

Анализаторы спектра

Серия **3250**

Анализаторы спектра 1 кГц – 26,5 ГГц

AEROFLEX
A passion for performance.



НОВЫЕ компактные цифровые анализаторы спектра серии 3250...

Производительность и точность измерений

- Отличные радиочастотные характеристики, фазовый шум – 115 дБс/Гц, отображаемый средний уровень шумов – 145 дБм/Гц
- Векторный анализатор с шириной полосы демодуляции 1/Q 30 МГц
- Специализированные варианты измерений, включая измерения для GSM/EDGE, UMTS, CDMA2000/1xEVDO, WLAN и WiMAX
- Дистанционное управление через LAN, GPIB, RS-232C
- Программное расширение на основе Windows® XP
 - 7-дюймовый сенсорный дисплей
- Стандартный съемный жесткий диск
- Аккумуляторная батарея и вход постоянного тока (опция)
- Вспомогательный следящий генератор 3 ГГц и 8 ГГц
- Функция приемника ЭМП и преселекторы (опция)
- Портативность за счет легкого и компактного дизайна

Анализаторы серии 3250 обеспечивают высокую производительность при низкой стоимости самих устройств. В анализаторе спектра 3250 с компактным инновационным дизайном используются новейшие технологии цифровой обработки и радиотехнические средства, обеспечивающие высочайшую точность, стабильность и скорость измерений.

Для поддержки постоянно развивающегося рынка беспроводной связи прибор 3250 оснащен встроенным стандартным цифровым преобразователем с полосой пропускания 30 МГц и программным обеспечением для анализа цифровой модуляции. Этот прибор оптимизирован для выполнения различных измерений характеристик мобильной и беспроводной связи, например GSM/EDGE, UMTS, WiMAX и WiBro.

Обладая превосходными радиочастотными характеристиками и расширенными приложениями, устройства серии 3250 идеально подходят для разработки, анализа проектных решений и тестирования радиотехнических средств. Все модели работают под управлением операционной системы Windows® XP, оснащены средствами дистанционного контроля через локальную сеть (LAN), интерфейсную шину GPIB и интерфейс RS-232C, а также 7-дюймовой сенсорной панелью, которые обеспечивают простоту работы с прибором и исключительные возможности подключения. Внутренний web-сервер позволяет выполнять дистанционное управление из web-браузера или планшетного ПК.

Библиотеки вспомогательных специализированных измерений, предусмотренные для основных технологий беспроводной связи, обеспечивают в устройствах серии 3250 исключительные возможности измерений и демодуляции, позволяющие разработчикам и инженерам-технологам оптимизировать процесс разработки, повысить производительность или эффективность исследования характеристик сигналов.

Вспомогательный EMI-приемник и преселекторы обеспечивают дополнительные возможности по проведению предварительных испытаний на соответствие стандартам.

Вспомогательные следящие генераторы

Для всех частотных моделей предусмотрены вспомогательные следящие генераторы. Следящий генератор имеет заданный диапазон частот (9 кГц – 3 ГГц или 8 ГГц) и диапазон уровней (от 0 дБм до -30 дБм). Следящий генератор может использоваться для выполнения измерений с широким динамическим диапазоном в различных компонентах и устройствах, особенно в фильтрах. Предусмотрена функция нормализации, позволяющая отображать относительные характеристики неравномерности / частотные характеристики с помощью маркеров.

3251 1 кГц – 3 ГГц

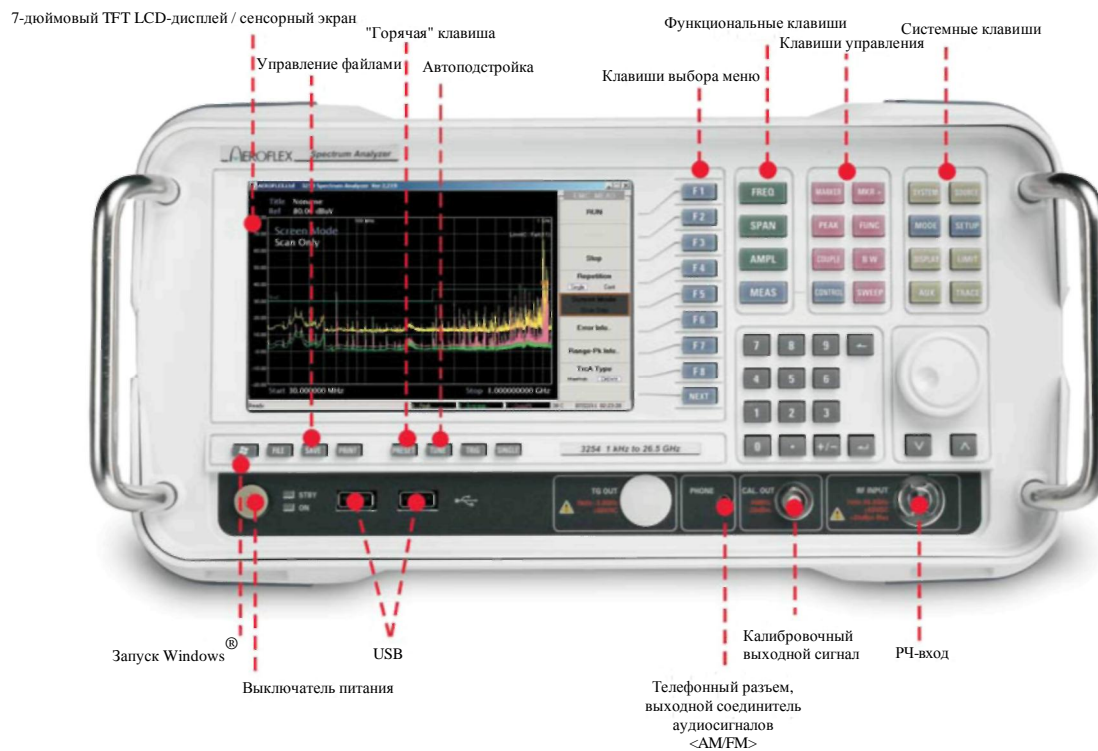
3252 1 кГц – 8 ГГц

3253 1 кГц – 13,2 ГГц

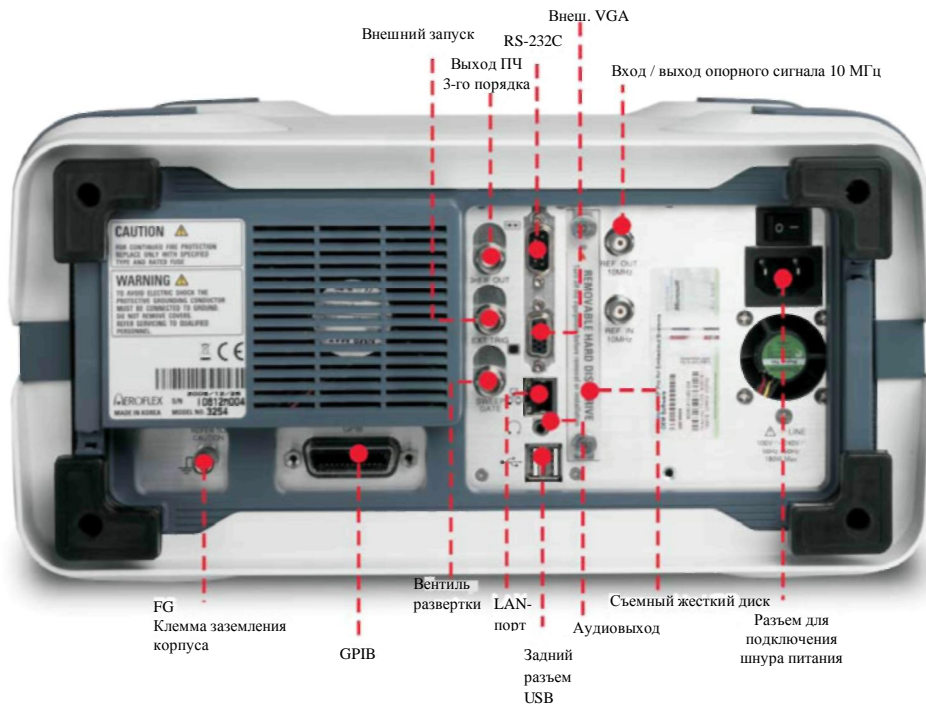
3254 1 кГц – 26,5 ГГц

Самые последние спецификации представлены на сайте <http://www.vilcom.ru>

Компактный эргономичный дизайн



Анализатор спектра серии 3250, вид спереди



Анализатор спектра серии 3250, вид сзади

СПЕЦИФИКАЦИИ

ЧАСТОТА

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ

1кГц – 3 ГГц / 8 ГГц / 13,2 ГГц / 26,5 ГГц

Разрешение

1Гц

ОПОРНАЯ ЧАСТОТА, PPM (10e-6)

Температурный дрейф $\pm 1 / \pm 0,01$ (опция)

Старение в год * $\pm 1 / \pm 0,01$ (опция)

* Разрешение по горизонтали определяется как диапазон / (точки развертки -1)

СНЯТИЕ ПОКАЗАНИЙ ЧАСТОТЫ

Разрешающая способность маркера в зависимости от диапазона (минимум 1 Гц)

Точность \pm (частота маркера \times ошибка опорного сигнала + 3 % диапазон + 5 % RBW)

ЧАСТОТОМЕР

Разрешение 1 Гц / 10 Гц / 100 Гц / 1 кГц

Точность \pm (точность опорной частоты \times частота маркера) \pm (разрешение счетчика + 1 LSB)

Чувствительность -45 дБм при 13,2 ГГц $> f > 2$ МГц, диапазон < 3 МГц
-40 дБм при 26,5 ГГц $> f > 13,2$ ГГц, диапазон < 3 МГц

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ

Диапазон 0 Гц, 10 Гц ~ 3 ГГц / 8 ГГц / 13,2 ГГц / 26,5 ГГц

Разрешение 1 Гц

Точность ± 1 %

РАЗВЕРТКА

Нулевой диапазон 1 мкс... 2000 с, $\pm 0,5$ %

Диапазон > 10 Гц 10мс ... 2000 с, $\pm 0,5$ % номинал

Точки развертки 3–8192 (диапазон = 0 Гц)

101–8192 (диапазон > 10 Гц)

ТРИГГЕР

Источник Внешний, видео, свободный режим, пакетный

Смещение Диапазон > 10 Гц 1 мкс... 500 мс

Диапазон = 0 Гц -150 мс ... +500 мс

СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧИСТОТА

Фазовый шум [дБс/Гц] при $F = 1$ ГГц

Смещение 1 кГц -92 (-95 типичное значение)

Смещение 10 кГц -112 (-118 типичное значение)

Смещение 100 кГц -112 (-115 типичное значение)

Смещение 1 МГц (-134 типичное значение)

Смещение 10 МГц (-138 типичное значение)

ОСТАТОЧНАЯ FM

$< 100 \times N$ Гцр-р в 1 с

N: порядок гармоники L0

Частота

Полоса N

0 Гц ~ 3 ГГц

0 1

2,9 ГГц ~ 6,4 ГГц

1 1

6,3 ГГц ~ 13,2 ГГц

2 2

13,1 ГГц ~ 26,5 ГГц

3 4

ПОЛОСА РАЗРЕШЕНИЯ

Ширина полосы 3 дБ 30 Гц – 5 МГц (последовательность 1-2-3-5)

Точность полосы частот

20–30 °C 0–55 °C

Фильтр 500 Гц ~ 500 кГц

± 3 % ± 5 %

Фильтр 1 МГц ~ 5 МГц

± 10 % ± 12 %

Форм-фактор -60 дБ: -3 дБ

< 5 (при 500 Гц ~ 5 МГц)

Неопределенность переключения полосы частот

$\pm 0,05$ дБ номинал, при опорной RBW 5 кГц, CF = 100 МГц

Полосы частот VBW 3 дБ

1 Гц – 5 МГц, нет (последовательность 1-2-3-5)

FFT-ФИЛЬТРЫ

Ширина полосы 3 дБ

1 Гц – 300 Гц (последовательность 1-2-3-5)

Точность полосы частот

< 1 %, номинал.

Форм-фактор (-60 дБ: -3 дБ)

$< 4,5$, номинал.

АМПЛИТУДА

ДИАПАЗОН ОТОБРАЖЕНИЯ

DANL до + 30 дБм

МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ

Пост. ток (связь по перем. току) ± 50 В пост. тока

Мощность CW RF + 30 дБм

Пиковая мощность + 50 дБм, ширина импульса 5 мкс; 0,5 %, коэффициент заполнения

При включенном

предварительном усилителе + 20 дБм

Входной аттенуатор РЧ-сигналов

Диапазон 0 ... 55 дБ

Шаг 5 дБ

Точность переключения $\pm 0,5$ дБ при 100 МГц

$\pm 0,5$ дБ при $< 13,2$ ГГц $\pm 0,8$ дБ при 13,2 ГГц ~ 26,5 ГГц

1 дБ СР [дБм]

Ослабление РЧ 0 дБ

-10 дБм при 10 МГц – 3 ГГц

0 дБм при 3 ГГц – 26,5 ГГц

При включенном

предварительном усилителе -32 дБм при 1 ГГц

ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННОЕ ИСКАЖЕНИЕ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА (TOI) [дБм]

Два тональных сигнала -30 дБм на входном смесителе с разделением тональных сигналов > 100 кГц

+ 8 дБм при 10 МГц – 200 МГц

+12 дБм (15 типичное значение) при 200 МГц – 26,5 ГГц

ПЕРЕХВАТ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ (SHI)

+40 дБм типичное значение при ~ 1,5 ГГц, -30 дБм на входе

+80 дБм при 1,5 ГГц ... 26,5 ГГц, -30 дБм на входе

ОТОБРАЖАЕМЫЙ СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ШУМА (DANL) [дБм/Гц]

Ослабление РЧ-сигнала 0 дБ, окончательное сопротивление 50 Ом

RBW 1 Гц, VBW 1 Гц, предварительный усилитель выключен

	20–30 °С	0–55 °С
100 кГц – 10 МГц	-135	-132
10 МГц – 2 ГГц	-143, -145 типич.	-140, -142 типич.
2 ГГц – 13,2 ГГц	-141, -145 типич.	-138, -142 типич.
13,2 ГГц – 18 ГГц	-138, -142 типич.	-135, -139 типич.
18 ГГц – 26,5 ГГц	-133, -138 типич.	-130, -135 типич.

ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ

Остаточные отклики -90 дБм (0 дБ ослабление РЧ, окончательное сопротивление 50 Ом)

Другие связанные с входом -55 при -30 дБм на входе

Помехи [дБс]

ДИАПАЗОН ОТОБРАЖЕНИЯ

Логарифмическая шкала 0,1 ... 1 дБ / деление с шагом 0,1 дБ
1 ... 20 дБ / деление с шагом 1 дБ

Линейная шкала 10 делений

Единицы измерения на шкале уровня дБм, дБмВ, дБмВ, В, Вт (логарифмическое отображение уровня) мВ, мкВ, дБмВ (линейное отображение уровня)

ОПОРНЫЙ УРОВЕНЬ

Логарифмический участок шкалы -170 дБм... +30 дБм, шаг 0,1 дБ

Линейный участок шкалы 7,07 нВ ... 7,07 В с шагом 1 %

Точность 0 дБ

ТРАССЫ

Количество 3 трассы

Детекторы трассировки Нормальные значения, пиковые значения, выборочные значения, отрицательные пиковые значения, логарифмические средние значения мощности, эффективные (RMS) средние значения и средние значения напряжения

Функции трассировки Сброс / запись, фиксация максимального значения, фиксация минимального значения, просмотр, пустой, средний

ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Ослабление на входе 10 дБ, используется центрирование преселектора

	20–30 °С	0–55 °С
1 МГц – 3,0 ГГц	± 0,5 дБ	± 1,0 дБ
3,0 ГГц – 8 ГГц	± 1,0 дБ	± 3,0 дБ
3 ГГц – 13,2 ГГц	± 1,5 дБ	± 4,0 дБ
13,2 ГГц – 22 ГГц	± 2,0 дБ	± 5,0 дБ
22 ГГц – 26,5 ГГц	± 2,5 дБ	± 5,0 дБ
1 МГц – 3,0 ГГц	Предусилитель вкл. ± 1,0 дБ	

НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ОТОБРАЖЕНИЯ [дБ]

Ошибка переключения между линейной и логарифмической шкалой 0

Ошибка переключения логарифмической шкалы 0

Линейность ± 0,1 общ. при уровне входного смесителя £ -20 дБм
± 0,13 общ. при - 20 дБм < уров. смесителя £ -10 дБм

ВЕКТОРНЫЙ АНАЛИЗ

Максимальная полоса частот цифрового преобразователя	30 МГц
Разрешение АЦП цифрового преобразователя	14 разрядов
Динамический диапазон	85 дБ
Остаточная FM	< 1 % (номинал.)

Накопительная память	128 Мбайт (32 М отсчетов)
Форматы модуляции	PSK 8, 16, 32, 64 BPSK, QPSK, OQPSK дифференциальная, со смещением
	QAM 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256
Максимальная частота передачи символов	13 МГц
Фильтры	Приподнятый косинус Корень из приподнятого косинуса

ДЕМОДУЛЯЦИЯ АМ/ФМ

Диапазон входной мощности	-60 дБм ... +30 дБм, предварительный усилитель выключен -80 дБм ... +30 дБм, предварительный усилитель включен
Диапазон частоты модуляции	1 Гц – 10 кГц при RBW 10 кГц – 100 кГц 1 Гц – 30 кГц при RBW 200 кГц – 500 кГц
Пиковое отклонение FM	200 Гц – 500 кГц
Точность отклонения FM	± 5 %
Диапазон глубины АМ	5 % – 99 %
Точность глубины АМ	± 5 %
Порт аудиовыхода	Громкоговоритель, телефонное гнездо

ВХОДЫ И ВЫХОДЫ

ВХОД РЧ

Тип Передний APC 2,92 мм, 50 Ом (26,5 ГГц)

KСВН > 10 дБ ослабление на входе
< 1,5 номинальное значение при 10 МГц – 3 ГГц
< 1,8 номинальное значение при 3 ГГц – 13,2 ГГц
< 2,0 номинальное значение при 13,2 ГГц – 26,5 ГГц

ВЫХОД 3-ей ПЧ:

Тип	Задний	BNC-розетка, 50 Ом
Частота		21,4 МГц
Полоса частот		16 МГц макс., другая в качестве предварительного фильтра
Уровень		+2 дБм номинальное значение, в верхней части экрана

Аудиовыход

Тип Передний Телефонное гнездо

Вход внешнего запуска (Ext Trigger)

Тип Задний BNC-розетка, 10 кОм номинальное значение
Уровень запуска TTL номинальное значение

Выход вентиля развертки (Sweep Gate)

Тип Задний BNC-розетка
Уровень запуска TTL номинальное значение

Выход опорной частоты

Тип Задний BNC-розетка, такая же, как порт входного опорного сигнала
Частота 10 МГц
Уровень + 5 дБм, номинальное значение

Вход опорной частоты

Тип Задний BNC-розетка, такая же, как порт выходного опорного сигнала
Частота 10 МГц
Требуемый уровень -5 ... +15 дБм номинальное значение

GPIO

Тип	Задний	IEEE 488.2, 24-контактная розетка
Набор команд		SCPI 1997.0
Интерфейсные функции		SH1, AH1, T6, L4, SR1, RL1, PP0, DC1, E2, LE0, TE0

Последовательный интерфейс

Задний	RS - 232 - C (COM), 9-контактная розетка D-SUB
--------	--

LAN-интерфейс

Задний	10/100/1000 Base T, соединитель RJ 45
--------	---------------------------------------

USB

Передний / задний USB 2.0, передний: 2 EA, задний: 2 EA, поддержка мыши, клавиатуры и принтера.

Выход монитора (VGA)

Задний	15-контактный миниатюрный соединитель D-SUB
--------	---

Калибровочный выход (Cal. Out)

Частота	Передний	40 МГц
Уровень		-20 дБм + 1,0

ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ДИСПЛЕЙ

Размер

7-дюймовый цветной LCD-дисплей TFT-типа (сенсорная панель)

Разрешение

800 × 480 пикс.

МАССОВАЯ ПАМЯТЬ

Жесткий диск, съемный, 80 Гб

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

MIL - PRF - 28800 F, класс 3

Температура

В рабочем режиме	0 °C ... + 50 °C
Допустимая	0 °C ... + 55 °C
В режиме хранения	-40 °C ... + 71 °C

Допустимая температура имеет немного более широкий диапазон по сравнению с нормальной рабочей температурой. Мы гарантируем соответствие характеристик оборудования указанным спецификациям при работе оборудования в диапазоне рабочей температуры. Мы гарантируем работоспособность оборудования при работе в диапазоне допустимой температуры.

Влажность

5 % ~ 95 % (5 ~ 75 % при температуре выше 30 °C, 5 ~ 45 % при температуре выше 40 °C)

Высота над уровнем моря

до 4600 метров

МЕХАНИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

MIL-PRF-28800F, класс 3

Вибрация, случайная

5 Гц – 500 Гц

Вибрация, синусоидальная

5 Гц – 55 Гц

Ударные воздействия

30 G, полусинусоидальный удар

ЭМС

EN 61326-1: 2006
EN 55022: 2006
EN 55024: 1998 + A1 + A2
EN 61000 - 3 - 2: 2000 + A2
EN 61000 - 3 - 3: 2000 + A1 + A2

БЕЗОПАСНОСТЬ

EN 61010 - 1: 2001 (2-е издание)

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Напряжение в установленном режиме

100 В перем. тока – 240 В перем. тока

Частота

50/60 Гц

Потребляемая мощность

120 Вт (макс.)

РАЗМЕРЫ

(Ш × В × Г) [мм]

373 (Ш) × 194 (В) × 401 (Г) без ручек и ножек

384 (Ш) × 203 (В) × 437 (Г) с ручками и ножками

(Ш × В × Г) [дюйм]

14,7 (Ш) × 7,6 (В) × 15,8 (Г) без ручек и ножек

15,1 (Ш) × 8 (В) × 17,2 (Г) с ручками и ножками

МАССА

Модель

	3251	3252	3253	3254
[кг]	11,0	12,8	13,0	13,4

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПЕРИОДИЧНОСТЬ КАЛИБРОВКИ

1 – год

СТАНДАРТНАЯ ГАРАНТИЯ

2 – года

СЛЕДЯЩИЙ ГЕНЕРАТОР 3 ГГц – 325X/1

Диапазон частот

9 кГц – 3 ГГц

Уровень выходного сигнала

-30 дБм ... 0 дБм

Разрешение уровня на выходе

0,1 дБ

Точность абсолютного уровня

±2,0 дБ

Неравномерность [дБ] при -10 дБм

9 кГц – 100 кГц, ±4,0, до нормализации

100 кГц – 3 ГГц ±2,5, до нормализации

9 кГц – 3 ГГц ±1,0, после нормализации

Паразитные сигналы

Гармонические, < -15 дБс от 100 кГц до 3 ГГц

Негармонические, < -30 дБс

Утечка

-90 дБм

КСВН

< 1,5 при 0 дБм

Соединитель выходного уровня

N-розетка, 50 Ом

СЛЕДЯЩИЙ ГЕНЕРАТОР 8 ГГц – 325X/2

Диапазон частот

100 кГц – 8 ГГц

Уровень выходного сигнала

0 дБм... -20 дБм (с шагом 0,5 дБ)

Шаг настройки аттенюатора

0,5 дБ

Точность абсолютного уровня

100 кГц – 3 ГГц ±3 дБ

3 ГГц – 8 ГГц ±4,5 дБ

Неравномерность [дБ] при -10 дБм

100 кГц – 3 ГГц ±3 дБ, до нормализации

3 ГГц – 8 ГГц ±4,5 дБ, до нормализации

100 кГц – 8 ГГц ±1,0 дБ, после нормализации

Паразитные сигналы

Гармонические, < -15 дБс

Негармонические, < -20 дБс

Утечка при выходном уровне TG 0 дБм

100 кГц – 3 ГГц -90 дБм

3 ГГц – 8 ГГц -80 дБм

КСВН

100 кГц – 3 ГГц < 1,5:1 при выходном уровне -10 дБм

3 ГГц – 8 ГГц < 2:1 при всех выходных уровнях

Соединитель

N-розетка, 50 Ом

ПРЕСЕЛЕКТОР – ОПЦИЯ 5

Когда выбрана эта опция, все спецификации остаются прежними, за исключением следующих характеристик:

Диапазон частот – связь по переменному току

9 кГц ... 30 МГц

Преселекторные фильтры

7 преселекторных фильтров

9 кГц – 150 кГц, фиксированный фильтр нижних частот (LPF)

150 кГц – 600 кГц, фиксированный полосовой фильтр (BPF)

600 кГц – 1,2 МГц, фиксированный полосовой фильтр (BPF)

1,2 МГц – 2,5 МГц, фиксированный полосовой фильтр (BPF)

2,5 МГц – 5 МГц, фиксированный полосовой фильтр (BPF)

5 МГц – 10 МГц, фиксированный полосовой фильтр (BPF)

10 МГц – 30 МГц, фиксированный полосовой фильтр (BPF)

Точка пересечения третьего порядка (IP3) (дБм)

Два сигнала – 30 дБм на входном смесителе с разделением тональных сигналов > 100 кГц

Преселектор выключен, предварительный усилитель выключен

+8 при 10 МГц – 200 МГц

+12, +15 типичное значение при 200 МГц – 8 ГГц

Преселектор включен, предварительный усилитель выключен

+8 при 10 МГц – 30 МГц

Преселектор включен, предварительный усилитель включен

-10 типичное значение при < 100 МГц

-10, -8 типичное значение при 100 МГц – 1 ГГц

-8, -5 типичное значение при 1 ГГц – 3 ГГц

Точка пересечения второго порядка (IP2) (дБм) – 30 дБм на входе

Преселектор выключен, предварительный усилитель выключен

+40 типичное значение при 10 МГц – 4 ГГц

Преселектор включен, предварительный усилитель выключен

+40 типичное значение при 10 МГц – 4 ГГц

Преселектор включен, предварительный усилитель включен

+25 типичное значение при 10 МГц – 1,5 ГГц

Отображаемый средний уровень шума (DANL) [дБм]

Ослабление РЧ-сигналов 0 дБ, оконечное сопротивление 50, нулевой диапазон, время развертки 100 мс, RBW 1 кГц, VBW 10 Гц, усредняющий детектор, среднее значение трассы 10, нормализация к RBW 1 Гц

Преселектор выключен, предварительный усилитель выключен

-130 при 9 кГц – 1 МГц

-140, -150 типичное значение при 1 МГц – 10 МГц

-145, -149 типичное значение при 10 МГц – 1 ГГц

-143, -147 типичное значение при 1 ГГц – 1,5 ГГц

-141, -145 типичное значение при 1,5 ГГц – 2,5 ГГц

-139, -142 типичное значение при 2,5 ГГц – 3 ГГц

-142, -147 типичное значение при 3 ГГц – 6,4 ГГц

-140, -145 типичное значение при 6,4 ГГц – 8 ГГц

Преселектор включен, предварительный усилитель выключен

-130 при 9 кГц – 1 МГц

-142, -147 типичное значение при 1 МГц – 30 МГц

Преселектор включен, предварительный усилитель включен

-140 при 9 кГц – 1 МГц

-158, -165 типичное значение при 1 МГц – 30 МГц

-162, -165 типичное значение при 30 МГц – 1 ГГц

-160, -163 типичное значение при 1 ГГц – 1.5 ГГц

-157, -160 типичное значение при 1,5 ГГц – 2,3 ГГц

-155, -158 типичное значение при 2,3 ГГц – 3 ГГц

Частотная характеристика

Ослабление на входе 10 дБ, центрирование преселектора, относительно опорного уровня 100 МГц

Преселектор выключен, предварительный усилитель выключен

± 0,5 дБ при 9 кГц – 3,0 ГГц

± 1,0 дБ при 3,0 ГГц – 8 ГГц

Преселектор выключен, предварительный усилитель включен

± 0,7 дБ при 9 кГц – 3,0 ГГц

Преселектор включен, предварительный усилитель включен

± 1,0 дБ при 9 кГц – 1,0 ГГц

± 1,5 дБ при 1 ГГц – 3,0 ГГц

ПРОГРАММНЫЕ ОПЦИИ

Функция измерения	Сотовая связь 2G		Сотовая связь 3G		Беспроводная передача данных	
	GSM/EDGE	UMTS(ULS) HSUPA	cdma2000r 1xEV-DO	WLAN (802.11a,b,g)	WiMAX (802.16e OFDMA)	
Опция 3250	8	9	10	11	12	
Мощность	ü	ü	ü	ü	ü	
Шаблон мощности				ü (время линейного нарастания 802.11b)	ü	
Ширина занимаемой полосы частот (BW)		ü		ü (только 802.11a,g)	ü	
Мощность в кодовой области		ü	ü			
Пиковая ошибка в кодовой области		ü	ü (RC3, 4)			
Ошибка величины амплитуды		ü	ü			
Фазовая ошибка	ü (GSM)	ü	ü			
Перекося IQ		ü		ü	ü	
Дисбаланс коэффициента усиления		ü		ü	ü	
EVM	ü (EDGE)	ü (QPSK и составная)	ü (QPSK и составная)	ü одиночная / все несущие – данные или пилотная	ü одиночная / все несущие – данные или пилотная	
Ошибка "созвездия"				ü (только a)	ü	
Rho			ü (составная)			
Синхронизация символов / чипов				ü	ü	
Подавление несущей (смещение от начала отсчета)	ü (EDGE)		ü (QPSK)			
Погрешность частоты	ü	ü	ü	ü	ü	
Спектральное излучение	ü (ORFS)		ü (Спектральная маска)	ü (Спектральная маска)	ü (Спектральная маска)	
Спектральная неравномерность				ü (только a, g)	•	
Мощность соседнего канала		ü (ACLR)	ü (ACPR)	ü (ACP)		
CCDF		ü	ü	ü	ü	
BER	ü (GSM)	ü				

ВЕРСИИ, ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

При заказе изделия укажите полную информацию о номере

Номер для заказа Версии

Стандартные устройства

3251/0	Анализатор спектра (1 кГц ~ 3 ГГц)
3251/1	Анализатор спектра (1 кГц ~ 3 ГГц), включая следящий генератор 3 ГГц
3252/0	Анализатор спектра (1 кГц ~ 8 ГГц)
3252/1	Анализатор спектра (1 кГц ~ 8 ГГц), включая следящий генератор 3 ГГц
3252/2	Анализатор спектра (1 кГц ~ 8 ГГц), включая следящий генератор 8 ГГц
3253/0	Анализатор спектра (1 кГц ~ 13,2 ГГц)
3253/1	Анализатор спектра (1 кГц ~ 13,2 ГГц), включая следящий генератор 3 ГГц
3253/2	Анализатор спектра (1 кГц ~ 13,2 ГГц), включая следящий генератор 8 ГГц
3254/0	Анализатор спектра (1 кГц ~ 26,5 ГГц)
3254/1	Анализатор спектра (1 кГц ~ 26,5 ГГц), включая следящий генератор 3 ГГц
3254/2	Анализатор спектра (1 кГц ~ 26,5 ГГц), включая следящий генератор 8 ГГц

Аппаратные средства

Опция 03	Высокостабильный генератор (80029)
Опция 05	Преселектор (полоса А, В) (80030) (не предусмотрен для опции 06)
Опция 06	Источник питания переменного / постоянного тока (80025) (не предусмотрен для опции 05)

Программное обеспечение

Опция 08	Комплект для измерений GSM/EDGE (80031)
Опция 09	Комплект для измерений UMTS UL (80032)
Опция 10	Комплект для измерений CDMA2000/1xEVDO (80033)
Опция 11	Комплект для измерений WLAN (80034)
Опция 12	Комплект для измерений WiMAX (80035)
Опция 13	Комплект для измерений EMI (80036)

Поставляемые аксессуары

Руководство по эксплуатации на CD-ROM
Провод питания
Провод RS-232
Адаптеры соединителей N-типа/PC 3.5 (только 3254)
Блок постоянного тока (DC)

Вспомогательные аксессуары

80027	Мягкая сумка для переноски
80026	Блок батарей постоянного тока
80039	Кабель с разъемами
80040	Жесткая сумка для переноски
80041	Комплект приспособлений для монтажа в стойке
47090/006	Руководство по обслуживанию



Тел.: (495) 961-34-43

Факс: (495) 961-34-42

<http://www.vilcom.ru>