1-4, 1-8, ALL1, ALL0, 0101

Дополнительные функции	
Опорная частота	Из примин. сигнала или внутренняя
Регистрация событий	Внутрен. память
Введение ошибок	1, 1E-3, 1E-4, 1E-5
Козф.ошибок	CRC, frame, code, bit

Измерения

Опция 002

Мониторинг/Введение ошибок

Индикаторы
Сигнал E1
Цикловая синхронизация
Синхр. последовательности
Синхр. кода
FASRAI
AIS
HDB8

Кол.ош/К_{ош}	
ОшибкаCRC	
Ош. цикла	
Ош. Кода	CRC-4 включено
Ош. бит	PCM31 включено

Кол-во аварий

FAS
AIS

Кол-во потерь	
Синхр.цикла	
Синхр. последовательности	

Анализатор T1 (Опция 005)

Электрический интерфейс	
Разъемы RX/TX	RJ48C (120 Ω)
Выход	0, -7.5 и -15 дБ
Линейный код	AMI, HDB3
Импеданс	100 Ω или 1000 Ω (Мост)

Вход	
Терм/Мост/Монитор	0 до -20 дБ

Передачик и приемник	
Циклы	D4, ESF
Формат канала	Full E1
Тестовая последовательность	1-8, 1-16, ALL1, ALL0, 0101 2E-24, QRSS, 2E-23, 2E-15 2E-23 Inverse, 2E-15 Inverse

Дополнительные функции	
Опорная частота	Прием. или внутренняя
Регистрация событий	Внутрен. память
Введение ошибок	1, 1E-3, 1E-4, 1E-5
Введение аварий	AIS, RAI
Кол-во ошибок,аварий	BitRAI, AIS, BPV, BER
Режим шлейфа	Self, CSU, NIU, line, network

Измерения

Опция 003

Мониторинг/BERT/Тестирование по шлейфу

Индикаторы
Потеря сигнала T1 Красный индикатор
Цикловая синхр. RAI(желтый индикатор)
Синхр.послед-ти AIS (голубой индикатор)
B8ZS BPV индикатор

Кол-во потерь	
Потеря сигнала	Потеря синхр. послед-ти
Потеря цикл.синхр.	

Кол-во аварий	
RAI AIS	BPV

Козф.ошибок	
Козф. битовых ошибок	Кол-во битовых ошибок

Уровень сигнала RX

Индикаторы
Потеря сигн.Т1 AIS(голуой индикатор)
Цикл. синхр. BPV indicator
Синхр.послед-ти Vp-p
B8ZS Vp-p Max
Красный инд. Vp-p Min
RAI (желтый инд.) dB_{свх}

Анализатор E1 (Опция 004)

Электрический интерфейс	
Разъемы RX/TX	RJ48C (120 Ω)
Выход	0 дБ, -6 дБ (ITU-TRec.G.703)
Линейный код	AMI, HDB3
Импеданс	Терминал, монитор 120 Ω, Мост > 1000Ω

Вход	
Терм/Мост/Монитор	0 до -20 дБ

Передачик и приемник	
Циклы	PCM-30, PCM-30 with CRC PCM-31, PCM-31 with CRC
Формат канала	Full E1
Тестовая последовательность	1-4, 1-8, ALL1, ALL0, 0101

Дополнительные функции	
Опорная частота	Из примин. сигнала или внутренняя
Регистрация событий	Внутрен. память
Введение ошибок	1, 1E-3, 1E-4, 1E-5
Козф.ошибок	CRC, frame, code, bit

Измерения

Опция 002

Мониторинг/Введение ошибок

Индикаторы
Сигнал E1
Цикловая синхронизация
Синхр. последовательности
Синхр. кода
FASRAI
AIS
HDB8

Кол.ош/К_{ош}	
ОшибкаCRC	
Ош. цикла	
Ош. Кода	CRC-4 включено
Ош. бит	PCM31 включено

Кол-во аварий

FAS
AIS

Кол-во потерь	
Синхр.цикла	
Синхр. последовательности	

Анализатор T1 (Опция 005)

Электрический интерфейс	
Разъемы RX/TX	RJ48C (120 Ω)
Выход	0, -7.5 и -15 дБ
Линейный код	AMI, HDB3
Импеданс	100 Ω или 1000 Ω (Мост)

Вход	
Терм/Мост/Монитор	0 до -20 дБ

Передачик и приемник	
Циклы	D4, ESF
Формат канала	Full E1
Тестовая последовательность	1-8, 1-16, ALL1, ALL0, 0101 2E-24, QRSS, 2E-23, 2E-15 2E-23 Inverse, 2E-15 Inverse

Дополнительные функции	
Опорная частота	Прием. или внутренняя
Регистрация событий	Внутрен. память
Введение ошибок	1, 1E-3, 1E-4, 1E-5
Введение аварий	AIS, RAI
Кол-во ошибок,аварий	BitRAI, AIS, BPV, BER
Режим шлейфа	Self, CSU, NIU, line, network

Измерения

Опция 003

Мониторинг/BERT/Тестирование по шлейфу

Индикаторы
Потеря сигнала T1 Красный индикатор
Цикловая синхр. RAI(желтый индикатор)
Синхр.послед-ти AIS (голубой индикатор)
B8ZS BPV индикатор

Кол-во потерь	
Потеря сигнала	Потеря синхр. послед-ти
Потеря цикл.синхр.	

Кол-во аварий	
RAI AIS	BPV

Козф.ошибок	
Козф. битовых ошибок	Кол-во битовых ошибок

Уровень сигнала RX

Индикаторы
Потеря сигн.Т1 AIS(голуой индикатор)
Цикл. синхр. BPV indicator
Синхр.послед-ти Vp-p
B8ZS Vp-p Max
Красный инд. Vp-p Min
RAI (желтый инд.) dB_{свх}

Основная информация

Входы и выходы

RFin	Анализатор спектра	
Разъем	Тип-N, female	
Импеданс	50 Ω (Номинал)	
Опасный уровень	> +40 дБм, > ±50 В Номинал	
Reflection/RF out	Анализатор АФУ	
Разъем	Тип-N, female	
Импеданс	50 Ω (Номинал)	
Опасный уровень	> +37 дБм, > ±50 В Номинал	
RFin	Анализатор АФУ	
Разъем	Тип-N, female	
Импеданс	50 Ω (Номинал)	
Макс. уровень	> +25 дБм, > ±50 VDC	
External trigger, GPS		
Разъем	SMA, female	
Импеданс	50 Ω	
External ref		
Разъем	SMA, female	
Импеданс	50 Ω	
Входная частота	(Номинал)	
Вход. диапазон	10, 13, 15 МГц	
USB		
USB host	Тип А, 1 port для подкл. флеш уст-в и датчиков мощности	
USB client	Тип В, 1 порт для подкл. к ПК для передачи данных	
LAN	RJ45, 10/100 Base-T Подкл. к ПК для передачи данных	
E1/T1	RJ48C	
Аудио штекер	3.5 мм штекер наушников	
Внешнее питание	5.5 мм разъем	
Динамик	Встроенный динамик	
Дисплей		
Размер	8 in, LED, подсветка	
Разрешение	800 x 600	
Внешний адаптер	12 - 19 В	
Потреб. мощность	32.5 Вт	45 Вт макс (при зарядке батареи)

Батарея		
	10.8 В, 7200 мА/ч	Lithium ion
Время работы	> 3 часа Типичный	
Время зарядки	При полной разрядке 2.5 часа до 80%, 4 часа до 100%	
Темп-ра хранения	-10 до 60°C, ≤85% RH 14 до 140°F, ≤85% RH	Хранить упакованную батарею в условиях низкой влажности.

Хранение данных		
Внутреннее	минимум 20 MB	до 200 установок и графиков
Внешнее		Поддержка USB 2.0

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-10 до 55°C (14 - 131°F)
Макс влажность	85%
Удары и вибрации	MIL-PRF-28800F Class 2
Темп-ра хранения (Без блока батареи)	-55 до 71°C (-67 - 160°F)

EMC	
EN 61326-2-1	Совместимость с European EMC

Безопасность	
EN 61010-1 2nd	

Размер и вес (Стандартная конфигурация)	
Вес с батареями	< 4 кг (8.8 lbs)
Размер (W x H x D)	295 x 195 x 82 мм (11.6 x 7.7 x 3.2 in)

Гарантия	
2 года	

Периодичность калибровки	
1 год	

Дополнительная информация

JD745A Анализатор базовых станций

100 кГц - 4 ГГц Анализатор спектра

5 МГц - 4 ГГц Анализатор АФУ¹10 МГц - 4 ГГц Измеритель РЧ мощности
(внутренний режим)**Опции**

NOTE: Для обновления опции JD745A используйте обозначение JD745AU перед последними тремя цифрами номера.

JD745A001	2-порта измерение передачи ²
JD745A002	Делитель питания (требуется опция 01)
JD745A003	Генератор непрерывного (CW) сигнала
JD745A004	E1 анализатор ³
JD745A005	T1 анализатор ³
JD745A010	GPS приемник и антенна
JD745A011	Анализатор интерференции ^{3,4}
JD745A012	Сканер канала
JD745A013	Оптический измеритель мощности
JD745A020	Анализатор сигнала cdmaOne/CDMA2000
JD745A021	Анализатор сигнала EV-DO (с опцией 20)
JD745A022	Анализатор сигнала GSM/GPRS/EDGE
JD745A023	Анализатор сигнала WCDMA
JD745A024	Анализатор сигнала HSDPA (с option 23)
JD745A025	Анализатор сигнала TD-SCDMA
JD745A026	Анализатор сигнала Mobile WiMAX
JD745A028	Анализатор сигнала LTE-FDD
JD745A029	Анализатор сигнала LTE-TDD
JD745A040	Анализатор OTA cdmaOne/CDMA2000 (с option 10)
JD745A041	Анализатор OTA EV-DO (с option 10)
JD745A042	Анализатор OTA GSM/GPRS/EDGE (с option 10)
JD745A043	Анализатор OTA WCDMA/HSDPA (с option 10)
JD745A045	Анализатор OTA TD-SCDMA (с option 10)
JD745A046	Анализатор OTA Mobile WiMAX (с option 10)
JD745A048	Анализатор OTA LTE-FDD (с option 10)
JD745A049	Анализатор OTA LTE-TDD (с option 10)

¹ Требуется набор для калибровки² Требуется набор для 2-х портовой калибровки³ Требуется тестовый кабель⁴ Настоятельно рекомендуется добавить JD745A010⁵ Настоятельно рекомендуется добавить G70005035x and/or G70005036x⁶ Стандартные аксессуары можно приобрести отдельно.**Стандартные аксессуары**

G710550322	AC/DC адаптер питания ⁶
G710550335	Кросс LAN кабель (1.5 м) ⁶
GC73050515	USB A - B кабель (1.8 м) ⁶
GC72450518	> 1 Гбайт USB запоминающее устройство ⁶
G710550325	Подзаряжаемая Lithium Ion батарея ⁶
G710550323	Прикуриватель 12 VCD Адаптер ⁶
JD745A361	JD746A Рук-во по эксплуат. и Прикл. ПО на – CD

Датчики мощности

JD731A	Направл. датчик мощности (пик и средняя мощность) Частота: 300 МГц - 3.8 ГГц Мощность: средняя 0.15 - 150 Вт, пиковая 4 - 400 Вт
JD733A	Направл. датчик мощности (пик и средняя мощность) Частота: 150 МГц - 3.5 ГГц Мощность: Средняя/Пиковая 0.1 - 50 Вт
JD732A	Оконечный датчик мощности (средняя мощность) Частота: 20 МГц - 3.8 ГГц Мощность: -30 - 20 дБм
JD734A	Оконечный датчик мощности (пиковая мощность) Частота: 20 МГц - 3.8 ГГц Мощность: -30 - 20 дБм
JD736A	Оконечный датчик мощности (пиковая и средняя мощность) Частота: 20 МГц - 3.8 ГГц Мощность: -30 - 20 дБм

Датчик оптической мощности

MP-60	Miniature USB 2.0 Optical Power Sensor Диапазон длин волн: 780 - 1650 нм 1300, 1310, 1490, 1550 нм: -50 - +10 дБм 850 нм: -45 - +10 дБм
MP-80	Miniature USB 2.0 Optical Power Sensor Диапазон длин волн: 780 - 1650 нм 1300, 1550 нм: -35 - +23 дБм 850 нм: -30 - +23 дБм

Дополнительная информация**Наборы для калибровки**

JD72450509	Однопортовый N-Типе Калибр. набор Open/Short/Load N(m), 40дБ, 4 ГГц, 50 Ω
JD72450510	Однопортовый DIN-Типе Калибр. набор Open/Short/ Load DIN(m), 40 дБ, 4 ГГц, 50 Ω
JD71050507	2-х портовый N-Типе Калибр. набор, 50 Ω <ul style="list-style-type: none"> • Open/Short/Load N(m), 40дБ, 4 ГГц, 50 Ω • Два адаптера N(f) - N(f), DC до 4 ГГц, 50 Ω • Два 1 м (3.28 ft) ВЧ тестовых кабеля, N(m) - N(m), DC до 18 ГГц, 50 Ω
JD71050508	2-х портовый DIN-Типе Калибр. набор, 50 Ω <ul style="list-style-type: none"> • Open/Short/Load DIN(m), 40дБ, 4 ГГц, 50 Ω • Два 1 м (3.28 ft) ВЧ тестовых кабеля, N(m) - N(m), DC до 18 ГГц, 50 Ω • Адаптер N(f) - DIN(f), DC до 4 ГГц, 50 Ω • Адаптер N(f) - DIN(m), DC до 4 ГГц, 50 Ω • Адаптер DIN(f) - DIN(f), DC до 4 ГГц, 50 Ω • Адаптер DIN(m) - DIN(m), DC до 4 ГГц, 50 Ω

Адаптеры

G710050571	Адаптер N(m) - DIN(f), DC до 4 ГГц, 50 Ω
G710050572	Адаптер DIN(m) - DIN(m), DC до 4 ГГц, 50 Ω
G710050573	Адаптер N(m) - SMA(f), DC до 18 ГГц, 50 Ω
G710050574	Адаптер N(m) - BNC(f), DC до 1.5 ГГц, 50 Ω
G710050575	Адаптер N(f) - N(f), DC до 4 ГГц, 50 Ω
G710050576	Адаптер N(m) - DIN(m), DC до 4 ГГц, 50 Ω
G710050577	Адаптер N(f) - DIN(f), DC до 4 ГГц, 50 Ω
G710050578	Адаптер N(f) - DIN(m), DC до 4 ГГц, 50 Ω
G710050579	Адаптер DIN(f) - DIN(f), DC до 4 ГГц, 50 Ω

E1/T1 Тестовые кабели

G710050317	RJ45 - Y Vantam кабель
G710050318	RJ45 - Y BNC кабель
G710050319	RJ45 - 4 Alligator Clips

Yaggi Антенны

G700050364	RF Yaggi Антенна 806 МГц - 896 МГц
G700050365	RF Yaggi Антенна 866 МГц - 960 МГц
G700050363	RF Yaggi Антенна 1750 МГц - 2390 МГц

РЧ кабели

G710050530	1.0 м (3.28 ft) РЧ кабель, DC до 18 ГГц, N(m)-N(m), 50 Ω
G710050531	1.5 м (4.92 ft) РЧ кабель, DC до 18 ГГц, N(m)-N(f), 50 Ω
G710050532	3.0 м (9.84 ft) РЧ кабель, DC до 18 ГГц, N(m)-N(f), 50 Ω

