

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

## 2

**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

&gt;2.3 - 3.0 ГГц -138 дБм

&gt;3.0 - 4.0 ГГц -135 дБм

Предусилитель вкл:

10 МГц - 2.3 ГГц -155 дБм

&gt;2.3 - 3.0 ГГц -153 дБм

&gt;3.0 - 4.0 ГГц -150 дБм

**Диапазон дисплея**

Логариф. 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, мВг, мкВг

, 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 &gt; -50 дБм, автосвязь 25°C ±5°C)

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

Диапазон установки -120 дБм до +100 дБм

Установка разрешения

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 &lt; -65 дБн Типичный

1.3 до 4.0 ГГц &lt; -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 &lt; -85 дБм на 2497.8 и 1599.0 МГц

Входная относ. помеха &lt; -70 дБн

**Динамический диапазон**

&gt; 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

## 3

**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 В	
Помехозащищенность	+17 дБм на канале 0 dBm на частоте	Номинал

**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.	$(1.5 \times 10^8) \times (V_p) / (\Delta) \times (0.95)$	$V_p = \text{Скорость распр.}$ $\Delta = F_{\text{stop}} - F_{\text{start}}$

**Потери в кабеле (1порт)**

Диапазон	0 - 30 дБ
Разрешение	0.01 дБ

**1-портовое измерение Фазы**

Диапазон	-180° - +180°
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 0.1xW 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

**Внешние датчики мощности**

<b>Направленные датчики</b>		<b>JD731A</b>	<b>JD733A</b>	
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 <sup>1</sup>			

<b>Оконечные датчики</b>		<b>JD732A</b>	<b>JD734A</b>	<b>JD736A</b>
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% <sup>1</sup>	±7% <sup>1</sup>	±7% <sup>1</sup>

**Оптический измеритель мощности**

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

**Внешний датчик оптический мощности**

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

<sup>1</sup>СW 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

**Детектор PIM пассивной интермодуляции**

Анализатор JD745A определяет наличие пассивной интермодуляции PIM, в полосе uplink, что помогает определить мешающее воздействие двух и более сигналов друг на друга передающихся по одному антенно-фидерному тракту.

## 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
Качество модуляции GMSK	±1.0 degrees	(0 < СКЗ фаза < 8)
<b>Точность СКЗ Фазы</b>		
Остаточная ошибка	0.7 град.	Типичный
Пиковая	±2.0 град.	(0 < Пик фаза < 30)
Качество модуляции 8 PSK	±1.5%	(2% < EVM < 8%)
<b>Точность вектора ошибки (EVM)</b>		
Остаточная ошибка	2.5%	
Зависимость РЧ мощности от времени	±0.25 symbol	

## Измерения

	Опция 022	Автоматическое измерение	Опция 042
<b>Сканер канала</b>	<b>Зав. мощность-время (Slot)</b>	<b>Автоматическое измерение</b>	<b>Сканер канала</b>
Мощность канала	Мощность пакета	Мощность канала	<b>Сканер частоты</b>
Спектральная плотность	Макс/Мин точка	Занимаемая полоса	Абсол. мощность
Пиковая/средняя мощность	<b>Зав. мощность-время (Frame)</b>	Спектральная маска	Группа (Traffic, Control)
<b>Занимаемая полоса</b>	Средняя мощность фрейма	Мощность пакета	BSIC (NCC, BCC)
Занимаемая полоса	Мощность пакета (Slot 0 - 7)	Средняя мощность фрейма	<b>Multipath profile</b>
Интегральная мощность	TSC (Slot 0 - 7)	Маска мощность - время	(Ten strongest)
Занимаемая мощность	<b>Созвездие</b>	Ошибка частоты	Средняя мощность фрейма
<b>Спектральная маска</b>	Мощность пакета	Ошибка фазы СКЗ	SNR, задержка
Шаблон мощности	Тип модуляции	Пиковая ошибка фазы	<b>Анализатор модуляции</b>
Пиковый уровень в диапазоне	Ошибка частоты	EVM СКЗ*	Изменение сред. мощности фрейма
<b>Паразитные излучения</b>	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 1 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	
Кэф. 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 ±10 Гц + 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
<b>Мощность канала</b>	<b>Созвездие</b>	<b>Автоматическое измерение</b>
Мощность канала	CPICH мощность	Мощность канала
Спектральная плотность	Rho, EVM	Занимаемая полоса
Пиковая/средняя мощность	Peak CDE	Спектральная маска
<b>Занимаемая полоса</b>	Ошибка частоты	ACLR
Занимаемая полоса	Смещение времени	Мульти-ACLR
Интегральная мощность	Просачивание несущей	Ошибка частоты
Занимаемая мощность	Код скремблирования	EVM
<b>Спектральная маска</b>	<b>Мощность кодовой области</b>	Пик CDE
Опорная мощность	Абс./Относ. Мощность кода	Просачивание несущей
Пик уровня в диапазоне	Индивидуальный код EVM,	Абсолютная мощность CPICH
<b>ACLR</b>	Созвездие	Относительная мощность CPICH
Опорная мощность	Мощность канала	Макс. неактивная мощность
Абс. мощность в диапазоне	Гистограмма мощности	<b>Статистика мощности CCDF</b>
Относ. мощность в диапазоне	(Абс./Отн./Дельта мощности)	Индивидуальный код EVM
<b>Мульти-ACLR</b>	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
<b>Паразитные излучения</b>	<b>Кодограмма</b>	Макс, средняя неактивная мощность
Пик частоты в диапазоне	Отображение кодограммы	Ошибка частоты
Пик уровня в диапазоне	<b>RCSI</b>	Временной сдвиг, Rho
	CPICH, P-CCPCH, S-CCPCH,	Просачивание несущей
	PICH, P-SCH, S-SCH	(Composite) EVM
	<b>Таблица мощности кодовой области (CDP)</b>	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	Типичный
Точность мощности РЧ канала	±1.0 дБ	
Совместимость CDMA	cdmaOne и CDMA2000	99% доверительного уровня
Ошибка частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	
Кач-во формы сигнала	±0.005, 0.9 < Rho < 1.0	Типичный
Остаточная Rho	>0.995	
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
<b>Мощность канала</b>	<b>Созвездие</b>	<b>Автоматическое измерение</b>	<b>Сканер канала (до 6)</b>
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
<b>Занимаемая полоса</b>	Ошибка частоты	ACLR	<b>Сканер PN (до 6)</b>
Занимаемая полоса	Временное смещение	Multi-ACLR	Мощность канала
Интегральная мощность	Просачивание несущей	Rho	Доминанта Pilot
Занимаемая мощность	Смещение Pn	Ошибка частоты	Смещение PN
<b>Спектральная маска</b>	<b>Мощность кодовой области</b>	Временной сдвиг	Es/Io, мощность пилота, задержка
Опорная мощность	Абс./Отн. Кодовая мощность	Просачивание несущей	<b>Профиль многолучевости</b>
Пик уровня в диапазоне	Мощность канала	Мощность пилота	Мощность канала
<b>ACPR</b>	Гистограмма мощности (Abs/Rel)	Макс неактивная мощность	Мощность
Опорная мощность	Пилот, синхро		Es/Io, задержка
Абс. мощность в диапазоне	Page, Q-page	<b>Статистика мощности CCDF</b>	<b>Мощность кодовой области</b>
Отн. мощность в диапазоне	Макс, средняя активная мощность		Абс./Отн. Мощность кода
<b>Multi-ACPR</b>	Макс, средняя неактивная мощность		Мощность канала
Низкая опорная мощность	Смещение PN		Смещение Pn
Высокая опорная мощность	<b>Кодограмма</b>		Пилот, синхро
Абс. мощность в диапазоне	Отображение кодограммы		Page, Q-page power
Отн. мощность в диапазоне	<b>RCSI</b>		Макс, средняя активная мощность
<b>Паразитное излучение</b>	Pilot, paging, sync, Q-page		Макс, средняя неактивная мощность
Пик частоты в диапазоне	<b>Таблица CDP</b>		Ошибка частоты
Пик уровня в диапазоне	Применение кода		Временной сдвиг, Rho, EVM
	Код, фактор расширения		Просачивание несущей
	Распределение (тип канала)		Мощность усилителя
	Относительная, абсолютная мощность		Пиковая мощность усилителя
			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
<b>Мощность канала</b>	<b>Маска мощность-время</b>	<b>MAC кодограмма</b>	<b>Сканер канала (до 6)</b>
Мощность канала	(пустой и активный слот)	Отображение кодограммы	Частоты или каналы
Спектральная плотность	Средняя мощность слота	<b>RCSI</b>	Смещение PN
Пиковая/средняя мощность	Вкл/Откл. Ratio	Slot, pilot, MAC, data	Мощность Pilot, MAC, data
<b>Занимаемая полоса</b>	Актив. свободного слота	<b>Таблица MAC CDP</b>	<b>Сканер PN (до 6)</b>
Занимаемая полоса	Мощн. Pilot, MAC, data	Распределение кода	Мощность канала
Интегральная мощность	<b>Созвездие</b>	Code, фактор расширения	Доминанта пилот сигнала
Занимаемая мощность	<b>(Composite 64/128, pilot, MAC 64/128, data)</b>	Распределение (канал. тип)	Смещение PN
<b>Спектральная маска</b>	Мощность канала	Отн., абс. мощность	Ес/Io, мощ. пилота, задержка
Опорная мощность	Rho, EVM	<b>Автоматическое измерение</b>	<b>Профиль многолучевости</b>
Пик уровня в диапазоне	Пик CDE	Мощность канала	Мощность канала
<b>ACPR</b>	Ошибка частоты	Занимаемая полоса	Мощность многолучевости
Опорная мощность	Временной сдвиг	Спектральная маска	Ес/Io, задержка
Абс. мощность в диапазоне	Просачивание несущей	ACLR	<b>Мощность кодовой области</b>
Отн. мощность в диапазоне	Смещение PN	Multi-ACLR	Средняя мощность слота
<b>Multi-ACPR</b>	Тип модуляции *	Pilot, MAC, мощность данных	Смещение PN
Мин. опорная мощность	<b>Мощность кодовой области</b>	Вкл/Откл. Ratio	Мощность Pilot, MAC, data
Макс. опорная мощность	<b>(Pilot и MAC 64/128)</b>	Маска мощ.-время (idle slot)	Pilot, MAC, data Rho
Абс. мощность в диапазоне	Мощн. пилот /мощн. MAC	Маска мощ.-время (active slot)	(composite) EVM
Отн. мощность в диапазоне	Средн. мощность слота	Ошибка частоты	Ошибка частоты
<b>Паразитное излучение</b>	Max, Avg Active I/Q pwr	Смещение времени	Временной сдвиг
Пик частоты в диапазоне	Max, Ave Inactive I/Q pwr	Просачивание несущей	Просачивание несущей
Пик уровня в диапазоне	Смещение PN	Pilot, MAC, data Rho	Max active I/Q power
	<b>Мощн. код. области (data)</b>	Смещение PN	Avg active I/Q power
	Мощность данных	<b>Стат. мощности CCDF</b>	Распределение кода
	Средн. мощность слота		Пиковое распределение
	Макс. ср. активная мощность		Среднее распределение
	Макс. ср. неактивная мощность		
	Смещение PN		

Долгота, широта и высота спутника на всех экранах

## 10

## Анализатор сигнала TD-SCDMA (Опция025)

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**

	<b>Опция 025</b>		<b>Опция 045</b>
<b>Мощность канала</b>	<b>Маска мощн.-время (slot)</b>	<b>Ошибка кода</b>	<b>Сканер Sync-DL ID (32)</b>
Мощность канала	Мощность слота	Мощность кода	Групп. код скремблирования
Спектральная плотность	Мощность DwPTS	Ошибка кода	Ес/Іо, Тау
Пиковая/средняя мощность	Мощность UpPTS	Индивидуальный код EVM	Мощность DwPTS
<b>Занимаемая полоса</b>	Вкл/Откл. slot ratio	Индивид. код созвездия	Доминанта пилота
Занимаемая полоса	Слот pAR	Формат данных	<b>Sync-DL ID vs. Тау (до 6)</b>
Интегральная мощность	Код DwPTS	Мощность слота, DwPTS	ID, мощность, Ес/Іо, Тау
Занимаемая мощность	<b>Маска мощн.-время (frame)</b>	Но. активного кода	Мощность DwPTS
<b>Спектральная маска</b>	Мощность слота (TS 0 - 6)	Код скремблирования	Доминанта пилота
Опорная мощность	Мощн. данных слева (TS 0 - 6)	Макс активная мощность кода	<b>Sync-DL ID multipath</b>
Пик уровня в диапазоне	Мощн. данных Midamble (TS 0 - 6)	Сред. Акт. мощность кода	Ес/Іо, Тау
<b>ACPR</b>	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	<b>Маска мощн.-время (mask)</b>	Пик CDE	<b>Анализатор Sync-DL ID</b>
Отн. мощность в диапазоне	Мощность слота	Пик актив. CDE	Мощн. DwPTS, Ход Ес/Іо
<b>Multi-ACPR</b>	Вкл/Откл. Ratio slot ratio		- мощность DwPTS
Мин. опорная мощность	Откл. power		Доминанта пилота
Макс. опорная мощность	<b>Титограм</b>	<b>Авто измерение</b>	EVM, ошибка частоты
Абс. мощность в диапазоне	<b>Созвездие</b>	Мощность канала	Ес/Іо, CINR
Отн. мощность в диапазоне	Rho	Занимаемая полоса	
<b>Паразитное излучение</b>	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	
	<b>Мощность Midamble</b>	Мощность UpPTS	
	Мощность слота	Вкл/Откл. slot ratio	
	Мощность DwPTS	EVM RMS	
	Мощность Midamble (1 - 16)	PCDE	
	<b>Мощность кода</b>	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
<b>Мощность канала</b>	<b>Маска мощность-время (frame)</b>	<b>Сканер преамбулы (6)</b>
Мощность канала	Мощность канала	Полная мощность преамбулы
Спектральная плотность	Средняя мощность фрейма	Относ. мощность преамбулы
Пик средней мощности	Мощность преамбулы	ID ячейки, ID сектора
<b>Занимаемая полоса</b>	Мощность пакета DL	Временной сдвиг
Занимаемая полоса	Мощность пакета UL	<b>Профиль многолучевости</b>
Интегральная мощность	Начальный сдвиг IQ	Полная мощн. преамбулы
Занимаемая мощность	Временной сдвиг	Мощность многолучевости
<b>Спектральная маска</b>	<b>Созвездие</b>	Мощн. преамбулы, задержка
Опорная мощность	Мощность канала	<b>Ход мощности преамбулы</b>
Пик уровня в диапазоне	RCE RMS, RCE пик	Ход мощности преамбулы
<b>Паразитные излучения</b>	EVM RMS, EVM пик	Ход относ. мощности
Пик частоты в диапазоне	Ошибка частоты	Мощность преамбулы
Пик уровня в диапазоне	Временной сдвиг	Средняя мощность фрейма
	ID сегмента, ID ячейки	Относительная мощность
	Индекс преамбулы	C/I
	<b>Шаблон спектра</b>	Преамбула
	Средняя мощность поднесущей	ID ячейки, ID сектора
	Изменение мощности поднесущей	Временной сдвиг
	Max, min, средняя мощность	
	<b>EVM в зав. от поднесущей</b>	
	RCE RMS, RCE пик	
	EVM RMS, EVM пик	
	Сегмент ID, ячейка ID	
	Индекс преамбулы	
	<b>EVM в зав. от символа</b>	
	RCE RMS, RCE пик	
	EVM RMS, EVM пик	
	ID сегмента, ID ячейки	
	Индекс преамбулы	
	<b>Авто измерения</b>	<b>Статистика мощности CCDF</b>
	Мощность канала	
	Занимаемая полоса	
	Спектральная маска	
	Мощность преамбулы	
	Мощность пакета DL	
	Мощность пакета UL	
	Средняя мощность фрейма	
	Временной сдвиг	
	Начальный сдвиг IQ	
	Шаблон спектра	
	Ошибка частоты	
	RCE RMS	
	RCE пик	
	EVM RMS	
	EVM пик	

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**

	<b>Опция 028</b>		<b>Опция 048</b>
<b>Мощность канала</b>	<b>Канал данных</b>	<b>Ошибка синхронизации</b>	<b>Сканер ID (до 6)</b>
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
<b>Занимаемая полоса</b>	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	<b>Профиль многолучевости</b>
Занимаемая мощность	<b>Канал управления</b>	Антенна 1 RS EVM	Ячейка, группа, сектор ID
<b>Спектральная маска</b>	Таблица каналов управл.	<b>Карта распредел. данных</b>	P-SS Ec/Io, задержка
Опорная мощность	(P-SS, S-SS, PBCH,	Распред. данных vs фрейм	S-SS Ec/Io, задержка
Пик уровня в диапазоне	PCFICH, PHICH, PDCCH, RS)	Мощн. блока Resource	<b>Канал управления</b>
<b>ACPR</b>	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.	Распред. данных vs субфрейм	Таблица канала управления
Отн. мощность в диапазоне	Ошибка частоты	Мощн. блока Resource	(P-SS, S-SS, PCFICH, RS 0, RS 1)
<b>Multi-ACPR</b>	Начальный сдвиг IQ	Применение данных	Абс. мощность
Мин. опорная мощность	EVM RMS, EVM пик	<b>Автоматическое измерение</b>	Отн. мощность
Макс. опорная мощность	<b>Сводка субфреймов</b>	Мощность канала	EVM RSM, пик
Абс. мощность в диапазоне	Сводная таблица Subframes	Занимаемая полоса	Ошибка частоты
Отн. мощность в диапазоне	(P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH,	Спектральная маска	Ошибка синхронизации
<b>Паразитное излучение</b>	PDCCH, RS, PDSCH QPSK, 16, 64QAM)	ACL R	<b>Датаграмма</b>
Пик частоты в диапазоне	EVM, отн. и абс. мощность	Начальный сдвиг IQ	Датаграмма
Пик уровня в диапазоне	Тип модуляции,	Ошибка времени	Мощн. блока Resource
<b>ACPR</b>	мощность субфрейма	EVM RMS	Применение данных
Опорная мощность	Мощность символа OFDM	Data EVM пик	
Абс. мощность в диапазоне	Ошибка частоты	Ошибка частоты	
<b>Маска мощность-время (frame)</b>	Временной сдвиг	Мощность RS	
Средняя мощность фрейма	Данные EVM RMS, пик	Мощность P-SS	
Мощность субфрейма	RS EVM RMS, пик	Мощность S-SS	
Мощность первого слота	<b>Сводка фреймов</b>	Мощность PBCH	
Мощность второго слота	Сводная таблица Frame	Мощность PCFICH	
ID ячейки, Начальный сдвиг IQ	(P-SS, S-SS, PBCH,		
Временной сдвиг	PCFICH, PHICH, PDCCH, RS,		
<b>Созвездие</b>	PDSCH QPSK, 16, 64QAM)		
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 сигнала LTE-FDD (Опция 029)

Основные параметры		
Диапазон частот	От диап. 33 до диап. 40	
Уровень входного сигнала	-40 - +20 дБм	
Точность мощности канала	±1.0 дБ	Типичный
Поддержив. ширина полосы	1.4, 3, 5, 10, 15, и 20 МГц	
Ошибка частоты	±10 Гц + точность опорной частоты	99% достоверность
Остаточная EVM (RMS)	2.0% (Типичный)	Data EVM

Измерения	Опция 029	Опция 049
<b>Мощность канала</b>	<b>Созвездие</b>	<b>Ошибка синхронизации</b>
Мощность канала	RS TX power	Ход ошибки синхронизации
Спектральная плотность	PDSCH QPSK EVM	Ошибка синхронизации
Пиковая и средняя мощность	PDSCH QPSK EVM	Разность мощности RS
<b>Занимаемая полоса</b>	PDSCH QPSK EVM	Антенна 0 RS мощность
Занимаемая полоса	Data EVM RMS	Антенна 0 RS EVM
Интегральная мощность	Data EVM peak	Антенна 1 RS мощность
Занимаемая мощность	Ошибка частоты	Антенна 1 RS EVM
<b>Спектральная маска</b>	Ошибка времени	<b>Автоматическое измерение</b>
Опорная мощность	<b>Канал данных</b>	Мощность канала
Уровень пика в диапазоне	Мощность блока Resource	Занимаемая полоса
<b>ACLR</b>	Диаграмма IQ	Спектральная маска
Опорная мощность	Мощность RB	ACLR
Абс. мощность в диапазоне	Формат модуляции	Начальный сдвиг IQ
Отн. мощность в диапазоне	Начальный сдвиг IQ	Ошибка времени
<b>Паразитные излучения</b>	EVM RMS, EVM пик	EVM RMS
Частота пика в диапазоне	<b>Канал управления</b>	Data EVM пик
Уровень пика в диапазоне	Таблица канала управления	Ошибка частоты
<b>Мощность-время (frame)</b>	(P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS)	Мощность RS
Средняя мощность фрейма	EVM, отн. и абс. мощность	Мощность P-SS
Мощность субфрейма	тип модуляции	Мощность S-SS
Мощность первого слота	Для каждого канала управ.	Мощность PBCH
Мощность второго слота	IQ диаграмма	Мощность PCFICH
ID ячейки, начальный сдвиг IQ	Формат модуляции	<b>Статистика мощности CCDF</b>
Временной сдвиг	Ошибка частоты	
<b>Мощность-время (slot)</b>	Начальный сдвиг IQ	
Средняя мощность слота	EVM RMS, EVM пик	
Длина переходного периода	<b>Сводка субфрейма</b>	
Откл. power	Сводная таблица	
	(P-SS, S-SS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, PDSCH QPSK, 16, 64QAM)	
	EVM, отн. и абс. мощность,	
	Тип модуляции	
	Мощность субфрейма	
	Мощность символа OFDM	
	Ошибка частоты	
	Data EVM RMS, пик RS	
	EVM RMS, пик	
	Долгота, широта и высота спутника на всех экранах	

**Сканер ID (до 6)**

Доминанта P-SS  
 Доминанта S-SS  
 Ячейка, группа, сектор ID  
 P-SS, S-SS мощность  
 P-SS, S-SS Ec/Io

**Профиль многолучевости**

Ячейка, группа, сектор ID  
 P-SS Ec/Io, задержка  
 S-SS Ec/Io, задержка

**Канал управления**

Ход мощности RS  
 Ячейка, группа, сектор ID  
 Таблица канала управления  
 (P-SS, S-SS, PCFICH, RS, PBCH)

Абс. мощность  
 Отн. мощность  
 EVM RMS, пик

**Датаграмма**

Датаграмма  
 Мощн. блока Resource  
 Применение данных

**Анализатор E1 (Опция 004)**

<b>Электрический интерфейс</b>	
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

<b>Вход</b>	
Терм/Мост/Монитор	0 до -20 дБ

<b>Передачик и приемник</b>	
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

<b>Дополнительные функции</b>	
Опорная частота	Из приним. 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	
FAS/RAI	
AIS	
HDB8	

<b>Кол.ош/К<sub>ош</sub></b>	
ОшибкаCRC	
Ош. цикла	
Ош. Кода	CRC-4 включено
Ош. бит	PCM31 включено

<b>Кол-во аварий</b>	
FAS	
AIS	

<b>Кол-во потерь</b>	
Синхр.цикла	
Синхр. последовательности	

**Анализатор T1 (Опция 005)**

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

<b>Вход</b>	
Терм/Мост/Монитор	0 до -20 дБ

<b>Передачик и приемник</b>	
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

<b>Дополнительные функции</b>	
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	Bit RAI, 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

<b>Кол-во потерь</b>	
Потеря сигнала	Потеря синхр. послед-ти
Потеря цикл.синхр.	

<b>Кол-во аварий</b>	
RAI AIS	BPV

<b>Козф.ошибок</b>	
Козф. битовых ошибок	Кол-во битовых ошибок

**Уровень сигнала RX**

Индикаторы	
Потеря сигн. T1	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 <sub>dsx</sub>



## Основная информация

## Входы и выходы

<b>RFin</b>	Анализатор спектра
Разъем	Тип-N, female
Импеданс	50 Ω (Номинал)
Опасный уровень	> +40 дБм, > ±50 В Номинал
<b>Reflection/RF out</b>	Анализатор АФУ
Разъем	Тип-N, female
Импеданс	50 Ω (Номинал)
Опасный уровень	> +37 дБм, > ±50 В Номинал
<b>RFin</b>	Анализатор АФУ
Разъем	Типе-N, female
Импеданс	50 Ω (Номинал)
Макс. уровень	> +25 дБм, > ±50 VDC
<b>External trigger, GPS</b>	
Разъем	SMA, female
Импеданс	50 Ω
<b>External ref</b>	
Разъем	SMA, female
Импеданс	50 Ω
Входная частота	(Номинал)
Вход. диапазон	10, 13, 15 МГц
<b>USB</b>	
USB host	Тип А, 1 port для подк. флеш уст-в и датчиков мощности
USB client	Тип В, 1 порт для подкл. к ПК для передачи данных
<b>LAN</b>	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 АФУ <sup>1</sup>
10 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 <sup>2</sup>
JD745A002	Делитель питания (требуется опция 01)
JD745A003	Генератор непрерывного (CW) сигнала
JD745A004	E1 анализатор <sup>3</sup>
JD745A005	T1 анализатор <sup>3</sup>
JD745A010	GPS приемник и антенна
JD745A011	Анализатор интерференции <sup>3,4</sup>
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)

<sup>1</sup> Требуется набор для калибровки

<sup>2</sup> Требуется набор для 2-х портовой калибровки

<sup>3</sup> Требуется тестовый кабель

<sup>4</sup> Настоятельно рекомендуется добавить JD745A010

<sup>5</sup> Настоятельно рекомендуется добавить G70005033x and/or G70005036x

<sup>6</sup> Стандартные аксессуары можно приобрести отдельно.

**Стандартные аксессуары**

G710550322	AC/DC адаптер питания <sup>6</sup>
G710550335	Кросс LAN кабель (1.5 м) <sup>6</sup>
GC73050515	USB A - B кабель (1.8 м) <sup>6</sup>
GC72450518	> 1 Гбайт USB запоминающее устройство <sup>6</sup>
G710550325	Подзаряжаемая Lithium Ion батарея <sup>6</sup>
G710550323	Прикуриватель 12 VCD Адаптер <sup>6</sup>
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

## 19

## Дополнительная информация

**Наборы для калибровки**

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

**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) -о 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 Bantam 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



### Test & Measurement Regional Sales

<b>NORTH AMERICA</b> TEL: 1 866 228 3762 FAX: +1 301 353 9216	<b>LATIN AMERICA</b> TEL: +1 954 688-5660 FAX: +1 954 3454668	<b>ASIAPACIFIC</b> TEL:+852 2892 0990 FAX:+852 2892 0770	<b>EMEA</b> TEL:+49 7121 86 2222 FAX:+49 7121 86 1222	<b><a href="http://www.jdsu.com/test">www.jdsu.com/test</a></b>
---	---	--	---	---