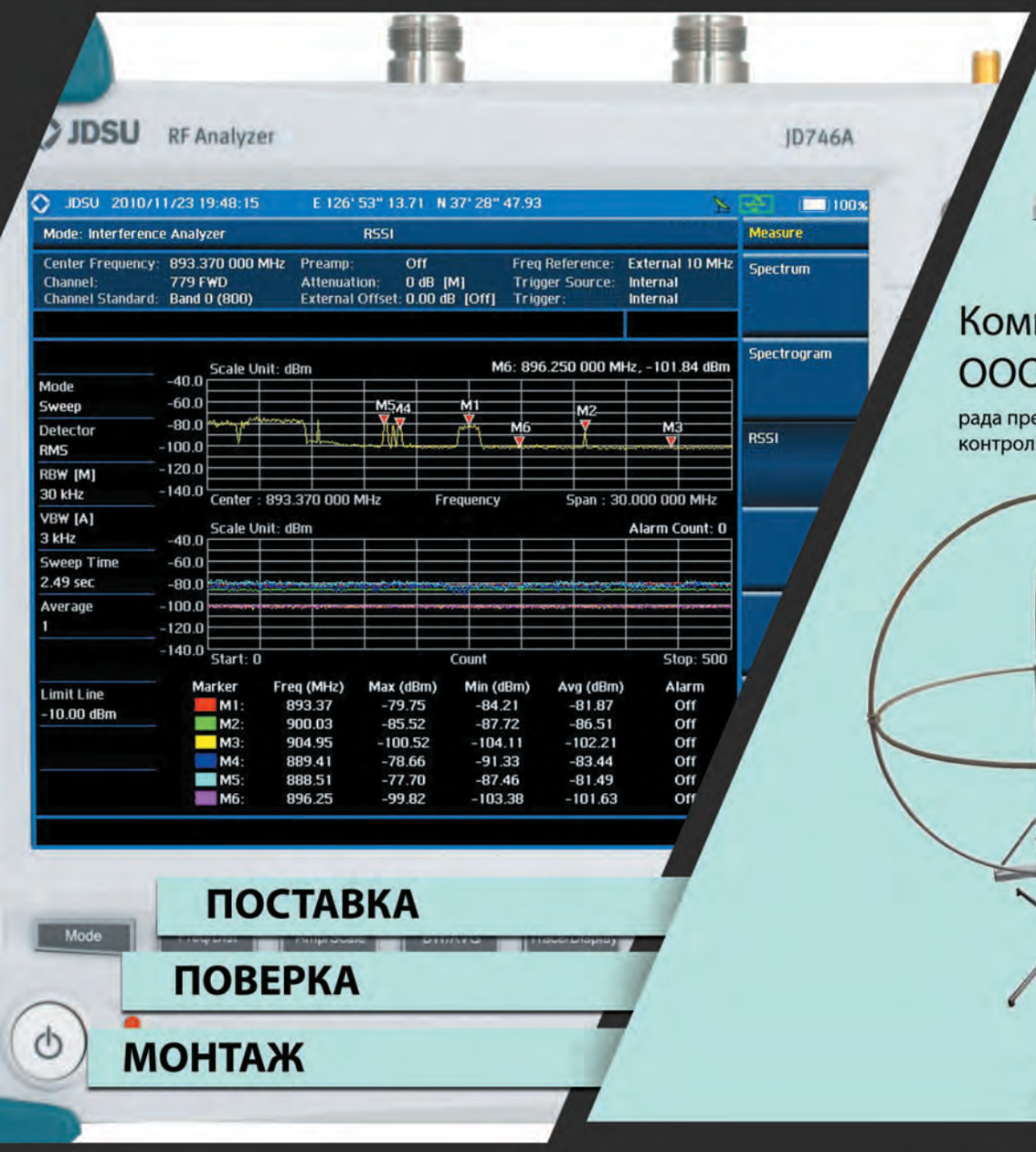
МИР ТЕХНИКИ



ПОСТАВКА

ПОВЕРКА

МОНТАЖ

МИРТЕХНИКИ

Компания ООО “Мир Техники”

рада представить Вам новый каталог контрольно-измерительного оборудования.

МЫ РАДЫ РАБОТАТЬ С ВАМИ И ВИДЕТЬ ВАС СРЕДИ НАШИХ ЗАКАЗЧИКОВ!

Наши координаты:

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.

тел./факс +7 (499) 638-23-05

mailto:info@mir-technics.ru | www.mir-technics.ru

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

О КОМПАНИИ

Компания ООО «Мир техники» рада представить Вам новый каталог контрольно-измерительного оборудования.

Мы осуществляем поставки высококачественного контрольно-измерительного оборудования зарубежных производителей. Сегодня нашими заказчиками являются телекоммуникационные компании и предприятия всех отраслей промышленности России и стран СНГ, в число которых входят: ОАО «Ростелеком», ОАО «ГАЗПРОМ», Компания «Транстелеком», ОАО «Центртелеком», ОАО «МТТ», Российский Федеральный ядерный центр, ОАО «Сибнефть», Министерство атомной промышленности, Спецслужбы России, Радиочастотные центры и многие другие. Также наша компания принимает участие в открытых аукционах по поставкам измерительного оборудования по Государственным Контрактам. Компания ООО «Мир техники» является надежным поставщиком и эта информация представлена на официальном сайте РФ о размещении заказов www.zakupki.gov.ru. Осуществляя прямые поставки от производителей и крупнейших мировых дистрибьюторов, мы предлагаем широкий спектр измерительного оборудования различного назначения по умеренным ценам и с минимальными сроками поставки.

Компания имеет в программе поставок оборудование следующих мировых производителей контрольно-измерительного оборудования, дистрибьютором и партнером которых является:

Подробно ознакомиться с продукцией можно на нашем сайте www.mir-technics.ru

Мы организуем доставку оборудования во все регионы России, используя курьерскую службу. Сотрудничая преимущественно с промышленными предприятиями и телекоммуникационными системными интеграторами и имея в составе технический отдел с высококлассными, профессиональными сотрудниками, компания готова предлагать технические решения, которые ориентированы на современные возможности и передовые технологии рынка.

МЫ БУДЕМ РАДЫ РАБОТАТЬ С ВАМИ И ВИДЕТЬ ВАС СРЕДИ НАШИХ ЗАКАЗЧИКОВ!

СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА
Aeroflex……6
Agilent Technologies……12
Advantest……15
Aaronia……16
Anritsu……18
Micronix……19
Rohde&Schwarz……20
Tektronix……23
АНАЛИЗАТОРЫ АФУ
Agilent Technologies……24
Schomandl……24
Anritsu……25
JDSU(Acterna)……26
АНАЛИЗАТОРЫ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
Extech Instruments……27
АНАЛИЗАТОРЫ ЦИФРОВЫХ И АНАЛОГОВЫХ ТВ СИГНАЛОВ
Enensys Technologies……29
Kathrein ……30
Schomandl……31
Sefram……31
АНАЛИЗАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ
Aeroflex……32
Agilent Technologies……33
Anritsu……35
Rohde&Schwarz……36
Gigatronics……37
Planar……38
АНАЛИЗАТОРЫ МОДУЛЯЦИИ
Boonton Electronics……39
Rohde&Schwarz……39
АУДИОАНАЛИЗАТОРЫ
Boonton Electronics……40
Rohde&Schwarz……41
БЕЗЭХОВЫЕ КАМЕРЫ
Frankonia……42
Micronix……44
ВЧ ВОЛЬТМЕТРЫ
Boonton Electronics……46
Rohde&Schwarz……47
ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ
Aeroflex……48
Agilent Technologies ……53
Anritsu……55
BK Precision……56
Micronix……58
Gigatronics……59
Rohde&Schwarz……60
Tektronix……62
Schwarzbeck Mess-Elektronik……62
Avtech……63
ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ
Boonton Electronics……67
Rohde&Schwarz……71
Gigatronics……72
JDSU (Acterna)……74
Schomandl……74
Aeroflex……74
ИЗМЕРИТЕЛИ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭМП
Extech Instruments……75
Schomandl……75
Narda……76
ИЗМЕРИТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ
Extech Instruments……77
Fluke Industrial……77
IET Labs……78
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И
СИСТЕМЫ ПОЗИЦИРНИРОВАНИЯ
Измерительные антенны
Aaronia……79
Aeroflex……80
MI Technologies……81
Q-par Angus……82
Rohde&Schwarz……83
Schwarzbeck Mess-Elektronik……85
Системы позиционирования
Diamond Engineering……90
Frankonia……91
Rohde&Schwarz……91
MI Technologies……92
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И СКАНИРУЮЩИЕ ПРИЁМНИКИ
Rohde&Schwarz……93
Schwarzbeck Mess-Elektronik……95
PMM……98
МОНИТОРИНГОВЫЕ ПРИЕМНИКИ И СКАНЕРЫ
Rohde&Schwarz……99
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
(Климатические и температурные камеры, термошоковые камеры, камеры специального использования)
TPS (Tenney,Blue M) ……100
ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ
BK Precision……109
Extech Instruments……112
IET Labs……113
Tektronix……113
Matsusada……114
ИСТОЧНИКИ ШУМА
Noisecom……117
КАБЕЛЬНЫЕ ТЕСТЕРЫ
Fluke Networks……123
КАЛИБРАТОРЫ
Fluke Industrial……124
Scandura……129

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

СОДЕРЖАНИЕ

ЛОГИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ
Agilent Technologies.....130
Tektronix.....130
МУЛЬТИМЕТРЫ
Agilent Technologies.....131
Extech Instruments.....132
Tektronix.....133
BK Precision.....133
ОБНАРУЖИТЕЛИ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ
BVSystems.....134
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ
BVSystems.....135
JDSU (Acterna).....136
ОПТИЧЕСКИЕ ТЕСТЕРЫ
JDSU(Acterna).....138
ОСЦИЛЛОГРАФЫ
Agilent Technologies.....140
BK Precision.....142
Sefram.....143
Rohde&Schwarz.....143
Extech Instruments.....144
Fluke Industrial.....144
Tektronix.....145
ПРОГРАММИРУЕМЫЕ АТТЕНЮАТОРЫ
Flann Microwave.....148
Micronix.....148
Rohde&Schwarz.....148
РАДИОПЕЛЕНГАТОРЫ
Rohde&Schwarz.....149
СИСТЕМЫ ПЕЛЕНГАЦИИ ДЛЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ
Rhotheta.....150
СИСТЕМЫ ЭМС
Frankonia.....151
EMC-Partner.....152
Micronix.....154
Pontis.....155
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТЕРЫ
Brüel & Kjær.....156
ТЕПЛОВИЗОРЫ
Flir.....157
ТЕСТЕРЫ КОММУНИКАЦИОННОГО И НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Aeroflex.....159
ТЕСТЕРЫ КОМПОНЕНТОВ И МАГАЗИНЫ RLC
Agilent Technologies.....160
BK Precision.....161
Boonton Electronics.....161
Extech Instruments.....161
IET Labs.....162
ТЕСТЕРЫ РАДИОСВЯЗИ
Aeroflex.....166
General Dynamics Corporation.....173
Rohde&Schwarz.....176
Fjord-e-design.....177
Linkbit.....177
ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ
Extech Instruments.....178
УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ
BONN Elektronik GmbH.....179
Frankonia.....180
Aaronia.....182
Gigatronics.....182
Micronix.....183
Rohde&Schwarz.....183
Schwarzbeck Mess-Elektronik.....184
ЧАСТОТОМЕРЫ
Aeroflex.....185
Agilent Technologies.....185
BK Precision.....186
Tektronix.....186
ЭКВИВАЛЕНТЫ СЕТИ
Schwarzbeck Mess-Elektronik.....187
Rohde&Schwarz.....188
ЭЛЕКТРОННЫЕ НАГРУЗКИ
BK Precision.....189

Aeroflex

Серия 3250: 3251/3252/3253/3254
Анализаторы спектра

- 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
- 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).

ЧАСТОТА

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ
- 1кГц – 3 ГГц / 8 ГГц / 13,2 ГГц / 26,5 ГГц
- Разрешение 1Гц

ОПОРНАЯ ЧАСТОТА, PPM (10e-6)
- Температурный дрейф ± 1 / ± 0,01 (опция)
- Старение в год ± 1 / ± 0,01 (опция)

ЧАСТОТОМЕР
- Разрешение 1 Гц / 10 Гц / 100 Гц / 1 кГц
- Точность ± (точность опорной частоты x частота маркера) ± (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

РАЗВЕРТКА
- Нулевой диапазон: 1 мкс... 2000 с, ± 0,5 %
- Диапазон >10 Гц : 10мс ... 2000 с, ± 0,5 % номинал
- Точки развертки 3–8192 (диапазон = 0 Гц)

101–8192 (диапазон > 10 Гц)

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)

ДЕМОДУЛЯЦИЯ AM/FM
- 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 AM 5 % – 99 %
- Точность глубины AM ± 5 %
- Порт аудиовыхода: Громкоговоритель, телефонное гнездо

ВЕКТОРНЫЙ АНАЛИЗ

- Максимальная полоса частот цифрового преобразователя:30 МГц
- Накопительная память: 128 Мбайт (32 М отсчетов)
- Форма модуляции: PSK 8, 16, 32, 64 BPSK, QPSK, OQPSK дифференциальная, со смещением, QAM 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256

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
  ± 0,05 дБ номинал, при опорной RBW 5 кГц, CF = 100 МГц
- Полосы частот VBW 3 дБ
  1 Гц – 5 МГц (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 аттенюатор РЧ-сигналов
  Диапазон 0 ... 55 дБ
  Шаг 5 дБ

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

ОТОБРАЖАЕМЫЙ СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ШУМА (DANL) [дБм/Гц]
Ослабление РЧ-сигнала 0 дБ, оконечное сопротивление 50 Ом
RBW 1 Гц, VBW 1 Гц, предварительный усилитель выключен

	20–30 °C	0–55 °C
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.

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

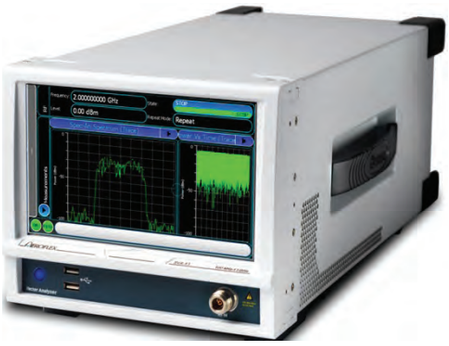
АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Aeroflex

S-серия SVA6/SVA13
Векторные анализаторы сигналов

В анализаторе SVA используется пользовательский интерфейс с большим сенсорным
экраном для обеспечения простоты использования векторного анализатора, не имеющей себе равных. Малый форм-фактор и легкий вес обеспечивают минимальную занимаемую площадь на рабочем месте или в тестовой системе и максимальную мобильность

- Память данных выборок до 512 Мбайт
- Потоковый вывод данных выборок в режиме реального времени
- В качестве стандартных функций поддерживается типовой анализ
- модуляции и спектральный анализ
- Ширина устройства равна половине ширины стойки, высота равна 4U,
- пользовательский интерфейс с сенсорным экраном размером 8,5 дюймов
- Синхронизация и взаимодействие с генератором сигналов SGD и другими модулями S-серии



Диапазон	250 кГц ... 6 ГГц (SVA-6)	
	250 кГц ... 13 ГГц (SVA-13)	
Разрешение	≤ 3 ГГц, 1 Гц	
	≤ 6 ГГц, 2 Гц	
	≤ 9 ГГц, 3 Гц	
	> 9 ГГц, 6 Гц	
Точность	Соответствует опорной частоте	
Максимальный уровень входной мощности	+30 дБм с затуханием на входе 10 дБ	
Входной аттенюатор высокочастотных сигналов	0 ... 31 дБ с шагом 1 дБ	
Аттенюатор промежуточной частоты	0 ... 35 дБ с шагом 1 дБ	
Точность при 230С ±50С	< 500 МГц	< ±1,0 дБ (типовое значение ±0,5 дБ)
	≥ 500 МГц, ≤ 3 ГГц	< ±0,7 дБ (типовое значение ±0,3 дБ)
	> 3 ГГц, ≤ 6 ГГц	< ±1,0 дБ
	> 6 ГГц	< ±2,0 дБ
	Температурная стабильность	±0,02 дБ/0С, ≤ 6 ГГц
		±0,06 дБ/0С, > 6 ГГц
Повторяемость	≤ 6 ГГц, лучше ±0,08 дБ	
	> 6 ГГц, лучше ±0,15 дБ	
	после прогрева, выполняющегося после восстановления значений частоты или уровня, действительных не менее 2 часов, и исключая воздействие температуры	
Время установления (режим качания по списку)	≤ 3 ГГц	< ±0,3 дБ, 250 мкс
	> 3 ГГц, ≤ 6 ГГц	< ±0,5 дБ, 250 мкс
	> 6 ГГц	< ±0,5 дБ, 750 мкс
Входной импеданс	50 Ом, номинальное значение	
КСВН на входе (обратные потери)	≤ 6 ГГц	< 1,4:1 (16 дБ)
	> 6 ГГц, ≤ 10,5 ГГц	< 1,5:1 (14 дБ)
	> 10,5 ГГц	< 1,95:1 (10 дБ)
Уровень фазовых шумов SSB (несущая 2 ГГц, отстройка1 МГц):	-136дБн/Гц	
Максимальная полоса демодуляции	90 МГц	
Отображаемый средний уровень шума	тип.– 148 дБм/Гц	
Динамический диапазон свободный от паразитных составляющих: 75 дБ	75 дБ	
Динамический диапазон без интермодуляционных искажений	75 дБ	
Интермодуляционные искажения третьего порядка	≥ 30 МГц, < 6 ГГц: -75 дБ ниже несущей, типовое значение (2 тональных сигнала с уровнем 0 дБм на тональный сигнал, интервал 500 ... 5000 кГц, ручной режим)	
Коэффициент утечки по соседнему каналу (в любом диапазоне 3GPP ниже 3 ГГц)	Лучше 60 дБ (модель 1 тестирования нисходящего канала 3GPP)	
	Лучше 65 дБ, типовое значение (восходящий канал 3GPP)	

Aeroflex

2309
Анализатор сигналов

- Диапазон частот: от 100 МГц до 2,4 ГГц
- Полоса обзора: от 10 Гц до 300 кГц с шагами 1,2,5
- Фазовый шум на частоте 470 МГц:
  - менее -124 дБн/Гц при отстройке 50 кГц
  - менее -122 дБн/Гц при отстройке 25 кГц
  - менее -121 дБн/Гц при отстройке 20 кГц
  - менее -115 дБн/Гц при отстройке 10 кГц
- Встроенный опорный генератор ОСХО 10 МГц с характеристиками:
- Старение:
  - ±0.8 х 10-7 в год после 30 дней
  - ±2.5 х 10-8 в месяц после 30 дней
  - ±2.0 х 10-8 в месяц после 60 дней
  - ±1.5 х 10- в день после 30 дней
  - ±1.0 х 10-9 в день после 60 дней
- Температурная нестабильность: ±5 х 10-8
- Максимальная чувствительность: -164 дБм
- Разрешение по уровню: 0,0001 дБ
- Разрешение по частоте: 0,04 Гц
- Гармонические искажения: менее -70 дБн
- Интермодуляционные искажения 3-го порядка: -85 дБн
- Максимальный входной уровень:
  - +46 дБм (высокомощный вход),
  - +27 дБм (низкомощный вход)
- ВЧ соединитель: тип N (розетка)
- Входной аттенюатор: 0-65 дБ, с шагом 5 дБ
- Входной КСВН:
  - менее1.1:1 (100-500 МГц),
  - менее1.22:1(500МГц-1ГГц),
  - менее 1.43:1 (выше 1 ГГц)
- Дисплей: 6,5 дюймов VGA, цветной

9101/9102/9103
Портативные анализаторы спектра

Портативные анализаторы спектра серии 910х представляют собой многофункциональный измерительный прибор, предназначенный для лабораторного и полевого применения, охватывающий скалярную сеть и спектральный анализ, включая измерения параметров кабелей и антенн, а также предварительную проверку электромагнитной совместимости.

- Диапазон частот от 100 кГц до 4 ГГц (9101), опционально до 7,5 ГГц (9102), до 7,5 ГГц (9103)
- Разрешение 1 кГц
- Точность по частоте (время свипирования <1с) 2•10-6
- Время свипирования от 1 мс до 100 с
- Полоса разрешения от 1 кГц до 1 МГц
- Видео полосы от 10 Гц до 1 Мгц
- Фазовый шум (несущая 2 Ггц, отстройка 100 кГц) < -83 дБн/Гц
- Макс. безопасное напряжение на ВЧ входе 50 В
- Макс. безопасная входная мощность 30 дБм
- Отображаемые значения дБм, дБмкВ, дБмВ, дБВ, дБ
- Отображаемый средний уровень шума -130 дБм (от 10 МГц до 1 ГГц)
- -135 дБм (от 1 ГГц до 4 ГГц)
- Регулировка аттенюатора От 0 до 50 дБ с шагом 10 дБ
- Динамический диапазон > 70 дБ
- Макс. измеряемый входной уровень 20 дБм
- Мин. измеряемый входной уровень -115 дБм
- Погрешность измерения уровня 1,0 дБ
- Относительный уровень От -100 до +30 дБм с разрешением 0,1 дБ
- Подавление помех в зеркальном канале > 80 дБ
- Детекторы С выборкой, пиковый (макс./мин.), автопиковый, среднеквадратичный
- Маркеры Максимума: 4
- Дельта-маркеры: 3
- Скалярный анализ цепей
- Измерение расстояния до места повреждения (DTF)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Aeroflex

EXPLORER
GS1247 Широкополосный анализатор сигналов

Другие анализаторы только сообщают, что произошло. Широкополосный анализатор сигналов Aeroflex сообщает, почему это произошло.
Широкополосный анализатор сигналов (Broadband Signal Analyzer – BSA) CS1247 Explorer предназначен для локализации и решения сложных проблем, возникающих в работе радиотехнических систем и оборудования. В нем объединены возможности анализа сигналов в режиме реального времени и в автономном режиме, ориентированные на проведение различных испытаний, включая испытания в следующих областях:

- Связь
- Радиолокация
- Спутниковое оборудование
- Радиоэлектронная борьба (EW)
- Электромагнитная обстановка (EME)
- Испытания транспортных средств

Прибор Aeroflex BSA используется для регистрации, обработки и анализа РЧ сигналов.

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ И НАСТРОЙКА

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ

- Узкополосный режим 2МГц – 6 ГГц
  Широкополосный режим 10 МГц – 6 ГГц
- Состоит из двух трактов сигнала – «Преобразование с понижением частоты» и «Обход понижающего преобразователя».

Преобразование с понижением частоты

- Узкополосный режим 88 МГц – 6000 МГц (настраиваемый диапазон центральной частоты)
- Широкополосный режим 500 МГц – 6000 МГц (настраиваемый диапазон центральной частоты)

Обход понижающего преобразователя

- Узкополосный режим 2 МГц – 88 МГц
- Широкополосный режим 2 МГц – 500 МГц

РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ НАСТРОЙКИ

- Узкополосный режим 1 Гц
- Широкополосный режим 1 Гц

ТОЧНОСТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЧАСТОТЫ
В зависимости от точности опорного сигнала 10 МГц
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ
Максимальный коэффициент усиления > 30 дБ
Шаг изменения коэффициента усиления 1 дБ
СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧИСТОТА

ФАЗОВЫЙ ШУМ

Типичные значения при центральной частоте РЧ-диапазона 6 ГГц

Смещение (Гц)	Фазовый шум (дБ ниже несущей / Гц)
100	-63
1 К	-77
10 К	-88
100 К	-111
1 М	-124

ПАРАЗИТНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ НИЗКОГО ПОРЯДКА (LO)
Узкополосный режим

-60 дБ ниже несущей для смещения	> 200 Гц
-70 дБ ниже несущей для смещения	> 25 kHz
-75 дБ ниже несущей для смещения	> 100 kHz
-85 дБ ниже несущей для смещения	> 1 MHz

Широкополосный режим

-60 дБ ниже несущей для смещения	> 200 Hz
-70 дБ ниже несущей для смещения	>25 kHz
-75 дБ ниже несущей для смещения	> 100 kHz

ПОДАВЛЕНИЕ ПЧ

> 75 дБ, типичное значение для тракта понижающего преобразования
Подавление сигнала помехи на частотах:
7150 ± 35 МГц (узкополосный режим)
7200 ± 200 МГц (широкополосный режим)

ШИРИНА ПОЛОСЫ ЧАСТОТ

МАКСИМАЛЬНАЯ МГНОВЕННАЯ ШИРИНА ПОЛОСЫ ЧАСТОТ
Узкополосный режим: когда установлена центральная частота выше 88 МГц, устанавливается максимальная ширина полосы частот (BW) 70 МГц и полоса частот может быть при необходимости снижена с использованием цифровых тюнеров.
Преобразование с понижением частоты

- Узкополосный режим 70 МГц минимум 3 дБ BW
  Широкополосный режим 400 МГц минимум 3 дБ BW

Обход понижающего преобразователя

- Узкополосный режим 84 МГц минимум 3 дБ BW при центральной частоте 46 МГц
- Широкополосный режим 490 МГц минимум 3 дБ BW (10 – 500 МГц)

НЕРАВНОМЕРНОСТЬ АМПЛИТУДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ
Преобразование с понижением частоты

- Узкополосный режим колебания размаха сигнала 3,0 дБ, наихудший случай колебания размаха сигнала 1,8 дБ, типичное значение
- Широкополосный режим колебания размаха сигнала 3,0 дБ, наихудший случай колебания размаха сигнала 2,4 дБ, типичное значение

Обход понижающего преобразователя

- Узкополосный режим 2,0 дБ размах, наихудший случай 10 – 88 МГц 3,0 дБ размах, типичное значение 3 – 88 МГц (децимация = 2, настройка на 46 МГц)
- Широкополосный режим 2,5 дБ размах, наихудший случай 10 – 500 МГц
- 2,0 дБ размах, типичное значение 10 – 500 МГц

ОТОБРАЖАЕМЫЙ СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Преобразование с понижением частоты

- Узкополосный режим: < -153 дБм/Гц, типичное значение для наихудшего случая
- Широкополосный режим < -150 дБм/Гц, типичное значение для наихудшего случая

Обход понижающего преобразователя

- Узкополосный режим < -159 дБм/Гц, типичное значение для 10 – 88 МГц
- Широкополосный режим < -153 дБм/Гц, типичное значение для 10 – 500 МГц

ОСТАТОЧНЫЕ ПАРАЗИТНЫЕ СИГНАЛЫ

Обход понижающего преобразователя

- Узкополосный режим -113 дБм, типичное значение
- Широкополосный режим -100 дБм, типичное значение

ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХ ПО ЗЕРКАЛЬНОМУ КАНАЛУ

>80 дБ, типичное значение для тракта понижающего преобразования

Aeroflex

HUNTER
GS1207 Широкополосный анализатор сигналов

Другие анализаторы только сообщают, что произошло. Широкополосный анализатор сигналов Aeroflex сообщает, почему это произошло.
Широкополосный анализатор сигналов (Broadband Signal Analyzer – BSA) CS1207 Hunter предназначен для локализации и решения сложных проблем, возникающих в работе радиотехнических систем и оборудования. В нем объединены возможности анализа сигналов в режиме реального времени и в автономном режиме, ориентированные на проведение различных испытаний, включая испытания в следующих областях:

- Связь
- Радиолокация
- Спутниковое оборудование
- Радиоэлектронная борьба (EW)
- Электромагнитная обстановка (EME)
- Испытания транспортных средств

Прибор Aeroflex BSA используется для регистрации, обработки и анализа радиочастотных сигналов.

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ И НАСТРОЙКА

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ
2МГц – 6 ГГц
Состоит из двух трактов сигнала – «Преобразование с понижением частоты» и «Обход понижающего преобразователя».
Преобразование с понижением частоты
88 МГц – 6000 МГц (настраиваемый диапазон центральной частоты)
Обход понижающего преобразователя (2 – 88 МГц)

РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ НАСТРОЙКИ
1 Гц

ТОЧНОСТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЧАСТОТЫ
В зависимости от точности опорного сигнала 10 МГц

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ
Максимальный коэффициент усиления > 30 дБ
Шаг изменения коэффициента усиления 1 дБ

ОПОРНАЯ ЧАСТОТА
Внутренняя
Высокостабильный кварцевый генератор с термостабилизацией (TCXO) 10 МГц
Прогрев 5 минут
Стабильность 1.e-9/день, 1.e-7/год

СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧИСТОТА
ФАЗОВЫЙ ШУМ
Типичные значения при центральной частоте РЧ-диапазона 6 ГГц

Смещение (Гц)	Фазовый шум (дБ ниже несущей / Гц)
100	-63
1 K	-77
10 K	-88
100 K	-111
1 M	-124

ПАРАЗИТНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ НИЗКОГО ПОРЯДКА (LO)
-60 дБ ниже несущей для смещения > 200 Гц
-70 дБ ниже несущей для смещения > 25 kHz
-75 дБ ниже несущей для смещения > 100 kHz
-85 дБ ниже несущей для смещения > 1 MHz

ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХ ПО ЗЕРКАЛЬНОМУ КАНАЛУ
>80 дБ, типичное значение для тракта понижающего преобразования

ПОДАВЛЕНИЕ ПЧ
> 75 дБ, типичное значение для тракта понижающего преобразования
Подавление сигнала помехи на частотах:
7150 ± 35 МГц (узкополосный режим)

ШИРИНА ПОЛОСЫ ЧАСТОТ
МАКСИМАЛЬНАЯ МГНОВЕННАЯ ШИРИНА ПОЛОСЫ ЧАСТОТ
Когда установлена центральная частота выше 88 МГц, устанавливается максимальная ширина полосы частот (BW) 70 МГц и полоса частот может быть при необходимости снижена с использованием цифровых тюнеров.
Преобразование с понижением частоты
70 МГц минимум 3 дБ BW
Обход понижающего преобразователя
84 МГц минимум 3 дБ BW при центральной частоте 46 МГц

НЕРАВНОМЕРНОСТЬ АМПЛИТУДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ
Преобразование с понижением частоты (88 – 6000 МГц)

- Колебания размаха сигнала 3,0 дБ, для наихудшего случая
- Колебания размаха сигнала 1,8 дБ, типичное значение

В пределах ± 35 МГц настраиваемой центральной частоты;

Обход понижающего преобразователя (2 – 88 МГц)

- 1,5 дБ размах, наихудший случай 10 – 88 МГц
- 3,0 дБ размах, типичное значение 3 – 88 МГц

(коэффициент децимации = 2, при настройке на частоту 46 МГц)

ОТОБРАЖАЕМЫЙ СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ШУМА
Преобразование с понижением частоты
< -153 дБм/Гц, типичное значение для наихудшего случая
Обход понижающего преобразователя
< -159 дБм/Гц, типичное значение для 10 – 88 МГц
ОСТАТОЧНЫЕ ПАРАЗИТНЫЕ СИГНАЛЫ
Преобразование с понижением частоты (88 – 6000 МГц)
-105 дБм, типичное значение для наихудшего случая в полосе пропускания
Обход понижающего преобразователя
-113 дБм, типичное значение для наихудшего случая в диапазоне 2 – 10 МГц
-120 дБм, типичное значение для наихудшего случая в диапазоне 10 – 88 МГц

ОБРАТНАЯ УТЕЧКА
<-100 дБм, типичное значение для всех настраиваемых частот РЧ-диапазона

ПОДАВЛЕНИЕ СУБГАРМОНИК
> 52 дБ, типичное значение для наихудшего случая при усилении 30 дБ, мощность входного сигнала -30 дБм на частоте

ПОДАВЛЕНИЕ ВНЕПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ (OOB)
> 80 дБ, типичное значение для тракта с понижающим преобразованием
Другие не связанные с гармониками внеполосные сигналы

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

Aeroflex

SCOUT
GS1104 Широкополосный анализатор сигналов

Портативный широкополосный анализатор сигналов (Broadband Signal Analyzer – BSA)
CS1104 Scout предназначен для локализации и решения сложных проблем, возникающих в работе радиотехнических систем и оборудования. В нем объединены возможности анализа сигналов в режиме реального времени и в автономном режиме, ориентированные на проведение различных испытаний, включая испытания в следующих областях:

- Связь
- Радиолокация
- Спутниковое оборудование
- Радиоэлектронная борьба (EW)
- Электромагнитная обстановка (EME)
- Испытания транспортных средств

Прибор Aeroflex BSA используется для регистрации, обработки и анализа радиочастотных сигналов.

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ
20 МГц – 3 ГГц
Настраиваемый диапазон центральной частоты РЧ-сигналов
Разрешающая способность настройки
1 кГц

Точность частоты
В зависимости от точности опорного сигнала 10 МГц

МАКСИМАЛЬНАЯ МГНОВЕННАЯ ШИРИНА ПОЛОСЫ ЧАСТОТ
РЧ > 200 МГц
40 МГц, типичное значение
РЧ < 200 МГц
Ширина полосы частот увеличивается по мере увеличения настраиваемой центральной частоты, приблизительно с 6 МГц при центральной частоте 30 МГц до 40 МГц при центральной частоте 200 МГц, типичное значение
Максимальный коэффициент усиления
> 35 дБ, типичное значение

ОСТАТОЧНЫЕ ПАРАЗИТНЫЕ СИГНАЛЫ
-98 дБм, типичное значение для наихудшего случая в полосе пропускания
Синхронизированы с входным РЧ-сигналом, коэффициент усиления = +35 дБ
Отображаемый средний уровень шума
-158 дБм/Гц, типичное значение
Синхронизирован с входным РЧ-сигналом, при максимальном коэффициенте усиления.
Обратная утечка
-80 дБм, максимальное значение для всех настраиваемых частот РЧ-диапазона

Утечка для наихудшего случая с РЧ-входа, при любом установленном коэффициенте усиления, при любой настроенной частоте РЧ-диапазона.

Подавление помех по зеркальному каналу
80 дБ, типичное значение (минимальное значение 60 дБ)
Подавление ПЧ
80 дБ, типичное значение (минимальное значение 65 дБ)
Подавление внеполосных сигналов (OOB)
50 дБ, типичное значение для наихудшего случая во всем РЧ-диапазоне, при коэффициенте усиления = +35 дБ

Преселекция
Настраиваемая напряжением субоктавная преселективная фильтрация во всем РЧ-диапазоне
Примечание: для обеспечения высоких уровней подавления в ближней полосе и за пределами полосы система оснащена предварительными селективными РЧ-фильтрами и полосовыми фильтрами ПЧ.

Фазовый шум
Типичные значения

Смещение (Гц)	Фазовый шум (дБ ниже несущей/Гц)
100	-60
1 К	-75
10 К	-80
100 К	-100
1 М	-122

Типичное значение для наихудшего случая при центральной частоте РЧ-диапазона, равной 6 ГГц.
Паразитные составляющие низкого порядка (LO)
-60 дБ ниже несущей для смещения > 25 кГц
-75 дБ ниже несущей для смещения > 200 кГц
Опорная частота
Внутренняя
Высокостабильный кварцевый генератор с термостабилизацией (TCXO) 10 МГц
Прогрев 5 минут
Стабильность 1.e-9/день, 1.e-7/год
Внешний входной опорный сигнал 10 МГц
0 .. +14 дБм, входной BNC-соединитель 50 Ом на задней панели

ЛИНЕЙНОСТЬ И ИСКАЖЕНИЯ
Вход IP3
+3 дБм, типичное значение при коэффициенте усиления +35 дБ
+8 дБм, типичное значение при коэффициенте усиления +25 дБ
Применяется на любой настраиваемой частоте для двух тональных сигналов в пределах настраиваемой полосы пропускания.
Уровни интермодуляций 3-го порядка варьируются в зависимости от установленного коэффициента усиления
Динамический диапазон без внутриполосных паразитных составляющих
60 дБ, типичные внутриполосные паразитные составляющие;
55 дБ, для наихудшего случая
GPS
Функции приемника

- Время, положение и опорная частота
- Сигнал I/F^ L1 C/A 1575,42 МГц
- Уровень сбора: -142 дБм
- Уровень отслеживания: -158 дБм

ФУНКЦИИ СКАНИРУЮЩЕГО АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА (SSA)
Диапазон частот
Переменный, от 40 МГц до 6 ГГц. Сохранение/восстановление границ полосы частот
Ширина полосы разрешения
Автоматическая или ручная установка
Регулировка усиления
Автоматическая (АРУ) и ручная регулировка

Agilent Technologies

Agilent Technologies

Серия PXA: N9030A
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 3 Гц до 3,6; 8,4; 13,6; 26,5; 40 или 50 ГГц
- Абсолютная погрешность измерения амплитуды: ±0,19 дБ
- Уровень точки пересечения третьего порядка (TOI): +20 дБм
- Средний уровень собственного шума (DANL): -172 дБм
- Полоса анализа 10 МГц (в стандартной комплектации), 25, 40 или 140МГц (опционально)
- Полосы ПЧ: от 1 до 3 МГц (с шагом 10%), 4, 5, 6 и 8 МГц
- Предусилитель (опция) во всей полосе частот
- Измерение мощности в канале, OBW, ACP, CCDF, SEM Базовые EMI измерения,соответствие CISPR 16-1-1 (опция EMC)
- Приложения для измерения: коэффициента шума, фазовых шумов, аналоговых демодуляций, векторных модуляций, MATLAB
- Базовые EMI измерения, соответствие CISPR 16-1-1 (опция EMC)
- Открытая платформа на базе WIN XP

Серия PXA: N9030AK-RT1/N9030AK-RT2
Анализаторы спектра реального времени

Опции N9030AK-RT1 и N9030AK-RT2 позволяют модернизировать анализаторы сигналов Agilent N9030A PXA до анализатора спектра реального времени (RTSA). Добавление режима RTSA в новые или уже находящиеся в эксплуатации анализаторы сигналов PXA позволяет наблюдать, захватывать и понимать поведение самых трудноуловимых сигналов — как известных, так и неизвестных.

- Полоса анализа реального времени: 85 МГц (N9030AK-RT1), 160 МГц (N9030AKRT1)
- Уверенный захват (с вероятностью 100%) характеристик динамичных сигналов длительностью от 15 мкс (N9030AK-RT1), от 3,57 мкс ((N9030AK-RT2)с помощью запуска по частотной маске (FMT)
- Уровень собственных шумов: –157 дБм/Гц на частоте 10 ГГц при выключенном предусилителе
- Динамический диапазон, свободный от побочных составляющих: 75 дБ
- Обеспечение точного непрерывного анализа спектра в режиме реального времени с помощью высокопроизводительного анализатора сигналов – Быстрое переключение с режима измерения обязательных параметров (мощность, фазовый шум, коэффициент шума и др.) на анализ переходных процессов в режиме реального времени

Серия ESA-E: E4402B/E4404B/E4405B/E4407B
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3/6.7/13.2/26,5 ГГц
- Чувствительность: -151/-149/-149/-149 дБ
- Динамический диапазон 108 дБ
- Фазовый шум на 1 ГГц при отстройке на 10 кГц -104 дБс/Гц
- Погрешность: суммарная амплитудная ±0,4 дБ; по полосе обзора ±0,5%; по частоте ±101 Гц (на частоте 1ГГц)
- Минимальная длительность развертки 1 мс.
- Скорость измерений ≥ 45 измерений/с.
- Следящий генератор (опция)
- Полоса пропускания от 1Гц до 5МГц
- Шасси с 6 гнездами для установки дополнительных плат. Возможность настройки анализатора на решение конкретных задач, таких как: измерение фазового шума, анализ сигналов систем GSM/GPRS, cdmaOne, Bluetooth, анализ модуляций.
- Порт GPIB (опция)
- Время работы от батареи до 1,9 часа (2 аккумуляторных батареи опционально)

Серия MXA: N9020A
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 20 Гц до 3,6; 8,4; 13,6 или 26,5 ГГц
- Полоса анализа/демодуляции: 25 МГц
- Средний уровень собственного шума (DANL): -154 дБм/Гц
- Полоса пропускания: 10 Гц до 1 МГц
- Уровень точки пересечения третьего порядка (TOI) +15 дБм
- Погрешность абсолютного измерения уровня: 0,3 дБ
- Встроенный аттенюатор с шагом 2 дБ по всему частотному диапазону и электронный аттенюатор с шагом 1 дБ до 3,6 ГГц
- Высочайшая скорость измерения
- Прикладные измерительные программы специального назначения
- Совместимы со стандартом LXI класса C

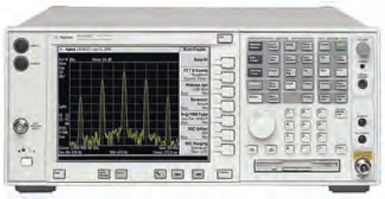
115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Agilent Technologies

Agilent Technologies

Серия PSA: E4440A/E4443A/4445A/4446A/4447A/4448A
Анализаторы спектра



- Диапазон частот: от 3 Гц до 26,5/6,7/13,2/44/42,98/50 ГГц
- Динамический диапазон: от 116 до 122 дБ (в полосе 26,5 ГГц)
- Чувствительность: от -156 до -153 дБм (в зависимости от диапазона частот)
- Фазовый шум на 1 ГГц: при отстройке на 10 кГц -118 дБс/Гц, при отстройке на 1МГц -147 дБс/Гц, при отстройке на 10 МГц -159 дБс/Гц
- Погрешность: суммарная амплитудная ±0,24 дБ; по полосе обзора ±0,2%
- Минимальная длительность развертки 1 мс
- Скорость измерений ≥ 50 измерений/с. Высочайшая скорость измерений достигается путем переключения между традиционным свипированием частоты и цифровым анализом на основе БПФ
- Следящий генератор (опция)
- Полоса пропускания от 1Гц до 8МГц (10% ступенями)
- Полностью цифровой тракт ПЧ обеспечивает высочайшую точность и линейность

N9320B
Анализаторы спектра

- Диапазон частот 9 кГц - 3 ГГц
- Предусилитель (опция N9320B-PA3)
- Средний уровень собственного шума (DANL) .144 дБм (с включенным предусилителем)
- Уровень точки пересечения третьего порядка (TOI) +13 дБм
- Полоса пропускания 10 Гц до 1 МГц
- Скорость свипирования 9,2 мс
- Яркий 6,5. TFT цветной дисплей
- Интерфейс на 11 языках, включая русский
- USB-интерфейс
- Автонастройка и набор автоматических измерений
- ПО для PC дублирует все элементы управления передней панели прибора, что ускоряет и упрощает анализ данных

Серия CXA: N9000A
Анализаторы сигналов

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3 или 7,5 ГГц
- Абсолютная погрешность измерения амплитуды: ±0,5 дБ
- Уровень точки пересечения третьего порядка (TOI): +13 дБм
- Средний уровень собственного шума (DANL): -157 дБм
- Полоса анализа: 10МГц (в стандартной комплектации)
- Полосы ПЧ: от 1 до 3 МГц (с шагом 10%), 4, 5, 6 и 8 МГц
- Предусилитель (опция) до 3 или 7,5 ГГц (чувствительность -157 дБм)
- Измерение мощности в канале, OBW, ACP, CCDF, SEM в базовой комплектации
- Базовые EMI измерения, соответствие CISPR 16-1-1 (опция EMC)
- Открытая платформа на базе WIN XP
- Приложения для измерения: коэффициента шума, фазовых шумов, аналоговых демодуляций, векторных модуляций, MATLAB
- LXI класса C, SCPI и IVI-COM
- USB 2.0, 100Base-T LAN, GPIB в стандартной конфигурации

Серия EXA: N9010A
Анализаторы сигналов

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3,6; 7; 13,6; 26,5 ГГц
- Полоса анализа от 1 до 3 МГц (с шагом 10%), 4, 5, 6 и 8 МГц
- Уровень точки пересечения третьего порядка (TOI): +13 дБм
- С редний уровень собственного шума (чувствительность): минус 146 дБм /Гц
- Погрешность абсолютного измерения уровня 0,3 дБ
- Анализ спектра, измерение параметров с игналов систем WiMAX , WCDMA, HSDPA/HSUPA и фазового шума
- Большой набор опций: предусилитель , ступенчатый аттенюатор, прецизионный опорный генератор
- Windows XP, широкий набор прикладных измерительных программ
- Соответствие классу C стандарта LXI, USB, 100based-T LAN и G

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Agilent Technologies

Agilent Technologies

Серия FieldFox: N9344C/N9343C/N9342C/N9340B
Ручные анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 1 МГц (настраиваемый до 9 кГц) до 3 ГГц (N9340B), до 7 ГГц (N9342C), до 13,6 ГГц (N9343C), до 20 ГГц (N9344C)
- Погрешность внутреннего генератора опорной частоты: ±1 х 10-6 за год
- Температурная нестабильность ±1 х 10-6
- Разрешение 1 Гц
- Полоса обзора: 0 Гц (нулевая полоса), от 1 МГц до 13,6/20 ГГц
- Однополосный фазовый шум (несущая частота 500 МГц, отстройка от несущей 1 МГц): < –115 дБн/Гц; –119 дБн/Гц (тип. значение)
- Полоса пропускания (–3 дБ): от 10 Гц до 3 МГц, в последовательности 1:3:10
- Полоса видеофильтра) (–3 дБ): от 1 Гц до 3 МГц, в последовательности 1:3:10
- Пределы ослабления входного аттенюатора от 0 до 50 дБ
- Максимальный безопасный уровень входного сигнала (установка вх. аттенюатора ≥ 20 дБ): +30 дБм, не более 3 мин., от 1 МГц до 20 ГГц
- Средний уровень собственных шумов: от 10 МГц до 3 ГГц –137 дБм; –142 дБм (тип. значение)
- Соединитель BNC (розетка), 50 Ом (ном.)
- Дисплей: 640 х 480 пикселов

Серия FieldFox: N9935A/ N9936A / N9937A / N9938A
Ручные анализаторы спектра

- Частотный диапазон: от 5 кГц до 9 ГГц (N9935A), до 14 ГГц (N9936A), до 18 ГГц (N9937A), до 26,5 ГГц (N9938A),
- Полоса ПЧ: 10 Гц, 30 Гц, 100 Гц, 300 Гц, 1 кГц, 3 кГц, 10 кГц, 30 кГц, 100 кГц;
- Полоса пропускания: от 10 Гц до 5 МГц;
- Полоса видеофильтра: от 1 Гц до 5 МГц;
- Фазовый шум: -106 дБн/Гц на смещении 10 кГц ;
- Пределы ослабления входного аттенюатора от 0 до 30 дБ с шагом 5 дБ;
- Интермодуляционные искажения третьего порядка (TOI): +18 дБм;
- Отображаемый уровень усредненного шума(DANL): -153 дБм с вкл. предусилителем на частоте от 2.4 до 4.5 ГГц;
- Температурный диапазон(рабочий): от - 10 до + 55 °С;
- Габаритные размеры(В*Ш*Г):292мм*188мм*72мм;
- Вес(без упаковки): 3 кг.

Серия BSA: N9322C
Базовый анализатор сигналов

- Диапазон частот: от 9 кГц до 7 ГГц;
- Встроенный предусилитель до 7 ГГц
- Следящий генератор до 7 ГГц с встроенным мостом КСВН (опция)
- Анализ сигналов с амплитудной и частотной модуляцией (AM/FM), амплитудной и частотной манипуляцией (ASK/FSK) (опция)
- Абсолютная погрешность измерения уровня: ±0,3 дБ
- Уровень точки пересечения третьего порядка (TOI): +10 дБм
- Средний уровень собственного шума (DANL): –152 дБм
- Неравномерность частотной характеристики: ±0,7 дБ
- Режим сканирования каналов: до 20 каналов одновременно
- Измерение параметров отражения включает измерение обратных потерь, вносимых потерь, расстояния до неоднородности
- Анализ спектра со стробированием по времени
- Автоматизация и возможности подключения
- Интерфейсы USB и LAN (в стандартной комплектации), GPIB (опция)

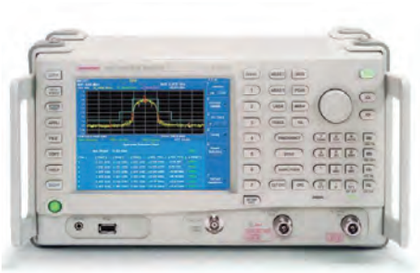
115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Advantest

ADVANTEST®

U3741
Портативный анализатор спектра

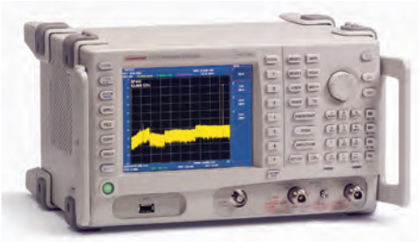


- Диапазон частот: от 9 кГц до 3 ГГц
- Разрешение: 30 Гц - 1 МГц
- Отображаемый средний уровень шума (с предусилителем): до -135 дБм
- Общая погрешность уровня: ±0,8 дБ
- Интермодуляционные искажения третьего порядка: < -60 дБн (f> 10 МГц, без предусиления)
- Диапазон установки опорного уровня: от -140 до +40 дБм
- Быстрая развертка: 50 мкс (вблизи нуля)
- Следящий генератор с диапазоном от 100 кГц до 3 ГГц (опция)
- Высокостабильный опорный генератор (опция)
- Функция обнаружения подверждений в коаксиальных кабелях
- Возможность работы в качестве приемника/демодулятора ТВ сигнала
- Встроенный частотомер с разрешением 1 Гц
- Цветной LCD дисплей 6,5-дюймовый
- Интерфейсы LAN, GPIB, USB, Video, Audio

U3751
Портативный анализатор спектра

- Диапазон частот: от 9 кГц до 8 ГГц
- Разрешение: 30 Гц - 3 МГц
- Отображаемый средний уровень шума (с предусилителем): до -134 дБм
- Общая погрешность уровня: 1 дБ
- Уровень шума SSB -105 дБн/Гц
- Динамический диапазон 100 дБ
- Быстрая развертка 50 мкс
- Предусилитель (до 8 ГГц)
- Следящий генератор (опция)
- Высокостабильный опорный генератор (опция)
- Цветной LCD дисплей 6,5-дюймовый
- Интерфейсы LAN, GPIB, USB, Video

U3771/U3772
Портативные анализаторы спектра



- Диапазон частот: от 9 кГц до 31,8 ГГц (U3771) и от 9 кГц до 43 ГГц (U3772)
- Разрешение: 100 Гц - 3 МГц
- Отображаемый средний уровень шума (с предусилителем): до -139 дБм
- Общая погрешность уровня: 1 дБ
- Уровень шума SSB -105 дБн/Гц
- Динамический диапазон 100 дБ
- Общая погрешность уровня 1 дБ
- Быстрая развертка 50 мкс
- Предусилитель (до 8 ГГц)
- Следящий генератор (опция)
- Высокостабильный опорный генератор (опция
- Цветной LCD дисплей 6,5-дюймовый
- Интерфейсы LAN, GPIB, USB, Video

U3841/U3851/U3872
Векторные анализаторы спектра с функцией анализа электрических цепей

- Диапазон частот: U3841: от 9 кГц до 3 ГГц, U3851: от 9 кГц до 8 ГГц, U3872: от 9 кГц до 43 ГГц
- Диапазон предусилителя: 10 МГц-3 ГГц (U3841), 10 МГц-8 ГГц (U3851, U3872)
- Функция определения Х-параметров четырехполюсников
- Нестабильность опорного генератора: менее + 2х10-6 в год, опционально + 1х10-7 в год
- Чистота спектра: -85 дБс/Гц (отстройка 10 кГц, в полосе 200 кГц)
- Разрешение полосы обзора: 100 Гц-3 МГц с шагами 1-3
- Видеополоса: 10 Гц-30 МГц с шагами 1-3
- Время свипирования: 20 мс-1000 с (50 мкс-1000 с в полосе 0 Гц)
- Максимальный входной уровень: +30 дБм (без предусилителя), +13 дБм (с предусилителем)
- Отображаемый средний уровень шумов: -123 дБм (без предусилителя), -138 дБм (с предусилителем)
- Интермодуляционные искажения 3-го порядка (без предусилителя, входной сигнал – 20 дБм): менее -60 дБс (U3841), менее -50 дБс (U3851, U3872)
- Следящий генератор до 3/6 ГГц (опция)

Aaronia

AARONIA AG
www.aaronia.de

SPECTRAN HF-2025EV3/HF-4040V3/ /HF-6060V4/HF-6080V4/HF-60100V4
Портативные высокочастотные анализаторы спектра

- Диапазон частот: 700 МГц - 2,5 ГГц (HF-2025E), 100 МГц - 4 ГГц (HF-4040), 10 МГц-6 ГГц (HF-6060), 10 МГц-8 ГГц (HF-6080), 1 МГц-9,4 ГГц (HF-60100)
- Диапазон уровней: от -80 дБм до 0 дБм (HF-2025E), от -90 дБм до 0 дБм (HF-4040)
- Минимальный отображаемый уровень сигнала: -135 дБм (1 Гц) (HF-6060), -145 дБм (1 Гц) (HF-6080), -155 дБм (1 Гц) (HF-60100)
- Минимальный отображаемый уровень сигнала (с предусилителем): -150 дБм (1 Гц) (HF-6060), -160 дБм (1 Гц) (HF-6080), -170 дБм (1 Гц) (HF-60100)
- Максимальный входной уровень: +10 дБм (HF-6060, HF-6080), +20 дБм (+40 дБм опционально) (HF-60100)
- Минимальное время измерения: 100 мс (HF-2025E , HF-4040), 1 мс (HF-6060, HF-6080, HF-60100)
- Разрешение полосы пропускания: от 1 МГц до 50 МГц (HF-2025E), от 100 кГц до 50 МГц (HF-4040), от 3 кГц до 50 МГц (HF-6060), от 1 кГц до 50 МГц (HF-6080), от 200 кГц до 50 МГц (HF-60100)
- Точность измерения уровня: +/- 4дБ (типично) (HF-2025E), : +/- 3дБ (типично) (HF-4040), +/- 2дБ (типично) (HF-6060, HF-6080), +/- 1дБ (типично) (HF-6060, HF-60100),
- Векторные (IQ)/ среднеквадратичные измерения уровня
- Встроенный регистратор данных (64K) (HF-4040)
- Демодулятор АМ, ЧМ
- Интерфейсы: USB 2.0
- Датчик пиковой мощности (опция)

SPECTRAN NF-1010E/ NF-3020/ NF-5030
Портативные низкочастотные анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 10 Гц до 10 кГц (NF-1010E), до 400 кГц (NF-3020), от 1 Гц до 1МГц (NF-5030)
- Диапазон напряженности электрического поля: от 1В/м до 2000 В/м (NF-1010E), до 5000 В/м (NF-3020), до 20 кВ/м (NF-5030)
- Диапазон напряженности магнитного поля: от 10 н/Т до 100000 н/Т,), от 0,1 нТ до 2 мТ (NF-5030)
- Погрешность: 3-5%
- Разрешение полосы пропускания: от 1 Гц до 3 кГц (с шагами 1-3-10)
- Детектор: среднеквадратичный
- Демодулятор: АМ
- Высокоскоростной БПФ спектральный анализ
- Стереоскопическое измерение магнитного поля
- Вычисление норм излучения по DIN/VDE 0848
- Измерение истинного среднеквадратичного значения (True RMS) напряженности сигнала
- Измерение средних значений (AVG)
- Удерживание пиковых значений
- Встроенный регистратор данных
- Интерфейс: USB 2.0/1.1

SPECTRAN HF-6060 V4 X/HF-6080 V4 X/ HF-60100 V4 X/ NF-5030 X
Портативные USB анализаторы спектра

- 14-битный двойной АЦП
- Аппаратный фильтр с прямым цифровым управлением DDC
- Процессор цифровой обработки: 150 MIPS DSP (CPU)
- Диапазон частот: от 10 МГц до 6 ГГц (HF-6060 V4 X), от 100 МГц до 8 ГГц (HF-6080 V4 X), от 1 МГц до 9,4 ГГц (HF-60100 V4 X), от 1 Гц до 1 МГц (30 МГц опционально) (NF-5030 X)
- Средний уровень шума (DANL): -135 дБм (1 Гц) (HF-6060 V4 X), -145 дБм (1 Гц) (HF- 6080 V4 X), -155 дБм (1 Гц) (HF-60100 V4 X)
- Средний уровень шума с предусилителем : - 150 дБм (1Гц) (HF-6080 V4 X, HF-6080 V4 X) , - 170 дБм (1Гц) (HF-60100 V4 X)
- Максимальный входной уровень:+10 дБм
- Минимальное время дискретизации: 1 мс
- Демодулятор: АМ, ЧМ
- Точность: +/- 2dB (HF-6080 V4 X, HF-6080 V4 X), : +/- 1дБ (HF-60100 V4 X
- Интерфейс: USB 2.0/1.1

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Aaronia

AARONIA AG
www.aaronia.de

SPECTRAN HF-RSA 6000/ HF-RSA 9000
Портативные высокочастотные анализаторы спектра

- Диапазон частот: 10 МГц - 6 ГГц (HF-RSA 6000), 1 МГц – 9,4 ГГц (HF-RSA9000)
- Дистанционное управление в режиме реального времени по Ethernet, USB или GSM/3G (опционально)
- Минимальный отображаемый уровень сигнала: -135 дБм (1 Гц) (HF-RSA 6000), -155 дБм (1 Гц) (HF-RSA9000)
- Минимальный отображаемый уровень сигнала (с предусилителем): -150 дБм (1 Гц) (HF-RSA 6000), -170 дБм (1 Гц) (HF-RSA9000)
- Максимальный входной уровень: +10 дБм (HF-RSA 6000), +20 дБм (+40 дБм опционально) (HF-RSA9000)
- Минимальное время измерения: 10 мс (HF-RSA 6000), 5 мс (HF-RSA9000)
- Разрешение полосы пропускания: от 3 кГц до 50 МГц (HF-RSA 6000), от 200 Гц до 50 МГц (HF-RSA 9000)
- EMC фильтр: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 200 кГц, 1,5 МГц, 5 МГц (HF-RSA9000)
- Единицы измерения: дБм, дБмкВ, В/м, А/м, Вт/м дБмкВ/м, Вт/см etc.
- Детекторы: среднеквадратичный, мин/макс
- Демодуляция: AM,ЧМ (HF-RSA 6000), AM, ЧМ, ФМ, GSM (HF-RSA9000)
- ВЧ разъём: N (розетка), 50 Ом
- Точность измерения уровня: +/- 2дБ (типично) (HF-RSA6000), : +/- 1дБ (типично) (HFRSA9000)
- Интерфейсы: USB 2.0/1.1/LAN

SPECTRAN NF-RSA 5000
Портативные низкочастотные анализаторы спектра

- Диапазон частот: 1 Гц - 1 МГц
- Дистанционное управление в режиме реального времени по Ethernet, USB или GSM/3G (опционально)
- Аналоговый вход: 2 мкВ – 200 мВ (типично) (200 нВ – 200 мВ с опцией DDC)
- Минимальное время измерения: 10 мс (HF-RSA 6000), 5 мс (HF-RSA9000)
- Разрешение полосы пропускания: от 0.3 Гц до 1 МГц (с шагами 1-3-10)
- EMC фильтр: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 200 кГц, 1,5 МГц, 5 МГц (HF-RSA9000)
- Единицы измерения: В, дБВ, дБм, дБмкВ, В/м, А/м, Вт/м дБмкВ/м
- Детекторы: среднеквадратичный, мин/макс
- Демодуляция: AM,ЧМ
- ВЧ разъём: N (розетка), 50 Ом
- Точность измерения уровня: 3% (типично)
- Интерфейсы: USB 2.0/1.1/LAN

SPECTRAN XFR-HF/ XFR-NF
Портативные анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 1 МГц до 9,4 ГГц (XFR-HF), от 1 Гц до 20 МГц (30 МГц) (XFR-NF)
- Отображаемый уровень собственного шума DANL: -170 дБм (1Гц) (XFR-HF)
- Максимальный уровень сигнала: +20 дБм (опционально +40 дБм) (XFR-HF)
- Аналоговый вход: 200 нВ – 200 мВ (типично) (XFR-NF)
- Минимальное время дискретизации: 5 мс (XFR-HF)
- Разрешение (RBW): от 200 Гц до 50 МГц (XFR-HF), от 0,3 Гц до 10 МГц (XFR-NF)
- Электромагнитный фильтр (EMC): 200 Гц, 9 КГц, 120 КГц, 200КГц, 1,5МГц, 5МГц (XFR-HF)
- Детекторы: RMS, мин/макс
- Единицы измерения: дБм, дБмкВ, В/м, А/м, Вт/м дБмкВ/м, Вт/см etc.
- Демодулятор: AM, FM, PM, GSM (XFR-HF), AM, ЧМ (XFR-NF)
- Интегрированный предусилитель с низким уровнем шума
- Высокочастотный вход: 50 Ом разъем:SMA
- Точность: +/- 1 дБ (типовая) (XFR-HF), 3% (XFR-NF)

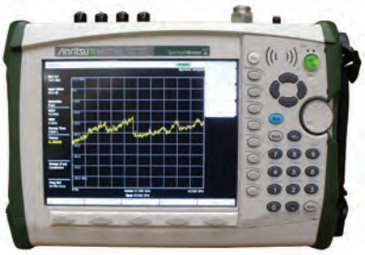
АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Anritsu

Anritsu
Discover What's Possible®

Spectrum Master MS2720T
Портативные анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 9 кГц 9/13/20/32/43 ГГц
- Динамический диапазон: > 104 дБ при RBW = 1 Гц
- Отображаемый средний уровень шума (DANL): –160 дБм на 1 ГГц при RBW = 1 Гц, предусилитель вкл.;
- Фазовый шум: –104 дБн/Гц при отстройке 10 кГц на частоте 1 ГГц;
- Точность установки частоты: ± 25 ppm при вкл. GPS;
- Полоса пропускания (RBW): от 1 Гц до 10 МГц;
- Высокоточный измеритель мощности (опция);
- Анализатор интерференции (опция)
- Сканер каналов (опция)
- GPS-приемник (опция)
- Следящий генератор до 20 ГГц (опция)
- Анализ АМ, ЧМ, ФМ (опция)
- Анализ сигналов GSM/GPRS/EDGE (опция)
- Анализ сигналов TD-SCDMA/HSPA (опция)
- Анализ сигналов LTE (FDD и TDD), CDMA2000 1X & EV-DO, WiMAX Fixed/Mobile (опция)



Spectrum Master MS2711E
Портативный анализатор спектра

- Диапазон частот: от 100 кГц до 3 ГГц;
- Динамический диапазон: более 85 дБ при RBW = 100 Гц;
- Средний отображаемый уровень шума (DANL): -142 дБм при RBW = 100Гц и наличии опции MS2711E-0008 (предусилитель);
- Фазовый шум: -90 дБн/Гц при отстройке 10 кГц;
- Точность частоты: менее +\- 50 ppm при включенном GPS.
- Измерения занимаемой полосы частот, мощности в канале, отношения к мощности в соседнем канале, соотношения сигнал/шум, спектральной маски излучения;
- При наличии опции «Анализатор интерференции» возможно отображать спектрограмму, уровень мощности сигнала, мощность сигнала, идентифицировать сигнал и составлять карту помех

Spectrum Master MS2712E/ MS2713E
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 100 кГц до 4/6ГГц
- Анализатор спектра и анализатор интерференции;
- Высокоточный измеритель мошности, 2-портовые измерения передаточных характеристик, сканер каналов, GPS-приёмник;
- Мониторинг спектра;
- Проверка передатчика: занимаемая полоса частот, мощность в канале, коэффициент мощности в соседнем канале;
- Анализ интерференции сотовых систем связи, систем наземной подвижной радиосвязи, Wi-Fi;
- Отображение уровня сигнала по времени;
- Полевой анализ сигналов 2G/3G/4G;
- Измерения напряженности поля.

MS2690A / MS2691A / MS2692A
Анализаторы сигналов

- Анализатор спектра, анализатор сигнала и векторный генератор.
- Диапазон частот: от 50 Гц до 6 ГГц (MS2690A), до 13,5 ГГц (MS2691A), до 26,5 ГГц (MS2692A)
- Динамический диапазон 177 дБ;
- Полоса пропускания до 31,25 МГц (опция до 125 МГц);
- Отображаемый средний уровень шума: - 155 дБм/Гц;
- Фазовый шум: -107 дБн/Гц на 1 кГц, -113 дБн/Гц на 10 кГц;
- Измерение: частоты, отношения мощности несущей к шуму, мощности соседнего канала, мощности шума;
- Оценка занимаемой полосы частот;
- Опция генератора сигналов 125 МГц - 6 ГГц;
- Масса 13,5 кг

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Micronix

MICRONIX

MSA338/MSA338E/MSA338TG
Портативные анализаторы спектра

- Диапазон измерений от 50 кГц до 3,3 ГГц
- Разрешение 100 кГц
- Полоса пропускания до 3МГц
- Отображаемый средний уровень шума -117дБм
- Уровень гармоник: не хуже -40 дБн (100МГц-3,3ГГц)
- Следящий генератор 5 МГц – 3,3 ГГц (MSA338TG)
- Пиковый уровень, выдерживаемый входным усилителем +23 дБм
- Фазовый шум -90 дБн/Гц (типовое значение, смещение частоты 100 кГц, ширина полосы пропускания приемника 3 кГц,)
- Ширина полосы видеосигнала: от 100Гц до 1МГц (шаг 1-3), и автоматический
- Диапазон аттенюатора: от 0 до 25 дБ (шаг 1 дБ)
- Динамический диапазон: 80 дБ
- Избирательность по побочному каналу: не хуже -60дБн
- Измерение КСВН (опция MVS300) (MSA338TG)
- Копирование (распечатка) экранных изображений
- 2.5 часа непрерывной работы от батарей
- 12 см монохромный TFT дисплей (320 x 240 точек)
- Входной разъем: SMA(J)

MSA438/MSA438E/MSA438TG
Портативные анализаторы спектра

- Диапазон измерений от 50 кГц до 3,3 ГГц
- Разрешение 20 кГц
- Полоса пропускания до 3МГц
- Отображаемый средний уровень шума -127дБм
- Уровень гармоник: не хуже -40 дБн (100МГц-3,3ГГц)
- Следящий генератор 5 МГц – 3,3 ГГц (MSA438TG)
- Пиковый уровень, выдерживаемый входным усилителем +27 дБм
- Фазовый шум -90 дБн/Гц (типовое значение, смещение частоты 100 кГц, ширина полосы пропускания приемника 3 кГц,)
- Ширина полосы видеосигнала: от 100Гц до 1МГц (шаг 1-3), и автоматический
- Диапазон аттенюатора: от 0 до 25 дБ (шаг 1 дБ)
- Динамический диапазон: 100 дБ
- Избирательность по побочному каналу: не хуже -60дБн
- Измерение КСВН (опция MVS300) (MSA438TG)
- Измерение расстояния до неоднородности (опция DTF) (MSA438TG).
- 4 часа непрерывной работы от батарей
- USB интерфейс для ПД (до 12 Мбит/с)
- Большой (14,5 см) цветной TFT дисплей(640 x 480 точек)
- Входной разъем: N(J)

MSA358/MSA458
Портативные анализаторы спектра

- Диапазон измерений от 50 кГц до 8,5 ГГц
- Разрешение 100 кГц (358), 20 кГц (458)
- Полоса пропускания до 3МГц
- Отображаемый средний уровень шума -117дБм (358), -127 дБм (458)
- Уровень гармоник: не хуже -40 дБн (100МГц-8,5ГГц)
- Пиковый уровень, выдерживаемый входным усилителем +23 дБм (358), +27 дБм (458)
- Фазовый шум -90 дБн/Гц (типовое значение, смещение частоты 100 кГц, ширина полосы пропускания приемника 3 кГц,)
- Ширина полосы видеосигнала: от 100Гц до 1МГц (шаг 1-3) и автоматический
- Диапазон аттенюатора: от 0 до 25 дБ (шаг 1 дБ)
- Динамический диапазон: 80 дБ (358), 100 дБ (458)
- Избирательность по побочному каналу: не хуже -60дБн
- Копирование (распечатка) экранных изображений
- 14,5 см цветной TFT дисплей(640 x 480 точек) (458), 12 см монохромный TFT дисплей (320 x 240 точек) (358)
- Входной разъем: SMA(J) (358), N(J) (458)

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

Лабораторные высокоточные

Серия FSW: FSW8/FSW13/FSW26/FSW43
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 2 Гц до 8 / 13,6/26,5/43,5 ГГц
- Разрешение по частоте: 0,01 Гц
- Нестабильность опорного генератора: 1x10-7/год (3x10-8/год с опцией B4)
- Разрешение полосы пропускания: 1Гц-10 МГц (стандартные фильтры)
- Видеополоса: 1Гц-10 МГц
- Максимальная полоса IQ модуляции: 160 МГц (опция B160)
- Отображаемый уровень шума: -156 дБм (без предусилителя), -169 дБм (с предусилителем)
- Фазовый шум (ном.): –137 дБн/Гц при отстройке 10 кГц, частота несущей 1 ГГц
- Общая погрешность уровня: 0,4 дБ
- Динамический диапазон: 88 дБ
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим 3-го порядка (TOI): + 25 дБм (<3 ГГц) , +30 дБм (> 3 ГГц)
- Измерение коэффициента шума, коэффициента усиления, фазового шума, остаточных ЧМ и ФМ, джиттера

Серия FSQ : FSQ3/FSQ8/FSQ26/FSQ40
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 20 Гц до 3,6 / 8 / 26,5 / 40 ГГц
- Разрешение по частоте: 0,01 Гц
- Фазовый шум (ном.): –123 dBc/Гц при отстройке 10 кГц, частота несущей 640 МГц, -160 dBc/Гц при отстройке 10 МГц, частота несущей 640 МГц
- Уровень собственных шумов: -173 дбм/Гц с шумовой коррекцией и опцией предусилителя
- Динамический диапазон: > 80 дБ
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим 3-го порядка (TOI): + 25 дБм (ном.)
- Память I/Q на 16 млн. отсчетов с возможностью расширения до 705 млн. отсчетов
- Точка сжатия на 1 дБ: +13 дБм (ном.)
- Полоса демодуляции: 28 МГц (опционально 120 МГц)
- Прикладное встроенное ПО для измерения цифровой демодуляции

Серия FSU: FSU3/FSU8/FSU26/FSU43/FSU46/FSU50/FSU67
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 20 Гц до 3,6 / 8 / 26,5 / 43 / 46 / 50 /67 ГГц
- Фазовый шум: -133 dBн (1 Гц) при отстройке 10 кГц
- Динамический диапазон: 77,5 дБ / 84 дБ с коррекцией шума
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим 3-го порядка (TOI): тип. значение +25 дБмВт
- Средний уровень собственных шумов (DANL) с предусилителем: тип. значение - 168 дБмВт (1 Гц) на частоте 20 ГГц, тип. значение -155 дБмВт (1 Гц) на частоте 50 ГГц
- Измерения мощности в соседнем канале и коэффициента мощности соседнего канала (MC ACP(R)) в стандартной комплектации
- Разрешающая способность по частоте от 1 Гц до 50 МГц
- До 70 измерений в секунду (включая передачу измерительной кривой по шине GPIB)

Серия FSMR: FSMR3/FSMR26/FSMR43/FSMR50
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 20 Гц (в режиме анализатора спектра), от 100 кГц (в режиме измерительного приемника) до 3,6/ 26,5/43/50 ГГц
- Измерение параметров модуляции АМ, ЧМ, ФМ
- Фазовый шум: -123 дБн/Гц при отстройке 10 кГц
- Диапазон входного уровня: от -130 дБм до +10 дБм
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим 3-го порядка (TOI): тип. значение +25 дБмВт
- Средний уровень собственных шумов (DANL) с предусилителем: тип. значение -168 дБмВт (1 Гц) на частоте 20 ГГц, тип. значение -155 дБмВт (1 Гц) на частоте 50 ГГц
- Разрешающая способность по частоте от 1 Гц до 50 МГц
- Нелинейность уровня: 0,015 + 0,005 дБ / 10 дБ
- Скоростной высокочастотный частотомер с разрешением 0,1 Гц

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

Лабораторные высокоточные

Серия FSUP: FSUP8/ FSUP26/FSUP50
Анализаторы спектра

- Диапазон частот в режиме анализатора спектра и сигналов: 20 Гц - 8/26,5/50 ГГц
- Диапазон частот в режиме анализатора источника сигналов: 1 МГц - 8/26,5/50 ГГц
- Диапазон частот до 110 ГГц с внешними смесителями
- Анализ во временной области
- Измерение фазовых шумов анализатором спектра: от 10 МГц до 8/26,5/50 ГГц
- Измерение фазовых шумов фазовым компаратором: от 1МГц до 8/26,5/50 ГГц
- Максимальная чувствительность измерений фазового шума на входной частоте 1 ГГц: при отстройке от несущей 10 кГц: -134 dBн (1 Гц) , при отстройке от несущей 10 МГц: 170 dBн (1 Гц)
- Погрешность измерений: менее 1 дБ
- Диапазон отстройки частоты: 10 МГц – 30 МГц
- Непревзойденный динамический диапазон
- Номинальное значение интермодуляционных составляющих 3 порядка: +25 дБм
- Средний уровень собственных шумов: –160 дБм

Средний класс

Серия FSL: FSL3 / FSL6 / FSL18
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3 / 6 / 18 ГГц
- Погрешность частоты опорного генератора: 1x10-7 (опция)
- Фазовый шум (ном.): –103 dBc/Гц при отстройке 10 кГц
- Полоса демодуляции: 20 МГц
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим 3-го порядка (TOI): +18 дБмВт
- Полоса частот: от 10 Гц до 10 МГц
- Средний уровень собственных шумов (DANL):– 162 дБмВт (1 Гц)
- Наибольшая полоса анализа сигналов:28 МГц
- Следящий генератор от 1 МГц до 3/6/18 ГГц
- Общая погрешность уровня: <0,5 дБ
- Фильтры FFT от 300 Гц до 30 кГц, опционально от 1 Гц до 30 кГц
- Измерительный демодулятор АМ/ЧМ/ФМ
- Измерение мощности с помощью датчиков NRP-Zxx

Серия FSG: FSG8/FSG13
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 9 кГц до 8 ГГц, 13,6 ГГц
- Средний уровень собственного шума (с усилителем): < -152 дБмВт (10 Гц)
- Фазовый шум: тип. значение -150 дБн/Гц при отстройке 10 МГц, частота 640 МГц
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим третьего порядка (TOI): тип. значение ±25 дБмВт
- Точка компрессии 1 дБ: +13 дБмВт
- коррекцией шума
- Суммарная погрешность измерения уровня 0,3 дБ в полосе до 3,6 ГГц
- Погрешность из-за нелинейности <0,1 дБ до уровня -70 дБ Время развертки в частотной области 2,5 мс
- Время развертки во временной области 1 мкс

Серия FSV: FSV4/FSV7/FSV13/FSV30/FSV40
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 10 Гц до 4/ 7/ 13,6/ 30 и 40 ГГц
- Расширение частотного диапазона до 110 ГГц
- Фазовый шум: –110 дБн/Гц при отстройке 10 кГц
- Полоса анализа сигнала: 40 МГц (расширение полосы анализа до 160 МГц в диапазоне частот до 7 ГГц, независимо от модели анализатора (опция FSV-B160))
- Погрешность измерения уровня: 0,4 дБ в полосе до 7 ГГц
- Средний уровень собственного шума (DANL): –155 дБмВт в полосе 1 Гц
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим третьего порядка (TOI) +15 дБмВт
- Программное обеспечение для анализа сигналов WCDMA/HSPA, LTE, WiMAX, WLAN и методов аналоговой модуляции
- Поддержка датчиков мощности семейства R&S® NRP
- Измерительный демодулято АМ/ЧМ/ФМ
- Следящий генератор от 100 кГц до 7 ГГц (опция)

АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

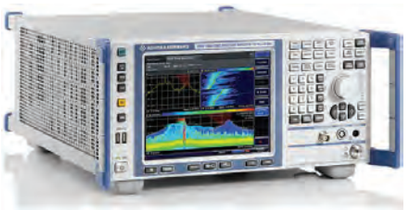
Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

Серия FSP: FSP3/FSP7/FSP13/FSP30/FSP40
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 20 Гц до 3 / 7 / 13 / 30 / 40 ГГц
- Фазовый шум: -113 dBc (1 Гц) при отстройке 10 кГц
- Разрешающая способность по частоте: от 1 Гц до 10 МГц
- Отображаемый средний уровень шумов: -155 дБм (1 Гц)
- Общая погрешность уровня: <0,5 дБ
- До 80 измерений в секунду (включая передачу измеренной кривой по шине GPIB)
- Электронный аттенюатор
- Канальные фильтры с полосой от 100 Гц до 5 МГц и фильтры RRC
- БПФ-фильтры с полосой от 1 Гц до 30 кГц
- Полосовые ЭМП-фильтры и квазипиковый детектор
- Имеется встроенное прикладное программное обеспечение для GSM/EDGE, Bluetooth, WCDMA/HSDPA/TD-SCDMA, CDMA2000/1xEV-DV/1xEV-DO, WLAN

Серия FSVR: FSVR7/FSVR13/FSVR30/FSVR40
Анализаторы спектра реального времени



- Диапазон частот: от 10 Гц до 7/13.6/30/40 ГГц (разрешение 0,01 Гц)
- Фазовый шум: -106 dBc (1 Гц) при отстройке 10 кГц
- Разрешающая способность по частоте: от 1 Гц до 10 МГц
- Отображаемый средний уровень шумов: -152 дБм (1 Гц), -163 дБм с предусилителем
- Общая погрешность уровня: 0,4 дБ
- Максимальный входной уровень: +30 дБм
- Ширина полосы анализа в реальном масштабе времени: 40 МГц
- Отображение спектрограммы в реальном времени
- Режим послесвечения спектра сигнала
- ПО для анализа протоколов GSM/EDGE, WCDMA/HSPA+, LTE, WiMAX™, WLAN, аналоговой и цифровой модуляции, коэффициентов шума и измерения фазового шума

Портативные

Серия FSC: FSC3/FSC6
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3 ГГц(FSC3), до 6 ГГц (FSC6)
- Полоса разрешения по частоте от 10 Гц до 3 МГц
- Чувствительность: менее –141 дБмВт (1 Гц), менее –161 дБмВт (1 Гц) с дополнительным предусилителем
- Уровень точки пересечения по интермодуляционным составляющим третьего порядка: 15 дБмВт
- Максимальный входной уровень: +30 дБм
- Следящий генератор (модели 13 и 16)
- Интерфейсы: USB, LAN
- Фазовый шум: -95 дБн при отстройке 10кГц
- Погрешность измерения уровня менее 1дБ
- Динамический диапазон при измерении коэффициента передачи цепи: до 90дБ

Серия FSH: FSH4/ FSH8/ FSH13/FSH18/FSH20
Анализаторы спектра

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3,6/8 ГГц (FSH4/8), от 10 МГц до 13/18/20 ГГц (FSH13/18/20)
- Фазовый шум при отстройке 100 кГц: <–110 дБн/Гц (FSH4/8/13/20), <–100 дБн/Гц (FSH18)
- Полосы разрешения: от 1 Гц до 20 МГц (FSH4/8/13/20), от 100 Гц до 1 МГц (FSH18)
- Максимальная полоса демодуляции: 20 МГц
- Погрешность измерения уровня: < 1,0 дБ (FSH4/8/13/20), < 1,5 дБ (FSH18)
- Динамический диапазон без интермодуляционных искажений: >56 дБс (при входном уровне -12 дБм)
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим третьего порядка (TOI) +15 дБмВт (FSH4/8/13/20), +7 дБмВт (FSH18)
- Максимальный входной уровень: 30 дБм
- Отображаемый средний уровень шума: - 165 дБм (FSH4/8), -161 дБм (FSH13/20),
- - 135 дБм (FSH18)
- Функция двухпортового векторного анализатора цепей (FSH4/8)
- Детализированные измерения сигналов технологии LTE FDD и LTE TDD: радиоизмерения (канальная мощность, занимаемая полоса частот и т.д) и модуляционные измерения (EVM) (опции FSH-K50/FSH-K51) (FSH4/8/13/20)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

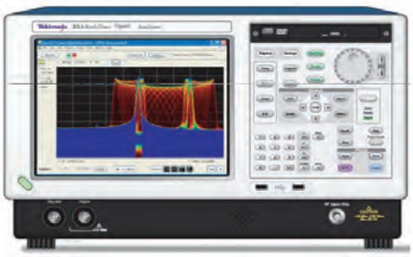
АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Tektronix

H500/SA2500
Ручные анализаторы спектра

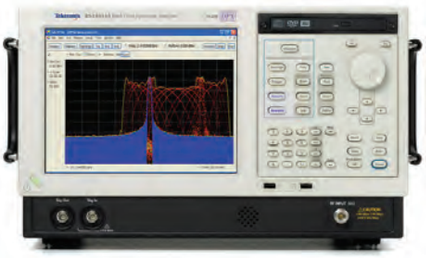
- Диапазон частот: от 10 кГц до 6,2 ГГц
- Отображение РЧ-спектра в режиме DPX (послесвечение спектра)
- Обнаружение сигнала с вероятностью 100% длительностью 125 мкс и его классификация (SA2500 с опцией E1 125 мкс)
- Погрешность опорной частоты ±0,5 ppm
- Уровень собственных шумов -163 дБм/Гц
- Фазовый шум -97 дБн/Гц при отстройке 100 кГц
- Динамический диапазон свободный от паразитных составляющих до 70 дБ
- Точность по уровню до 1,2 дБ до 3,2 ГГц
- Коэффициент шума 11 дБ до 2 ГГц, до 19 дБ при 6,2 ГГц (с предусилителем)
- Функция корреляции спектра позволяет находить «вложенные» сигналы или источники помех, маскируемые другими широкополосными сигналами
- Возможность экспорта I/Q данных в формате CSV MATLAB и IQT для дополнительного последующего анализа
- Возможность пеленгации источника сигнала с привязкой к GPS-картам
- Время автономной работы 5 часов в режиме измерения спектра (с дополнительным вторым аккумулятором)

Серия RSA5100A: RSA5103A/RSA5106A/5115A/5126A
Анализаторы сигналов реального времени



- Диапазон частот: от 1 Гц до 3 ГГц (RSA5103A), от 1 Гц до 6,2 ГГц (RSA5106A), от 1 Гц до 15 ГГц (RSA5115A), от 1 Гц до 26,5 ГГц (RSA5126A)
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим 3-го порядка +17 дБм на частоте 2 ГГц
- Абсолютная погрешность амплитуды ±0,5 дБ в диапазоне до 3ГГц
- Обнаружение сигнала с вероятностью 100% в режиме DPX с длительностью импульса до 5,8 мкс (опция)
- Фазовый шум-109 dBc/Гц при частоте несущей 1 ГГц и — 134 dBc/Гц при частоте несущей 10 МГц (отстройка 10 кГц)
- Средний уровень отображаемых шумов -154 дБм/Гц при 2 ГГц и -150 дБм/Гц при 10 кГц
- До 292 000 спектрограмм в секунду, 50 000 форм сигнала в секунду во временной области (с нулевой полосой обзора)
- Полоса захвата 25, 40, 85 или 110 МГц
- Время захвата более 7 секунд в полосе 85 МГц
- Измерение фазового шума и джиттера
- Автоматическое измерение времени установки частоты и фазы
- Более 20 измерений импульсных сигналов, включая длительность фронта, длительность импульса, фазовый сдвиг между импульсами, импульсную характеристику
- Общий анализ более 20 видов модуляции
- Гибкий анализ OFDM для стандартов 802.11 a/g/j и WiMax 802.16-2004

Серия RSA6000: RSA6106B/RSA6114B/RSA6120B
Анализаторы спектра



- Диапазон частот: от 9 кГц до 6,2 ГГц (RSA6106B), до 14 ГГц (RSA6114B), до 20 ГГц (RSA6120B)
- Разрешение установки средней частоты: 0,1 Гц
- Полоса пропускания видео: от 1 Гц до 5 МГц
- Обнаружение сигнала с вероятностью 100% в режиме DPX с длительностью импульса до 24 мкс (опционально до 10,3 мкс)
- Полоса захвата сигнала в режиме DPX до 110 МГц (опция)
- Уровень фазовых шумов: -142 дБс/Гц (при отстройке 10 МГц, на частоте 1 ГГц)
- Уровень составляющих третьего порядка +20 дБм при частоте 2ГГц, типовое значение
- Отображаемый средний уровень шума — 151 дБМ/Гц при частоте 2ГГц (-170 дБм/Гц при включенном предусилителе, типовое значение)
- Точность абсолютной амплитуды ±0,5 дБ до 3 ГГц для высокого уровня достоверности измерений
- Длительность записи до 1,7 с при полосе обзора 110 МГц
- Измерения фазового шума и джиттера (опция)
- Анализ основных видов цифровой модуляции (опция)
- Полный набор измерения мощности и статистических измерений сигналов, АМ/ЧМ/ФМ, паразитных помех.

Agilent Technologies

Agilent Technologies

Серия FieldFox:/N9913A/N9914A/N9915A/N9916A/N9918A
Портативные комбинированные ВЧ анализаторы

Анализатор кабелей и антенн, векторный анализатор цепей
- Диапазон частот: от 30 кГц до 4 ГГц (N9913A), до 6,5 ГГц (N9914A), до 9 ГГц (N9915A), до 14 ГГц (N9916A), до 18 ГГц (N9917A), до 26,5 ГГц (N9918A)
- Динамический диапазон: 100 дБ
- Анализатор кабелей и антенн: измерение расстояния до неоднородности, обратных потерь, потерь в кабеле
- Векторный анализатор цепей: измерение параметров S11, S21, S22, S12 с определением амплитуды и фазы сигналов

Анализатор спектра
- Диапазон частот: от 5 кГц до 4 ГГц (N9913A), до 6,5 ГГц (N9914A), до 9 ГГц (N9915A), до 14 ГГц (N9916A), до 18 ГГц (N9917A), до 26,5 ГГц (N9918A)
- Погрешность измерения амплитуды: ±0,5 дБ во всем диапазоне частот, в диапазоне температур от –10°С до +55°С
- Свободный от паразитных составляющих динамический диапазон (SFDR): более 105 дБ
- Следящий генератор до 4 ГГц (N9913A), до 6,5 ГГц (N9914A), до 9 ГГц (N9915A), до 14 ГГц (N9916A), до 18 ГГц (N9917A), до 26,5 ГГц (N9918A)

Независимый источник сигнала, векторный вольтметр, измеритель мощности
- Источник ВЧ сигнала, режимы НГ и отслеживания: от 30 кГц до 4 ГГц (N9913A), до 6,5 ГГц (N9914A), до 9 ГГц (N9915A), до 14 ГГц (N9916A), до 18 ГГц (N9917A), до 26,5 ГГц (N9918A)
- Векторный вольтметр, сравнение фазы и электрической длины: : от 30 кГц до 4 ГГц (N9913A), до 6,5 ГГц (N9914A), до 9 ГГц (N9915A), до 14 ГГц (N9916A), до 18 ГГц (N9917A), до 26,5 ГГц (N9918A)
- Измерение мощности с помощью измерителей мощности с шиной USB: от 9 кГц до 24 ГГц (в зависимости от используемого измерителя)
- Встроенный измеритель мощности: от 5 кГц до 4 ГГц (N9913A), до 6,5 ГГц (N9914A), до 9 ГГц (N9915A), до 14 ГГц (N9916A), до 18 ГГц (N9917A), до 26,5 ГГц (N9918A)

Серия FieldFox: N9912A
Портативные комбинированные ВЧ анализаторы

Анализатор кабелей и антенн, векторный анализатор цепей
- Диапазон частот: от 2 МГц до 4/6 ГГц
- Направленность: более 42 дБ
- Анализатор кабелей и антенн: измерение расстояния до неоднородности, обратных потерь, потерь в кабеле
- Векторный анализатор цепей: модуль и фаза параметра S11, модуль параметра S21, измерения во временной области с селекцией

Анализатор спектра, анализатор помех
- Диапазон частот: от 5 кГц до 4/6 ГГц
- Средний уровень собственных шумов: –148 дБм
- Интермодуляционные искажения третьего порядка: +18 дБм
- Режим спектрограммы, каскадное отображение, запись и воспроизведение

Независимый источник сигнала, векторный вольтметр, измеритель мощности
- Источник ВЧ сигнала: от 2 МГц до 4/6 ГГц, режимы НГ и отслеживания
- Векторный вольтметр: от 2 МГц до 4/6 ГГц, сравнение фазы и электрической длины
- Измерение мощности: от 9 кГц до 24 ГГц, в зависимости от используемого измерителя мощности с шиной USB
- Измерение мощности в канале: от 100 кГц до 4/6 ГГц, преобразователя мощности не требуется

Schomandl

SCHOMANDL
HF-Meßtechnik aus der Kathrein-Gruppe

FAT 2710
Компактный тестер АФУ

- Диапазон измерения частоты: от 30 МГц до 2,7 ГГц
- Измерение уровня отраженной мощности от 0 дБ до – 30 дБ, 2 поддиапазона
- Разрешающая способность маркера: 0,01 дБ по уровню и 0,1/1 МГц (диапазоны: 30 – 100 МГц / 100 – 2,7 ГГц) по частоте
- Погрешность измерения КСВ: ±5 % (30 – 650 МГц)
- Измерение КСВН от 1 до 9, 2 поддиапазона
- Максимальный уровень для входа: 100 мВт
- Измерения полосы частот и КСВ антенны путем развертки интересующего диапазона по частоте
- ВЧ-разъем: N (f), интерфейс: USB Копирование (распечатка) экранных изображений на USB принтере (опция)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

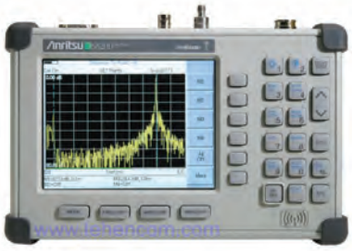
АНАЛИЗАТОРЫ АФУ

Anritsu

Anritsu
Discover What's Possible®

Site Master S820D/S810D
Анализаторы широкополосных линий связи и антенн

- Диапазон частот: от 2 МГц до 20 ГГц (S820D), до 10,5 ГГц (S810D)
- Точность воспроизведения частоты: 3х10-6
- Частотное разрешение: 10 кГц
- Скорость измерений (обратные потери,КСВ, DTF): менее 2 сек/точка для 517 точек измерения
- Диапазон измерения обратных потерь: от 0 до 60 дБ с разрешением 0,01 дБ
- Диапазон измерения КСВН: от 1,00 до 65,53 с разрешением 0,01
- Обнаружение дефектов в ВЧ кабеле и фидерном тракте с большой точностью и на протяженном расстоянии.
- Память на 25 конфигураций прибора.
- Память на 200 результатов измерений
- Возможность работы с коаксиальным кабелем и волноводом.
- Опция измерения мощности сигнала не требует внешнего датчика.
- Встроенный приемник GPS для получения информации о местоположении



Site Master S331E/S361E
Анализаторы АФУ

- Диапазон частот: от 2 МГц до 4 ГГц (S331E), до 6ГГц (S361E)
- Разрешение (RBW): 10 Гц – 3 МГц.
- Амплитуда: +26 дБм до -157 дБм.
- Шумы: -157 дБм.
- Поддержка полос (RBW) 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц с квазипиковым детектором.
- Измерение КСВ по напряжению, обратных потерь, потерь в кабеле, расстояния до повреждения, фазы
- 2-портовые измерения передаточных характеристик
- Высокоточный измеритель мощности, сканер каналов, GPS-приемник
- USB-подключение, встроенная сенсорная клавиатура
- Синхронизация по фазе кабелей;
- Регулировка антенн

Site Master S332E/S362E
Анализаторы АФУ и спектра

- Диапазон частот в режиме анализатора АФУ: от 2 МГц до 4 ГГц (S332E), до 6ГГц (S362E)
- Диапазон частот в режиме анализатора спектра: от 100 кГц до 4 ГГц (S332E), до 6ГГц (S362E)
- Разрешение (RBW): 10 Гц – 3 МГц.
- Амплитуда: +26 дБм до -157 дБм.
- Шумы: -157 дБм.
- Поддержка полос (RBW) 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц с квазипиковым детектором.
- Измерение КСВ по напряжению, обратных потерь, потерь в кабеле, расстояния до повреждения, фазы
- 2-портовые измерения передаточных характеристик
- Анализатор спектра, анализатор интерференции
- Высокоточный измеритель мощности, сканер каналов, GPS-приемник
- Полевой анализ сигналов 2G/3G/4G
- Измерение напряженности поля

Site Master S331L
Анализатор АФУ

- Диапазон частот: от 2 МГц до 4 ГГц (анализатор АФУ), от 50 МГц до 4 ГГц (встроенный измеритель мощности)
- Измерение обратных потерь: от 0 до 60 дБ с разрешением 0,01 дБ
- Измерение КСВН: от 1 до 65 с разрешением 0,01
- Измерение потерь в кабеле: от 0 до 30 дБ с разрешением 0,01 дБ
- Расстояние до повреждения (Обратные потери): от 0 до 60 дБ
- Расстояние до повреждения (КСВН): от 1 до 65
- Встроенный измеритель ВЧ мощности:
  - диапазон частот от 50 МГц до 4 ГГц
  - диапазон измеряемых уровней от -33 до +20 дБм
  - максиальная мощность: +27 дБм
  - КСВН: 1,5:1 (типично)
  - точность измерения мощности: +/-0,7 дБ (уровень 0 дБм, 1 ГГц)
  - ВЧ соединитель: тип N (m), 50 Ом

JDSU (Acterna)

JDSU
Home of ACTERNA

JD723C/724C/725C
Анализаторы АФУ

- Диапазон частот: 100 - 2700 МГц (JD723C), 5 - 4000 МГц (JD 724C), 25-4000 МГц (JD 725C)
- Погрешность частоты: <± 25 ppm
- Разрешение по частоте: 10 кГц (JD723C, JD724C), 100 кГц (JD725C)
- Количество точек измерения: 126, 251, 501, 1001,2001 (JD725C: до 1001 точек)
- Скорость измерения: JD 725A: 1с (126 точек),1.3 с (251 точка), 2.5 с (501 точка), 5 с (1001 точка) JD 723C, JD 724C: менее 0,7 мс/точка
- Диапазон КСВН: 1-65
- Разрешение при измерении КСВН: 0,01
- Диапазон потерь в кабеле (один порт): 0 - 30 дБ
- Прямое усиление/потери (два порта) (только JD725C) : 25 МГц — 2500 МГц: -90 — 50 дБ, 2500 МГц — 4000 МГц: -80 — 50 дБ
- Максимальная входная мощность: +25 дБм
- Обратные потери: 0 - 60 дБ
- Измерение DTF: 0- 1250 м
- Тестовый порт: N-гнездо
- Измерение вносимых потерь/усиления.
- Двухпортовые измерения для тестирования усилителей (вносимое усиление) и кабелей/аттенюаторов (вносимое затухание).
- Динамический диапазон от -90 до +50дБ
- Измерение мощности. Отображение величины измеренной мощности в дБм или Вт.
- Измерение с помощью внешних сенсоров.
- Измеритель оптической мощности с внешними оптическими датчиками мощности
- Двойной дисплей: Split Screen для просмотра нескольких измерений одновременно позволяет сократить время тестирования (только JD723C, JD724C)
- Подсветка клавиатуры для более удобного использования в темное время суток (только JD723C, JD724C)
- Мощное программное приложение для управления данными (JD Viewer)

JD746A
ВЧ анализатор

Прибор предназначен для использования в полевых условиях и объединяет в себе возможности анализатора спектра, кабеля и антенно-фидерных устройств (АФУ), а также позволяет выполнять измерения мощности сигнала, таким образом позволяя выполнять все тесты необходимые для приемо-сдаточных испытаний, диагностики и последующего инфраструктуры (физического уровня) беспроводных сетей мобильной связи.

Функция тестера АФУ:

- Частотный диапазон 5 МГц — 4 ГГц
- Полоса пропускания: 10 кГц
- Погрешность: ± 25 ppm
- Количество точек измерения: 126, 251, 501, 1001
- Выходная мощность: 0 дБм (высокая), -30 дБм (низкая)
- Динамический диапазон: 60 дБ
- Определение КСВН, обратных потерь, расстояние до места повреждения/неоднородностей в кабеле, потери в кабеле, одно- или двух портовые измерения (коэффициента передачи и вносимые затухания)
- Функция измерения мощности (встроенный режим или внешним датчиком серии JDSU 730)
- Встроенный источник питания 32 В
- Встроенный генератор сигналов
- GPS-приемник или антенна
- Анализатор интерференции
- Сканер каналов (измерение 20 независимых каналов)

Функция анализатора спектра:

- Частотный диапазон 100 кГц — 4 ГГц
- Рвазрешение по частоте: 1 Гц
- Полоса пропускания 1 Гц — 3 МГц (в последовательности 1-3-10)
- Максимальный входной уровень: +20 дБм (усредняющая непрерывная мощность), ± 50 В постоянного тока
- Встроенный предусилитель, позволяющий обнаруживать сигналы на уровне -155 дБм,
- Фазовый шум -90 дБн/Гц при отстройке 30 кГц от несущей
- Тестирование по частотной маске, АМ/ЧМ демодуляция, измерения мощности в канале/в соседнем канале, занимаемой полосы пропускания, уровня сигнала, паразитных излучений

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Extech Instruments

380803/380801
True RMS тестеры/анализаторы

- Количество фаз: 1 (380801), 3 (380803)
- Мощность переменного/постоянного тока: 200-2000 Вт
- Разрешение: 0,1/1 Вт
- Базовая точность: ±(0.9% + 4цифры)
- Коэффициент мощности: 0,5 – 1,0
- Разрешение: 0,001
- Напряжение: 200/ 750 В
- Разрешение: 0,1/1 В
- Базовая точность: ±(0.5%)
- Сила тока: 2/ 20А через терминалы, 2/15А через розетки
- Базовая точность: ±(0.5%)
- Частота: 40 Гц – 20 кГц
- Разрешение: от 1 до 10 Гц
- Четыре дисплея для одновременного просмотра значений мощности, фактора мощности или ВА, напряжения или Гц, силы тока.
- Регистрация данных до 1012 значений (380803)

382096
3-х фазный анализатор мощности и гармоник

- Напряжение переменного тока: 600 В
- Базовая точность: ±(0.5%)
- Сила переменного тока: 100 А,1000 А
- Базовая точность: ±(0.5%)
- Активная мощность: 9,999 МВт
- Базовая точность: ±(1%)
- Полная мощность: 9999 кВА
- Реактивная мощность: 9999 кВАР
- Коэффициент мощности: 0,0 - +1,00
- Базовая точность: 0,1 Гц
- Частота: 45 – 65 Гц
- Базовая точность: ±(0.5%)
- Фаза: -180.0° - 0° - +180.0°
- Гармоники: от 1 до 99
- Запись до 52428 показаний
- Энергия активной мощности: от 0 мВтч до 1000 кВтч
- Энергия реактивной мощности: от 0 кВАч до 1000 МВтч

382100
3-х фазный анализатор мощности/ регистратор данных

- Напряжение переменного тока (TRUE RMS): 600,0В
- Базовая точность: 0,5%
- Переменный ток: 1200А
- Базовая точность: 0,5%
- Активная мощность: 9,999 МВт
- Базовая точность: 1%
- Реактивная мощность: 9,999МВАР
- Базовая точность: 1%
- Коэффициент мощности: 0,00-1,00
- Базовая точность6 ±0.04
- Диапазон частот: 45 Гц-6 5Гц
- Базовая точность: ±0.1 Гц
- Фаза: От -180° до +180°
- Базовая точность: ±1°
- Энергия активной мощности: 0,0кВтч-9,999МВтч
- Энергия реактивной мощности: 0,0кВАРч-9,999МВАРч
- Базовая точность ±2%
- Регистрация данных: 60000 показаний (карта памяти SD 2ГБ)

Extech Instruments

EXTECH INSTRUMENTS

PQ3350-1/3350-3

Анализатор мощности и гармоник

- Напряжение переменного тока (TRUE RMS): 600,0В
- Базовая точность: 0,5%
- Переменный ток: 1200А (PQ3350-1), 3000А (3350-3)
- Базовая т очность: 0,5%
- Активная мощность: 9,999 МВт
- Базовая т очность: 1%
- Реактивная мощность: 9,999МВАР
- Коэффициент мощности: 0,0 -1,00
- Базовая т очность: 1,5%
- Диапазон частот: 45 -6 5Гц
- Базовая т очность: 0,1 Гц
- Фаза: От -180° до +180°
- Базовая т очность: ±1°
- Гармонические колебания: 1-99
- Базовая точность ±2%
- Энергия активной мощности: От 0 мВт/ ч до 999,999 кВт/ ч
- Энергия реактивной мощности: От 0,0 кВАР/ ч до 1000 МВАР/ ч
- Регистрация данных: 52428 значений (1 фаза)/ 17476 значений (3 фазы)

PQ3450

Анализатор мощности/регистратор

- Количество фаз: 3
- Напряжение переменного тока (TRUE RMS): 600,0В
- Базовая точность: 0,5%
- Переменный ток: 3000А
- Базовая точность: 0,5%
- Активная мощность: 9,999 МВт
- Базовая точность: 1%
- Реактивная мощность: 9,999МВАР
- Базовая точность: 1%
- Коэффициент мощности: 0,00 -1,00
- Базовая точность: ±0.04
- Диапазон частот: 45 -65Гц
- Базовая т очность: 0,1 Гц
- Фаза: От -180° до +180°
- Базовая т очность: ±1°
- Вход токовых клещей: 200 мВ, 300 мВ, 500 мВ, 1 В, 2 В, 3 В (выбирается пользователем)
- Энергия активной мощности: От 0 кВт/ ч до 9,999МВт/ч
- Базовая точность ±2%
- Энергия реактивной мощности: От 0,0 кВАР/ ч до 9,999 кВАР/ ч
- Базовая точность ±2%
- Регистрация данных: 30000значений

PQ3470

Анализатор мощности и гармоник/регистратор

- Количество фаз: 3
- Напряжение переменного тока (TRUE RMS): 600,0В
- Базовая точность: 0,5%
- Переменный ток: 3000А
- Базовая точность: 0,5%
- Активная мощность: 9,999 МВт
- Базовая точность: 1%
- Реактивная мощность: 9,999МВАР
- Базовая точность: 1%
- Коэффициент мощности: 0,00 -1,00
- Базовая точность: ±0.04
- Диапазон частот: 45 -65Гц
- Базовая т очность: 0,1 Гц
- Фаза: От -180° до +180°
- Базовая т очность: ±1°
- Гармоники: от 1 до 50
- Вход токовых клещей: 200 мВ, 300 мВ, 500 мВ, 1 В, 2 В, 3 В (выбирается пользователем)
- Энергия активной мощности: От 0 кВт/ ч до 9,999МВт/ч
- Базовая точность ±2%
- Энергия реактивной мощности: От 0,0 кВАР/ ч до 9,999 кВАР/ ч
- Базовая точность ±2%
- Регистрация данных: 30000значений

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

Enensys Technologies

DiviDual/ DiviDual T2MI
Проигрыватели/анализаторы/рекордеры

- Проигрывание MPEG-2 TS: циклический и сегментный режимы, работа с плейлистом, анализ транспортного потока в режиме офф-лайн
- Анализ MPEG2-TS в режиме реального времени: ETR290, проверка MIP, PCR джиттер (точность), услуги, скорость передачи данных, PID, PSI/SI таблицы, PSIP таблицы
- Декодирование и отображение MPEG2/MPEG4
- Передача MPEG2 TS через USB или через Ethernet с ПК (по IP сетям, адресная и широковещательная рассылка)
- Запись потока MPEG-2 TS (Циклическая запись в несколько файлов, временные метки)
- Поддержка скоростей от 10 кбит/с до 214 Мбит/с
- DVB-SPI интерфейс
- Прочный металлический корпус, питание от USB
- Проигрывание потока T2MI с ASI или IP порта (DiviDual T2MI)
- Анализ T2MI: baseband и L1 фреймы, проверка SN, декодирование временных меток (DiviDual T2MI)
- Настройка сигнализации при сбое лучевых параметров T2MI (DiviDual T2MI)

LabMod DVB-T2/T/H
Модулятор

- Полная mono-PLP совместимость (включая SFN / MISO / PAPR / FEF)
- SNF адаптация за счёт разбора T2-MI пакетов
- Опциональный имитатор канала (до 6 независимых трасс)
- Интуитивно понятный пользовательский графический интерфейс
- Специальные тестовые режимы
- 2 выходных ASI порта
- Входной USB порт с потоковым проигрывателем (DiviPitch)
- Встроенный генератор потока (PRBS и MPEG)
- Мониторинг ВЧ и ПЧ выходных портов
- Опциональный выходной порт IQ
- Опциональный встроенный GPS приёмник
- Генератор шума с контролем C/N
- Опорный тактовый вход/выход 10 МГц и 1pps
- Встроенный HTTP сервер

DiviCatch RF-T/H
Анализатор/рекордер цифрового ТВ сигнала стандартов DVB-T/H

- Приём DVB-T/H сигналов в режиме реального времени
- ВЧ анализ (включая квадратурную диаграмму и MER)
- Анализ DVB-H в режиме реального времени: пакет за пакетом, MPE, FEC, временная информация, Delta-j джиттер, INT таблица, декодирование и анализ ESG ((DVB-CBMS и OME Bcast)
- Анализ MPEG2-TS в режиме реального времени: услуги, PID, PSI/SI таблицы, ETR290, проверка MIP, регистрация событий
- PCR джиттер (точность)
- Декодирование и отображение MPEG2 / MPEG4
- Захват и запись потока MPEG2 TS
- Передача MPEG2 TS по IP сетям (через Ethernet порт), через USB порт
- Внешний GPS приёмник для привязки измерений к картам (опционально)
- Управление из командной строки для систем автоматического тестирования
- Прочный металлический корпус, питание от USB

ReFeree T2
Измерительный приемник стандарта DVB-T/T2

- Частотный диапазон (УВЧ и УКВ): от 45 до 864 МГц
- Чувсвствительность: от -80 до -10 дБм
- Ширина пропускания каналов: 6, 7, 8 МГц
- Модуляция: QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, Normal & Rotated
- ReFeree T2 предоставляет возможность текущего контроля параметров DVB-T2 (радиосигнал, структура кадра T2, параметры PLP) в любом режиме передачи DVB-T2 (Single PLP, Multi PLP, SFN/MISO и т. д.).
- Одновременный контроль радиосигнала и содержимого транспортного потока.
- Дополнительные программные модули RFScope
- Анализ параметров радиосигналов (MER и т. д.)
- T2MI и анализ нескольких PLP
- TS Analyzer (анализ ETR290, PID, PSI/SI и т. д.)

Kathrein

KATHREIN

MSK115
Измеритель спутниковых (SAT) сигналов

- Диапазон измерений: 950-2150 МГц
- Диапазон входных уровней: 44-84 дБмкВ
- Скорость входных данных: 1-45x106 симв./сек
- Измерение уровня и BER сигналов (коэффициент ошибочных битов)
- Отображение шкалы BER сигналов (линейная или логарифмическая)
- QPSK квадратурная диаграмма
- Отображение частотных спектров, выбор диапазонов (60, 120, 240, 480, 960 и 1200 МГц)
- Отображение отношения «несущая-шум» (C/N)
- Отображение качества оптического сигнала и мощности сигнала
- Возможность установки 64 транспондеров / 32 спутников
- Результаты измерений могут быть сохранены в памяти прибора
- Результаты измерений могут быть переданы в ПК через USB кабель
- Питание от сети и от встроенной батареи
- Управляющий сигнал: DiSEqC™1.0,22 кГц.
- Управляющие команды SCR по однокабельной системе связи для ASTRA 19.2° и Hotbird 13.0°
- ВЧ / RF вход: 75 Ом, F-тип, с петлей по выходу
- USB интерфейс для передачи данных и для обновления ПО

MSK125
Универсальный измеритель телевизионных и радио сигналов

- Измерение уровней аналоговых сигналов и сигналов цифрового телевидения: TV, Sat, FM, DVB-S(2); DVB-C, DVB-T, DVB-H (моды 2k и 8k)
- Отображение видеосигналов аналогового и цифрового телевидения в форматах MPEG-2, MPEG-4
- Измерение BER сигналов и отображение DVB сигналов
- Отображение BER сигналов, до 32 дБ
- Цветной дисплей с диагональю 5.7», разрешение 640 x 480, работающий как на отражение, так и на пропускание
- Двухстрочный, 16-ти разрядный ЖК дисплей
- Отображение спектра
- Функция «Sat finder» (обнаружение)
- Автоматическое выставление диапазонов измерения
- Прямой частотный и канальный входы
- Измерение и отображение параметров выносных (внешних) питающих цепей
- Измерение несущей звукового сопровождения (TV)
- Измерение несущей звукового сопровождения сигналов NICAM и BER
- Встроенные динамики
- Управляющий сигнал DiSEqC™ 1.0
- Управляющие команды SCR по однокабельной системе связи
- Модуль памяти для записи параметров сигналов
- Возможность записи измеренных величин на SD карту, или передача их в ПК через порт USB
- Регистратор данных

MSK200
Система для измерений цифровых и аналоговых ТВ сигналов

- Диапазон частот от 5 МГц до 3,1 ГГц
- Полосы разрешения от 1 кГц до 10 МГц
- Фазовый шум (смещение от несущей 100 кГц): <- 100 дБс (1 Гц) / ном. -110 дБс (1 Гц)
- Динамический диапазон: 70 дБм (номинально, полоса пропускания 100 кГц)
- Анализатор диаграмм «созвездие» для всех стандартов цифрового телевидения
- Запоминающий осциллограф с частотой дискретизации 54 МГц
- Анализатор спектра с функцией измерений соотношения сигнал/шум (ном. 57 дБ)
- Встроенные демодуляторы CATV-AM, TV-AM,SAT-FM, FM (радиовещание); DVB-S, DVB-T, DVB-C, ATSC, MPEG2, MPEG4, J83B, J83C, DOCSIS
- MPEG-2, MPEG-4 и аналоговый ТВ-монитор
- Демодуляция DVB-S2 (опция)
- Функции видеоизмерений: амплитуда видеосигнала с линией выборки, измерения соотношения сигнал/шум, измерения промышленного шума (HUM- модуляции)
- Индикация и ввод SID, PMT-PID, PCR-PID, PID элементарного потока, CA-Info, типа службы, NIT (в разработке)
- Индикация сигналов: - аналоговые: кабельный, наземный, спутниковый; - цифровые: кабельный, наземный, спутниковый; - FM-радио.
- Единицы измерений: дБмкВ, дБм
- Измерения в обратном канале
- Пиковый (максимум, минимум); среднеквадратичный и с выборкой детекторы, автопиковый
- Интерфейсы: 2xUSB, SCART, LAN, RS232, PS/2, SUB-D 25-pin, TS-ASI, PCMCIA, XLR, Audio

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ ЦИФРОВЫХ И АНАЛОГОВЫХ ТВ СИГНАЛОВ

Schomandl

ADAM 3000
Система для измерения аналоговых и цифровых ТВ сигналов

- Диапазон частот от 5 МГц до 3,1 ГГц
- Полосы разрешения от 1 кГц до 3 МГц (20 МГц для SAT-FM)
- Фазовый шум (смещение от несущей 100 кГц): <- 100 дБс (1 Гц) / ном. -110 дБс (1 Гц)
- Динамический диапазон: 70 дБм (номинально, полоса пропускания 100 кГц)
- Комбинационный анализатор для модуляций DVB-C (J83A, J83B, J83C); DVB-S (QPSK); DVB-T/T2 (COFDM) и ATSC (8VSB) с функцией увеличения комбинационного квадрата
- Запоминающий осциллограф с частотой дискретизации 54 МГц
- Анализатор спектра с функцией измерений соотношения сигнал/шум
- Встроенные демодуляторы TV-AM, TV-Audio, FM, SAT-FM, DVB-S, DVB-T/T2, DVB-C, ATSC, MPEG2, MPEG4, J83B, J83C, DOCSIS
- Аналоговый и MPEG ТВ-монитор
- Индикация и ввод SID, видео-PID, аудио-PID, PCR-PID, CA-Info
- Индикация сигналов:
  - аналоговые: кабельный, наземный, спутниковый;
  - цифровые: кабельный, наземный, спутниковый;
  - FM-радио.
- Выбор передатчика для DVB-C, DVB-S, DVB-T и аналогов через частотный вход, вход канала и списки пользователей

Sefram

Серия 766X: 7861HD/7861HDT2/7862HDT2/7865HDT2/7866HDT2
Анализаторы цифровых и аналоговых ТВ сигналов

- Диапазон частот: наземный 45-865 МГц, спутниковый 950-2150 МГц (7861HD, 7861HDT2, 7862HDT2), наземный 5-865 МГц и спутниковый 950-2150 МГц (7865HDT2, 7866HDT2)
- Поддержка стандартов DVB-T/T2/H/C/S(2) (в зависимости от модели)
- Отображение эфирных программ (открытого вещания) наземного цифрового, кабельного и спутникового вещания
- Отображение ТВ сигналов высокой чёткости (HDTV)
- Отображение ТВ сигналов форматов MPEG2, MPEG4
- Анализатор спектра
- Отображение квадратурных диаграмм
- Измерение эхо-сигналов в режиме реального времени
- Панорамный 18см цветной дисплей
- Контроль спутника по таблице NIT
- Импульсная характеристика, PID, OSD
- Измерение BER/MER
- ASI порт
- Привязка измеренных параметров к картам при помощи GPS модуля

Серия 780X: 7806/7807/7808/7809/7846/7847
Анализаторы цифровых и аналоговых ТВ сигналов

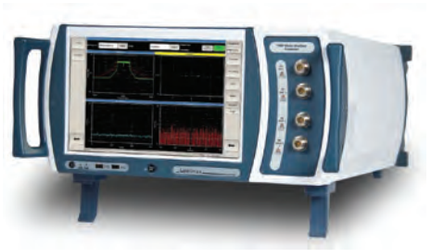
- Диапазон частот: 45-865 МГц (7806, 7807, 7846, 7809, 7847), 950-2150 МГц (7808, 7846, 7847)
- Разрешение по частоте: 100 кГц (измерение), 25 кГц (отображение)
- Динамический диапазон: 20-120 дБмкВ
- Разрешение по уровню: 0,1 дБ
- Поддержка стандартов DVB-T/T2/H/C/S(2) (в зависимости от модели)
- Отображение эфирных программ (открытого вещания) наземного цифрового, кабельного и спутникового вещания
- Отображение ТВ сигналов форматов MPEG2, MPEG4 (в зависимости от модели)
- Анализатор спектра
- Отображение квадратурных диаграмм (в зависимости от модели)
- Измерение BER/MER
- USB порт
- Время работы до 3 часов
- Компактность и ударопрочный корпус
- ЖК-дисплей с подсветкой, 128 x 64 точек

Aeroflex

7000
Векторный анализатор и генератор сигналов

Генератор ВЧ
- Диапазон частот: от 70 МГц до 6 ГГц
- Модуляция: АМ, ЧМ, I/Q,(AWG)
- Полоса модуляции I/Q: 90 МГц
- Выходной уровень: от -120 дБм до +12 дБм
- Время переключения: < 250 мкс
- Фазовый шум: -143 дБн/Гц (отстройка 20 кГц на частоте 50 МГц
- Негармонические искажения: -70 дБн (отстройка >10 кГц, непрерывный сигнал)

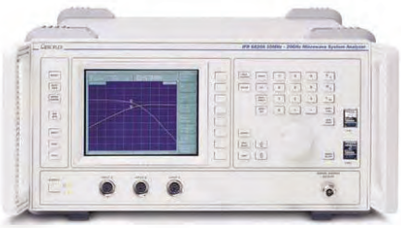
Векторный анализатор сигналов:
- Диапазон частот: от 1 МГц до 6 ГГц
- Разрешение установки частоты: 1 Гц (до 3 ГГц), 2 Гц (выше 3 ГГц)
- Фазовый шум: -115 дБн/Гц (отстройка 20 кГц, на частоте 2 ГГц)
- Максимальный входной уровень: +33 дБм
- Уровень собственных шумов: -135 дБм
- Полоса анализа сигнала: 90 МГц
- Уход частоты опорного генератора: 10-7/год
- Измерения: GSM/EDGE, UMTS/HSUPA, LTE UE, WLAN 802.11, WiMAX 802.16 D,E, CDMA2000R



Серия 6820A: 6821A/6822A/6823A/6824A/6825A/6825AR
Скалярные анализаторы электрических цепей

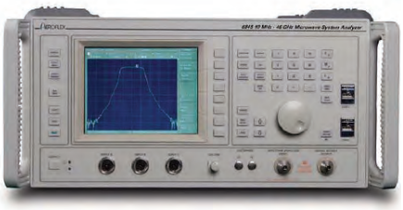
Генератор сигналов
- Диапазон частот: от 1 МГц до 3 ГГц(6821A), от 10 МГц до 8,4 ГГц(6822A), от 10 МГц до 20 ГГц(6823A), от 10 МГц до 24 ГГц(6824A), от 10 МГц до 46 ГГц(6825A), от 10 МГц до 40 ГГц(6825AR)
- Диапазон выходных уровней (с опциональным аттенюатором): от -120 дБм до +8 дБм (6821A), от -100 дБм до +8 дБм (6822A, 6823A,6824A), от -80 дБм до +6 дБм (6825A, 6825AR)
- Фазовый шум: -122 дБн/Гц (отстройка 100 кГц на частоте 2 ГГц)
- Встроенный генератор модуляции (опция)
- Всроенный импульсный генератор и импульсный модулятор

Скалярный анализатор:
- Диапазон частот: от 1 МГц до 3 ГГц(6821A), от 10 МГц до 8,4 ГГц(6822A), от 10 МГц до 20 ГГц(6823A), от 10 МГц до 24 ГГц(6824A), от 10 МГц до 46 ГГц(6825A), от 10 МГц до 40 ГГц(6825AR)
- 3 входа для измерительных детекторов
- Динамический диапазон: > 65 дБ (10 МГц-40 ГГц)
- Количество измерительных точек: от 2 до 1601
- Опредеоение расстояния до места обрыва кабеля: до 25 км
- Линейность >-50 дБм +/-0,2 дБ



Серия 6840A: 6841A/6842A/6843A/6844A/6845A/6845AR/6846A/6847A/6848A
Комбинированные анализаторы

- Синтезируемый источник сигнала, анализатор спектра и скалярный анализатор в
- одном инструменте.
- Частотный диапазон: 6841A: От 1 МГц до 3 ГГц (скалярный анализатор), до 4,2 ГГц (анализатор спектра); 6842A: От 10 МГц до 8,4 ГГц (скалярный анализатор), до 20 ГГц (анализатор спектра); 6843A: От 10 МГц до 20 ГГц (скалярный анализатор и анализатор спектра); 6844A: От 10 МГц до 24 ГГц (скалярный анализатор и анализатор спектра); 6845A: От 10 МГц до 46 ГГц (скалярный анализатор и анализатор спектра); 6845AR: От 10 МГц до 40 ГГц (скалярный анализатор и анализатор спектра); 6846A: От 10 МГц до 8,4 ГГц (скалярный анализатор), до 24 ГГц (анализатор спектра); 6847A: От 10 МГц до 20 ГГц (скалярный анализатор), до 26.5 ГГц (анализатор спектра); 6848A: От 1 МГц до 3 ГГц (скалярный анализатор), до 20 ГГц (анализатор спектра)
- Полоса пропускания: 1 кГц - 3 МГц;
- Аттенюатор: 0 - 60 дБ с шагом 10 дБ;
- Третий порядок интермодуляций: -70 дБн;
- Фазовый шум: ≤ - 90 дБн/Гц (20 кГц смещение)
- Количество измерительных точек: от 2 до 1601
- Динамический диапазон: >80 дБ



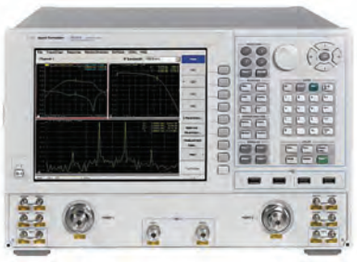
115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Agilent Technologies

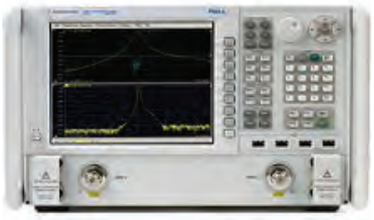
Agilent Technologies

Серия PNA-X: N5241A/ N5242A/ N5244A/ N5245A/N5247A
Анализаторы цепей



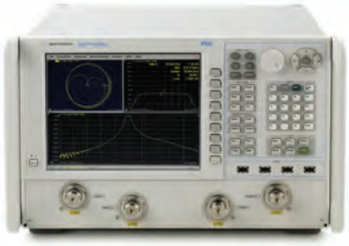
- Диапазон частот от 10 МГц до 13,5/26,5/43,5/50/67 ГГц
- Два или четыре измерительных порта
- Два внутренних источника, упрощающие измерение параметров смесителей
- Динамический диапазон: 130 дБ на 24 ГГц
- Низкая зашумленность графиков: 0,0006 дБ на 22 ГГц при полосе ПЧ 1 кГц
- Большая выходная мощность:+16 дБм на 24 ГГц
- Низкий уровень гармоник: 60 дБс на 24 ГГц
- Импульсные измерения (опция)
- Различные виды калибровки и широкий выбор модулей электронной калибровки
- Точные измерения потерь преобразования и абсолютного ГВЗ при помощи патентованного метода векторной калибровки измерения параметров смесителей
- Обычные (относительно корпуса) и балансные измерения
- 32 измерительных канала, до 16001 точки в каждом графике
- Совместимость с открытой ОС Windows XP, шесть портов USB, порты LAN и GPIB

Серия PNA-L: N5231A/N5232A/N5234A/N5235A/N5239A
Анализаторы цепей



- Диапазон частот:
  - N5239A 300 кГц - 8.5 ГГц
  - N5231A 300 кГц - 13.5 ГГц
  - N5232A 300 кГц - 20 ГГц
  - N5234A 10 МГц – 43,5 ГГц
  - N5235A 10 МГц - 50 ГГц
- Максимальная выходная мощность порта: 0 дБм (N5234A/N5235A), +13 дБм (N5231A/ N5232A/ N5239A)
- Число измерительных портов: 2 или 4 (N5231A/N5232A/ N5239A), 2 (N5234A/N5235A)
- Максимальное число точек в графике: 32001
- До 200 независимых измерительных каналов.
- Динамический диапазон 110 дБ (N5234A/N5235A),133 дБ (N5231A/N5232A/N5239A).
- Макс. полоса ПЧ: 15 МГц.
- Модули электронной калибровки (ECal).
- Анализ во временной области и измерения со смещением частоты (опция).
- Расширенные возможности подключения с помощью интерфейсов LAN, USB и GPIB

Серия PNA: N5221A/ N5222A/N5224A/N5225A/N5227A
Анализаторы цепей



Приборы серии PNA представляют собой самые высокопроизводительные в отрасли СВЧ анализаторы цепей для тестирования пассивных и активных устройств.
Благодаря своим высоким характеристикам, анализаторы цепей серии PNA являются идеальным решением для определения характеристик компонентов, а также для измерений в миллиметровом диапазоне, анализа целостности сигнала и параметров материалов.

- Полоса частот от 10 МГц до 13,5/26,5/43,5/50/67 ГГц
- Количество измерительных портов: 2 или 4
- Скорость измерения <26 мкс на точку.
- Максимальное число точек в графике: 32001 точка на канал.
- 200 независимых измерительных каналов.
- Динамический диапазон измерения 127 дБ на измерительных портах, 131 дБ при прямом доступе к приемнику
- Макс. полоса ПЧ: 15 МГц.
- Высокая выходная мощность (+13 дБм) и широкий диапазон свипирования по мощности (38 дБ)
- Точка компрессии 0,1 дБ при входной мощности на измерительном порте +12 дБм
- Низкий уровень собственных шумов: –114 дБм при ширине полосы ПЧ 10 Гц

Agilent Technologies

Agilent Technologies

Серия ENA-C: E5071C
Анализаторы цепей

Анализатор цепей E5071C имеет гибкую конфигурацию, обеспечивая возможность выбора нужного количества измерительных портов, частотного диапазона и тройников смещения. Прибор позволяет модернизировать любую опцию — аппаратную или программную — без изменения серийного номера. Анализатор E5071C обеспечивает достаточную гибкость при планировании будущих инвестиций.

- Диапазон частот: от 9 кГц до 4,5/6,5/8,5/14/20 ГГц
- Количество портов: 2 или 4
- Динамический диапазон: > 123дБ на измерительном порте
- Низкий уровень зашумленности графика: < 0,004 дБпри полосе ПЧ 70 кГц
- Время измерения: 39 мс (полная 2-х портовая калибровка, 1601 точка)
- Встроенные втулки смещения (опция)
- Доп. порт для DC измерений, розетка для питания пробников, выход сигнала триггера
- Высокая температурная стабильность: 0,005 дБ/°С
- Возможность балансных измерений (требуется опция с 4 портами)
- Возможность настройки пользовательского интерфейса с помощью встроенного языка Visual Basic for Application (VBA)
- Расширенные возможности анализа во временной области (опция TDR)

Серия FieldFox:N9925A/N9926A/N9927A/N9928A
Портативные комбинированные ВЧ анализаторы

Векторный анализатор цепей

- Частотный диапазон: от 30 кГц до 9 ГГц (N9925A), до 14 ГГц (N9926A), до 18 ГГц (N9927A), до 26,5 ГГц (N9928A)
- Направленность: более 35 дБ; динамический диапазон: 100 дБ
- Стабильный уровень выходной мощности (±1 дБ) во всем частотном диапазоне; регулировка с шагом 1 дБ
- Измерение параметров передачи и отражения (S11 и S21) или полные двухпортовые измерения (S21, S11, S12, S22)

Анализатор кабелей и антенн

- Частотный диапазон от 30 кГц до 9 ГГц (N9925A), до 14 ГГц (N9926A), до 18 ГГц (N9927A), до 26,5 ГГц (N9928A)
- Измерение расстояния до неоднородности, обратных потерь, потерь в кабеле

Векторный вольтметр, измерение мощности

- Векторный вольтметр: частотный диапазон от 30 кГц до 9 ГГц (N9925A), до 14 ГГц (N9926A), до 18 ГГц (N9927A), до 26,5 ГГц (N9928A), сравнение фазы и электрической длины
- Измерение мощности с помощью измерителей мощности с шиной USB в частотном диапазоне от 9 кГц до 24 ГГц (в зависимости от используемого измерителя)
- Встроенный измеритель мощности: от 5 кГц до 9 ГГц (N9925A), до 14 ГГц (N9926A), до 18 ГГц (N9927A), до 26,5 ГГц (N9928A)

Серия FieldFox:N9923A
Портативные комбинированные ВЧ анализаторы

Векторный анализатор цепей

- Частотный диапазон от 2 МГц до 4/6 ГГц
- Направленность: более 42 дБ; функция быстрой калибровки QuickCal, полная двухпортовая калибровка, динамический диапазон более 100 дБ
- Измерение параметров передачи и отражения (S11 и S21) или полные двухпортовые измерения (S21, S11, S12, S22)
- Измерения во временной области с селекцией

Анализатор кабелей и антенн, векторный вольтметр

- Частотный диапазон от 2 МГц до 4/6 ГГц
- Анализатор кабелей и антенн: измерение расстояния до неоднородности, обратных потерь, потерь в кабеле
- Векторный вольтметр: сравнение фазы и электрической длины, балансировка кабелей, функциональные возможности HP 8508A

Измеритель мощности

- Измерение мощности с помощью измерителей мощности с шиной USB в частотном диапазоне от 9 кГц до 24 ГГц (в зависимости от используемого измерителя)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

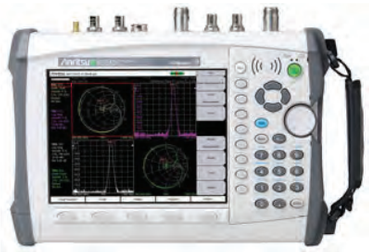
Anritsu

Anritsu
Discover What's Possible®

VNA Master MS2038C/ MS2028C
Портативные векторные анализаторы цепей

Векторный анализатор цепей:
- Диапазон частот: от 5кГц до 20ГГц;
- Точность частоты: 1.5 ppm;
- Частотное разрешение: 1Гц при измерениях до 375МГц, 10Гц до 6ГГц, 100Гц до 20ГГц;
- Динамический диапазон передачи: 100дБ для диапазона от 2МГц до 3ГГц, 90дБ (от 3 до 6ГГц), и 85дБ (от 6 до 20ГГц);
- Скорость сканирования – 350мкс на точку – идеальна для быстрой настройки фильтров;
- Наличие USB и Ethernet портов для скоростной передачи данных и удаленного доступа;
- Хранение более 4000 трасс и настроек во внутренней памяти;

Анализатор спектра (только MS2038C):
- Частотный диапазон от 9кГц до 20ГГц;
- Точность частоты <+\- 25тнм при включенном GPS;
- Частотное разрешение (RBW): от 1Гц до 10МГц;
- Разрешающая способность настойки: 1Гц;
- Динамический диапазон – более 104дБ при 1Гц RBW;
- Средний отображаемый уровень шума(DANL): (-160дБм);
- Однополосный фазовый шум: менее -100дБн/Гц при отстройках 10кГц.



VNA Master MS2036C/ MS2026C
Портативные векторные анализаторы цепей

Векторный анализатор цепей:
- Диапазон частот: от 5кГц до 6ГГц;
- Точность частоты: 1.5 ppm;
- Частотное разрешение: 1Гц при измерениях до 375МГц, 10Гц до 6ГГц.
- Динамический диапазон передачи: 100 дБ для диапазона от 2МГц до 3ГГц, 90дБ (от 3 до 6ГГц).
- Скорость сканирования – 350мкс на точку – идеальна для быстрой настройки фильтров;
- Наличие USB и Ethernet портов для скоростной передачи данных и удаленного доступа;
- Хранение более 4000 трасс и настроек во внутренней памяти

Анализатор спектра (только MS2036C):
- Частотный диапазон от 9кГц до 9ГГц;
- Точность частоты <+\- 25тнм при включенном GPS;
- Частотное разрешение (RBW): от 1Гц до 10МГц;
- Разрешающая способность настойки: 1Гц;
- Динамический диапазон – более 104 дБ при 1Гц RBW;
- Средний отображаемый уровень шума(DANL): (-160дБм);
- Однополосный фазовый шум: менее -100дБн/Гц при отстройках 10кГц.

VNA Master MS2035B/ MS2025B
Портативные векторные анализаторы цепей

Векторный анализатор цепей:
- Диапазон частот: от 500кГц до 6ГГц;
- Количество портов: 2
- Скорость сканирования 850 мкс на точку
  - Точность частоты: 2,5 ppm;
  - Частотное разрешение: 1 Гц;
  - Хранение более 4000 трасс и настроек во внутренней памяти
- Опции: «измерение по расстоянию», питание по центральной жиле, векторный вольтметр (идеальна для согласования фаз), высокоточный измеритель мощности, GPS приемник

Анализатор спектра (только MS2035B):
- Частотный диапазон: от 100кГц до 6ГГц;
  - Точность частоты < +/- 50тнм при включенном GPS
  - Частотное разрешение (RBW): от 10Гц до 3МГц;
  - Разрешение настройки : 1Гц;
  - Динамический диапазон – более 95дБ при 10Гц RBW;
  - Превосходный средний отображаемый уровень шума(DANL): (-162дБм), 1Гц;
  - Фазовый шум SSB -100дБн/Гц на 10кГц.

АНАЛИЗАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

Серия ZVA: ZVA8/ZVA24/ZVA40/ZVA50/ZVA67/ ZVA80/ZVA110
Анализаторы электрических цепей

- Диапазон частот от 300 кГц (ZVA8)/10 МГц (ZVA24/40/50/67/80/110) до 8 ГГц (ZVA8)/24 ГГц (ZVA24)/40 ГГц (ZVA40)/50 ГГц (ZVA50)/67 ГГЦ (ZVA67)/ 80 ГГц (ZVA80) /110 ГГц (ZVA110)
- Разрешение по частоте: 1 Гц
- Количество измерительных портов: 2 или 4
- Низкий уровень собственных шумов (rms-значение, полоса измерения 10 Гц):
  <-115 дБм (без дополнительного прямого доступа к генератору/приемнику) ,
  <-130 дБм (с дополнительным прямым доступом к генератору/приемнику)
- Время измерения: <3,5 мкс для одной точки, <4,5 мс (201 точка)
- Ширина полосы промежуточной частоты от 1 Гц до 1 МГц
- Время передачи данных по локальной сети 100 Мбит/с по протоколу RSIB: <0,7 мс (201 точка)
- Время переключения: < 1 мс между каналами, < 10 мс между наборами настроек
- Высокая выходная мощность > 15 дБм
- Динамический диапазон в полосе измерения 10 Гц: > 140 дБ между измерительными портами, > 145 дБ при прямом доступе к приемнику
- Динамический диапазон при полосе измерения 1 Гц с прямым доступом к приемнику: тип. >150 дБ
- Диапазон развертки по мощности: >50 дБ (ном. 60 дБ)
- Количество каналов, диаграмм, кривых: >100 для каждого
- Количество точек на кривую: от 1 до 60001

Серия ZVB: ZVB 14/20
Анализаторы электрических цепей

Диапазон частот от 10 МГц до 14 ГГЦ (ZVB14), 20 ГГц (ZVB20)

- Разрешение по частоте: 1 Гц
- Количество измерительных портов: 2 или 4
- Низкий уровень собственных шумов: <-105 дБм (в диапазоне >4 ГГц)
- Скорость измерения: <4,5 мс на 201 точку (свипирование по частоте)
- Время измерения одной точки при полосе ПЧ 500 кГц, режим CW: <4,5 мкс
- Время передачи данных по локальной сети 100 Мбит/с по протоколу RSIB: <0,7 мс (201 точка)
- Время переключения: < 1 мс между каналами, < 10 мс между наборами настроек
- Выходная мощность измерительного порта: >10 дБмВт, тип. 15 дБмВт
- Четыре порта для тестирования устройств с симметричными и смешанными тестовыми портами
- Ширина полосы промежуточной частоты от 1 Гц до 500 кГц
- Точность измерения (пропускания): 0,2 дБ (для диапазона от +5 до +15 дБ), 0,1 дБ (для диапазона от -60 до +5 дБ)
- Динамический диапазон в полосе измерения 10 Гц: > 120 дБ между измерительными портами, > 130 дБ при прямом доступе к приемнику
- Диапазон развертки по мощности: >40 дБ (ном. 55 дБ)
- Количество каналов, диаграмм, кривых: >100 для каждого
- Количество точек на кривую: от 1 до 60001
- Операционная система: Windows XP Embedded

Серия ZVA-Z: ZVA-Z75/Z90E/Z110/Z110E/Z140/Z170/Z220/Z325/Z500
Преобразователи частоты

- Тип разъема: противоскосовый фланец прецизионный волноводный фланец, совместимый с UG387/U-M
- Диапазон частот: от 50 до 75 ГГц (Z75), от 60 до 90 ГГц (Z90E), от 75 до 110 ГГц (Z110, Z110E], от 90 до 140 ГГц (Z140), от 110 до 170 ГГц (Z170), от 140 до 220 ГГц (Z220). от 220 до 325 ГГц (Z325), от 320 до 500 ГГц (Z500)
- Выходная мощность при входной мощности +7 дБмВт с R&S®ZVA/R&S®ZVT +4 дБмВт (Z75), +2 дБмВт (Z90E, Z110, Z140), -5 дБмВт (Z170), -12 дБмВт (Z220), - 17 дБмВт (Z325)
- Ослабление выходной мощности: аттенюатор с ручной настройкой от 0 до 25 дБ (Z75, Z110, Z170), от 0 до 20 дБ (Z140, Z220, Z325); электронная регулировка мощности от 0 до 20 дБ (Z90E), до 25 дБ (Z110E)
- Динамический диапазон: > 90 дБ, тип. 110 дБ (Z75, Z90E,), > 95 дБ, тип. >110 дБ (Z110, Z110E], > 85 дБ, тип. >100 дБ (Z140), > 75 дБ, тип. > 90 дБ (Z170, Z220), > 60 дБ, тип. >70 дБ (Z325), > 50 дБ тип. > 65 дБ (Z500)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Rohde&Schwarz

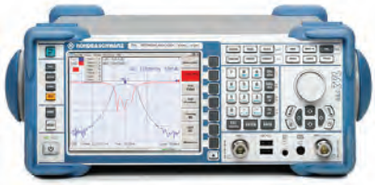
Серия ZNB: ZNB4/ZNB8
Анализаторы электрических цепей

- Диапазон частот: от 9 кГц до 4,5 ГГц (ZNB4)/8,5 ГГц (ZNB8)
- Два или четыре измерительных порта
- Динамический диапазон — до 140 дБ
- Время развертки — 4 мс для 401 точки
- Высокая температурная стабильность — тип. зн. 0,01 дБ/°С
- Диапазон развертки по мощности — 98 дБ
- Диапазон полосы ПЧ — от 1 Гц до 10 МГц
- Ручная и автоматическая калибровка
- Выходная мощность сигнала: от -85 дБм до +13 дБм
- Время измерения 1 точки: 312 с
- Пользовательский интерфейс реализован с помощью сенсорного экрана
- Полоса ПЧ: от 1 Гц до 10 МГц

ZNC
Анализаторы электрических цепей

- Диапазон частот от 9 кГц до 3 ГГц
- Количество портов: 2
- Динамический диапазон до 130 дБ
- Время развертки — 11 мс для 401 точки
- Время измерения 1 точки: < 4 мкс
- Количество измерительных точек на график: от 2 до 5001
- Высокая температурная стабильность — тип. зн. 0,01 дБ/°С
- Диапазон развертки по мощности — от –50 дБмВт до +13 дБмВт
- Полоса ПЧ от 1 Гц до 300 кГц
- Ручная и автоматическая калибровка
- Уровень шума — ср. кв. зн. 0,004 дБ при полосе ПЧ 10 кГц
- Большой экран 12,1дюйма с высоким разрешением
- Пользовательский интерфейс реализован с помощью сенсорного экрана

Серия ZVL: ZVL3 / ZVL6/ZVL13
Анализаторы электрических цепей



- Диапазон частот от 9 кГц до 3 ГГц (ZVL3, ZVL3-75)/ 6 ГГц (ZVL6)/ 13,6 ГГц (ZVL13)
- Полосы разрешения: 300 Гц до 10 МГц с шагом 1/3 (от 1 Гц опционально)
- Низкий уровень среднего отображаемого шума: <-163 дБм (ном., с предусилителем, f = 1 ГГц)
- Скорость измерения: <60 мс на 201 точку (с калибровкой нормализации)
- Высокая выходная мощность: +20 дБм
- Встроенный ступенчатый аттенюатор для измерения устройств с выходной мощностью до 27 дБм
- Точка сжатия 1 дБ: +5 дБм (ном., f > 200 МГц и при ослаблении 0 дБ)
- Погрешность измерения уровня: - <0,5 дБ (от 10 МГц до 3 ГГц); - <0,1 дБ (от 3 ГГц до 6 ГГц); - <0,7 дБ (от 10 МГц до 3 ГГц, для ZVL3-75).
- Превосходный динамический диапазон: >115 дБ (123 дБм ном.)
- До 32001 точек на одной кривой

Gigatronics

8003
Скалярный анализатор

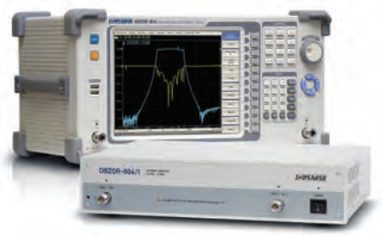
- Прецизионный скалярный анализатор спектра и измеритель мощности в одном приборе
- Диапазон частот: от 10 МГц до 40 ГГц
- Динамический диапазон: от -70 дБм до +20 дБм
- Диапазон измерения мощности: от -70 дБм до +30 дБм (зависит от датчика мощности)
- Число измерений в режиме усреднения: 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 или 256
- Три входа: A, B, C
- Управление до 10 маркерами
- Запоминание и отображение до 10 трасс
- Измерение обратных потерь (опция направленного моста 80500)
- Линейность +0,02 дБ (0,5%) на всей полосе обзора, 20 дБ
- Линейность +0,04 дБ (1%) на всей полосе обзора, 90 дБ
- Интерфейсы GPIB/ RS-232

Planar

PLANAR

ОБЗОР-804, ОБЗОР-804/1, ОБЗОР-808, ОБЗОР-808/1

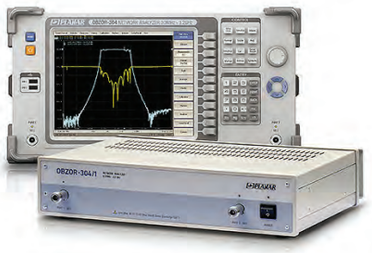
Векторные анализаторы цепей



- Диапазон частот от 0,3 до 8000 МГц
- Относительная погрешность установки частоты источника сигнала: +/-5x10-6
- Уровень собственного шума: -125 дБ/мВт в полосе 10 Гц
- Количество портов: 2 (ОБЗОР-804, ОБЗОР-804/1), 4 (ОБЗОР-808, ОБЗОР-808/1)
- Измеряемые параметры: S11, S21, S12, S22 – для «Обзор-804» и «Обзор- 804/1», S11 … S44 – для «Обзор - 808» и «Обзор - 808/1»
- Динамический диапазон измерения модуля коэффициента передачи более 145 дБ
- Минимальное время измерения на одной частоте 100 мкс
- Диапазон регулирования выходной мощности от -60 дБм до +10 дБм
- Измерители «Обзор–804» и «Обзор–808» поставляются со встроенным компьютером, сенсорным экраном и клавиатурой на передней панели. Модификации измерителей «Обзор–804/1» и «Обзор–808/1» предназначены для работы с внешним компьютером, не входящим в комплект поставки.

ОБЗОР-304, ОБЗОР-304/1

Векторные анализаторы цепей



- Диапазон частот от 0,3 до 3200 МГц
- Относительная погрешность установки частоты источника сигнала: +/-5x10-6
- Количество портов: 2
- Измеряемые параметры S11, S21, S12, S22
- Уровень собственного шума: -120 дБ/мВт в полосе 10 Гц
- Динамический диапазон измерения модуля коэффициента передачи более 135 дБ
- Минимальное время измерения на одной частоте 125 мкс
- Диапазон регулирования выходной мощности от -55 дБм до +10 дБм
- Измеритель «Обзор–304» поставляется со встроенным компьютером, сенсорным экраном и клавиатурой на передней панели. Модификация измерителя «Обзор–304/1» предназначена для работы с внешним компьютером, не входящим в комплект поставки и не имеет встроенного компьютера.

ОБЗОР-103

Векторный анализатор цепей

- Диапазон частот от 0,3 до 1500 МГц
- Относительная погрешность установки частоты источника сигнала: +/-5x10-6
- Уровень выходного сигнала: от 2 дБ/мВт до 4 дБ/мВт
- Измеряемые параметры: комплексный коэффициент отражения S11, комплексный коэффициент передачи S21
- Уровень собственного шума: -135 дБ/мВт в полосе 30 Гц
- Динамический диапазон более 130 дБ
- Минимальное время измерения одной частотной точки 200 мкс
- Измерительные тракты: 50 Ом, 75 Ом
- Измеритель комплексных коэффициентов передачи состоит из измерительного блока, двух измерительных секций, направленного ответвителя и компьютера (вкомплект поставки не входит)
- основной модификации измеритель поставляется с измерительным трактом 50 Ом тип III (7/3,04). Комплект дополнительного оборудования для тракта 75 Ом тип VIII(16/4,6) поставляется по отдельному заказу.

ОБЗОР TR1300/1

Векторный анализатор цепей

- Диапазон частот от 0,3 до 1300 МГц
- Относительная погрешность установки частоты источника сигнала: +/-5x10-6
- Измеряемые параметры S11, S21
- Уровень выходного сигнала: от -55 дБм до +3 дБм
- Шаг изменения мощности: 0,05 дБ
- Уровень собственного шума: -130 дБ/мВт в полосе 10 Гц
- Динамический диапазон измерения модуля коэффициента передачи более 130 дБ
- Минимальное время измерения на одной частоте 150 мкс
- «ОБЗОР TR1300/1» работает под управлением внешнего компьютера, не входящегов комплект поставки.
- Питание прибора осуществляется от внешнего источника питания, который не входит в комплект поставки
- Возможность удаленного управления

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АНАЛИЗАТОРЫ МОДУЛЯЦИИ

Boonton Electronics

8201
Измеритель модуляции

Один измеритель заменяет несколько различных приборов. Основная модуляция измеряется пиковым детектором, в то время как остаточная модуляция измеряется среднеквадратичным детектором, а затем нормируется по определенному уровню.
Данные значения отображаются в процентах, децибелах или квазипиковых величинах, причем максимальные результаты сохраняются функцией удержания пиковых значений.

- Измерение частоты и уровня сигнала производится автоматически или по команде, выданной с клавиатуры прибора или дистанционно.
- Диапазон несущих частот: от 100 кГц до 2500 МГц
- Диапазон входной мощности: -40 дБмВт...+30 дБмВт
- Погрешность измерения частоты несущей: ±(1х10-6 +10 Гц)
- Погрешность измерения уровня 1 мВт: ±1 дБ до 520 МГц, ±2 дБ до 1,5 ГГц, ±3 дБ до 2,5 ГГц
- Чувствительность при определении параметров модуляции: от 10 мВ до 50 мВ в зависимости от частоты несущей
- Измерение АМ: глубина 0-99%
- Измерение ЧМ: девиация 0-500 кГц
- Измерение ФМ: девиация 0-500 рад
- Погрешность измерения параметров АМ и ЧМ: 1% от показаний
- Погрешность измерения параметров ФМ: 3% показаний
- Измерение уровня и частоты несущей (разрешение: 0,01 дБ – для уровня, 10 Гц – для несущей)
- Измерение отношения уровня сигнала к сумме уровней сигнала, шумов и продуктов искажения (SINAD): 0,01-100%/80 дБ
- Измерение частоты и уровня производится автоматически или по команде, выданной с клавиатуры или дистанционно
- Входное сопротивление: 50 Ом
- Оборудован универсальными фильтрами звуковой частот:
  - 4 ФНЧ
  - 4 ФВЧ
  - 4 фильтра предыскажений

Rohde&Schwarz

EVS300
Анализатор сигналов ILS/VOR

Является прецизионным анализатором уровня и модуляции, который специально создан для проверки и обслуживания инструментальных систем посадки (ILS) и всенаправленных радиомаяков (VOR). Благодаря широкому набору функций, предназначенных для лабораторных исследований и работ в полевых условиях, R&S®EVS300 позволяет решать даже самые сложные задачи без применения дополнительного оборудования.

- Диапазон частот: от 70 МГц до 350 МГц
- Разрешение по частоте: 100 Гц
- Старение: 10-6/в год
- Диапазон уровней: от -120 дБм до +20 дБм (режим автоматического выбора диапазона
- Разрешение по уровню: 0,1 дБ
- Максимальная входная мощность: +13 дБм
- Анализ сигналов ILS
- Анализ сигналов VOR
- Анализ сигналов маркерных радиомаяков
- Сканирование по частоте (опционально)
- Наличие аналогового выхода для дополнительного анализапринимаемых сигналов
- Анализ внешних модулирующих сигналов
- Самоконтроль (BITE)
- Интерфейс LAN и RS-232-C для дистанционного управлениявсеми функциями и для вывода измерительных данных
- Разъем USB для экспорта данных и обновления программного обеспечения
- Прибор заключен в прочный компактный корпус для работы в полевых условиях.
- Время работы от батарей в режиме непрерывных измерений не менее 8 часов.

Boonton Electronics

Boonton

1121
Аудиоанализатор

Модель 1121 автоматически настраивается и устанавливает нужный диапазон измерений для обеспечения максимальной точности и разрешения. Измерение искажений, частотной характеристики, напряжения постоянного или переменного тока выполняются нажатием одной клавиши. Благодаря встроенному прецизионному источнику с низкими искажениями прибор идеально подходит для исследований методом «возбуждение-отклик». Встроенный источник и анализатор позволяют проводить свипирующие измерения.
Для точных измерений сигналов сложной формы и шума аудио анализатор использует среднеквадратичный или квази-пиковый детектор. Точные измерения искажений могут выполнены до -90 дБ (0,003%) в частотном диапазоне от 20 Гц до 20 кГц. В том же диапазоне измерения неравномерности АЧХ возможны с точностью до 0,05 дБ (0,5%).

Частотные измерения	
Диапазон частот	5 Гц — 200 кГц
Разрешение	0.001 Гц
Чувствительность	5,0 мВ в частотном режиме 50,0 мВ в режиме измерения Искажений и SINAD
Опорный генератор	10 МГц, термостатированный кварцевый генератор, ±1×10e-6
Измерение уровня сигнала по переменному току	
Диапазоны измерения (полная шкала)	300.0 В, 30.00 В, 3.000 В, 300.0 мВ, 30.00 мВ, 3.000 мВ и 0,300 мВ
Измерение уровня сигнала по постоянному току	
Диапазоны измерения (полная шкала)	300.0 В, 30.00 В, and 3.000 В
Измерение искажений	
Диапазон частот	10 Гц — 140 кГц
Диапазон измерений	0.00001% — 100.0% (-140.00 — 0.00 дБ)
Входной диапазон по напряжению	50 мВ — 300 В
Диапазон измерения искажений	0.01% (-80 дБ) или 10 мкВ 10Гц — 20кГц, 80кГц (полоса пропускания)
	0.02% (-74 дБ) или 20 мкВ 10 Гц — 50 кГц, 220 кГц (полоса пропускания)
	0.032% (-70 дБ) или 40 мкВ 10 Гц — 50 кГц, 500 кГц (полоса пропускания)
	0.056% (-65 дБ) или 50 мкВ 50 кГц — 100 кГц, 500 кГц (полоса пропускания)
Измерение SINAD	
Диапазон частот	10 Гц — 140 кГц
Диапазон измерений	0,00 — 140,00 дБ
Входной диапазон по напряжению	50 мВ — 300 В
Диапазон измерения SINAD	80 дБ или 10 мкВ 10Гц — 20 кГц, 80 кГц (полоса пропускания)
	74 дБ или 20 мкВ 10 Гц — 50 кГц, 220 кГц (полоса пропускания)
	70 дБ или40 мкВ 10 Гц — 50 кГц, 500 кГц (полоса пропускания)
	65 дБ или 50 мкВ 50 кГц — 100 кГц, 500 кГц (полоса пропускания)
Диапазон частот измерение С/Ш	10 Гц — 140 кГц
Диапазон отображения	0,00 — 140.00 дБ
Погрешность	±1 дБ
Остаточный шум	85 дБ или 10 мкВ; 80 кГц (полоса пропускания)
	85 дБ или 20 мкВ; 220 кГц (полоса пропускания)
	85 дБ или 40 мкВ; 500 кГц (полоса пропускания)
Коэффициент подавления (CMRR)	>70 дБ 20 Гц — 1 кГц, В в <3 br="«> >45 дБ 1 кГц — 20 кГц, В в <3 td=»">
Аудио фильтры	
ФНЧ 30 кГц, погрешность	30 кГц±2 кГц, 3-го порядка Баттерворта, 60 дБ/декада
ФНЧ 80 кГц, погрешность	80 кГц±4 кГц, 3-го порядка Баттерворта, 60 дБ/декада
ФНЧ 220 кГц, погрешность	220 кГц±60 кГц, 3-го порядка Баттерворта, 60 дБ/декада

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

АУДИОАНАЛИЗАТОРЫ

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

UPV
Аудиоанализатор

- Количество каналов: 2
- Полоса частот: до 250 кГц
- Уровень собственных шумов БПФ: <-140 дБ
- Собственная АЧХ: от 20 Гц до 20 кГц ±0,01 дБ
- Интерфейс AES/EBU
- Частота дискретизации: до 192 кГц
- Динамический диапазон: >170 дБ
- Двухканальная генерация сигналов
- Аналоговые и цифровые измерения
- БПФ-анализ: до 256 к точек
- Цифровые аудиоинтерфейсы (опция)
- Анализ и создание цифровых протоколов (опция)
- Анализ джиттера и тестирование интерфейсов (опция)
- Тестирование звуковых микросхем с интерфейсами (опция)
- Позволяют формировать широкий набор аналоговых и цифровых (при установленных опциях R&S®UPV-B2/-B41/-B42) испытательных сигналов
- Обеспечивает расширенный диапазон измерительных функций для аналоговых и цифровых (при установленных опциях R&S®UPV-B2/-B41/- B42) интерфейсов
- Эффективная работа в режиме многоканального БПФ-анализа с разрешением до миллигерц

UPP200/400/800
Аудиоанализаторы

Особенности:
- Подходит для всех интерфейсов: аналоговые, цифровые и комбинированные
- Параллельные измерения до восьми каналов
- Программируемые пользователем фильтры для анализаторов и генераторов
- Компактный прибор со встроенным компьютером
- Количество каналов: 2 (UPP200), 4 (UPP400), 8 (UPP800)

Характеристики анализатора:
- Диапазон частот: от пост.ток/20 Гц до 21,76 кГц/40 кГц/ 80 кГц
- Диапазон напряжений (RMS, синусоида): от 1 мкВ до 50 В
- Ослабление перекрестных помех: >100 дБ
- Входной импеданс: 100 кОм+ 1%, 220 пФ

Характеристики генератора:
- Выходной импеданс: 25 Ом
- Диапазон напряжений (RMS, синусоида, разомкнутая цепь): 0,2 мВ – 14 В (сбалансированное), 0,1 мВ – 7 В (разбалансированное)
- Диапазон частот: 0,1 Гц – 80 кГц
- Выходные сигналы: синус, синус стерео, мультисинус, синус с разрывом Mod Dist, DFD, шум, произвольная форма, полярный, DC

UPZ
Аудиокоммутатор

Аудиокоммутатор R&S®UPZ, представляющий из себя дополнительныйпрограммно-аппаратный блок для аудиоанализатора R&S®UPV, может использоваться в ситуациях, когда необходимо выполнять переключение между входными или выходными сигналами по нескольким каналам или испытуемым устройствам. Пользователи могут напрямую управлять коммутатором с помощью графического интерфейса, предоставляемого аудиоанализатором. Управление также может осуществляться с любого ПК.

- Амплитуда сигнала: 30 В (эфф.)/2 А (42 В (пик.))
- Перекрестные помехи (симметричная нагрузка 600 Ом): тип. –140 дБ (20 кГц), тип. –126 дБ (100 кГц)
- Последовательное сопротивление на сигнальный вывод: тип. <0,3 Ом
- Шунтирующая емкость каждого сигнального вывода отн. «земли»: тип. <90 пФ
- Коммутаторы с входами и выходами
- Каскадирование до 128 каналов
- Прямое управление через аудиоанализатор R&S®UPV
- Возможность измерения перекрестных помех отдельных каналов для многоканальных усилителей
- Управление по интерфейсу RS-232-C для универсальных применений

Frankonia

БЕЗЭХОВЫЕ КАМЕРЫ ПОЛУБЕЗЭХОВЫЕ

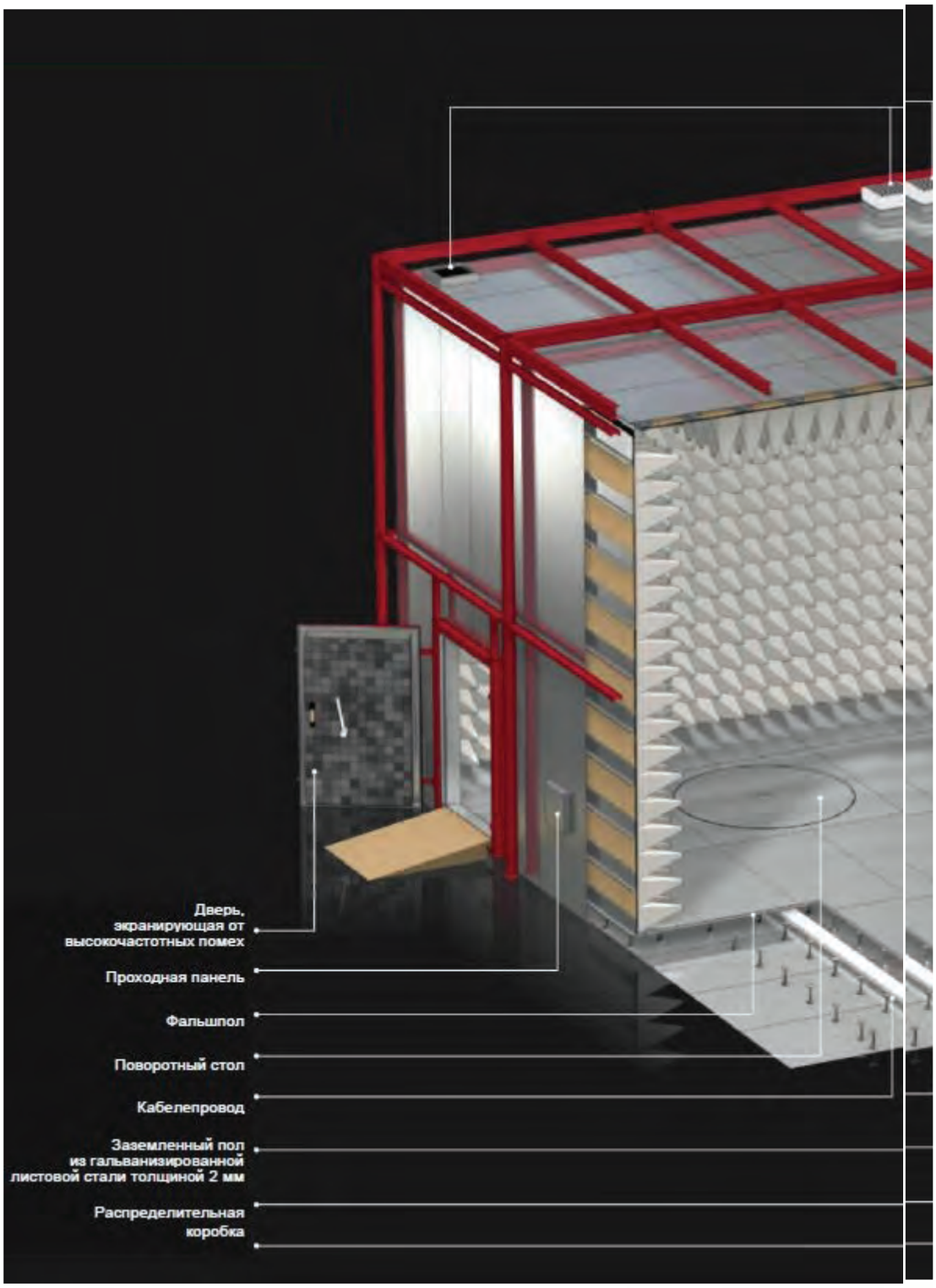
Техническая конструкция

Для разработки наших камер, экранированных от высокочастотных помех, и безэховых камер применяется модульный принцип конструирования. Это означает, что мы используем стандартизованные компоненты, которые обеспечивают максимальную гибкость с учетом возможных размеров.

Различные экранирующие компоненты подбираются таким образом, чтобы изменения длины, ширины и высоты, а также боковые смещения могли быть реализованы без каких-либо проблем при последующих модификациях. Для максимального использования свободного пространства в существующей зоне установки применяются специальные регулировочные модули, которые обеспечивают реализацию почти всех запрашиваемых размеров. В обычной конфигурации отдельные экранирующие модули скрепляются друг с другом болтами с внутренней стороны таким образом, чтобы они могли быть установлены рядом со стенами здания.

При необходимости панели также могут скрепляться болтами с наружной стороны (например, когда должны быть соединены друг с другом разные камеры). Панели изготовлены из оцинкованной листовой стали толщиной 2,0 мм. Листовая сталь имеет окантовку с двух сторон по следующим двум причинам: обеспечение устойчивости и возможность сборки с помощью болтов.

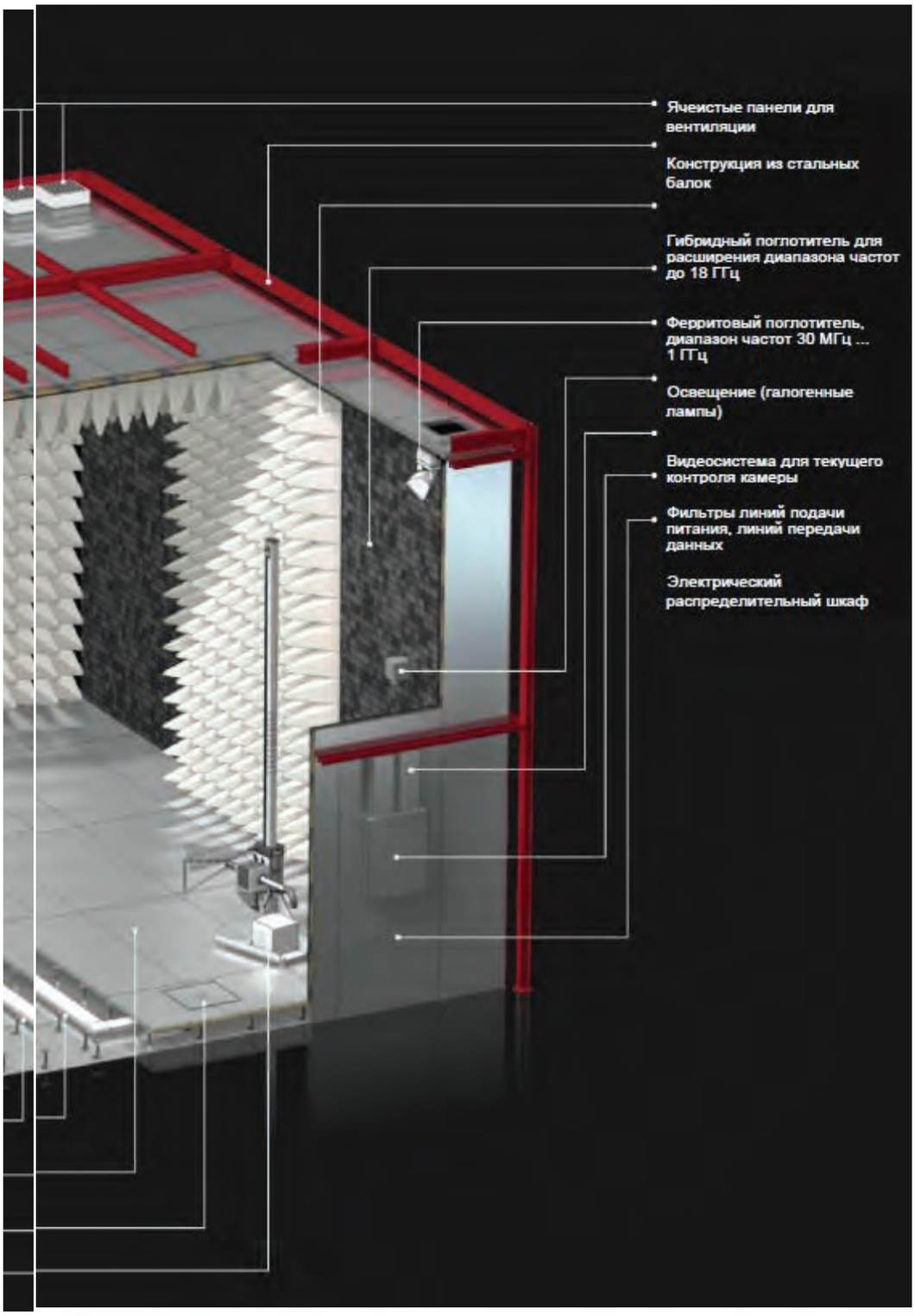
Углы отдельных панелей свариваются и гальванизируются напылением. Отдельные экранирующие панели скрепляются болтами через каждые 75 мм; причем между панелями прокладывается проволочная сетка. Маленькое расстояние между скрепляемыми панелями и затяжка болтов с предварительно определенным вращающим моментом обеспечивает необходимое обусловленное экранированием затухание в течение длительного срока службы камеры. Все камеры с габаритными размерами (ширина, длина и высота) менее 3,0 м обеспечивают необходимую устойчивость без использования каких-либо дополнительных поддерживающих элементов. Если габаритные размеры камеры больше 3 м, то на внешней стороне камеры устанавливаются дополнительные крепежные элементы из стали (поперечины, колонны) для увеличения устойчивости камеры.



115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

FRANKONIA

КАМЕРЫ ЭКРАНИРОВАННЫЕ КАМЕРЫ



Типовые камеры для испытаний на ЭМС

Миниатюрная камера UCC

Разработана как альтернативный вариант камерам GTEM для выполнения измерений предварительного соответствия предъявляемым требованиям, а также для выполнения научно-исследовательских работ.

Внешние размеры	4 280 мм x 3 080 мм x 2 550 мм (длина x ширина x высота)
Диапазон частот	30 МГц ... 18 ГГц
Расстояние измерения	1 м
Максимальное отклонение	-0 дБ / +6 дБ для четырех точек измерения

Компактная гибридная камера CHC

Является оптимальным решением для выполнения тестов устойчивости к воздействию излучения в соответствии со стандартом IEC/EN 61000-4-3 для расстояния измерения 3,0 м

Внешние размеры	7 355 мм x 3 755 мм x 3 300 мм (длина x ширина x высота)
Диапазон частот	30 МГц ... 18 ГГц
Расстояние измерения	3,0 м
Максимальное отклонение	-0 дБ / +6 дБ для 12 из 16 точек измерения

Камера для тестирования автомобильных компонентов ACTC

Была специально разработана для тестирования параметров излучения автомобильных компонентов в соответствии со стандартами DIN/ISO 11452-2 и EN 55025 (CISPR 25).

Внешние размеры	6 380 мм x 5 480 мм x 3 750 мм (длина x ширина x высота)
Диапазон частот	30 МГц ... 18 ГГц
Расстояние измерения	1,0 м
Минимальное уменьшение отражений	10 дБ

Полностью безэховые камеры FAC-3 Plus

Определяются в стандарте CISPR 16-1-4 как «тестовые камеры без заземленного пола». В этих камерах поглотителями облицованы не только стены и потолок, но и пол.

Тип	FAC-3
Внешние размеры (длина x ширина x высота):	9,68 м x 6,53 м x 6,00 м
Диапазон частот:	26 МГц ... 18 ГГц
Расстояние измерения:	3,0 м
Максимальное отклонение:	-0 дБ / +6 дБ на 12 из 16 точек измерения

БЕЗЭХОВЫЕ КАМЕРЫ

Micronix

MICRONIX

ME8668
Беззховая камера

- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Характеристики экранирования ≥ 60 дБ на 2,4 ГГц
- потери на отражение ≥ 20 дБ на 1,2 ГГц (тип А); ≥ 20 дБ на 2,4 ГГц (тип В)
- Двойная конструкция, включающая поглотитель и пластины из нержавеющей стали
- Разъёмы: SMA (2шт.). Возможно применение D- sub и т.п.
- Наружные размеры 922(Ш)x794(В)x731(Г) мм,
- Внутренние размеры 801(Ш) x 610(В) x 610(Г) мм (тип А); 857(Ш) x 666(В) x 666(Г) мм (тип В)
- Возможна замена зажимного спутника на конвейере

ME8661B
Беззховая камера

- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Характеристики экранирования: > 60 дБ на 800 МГц, > 60 дБ на 2,4 ГГц
- Потери на отражение: > 20 дБ на 1,2 ГГц
- Наружные размеры: 1500 (Ш) x 1100 (В) x 900 (Г) мм (без выступающих частей)
- Внутренние размеры: 1200(Ш) x 600(В) x 600(Г)мм
- Тройная конструкция, включающая поглотитель радиоволн, медные и алюминиевые пластины
- Соединители :SMA (3 шт) (1 для опорного, 2 для принимаемого сигнала); 25 штырьковый соединитель D-sub (1 шт)

ME8662N/E
Беззховые камеры

- Контроль компактных радиоустройств систем связи
- Демонстрация устройств беспроводной связи
- Характеристики экранирования: > 50 дБ на 2,4 ГГц
- Потери на отражение (тип Е): > 20 дБ на 2,4 ГГц
- Наружные размеры: 360(Ш) x 166(В) x 340(Г) мм (без ручки и выступающих частей)
- Внутренние размеры:
  - тип N: 354(Ш)x 129(В) x334(Г) мм
  - тип Е: 293(Ш) x 98,5(В) x 273(Г) мм
- Тройная конструкция, включающая поглотитель радиоволн, медные и алюминиевые пластины
- Соединители: SMA (2 шт.); 9-штырьковый соединитель D-sub (1 шт)

ME8669
Беззховая камера

- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Характеристики экранирования: > 50 дБ на 300 МГц
- Потери на отражение: > 20 дБ в диапазоне от 50 МГц до 800 МГц
- Наружные размеры: 915 (Ш) x 650 (В) x 585 (Г) мм (без выступающих частей)
- Внутренние размеры: 810(Ш) x 506(В) x 506(Г) мм
- Тройная конструкция, включающая поглотитель радиоволн, медные и алюминиевые пластины
- Соединители: SMA (2 шт.); 25-штырьковый D-sub (1 шт.)

MY5410
Беззховый шкаф

- Обеспечивает условия изоляции от внешних ЭМП
- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Характеристики на экранирование: > 50 дБ
- Потери на отражение: > 20 дБ в диапазоне от 100 МГц до 2 ГГц
- Наружные размеры: 2310(Ш] x 1840(В) x 1390(Г) мм(без выступающих частей)
- Внутренние размеры: 2140(Ш) x 1450(В) x 1220(Г) мм
- Двойная конструкция, включающая поглотитель и пластины из нержавеющей стали
- Разъемы: N(J) на выходе антенны, N(J) для испытуемого оборудования

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

БЕЗЭХОВЫЕ КАМЕРЫ

Micronix

MICRONIX

MY1520N
Беззховый шкаф

- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Эффективность экранирования: выше 50 дБ на частоте 2,4 ГГц
- Соединители: 2 соединителя SMA на задней крышке
- Наружные размеры: 520(Ш) x 520(Г) x 520(В) мм (без выступающих частей)
- Внутренние размеры: 515(Ш) x 515(Г) x 515(В) мм
- Возможность установки модуля интерфейса: 2 модуля на задней крышке
- Вес: прибл.12,3 кг (без модуля интерфейса)

MY1520SW
Беззховый шкаф

- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Наличие смотрового окна 300 x 200 мм
- Эффективность экранирования: выше 60 дБ на частоте 2,4 ГГц
- Соединители: 2 соединителя SMA на задней крышке
- Наружные размеры: 520(Ш) x 520(Г) x 520(В) мм (без выступающих частей)
- Внутренние размеры: 460(Ш) x 460(Г) x 460(В) мм
- Возможность установки модуля интерфейса: 2 модуля на задней крышке
- Вес: прибл.10 кг (без модуля интерфейса)

MY1530N
Беззховый шкаф

- Контроль компактных радиоустройств систем связи
- Демонстрация устройств беспроводной связи
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Эффективность экранирования: выше 60 дБ на частоте 2,4 ГГц
- Соединители: 4 соединителя SMA, 2 на задней крышке и по одному на каждой стороне
- Наружные размеры: 1260(Ш) x 660(Г) x 660(В) мм (без выступающих частей)
- Внутренние размеры: 1115(Ш) x 615(Г) x 615(В) мм
- Возможность установки модуля интерфейса 4 модуля на задней крышке

MY5310S
Беззховая камера

- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Характеристики экранирования: > 65 дБ
- Потери на отражение: > 20 дБ в диапазоне от 35 МГц до 2.2 ГГц
- Наружные размеры: 1350 (Ш) x 1220 (В) x 1080 (Г) мм
- Внутренние размеры: 1230(Ш) x 920(В) x 920(Г) мм
- Поглотитель радиоволн, ферритовые пластины двойной структуры
- Конструкция шкафа позволяет производить разделение и соединение без использования специального инструмента и не требует специальных знаний

MY1510N
Беззховый шкаф

- Обеспечивает условия изоляции от внешних ЭМП
- Самая маленькая и бюджетная модель
- Испытания чувствительности приемных устройств
- Измерения характеристик антенн
- Характеристики на экранирование: > 50 дБ
- Потери на отражение: > 20 дБ в диапазоне от 100 МГц до 2 ГГц
- Наружные размеры: 380(Ш] x 380(В) x 165(Г) мм
- Внутренние размеры: 375(Ш) x 375(В) x 160(Г) мм
- Соединители: 2 соединителя SMA на задней крышке
- Возможность установки модуля интерфейса: 1 модуль на задней крышке

Boonton Electronics

9241/9242
ВЧ вольтметры

Приборы серии 9240 являются новейшим дополнением популярной линейки радиочастотных вольтметров серии 9200 компании Boonton. В них сочетаются такие свойства, как высокая точность измерений, возможность применения интеллектуальных зондов и операторские функции, ранее отсутствовавшие в приборах этого ценового диапазона. Приборы этой серии могут использоваться в обычных лабораторных условиях и обладают достаточным набором возможностей, позволяющих интегрировать их в систему автоматического тестирования (ATE). Хорошо зарекомендовавшие себя зонды напряжения Boonton обеспечивают непосредственное измерение напряжения в диапазоне от 200 мкВ до 10 В с разрешением 50 мкВ и измерение истинно среднеквадратичных значений (измерения класса true RMS) ниже 30 мВ. Делитель 100 : 1 позволяет измерять напряжения до 300 В. Подключение к приборам 9240 зондов напряжения позволяет отображать уровни напряжения в линейных единицах измерения. Компактный адаптер данных датчиков обеспечивает автоматическую загрузку калибровочных данных с зонда в прибор сразу же после его включения.

Диапазон напряжений	200 мкВ ... 10 В, восемь диапазонов (300 В с частотой до 700 МГц при использовании делителя 100 : 1), индикация показаний с разрешением до 50 мкВ
Количество каналов	1 (9241) 2 (9242)
Отображение напряжения	1 мВ–300 В
Диапазон частот	10 кГц–1,2 ГГц при использовании зондов 952001A 10 Гц–100 МГц с зондом модели 952016
Отклик на сигнал заданной формы	RMS до 30 мВ, откалиброванный в RMS синусоидального сигнала выше 30 мВ (RMS до 3 В и 700 МГц при использовании делителя 100 : 1)
Базовая погрешность:	
Уровень напряжения (мВ)	
3000–10 000	2 % от показания: ± 2 отсчета
3–3000	1 % от показания: ± 1 отсчет
1–3	2 % от показания: ± 2 отсчета
0,2–1	3 % от показания
Входная емкость	Меньше 1,5 пФ
Максимальное значение на входе переменного тока	10 В, все частоты и диапазоны
Максимальное значение на входе постоянного тока	200 В, все частоты и диапазоны
Стабильность параметров линии	Менее 0,2 % от показания при изменении линейного напряжения +/- 10 % при эталонных условиях линии (115–120 В перем. тока, 50–400 Гц)
Обнуление	Автоматическое, с помощью клавиши на панели, возможность использования после 5-минутного прогрева
Потребляемая мощность	90-264 В перем. тока, 15 Вт, 25 ВА
Температура в рабочем режиме	0° ... + 55 °C
Масса	2,3 кг
Размеры	21,0 см ширина, (8,9 см высота, 34,3 см глубина
Интерфейс	IEEE-488, RS-232

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ВЧ ВОЛЬТМЕТРЫ

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

URV55
Милливольтметр

- Милливольтметр URV55 предназначен для измерения напряжения на частотах до 3 ГГц, а также для измерения мощности на частотах до 40 ГГц. Благодаря датчикам с памятью для хранения калибровочных данных и тепловым датчикам, не требующим никакой настройки, URV55 обеспечивает точнейшие измерения, исключая возможные ошибки оператора.
- Измерения в диапазоне частот: от 9 кГц до 3 ГГц (напряжение), от 0 до 40 ГГц (мощность
- Диапазон напряжения: от 200 мкВ до 1000 В
- Диапазон измерений мощности: от 100 пВт до 30 Вт
- Широкий выбор интеллектуальных щупов и датчиков (URV5-Z, NRV-Z)
- Интерфейс: IEC/IEEE
- Вход постоянного напряжения, пропорционального частоте, для коррекции АЧХ при ипользовании следящего генератора
- Аналоговый выход для рекордера YT
- Сохранение 20 наборов настроек прибора
- 13 цифровых фильтров для подавления шума, автоматический или ручной выбор фильтра
- Источник для проверки датчиков
- Большой 4,5 разрядный дисплей

Область применения

- Измерение уровня в звуковом диапазоне
- Измерение помех импульсных источников питания
- Одновременное измерение с высокой скоростью сигналов набора номера и питающего напряжения в телефонной линии
- Автоматический контроль качества аудио- и видеолент
- Высокочастотные измерения в цифровых системах хранения данных с магнитными или оптическими носителями информации
- Пиковое взвешивание в видеоизмерениях (синхросигналы)
- Вторичный калибровочный стандарт

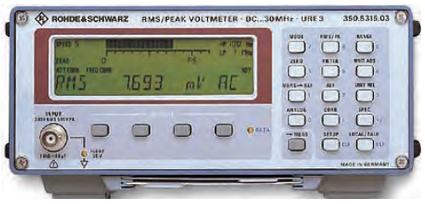
URE 3
Среднеквадратический вольтметр

Представляет собой широкополосный вольтметр среднеквадратического значения, отличающийся чрезвычайно высокой точностью и скоростью измерения. Защищенный патентом выпрямитель позволяет измерять сигналы с пик-фактором до 7 на частотах до 25 МГц. Среднеквадратический/пиковый вольтметр R&S®URE3 обладает расширенной областью примерения, благодаря увеличенному диапазону частот и повышенной точности, встроенному частотомеру и дополнительному пиковму детектору.

- Истинное среднеквадратическое взвешивание для переменного и переменного + постоянного напряжения
- Диапазон частот: постоянный ток, 0,02 Гц - 30 МГц (СКЗ), 10 Гц - 10 МГц (пиковое)
- Диапазон напряжений: от 50 мкВ до 300 В (переменный ток), от 0 до 300 В (постоянный ток)
- Диапазон измерения пиковых значений: 0,1 мВ – 500 В
- Более 30 измерений в секунду
- 4 1/2-разрядный цифровой дисплей и аналоговый дисплей с выбираемым масштабом шкалы
- Очень высокая точность измерений
- Фильтры ВЧ и НЧ
- Относительные измерения, максимумы/минимумы
- Входной разъем: BNC

Область применения

- Измерение уровня в звуковом диапазоне
- Измерение помех импульсных источников питания
- Одновременное измерение с высокой скоростью сигналов набора номера и питающего напряжения в телефонной линии
- Автоматический контроль качества аудио- и видеолент
- Высокочастотные измерения в цифровых системах хранения данных с магнитными или оптическими носителями информации
- Пиковое взвешивание в видеоизмерениях (синхросигналы)
- Вторичный калибровочный стандарт



Aeroflex

S-серия: SGA-3/SGA-6
Аналоговые генераторы сигналов с низким уровнем помех

В генераторе SGA используется пользовательский интерфейс с большим сенсорным экраном для обеспечения простоты использования генератора сигналов, не имеющей себе равных. Благодаря малому форм-фактору генератор SGA может использоваться и в домашних, и в полевых условиях, совершенно так же, как в лабораторных и производственных условиях

- Малое время установления частоты: 100 мс
- Широкополосная амплитудная, частотная, фазовая модуляция с многочисленными гибкими режимами модуляции (опция)
- Четыре внутренних генератора модуляции 10 МГц
- Внутренний импульсный модулятор / генератор (опция)
- Различные функции качания частоты и амплитуды
- Ширина устройства равна половине ширины стойки, высота равна 4U (U = 1,75 дюйма), пользовательский интерфейс с сенсорным экраном размером 8,5 дюймов
- Синхронизация и взаимодействие с модулями типа «включай и работай» и/или с другими генераторами SGA S-серии
- Использование механизма стыковки AerolockTM в случае применения большого числа устройств
- Дистанционное управление через интерфейсы USB, LAN и GPIB

Частота	
Диапазон	100 кГц ... 3 ГГц (SGA-3)
	100 кГц ... 6 ГГц (SGA-6)
Разрешение	0,01 Гц
Точность	Соответствует опорной частоте
Время установления	Типовое время установления не более 0,1·10-6 от конечной частоты после получения разделителя интерфейса дистанционного управления:
(режим CW)	5 мс
Фаза несущей	0–359,99 градусов с шагом 0,01градуса Этот параметр управляет фазой несущей относительно стандарта опорной частоты (внутреннего или внешнего).
Уровень выходного сигнала	
Диапазон	-130 ... +13 дБм, (-130 ... +20 дБм опционально) Ступенчатый аттенюатор: 0 ... 132,5 дБ с шагом 0,25 дБ
Разрешение	+0,01 дБ
Время переключения	< 100 мкс (23 °C ± 5 °C) после импульса запуска в режиме качания по списку < 150 мкс при изменении частоты несущей
Выходной импеданс	50 Ом, номинальное значение
КСВН на выходе	< +3,5 дБм < +9,5 дБм > 1 МГц – 3 ГГц < 1,4:1 < 1,5:1, типовое значение
Уровень повреждения при обратном сигнале	+ 25 дБм, ± 16 В постоянного тока
Чистота спектра	
Уровень фазовых шумов SSB (режим CW), несущая 1 ГГц	-117дБн/Гц (отстройка 1 кГц, -148 дБн/Гц (отстройка 10 МГц)
Уровень негармонических помех (режим CW)	Ниже 1 ГГц: -80 дБн/Гц Ниже 5 ГГц: -70 дБн/Гц 5,5 ... 6 ГГц: -55 дБн/Гц
Субгармоники	Ниже 1,5 ГГц: -80 дБн/Гц Ниже 6 ГГц: -40 дБн/Гц
Среднеквадратичный джиттер (режим CW)	Частота несущей. Полоса частот среднеквадратичного джиттера 1 ГГц 1 Гц – 10 МГц 450 фс, типовое значение 155 МГц 100 Гц – 1,5 МГц 58 фс, типовое значение 622 МГц 1 кГц – 5 МГц 31 фс, типовое значение 2,488 ГГц 5 кГц – 15 МГц 25 фс, типовое значение

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Aeroflex

S-серия: SGD-3/SGD-6
Векторные генераторы сигналов с низким уровнем помех

В генераторе SGD используется пользовательский интерфейс с большим сенсорным экраном для обеспечения простоты использования генератора сигналов, не имеющей себе равных. Малый форм-фактор и легкий вес обеспечивают минимальную занимаемую площадь на рабочем месте или в тестовой системе и максимальную мобильность. Широкополосный синфазно-квадратурный модулятор обеспечивает превосходный динамический диапазон, обеспечивающий выполнение большинства требуемых измерений селективности усилителей и приемников.

- Синфазно-квадратурный модулятор с полосой частот 300 МГц
- Двухканальный генератор колебаний произвольной формы с частотой выборок до 250 МВыб/с и памятью объемом до 4 Гбайт
- Встроенное инструментальное средство формирования сигналов специальной формы IQCreator®
- Полная аналоговая модуляция
- Ширина устройства равна половине ширины стойки, высота равна 4U (U = 1,75 дюйма), пользовательский интерфейс с сенсорным экраном размером 8,5 дюймов
- Синхронизация и взаимодействие с модулями и устройствами S-серии

Частота		
Диапазон	100 кГц ... 3 ГГц (SGD-3)	
	100 кГц ... 6 ГГц (SGD-6)	
Разрешение	0,01 Гц	
Точность	Соответствует опорной частоте	
Время установления	Типовое время установления не более 0,1·10-6 от конечной частоты после получения разделителя интерфейса дистанционного управления:	
(режим CW)	5 мс	
Векторная модуляция		
Полоса частот синфазно-квадратурной модуляции (по уровню 3 дБ) на выходе высокочастотного сигнала	Частота несущей	Полоса частот
	< 30 МГц	до 20 МГц
	< 46,875 МГц	20 МГц
	< 93,75 МГц	30 МГц
	< 187,.5 МГц	80 МГц
	< 375 МГц	100 МГц
	375 МГц	300 МГц, 200 МГц с AWG
Уровень выходного сигнала		
Диапазон	-130 ... +13 дБм, (-130 ... +20 дБм опционально) Ступенчатый аттенюатор: 0 ... 132,5 дБ с шагом 0,25 дБ	
Разрешение	+0,01 дБ	
Время переключения	< 100 мкс (23 °C ± 5 °C) после импульса запуска в режиме качания по списку < 150 мкс при изменении частоты несущей	
Выходной импеданс	50 Ом, номинальное значение	
КСВН на выходе		< +3,5 дБм / < +9,5 дБм
	> 1 МГц – 3 ГГц	< 1,4:1 / < 1,5:1, типовое значение
Уровень повреждения при обратном сигнале	+ 25 дБм, ± 16 В постоянного тока	
Чистота спектра		
Уровень фазовых шумов SSB (режим CW), несущая 1 ГГц	-117дБн/Гц (отстройка 1 кГц, -148 дБн/Гц (отстройка 10 МГц)	
Уровень негармонических помех (режим CW)	Ниже 1 ГГц: -80 дБн/Гц Ниже 5 ГГц: -70 дБн/Гц 5,5 ... 6 ГГц: -55 дБн/Гц	
Субгармоники	Ниже 1,5 ГГц: -80 дБн/Гц Ниже 6 ГГц: -40 дБн/Гц	

Aeroflex

2023A/B, 2025
Аналоговые генераторы сигналов

- Линейный и логарифмический режим качания частоты
- Защита от обратного сигнала до 50 Вт.
- Встроенный источник двухтоновой модуляции синусоидальным, трапецидальным и прямоугольным сигналом.
- Возможность дистанционного управления через интерфейсы RS-232 и GPIB
- Широкий выбор типов модуляции:- АМ; ЧМ; ФМ; импульсная и частотная манипуляция (FSK)
- Новая концепция РЧ измерений
- Встроенный 3.9 кГц фильтр
- Бесселя для частотной манипуляции (FSK)
- Дополнительная комплектация для увеличения максимального уровня выходного сигнала генератора до + 25 дБм
- Дополнительная комплектация для измерения SINAD

Диапазон частот	9 кГц до 1.2 ГГц (2023A) 9 кГц до 2.05 ГГц (2023B) 9 кГц до 2.51 ГГц (2025)
Разрешение	1 Гц
Выход ВЧ сигнала	
Диапазон	от -140 дБм до +13 дБм, с разрешением 0.1 дБ.
КСВ	Для выходных уровней менее -5 дБм, менее 1.3:1 для частот несущей до 1.2 ГГц и менее 1.5:1для частот до 2.51 ГГц. Для выходных уровней более -5 дБм, выходной КСВ и менее 1.5:1 для всех частот.
Спектральная чистота сигнала	
Гармоники	Обычно лучше чем -30 дБ от уровня несущей для уровней менее +7 дБм. Обычно лучше чем -25 дБ от уровня несущей для уровней менее +13 дБм.
Не гармонические составляющие (для отстроек >3 кГц)	Лучше чем -70 дБ от уровня несущей до 1 ГГц, Лучше чем -64 дБ от уровня несущей от 1 до 2.05 ГГц Лучше чем -60 дБ от уровня несущей свыше 2.05 ГГц.
ОБП фазовые шумы	-124 дБ/Гц от уровня несущей при отстройке 20 кГц от несущуй с частотой 470 МГц
Частотная модуляция	
Разрешение	1 Гц
Максимальная девиация (кГц)	12800
Полоса пропускания (на уровне 1 дБ)	от 0 до 275 кГц (открытый вход) от 10 Гц до 275 кГц (закрытый вход) от 20 Гц до 275 кГц (закрытый вход с АРУ).
Частотная манипуляция	
Частотный сдвиг	устанавливается до ±100 кГц
Временное дрожание	±3.2 µс
Фазовая модуляция	
Девиация	от 0 до 10 рад, разрешение 3 цифры или 0.01.
Полоса пропускания на уровне 3	от 100 Гц до 10 кГц
Амплитудная модуляция	
Диапазон	0 до 99.9%, разрешение 0.1%.
Полоса пропускания на уровне 1 дБ	от 0 до 30 кГц (открытый вход) от 10 Гц до 30 кГц (закрытый вход) от 20 Гц до 30 кГц (закрытый вход с АРУ)
Импульсная модуляция	
Частотный диапазон	от 32 МГц до 2.51 ГГц, применим до 10 МГц
Воемя нарастания и спада фронта	менее 10 µс
Внутренний НЧ генератор	
Частотный диапазон	от 0.01 Гц до 20 кГц
Разрешение	5 цифр
Формы сигнала	Синусоидальная до 20 кГц. Треугольная и прямоугольная до 3 кГц

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Aeroflex

Серия 3410: 3412/3413/3414/3416
Векторные генераторы сигналов

- Широкий диапазон частот: от 250 кГц до 2 ГГц (3412), до 3 ГГц (3413), до 4 ГГц (3414)
- Быстрая установка частоты и уровня сигнала
- Высококачественный векторный модулятор для TETRA, GSM, GSM EDGE, IS-95 (CDMAone), WCDMA (UMTS), NADC (IS-54, IS-36), JDC/PDC, PHP/PHS
- Дополнительная комплектация двухканальным генератором сигнала произвольной формы (a Rb)
- Малое излучение в соседний канал обеспечивает качественное измерение избирательности приемников и линейности усилителей.
- Быстрый GPIB интерфейс для использования в автоматизированных системах
- Программное обеспечение IQCreator™ для создания модулирующего сигнала
- Возможность широкополосной АМ и ЧМ модуляции
- Компактный и легкий прибор
- Простое управление прибором
- Специальные ВЧ режимы: — с низким уровнем шумом, с малым излучением в соседний канал и с высокой выходной мощностью.

Частота несущего сигнала		
Диапазон	250 кГц — 2 ГГц (3412) 250 кГц — 3 ГГц (3413) 250 кГц — 4 ГГц (3414)	
Разрешение	1 Гц, погрешность как у опрного генератора Фаза несущей на выходе может подстраиваться с шагом 0.036°.	
Разрешение	0.01 дБ	
Уровень Погрешности с IQ Модуляцией	Для систем модуляции с постоянной огибающей погрешность по уровню ±0.15 дБ Для систем модуляции с пероеменной огибающей погрешность по уровню ±0.25 дБ	
Гармоники	Менее -30 дБ от уровня несущей, обычно менее -40 дБ от уровня несущей.	
Суб и негармонические составляющие	<-60 дБ от уровня несущей для несущей <375 МГц <-70 дБ от уровня несущей для несущей <3 ГГц <-60 дБ от уровня несущей для несущей <4 ГГц	
Фазовые шумы для отстройки 20 кГц , в режиме Noise Optimized		
	CW	IQ
500 МГц	<-124 дБ/Гц от уровня несущей	<-124 дБ/Гц от уровня несущей
1 ГГц	<-118 дБ/Гц от уровня несущей	<-118 дБ/Гц от уровня несущей
Амплитудные шумы при отстройке 20 кГц для уровней >0 дБ к 1 мВт		
Частота	CW/IQ (дБ/Гц) от уровня несущей	
500 МГц	-130	
1 ГГц	-130	
Широкополосные шумы	Применяются для несущей частот <3 ГГц при отстройках от 5 МГц до 50 МГц и всех уровней включая тепловые шумы (23°C ±5°C)	
Режим	<375 МГц	>375 МГц
Обычный	<-138 дБ/Гц от уровня несущей	<-142/Гц дБ от уровня несущей
Малощумящий	<-138 дБ/Гц от уровня несущей	<-142/Гц дБ от уровня несущей
Малые излучения в соседний канал	<-135/Гц дБ от уровня несущей	<-140/Гц дБ от уровня несущей
МОДУЛЯЦИЯ	Несущая может промодулирована по частоте амплитуде или фазе от внутреннего или внешнего источника сигнала. Несущая может промодулирована IQ сигналами от внутреннего или внешнего источника	

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Aeroflex

Серия 2030: 2030/2031/2032
Аналоговые генераторы сигналов

- Диапазон частот: от 10 кГц до 1,35 ГГц (2030), до 2,7 ГГц (2031), до 5,4 ГГц (2032)
- Разрешение: 0,1 Гц
- Качание по частоте и выходному уровню
- Диапазон выходных уровней: от -144 дБм до +13 дБм (+19 дБм с опцией), с шагом 0,1 дБ
- Фазовый шум: -122 дБн/Гц(отстройка от несущей 20 кГц, на частоте 470 МГц)
- Гармонические составляющие: -30 дБн до 1 ГГц
- Групповая задержка: 1 мкс (3 кГц-500 кГц)
- Искажения:<3% при максимальной девиации
- Нестабильность частоты: 2х10-7/в год
- Модуляция: АМ, ЧМ, ФМ
- Модуляция GSM/PCN/PCS (опционально).
- Два независимых канала модуляции
- Электронный аттенюатор от -138 до +10 дБм
- Входы для внешнего модулирующего сигнала
- Интерфейсы: GPIB, RS-232

2026A/B
Аналоговые генераторы сигналов

- Диапазон частот: от 10 кГц до 2,05 ГГц (2026A), от 10 кГц до 2,51 ГГц (2026B)
- Разрешение: 1 Гц
- Количество каналов: 2 (опционально 3)
- Диапазон выходных уровней: от -140 дБм до +24 дБм (250 кГц - 1 МГц)
- Разрешение 0,1 дБ
- Погрешность установки выходного уровня: +/-1 дБ
- Фазовый шум: -121 дБн/Гц(отстройка от несущей 20 кГц, на частоте 1 ГГц)
- Гармонические составляющие: -30 дБн (при уровне ВЧ сигнала +6 дБм)
- Негармонические составляющи): -70 дБн до 1 ГГц, -64 дБн выше 1 ГГц
- Паразитная ЧМ: < 4,5 Гц
- Изоляция между каналами: >80 дБ
- КСВН в многоканальном режиме: 1,22:1(до 1,2 ГГц), 1,32:1(до 2,05 ГГц)
- КСВН одного ВЧ выхода: 1,5:1 (на частоте до 1,2 ГГц), 1,7:1 (на частоте до 2,5 ГГц)
- Модуляция: АМ, ЧМ, ФМ, ИМ.
- Уход частоты в процессе старения: +/- 1 ppm в год (опционально +/- 0,25 ppm в год)
- Интерфейсы: GPIB, RS-232

Серия 2040: 2040/2041/2042
Аналоговые генераторы сигналов

- Диапазон частот: от 10 кГц до 1,35 ГГц (2040), от 10 кГц до 2,7 ГГц (2041), от 10 кГц до 5,4 ГГц (2042)
- Разрешение: 0,1 Гц
- Диапазон выходных уровней: от -144 дБм до +13 дБм, с шагом 0,1 дБ
- Фазовый шум: -140 дБн/Гц(отстройка от несущей 20 кГц, на частоте 1 ГГц)
- КСВН: <1.25:1 на частоте 2,2 ГГц
- Гармонические составляющие: -30 дБн до 1 ГГц
- Групповая задержка: 1 мкс (3 кГц-500 кГц)
- Остаточный шум ЧМ: < 0,3 Гц
- Диапазон модулирующего генератора: 0,1-500 кГц
- Нестабильность частоты: 2х10-7/в год
- Модуляция: АМ, ЧМ, ФМ, ИМ(опция 002)
- Электронный аттенюатор 250 кГц-1,35 ГГц (2040), 2,7 ГГц (2041)

Серия 6810A: 6813A/6815A/6815AR
Микроволновые генераторы сигналов

- Диапазон частот: от 10 МГц до 20 ГГц (6813A), от 10 МГц до 40 ГГц (6815AR), от 10 МГц до 46 ГГц (6815A)
- Разрешение: 1 Гц
- Диапазон выходных уровней(без аттенюатора): от -10 дБм до +10 дБм (6813A), до +8 дБм (6815A), до +4 дБм (6815AR)
- Диапазон выходных уровней(с аттенюатором): от -100 дБм до +8 дБм (6813A), от -80 до +6 дБм (6815A, 6815AR)
- Фазовый шум: -109 дБн/Гц(отстройка от несущей 10 кГц, на частоте 1 ГГц)
- Гармоники: <55 дБн (70 МГц-24 ГГц)
- Подгармоники: < -40 дБн (3-20 ГГц)
- Паразитные сигналы с отстройкой от несущей <375 МГц: < 50 дБн
- Нестабильность частоты: 2х10-7/в год
- Внутренний генератор модуляции ЧМ
- Генератор импульсов (опция)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Agilent Technologies

Agilent Technologies

Серия MXG: N5181A
Генераторы высокочастотные

- Диапазон частот от 250 кГц до 1, 3 и 6 ГГц (N5181A-501, N5181A-503 и N5181A-506 соответственно)
- Уровень выходного сигнала от -127 до +13 dBm
- Быстрая скорость переключения: до 1,2 мс в режиме SCPI, 900 мкс при генерации по списку частот
- Лучшее на рынке значение ACPR . соотношения мощности несущей и мощности соседнего канала
- Виды модуляции(опционально): амплитудная (АМ), частотная (ЧМ), фазовая (ФМ) и импульсная (ИМ)
- Цифровое пошаговое свипирование и свипирование по списку с возможностью одновременного переключения частоты и уровня мощности
- Уровень фазовых шумов < -116 дБн/Гц на отстройке 20 кГц от несущей (1 ГГц)
- Интерфейсы GPIB, LAN и USB 2.0
- Совместимы со стандартом LXI класса C

Серия MXG: N5183A
Генераторы высокочастотные

- Диапазон частот от 100 кГц до 20; 31,8; 40 ГГц (N5183A-520, N5183A-532, N5183A-540 соответственно)
- Уровень выходного сигнала от -20 до +11 дБм (в стандартной комплектации), с опцией 1EA до +18 дБм, с опцией 1E1 (ступенчатый аттенюатор) от -130 дБм.
- Разрешающая способность 0,01 Гц
- Скорость переключения < 5 мс (с опцией UNZ меньше 0,6 мс)
- Фазовый шум менее -98 дБс/Гц (отстройка от несущей 20 кГц, несущая 10 ГГц)
- Виды модуляции: амплитудная (АМ), частотная (ЧМ), фазовая (ФМ), частотная манипуляция (ЧМн) и широтно-импульсная (ШИМ)
- Внешний опорный сигнал: 10 МГц в стандартной комплектации, от 1 МГц до 50 МГц с опцией 1 ER
- Цифровое свипирование частоты: пошаговое, по списку
- Совместимость с USB-измерителями мощности U 2000
- Корпус высотой 2 U, USB, GPIB, LXI класса C
- Возможность добавления опций лицензионными ключами

Серия PSG: E8257D
Генераторы высокочастотные

- Диапазон частот от 250 кГц до 20; 31,8; 40; 50 и 67ГГц (E8257D-520, E8257D-532, E8257D-540, E8257D-550, E8257D-567 соответственно)
- Уровень выходного сигнала от 20 до -135 дБм с погрешностью ± 0,6 до 1,3 дБ
- Разрешающая способность 0,01 Гц
- Скорость переключения < 15 мс
- Фазовый шум менее -110 дБс/Гц (отстройка от несущей 20 кГц, несущая 10 ГГц)
- Виды модуляции: амплитудная (АМ), частотная (ЧМ), фазовая (ФМ), частотная манипуляция (ЧМн) и широтно - импульсная (ШИМ)
- Модулирующий сигнал: синус, прямоугольный, пилообразный, треугольный, импульсный, шумовой, со свипированием, сдвоенный синус.
- Цифровое свипирование частоты: пошаговое, по списку.
- Встроенный генератор функций
- Совместимость со скалярным анализатором цепей
- Возможность расширения диапазона частот до 110 ГГц при использовании модуля источника миллиметрового диапазона

Серия PSG: E8267D
Генераторы векторные

- Диапазон частот: от 250кГц до 20, 31,86 и 44 ГГц.
- Первый генератор сигналов СВЧ с встроенной векторной модуляцией до 44 ГГц.
- Полоса модуляции внутреннего генератора НЧ достигает 80 МГц.
- Внешние входы I/Q обеспечивают полосу модуляции 160 МГц и 2 ГГц (fc >3,2 ГГц).
- Гибкое планирование последовательностей форм сигналов.
- Гибкие форматы аналоговой модуляции: АМ, ЧМ, ФМ и ИМ.
- Модуляция короткими импульсами (20 нс) с нижней границей до 10 МГц.
- Характеристики фазового шума с опцией E8267-UNX: 111 дБс/Гц при отстройке 100 Гц и 133 дБс/Гц при отстройке 10 кГц на частоте несущей 1 ГГц.
- Наивысший в отрасли уровень выходной мощности.
- Плавное свипирование и возможность подключения к скалярному анализатору.
- Наличие универсальных средств создания формы сигналов и их коррекции.

Agilent Technologies

Agilent Technologies

81150A
Генератор сигналов специальной и произвольной формы

- 1 или 2 канала, симметричный и дифференциальный выход
- Импульсы, си нусоида, меандр, пила, шум и сигналы произвольных форм
- 1 мкГц – 120 МГц генерация импульсов, установка времен фронта и спада
- 1 мкГц – 240 МГц синусоидальный сигнал
- 14 бит, 2 Гвыб./с генератор специальных и произвольных форм, 512К глубина памяти на канал
- Генерация шума с настраиваемым коэффициентом амплитуды и периодом повторения 26 дней
- Два переключаемых выходных усилителя: широкополосный и высоковольтный
- Различные виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ, ШИМ, ЧМн. Свипирование. Пакетный режим.
- Совместимость с программными кодами для 81101А, 81104А, 81105А
- USB, GPIB, LXI класса С

33250A
Генератор сигналов специальной и произвольной формы

- Диапазон частот 0 - 80 МГц
- Формы сигнала: синус, прямоугольный, импульсный, пилообразный, шумовой и другие
- Сигнал произвольной формы с разрешением по амплитуде 12 бит, частотой дискретизации200 МГц и длиной записи 64К точек
- Виды модуляции: амплитудная (АМ), частотная (ЧМ), частотная манипуляция (ЧМн)
- Свипирование частоты по линейному и логарифмическому закону, пакетный режим
- Генерация импульсных сигналов с регулируемой длительностью фронта
- Возможность синхронизации работы нескольких приборов для создания многоканальной системы
- Напряжение выходного сигнала от 10 мВ до 10 В
- Графический режим для визуального отображения формы сигнала
- Интерфейсы GPIB и RS-232

33220A
Генератор сигналов специальной и произвольной формы

- Диапазон частот 0 - 20 МГц
- Формы сигнала: синус, прямоугольный, импульсный, пилообразный, треугольный, шумовой и напряжение постоянного тока
- Сигналы произвольной формы с разрешением 14 бит, с частотой дискретизации 50 МГц и длительностью записи 64К точек
- Виды модуляции: амплитудная (АМ), частотная (ЧМ), фазовая (ФМ), частотная манипуляция (ЧМн) и широтно-импульсная (ШИМ)
- Свипирование частоты по линейному и логарифмическому закону, пакетный режим
- Напряжение выходного сигнала от 10 мВ до 10 В
- Графический режим для визуального отображения формы сигнала
- Интерфейсы USB, GPIB и LAN

33521B/33522B
Генераторы специальной и произвольной формы

- Диапазон частот 0 - 30 МГц
- Синусоидальный, прямоугольный и импульсный сигналы для большинства задач
- Качественный выходной сигнал – джиттер менее 40 пс, нелинейные искажения менее 0,04%
- Амплитуда выходного сигнала от 1 мВ до 10 В (размах) с разрешением 16 бит
- Сигналы произвольной формы с частотой дискретизации 250 МВыб/с
- Двухканальный режим с независимыми или связанными каналами (33520В)
- 1 Мточек (до 16 Мточек опционально) памяти для формирования сложных сигналов произвольной формы
- Соответствие классу С стандарта LXI
- Большой цветной графический дисплей, позволяющий одновременно редактировать и просматривать сигнал и настраивать параметры
- Программа BenchLink Waveform Builder Pro для создания сигналов (опционально)
- нтерфейсы USB, LAN (LXI-C) и GPIB в стандартной комплектации

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Anritsu

Discover What's Possible®

Серия MG3690C: MG3691C/ MG3692C/ MG3693C/ MG3694C/ MG3695C/ MG3697C
Генераторы РЧ- и СВЧ-сигналов

- Частотный диапазон от 2 ГГц до 10/ 20/ 31,8/ 40/ 50/ 67 ГГц (в зависимости от модели)
- Опциональное расширение диапазона: от 0,1 Гц
- Разрешение выходной частоты - 0,01 Гц
- Расширение диапазона частот до 75/90/110/140/170/220/325 ГГц с помощью внешних умножителей частоты
- Высокий уровень выходной мощности +26 дБм (опция)
- Погрешность установки уровня ± (1,0…3,5) дБ
- Низкий уровень фазовых шумов
- Опции аналоговой модуляции: АМ, ФМ, ИМ, ГКЧ
- Интерфейс GPIB

MG37020A
Быстрый переключаемый генератор СВЧ-сигналов

- Является идеальным источником сигналов для применений в области ВЧ и СВЧ, требующих быструю перестройку частоты, включая интенсивные задачи, такие как испытание антенны и испытание полезного груза спутника, высокопроизводительные задачи, таких как испытание ВЧ-ИМС и СВЧ-ИМС, и задачи оборонного характера, включая испытание радиолокатора и приемника РЭБ.
- Диапазон частот: от 10 МГц до 20 ГГц
- Скорость коммутации: 100 мксек/точка
- Максимальный уровень выходного сигнала: +23 дБм на 20 ГГц
- Фазовый шум: -86 дБн/Гц при отстройке 10 кГц от несущей 20 ГГц
- Оция шагового аттенюатора: 110 дБ с шагом 10 дБ
- Диапазон выходных уровней (с аттенюатором): от -105 дБм до +19 дБм
- Опция импульсного модулятора: минимальная ширина импульса 10 нс
- Интерфейсы: USB 2.0, Ethernet LAN, IEEE-488 GPIB

MG3700A
Векторный генератор сигналов

- Диапазон частот: от 250 кГц до 3ГГц
- Расширение диапазона: до 6 ГГц (опция)
- Широкая полоса пропускания векторной модуляции: 120 МГц (Встроенная полоса частот модулирующих сигналов), 150 МГц (Внешний IQ вход)
- Высокий уровень точности: +/–0.5 дБ (Абсолютный уровень точности) , +/–0.2 дБ (Линейность)
- Высокая скорость передачи: 100BASE-TX Ethernet
- Встроенный жесткий диск 40 ГБ
- Большой объем встроенной памяти:1 ГБ = 256 Мвыб/канал(стандарт) , 2 ГБ = 512 Мвыб/канал (опция)
- Дополнительные функции генерации сигнала
- Два сигнала, например полезный сигнал + помеха или полезный + AWGN, можно подать на вход и выход.
- Встроенный 20 Мбит/с анализатор BER (стандарт)

MG3740A
Аналоговые генераторы сигналов

- Диапазон частот: от 100 кГц до 2,7/4/6 ГГц
- Точность установки частоты выходного сигнала: 0.01 Гц
- Пределы изменения значения уровня выходного сигнала: от –144 до +17 дБм (до +30 дБм опционально)
- Точность установки уровня выходного сигнала: 0.01 дБм
- Уровень нелинейных искажений лучше чем -100 дБн во всем диапазоне частот
- Фазовый шум: -130 дБн/Гц на частоте 1 ГГц при отстройке 20 кГц
- Модуляция: АМ (0–100%), ЧМ (0 – 1024/ 2048 кГц)
- Возможность подключения внешнего источника модулирующего сигнала
- Выход сигнала внутреннего источника низкочастотного сигнала
- Внутренняя память для сохранения до 1000 установочных параметров для оперативной адаптации прибора под конкретное измерение
- Выходной ВЧ-разъем N-типа
- Поддержка системы команд и интерфейса GPIB для дистанционного управления

BK Precision

4075/4078
Генераторы сигналов произвольной формы

- Генераторы сигналов произвольной формы, 14-бит, 100 Мвыб/сек, 400 тыс. точек
- Число каналов: 1 (4075), 2 (4078)
- Синусоидальные сигналы 25 МГц/Сигналы прямоугольной формы (меандры) 25 МГц
- Формы сигналов: синусоидальный, треугольный, прямоугольный (меандр), шумовой, пилообразный (нарастание/спад), sin(X)/X, с экспоненциальным фронтом и срезом, гауссов сигнал
- Модуляция AM, FM и FSK
- Разрешение по амплитуде от 10 мВ до 10 В
- Большой графический ЖК-дисплей обеспечивает детальное отображение выходных сигналов
- Имеются модификации с GPIB (КОП); поставляемые под заказ;
- Оба канала полностью функциональны. Все параметры сигнала, такие как частота, амплитуда и смещение, могут задаваться по отдельности (только модель 4078)

4076/4079
Генераторы сигналов произвольной формы

- Генератор сигналов произвольной формы, 14-бит, 125 Мвыб/сек, 4 000 000 точек
- Число каналов: 1 (4076), 2 (4079)
- Синусоидальные сигналы 50 МГц/Сигналы прямоугольной формы (меандры) 50 МГц
- Типы сигнала: Синусоидальный, треугольный, прямоугольный (меандр), шумовой, пилообразный (нарастание/спад), sin(X)/X, с экспоненциальным фронтом и срезом, гауссов сигнал
- Модуляция AM, FM и FSK
- Разрешение по амплитуде 1 мВ (10 мВ - 10 В)
- Большой графический ЖК-дисплей обеспечивает детальное отображение выходных сигналов
- Полностью программируемые маркеры
- Полностью защищенный выход

4084AWG/4086AWG
Генераторы функций/сигналов произвольной формы

- Диапазон частот:
- Синусоида: от 1 мкГц до 20 МГц (4084AWG), от 1 мкГц до 80 МГц (4086AWG)
- Меандр: от 1 мкГц до 20 МГц (4084AWG), от 1 мкГц до 40 МГц (4086AWG)
- Все остальные формы: от 1 мкГц до 100 кГц
- Разрешение по амплитуде: 12 бит
- Частота выборки: 200 МВыб/с
- Время нарастания/спада (меандр): < 15 нс
- Формы сигнала: синус, меандр, треугольник, шум, пилообразный (вверх), пилообразный (вниз), импульс, импульс (+), импульс (-), DC (+), DC (-), лестничный, кардиограмма, sin(x)/x, экспонента, логарифм, кодированный импульс, тангенс, двухполупериодный выпрямленный, однополупериодный выпрямленный, поперечный разрез синусоиды, квадр. корень, вертикальный разрез синусоиды, фазовая модуляция синусоиды, полукруглый, землетрясение, комбинированный
- Модуляция: AM, ЧМ, ЧКМ, ФМ
- Встроенный частотомер: от 1 Гц до 100 МГц

4014B/4040B
DDS генераторы функций

- Диапазон частот: от 0,01 Гц до 12 МГц (4014B), до 20 МГц (4040B) (только для сигналов синусоидальной и прямоугольной формы), 0,01 Гц - 2 МГц (треугольный, пила)
- Разрешение: 6 разрядов
- Точность установки частоты: 0,01% +0,186 Гц
- Форма сигнала: синусоидальная, прямоугольная и треугольная
- Диапазон амплитуд: 10 мВ - 10 В пик-пик на нагрузке 50 Ом
- Регулируемая скважность: 20%-80% (прямоугольный сигнал), 1%-99% (треугольный сигнал)
- Гармонические искажения: менее -60 дБн (от 0 до 1 Мгц)
- Линейность частотной характеристики: ± 0.5 дБ до 1 МГц
- Времянарастания/спада прямоугольного сигнала: ≤ 20 нс
- Режимы частотной и амплитудной модуляции
- Функция линейного и логарифмического свипирования
- Регулируемое смещение DC

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

BK Precision

Серия 408X: 4084/4085/4086/4087
DDS программируемые генераторы функций

- Частотные характеристики: синусоида 1 мкГц - 20 МГц (4084), 1 мкГц - 40 МГц (4085), 1 мкГц - 80 МГц (4086), 1 мкГц - 120 МГц (4087); меандр 1 мкГц - 20 МГц (4084), 1 мкГц - 40 МГц (остальные модели)
- Форма сигнала: синус, меандр, треугольник, шум, пилообразный (вверх), пилообразный (вниз), импульс, импульс (+), импульс (-), DC (+), DC (-), лестничный, кардиограмма, sin(x)/x, экспонента, логарифм, кодированный импульс, тангенс, двухполупериодный выпрямленный, однополупериодный выпрямленный, поперечный разрез синусоиды, квадр. корень, вертикальный разрез синусоиды, фазовая модуляция синусоиды, полукруглый, землетрясение, комбинированный.
- Время нарастания/спада (меандр): < 15 нс
- Стабильность частоты: 1 x 10-6
- Разрешение: 1 мкГц
- Частота выборки: 200 МВыб/с, 300 МВыб/с (4086]
- Модуляция: АМ, ЧМ, ЧКМ, ФМ
- Диапазон частот частотомера: 1 Гц - 100 МГц

4001A/4003A
Генераторы функций

- Диапазон частот: 0,5 Гц – 4 МГц в 6 диапазонах
- Формы сигнала: 6 форм сигнала (синус, прямоугольный, треугольный, прямоугольный, импульс (+), импульс (-), пилообразный)
- Амплитуда: 20 В пик-пик в разомкнутую цепь (10 В пик-пик на нагрузке 50 Ом)
- Аттенюатор: 0 дБ, - 20 дБ (+ 2%)
- Выходной импеданс: 50 Ом (+ 2%)
- 5-разрядный ЖК-дисплей (только 4003A)
- Искажение: < 1%, 1 Гц - 100 кГц
- Время нарастания/спад: < 60 нс
- Вход частотного фильтра (VCF): регулируется в пределах 0 - 10 В
- Линейное/логарифмическое свипирование
- Время свипирования: от 10 мс до 5с, плавная регулировка

4010A/4011A
Генераторы функций

- Диапазон частот: 0,5 Гц – 5 МГц (4011A), 0,2 Гц – 2 МГц (4010A) в 7 диапазонах
- Формы сигнала: синусоидальный, прямоугольный, треугольный, импульсный (±) и пилообразный
- Амплитуда: 20 В пик-пик (в разомкнутую цепь), 10 В пик-пик на нагрузке 50 Ом
- Аттенюатор: 0 дБ, - 20 дБ (+ 2%)
- Выходной импеданс: 50 Ом (+ 10%)
- 4-разрядный ЖК-дисплей (только 4011A)
- Искажение: < 3%, 1 кГц (4011A), < 4%, 1 кГц (4010A)
- Неравномерность частотной характеристики: ≤ 5%
- Время нарастания/спада: < 20 нс (модель 4011A), < 120 нс (модель 4010A)
- Встроенный частотомер с базовой точностью ±10 PPM (23°C ±5°C) (только 4011A)

4012A
Генератор развертки

- Диапазон частот 0,5 Гц – 5 МГц в 8 диапазонах
- Выходные сигналы синусоидальной, прямоугольной, треугольной, импульсной и пилообразной формы
- Грубая и точная настройка
- 4-разрядный светодиодный дисплей
- Линейное и логарифмическое свипирование
- Регулируемая скважность
- Регулируемое смещение DC
- Выходной сигнал с регулируемой амплитудой плюс аттенюатор 20 дБ
- Выход 20 В пик-пик на разомкнутом контуре (10 В пик-пик на нагрузке 50 Ом)
- Искажение < 3%, 1 кГц
- Неравномерность частотной характеристики: ≤ 5%
- Время нарастания/спада: < 30 нс

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

BK Precision

4007B/4013B
DDS генераторы функций

- Диапазон частот: от 0,1 Гц до 7 МГц (4007B), до 12 МГц (4013B) (только для сигналов синусоидальной и прямоугольной формы), 0,1 Гц - 1 МГц (треугольный)
- Форма сигнала: синусоидальная, прямоугольная и треугольная
- Разрешение: 5 разрядов
- Точность установки частоты: 0,01% +0,186 Гц
- Диапазон амплитуд: 10 мВ - 10 В пик-пик на нагрузке 50 Ом
- Регулируемая скважность: 20%-80% (прямоугольный сигнал)
- Гармонические искажения: менее -55 дБн (от 0 до 100 кГц)
- Линейность частотной характеристики: ± 0.5 дБ до 1 МГц, ± 1 дБ выше 1 МГц
- Времянарастания/спада прямоугольного сигнала: ≤ 20 нс
- Функция линейного и логарифмического свипирования
- Время свиппирования: от 20 мс до 100с
- Регулируемое смещение DC

4030
Генератор импульсов

- Универсальный источник сигналов, объединяющий четыре функции в одном блоке: генерирование сигналов, генерирование импульсов (при помощи регулируемой симметрии); свипирование по частоте и работа в синхронизируемом режиме.
- Диапазон частот: 0,1 Гц - 10 МГц в 8 десятичных диапазонах с плавной регулировкой
- Диапазон длительности импульсов: 100нс – 0,1с
- Фиксированная частота кварцевого генератора: 1 Гц, 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц,1 МГц, 10 МГц
- Выходной импульс 0,5 В - 5 В на нагрузке 50 Ом, 1В-10В (на разомкнутом контуре)
- Время нарастания/спада: 10 нс
- Полярность импульсов: нормальная и инвертированная
- Потребляемая мощность 10 вольт-ампер
- Выходная клемма BNC-разъем

4033/4034
Генераторы импульсов

- Число каналов: 1 (4033), 2 (4034)
- Диапазон частот: 0,1 Гц - 50 МГц
- Различные режимы формирования синхроимпульсов: непрерывный, триггерный (внутренний, внешний, ручной запуск), пакетный (по схеме совпадения), а так же внешний по ширине импульса
- Диапазон периодов: 20нс-10с (одиночный импульс), 40нс-10с (двойные импульсы)
- Разрешение: 6 разрядов
- Ширина импульсов программируется от 10 нс до 10 сек
- Время установления (нарастания и спада) варьируется в пределах от 6 нс до 100 мс
- Программируемая задержка, и возможность формирования двойных импульсов
- Запись до 99 различных тестовых предустановок с автоматическим запуском последней используемой установки
- Регулируемая скважность: от 1 до 99%
- Выходной сигнал с размахом 10 В при нагрузке 50 Ом, 20 В при разомкнутом контуре

Micronix

MFG206
Генератор сигналов произвольной формы

- Диапазон частот: от 1мГц до 20МГц (от 1мГц до 10МГц на треугольном сигнале)
- Стандартные формы сигнала: синусоидальная, треугольная, прямоугольная, пилообразная формы, sin X/X, (1- -ax), -ax, белый шум, постоянный ток
- Разрешение по установке 4 разряда
- Погрешность менее ±50 промилле (0 – 40°C)
- Время нарастания / спада менее 16нс при амплитуде от 10 до 90% на 1кГц
- Диапазон установок 300мВр-р – 30Вр-р (размах) без нагрузки
- Коэффициент заполнения (параметр используется только для треугольного и прямоугольного сигналов): 5 – 95 % / 1% шаг (0,001Гц – 9,999кГц)
- Искажения синусоидального сигнала: менее 1% на 1кГц
- Линейность треугольного сигнала: более 99% при амплитуде от 10 до 90% и диапазоне 1мГц – 9.999кГц
- Частота выборки: 100Гц – 10МГц / 4-разрядная установка

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Gigatronics

Giga-tronics

Серия 2500B: 2502B/2508B/2520B/2526B/2540B/2550B
Микроволновые генераторы сигналов

Микроволновые генераторы сигналов серии 2500B позволяют добиться максимальной производительности при высокой скорости переключения и выходной мощности без потери частоты сигнала. При производстве новых моделей серии 2500B использовалась запатентованная технология компании Giga-tronics суммирования обратных высокочастотных сигналов (AHFFTM – Accumulator High Frequency Feedback), предоставляющая возможность добиться высокой скорости переключения и сверхнизкого уровня фазового шума - 90 дБн/Гц при отстройке 100 Гц, - 102 дБ/Гц при отстройке 1 кГц и - 108 дБ/Гц при отстройке 10 кГц на несущей частоте 10 ГГц.

Диапазон (при наличии опции 18)	2502B	100 кГц – 2,5 ГГц
	2508B	100 кГц – 8 ГГц
	2520B	100 кГц – 20 ГГц
	2526B	100 кГц – 26,5 ГГц
	2540B	100 кГц – 40 ГГц
	2550B	100 кГц – 50 ГГц
Частотное разрешение	0,001 Гц	
Коэффициент старения	< 5 x 10-10/день	
Внешний опорный частотный входной сигнал	Частота	10 МГц или 100 МГц
	Отклонение частоты ±1 ‰	±1 ‰
	Рекомендуемый уровень входного сигнала	> -5 дБм на 50 Ом при 10 МГц
		> +5 дБм < +8 дБм на 50 Ом при 100 МГц
Стабильность температуры	< ±2,5 x 10-8	
Скорость переключения:	2 мс (стандартно), 0,5 мс (опционально)	
Максимальная выходная мощность	+14 дБм	
Разрешение сигнала по мощности	0,05 дБ	
Минимальная выходная мощность	-103 дБм	
Фазовый шум при отстройке 1 кГц на несущей 1ГГц	-109 дБн/Гц (стандартно) -109 дБн/Гц (опционально)	
Гармоники на частотах 100 Мгц-39,6 ГГц	-50 дБ	
Субгармоники (100 кГц – 2 ГГц)	-80 дБ	
Свипирование по частоте	401, 801, 1601 точек	
Режимы свипирования	Начальная/конечная частота или центральная частота/интервал	
Свипирование по мощности	0 – 25 дБ	
Аналоговое свипирование (опция)	Высокий уровень разрешения развертки при использовании опции 43	
Модуляция	АМ, ЧМ, ФМ, ИМ	
Встроенный генератор функций	Форма сигнала	Синусоидальный, прямоугольный, треугольный, линейный, Гауссов шум
	Диапазон частот	0,01 Гц – 1 МГц
	Разрешение	0,01 Гц
Встроенный генератор импульсов	Длительность импульсов	10 нс – 10 мс
	Период повторения импульсов	0,2 мкс – 1 с
	Разрешение	10 нс
Режим списка		
Количество точек	4000	
Время установления частоты	<950 мкс для $\Delta F \leq 500$ МГц	
Время установления амплитуды	< 500 мкс	
Цифровая развертка	Режимы пуска	Внешний, GPIB GET, программный
	Режимы развертки	Непрерывный, одношаговый, режим импульсной развертки
Интервал между импульсами	Стандарт	От 150 мкс до 1 с
	Опция 31	От 2 мс до 1 с
Задержка вывода синхроимпульсов	От 50 мкс до 10 мс	

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

SMJ100A
Векторный генератор сигналов

- Диапазон частот: от 100 кГц до 3 / 6 ГГц
- Фазовый шум: –131 дБн (ном., смещение от несущей 20 кГц, f = 1 ГГц, измерительная полоса 1 Гц)
- Номинальное значение широкополосного шума –153 дБн (режим CW), -146 дБн (I/Q-модуляция) (смещение от несущей >5 МГц, f = 1 ГГц, полоса измерения1 Гц)
- Диапазон выходных уровней: от -144 дБм до +13 дБм
- Поддерживаемые типы модуляции: ASK/ FSK/ PSK/ QAM
- Полоса I/Q (ВЧ): внутренняя 80 МГц, внешняя 200 МГц
- Поддержка стандартов WiMAX IEEE 802.16-2004/Corr1-2005, 802.16e-2005 и WiBro
- Смешанные кадры из слотов GSM, EDGE и EGPRS2 в одном кадре
- Коэффициент утечки мощности в соседний канал (ACLR) +69 дБ для 3GPP FDD
- Электронный аттенюатор с диапазоном частот до 6 ГГц для всего диапазона уровней
- Генератор модулирующих сигналов с универсальным кодером для работы в реальном масштабе времени

SMU200A
Векторный генератор сигналов

- Диапазон частот: ВЧ тракт А: 100 кГц - 2,2 /3 /4 /6 ГГц, ВЧ тракт В: 100 кГц - 2,2 /3 ГГц
- Фазовый шум : –135 дБн/Гц (f = 1 ГГц, отстройка от несущей 20 кГц)
- Широкополосный шум (сдвиг от несущей > 10 МГц, ширина полосы измерения 1 Гц): -149 дБн (I/Q модуляция)
- Диапазон выходных уровней: от -145 дБм до +13 дБм (от -145 дБм до +19 дБм с опцией высокой выходной мощности)
- Поддерживаемые типы модуляции: AM/ ИМ/ ASK/ FSK/ PSK/ QAM
- Полоса I/Q (ВЧ): внутренняя 80 МГц, внешняя 200 МГц
- Генератор сигналов произвольной формы: глубина памяти 16 / 64 / 128 млн. отсчетов
- Коэффициент утечки мощности в соседний канал (ACLR) +70 дБ для 3GPP FDD
- Поддержка стандарта WiMAX™ IEEE 802.16-2004/Corr1-2005, 802.16e-2005 и WiBro
- Смешанные кадры со слотами GSM, EDGE и EGPRS2 в одном кадре
- Возможность объединения двух приборов в конфигурации 2 x 4 или 4 x 2 канала MIMO

SMBV100A
Векторный генератор сигналов

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3,2 ГГц / 6 ГГц (режим CW), от 1 МГц до 3,2 ГГц/6 ГГц (режим I/Q)
- Диапазон установки уровней выходных сигналов: от -145 до +30 дБм
- Фазовый шум: -122 дБн (1 Гц) при отстройке 20 кГц
- Широкополосный шум: -152 дБн (ном., смещение от несущей >10 МГц, f=1 ГГц)
- Максимальная выходная мощность: >+18 дБмВт
- В стандартной комплектации аналоговая модуляция: АМ / ЧМ / ФМ, опция ИМ
- Полоса I/Q-модулятора: внутренний 60 МГц или 120 МГц, внешний >500 МГц
- Поддерживаемые модуляции: ASK, FSK, (2/4/MSK), регулируемая FSK (4/8/16), PSK, QAM (вплоть до 1024 QAM)
- Встроенный ARB-генератор для воспроизведения предварительно рассчитанных сигналов
- Емкость памяти до 256 млн. отсчетов для длинных тестовых последовательностей
- Стандарты мобильной радиосвязи 2G/3G/LTE
- Беспроводные стандарты, в том числе мобильный WiMAX и 9 WLAN IEEE 802.11n

SMA100A
Аналоговый генератор сигналов

- Диапазон частот: от 9 кГц до3/ 6 ГГц
- Разрешение по частоте: 0,001 Гц
- Фазовый шум : –135 дБн/Гц (отстройка 20 кГц, f = 1 ГГц) и –140 дБн (ном.) с опцией
- Выходная мощность: до +18 дБм, в режиме расширенного диапазона до +28 дБм
- Номинальный уровень широкополосного шума: –160 дБн (отстройка от несущей >10 МГц, f = 1 ГГц, полоса 1 Гц)
- Номинальный уровень негармонических составляющих: -100 дБн (смещение от несущей > 10 МГц)
- Встроенный НЧ генератор частоты до 1 МГц
- Виды модуляции: АМ / ИМ / ЧМ / ФМ
- Электронный аттенюатор со встроенной защитой от превышения напряжения во всем диапазоне частот
- Генератор импульсов входит в стандартную версию устройства

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

SMB100A
Аналоговый ВЧ и микроволновый генератор сигналов

- Диапазон частот: от 9 кГц до 1,1 ГГц / 2,2 ГГц / 3,2 ГГц / 6 ГГц , от 100 кГц до 12.75/20/40 ГГц включая электронный шаговый аттенюатор (опция B112/B120/B140) или без электронного аттенюатора (опция B112L/B120L/B140L)
- Максимальный выходной уровень: +19 дБм
- Фазовый шум: -122 дБн (1 Гц) при отстройке 20 кГц
- Широкополосный шум: -152 дБн (ном., смещение от несущей >10 кГц, f=1 ГГц)
- Погрешность уровня: <0,5 дБ
- Номинальный уровень гармонических составляющих: -30 дБн примаксимальной входной мощности +18 дБм
- Частотное разрешение: 0,001 Гц
- Виды модуляции: АМ / ИМ / ЧМ / ФМ

SMC100A
Аналоговый генератор сигналов

- Диапазон частот: от 9 кГц до 1,1 или 3,2 ГГц
- Низкий фазовый шум SSB с номинальным значением –111 дБн (отстройка от несущей 20 кГц, f = 1 ГГц, полоса измерения 1 Гц)
- Максимальное значение выходного уровня более+17 дБмВт
- Номинальное значение широкополосного шума –148 дБн (отстройка от несущей >10 МГц, f > 1 МГц, полоса измерения 1 Гц)
- Погрешность уровня <0,9 дБ
- Частотное разрешение: 0,001 Гц
- Виды модуляции: АМ / ИМ / ЧМ / ФМ

SMF100A
Микроволновый генератор сигналов

- Диапазон частот: от 100 кГц до 22 / 43,5 ГГц
- Разрешение по частоте: 0,001 Гц
- Диапазон выходных уровней: от -130 до +30 дБм
- Низкий фазовый шум : –120 дБн (ном.) (f = 10 ГГц; отстройка от несущей 10 кГц; полоса измерения 1 Гц)
- Исключительно высокий выходной уровень сигнала +26 дБм (ном.)
- Широкополосный шум: <–148 дБн (1 ГГц ≤ f ≤ 11 ГГц; отстройка от несущей >10 МГц; полоса измерения 1 Гц; уровень +10 дБм)
- Высокое подавление негармонических составляющих: –67 дБн (ном.)
- Виды модуляции: АМ/ЧМ/ФМ/ИМ,logАМ/ЧМн/ФМн/АМн/узкоимпульсная

Серия SMZ: SMZ75/90/110
Умножители частоты

- Входной диапазон частот: 8,33 – 12,5 ГГц (SMZ75), 10 – 15 ГГц (SMZ90), 12,5-18,4 ГГц (SMZ110)
- Выходной диапазон частот: 50 - 75 ГГц (SMZ75), 60 - 90 ГГц (SMZ90), 75- 110 ГГц (SMZ110)
- Входной уровень: от +6,7 до + 7,3 дБм
- Выходной уровень: +5 дБм (+4 дБм с механическим аттенюатором, +1 дБм с электронным аттенюатором)
- Максимальное ослабление: 25 дБ
- Входной соединитель: разъём K(f) (50 Ом)
- Выходной соединитель: фланец WR15 (SMZ75), WR12 (SMZ90), WR10 (SMZ110)

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

Tektronix

Серия AFG3000: AFG3011C/AFG3021C/ AFG 3022C/ AFG3051C/ AFG3052C / AFG3101C/ AFG3102C/ AFG3251C/ AFG3252C
Генераторы сигналов произвольной формы

- Диапазон частот:
- Синусоида от 1 мкГц до 10 МГц (AFG3011C), до 25 МГц (AFG3021C/ AFG 3022C), до 50 МГц (AFG3051C/ AFG 3052C), до 100 МГц (AFG3101C/ AFG 3102C), до 240 МГц (AFG3251C/ AFG 3252C)
- Прямоугольный и импульсный сигнал: от 1 мкГц до 5/25/40/50/120 МГц
- Остальные формы сигналов: : от 1 мкГц до 100/500/800/1000/2400 кГц
- Полоса пропускания шума: 10/25/50/100/240 МГц
- Каналы 1 или 2
- Сигнал произвольной формы: 14 бит, дискретизация 250 MS/s, 1 GS/s или 2 GS/s
- Модуляция: AM, FM, PM, FSK, PWM
- Режим импульсной и непрерывной генерации
- Разрешение установки частоты- 1 мкГц или 12 цифр
- Главный выход - 50 Ом
- Дисплей: 5.6” цветной ЖКИ
- Интерфейсы USB, GPIB и LAN

Серия AWG5000C: AWG5002C/ AWG5012C/ AWG5014C
Генераторы сигналов произвольной формы

- Максимальная выходная частота: 240 МГц (AWG5002C), 480 МГц (AWG5012C/5014C)
- Полоса частот: до 230 МГц (AWG5002C), до 300 МГц (AWG5012C/5014C)
- Максимальная частота дискретизации: 600 Мвыб/с (AWG5002C), 1,2 Гвыб/с (AWG5012C/5014C)
- Число каналов: 2 (AWG5012C/5002C), 4 (AWG5014C)
- Разрешение тактовой частоты: 8 цифр
- Вертикальное разрешение: 14 бит
- Максимальная длина памяти 16 М на канал(опция 32 М на канал)
- Амплитуда от 20 мВ до 4.5 В
- Время нарастания/спада: менее 0,95 нс
- Фазовый шум: -85 дБн/Гц при отстройке 10 кГц
- Разрешение: 1 мВ
- Маркерный выход: 2 на канал
- Выход цифровых данных 28 бит (кан1/кан2) (AWG5012/5002)

Серия AWG7000: AWG7082C/ AWG7122C
Генераторы сигналов произвольной формы

- Максимальная выходная частота: 3,2 ГГц (5,6 ГГц опционально) (AWG7082C), 4,8 ГГц (9,6 ГГц опционально) (AWG7122C),
- Полоса частот: до 3,2 ГГц (5,6 ГГц опционально)
- Частота выборки: 8/16 Гвыб/с (AWG7082C) и 12/24 Гвыб (AWG7122C)
- 1 или 2 выхода сигналов произвольной формы
- Высокая точность по времени, джиттер не более 20 пспик пик (при BER 10 12 тип.)
- Время нарастания/спада не более 45 пс Tr/Tf (по уровню 20% 80%)
- Компенсация межканального запаздывания в диапазоне ±100 пс (разрешение 1 пс)
- 2 или 4 маркерных в выхода с изменяемым уровнем
- Высокая точность по времени, джиттер не более 30 пспик пик (при BER 10 12 тип.)
- Время нарастания/спада не более 45 пс (по уровню 20% 80%)
- Регулировка задержки: в диапазон ±300 пс (с разрешением 1 пс)
- Разрешение по вертикали до 10 бит.
- Объем памяти 64/128 Мточек
- Управляемое временное смещение фронтов импульсов с разрешением < 100 фс.

Schwarzbeck Mess–Elektronik

IGUU2916/2918
Генераторы импульсов

- Диапазон частот: от 9 кГц до 150 кГц(полоса А), от 150 кГц до 30 МГц (полоса В), от 30 МГц до 1 ГГц (полоса C,D), преимущественно для ЭМС измерительных приемников
- Погрешность: ± 2x10-4 (2916), ± 2,3x10—3 (2918)
- Частота повторения импульсов: 0.1 Гц – 200 Гц (с шагом 0,1 Гц при 0 -20 Гц, с шагом 1Гц при 0 – 200 Гц)
- Длительность импульса: А: 270 нс, В: 6нс, C/D: 0,3 нс
- Полярность импульса: отрицательная или положительная
- Выходной уровень : 10-70 дБ в диапазонах А/В, 0-60 дБ в диапазонах C/D с шагом 1 дБ
- Максимальное выходное напряжение на нагрузке 50 Ом: 80В-110В
- Точность уровня: +/-0,5 дБв диапазоне А/В, 0,8 дБ в диапазоне C/D
- Генератор синусоиды: 100 кГц/1 МГц/10 МГц/100 МГц

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

AVTECH

Серия AV-1010/AV-1011/AV-1015
Генераторы импульсов для проверки лазерных диодов

- Диапазон уровней от 0 до ± 50 В или ± 100 В для выхода 50 Ом
- Время нарастания 2 нс и 10 нс
- Частота до 10 МГц для 50В и 1 МГц для 100 В
- Порт управления компьютером IEEE-488.2 GPIB и RS-232
- Дополнительный порт Ethernet для VXI-11,3 Support

Модель	AV-1015-B	AV-1010-B	AV-1011-B	AV-1011B1-B
Амплитуда выходного импульса: (R = 50 Ом)	<5 до 50 В (для Zout=2 Ом)	<10 до 100 В (для Zout = 2 Ом) <1 до 50 В (для Zout = 50 Ом)		<10 до 100 В
Ширина импульсов	20 нс до 10 мс	20 до 0,01 нс	0,1 до 1 мс	0,1 до 1 мс
Время нарастания и спада(20%-80%):	< 10 нс	< 10 нс		< 2 нс
Частота повторения импульсов:	1 Гц до 10 МГц	1 Гц до 1 МГц		1 Гц до 100 кГц
Макс. скважность:	25% для 50 Ом нагруз., 50% для > 200 Ом нагруз.	10% для 50 Ом нагруз., 50% для > 1 кОм нагруз.		5%
Выходной импеданс:	2 Ом или 50 Ом, переключаемый			2 Ом
Импеданс нагрузки:	> 50 Ом			50 Ом
Полярность:	положит. или отрицат., переключаемая			
DC отстройка:	0 В, фиксировано	0В, фиксировано (Опц:от 0 до ±20В)	0 В, фиксировано	
Джиттер:	< ± 35пс ± 0.015% задержки синх.			
Импульсное искажение:	< ± 1В ± 10% от амплитуды			
Режим разнесения двойных импульсов:	от 100 нс до 1 с			
GPIB и RS-232	в стандарте для -B моделей.			

Серия AV-106
Генераторы импульсов

- Пиковые значения выходного тока: от 5 до 10 А
- Ширина импульса: от 1 мкс до 1 мс
- Время нарастания: от 50 нс до 1 мкс
- Прочный выходной 100 см кабель
- Интерфейсы IEEE-488.2 GPIB и RS-232

Модель	AV-106A-B	AV-106B-B	AV-106C-B	AV-106D-B
Амплитуда	0 - 30 А	0 - 100 А	0 - 15 А	0 - 5 А
Load voltage range:	0 - 30 В	0 - 100 В	0 - 20 В	0 - 5 В
Ширина импульсов (FWHM):	0.5 - 50 мкс	2 - 200 мкс	1 мкс - 1 мс	1 мкс - 1 мс
Время нарастания и спада (20%-80%):	< 50 нс	< 1.0 мкс	< 50 нс	< 0.5 мкс
Частота повторения импульсов:	0 - 1 кГц	0 - 100 Гц	0 - 1 кГц	0 - 1 кГц
Скважность: (макс)	0.25%	0.1%	1%	50%
Выходной импенданс:	> 50 Ом			
Полярность:	Положительная или отрицательная, или обе (задается)			
GPIB & RS-232 интерфейсы:	Стандартно для -B моделей.			
Управление:	Клавиатура и регуляторы, и GPIB / RS-232 контроль.			
Telnet / Ethernet управление:	Опционально.			
Джиттер:	< 100 нс, (± 100 пс ± 0.03% задержки синхронизации, Внешний триггер)			
Выход синхронизации:	+3 В, 100 нс, для нагрузок 50 Ом			

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

AVTECH

Серия AV-151
Функциональные генераторы высокого напряжения

- Выходные напряжения до ± 500 Вольт
- Выходные амплитуды тока до ± 2 А
- Формы сигнала: синус, меандр или треугольник, с постоянным смещением
- Импульсный режим
- Режим усилителя для произвольных входных сигналов
- Интерфейс: IEEE-488.2 GPIB
- Дополнительно VXI-11.3 / SSH / Telnet / Web

Модель:	AV-151A-B	AV-151J-B	AV-151B-B	AV-151G-B	AV-151C-B	AV-151H-B	AV-151D-B	AV-151E-B
Максимальная амплитуда:	± 500 В	± 400 В	± 200 В	± 200 В	± 100 В	± 50 В	± 30 В	± 25 В
Сопротивление нагрузки:	> 100 кОм	> 10 кОм	> 50 кОм	> 50 кОм	> 10 кОм	> 10 кОм	> 50 Ом	> 20 Ом
Установка амплитуды:	Напряжение							
Мин. частота:	1 Гц	5 Гц	1 Гц	1 Гц	1 Гц	1 Гц	1 Гц	1 Гц
Макс. частота (int mode), -3дБ полоса пропускания (ext mode)	3 кГц	50 кГц	100 кГц	350 кГц	200 кГц	1 МГц	1 МГц	20 кГц
Форма сигнала:	Синус, меандр, пилообразный, импульс (только положительный)							
Ширина импульса (FWHM):	100 мкс - 0.5с	10 мкс - 0.1с	5 мкс - 0.5с	5 мкс - 0.5с	2 мкс - 0.5с	1 мкс - 0.5с	0.2 мкс - 0.5с	5 мкс - 0.5с
Максимальное отклонение:	± 50В	± 50В	± 50В	± 50В	± 25В	± 25В	± 10В	± 10В
Время нарастания меандра:	35 мкс	3.5 мкс	1.5 мкс	1.5 мкс	0.8 мкс	0.3 мкс	0.08 мкс	1.5 мкс
Режим внешнего триггера:	± 2 В. (1 кОм входной импеданс)							
GPIB / RS-232:	Сдандартно для -В моделей.							

Серия AV-156
Генераторы импульсов

- Пиковые значения выходных токов: 5, 10 или 30 А
- Напряжение: 15, 25 или 30 вольт
- Частота повторения импульсов: до 100 кГц
- Длительность импульса от 10 мкс до 100 мс
- Опция постоянного смещения на некоторые модели
- Интерфейсы: IEEE-488.2 GPIB и RS-232, VXI дополнительно
- Защита от перегрузки

Модель:	AV-156K-B	AV-156A-B	AV-156G-B	AV-156H-B	AV-156E-B	AV-156F-B
Амплитуда:	0.01 - 2.0 А	0.01 - 5.0 А	0.01 - 10 А	0.03 - 30 А	0.01 - 5.0 А	0.01 - 10.0 А
Кол-во выходных каналов:	Один				Два, с независимым управлением амплитудой и шириной импульсов.	
Ширина импульсов (FWHM):	1 мкс - 10 мс	10 мкс - 10 мс Опц.: 0,01 - 100 мс		0.3 - 30 мс	1 - 100 мс	
Макс. частота повторения импульсов:	100 кГц	10 кГц		1 Гц	100 Гц	50 Гц
Макс. скважность:	80% для 0-1А.	20%	10%	1%	10%	5%
Время нарастания и спада (20%-80%):	< 200 нс	< 4 мкс		< 50 мкс	< 10 мкс	< 4 мкс
Полярность:	Положительная					
Ток, отдаваемы в нагрузку:	< 2 % напряжение нагрузки изменяется от 0 В до максимального значения					
Диапазон напряжения нагрузки:	0 - +20В	Стандарт: от 0 до +15В с -НС опций: 0 - +25В	0 - +30В	0 - +25В		
Джиттер:	< ± 200 пс ± 0.03% задержки синхронизации (Внешн. триггер)					
Выход синхронизации:	+3 В, 100 нс, для 50 Ом нагрузки					
Управление через GPIB и RS-232:	Стандарт					

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

AVTECH

Серия AVOZ-D
Генераторы импульсов высокого тока и напряжения для тестирования аттенюаторов и лазерных диодов

- Выходные токи: 20, 40, 50, 70, 100 или 200 А
- Выходные напряжения: 50, 200, 500, 700, или 1000 В
- Пиковая мощность до 200 кВт, средняя мощность до 100 Вт
- Ширина импульсов: от 200 нс до 10 мкс
- Время нарастания 50, 70, 100 или 200 нс
- Интерфейсы: IEEE-488.2 GPIB и RS-232

Модель	AVOZ-D5-B	AVOZ-D3-B	AVOZ-D4-B	AVOZ-D1-B	AVOZ-D2-B	AVOZ-D7-B	AVOZ-D6-B
Амплитуда:	0 - 50В 0 -20А	0 до 200В 0 до 40А	0 — 200В 0 -20А	0 - 500В 0 - 50А	0 - 700В 0 -70А	0 - 1000В 0 - 100А	0 до 1000В 0 до 200А
Минимальный импеданс нагрузки	2.5 Ом	5 Ом	10 Ом				5 Ом
Примечание по нагрузке	Нагрузка должна быть неиндуктивной						
Ширина импульса:	200 нс - 10 мкс	1 мкс - 10 мкс					
Время нарастания (20%-80%):	< 70 нс	< 50 нс	< 50 нс	< 70 нс	< 100 нс	< 120 нс	< 200 нс
Время спада (80%-20%):	< 70 нс	< 50 нс	< 50 нс	< 70 нс	< 100 нс	< 120 нс	< 200 нс
Ччастота повторения импульсов:	5 кГц	5 кГц	5 кГц	5 кГц	2.5 кГц	1 кГц	500 Гц
Скважность: (max)	1 %	0.3 %	0.6 %	0.1 %	0.05 %	0.025%	0.05 %
Выходной импеданс	0.1 Ом	0.1 Ом	0.1 Ом	0.2 Ом	0.4 Ом	0.3 Ом	0.2 Ом
Средняя выходная мощность:	10Вт макс.	25Вт макс.					100Вт макс.
GPIB & RS-232:	Стандартно на -В моделях.						

Серия AVOZ-E
Генераторы импульсов высокого тока и напряжения

- Максимальные токи от 50 до 250 А
- Максимальное напряжение от 50 до 500 В
- Средняя выходная мощность до 100 Вт
- Длительность импульса от 0,5 до 10 мкс
- Интерфейсы: IEEE-488.2 GPIB и RS-232

Модель	AVOZ-E1-B	AVOZ-E2-B	AVOZ-E3-B	AVOZ-E4-B	AVOZ-E5-B
Амплитуда: установленное напряжение: результирующий ток:	0 до 50В 0 до 50А	0 до 100В 0 до 100А	0 до 250В 0 до 250А	0 до 250В 0 до 125А	0 до 500В 0 до 250А
Минимальная нагрузка импеданса:	1.0 Ом (должна быть неиндуктивной.)			2.0 Ом (должна быть неиндуктивной.)	
Ширина импульса	200 нс - 10 мкс				
Время нарастания и спада: (20%-80%)	< 150 нс	< 150 нс	< 200 нс	< 100 нс	< 200 нс
Максимальная частота повторения импульсов:	10 кГц	10 кГц	1 кГц	3 кГц	500 Гц
Скважность: (макс)	4 %	1 %	0.16 %	0.32 %	0.08 %
Выходной импеданс (приблиз.):	0.05 Ом				
Средняя выходная мощность:	100Вт максимум				
Полярность	Положительная или отрицательная (определить)				
Управление1 через GPIB & RS-232	Стандартно на -В моделях.				
Джиттер	± 100 пс ± 0.03% задержки синхронизации (внешний запуск на выход импульса)				
Вывод синхроимпульсов	+ 3 вольта, 100 нс, с нагрузкой 50 ОМ				

AVTECH

Серия AVPP
Генераторы импульсов

- Амплитуда до 20 Вольт
- Время нарастания 100 пс
- Длительность импульса переменная от 0,2 до 1 мкс
- Интерфейс: IEEE-488.2 GPIB

Модель:	AVPP-1-C	AVPP-1-B	AVPP-1A-B	AVPP-2-C	AVPP-2-B
Амплитуда: (50Ом нагр)	0 - 10 Вольт			0 - 20 Вольт	
Ширина импульса	0.2 нс - 100 нс	0.4 нс - 100 нс	0.5 нс - 1 мкс	0.6 нс- 100 нс	0.6 нс - 1 мкс
Частоте повторения импуль-сов: внутренний запуск:	100 Гц - 1 МГц	1 Гц - 1 МГц	1 Гц - 500 кГц	10Гц- 100кГц	1 Гц- 100 кГц
внешний запуск:	0 Гц - 1 МГц		0 Гц - 500 кГц	0 Гц - 100 кГц	
Макс. скважность	10%	10%	5%	1 %	5%
Время нарастания (20%-80%)	< 100 пс	100пс	< 200 пс	< 200 пс	< 250 пс
Время спада (80%-20%):	120пс, при > 10нс ширина импульса 420пс, при < 10нс ширина импульса		< 420 пс	350пс, при ширине импульса >8 нс 500пс, при ширине испульса <8 нс	
Управление через GPIB & RS-232 :	Нет Да		Да	Нет	Да Да
Требуемая нагррузка импеданса:	50 Ом				
Полярность:	Положительная или отрицательная или обе (определить)				
LabView драйверы:	только -B :				
Задержка распространения:	< 150 нс (внешний запуск на выход импульса)				
Джиттер:	± 35пс ± 0.015% задержки импульса				

Серия AVR-5/AVR-7/AVR-8
Генераторы импульсов высокой мощности

- Амплитуда импульсов до 500, 700 или 1000 В
- Время нарастания/спада: 20, 30, или 50 нс
- Ширина импульса от 0.1-100 мкс, или 0.2-200 мкс
- Частота повторения импульсов: до 1 кГц или 10 кГц
- Максимальная выходная мощность до 20 кВт
- Интерфейсы: IEEE-488.2 GPIB и RS-232 интерфейс

Модель:	AVR-5B-B	AVR-7B-B	AVR-8A-B
Амплитуда: (R > 50 Ом):	0 - 500 В	0 - 700 В	0 - 1000 В
Выходной импеданс:	2 Ом, примерно		
Время нарастания и спада (20%-80%):	< 20 нс	< 30 нс	< 50 нс
Ширина импульсов (FWHM):	100 нс - 100 мкс		200 нс - 200 мкс
Частота следования импульсов	0 - 10 кГц		0 - 1 кГц
Скважность (max):	1%	0.5%	0.2%
Средняя выходная мощность (max):	50 Вт		40 Вт
Полярность:	Положительная, отрицательная или обе (опред. -P, -N, или -PN)		
GPIB и RS-232 управление:	В стандарте для -B моделей.		
Джиттер:	± 100 пс ± 0.03% задержки синхронизации		
Задержка синхронизауии:	Меняется от 0 до ± 100 мкс		
Выход синхронизации:	+3 В, 100 нс, для 50 Ом нагрузки		

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Boonton Electronics

4241/4242
Измерители СВЧ мощности

Количество каналов: 1 (4241), 2 (4242)
Диапазон частот измеряемой мощности от 10 кГц до 40 ГГц (зависит от измерительной головки)
Диапазон измеряемой мощности от -70 дБм до +40 дБм (зависит от измерительной головки)
Скорость измерений: на одном канале 200 счит/с , на двух каналах 100 счит/с
Динамический диапазон до 90 дБ
Встроенный источник для калибровки датчиков мощности
Дисплей: LCD, монохромный
Разрешение дисплея: 5 разрядов
Интерфейсы: GPIB, RS232

Характеристики	Параметры	Значение
Индикаторный блок	Количество каналов	4231A: 1канал 4232A: 2 канала
	Скорость измерений	200 измерений в секунду при 1 канале 100 измерений в секунду при 2 каналах
	Память	Автоматическое считывание калибровочных коэффициентов с измерительных головок или ручное редактирование данных по 4 головкам
	Калибратор	50 МГц, 1 мВт ± 0,9%
	Дисплей	20 символов х 4 строки, ЖКИ, линейная шкала
	Разрешение	5 разрядов
	Инструментальная погрешность	0,002% полной шкалы
	Переключение пределов	Авто или ручное
	Фильтр	Время фильтрации до 20 секунд с шагом 0,05 с
	Установка нуля	Автоматически вычисляется, сохраняется и применяется коррекция нуля для каждого предела
	Калибровочный коэффициент	-3 дБ...+3 дБ с шагом 0,01 дБ
Измерительный преобразователь	Диодные коаксиальные	51071A: 10 МГц...26,5 ГГц, -70 дБмВт...+20 дБмВт 51072A: 30 МГц...40 ГГц, -70 дБмВт...+20 дБмВт 51075A: 0,5 МГц...18 ГГц, -70 дБмВт...+20 дБмВт 51077A: 0,5 МГц...18 ГГц, -60 дБмВт...+30 дБмВт 51079A: 0,5 МГц...18 ГГц, -50 дБмВт...+40 дБмВт 51085: 0,5 МГц...218 ГГц, -30 дБмВт...+20 дБмВт
	Термоэлектрические коаксиальные	51100: 10 МГц...18 ГГц, -20 дБмВт...+20 дБмВт
	Специальные	51011(EMC): 10 кГц...8 ГГц , -60 дБмВт...+20 дБмВт 51011 (4B): 100 кГц...12,4 ГГц, -60 дБмВт...+20 дБмВт 51013 (4E): 100 кГц...18 ГГц, -60 дБмВт...+20 дБмВт 51015 (5E): 100 кГц...18 ГГц, -50 дБмВт...+30 дБмВт 51033 (:E): 100 кГц...18 ГГц, -40 дБмВт...+33 дБмВт 51078: 100 кГц... 18 ГГц, -20 дБмВт...+37 дБмВт
	КСВН	1,15.1,65 в зависимости от частоты
	Погрешность	2...6% в зависимости от частоты
Общие данные	Напряжение питания	220 В, 24 Вт
	Габаритные размеры	210 х 89 х 343 мм
	Масса	3,2 кг
	Интерфейс	КОП, RS-232 (опционально)

Boonton Electronics

Boonton

4500B
Анализатор пиковой мощности

Boonton4500Впредставляет собой мощный инструмент для сбора, отображения, анализа и измерения характе-ристик ВЧ сигналов во временной области, а также их статистической обработки. Он обрабатывает импульсные ВЧ сигналы РЛС, сигналы TDMAи GSM, псевдослучайные или шумоподобные сигналы, используемые в CDMA и WLAN, модулированные сигналы с временным разделем, модулированные сигналы с временным разделением каналов, такие как GSM-EDGEи TD-SCDMA.

Входы датчика (В зависимости от технических характеристик датчика)	
Диапазон ВЧ	1 МГц … 40 ГГц
Диапазон измерения импульсных сигналов	-50 … +20 дБм
Диапазон измерения модулированных сигналов	-60 … +20 дБм
Диапазон относительного смещения	±100,00 дБ
Логарифмический масштаб по вертикали	
0,1 … 50 дБм/дел.	кратно 1-2-5
0,1 … 50 дБВ/дел.	кратно 1-2-5
0,1 … 50 дБмВ/дел.	кратно 1-2-5
0,1 … 50 дБмкВ/дел. кратно	кратно 1-2-5
Линейный масштаб по вертикали	
1 нВт/дел. … 50 МВт/дел.	кратно 1-2-5
1 мВ/дел. … 50 кВ/дел.	кратно 1-2-5
Видеополоса	65 МГц
Время нарастания	<7 нс
Полоса для однократных сигналов	5 МГц (для 10 выборок на импульс)
Частота повторения импульсов	50 МГц макс.
Минимальная ширина импульса	6 нс
Развертка	
Диапазон развертки .	5 нс/дел. … 1 ч/дел
Погрешность развертки	0,01%
Разрешение развертки	100 пс
Отображение развертки	Свипирование или прокрутка
Статистические параметры оси X (опционально)	
Масштаб	Линейный или логарифмический,1 … 7 циклов
Линейные диапазоны	0,1 %/дел. ... 10 %/дел.
Линейное смещение	0 … 99,9 %, разрешение 0,1 %
Логарифмический диапазон	1 е-9 % … 100 %
Входы для подключения датчиков	Один или два входа измерительных каналов
Максимальная частота дискретизации	50 Мвыб/с одновременно в нескольких каналах (до четырех) (эквивалентная эффективная частота дискретизации 10 Гвыб/с)
Объем памяти при максимальной частоте дискретизации	256 Квыб на канал
Разрешение по вертикали	14-разрядный АЦП

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Boonton Electronics

4531/4532
Измерители мощности сигнала

ВЧ измерители мощности Boonton серии 4530 сочетают точность прибора лабораторного класса с быстродействием, необходимым для производственного тестирования. В них используются запатентованные технологии, позволяющие точно измерять цифровые модулированные сигналы. Измеряете ли вы мощность несущей или пиковую мощность сигналов W-CDMA или HDTV, одноканальный Boonton 4531 и двухканальный 4532 станут логичным выбором для производственных испытаний, выполняемых в больших объемах.

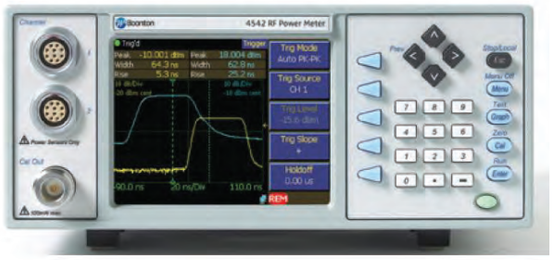
Модель 4530 измеряет мощность несущей в широком динамическом диапазоне без переключения поддиапазонов, сопровождаемого нелинейностью и разрывами, что характерно для менее широкодиапазонных измерителей мощности

Число каналов	Одноканальная (4531) и двухканальная (4532) версии
ВЧ диапазон	10 Гц … 40 ГГц, определяется датчиком
Диапазон измерения пиковой мощности	-40 … +20 дБм
Диапазон измерения непрерывных колебаний	-70 … +20 дБм
Диапазон относительных смещений	±99,99 дБ
Видеополоса	20 МГц
Частота повторения импульсов	макс. 1,8 МГц
Источники калибровки	
Внутренний калибратор	
Частота выходного сигнала	50,025 МГц ±0,1 %
Уровень	-60 … +20 дБм
Разрешение	с шагом 0,1 дБ
КСВ источника (коэфф. Отражения)	1,05 (0,024)
Погрешность при 0 ° … 20 °C	+20 … -39,9 дБм ±0,06 дБ (-1,4%) -40 … -60 дБм ±0,09 дБ (-2,1%)
ВЧ разъем	Тип N
Запуск (только для импульсного режима, сигнальные входы)	
Режимы	С упреждением и с задержкой
Диапазон уровней сигналов внутреннего запуска	Эквивалентен диапазону амплитуд импульсов от -30 до +20 дБм
Диапазон уровней сигналов внешнего запуска	±5 В, ±50 В с пробником/делителем 10:1
Параметры входа внешнего запуска	15 пФ со связью по постоянному току
Временное разрешение сигналов запуска	20 нс
Диапазон задержки сигналов запуска	±900 мкс для интервалов 5 мкс и более коротких
	±4 мс для интервалов от 10 мкс до 50 мкс
	±(80 * интервал) для интервалов от 50 мкс до 2 мс
Диапазон удержания сигналов запуска	от 10 мкс до 1 с
Разрешение удержания сигналов запуска	1 мкс
Эффективная частота дискретизации	50 Мвыб/с
Поддерживаемая частота дискретизации	2,5 Мвыб/с
Способ измерения	Непрерывная выборка и выборка с запуском по пакету

Boonton Electronics

4541/4542
Измерители ВЧ мощности/напряжения

ВЧ измерители мощности Boonton серии 4540 предназначены для захвата, отображения и анализа ВЧ сигналов. Приложения позволяют работать с импульсными ВЧ сигналами, применяемыми в радиолокации или в GSM-технологиях, а также с псевдослучайными, шумоподобными сигналами, используемыми в стандартах CDMA, EVDO, WLAN, WiMAX, UMTS, HSPA, LTE, OFDM или HDTV. При- боры Boonton серии 4540используют импульсный, модулирован- ный/немодулированный и статистический режимы работы, что позволяет удовлетворить все требования в процессе исследования, разработки, производства и тестирования различных устройств. Выпускается одноканальная (Boonton 4541) и двухканальная (Boonton 4542) версии.



Система захвата и измерения	
Частота выборки	50 Мвыб./с в каждом канале одновременно
Эффективная частота выборки	5 Гвыб./с в каждом канале одновременно
Объем памяти	262144 выборок при макс. частоте выборки
Разрешение по вертикали	0,008 %, 14-разрядный АЦП
Сигнальный процессор	32 бит с плавающей запятой
Разрешение по времени	200 пс
Характеристики входов датчиков	
Число ВЧ каналов	1 или 2 (4541/4542)
Диапазон частот	От 10 кГц до 40 ГГц*
Диапазон измерений импульсных сигналов	От –50 до +20 дБм*
Диапазон измерений модулированных сигналов	От –55 до +20 дБм*
Диапазон измерений немоду-лированных сигналов	От –70 до +44 дБм*
Диапазон относительной отстройки	±200,00 дБ
Видеополоса	70 МГц*
Время нарастания	< 7 нс*
Полоса однократного захвата	5 МГц(по 10 выборкам на импульс)
	* - В зависимости от датчика и калибратора
Источник калибровочного сигнала	
Внутренний калибратор	
Режимы работы Частота	Немодулир. сигнал откл., вкл. 50,025 МГц ± 0,1%
Диапазон уровней	От –60 до +20 дБм
Разрешение	0,1 дБ
ВЧ разъем	Тип N
КСВН источника	1,05(коэффициент отражения = 0,024)
Погрешность: От +20 до –39 дБм От –40 до –60 дБм	 ±0,075 дБ (1,74 %) ±0,105 дБ (2,45 %)
Автокалибровка	Автоматическая калибровка линейности датчиков пиковой мощности

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Boonton Electronics

Серия 52000: 52012/52018/52026
USB датчики измерения мощности

- Диапазон частот: от 10 МГц до 12,4 ГГц (52012), 18,5 ГГц (52018), 26,5 ГГц (52026)
- Диапазон измерений мощности: от -50 до + 20 дБм Установка нуля: ±1,2 нВт
- Шум: до ±0,12 нВт (среднеквадр.)
- Тип разъема: SMA (m)(52012, 52018), K type (m)
- Максимальная входная мощность: +23 дБм (200 мВт)
- Скорость измерений: от -50 дБм до -35 дБм 8 изм/с / от-35 дБм до -20 дБм 33 изм/с / -20 дБм до +20 дБм 50 изм/с
- Соединение с ПК или ноутбуком через USB порт
- Не требует калибровки
- Вес 83 г

Rohde&Schwarz

NRP2
Измеритель мощности

- Диапазон частот: от постоянного тока до 67 ГГц (определяется датчиком)
- Уровень измеряемого сигнала: от –67 дБм до +45 дБм (определяется датчиком)
- Динамический диапазон до 90 дБ (зависит от датчика)
- Скорость измерения: 1500 измерений в секунду в режиме с буферизацией
- Погрешность линейности 1,5 % (при температуре от +20°С до +25°С и частоте от 100 МГц до 4 ГГц)
- Одновременная работа с четырьмя датчиками
- Измерение средней мощности, пиковой мощности, отношения пиковой к средней мощности
- Дистанционное управление через Ethernet, GPIB или USB

NRVD
Двухканальный измеритель мощности

- Диапазон частот: от постоянного тока до 40 ГГц (определяется датчиком)
- Уровень измеряемого сигнала: от 100 пВт до 30 Вт (в зависимости от датчика)
- Погрешность измерения: 0,057 дБ (1,3%) + 1 значащая цифра
- Два канала могут настраиваться независимо, что позволяет выполнять два совершенно разных измерения
- 13 цифровых фильтров для подавления шума
- Сохранение 20 полных настроек. 13 цифровых фильтров для подавления шума
- Точный сигнал частотой 50 МГц и мощностью 1 мВт (0 дБм) для проверки датчиков

NRT
Измеритель отраженной мощности

- Диапазон частот: 200 кГц- 4 ГГц (зависит от датчика)
- Динамический диапазон до 90 дБ (зависит от датчика)
- Диапазон уровня измеряемого сигнала: от 0,7 мВт до 2000 Вт (зависит от датчика)
- Скорость измерения: 1500 измерений в секунду в режиме с буферизацией
- Погрешность линейности 1,5 % (при температуре от +20°С до +25°С и частоте от 100 МГц до 4 ГГц)
- Одновременное отображение прямой и отраженной мощности
- Измерение средней мощности независимо от режима модуляции
- Измерение пиковой мощности, пик-фактора и средней мощности пакета
- Звуковой контроль КСВ
- Цифровой интерфейс между датчиком и базовым блоком

ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Gigatronics

Giga-tronics

Серия 8650B: 8651B/8652B
Универсальные измерители мощности

- Количество каналов: 1 (8651B), 2 (8652B)
- Диапазон частот: от 10 МГц до 50 ГГц
- Измерение непрерывной, пиковой и средней мощности
- Диапазон измеряемых уровней: от -70 до +47 дБм
- Разрешение дисплея: 0,001 дБ (логарифмическая шкала), 4 знака (линейная шкала)
- Ширина полосы модуляции: >10 МГц
- Точность при 0 дБм: ±1,2%
- Погрешность измерений: ±0.02 дБм
- Скорость измерений: GPIB CW, нормальный режим – более 300 рег./с
- Сохранение до 20 настроек

Характеристики преобразователей уровня мощности непрерывных сигналов								
	Диапазон частот/ мощности	Максимальная мощность	Линейность мощности (частота > 8 ГГц)	Высокочастотный соединитель	Длина	Диаметр	Вес	КСВН
Преобразователи уровня мощности непрерывных сигналов 200 мВт								
80301A	10 МГц ... 18 ГГц -70 ... +20 дБм	+23 дБм (200 мВт)	-70 ... -20 дБм: ± 0,00 дБ -20 ... +20 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип N (вилка) 50 Ом	114,5 мм	32 мм	0,18 кг	1,12: 0,01–2 ГГц 1,22: 2–12,4 ГГц 1,29: 12,4–18 ГГц
80302A	10 МГц ... 18 ГГц -70 ... +20 дБм	+23 дБм (200 мВт)	-70 ... -20 дБм: ± 0,00 дБ -20 ... +20 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	APC-7 50 Ом	114,5 мм	32 мм	0,18 кг	
80303A	10 МГц ... 26.5 ГГц -70 ... +20 дБм	+23 дБм (200 мВт)	-70 ... -20 дБм: ± 0,00 дБ -20 ... +20 дБм: ± 0,1 дБ/10 дБ	Тип K (вилка) 50 Ом	114,5 мм	32 мм	0,18 кг	1,12: 0,01–2 ГГц 1,22: 2–12,4 ГГц 1,38: 12,4–18 ГГц 1,43: 18–26,5 ГГц 1,92: 26,5–40 ГГц
80304A	10 МГц ... 40 ГГц -70 ... 0 дБм	+23 дБм (200 мВт)	-70 ... -20 дБм: ± 0,00 дБ -20 ... 0 дБм: ± 0,2 дБ/10 дБ	Тип K (вилка) 50 Ом	114,5 мм	32 мм	0,18 кг	
81305A	(Требуется опция 12) 10 МГц ... 50 ГГц -50 ... +20 дБм	+23 дБм (200 мВт)	-50 ... 0 дБм: +/- 0,05 дБ/дБ 0 ... +15 дБм: +/- 0,10 дБ/дБ +15 ... +20 дБм: +/- 0,20 дБ/дБ	2,4 мм (вилка) 50 Ом	120 мм	32 мм	0,18 кг	1,10: 0,01–4 ГГц 1,25: 4–8 ГГц 1,38: 8–18 ГГц 1,50: 18–36 ГГц 2,01: 36–50 ГГц
Преобразователи уровня мощности непрерывных сигналов с низким КСВН								
80310A	10 МГц ... 18 ГГц -64 ... +26 дБм	+29 дБм (800 мВт)	-64 ... -14 дБм: ± 0,00 дБ -14 ... +26 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип K (вилка) 50 Ом	127 мм	32 мм	0.23 кг	1,13: 0,01–2 ГГц 1,16: 2–12 ГГц 1,23: 12–18 ГГц 1,29: 18–26,5 ГГц 1,50: 26,5–40 ГГц
80313A	10 МГц ... 26.5 ГГц -64 ... +26 дБм	+29 дБм (800 мВт)	-64 ... -14 дБм: ± 0,00 дБ -14 ... +26 дБм: ± 0,1 дБ/10 дБ					
80314A	10 МГц ... 40 ГГц -64 ... +6 дБм	+29 дБм (800 мВт)	-64 ... -14 дБм: ±0,00 дБ -14 ... +6 дБм: ± 0,2 дБ/10 дБ					
Преобразователи уровня мощности непрерывных сигналов 1 Вт								
80320A	10 МГц ... 18 ГГц -60 ... +30 дБм	+30 дБм (1 Вт)	-60 ... -10 дБм: ± 0,00 дБ -10 ... +30 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип K (вилка) 50 Ом	127 мм	32 мм	0,23 кг	1,11: 0,01–2 ГГц 1,12: 2–12 ГГц 1,18: 12–18 ГГц 1,22: 18–26,5 ГГц 1,36: 26,5–40 ГГц
80323A	10 МГц ... 26.5 ГГц -60 ... +30 дБм	+30 дБм (1 Вт)	-60 ... -10 дБм: ± 0,00 дБ -10 ... +30 дБм: ± 0,1 дБ/10 дБ					
80324A	10 МГц ... 40 ГГц -60 ... +10 дБм	+30 дБм (1 Вт)	-60 ... -10 дБм: ± 0,00 дБ -10 ... +10 дБм: ± 0,2 дБ/10 дБ					
Преобразователи уровня мощности непрерывных сигналов 5 Вт								
80321A	10 МГц ... 18 ГГц -50 ... +37 дБм	+37 дБм (5 Вт)	-50 ... -0 дБм: ± 0,00 дБ 0 ... +37 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип N (вилка) 50 Ом	150 мм	32 мм	0,23 кг	1,12: 0,01–2 ГГц 1,22: 2–12,4 ГГц 1,35: 12,4–18 ГГц
Преобразователи уровня мощности непрерывных сигналов 25 Вт								
80322A	10 МГц ... 18 ГГц -40 ... +44 дБм	+44 дБм (25 Вт)	-40 ... +10 дБм: ± 0,00 дБ +10 ... +44 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип N (вилка) 50 Ом	230 мм	104 мм	0,3 кг	1,20: 0,01–6 ГГц 1,30: 6–12,4 ГГц 1,40: 12,4–18 ГГц
Преобразователи уровня мощности непрерывных сигналов 50 Вт								
80325A	10 МГц ... 18 ГГц -40 ... +47 дБм	+47 дБм (50 Вт)	-40 ... +10 дБм: ± 0,00 дБ +10 ... +47 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип N (вилка) 50 Ом	230 мм	104 мм	0,3 кг	1,25: 0,01–6 ГГц 1,35: 6–12,4 ГГц 1,45: 12,4–18 ГГц

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Gigatronics

Giga-tronics

Характеристики преобразователей уровня пиковой мощности								
	Диапазон частот/ Диапазон мощности	Максимальная мощность	Линейность мощности (частота > 8 ГГц)	Высокочастотный соединитель	Длина	Диаметр	Вес	КСВН
Преобразователи уровня пиковой мощности 200 мВт								
80350A	45 МГц ... 18 ГГц -20 ... +20 дБм, пиковая мощность -30 ... + 20 дБм, непрерывная мощность	+23 дБм (200 мВт), непрерывная или пиковая мощность	-30 ... -20 дБм: ± 0,00 дБ -20 ... +20 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип N (вилка) 50 Ом	165 мм	37 мм	0.3 кг	1,12: 0,045–2 ГГц 1,22: 2–12,4 ГГц 1,37: 12,4–18 ГГц 1,50: 18–26,5 ГГц 1,92: 26,5–40 ГГц
80353A	45 МГц ... 26.5 ГГц -20 ... +20 дБм, пик. мощность -30 ... + 20 дБм, непр. мощность	+23 дБм (200 мВт), непрерывная или пиковая мощность	-30 ... -20 дБм: ± 0,00 дБ -20 ... +20 дБм: ± 0,1 дБ/10 дБ	Тип K (вилка) 50 Ом	165 мм	32 мм	0.3 кг	
80354A	45 МГц ... 40 ГГц -20 ... +0,0 дБм, пиковая мощность -30 ... +0,0 дБм, непрерывная мощность	+23 дБм (200 мВт)	-30 ... -20 дБм: ± 0,00 дБ -20 ... 0,0 дБм: ± 0,2 дБ/10 дБ	Тип K (вилка) 50 Ом	165 мм	32 мм	0.3 кг	
Преобразователи уровня пиковой мощности 5 Вт								
80351A	45 МГц ... 18 ГГц 0 ... +40 дБм, пиковая мощность -10 ... + 37 дБм, непрерывная мощность	Непр. мощность: +37 дБм (5 Вт, среднее значение) Пиковая мощность: +43 дБм	-10 ... +0 дБм: ± 0,00 дБ 0,0 ... +40 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип N (вилка) 50 Ом	200 мм	37 мм	0,3 кг	1,15: 0,045–4 ГГц 1,25: 4–12,4 ГГц 1,35: 12,4–18 ГГц
Преобразователи уровня пиковой мощности 25 Вт								
80352A	45 МГц ... 18 ГГц +10 ... +50 дБм, пиковая мощность 0,0 ... + 44 дБм, непрерывная мощность	Непр. мощность: +44 дБм (25 Вт, среднее значение) Пиковая мощность: +53 дБм	0,0 ... +10 дБм: ± 0,00 дБ +10 ... +50 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип N (вилка) 50 Ом	280 мм	104 мм	0,3 кг	1,20: 0,045–6 ГГц 1,30: 6–12,4 ГГц 1,40: 12,4–18 ГГц
Преобразователи уровня пиковой мощности 50 Вт								
80355A	45 МГц ... 18 ГГц +10 ... +50 дБм, пиковая мощность 0,0 ... + 47 дБм, непр. мощность	Непр. мощность: +47 дБм (50 Вт, среднее значение) Пик. мощность: +53 дБм	0,0 ... +10 дБм: ± 0,00 дБ +10 ... +50 дБм: ± 0,05 дБ/10 дБ	Тип N (вилка) 50 Ом	280 мм	104 мм	0,3 кг	1,25: 0,045–6 ГГц 1,35: 6–12,4 ГГц 1,45: 12,4–18 ГГц

Серия GT-8550B: GT-8551B/ GT-8552B/ GT-8553B/ GT-8554B/ GT-8555B USB датчики мощности

- Диапазон частот: от 100 МГц до 8 ГГц (GT-8551B, GT-8552B), от 10 МГц до 18 ГГц (GT-8553B), от 10 МГц до 26,5 ГГц (GT-8554B), от 100 МГц до 20 ГГц (GT-8555B)
- Измерения: Средняя мощность, пиковая мощность, модулированный сигнал, импульсный сигнал (в зависимости от модели)
- Диапазон измерений: -60 - +20 дБм (в зависимости от модели)
- Скорость измерений: 2000 изм/сек
- Линейность: 2% (от 2 ГГц до 20 Ггц, -40 дБм…+5 дБм)
- Шум: 0,25% (100 Мгц-20 Ггц)
- Частота дискретизации: 48 Мвыб/с
- Пик-фактор: 55 дБ
- Время нарастания/спада: менее 55 нс
- Разъём: SMA(m) или N(m) (в зависимости от модели

ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ

JDSU (Acterna)

JDSU
Home of ACTERNA

GC731A/GC733A
Направленные датчики мощности

- Измерительные USB датчики мощности JDSU способны работать автономно совместно с ПК, а также с тестерами АФУ JDSU серии JD720
- Диапазон частот: от 300 МГц до 3800 МГц (GC731A), от 150 МГц до 3500 МГц (GC733A)
- Диапазон измеряемой мощности: от 0,15 Вт до 400 Вт (GC731A), от 0,25 Вт до 20 Вт (GC733A)
- Вид измеряемой мощности: средняя и пиковая
- Погрешность измерений: 4%
- Вносимые потери: 0,01 дБ (731A), 0,05 дБ (733A)
- ВЧ-разъём: N(f) с обеих сторон
- Интерфейс USB, серийный порт.

GC732A
Датчик мощности терминального типа

- Измерительные USB датчики мощности JDSU способны работать автономно совместно с ПК, а также с тестерами АФУ JDSU серии JD720
- Диапазон частот от 20 МГц до 3800МГц.
- Вид измеряемой мощности - средняя.
- Диапазон измеряемой мощности от -30 дБм до +20 дБм.
- Погрешность измерений 7%.
- ВЧ-разъем N-Male
- Интерфейс USB, серийный порт.

Schomandl

SCHOMANDL
HF-Meßtechnik aus der Kathrein-Gruppe

WLAN-Tester
Измеритель мощности сигнала в беспроводных локальных сетях

- Предназначен для диагностики беспроводных сетей WLAN стандартов 802.11 a.b и g.
- Измерение прямой и отраженной мощности
- Диапазон частот: от 2 до 6 ГГц
- Диапазон измеряемой мощности: 1 мкВт – 999 мВт
- Вносимые потери: < 0.4 дБ
- Точность (абсолютная погрешность): ± 1 дБ
- Диапазон измерения КСВН: 1.01 -9.99 :1
- Направленность: > 30 дБ
- Пиковое детектирование: импульс, < l мс

FIT-SET
Измеритель мощности радиосигналов сотовых телефонов стандарта GSM 900/GSM/DCS 1800 и UMTS

- Измерение ВЧ-мощности сигналов сотовых телефонов с помощью ВЧ-модуля (для стандартов GSM 900 и GSM/DCS 1800)
- ВЧ-модуль для GSM 900: частотный диапазон: 890 – 915 МГц, измерение мощности: 5 мВт – 5 Вт, разрешение 0,1 дБ, погрешность ≤ ± 2.0 дБ
- ВЧ-модуль для GSM/DCS 1800: частотный диапазон: 1710 – 1780 МГц, измерение мощности: 2 мВт – 2 Вт, разрешение 0,1 дБ, погрешность ≤ ± 2.0 дБ
- Измерение пост. напряжения: 0-30 В, разрешение 30 мВ
- Измерение сопротивления: 0.3 Ом - 1 кОм
- Запись минимальных и макисмальных показаний

Aeroflex

AEROFLEX
A passion for performance.

6970
Измеритель мощности

- Измерение мощности в диапазоне частот от 30 кГц до 46ГГц (в зависимости от датчика)
- Широкий динамический диапазон измеряемой мощности: от -70дБм (100пВт) до +44дБм (25Вт) (в зависимости от датчика)
- Внутренний опорный источник сигнала (1мВт, 50МГц) для калибровки сенсоров
- Отображение измеряемого уровня мощности либо в дБм, либо в Вт
- Широкий выбор внешних сенсоров, покрывающих диапазон частот от 30кГц до 46ГГц и уровень мощности от 0.1нВт до 25Вт
- Дисплей с аналогово-цифровым отображением измерений
- Встроенные аккумуляторы для работы в полевых условиях
- Возможность работы от источника переменного напряжения

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛИ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭМП

Extech Instruments

480826
Измеритель напряженности ЭМП

- Измерение напряженности поля (мкТл):
  - диапазон 20 мкТл, 200 мкТл, 2000 мТл
  - разрешение 0,01 мкТл, 0,1 мкТл, 1 мкТл
  - базовая точность ±(4% + 3 цифры), ±(5% + 3 цифры), ±(10% + 5 цифр)
- Измерение напряженности поля (мкТл):
  - диапазон 200 мГс, 2000 мГс, 20000 мГс
  - разрешение 0,1 мГс, 1 мГс, 10 мГс
  - базовая точность ±(4% + 3 цифры), ±(5% + 3 цифры), ±(10% + 5 цифр]
- Полоса частот: 30 - 300 Гц
- Измерение электромагнитного поля по трем осям (X, Y, Z)

480836
Измеритель напряженности ЭМП

- Тип датчика электрическое поле
- Диапазон частот: 50 МГц-3,5 ГГц
- Характеристика направленности: изотропная, 3-мерная
- Диапазоны измерений:
  - 20 мВ/м-108 В/м
  - 53 мкА/м - 286 мА/м
  - 1 мкВт/м2 - 30,93 Вт/м2
  - 0 мкВт/см2 - 3,093 Вт/см2
- Регулируемый порог с функцией вкл/выкл
- Вес 200 г

480846
Измеритель напряженности ЭМП

- Тип датчика электрическое поле
- Диапазон частот: 10 МГц-8 ГГц (оптимизировано для 900 МГц, 1800 МГц, 2,7 ГГц, 3,5 ГГц и 8 ГГц)
- Единицы измерения: мВ/м, В/м, мкА/м, мА/м, мкВт/м2, мВт/м2, Вт/ м2, мкВт/см2, мВт/см2
- Диапазоны измерений: 20 мВ/м - 108,0 В/м, 53 мкА/м - 286,4 мА/м, 1 мкВт/м2-30,93 Вт/м2, 0 мкВт/см2-3,093 мВт/см2
- Степень разрешения: 0,1 мВ/м, 0,1 мкА/м, 0,1 мкВт/м2, 0,001 мкВт/см2
- Регулируемое пороговое значение с функций включения/ выключения

480823
Прибор для измерения ЭМП чрезвычайно низких частот

- Измерение излучения электромагнитных полей вентиляторов, электрооборудования, проводки и силовых линий
- Большой 1999 разрядный ЖК дисплей для отображения уровня электромагнитных полей в мГс или мкТс
- Точные измерения до 4% в диапазоне 0,1-199,9 мГс (0,01-19,99 мкТс)
- Полоса пропускания чрезвычайно низких частот 30-300 Гц
- Замеры по одной оси 2,5 раз в секунду
- Размеры: 132x71x25мм
- Вес 170 г

Schomandl

Safe One
Персональный радиометр - индикатор ВЧ-поля

- Диапазон частот: 10 - 10000 МГц
- Частотная характеристика: по стандарту ICNIRP
- Абсолютная погрешность для 400 - 2500 МГц: ± 6 дБ
- Отображаемый диапазон мощности: 0,1 - 100 Вт/м2
- Отображаемая напряженность поля: 19 - 137 В/м
- Динамический диапазон: > 30 дБ
- Порог тревоги: 2 Вт/м2 (28 В/м) или 10 Вт/м2 (137 В/м)
- Экологический мониторинг ВЧ-излучения
- Обнаружение электромагнитного загрязнения
- Тревога: свет и отключаемый звук
- Стандарт общей безопасности согласно ВОЗ (ICNIRP)

ИЗМЕРИТЕЛИ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭМП

Narda

EFA-200/EFA-300
Анализаторы электромагнитных полей

- Приборы EFA-200 и EFA-300 являются идеальными портативными анализаторами для измерения магнитных и электрических полей на рабочих местах и в местах общественного пользования. Обе модели EFA-200/EFA-300 рассчитаны на профессиональное применение на предприятиях энергетики, в муниципальных учреждениях, в страховых обществах, а также в индустрии безопасности и охране здоровья. Приборы EFA-200 и EFA-300 обеспечивают проведение практически любых необходимых измерений в области низких частот с высокой точностью, сочетающихся с простотой в обращении
- Режимы работы: измерения напряженности поля, измерения STD (формирование временной области), спектральный режим БПФ, режим гармонического анализа
- Диапазоны частот от 5 Гц до 2 кГц, от 30 Гц до 2 кГц, от 5 Гц до 32 кГц или от 30 Гц
- Ширина полосы (по уровню +0/-3 дБ) до 32 кГц
- Тип детектирования среднеквадратичное (среднее за 1 с) или пиковое (с учетом фазы)
- Тип датчика: катушка (внутренняя или внешняя) (магнитное B-поле), плоский электрод (электрическое E-поле)
- Направление измерения (по выбору) трехосное (изотропное) или одноосное

NBM-550
Широкополосный измеритель напряженности ЭМП

- Единицы измерения мВт/см2, Вт/м2, В/м, А/м, % (от стандарта)
- Ненаправленное измерение с использованием изотропных зондов для диапазона от 100 кГц до 60 ГГц
- Диапазон значений переменных триад:
  - 0,01 В/м - 100кВ/м
  - 0,027 мА/м - 265,3 А/м
  - 0,265 мкВт/м2 - 26,53 МВт/м2
  - 0,027 нВт/см2 - 2,653 кВт/см2
  - 0,0001 % - 9999%
- Диапазон значений постоянных триад:
  - 0,01 -9999 В/м
  - 0,0001 -265,3 А/м
  - 0,0001 -9999 Вт/м2
  - 0,0001 -9999мВт/см2
  - 0,0001 -9999%
- Тип измерений (изотропные, RSS) текущий, максимальный, минимальный, средний, средний максимальный
- Тип измерений (трехмерный режим) Текущий по X, текущий по Y, текущий по Z (требуется зонд с отдельными осями)
- Изменяемое время усреднения, от 4 с до 30 мин (с шагом 2 с)
- Дискретное или непрерывное пространственное усреднение

SRM-3000/3006
Селективный измеритель излучения ЭМП

- Представляет собой портативное измерительное устройство, спец. предназн. для оценки соответствия ЭМП нормам безопасности.
- Диапазон частот 100 кГц - 3 ГГц (3000), 9 кГц - 6 ГГц (3006]
- Режимы:
- Спектральный анализ
- Оценка безопасности
- Демодуляция UMTS P_CP1CH (Опция)
- Временной анализ-сохран., регулир. по времени
- Фазовый шум (SSB) разнос несущих 1 МГц<-120 дБн (1 Гц)
- Диапазон измерений, настройка (MR) -27 дБм - +23 дБм с шагом в 1 дБ (3000),-30 дБм - +20 дБм с шагом 1 дБ (3006)
- Максимальный уровень РЧ-мощности +30 дБм
- Макс, напряжение постоянного тока 50 В (3000), 5 В (3006)
- Собств. шум -120 дБм для RBW 1 кГц, f >20 МГц и MR = -27 дБм
- Точка IP3: < -68 дБн для двух сигналов уровня 9 дБ ниже диапазона измерений и разноса спектральной линии более 500 кГц
- Погрешность измерений (в пределах диапазона температур от 15 °C до 30 °C) < 1,1 дБ для диапазона частот от 20 МГц до 3 ГГц

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Extech Instruments

380396
Цифровой высоковольтный тестер изоляции

- Тестовые значения напряжения 500В, 1000В, 2500В и 5000В
- Измерение сопротивления изоляции: 0-6МОм, 0-60МОм, 0-600МОм, 0-6ГОм, 0-60ГОм
- Точность: 2,5% показаний
- Измерение напряжения переменного/постоянного тока: от 0 до 600В
- Точность: +1% показаний
- Функция измерения сопротивления 0-600Ом
- Точность: +1,5% показаний
- Большой 6000 разрядный дисплей с гистограммой и подсветкой
- Функция измерения индекса поляризации (PI)
- Функция измерения отношения диэлектрической абсорбции (DAR)
- Функция таймера от 1 до 15 минут для измерений инфракрасным методом
- Автоматическая настройка диапазона

GRT300
Измеритель сопротивления заземления

- Комплект включает в себя прибор и приспособления, необходимые для измерения заземления в 4 диапазонах
- Диапазоны измерения сопротивление заземления: 2/20/200/2000Ом
- Базовая точность: + 2% + 3 цифры
- Разрешение: 0,01 Ом/0,1 Ом/1 Ом/ 0,01 кОм
- Испытательный ток и частота – 2 мА (820 Гц).
- Диапазон измерений напряжения/частоты: 0 – 300VAC (40 – 500Гц).
- Точность измерения напряжения: + 2% + 3 цифры
- 4-проводное, 3-проводное и 2-проводное тестирование;
- Большой двойной ЖК-дисплей Автоматическая установка диапазона;
- Автоматическая проверка скачков тока и напряжения;
- Функция удержания показаний тестирования;
- Автоматическая настройка нулевого значения;
- Индикация выхода за предел диапазона и уровня заряда батареи;

UM200
Микроомметр

- Диапазон измерения сопротивления:60 мОм/ 600 мОм/6 Ом/60 Ом/600 Ом/6 кОм
- Максимальное разрешение: 1 мкОм
- Тестовый ток: 10А/1А/100 мА/10 мА/1 мА/100 мкА
- Базовая точность: ±(0,25%показаний +25 мкОМ)
- Ручной и автоматический выбор диапазона
- Дисплей: 5 разрядов, LCD с подсветкой
- Встроенный компаратор для тестирования высоких/низких/текущих значений спротивления с возможностью сохранения значений 20 установок;
- Функции сохранения/воспроизведения до 3000 измерений;
- Измерение резестивных и индуктивных материалов
- Интерфейс для связи с ПК

Fluke Industrial

1555/1550C
Тестеры изоляции

- Испытательные напряжения: 250, 500, 1000, 2500, 5000 В (1550C); 250, 500, 1000, 2500, 5000, 10000 В (1555)
- Сопротивление изоляции: 0-1 ТОМ (1550C); 0-2 ТОМ (1555)
- Диапазон гистограммы: от 0 до 1 ТОм
- Измерение тока утечки: от 1 нА до 2 мА
- Измерение емкости: от 0,01 мкФ до 15,00 мкФ
- Таймер: от 0 до 99 минут
- Предупреждение о цепи под напряжением: от 30 В до 660 В перем./пост., 50/60 Гц
- Автоматический расчет показателя поляризации и коэффициента диэлектрических потерь без дополнительных настроек.
- Система защиты исключает возникновение тока утечки при измерениях изоляции с высоким сопротивлением
- Возможность измерения тока утечки и емкостного тока
- Функция линейного увеличения напряжения для испытания на пробой

ИЗМЕРИТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

IET Labs

GenRad 1864
Аналоговый мегаомметр

Погрешность сопротивления	Минимальное считывание	Диапазон 1-5 +2 (+1)% Диапазон 6: +2% Диапазон 7: +3% Диапазон 8: +5%
Погрешность напряжения	± 2%	
Ток короткого замыкания	приблизительно 5 мА	

Напряжение	Сопротивление мин. (полная мощность)	Сопротивление макс.	Полезные диапазоны
от 10 В пост ток до 0 В пост. ток	50 кОм	2 ТОм	7
от 50 В пост. ток до 100 В пост. ток	200 кОм	20 ТОм	8
от 100 В пст. ток до 500 В пост. ток	500 кОм	20 ТОм	7
от 500 В пост. ток до 1090 В пост. ток	5 МОм	200 ТОм	8

1865+
Цифровой мегаомметр, I/R-тестер

Диапазон сопротивления	от 1 кОм (10^3) до >100 ТОм (10^{14} Ом)	
Установленное напряжение	Сопротивление (мин.)	Сопротивление (макс.)
1 В (пост. напряжение)	1 МОм (10^6 Ом)	100 ГОм (10^{11} Ом)
10 В (пост. напряжение)	100 кОм (10^5 Ом)	100 ГОм (10^{11} Ом)
100 В (пост. напряжение)	10 кОм (10^4 Ом)	1 ТОм (10^{12} Ом)
1000 В (пост. напряжение)	1 кОм (10^3 Ом)	10 ТОм (10^{13} Ом)
Диапазон напряжения	от 1 до 1000 В, программируется в двух диапазонах	
Измеряемый ток	0,1 pA (10^{-13} A) to 1 mA (10^{-3} A)	
Ток короткого замыкания	<2 мА	
Входной импеданс	5 кОм, ±5%	
Импеданс напряжения на выходе	1 кОм, ±5%	

LOW-510A
Прецизионный микроомметр

Погрешность	0,02%+2 точки +2 мкОм *(SW) 0,04%+2точки+2 мкОм (DC)			
Кол-во считываний в секунду	1,5			
Диапазон	Привод	Максимальное рассеивание		Разрешение
		DC	SW	
19,999 мОм	1 А	20 мВт	5,0 мВт	1 мкОм
199,99 мОм	0,1 А	2,0 мВт	0,50 мВт	10 мкОм
1,9999 Ом	10 мА	0,2 мВт	0,05 мВт	100 мкОм
19,999 Ом	1 мА	0,02 мВт	5 мкВт	1 мОм
199,99 Ом	0,1 мА	0,002 мВт	0,5 мкВт	10 мОм

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

Aaronia

AARONIA AG
www.aaronia.de

HyperLOG 7025/7040/7060/4025/4040/4060
Логопериодические антенны

- Диапазон частот: 700 МГц-2,5 ГГц (7025), 700 МГц-4 ГГц (7040), 700 МГЦ-6 ГГц (7060), 400 МГц-2,5 ГГц (4025), 400 МГц-4 ГГц (4040), 400 МГЦ-6 ГГц (4060)
- Максимальная входная мощность: 100 Вт (на 400 МГц)
- Импеданс: 50 Ом
- КСВН (типично): менее 1:2
- Коэффициент усиления (тип): 4 dBi (7025, 7040, 4025, 4040), 5 dBi (7060, 4060)
- Антенный фактор: 23-34 дБ/м (7025), 23-38 дБ/м (7040), 26-41 дБ/м (7060), 18-34 дБ/м (4025), 18-38 дБ/м (4040), 20-40 дБ/м (4060)
- ВЧ разъём: SMA или N-типа
- Вес: 270 г (7025, 7040), 250 г (7060), 1200 г (4025, 4040), 1000 г (4060)

HyperLOG 6080/60100/60180/3080/30100/30180
Логопериодические антенны

- Диапазон частот: 680 МГц-8 ГГц (6080), 680 МГц-10 ГГц (60100), 680 МГц-18 ГГц (60180), 380 МГц-8 ГГц (3080), 380 МГц-10 ГГц (30100), 380 МГц-18 ГГц (30180)
- Максимальная входная мощность: 100 Вт (на 400 МГц) (кроме 60180), 50 Вт (на 800 МГц) (60180)
- Импеданс: 50 Ом
- КСВН (типично): менее 1:2,5
- Коэффициент усиления (тип): 5 dBi
- Антенный фактор: 22-44 дБ/м (6080), 22-46 дБ/м (60100), 20-43 дБ/м (3080), 20-46 дБ/м (30100)
- ВЧ разъём: SMA или N-типа
- Вес: 250 г (6080, 60100, 60180), 1000 г (3080, 30100, 30180)

HyperLOG 7025X/7040X/7060X/6080X
Активные логопериодические антенны

- Диапазон частот: 700 МГц-2,5 ГГц (7025X), 700 МГц-4 ГГц (7040X), 700 МГЦ-6 ГГц (7060X), 680 МГц-8 ГГц (6080X)
- Уровень шума предусилителя: 3,5-4,5 дБ
- Коэффициент усиления предусилителя: 35-40 дБ
- Импеданс: 50 Ом
- КСВН (типично): менее 1:2
- Коэффициент усиления (тип): 44 dBi (7025X, 7040X), 45 dBi (7060X, 6080X)
- Калибровочные точки: 183/333/533/733(с шагом 10 МГц)
- Соединитель: SMA(f) или N (опциональный адаптер)
- Интерфейс: USB 2.0/1.1
- Размеры: 390x200x25 мм
- Вес: 400 г

HyperLOG 4025X/4040X/4060X/3080X
Активные логопериодические антенны

- Диапазон частот: 400 МГц-2,5 ГГц (4025X), 700 МГц-4 ГГц (4040X), 700 МГЦ-6 ГГц (4060X)/ 380 МГц-8 ГГц (3080X)
- Уровень шума предусилителя: 3,5-4,5 дБ
- Коэффициент усиления предусилителя: 35-40 дБ
- Импеданс: 50 Ом
- КСВН (типично): менее 1:2
- Коэффициент усиления (тип): 44 dBi (4025X, 4040X), 45 dBi (3080X, 4060X)
- Калибровочные точки: 211/361/561/763(с шагом 10 МГц)
- Соединитель: SMA(f) или N (опциональный адаптер)
- Интерфейс: USB 2.0/1.1
- Размеры: 640x360x30 мм
- Вес: 1400 г

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

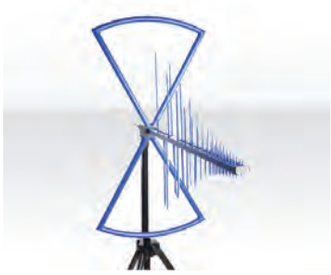
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

Aaronia

BicoLOG 5070/30100/30100E/20100/20100E/20300
Биконические широкодиапазонные антенны

- Диапазон частот: 50 МГц-700 МГц (5070), 30 МГц-1 ГГц (30100, 30100E, 20100E), 20 МГц-1 ГГц (20100), 20 МГЦ-3 ГГц (20300)
- Максимальная входная мощность: 1 Вт
- Импеданс: 50 Ом
- Коэффициент усиления (тип): от -29 dBi до 1 dBi (5070), от -39 dBi до 1 dBi (30100), от -31 dBi до 1 dBi (30100E), от -45 dBi до 1 dBi (20100), от -38 dBi до 1 dBi (20100E), от -45 dBi до 1 dBi (20300)
- Антенный фактор: 20-33 дБм (5070), 20-41 дБ/м (30100), 17-31 дБ/м (30100E), 20-42 дБ/м (20100), 17-34 дБ/м (20100E), 20-51 дБ/м (20300)
- Калибровочные точки: 70/104/194/106/196/296 (с шагом 5 МГц)
- ВЧ разъём: N(f) или SMA с адаптором

HyperLOG 20300 EMI / 20600EMI
Гибридные (биконические логопериодические) антенны



- Диапазон частот: 20МГц-3ГГц (20300 EMI), 20МГц-6ГГц (20600EMI)
- Максимальная входная мощность: 310 Вт
- Максимальная напряженность электрического поля: 10 В/м
- Импеданс: 50 Ом
- Коэффициент усиления (тип): 8 dBi
- КСВН: менее 2:1
- Калибровочные точки: 2970/5970 (с шагом 1 МГц)
- ВЧ разъём: N(f)
- Размеры: 1200x1600x80 мм
- Вес: 6,5 кг

OmniLog 90200
Всенаправленная широкодиапазонная антенна

- Антенна OmniLOG® 90200 специально разработана для квазиизотропных измерений (радиально изотропных) в частотных диапазонах GSM (GSM900, GSM1800, GSM1900), UMTS и 2,4GHz WLAN. Она является превосходным дополнением к вашим измерительным приборам SPECTRAN
- Диапазон частот: 700 МГц-2,5 ГГц
- КСВН (тип): менее 3:1
- Импеданс: 50 Ом
- ВЧ разъём: SMA(m)
- Температурный диапазон: -20 оС +70 оС
- Вес: 70 г

Aeroflex

9170
Биконическая антенна

- Частотный диапазон: 60 МГц - 2.5 ГГц
- Чувствительность: > 0.5 мВ/м
- Макс. напряженность поля: >300 В/м
- Диаметр обтекателя антенны: 200 мм
- Длина: 520 мм
- ВЧ разъем: N-тип

9171
Ненаправленная антенна

- Частотный диапазон: от 30 МГц до 3 ГГц
- Чувствительность: <5 мВ/м.
- Макс, напряженность поля: >300 В/м
- Диаметр обтекателя антенны: 200 мм
- Длина: 520 мм
- ВЧ разъем: N-тип

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

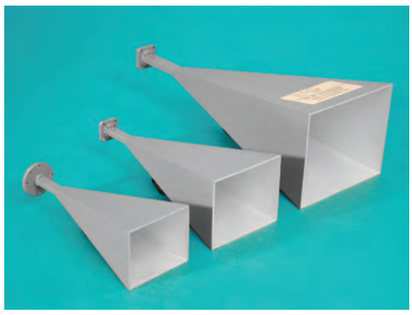
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

MI Technologies

Серия Mi-12
Рупорные антенны

Модель	тип волновода на входе	Усиление (дБи)	Погрешность коэффициента усиления	Ширина диаграммы направленн ости (град)		Диапазон частот (ГГц)	
				E- поле	H- поле	нижний предел	верхний предел
MI-12-0.32-RS	WR-2300	10.0	±0.5 дБ	56	56	0.32	0.49
MI-12-0.32	WR-2300	15.5	±0.5 дБ	27	30	0.32	0.49
MI-12-0.35-RS	WR-2100	10.0	±0.5 дБ	56	56	0.35	0.53
MI-12-0.35	WR-2100	15.5	±0.5 дБ	27	30	0.35	0.53
MI-12-0.41-RS	WR-1800	10.0	±0.5 дБ	56	56	0.41	0.63
MI-12-0.41	WR-1800	15.5	±0.5 дБ	27	30	0.41	0.63
MI-12-0.49-RS	WR-1500	10.0	±0.5 дБ	56	56	0.49	0.75
MI-12-0.49	WR-1500	15.5	±0.5 дБ	27	30	0.49	0.75
MI-12-0.64	WR-1150	15.5	±0.5 дБ	27	30	0.64	0.96
MI-12-0.75	WR-975	15.5	±0.5 дБ	27	30	0.75	1.12
MI-12-0.96	WR-770	13.7	±0.5 дБ	35	40	0.96	1.45
MI-12-1.1	WR-650	15.5	±0.5 дБ	27	30	1.12	1.70
MI-12-1.4	WR-510	15.5	±0.5 дБ	27	30	1.45	2.20
MI-12-1.7	WR-430	15.5	±0.5 дБ	27	30	1.70	2.60
MI-12-2.2	WR-340	15.5	±0.3 дБ	27	30	2.20	3.30
MI-12-2.6	WR-284	18.0	±0.3 дБ	22	23	2.60	3.95
MI-12-3.3	WR-229	18.0	±0.3 дБ	22	23	3.30	4.90
MI-12-3.9	WR-187	18.0	±0.3 дБ	22	23	3.95	5.85
MI-12-4.9	WR-159	18.0	±0.3 дБ	22	23	4.90	7.05
MI-12-5.8	WR-137	22.1	±0.3 дБ	12	13	5.85	8.20
MI-12-7.0	WR-112	18.0	±0.3 дБ	22	23	7.1	10.0
MI-12-8.2	WR-90	22.1	±0.3 дБ	12	13	8.2	12.4
MI-12-10	WR-75	24.7	±0.3 дБ	9	10	10.0	15.0
MI-12-12	WR-62	24.7	±0.3 дБ	12	13	12.4	18.0
MI-12-15	WR-51	24.7	±0.3 дБ	9	10	15.0	22.0
MI-12-18	WR-42	24.7	±0.3 дБ	9	10	18.0	26.5
MI-12-22	WR-34	24.7	±0.3 дБ	9	10	22.0	33.0
MI-12-26	WR-28	24.7	±0.3 дБ	9	10	26.5	40.0
MI-12-33	WR-22	24.7	±0.3 дБ	9	10	33	50
MI-12-40	WR-19	24.7	±0.3 дБ	9	10	40	60
MI-12-50	WR-15	24.7	±0.3 дБ	9	10	50	75
MI-12-60	WR-12	24.7	±0.3 дБ	9	10	60	90
MI-12-75	WR-10	24.7	±0.3 дБ	9	10	75	110
MI-12-90	WR-8	24.7	±0.3 дБ	9	10	90	140
MI-12-110	WR-7	24.7	±0.3 дБ	9	10	110	170

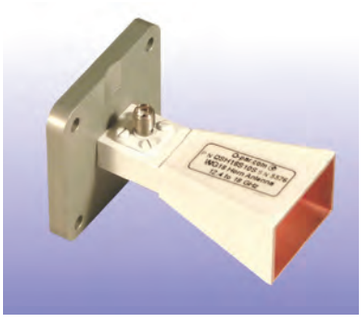


Q–par Angus

Q-par Angus Ltd
IDEAS ENGINEERED

QSH23/ QSH24/ QSH25/ QSH26/ QSH27/ QSH28
Рупорные антенны

Тип антенны	диапазон частот (ГГц)	Уси-ление (дБи)	Максимальная мощность на входе (Вт)	Тип соеди-нителя	Размеры (мм)			Тип волноводного фланца		
					В	Ш	Г	WG	WR	R
QSH23V20	33 - 50	20	330	V	34	26	80	23	22	400
QSH23F20	33 - 50	20	330	F	34	26	80	23	22	400
QSH24V20	40 - 60	20	300	V	24	18	70	24	19	500
QSH24F20	40 - 60	20	300	F	24	18	70	24	19	500
QSH25F20	50 - 75	20	280	F	20	15	60	25	15	620
QSH26F20	60 - 90	20	240	F	18	13	53	26	12	740
QSH27F20	75 - 110	20	220	F	15	11	45	27	10	900
QSH28F20	90 - 140	20	200	F	12	9	35	28	8	1200



N = N-тип соединитель
F = волноводный фланец
V = V-тип соединитель

QSPCP18-42K
Спиральная антенна

- Диапазон частот: от 18 ГГц до 42ГГц
- Коэффициент усиления антенны: от -1,5 до +7 дБи
- Ширина диаграммы направленности (3 дБ): 85 - 40 °
- КСВН: <2:1
- Максимиальная входная мощность: 2 Вт
- Разъем: К-типа
- Габаритные размеры: 35,4 мм (диаметр) х 52 мм (длина)
- Масса: 32 г
- Материал: алюминий / латунь

WBH2-18
Рупорные антенны

- Диапазон частот: от 2 ГГц до 18 ГГц
- Коэффициент усиления антенны: от 7 до +13 дБи
- Ширина диаграммы направленности: 19 - 86 °
- КСВН: <2,5:1
- Кроссполяризационная развязка: менее -20 дБ
- Максимиальная входная мощность: 20 Вт(для разъема SMA-типа), 50 Вт (для разъема N-типа)
- Разъем: N-типа или SMA-типа
- Габаритные размеры: 119 мм х 86 мм х 119 мм
- Масса: 420 г (для разъема N-типа), 370 г (для разъема SMA-типа),\
- Материал: стекло-композитные смолы

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

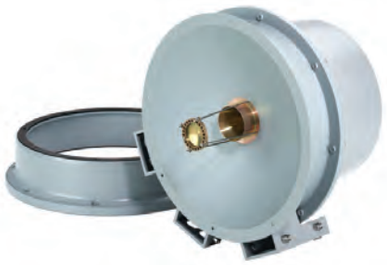
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

AC025DP
Широкополосная зеркальная СВЧ антенна с предусилителем

Антенна R&S®AC025DP	
Диапазон частот	18 ГГц – 40 ГГц
Поляризация	двойная линейная (ортогональная)
Отклонение электрической и механической осей	Не более 1о
Входной импеданс	50 Ом
КСВН	<3,0 (станд. <2,5)
Коэффициент усиления	26 дБ - 32 дБ
Ширина диаграммы направленности по уровню половинной мощности	4.5 ° - 2 ° (станд.)
Диаметр зеркала	320 мм
Разъем	гнездо 2 × К
Предусилитель R&S®AC025DP (стандартные характеристики)	
Диапазон частот	18 ГГц – 40 ГГц
Коэффициент усиления	Не менее 28 дБ
Точка сжатия на 1 дБ	станд. >5 дБм
Коэффициент шума	станд. <5 дБ
Допустимая мощность входного сигнала (ср.квадратичная)	+17 дБ
Энергопотребление	15 В/0,5 А (макс.)
СВБР	> 50 000 часов
Рабочий температурный диапазон	от –30 °С до +55 °С



HL050
Широкополосная логопериодическая антенна

- Диапазон рабочих частот:0,85-26,5 ГГц.
- Входное сопротивление: 50 ± 3 Ом.
- Поляризация: линейная
- КВСН: не более 2,5.
- Уровень мощности входного сигнала: 10Вт-2 Вт во всем диапазоне частот.
- Коэффициент усиления: 8,5 дБ
- ВЧ соединитель: 3,5мм(розетка)
- Время безотказной работы: более 1000000 часов
- Стойкость к ветровому воздействию:180 км/ч.
- Диапазон рабочих температур: от –30°С до +55°С
- Габаритные размеры: 210х300 мм
- Вес: 0,7 кг.

HE300
Активная направленная антенна

- Диапазон частот: 20 МГц – 7,5 ГГц:
- РЧ модуль 1: 20 МГц – 200 МГц
- РЧ модуль 2: 200 МГц – 500 МГц
- РЧ модуль 3: 500 МГц – 7,5 ГГц
- Дополнительный ВЧ модуль R&S® HE200HF: 9 кГц – 20 МГц
- Входной импеданс: 50 Ом
- КСВН: станд. <2.5
- Электропитание: 4 × 1,5 В прямого тока, размер: АА; соответственно 6 аккумуляторных батарей, размер: АА
- Разъем: N-вилка
- СВБР: > 50 000 часов

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

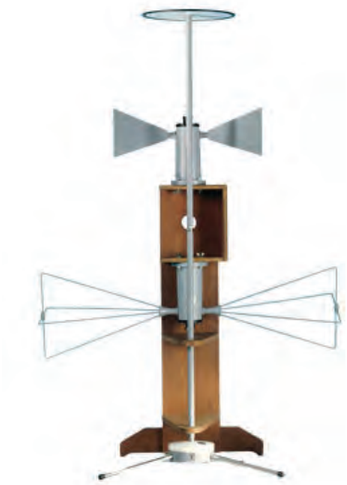
Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

AM524

Активная антенная система (включая антенны: HE525, HE526, HE527)

- Диапазон частот: от 100 Гц до 1 ГГц:
- штыревая антенна HE525: от 100 Гц до 30 МГц
- дипольная антенна HE526: от 30 до 200 МГц
- дипольная антенна HE527: от 200 до 1000 МГц
- Поляризация : линейная
- Входной импеданс: 50 Ом
- Антенный фактор (без аттенюатора или усилителя):
- 100 Гц-30 МГц: 0 дБ
- 1 ГГц: 19 дБ (тип)
- Чувствительность (минимальный уровень напряженности поля) ((Δf = 1 Гц, сигнал/шум = 0 дБ):
- 100 Гц: тип. 0 дБ(мкВ/м)
- 100 МГц: тип. -37 дБ(мкВ/м)
- ВЧ-разъемы: N (розетка)
- Размеры:
- HE525: 0,3м x1,5м
- HE526: 1м x 0,3м
- HE527: 0,5м x0,25м
- Масса:
- HE525: 5 кг
- HE526: 1,7 кг
- HE527:1,6 кг



AC008

Антенна широкополосная зеркальная

- Частотный диапазон: от 0,85 до 26,5 ГГц
- Диапазон установки угла: по азимуту 360°, по углу места от -6° до +44°
- Поляризация
- облучатель R&S®HL024A1: два ортогональных поляризационных канала (модель .02)
- облучатель R&S®HL050: линейная (модель .05)
- облучатель R&S®HL024S2: линейная или круговая (модель .04)
- Коэффициент усиления: от 15 до 40 дБ
- Ширина диаграммы направленности на уровне 0,5: от 20° до 1,5° (см. рис. 3)
- Входное сопротивление: 50 Ом
- КСВН: 2,5
- Входной разъем: SMA (розетка)
- Размеры
- диаметр отражателя: 0,9 м
- толщина: 0,4 м (сложена для транспортировки)
- Масса: 12 кг (без треноги)
- Средняя наработка на отказ: более 500 000 ч

HZ-10

Низкочастотная измерительная магнитная антенна

- Частотный диапазон: от 5 Гц до 10 МГц
- Рамка:
- Диаметр: 133 мм.
- Количество витков: 36.
- Тип обмотки: 7-41 литцендрат.
- Сопротивление: 10 Ом.
- Индукция: 415 мкГн
- Максимальный входной ток: 70 мА.
- Разъем: Twinax гнездо.
- Габаритные размеры: 142 мм x 178 мм x 29 мм
- Масса: 260 г.

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

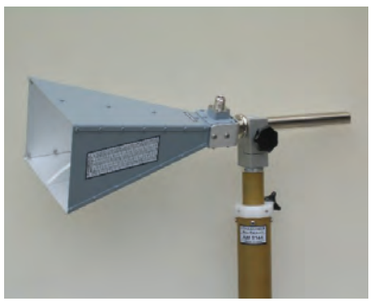
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

Schwarzbeck Mess - Elektronik

Schwarzbeck Mess–Elektronik

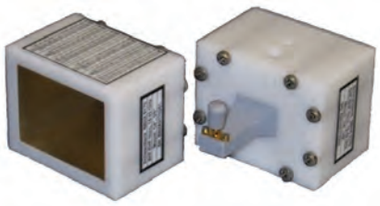
BBHA9120A/9120B/9120C/9120D/9120F/9120E/9120G/9120LF/9120L3F
Широкополосные рупорные антенны

Тип	BBHA 9120A	BBHA 9120B	BBHA 9120C	BBHA 9120D	BBHA 9120E	BBHA 9120F	BBHA 9120G	BBHA 9120LF	BBHA 9120L3F
Диапазон частот, ГГц	0.75-5	1,25-12	2-20	1-18	0,5-8	0,2-2	0,4-2,8	0,7-6	0,5-2,8
КСВН (тип.)	<2	<2	1,8	<2	<2	<2	2	<2	<2
Импеданс, Ом	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Максимальная мощность, Вт	Огранич. разъемом типа N	Огранич. разъемом типа N	50	Огранич. разъемом типа N	Огранич. разъемом типа N	1500	3000	Огранич. разъемом типа N	Огранич. разъемом типа N
Антенный фактор, дБ/м	23-32	25-34	32-39	24-41,8	19-29	10-27	14-32	15-34,2	19-26
Усиление, дБи	7.2-14.6	6-16	10-16	6,3-18	6-18	11,5+/-2,5 дБ	8-18	6-19	5-14
ВЧ разъем	тип N гнездо	тип N гнездо	SMA гнездо	тип N гнездо	тип N гнездо	тип N гнездо	тип N гнездо	тип N гнездо	тип N гнездо
Размеры, мм	245x142x408	182x124x482	98x140x69	245x142x408	424x314x820	960x680x950	550x990x460	550x990x460	416x240x550
Вес, кг	1,3	1,3	0,5	1,3	4,1	16	10	10	3,8
Крепление	труба, диметр 22 мм								



BBHA9170
Антенна измерительная рупорная пассивная

Диапазон частот	15-26,5 ГГц (номинальный), 14-40 ГГц (используемый)
Изотропное усиление	15-20 dBi
Антенный фактор	38-45 дБм
КСВН (тип.)	менее 2
Кроссполяризационная развязка	Более 25 дБ
Импеданс	50 Ом
Максимальная мощность	10 Вт (средняя) 25 Вт (пиковая)
ВЧ разъем	тип SMA гнездо
Ширина, мм	75
Длина, мм	86
Высота, мм	60
Вес, кг	0,3
Крепление	резьбовое



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

Schwarzbeck Mess–Elektronik

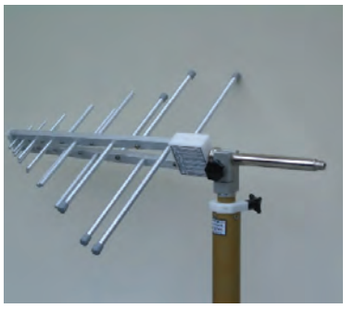
Schwarzbeck Mess - Elektronik

VULB9160/9161/9162/9163/9168
Широкополосные гибридные (биконические-логарифмические) антенны

Тип	VULB 9160	VULB 9161	VULB 9161SE	VULB 9162	VULB 9163	VULB 9168
Диапазон частот, МГц	25-1700	30-2000	30-2000	25-8000	25-4000	25-2000
Антенный фактор(макс), дБ/м	34,83	35,91	23,50	43,00	34	38,56
Коэффициент усиления (макс), дБи	7,49	5.08	7,49	6,4	6,4	8,05
КСВН (тип.)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Импеданс, Ом	50	50	50	50	50	50
Максимальная мощность, Вт	10	1000	1000	200	200	10
ВЧ разъем	N(f)	N(f)	N(f)	N(f)	N(f)	
Ширина, мм	1660	1660	1490	1500	1500	1500
Длина, мм	1090	1000	1090	1253	1218	1090

UHALP 9108 A/VUSLP 9111/VUSLP9111-1000/VUSLP9111-400/VUSLP 9111 B/ VUSLP 9111 E/VULP 9118 A/VULP 9118 B/VULP 9118 C/ VULP 9118 D/VULP 9118 E/VULP 9118 E High Power/ VULP 9118 F/VULP 9118 G/VULP 9118 D/E/F/G special/ VULP 9118 H
Широкополосные логопериодические антенны

Тип	UHALP 9108 A	VUSLP 9111 /B/E/ VUSLP9111-1000/ VUSLP9111-400	VULP 9118 A/B/C/D/F/G/H/E/E High Power	VULP 9118 D/E/F/G Special
Диапазон частот, МГц	250-2200	200/180/70/750/ 340 - 4000	180/160/100/80/55/45/26/50/ 50 -2000/2000/2000/1800/ 1800/ 1500/1800/1500/2000	80/75/55/45 - 1800/2000/1800/ 1500
Антенный фактор(макс), дБ/м	32,76	32,62/36,96/28, 88/28/24.5	34,37/36,69/35,39/35,13/ 25,88/28,81/18,98/25,86/ 30,75	34,71/34,81/25,88/ 28,81
Коэффициент усиления (макс), dBi	7,64	8,01/7,93/7,62/7/7	7,26/7,23/7,19/6,89/7,02/ 6,54/7,24/7,02/7,39	6,80/7,27/7,02/ 6,54
КСВН (тип.)	1,5	1,5	1,5	1,5
Импеданс, Ом	50	50	50	50
Максимальная мощность, Вт	1000	1000 (230 Мгц) 300 (1 ГГц)	1000 (230 МГц) 300 (1 ГГц)	1000 (230 МГц) 300 (1 ГГц)
ВЧ разъем	тип N гнездо	тип N гнездо	тип N гнездо, 7/16 (VULP9118E High Power)	тип N гнездо
Ширина, мм	541	650/776/1930/ 220/450	750/890/1200/1650/2270/2670/ 5120/1940/1940	1400/1940/2270/ 2670
Длина, мм	690	790/900/1590/ 460/635	980/1090/1390/1590/2150/ 2530/4150/1870/1870	1590/1870/2150/ 2530



115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

Schwarzbeck Mess - Elektronik

Schwarzbeck Mess–Elektronik

ESLP9145/USLP 9142/USLP 9143/USLP 9143B
Логопериодические антенны

Тип	USLP 9142	USLP 9143	USLP 9143B	ESLP 9145
Диапазон частот, ГГц	0,7-8	0,225 - 7	0,180 - 8	0,7 - 20
Антенный фактор, дБ/м	30-42	14-42	11-44	22-50
Коэффициент усиления, dBi	5,2-7,2	4-7	5,8±1,3	6±1,2
КСВН (тип.)	1,8	1,8	1,5	2
Импеданс, Ом	50	50	50	50
Максимальная мощность, Вт	100	100	200Вт(500МГц) - 50Вт(7ГГц)	20
ВЧ разъем	N тип	N-тип	N-тип	N тип
Ширина, мм	200	550	778	240
Длина (апертуры), мм	205	430	625	290
Крепление	труба, диметр 22 мм	труба, диметр 22 мм	труба, диметр 22 мм	труба, диметр 22 мм

STLP9128C, STLP9128D, STLP9128D special, STLP9128E, STLP9128E special, STLP9148, STLP9149, STLP100-500
Широкополосные логопериодические антенны

Тип	STLP 9128C	STLP 9128D	STLP 9128D special	STLP 9128E	STLP 9128E special	STLP 9148	STLP 9149	STLP 100-500
Диапазон частот, ГГц	0,15-4	0,08-3	0,08-3	0,08-1,5	0,06-2,3	0,7-20	0,6-10,5	0,075-0,55
Антенный фактор, дБ/м	8-24	2-30	2-32	0-22	0-22	20-49	18-41	-1-14
Коэффициент усиления, дБи	9-10 +/- 1	9+/- 2	9+/- 3	9+0,8/-1,5	9+0,8/-1,5	8,6+/-1	10,3+/-1,5	11,5+/-1,1
КСВН (тип.)	<1,5	1,3	<1,6	<1,5	<1,5	<2	<1,5	<1,5
Импеданс, Ом	50	50	50	50	50	50	50	50
Максимальная мощность, Вт	2000	1500	1500	1500	1500	50	300	5000
Кросс-поляризационная развязка, дБ	>30 (0,2-1 ГГц	>30	>30	>30	>30	>28	>30	>25
ВЧ разъем	N тип	N-тип	N-тип	N-тип	N-тип	N-тип	N-тип	N-тип
Размеры, мм	930x 890x 940	1850x 1460x 1955	1480x 1330x 1480	1940x 1660x 2180	1940x 1660x 2180	490x 270x 270	460x 270x 270	1660x 1780x 4020
Вес, кг	4,60	11,00	9,00	11,00	11,00	1,20	3,7	52
Крепление	труба, диметр 22 мм							

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

Schwarzbeck Mess–Elektronik

Schwarzbeck Mess - Elektronik

EFS9218/EFS9219
Активные биконические антенны

Тип	EFS9218	EFS9219
Диапазон частот	9 кГц- 300 МГц	9 кГц- 30 МГц
Импеданс, Ом	50	50
Максимальная напряженность поля, В/м	65 (усилитель выключен) 3 (усилитель включен)	130 дБмкВ/м (3 В/м)
Минимальная напряженность поля, В/м	12 мкВ/м	1 мкВ/м
Антенный фактор, дБ/м (в полосе 40 кГц-250 МГц)	47(усилитель выключен) 20(усилитель включен)	20
ВЧ разъем	тип N гнездо	тип N гнездо
Питание	Аккумулятор NiMH, 600 мАч, 7,2 В	Аккумулятор NiMH, 1000 мАч, 7,2 В
Время работы от аккумулятора	Более 5 часов	Более 5 часов
Вес, кг	Более 1	0,65
Крепление	труба, диметр 22 мм	труба, диметр 22 мм

SBA 9113B
Биконическая антенна

Диапазон частот:	80 МГц – 3ГГц
Поляризация:	линейная
ВЧ соединитель:	тип N (розетка), 50 Ом
Изотропное усиление:	-1,5…+1,5 дБи в диапазоне 600 МГц- 3 ГГц
Антенный фактор:	25…60 дБ/м
КСВН:	1-4 (тип.)
Инверсия симметрии:	менее 0,2 дБ
Максимальная входная мощность:	20 Вт
Ширина диаграммы Е-поля:	90° - 50°
Диапазон напряженности поля:	1 мВ/м…1000 В/м
Диаметр конического элемента:	49 мм
Ширина:	140 мм
Масса:	760 г

HXYZ 9170
Трехкоординатная рамочная антенна

Диапазон частот	9 кГц- 100 МГц
Импеданс, Ом	50
Ослабление в выбранном тракте, дБ	Менее 0,5 (9 кГц-30МГц)
Защита от наводок из других трактов, дБ	Более 45 (9 кГц-30МГц)
Диаметр, м	2
Максимальная ширина, м	2,1
Максимальная высота, м	2,55
ВЧ разъем	BNC (гнездо) – 4 шт
Соответствие ГОСТ Р 51318.15-99 (EN 55015 / CISPR 15	да

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

Schwarzbeck Mess - Elektronik

Schwarzbeck Mess–Elektronik

VAMP 9243
Вертикальная активная штыревая антенна

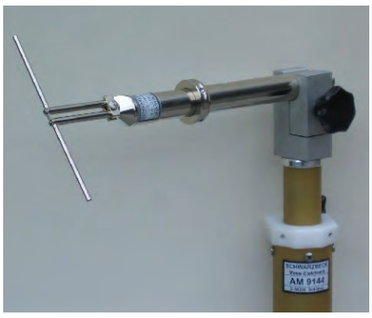
Диапазон частот	9 кГц – 30 МГц
Верхний предел измерения напряженности электрического поля	1 В/м (частота 1 МГц, компрессия 1 дБ)
Нижний предел измерения напряженности электрического поля (ограничен собственным шумом)	-3 дБмкВ/м (квазипиковый детектор), -8 дБмкВ/м (усредненный детектор) (частота 10 МГц, в полосе 9 кГц)
Антенный фактор, дБ/м	+10 дБ/м +/-1,5 дБ
ВЧ разъем усилителя	тип BNC гнездо, 50 Ом
Источник питания	9,6В, 1100 мАччас, NiMH
Вес стержня	0,2 кг
Диаметр стержня	16 мм
Длина стержня	1 м
Вес усилителя	0,7 кг
Размеры корпуса усилителя	180x80x40 мм
Размеры поверхности усилителя	220x120 мм

HFRA 5154
Пассивная магнитная передающая рамочная антенна

Диапазон частот:	0.1 – 30 МГц,
Трансформатор	50 Ом, 0.5 Вт
КСВ:	<1.3
Максимальная сила тока:	100 мА / 100 дБмкА
Максимальное напряжение:	5 В / 134 дБмкВ
Максимальная мощность:	0,5 Вт / +27 дБм
Диаметр	100 мм
Соединитель:	BNC
Вес	250 г

VHA 9103
Дипольная антенна

Тип	Полуволновой диполь с двумя наборами телескопических элементов
Диапазон частот	30 – 300 МГц
Изотропное усиление	+1,5 дБи
Антенный фактор	-2,1 до +18,2 дБм
Входной импеданс	50 Ом
Максимальная потребляемая мощность	10 Вт
Длина	530 мм
Вес	930 г



Diamond Engineering

Diamond Engineering
Automated Measurement Systems

Серия DAMS x000
Автоматизированные измерительно-вычислительные комплексы

- Разрешение 0.125° по азимуту (DAMS 5000)
- Разрешение 0.0625° по азимуту (DAMS 6000/7000)
- Диапазон вращения в азимутальной плоскости-360°
- Диапазон вращения по элев ации: ± 45°.
- Диапазон рабочих частот 0 –6 ГГц (DAMS 5000)
- Диапазон рабочих частот 0-18 ГГц (DAMS 6000)
- Диапазон рабочих частот 0-40 ГГц (DAMS 7000)
- Вращающееся сочленение с SMA разъемами
- На 85% состоит из композитных материалов
- Быстрая и эффектив ная техническая поддержка
- Гарантия распространяется на в се запчасти, работу и техни-ческую поддержку АИ ВК в течение 1 года (3 года на DAMS 6000/7000).

Дополнительные аксессуары:

- Алюминиевая** пластина для тяжелой нагрузки
- Лазерное позициониров ание
- Цифров ой уров ень для точной настройки
- Диапазон в ращения +/-90 для сферических измерений
- Дополнительные модули обработки

Серия DAMS x250
Автоматизированные измерительно-вычислительные комплексы

- Поворотное устройств о в ыдержив ает вес до 113 кг
- Разрешение 0.01° по азимуту и элевации
- Диапазон в ращения в азимутальной плоскости 360°
- Диапазон в ращения по элев ации: ± 90°
- Диапазон рабочих частот 0 –6 ГГц (DAMS 5250)
- Диапазон рабочих частот 0-18 ГГц (DAMS 6250)
- Диапазон рабочих частот 0-40 ГГц (DAMS 7250)
- Вращающееся сочленение с SMA разъемами
- Долгов ечная и надежная алюминиев ая конструкция
- В стандартную комплектацию в ходят в се необходимые опции
- Алюминиев ая пластина диаметром 30 см
- Гарантия распространяется на в се запчасти, работу и техническую поддержку АИ ВК в течение 3 лет

Серия DAMS x100
Автоматизированные измерительно-вычислительные комплексы

- Разрешение 0.25° по азимуту (DAMS 5100)
- Разрешение 0.10° по азимуту (DAMS 6100/7100)
- Диапазон в ращения в азимутальной плоскости 360°
- Диапазон в ращения по элев ации: ± 90°
- Диапазон рабочих частот 0 –6 ГГц (DAMS 5100)
- Диапазон рабочих частот 0-18 ГГц (DAMS 6100)
- Диапазон рабочих частот 0-40 ГГц (DAMS 7100)
- Вращающееся сочленение с SMA разъемами
- Долгов ечная и надежная алюминиев ая конструкция
- Оператив ная техническая поддержка
- В стандартную комплектацию в ходят в се необходимые опции
- Алюминиев ая пластина диаметром 60 см
- Гарантия распространяется на в се запчасти, работу и техни-ческую поддержку АИ ВК в течение 3 лет

FSM-5
Сферический позиционер

Сферический позиционер это новая опция, которую можно добавить к любому позиционеру серии DAMS. Позиционер выполнен на основе малоотражающих материалов. FSM-5 позв оляет проводить полностью сферические измерения с разрешением 0,1°.

Краткие характеристики:

- Низкое отражение - 90%, изготов лено из специального
- Материала Delrin
- Диапазон рабочих частот 0 - 18 ГГц
- 15 см отстройка для центров ки по азимуту
- Высота 30,5 см
- Перемещение механизма с разрешением 0,1°
- Максимальная нагрузка 2,2 кг (опция 5)
- Максимальная нагрузка 4,5 кг (опция 10)
- Специализиров анное ПО для измерений

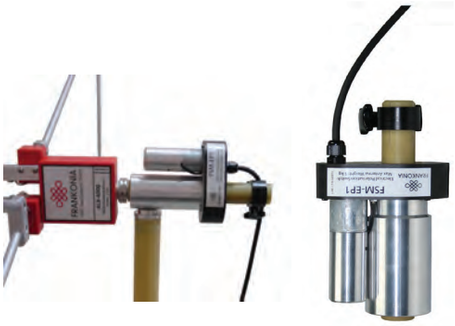
115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫ И СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

Frankonia

FSM-EP1
Электронно управляемое устройство переключения поляризации



- Электрический адаптер поворотный поляризации для дистанционно управляемого изменения поляризации антенны.
- Совместим со всеми мачтами антенн серии Frankonia FSM.
- Внешний источник питания не требуется.
- Источник питания поставляется в комплекте с новыми поворотными столами Frankonia, например модели FTF-0,6-0,3
- Питание: 12В DC ±25%, 5-метровый экранированный кабель
- Антенный держатель: 22 мм
- Максимальный вес антенны: 5 кг
- Крепление мачты: гнездо 3/8 дюйма (9,52 мм)

FTF-0,6-0,3
Управляемый поворотный стол

- Диаметр: 0,6 или 0,8 метра
- Максимальная нагрузка: 300 кг
- Высота: 152 мм без стойки, 160 мм со стойкой
- Скорость вращения: от 1/15 до 2 об/мин (30 шагов)
- Угол поворота: ±360°
- Погрешность при точной установке: ± 0,5°
- Шаговый привод с интегрированным закрытым контроллером положения с многооборотным абсолютным датчиком.
- Оптический вход для позиционного контроля или компьютера через оптоволоконные кабели.
- Оптический выход для подсоединения дополнительных устройств
- USB-порт (для управления на месте)
- Отверстие для установки диаметром 55 мм (для тестируемого оборудования)
- Экранированный источник энергии для устройства поляризации FSM-EP1

FC-05
Контроллер устройств позиционирования

- Контроллер для управления 4-мя устройствами позиционирования одновременно.
- Совместим со всеми новыми моделями антенных мачт FRANKONIA, управляемыми поворотными столами и другими позиционирующими устройствами.
- Совместим с любым программным обеспечением.
- Интерфейс удалённого доступа: IEEE488 (GPIB) и USB интерфейс
- Оптический вход/выход: разъёмы 660 нм, FSMA
- Стандартные языки прораммирования: SCPI
- Питание: 100-240 В (переменный ток); 50/60 Гц
- Габариты: 482,6x172x44,3 мм
- Вес: 3,2 кг

Rohde&Schwarz

RD130
Антенный ротатор

- Комплект изделия состоит из антенного ротатора типа RD130, блока управления и источника питания типа GB130, кабеля управления и питания типа GK130
- Точность отображения угла поворота и настройки ±0,1°
- Поворот антенны на величину ±180°;
- Скорость вращения антенны 3°/сек.;
- Погрешность ориентации антенны ±0.1°;
- Наработка на отказ – более 40 000 часов.
- Рабочий температурный диапазон от - 35 до + 63 °C
- Вес – 110 кг
- Габариты 400 мм x 550 мм x 450 мм
- Максимальная потребляемая мощность – около 100 Ватт

СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

MI Technologies

Системы позиционирования

- Более 100 различных устройств позиционирования
- Возможность объединения устройств для выполнения разнообразных вариантов многокоординатного позиционирования.
- Предназначены для позиционирования устройств весом до 200 тонн
- Точность и повторяемость позиционирования до долей градусов
- Используются комбинации из устройств позиционирования по азимуту, устройств позиционирования по высоте, устройств перемещения по салазкам, мачт и устройств позиционирования по поляризации.

MI-6910/ MI-6850
Семейства антенных сканеров

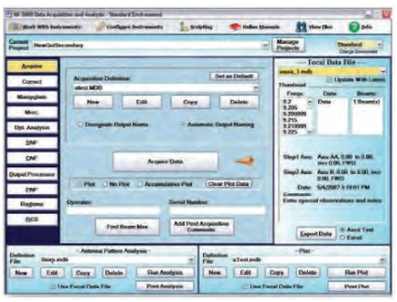
- Семейство плоских сканеров MI-6910 обеспечивает сканирование плоских антенн в ближней зоне на расстояниях от 1 до 50 метров.
- Семейство сферических сканеров MI-6850 идеально подходит для выполнения высокоточных измерений параметров сферических антенн в ближней зоне.
- Для создания эффективных и экономичных систем измерения параметров цилиндрических и сферических антенн в ближней зоне часто объединяются эти решения сканирования антенн в ближней зоне с устройствами позиционирования

MI-4190
Семейство контроллеров позиций

- Решения почти для каждого варианта применения управления перемещениями
- Точное перемещение и поворот инструментальных средств, целей или контрольно-измерительных приборов в лабораториях, средств тестирования или удаленного расположения антенн
- Управление комплексными многокоординатными устройств амии позиционирования и сканерами.

MI-3000 Arena
Пргораммное обеспечение

- С помощью программного обеспечения MI-3000 Arena может быть автоматизировано и ускорено выполнение комплексных измерений.
- Предназначена для решения уникальных задач по выполнению и управлению тестированием в СВЧ-диапазоне.
- Использование модульных компонентов анализа, мощных инструментов составления графиков, стандартизованного управления данными и широкого диапазона драйверов инструментальных средств.
- Интуитивно-понятный интерфейс пользователя, возможность создания обширных сценариев и широкий диапазон функций управления данными предоставляют пользователям возможность эффективного решения самых сложных задач измерений.



115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И СКАНИРУЮЩИЕ ПРИЕМНИКИ

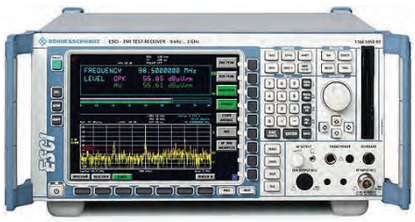
Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

Серия ESU: ESU8 / ESU26 / ESU40
Тестовые приемники электромагнитных помех

- Диапазон частот от 20 Гц до 8 / 26,5 / 40 ГГц
- Разрешающая способность по частоте от 10 Гц до 10 МГц с кратностью шага 1/2/3/5
- Измерения во временной области (макс. 2 млн. точек, время измерения ≥10 мкс/точка)
- Средний уровень собственного шума (DANL) с предусилителем: менее –163 дБмВт (ном., 1 Гц, f< 3 ГГц)
- Максимальный динамический диапазон при минимальном фазовом шуме (при остройке частоты 10 кГц, ном. -133 дБн)
- Возможна установка опционального встроенного малошумящего усилителя на 30 дБ с диапазоном до 40 ГГц
- Встроенный генератор отчетов (формат PDF, HTML, RTF
- Функция запуска для контроля качества покрытия (опция)
- Встроенный следящий генератор (опция)
- Полное соответствие стандарту CISPR 16-1-1
- FFT, RRC и канальные фильтры
- Встроенный преселектор с широкими возможностями (может быть отключен в режиме анализа)
- Встроенный предварительный усилитель 20 дБ до 3,6 ГГц (штатно)
- Поправочные коэффициенты (потери в кабелях, антенных преобразованиях) автоматически учитываются и задаются пользователем

Серия ESCI: ESCI3/ ESCI7
Тестовый приемник электромагнитных помех



- Диапазон частот от 9 кГц до 3/7 ГГц
- Общая погрешность измерения < 1 дБ
- Стандартный отображаемый средний уровень шума (DANL) -155 дБм
- Точка сжатия на 1 дБ: + 5 дБм
- РЧ вход с защитой от импульсного напряжения
- Фильтры предварительной селекции
- Встроенный преселектор и предусилитель на 20 дБ
- Диапазоны измерения электромагнитных помех в соответствии с CISPR: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц
- Взвешивание импульсных сигналов в соответствии с CISPR 16-1-1, включая одиночные импульсы
- Соответствие всем гражданским стандартам, таким, как CISPR, EN, ETS, FCC, ANSI C63.4, VCCI и VDE
- Комбинация предварительного сканирования и анализа спектра (режим разделенного экрана / смешанный режим)
- Обработка данных и изменение списка частот для взвешенных заключительных измерений
- Автоматический выбор диапазона и защита от перегрузки
- Встроенный демодулятор звуковых частот с громкоговорителем
- Возможность сохранения настроек прибора

Серия ESPI: ESPI3/ ESPI7
Тестовые приемники электромагнитных помех

- Диапазон частот от 9 кГц до 3 ГГц, от 9 кГц до 7 ГГц
- Разрешение: 0,01 Гц
- Ширина полосы пропускания от 10 Гц до 10 МГц (с кратностью шага 1/3/10)
- Ширина видеополосы: от 1 Гц до 10 МГц сшагами 1,3,7
- Преселектор до 3 ГГц (11 фильтров) и встроенный предусилитель на 20 дБ
- Малая погрешность измерений (<1,5 дБ в режиме приемника)
- Малый уровень шумов (коэффициент шума = 12 дБ с предусилителем
- Фазовый шум: -118 дБн/Гц
- Частотное сканирование до 10 поддиапазонов (время измерения на 1 частоту от 100 мкс до 100 с)
- Точное взвешивание импульсов в соответствии с CISPR 16-1-1 с частотой повторения импульсов от 10 Гц
- Доступные диапазоны электромагнитных измерений соответствуют CISPR
- Соответствие всем гражданским стандартам, таким, как CISPR, EN, ETS, FCC, ANSI C63.4, VCCI и VDE
- Дополнительные канальные фильтры с полосами от 5,6 МГц до 8 МГц для сигналов DVB-T, ISDB-T и ATSC
- Интерфейс USB, операционная система WinXP Embedded
- Яркий цветной ЖК-дисплей с диагональю 21 см

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

ESR3/ESR7
Измерительные приемники ЭМП

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3,6 ГГц (ESR3), до 7 ГГц (ESR7), (опционально от 10 Гц до 3,6 ГГц (ESR3), от 10 Гц до 7 ГГц (ESR7)
- Макс. уровень ВЧ (синусоидальный сигнал): 30 дБмВт (вез предусилителя), 23 дБмВт (с предусилителем)
- Макс. импульсное напряжение: 150В (вход 1), 450В (вход 2)
- ПЧ и полоса разрешения:
- - режим анализатора (полоса обзора ≥ 10 Гц) и режим приемника: от 10 Гц до 10 МГц (–3 дБ), кратность 1, 2, 3, 5, 10
- - режимы анализатора и приемника: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц (–6 дБ), 1 МГц (полоса частот импульса), дополнительно от 10 Гц до 100 кГц (–6 дБ), десятичные шаги
- Предварительная селекция: 16 фиксированных фильтров
- Предварительный усилитель: от 1 кГц до ГГц, усиление 20 дБ
- Время измерения: полоса обзора = 0 Гц: от 1 мкс до 16 000 с, полоса обзора ≥ 10 Гц (развертка): от 1 мс до 16 000 с, полоса обзора ≥ 10 Гц (БПФ): от 7 мкс до 16 000 с
- Детекторы: макс. пик; мин. пик; квазипиковый; среднеквадратичный; среднего значения; среднего значения с постоянной времени измерения (усреднение CISPR); усреднение RMS (CISPR-RMS)
- Отображаемый средний уровень шума (500 МГц, полоса частот 120 кГц): < 6 дБмкВ (без предусилителя), < –7 дБмкВ (с предусилителем)
- Количество точек развертки (на измерительную кривую):
- - режим анализатора (станд.): от 101 до 32 001
- - режим анализатора (ЭМП): от 101 до 200 001
- - режим приемника: макс. 4 000 000
- - анализатор в реальном масштабе времени (дополнительная опция): 801

Серия ESL: ESL3/ESL6
Тестовые приемники электромагнитных помех

- Диапазон частот от 9 кГц до 3 ГГц или от 9 кГц до 6 ГГц, охватывающий практически все промышленные стандарты по испытаниям на ЭМС
- Полоса пропускания: 10 Гц-10 МГц (-3 дБ), 200 Гц/9/120 кГц (-6 дБ), 1 МГц (импульс)
- Погрешность по амплитуде: 0,5 дБ
- Количество измерительных точек: до 100000
- ВЧ-вход с защитой от импульсного напряжения: до 150 В
- Средний уровень собственного шума (DANL) с предусилителем: менее –152 дБмВт (1 Гц)
- В режиме анализатора спектра функционал соответствует анализатору спектра FSL
- Впервые применяемая в экономичном классе приборов комбинация измерительного ЭМП-приемника и анализатора спектра
- Все основные функции современного тестового приемника, в том числе полностью автоматизированные последовательности испытаний
- Взвешивающие детекторы: максимального, минимального, среднего значения, среднеквадратический, квазипиковый, а также среднего и среднеквадратического значений с постоянными времени согласно последней версии стандарта CISPR 16-1-1
- Возможность работы от постоянного источника питания и аккумуляторной батареи.

ESRP3/ESRP7
Тестовые приемники электромагнитных помех

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3,6 ГГц (ESRP3), до 7 ГГц (ESRP7)
- Разрешение по частоте: 0,01 Гц
- Нестабильность опорного генератора: ±1 × 10–6 (опционально ±1 × 10–7)
- Число точек свиппирования: от 101 до 32001 (в режиме анализатора спектра), от 101 до 200001 (в режиме измерения ЭМП)
- Разрешение частотомера: 0,001 Гц
- Время свиппирования: от 1 мкс до 16000 с (полоса обзора 0 Гц), от 1 мс до 16000 с (полоса обзора не менее 10 Гц)
- Фазовый шум: менее -134 дБн (несущая 500 Мгц, отстройка 1 МГц, в полосе 1 Гц)
- Преселектор до 7 ГГц (16 фильтров) и встроенный предусилитель на 20 дБ (опция)
- Разрешение полосы пропускания: от 10 Гц до 10 МГц с шагами 1/2/3/5
- Видеополоса: от 1 Гц до 10 МГц с шагами 1/2/3/5, 20 МГц, 28 МГц, 40 МГц
- Фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц (опционально 10Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц)
- Макс. входной уровень (предусилитель выключен, аттенюатор ≥10 дБ): 30 дБм
- Точка интермодуляции третьего порядка (TOI): более 13 дБм (от 100 МГц до 3,6 ГГц)
- Отображаемый уровень собственных шумов (с предусилителем): -165 дБм (-168 дБм тип.) (1МГц – 1 ГГц)
- Демодулятор АМ и ЧМ

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

Schwarzbeck Mess - Elektronik

Schwarzbeck Mess–Elektronik

FCLE 1535/FCLS1536
Измерительные приемники помех

Особенности:

- Диапазон частот: от 9 кГц до 3259,99 МГц (FCLE1535), до 6000,00 МГц (FCLS1536)
- Аудиосхема со встроенным динамиком помогает идентифицировать AM и FM сигналы
- Схема импульсного управления с тремя различными длительностями стробирующих импульсов указывает максимальное показание даже для импульсов большой длительности
- Схема BFO идентифицирует немод. синусоид, сигналы (узкий диапазон частот)
- Аттенюатор до 120 дБ с шагом перестройки 1/10 дБ
- Встроенный генератор эталонных импульсов для проведения калибровки (30 дБмкВ, 100 Гц)
- ПО Messbase для тестов излучения (совместима с Windows XP]

Детектор	Квазипиковых значений CISPR (QP)
	Пиковых значений (PK)
	Средних значений (AV)
	Средних значений CISPR (CAV)
	Среднеквадратичных значений CISPR (CRMS)
Частота	
Диапазоны частот	Диапазон A, 9 кГц - 150,99 кГц
	Диапазон B, 150 кГц - 29,999 МГц
	Диапазон CD, 30 МГц - 999,999 МГц
	Диапазон E, 1000 МГц – 3 259,99 МГц (FCLE1535), 1000 МГц – 6000,00 МГц (FCLS1536),
Точность опорной частоты	$3x10^{-6}$
Индикатор частоты	Диапазон A, 100 кГц, 10 кГц, 1 кГц, 100 Гц, 10 Гц
(передняя панель)	Диапазон B, 10 МГц, 1 МГц, 100 кГц, 10 кГц, 1 кГц
	Диапазон CD, 100 МГц, 10 МГц, 1 МГц, 100 кГц, 10 кГц, 1 кГц
	Диапазон E, 1 ГГц, 100 МГц, 10 МГц, 1 МГц, 100 кГц, 10 кГц
Уровень	
Ступенчатый аттенюатор	0 – 120 дБмкВ
Максимальный уровень входного сигнала(затухание более 10 дБ)	Прямой вход: Синусоидальный сигнал, 130 дБмкВ Спектральная плотность импульсов 96 дБмкВ/МГц Защищенный вход: Синусоидальный сигнал, 141 дБмкВ

Уровень собственного шума (для детектора средних значений)

Диапазон	Полоса пропускания		
	Узкая	Нормальная	Широкая
A	----------	-35 дБмкВ (200 Гц/-6 дБ) (FCLE1535) -30 дБмкВ (200 Гц/-6 дБ) (FCLS1536)	----------
B	----------	-19 дБмкВ (9 кГц/-6 дБ)	----------
C/D	-15 дБмкВ (9 кГц/-6 дБ)	-9 дБмкВ (120 кГц/-6 дБ) (FCLE1535) -8 дБмкВ (120 кГц/-6 дБ) (FCLS1536)	-1 дБмкВ (1 МГц/-6 дБ)
E	-5 дБмкВ (120 кГц/-6 дБ) (FCLE1535) -2 дБмкВ (120 кГц/-6 дБ) (FCLS1536)	+2 дБмкВ (1 МГц/-6 дБ) (FCLE1535) +5 дБмкВ (1 МГц/-6 дБ) (FCLS1536)	----------

ВЧ вход			
Диапазон	AB	CD	E
Высокочастотный соединитель	BNC-соединитель, 50 Ом	N-соединитель, 50 Ом	
КСВН	<1,2 (аттенюатор > 10 дБ)	<1,2 (аттенюатор > 10 дБ	<1,8 (аттенюатор > 16 дБ)

Общие характеристики		
Сетевой источник питания	100 – 240 В переменного тока, 50 – 60 Гц	Потребляемая мощность <50 В·А (типовое значение 35 Вт)
Размеры шкафа	450 мм x 280 мм x 470 мм	
Вес	около 29 кг	

Schwarzbeck Mess–Elektronik

Schwarzbeck Mess - Elektronik

FCVU 1534
Измерительный приёмник ЭМС

- Диапазон частот 20–1050 МГц
- Измерение напряженности поля с помощью антенн
- Измерение мощности помех с помощью схем фиксации уровня
- Измерение кондуктивного напряжения с помощью автомобильных схем стабилизации полного сопротивления линии (LISN)
- Интегрированный высокомощный аттенюатор для защиты приемника
- Вспомогательный внешний предусилитель для обеспечения лучшей чувствительности
- Вспомогательный высокоуровневый генератор слежения для измерения (вносимого) затухания фильтра и для управления усилителями мощности
- Ручной режим работы, полуавтоматический режим работы с использованием двухкоординатного регистрирующего устройства и управления с персонального компьютера (ПК) по стандарту IEEE-488 с применением программного обеспечения Messbase компании Schwarzbeck
- Быстрое 100%-ое квазипиковое измерение согласно требованиям CISPR с помощью пакета VARISCAN

Детекторы:

Пиковых значений	PK
Средних значений	AV
Квазипиковых значений CISPR	QP
Средних значений CISPR	CAV
Среднеквадратичных значений CISPR	CRMS

Диапазон частот: 20–1050 МГц

Дисплей: 6-разрядный светодиодный индикатор

Погрешность частоты: 1*10-5 +/-10 кГц

Высокочастотный вход: N-соединитель, 50 Ом

КСВН: < 1,2 для аттенюатора > 10 дБ
< 2 для аттенюатора 0 дБ

Максимальный входной уровень (без внешнего предусилителя)

- Высокочастотное затухание 0 дБ (переходное затухание по постоянному току):
  - Напряжение постоянного тока 15 В
  - Синусоидальное высокочастотное напряжение 130 дБмкВ (3,16 В)
- Высокочастотное затухание 10 дБ (переходное затухание по постоянному току):
  - Спектральная плотность импульсов 96 дБмкВ/МГц (< 0,5 нс) Аттенюатор мощности с высокочастотным затуханием 10 дБ
  - Напряжение постоянного тока 15 В
  - Синусоидальное высокочастотное напряжение 137 дБмкВ (1 Вт)

Возможность обработки паразитных сигналов, сигналов большого уровня

- Подавление частот зеркального канала > 65 дБ/типично 90 дБ
- Переходное затухание по ПЧ > 70 дБ/ типично 90 дБ
- Стандартная установка точки перехвата третьего порядка > 17 дБм

Демодуляция: АМ,ЧМ

Ошибка аналогового, цифрового сигнала

< 1 дБ (0 дБ в центре шкалы измерителя, предельное значение)

Индикация уровней

- Цифровые сигналы:3-разрядный светодиодный индикатор для эталонного уровня
- Аналоговые сигналы: Измеритель со значением 0 дБ в центре шкалы измерителя. Линейная шкала напряжения в децибелах без логарифмического преобразователя.
- Логарифмическая шкала –25 дБ / 0 дБ / +25 дБ (низкий уровень помех).

Прохождение высокочастотных сигналов

(ошибка 1 дБ, без частоты приемника) 10 В/м

Промежуточные частоты

1. Диапазоны промежуточных частот 1-4:	300 МГц
1. Диапазоны промежуточных частот 5-7:	500 МГц
2. Промежуточная частота:	82,72 МГц
3. Промежуточная частота:	10,72 МГц
4. Промежуточная частота:	2,03 МГц

Стандартные полосы пропускания фильтров промежуточных частот в соответствии с CISPR 120 кГц (-6 дБ)

Индикация помех

- Среднее значение (120 кГц) -5 дБмкВ (типичное -7 дБмкВ)
- Пиковое значение (120 кГц) типовое значение +1 дБмкВ
- Квазипиковое значение CISPR: типовое значение -4 дБмкВ

Диапазон измерения напряжений

Нижний предел для ошибки вследствие помех: < 1 дБ

Среднее значение (120 кГц): -1 дБмкВ

Пиковое значение (120 кГц): +15 дБмкВ

- Эталонный импульс квазипик. значения CISPR 100 Гц: < 4 дБмкВ

С внешним предусилителем:

Среднее значение (120 кГц): -7 дБмкВ

Пиковое значение (120 кГц): +8 дБмкВ

- Эталонный импульс квазипик. значения CISPR 100 Гц < -2 дБмкВ
- Верхний предел:137 дБмкВ (3,16 В)(с внешним предусилителем синусоидальный сигнал 116 дБмкВ)
- Паразитный сигнал: эквивалентное значение < -3

Опции:

Следящий генератор (вспомогательный,встроенный)

- Диапазон частот: 30 -1000 МГц
- Шаги изменения частоты: Идентичны шагам изменения частоты приемника
- Выходное напряжение: 120 дБмкВ (1 В) / 50 Ом

Предусилитель(вспомогательный, поставляется отдельно)

- Диапазон частот: 20 – 1050 МГц
- Усиление: типовое значение 10 дБ
- Нелинейные искажения импульсов ::1 дБ на 30 дБмкВ, эталонный импульс CISPR 100 Гц

Электропитание:110, 130, 220, 240 В +/-10 %; 50, 60 Гц; 80 Вт вспомогательный источник питания 12 В постоянного тока

Размеры: 447 мм × 180 мм × 460 мм

Масса: около 17 кг

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

Schwarzbeck Mess - Elektronik

Schwarzbeck Mess–Elektronik

FCKL 1528

Приемник измерения электромагнитных помех

- Диапазон частот 9 кГц – 30 МГц
- Шаг изменения частоты 10 кГц
- Измерение кондуктивных помех с использованием схемы L.I.S.N.
- Измерение напряженности поля с помощью адаптера
- Интегрированный высокомощный аттенюатор для защиты приемника
- Вспомогательный высокоуровневый генератор слежения для измерения затухания ламп в соответствии с требованиями стандарта EN 55015 для измерения (вносимого) затухания фильтров, затухания в свободной области и для управления усилителями мощности
- Ручной режим работы, полуавтоматический режим работы с использованием двухкоординатного регист- рирующего устройства и управления с помощью персонального компьютера (ПК) по шине IEEE с примене-нием программного обеспечения Messbase компании Schwarzbeck
- Быстрое 100%-ое квазипиковое измерение CISPR, CAV и CRMS с помощью пакета VARISCAN

Детекторы:	Пиковых значений	PK
	Средних значений	AV
	Квазипиковых значений CISPR	QP
	Средних значений CISPR	CAV
	Среднеквадратичных значений CISPR	CRMS

Диапазон частот: 9 кГц–30 МГц

Дисплей: 6-разрядный светодиодный индикатор

Погрешность частоты: 1*10-5 +/-100 Гц

Высокочастотный вход: BNC-соединитель, 50 Ом

КСВН: < 1,2 для аттенюатора > 10 дБ
< 2 для аттенюатора 0 дБ

Максимальный входной уровень

- Высокочастотное затухание 0 дБ (переходное затухание по постоянному току):
  - Напряжение постоянного тока 7 В
  - Синусоидальное высокочастотное напряжение 130 дБмкВ (3,16 В)
- Высокочастотное затухание 10 дБ (переходное затухание по постоянному току):
  - Спектральная плотность импульсов 96 дБмкВ/МГц (< 0,5 нс) Аттенюатор мощности с высокочастотным затуханием 10 дБ
  - Напряжение постоянного тока 15 В
  - Синусоидальное высокочастотное напряжение 141 дБмкВ (3 Вт) (кратковременное увеличение на 20 % (менее 0,5 с), 143 дБмкВ (5Вт)

Возможность обработки паразитных сигналов, сигналов большого уровня

- Подавление частот зеркального канала > 65 дБ/типично 90 дБ
- Переходное затухание по ПЧ > 70 дБ/ типично 90 дБ
- Стандартная установка точки перехвата третьего порядка: > 25 дБм

Демодуляция: АМ,ЧМ

Ошибка аналогового, цифрового сигнала

< 1 дБ (0 дБ в центре шкалы измерителя, предельное значение)

Индикация уровней

- Цифровые сигналы:3-разрядный светодиодный индикатор для эталонного уровня
- Аналоговые сигналы: Измеритель со значением 0 дБ в центре шкалы измерителя. Линейная шкала напряжения в децибелах без логарифмического преобразователя.
- Логарифмическая шкала –25 дБ / 0 дБ / +25 дБ (низкий уровень помех).

Прохождение высокочастотных сигналов

(ошибка 1 дБ, без частоты приемника) 10 В/м

Промежуточные частоты:

Диапазон 9 кГц-150 кГц:	1ПЧ 455 кГц	
	2 ПЧ 45 кГц	
Диапазон 150 кГц – 30 МГц:	1ПЧ 40 МГц	
	2 ПЧ 455 кГц	
	3 ПЧ 45 кГц	

Стандартные полосы пропускания фильтров промежуточных частот в соответствии с CISPR

Индикация помех (полоса пропускания 200 Гц)

- Среднее значение: -30 дБмкВ
- Пиковое значение: типовое значение -18 дБмкВ
- Квазипиковое значение CISPR: -30 дБмкВ

Диапазон измерения напряжений (полоса пропускания 200 Гц)

- Нижний предел для ошибки вследствие помех: < 1 дБ
- Среднее значение: -25 дБмкВ
- Пиковое значение: -5 дБмкВ
- Эталонный импульс квазипик. значения CISPR 25 Гц: < -25 дБмкВ

Диапазон измерения напряжений (полоса пропускания 9 кГц):

- Среднее значение: -7 дБмкВ
- Пиковое значение: +8 дБмкВ
- Эталонный импульс квазипик. значения CISPR 100 Гц < -7 дБмкВ

Опции:

Следящий генератор (вспомогательный,встроенный)

- Диапазон частот: 9 кГц -30 МГц
- Шаги изменения частоты: Идентичны шагам изменения частоты приемника
- Управление:Поворотный переключатель на передней панели,
- программное обеспечение

Общие данные

- Номинальный диапазон температур: 0 °C – 50 °C
- Диапазон температур в режиме хранения: -20 °C – +70 °C

- Выходное напряжение: 120 дБмкВ (1 В) / 50 Ом

Электропитание:110, 130, 220, 240 В +/-10 %; 50, 60 Гц; 80 Вт вспомогательный источник питания 12 В постоянного тока

Размеры: 447 мм × 180 мм × 460 мм

Масса: около 17 кг

PMM

Серия PMM 9000: 9010, 9010F, 9010/03P, 9010/30P
Измерительные приемники радиопомех для проведения испытаний на ЭМС

- Измерительные приемники для проведения испытаний на ЭМС (полностью соответствуют стандартам на излучение и для проведения кондуктивных испытаний)
- Максимальный входной уровень сигнала без повреждения входной цепи 137 дБмкВ (1 Вт) синус, 97 дБмкВ/МГц (импульс)
- Вход 1 от 10 Гц до 30 МГц с разрешением 0,1 Гц, BNC(f), 50 Ом:
- Аттенюатор 0 - 35 дБ с шагом 5 дБ
- КСВН <1,2 (10 дБ затух, атттенуатора)
- Импульсный ограничитель, предусилитель на 20 дБ
- Преселектор: 1 ФНЧ и 6 полосовых фильтров
- Полоса ПЧ (-3 дБ) 3/10/30/100/300 кГц, 200 Гц/9 кГц (CISPR), 10/100 Гц/1/10 кГц (опция MIL-STD-461)
- Уровень собств. шумов (предус. вкл.) <-15 дБмкВ (9 – 150 кГц),<-10дБмкВ (0,15-30МГц)
- Точность +/-1,0 дБ (10 Гц - 30 МГц, при С/Ш>20 дБ)

Вход 2 от 30 МГц до 3 ГГц (только PMM9010/30P) , от 30 МГц до 300 МГц (только PMM9010/03P) с разрешением 100 Гц, N(f), 50 Ом:

- Аттенюатор 0 - 50 дБ с шагом 2 дБ
- КСВН <1,2 (<2 свыше 2 ГГц)
- Полоса ПЧ (-6 дБ) 3/10/30/300 кГц/1 МГц, 9/120 кГц/1 МГц (CISPR), 100 кГц/1 МГц (опция MIL-STD-462)
- Уровень собств. шумов <4 дБмкВ
- Точность (при С/Ш>20дБ) +/-1,0 дБ (30 МГц -1 ГГц), +/-1,5 дБ (1 ГГц-3 ГГц)
- Детекторы пиковый, квази-пиковый, усредняющий в соответствии CISPR, усредняющий, усредняющий СКЗ, СКЗ
- Динамический диапазон 80,100,120 дБ (переключается)
- Автокалибровка только Входа 1 (все фильтры и детекторы цифровые и автокалибровка не требуются для Входа 2)
- Демодуляция АМ (с настраиваемой громкостью динамиков)
- Интерфейсы USB, RS-232, оптический порт, опция Bluetooth
- Возможность работы от батареи до 8 ч (Вход 1), до 3 ч (Вход 2)

9180/9060/9030
Модули расширения частотного диапазона

- Модули расширения частотного диапазона Narda серии 9180/9060/9030 предназначены для приемников ЭМП Narda 9010/9030P, управляются по оптическому кабелю и устанавливаются непосредственно на измерительную антенну

Блок расширени 9030/9060:

- Диапазон частот от 30 МГц до 3/6 ГГц с разрешением 100 Гц
- Преселектор (до 4 следящих фильра и 1 полосовой): 30 МГц – 72 МГц, 72 МГц -173 МГц, 173 МГц - 416 МГц, 416 МГц -1 ГГц, 1 ГГц - 3 ГГц, 3 ГГц - 6 ГГц.
- Полоса ПЧ: 3, 10,30,100,300 кГц (-6 дБ), 120 кГц ,1 МГц (CISPR 16-1-1)
- Уровень шума с включенным предусилителем: <-20 дБмкВ (30- 300 МГц, усред.),
- <-18 дБмкВ (300 МГц - 3000 МГц, усредн.), <-12 дБмкВ (3000 МГц - 6000 МГц)

Блок расширения 9080:

- Диапазон частот от 6 ГГц до 18 ГГц с разрешением 100 Гц
- Уход частоты <2 ррг тп
- ВЧ-вход: 50 Ом, N(f) (SMA), КСВН <2
- Аттенюатор от 0 дБ до 45 дБ, предусилитель 20 дБ
- Максимальный входной уровень (синус) 137 дБмкВ (1 Вт) без повреждений входной цепи
- Преселектор: 6 ГГц-9 ГГц, 9 ГГц -12 ГГц, 12 ГГц -15 ГГц, 15 ГГц-18 ГГц
- Полоса ПЧ 3, 10, 30, 100, 300 кГц (-6 дБ), 9 кГц-120 кГц-1 МГц (CISPR)
- Уровень шума (6 -18 ГГц): <8 дБмкВ пик, <3 дБмкВ усредн. (RBW=1 МГц, предус. вкл.); <-12 дБмкВ пик, <-17 дБмкВ усрудн. (RBW=10 кГц, предус. вкл.)
- Точность измерения (С/Ш>20 дБ) +/-2,0 дБ (6 -18 ГГц)
- Интерфейс управления оптический кабель (до 100м)
- Рабочая температура от -5° до 45° С

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

МОНИТОРИНГОВЫЕ ПРИЕМНИКИ И СКАНЕРЫ

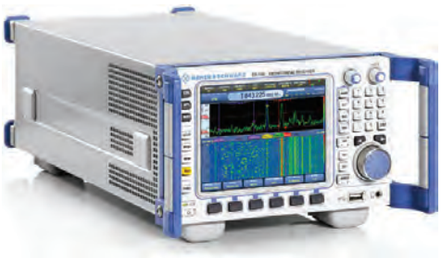
Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

ESMD
Широкополосный мониторинговый приемник

- Диапазон измерения от 20 МГц до 3,6 ГГц (от 9 кГц до 26,5 ГГц дополнительно)
- Разрешение по частоте 1 Гц
- Входной уровень от -137 дБм до +10 дБм
- Макс, входной уровень (без повреждения) +15 дБм
- Подавление зеркальной частоты: от 9 кГц до 32 МГц прямое преобразование (зеркальная частота отсутствует), от 20 МГц до 3600 МГц >90 дБ
- Коэффициент шума 512 дБ, 10 дБ (ном.) (малошумящий режим)
- Режимы демодуляции АМ, ЧМ,ФМ, I/Q, импульсная, TV, LSB, USB, ISB, CW
- Пороговый шумоподавитель от -30 дБмкВ до 120 дБмкВ, с шагом перестройки 1 дБ
- Чувствительность <-107 дБм, f < 2000 МГц
- Точка TOI >20 дБм, 25 дБм (ном.) (нормальный режим)
- Полоса пропускания 20 МГц
- 31 фильтр ПЧ с полосой от 100 Гц до 200 МГц
- Измерение ВЧ-спектра со скоростью сканирования до 70 ГГц/с
- Измерение ПЧ спектра, диапазон сканирования 10 кГц - 20МГц (опция до 80 МГц)

EB500
Мониторинговый приемник



- Диапазон частот: от 20 МГц до 3,6 ГГц (в базовой конфигурации), опционально от 9 кГц до 6 ГГц
- Точка пересечения третьего порядка: +30 дБм (9 кГц-1 МГц), +35 дБм (1 МГц-32 МГц), +19 дБм (20 МГц-650 МГц), +14 дБм (650 МГц-6 ГГц)
- Демодуляция: АМ, ЧМ, ИМ, ФМ, ISB, I/Q
- Точка TOI НЧ диапазон тип. 35 дБм, СВЧ диапазон тип. 19 дБм
- Коэффициент шума НЧ диапазон 12 дБ, СВЧ диапазон до 15 дБ
- Сканирование по памяти: 10000 определяемых ячеек памяти. В каждой ячейке памяти можно сохранить полный набор данных, таких как частота, режим демодуляции, полоса, уровень шумоподавления и т.д.
- Сканирование спектра частот: скорость до 500 каналов/сек
- Панорамное сканирование (опция EB500-PS): шаг сканирования 100/125/200/250/500/625 Гц,1/1.25/2/2 .5/3.125/5/6.25/8.333/10/12.5/20/25/50/100/200/500 кГц, 1 МГц, 2 МГц, скорость до 12 ГГц/сек

PR100/EM100
Портативные приемники

- Быстрое панорамное сканирование всего диапазона частот от 9 кГц до 7,5 ГГц
- Диапазон ПЧ от 10 кГц до 10 МГц и демод. полос от 150 Гц до 500 кГц
- Преселекция: ФНЧ 30 МГц (9 кГц-30 МГц); перестраиваемый полосовой фильтр (20 МГц-1,5 ГГц); комбинация ФВЧ/ФНЧ (1,5 - 7,5 ГГц)
- Коэффициент шума <9,5 дБ на частоте1,5 ГГц (аттенюатор выкл.]
- Демодуляция АМ, ЧМ, ИМ, I/Q, LSB, ISB, CW
- Скорость сканирование по частоте до 300 каналов/с
- Память сканирования до 1024 каналов
- Скорость панорманого сканирования до 2 ГГц/с
- Отображение спектра и спектрограммы (каскада) на цветном6,5-дюймовом экране (встроенный экран только у PR100)
- Обнаружение имп. сигналов и радиолокационного излучения
- Пеленгация помех и эмиссий с помощью активн. направл. антенны R&S HE300, измерения напряж. поля при помощи изотропных антенн

EM510/EM550
Цифровые широкополосные приемники КВ диапазона

- Диапазон частот: от 9 кГц до 32 МГц (EM510), от 20 МГц до 3,6 ГГц (EM550)
- Данные I/Q в полосе частот до 10 МГц
- Демодуляция в полосе частот до 10 МГц
- 30 ПЧ-фильтров, диапазон от 100 Гц до 10 МГц (EM510), 23 ПЧ-фильтра, диапазон от 150 Гц до 10 МГц (EM550)
- Панорамное сканирование со скоростью до 34 ГГц/с или до 600000 каналов/с
- Сканирование по частоте/памяти со скоростью до 1500 каналов/с
- Панорама ПЧ с полосой обзора до 9,6 МГц
- Панорама видеосигнала, AM, FM, AM², FM², I/Q
- Аудиофильтры: режекторный, фильтр подавления шума, полосовой
- Двухканальный аналоговый выход видеосигнала: AM, FM или I/Q
- Измерения согласно ITU
- Выборочное декодирование вызовов
- Интерфейс LAN (SCPI)

TPS

Климатические камеры

Классическая серия оборудования Tenney

Камеры Tenney классической серии для испытаний на устойчивость к воздействию температуры и влажности созданы на основе экологически безопасной технологии, в которой используются хладагенты, не содержащие фреонов (CFC). Проверенные временем системы механического охлаждения представлены в виде одиночных или каскадных систем и обеспечивают многолетнюю безотказную работу.

Классическая серия камер для испытаний на воздействие температуры и влажности представлена моделями емкостью 10, 20, 30, 40 и 64 кубических футов, каждая из которых может быть использована с одиночной или каскадной системой охлаждения.

Модель	Без увлажнения	T10S	T10C	T20S1.5	T20C-3	T20C-4	T30S	T30C
	С увлажнением	T10RS	T10RC	T20RS1.5	T20RC-3	T20RC-4	T30RS	T30RC
Рабочее пространство (мм)	Ш	610			762		914	
	Г	686			813		1016	
	В	711			914		914	
Наружные размеры (мм)	Ш	762			1041		1168	
	Г	1194			1397		1625	
	В	1880			2134		2134	
Температура и влажность								
Нижний предел	°C	-40 °C	-73 °C	-40 °C	-73 °C	-73 °C	-40 °C	-73 °C
Верхний предел	°C	+200 °C	+200 °C	+200 °C	+200 °C	+200 °C	+200 °C	+200 °C
Скорость изменения в минутах								
Время, начиная с температуры окр. среды до указанной температуры.	200 °C	30	30	60	60	60	70	70
	65 °C	10	10	15	15	15	15	15
	0 °C	10	5	40	10	5	40	10
	-18 °C	20	10	60	15	10	60	15
	-65 °C	—	35	—	50	35		50
Допустимая динамическая нагрузка в ваттах (система влажности выключена)								
Температура	+10 °C	600	1275	600	1200	1800	600	1600
	-18 °C	450	1000	450	1000	1500	500	1400
	-40 °C	100	850	100	850	1275	250	1200
	-54 °C	—	600	—	700	1050	—	1000
	-65 °C	—	400	—	500	750	—	700
Прочие характеристики								
Охлажден		(1)1.5HP	(2)1.5HP	(1) 1.5HP	(2) 1.5HP	(2) 2HP	(1) 2HP	(2) 2HP
Мощность нагревателя		2.5 кВт			2.5 кВт (3 кВт при использовании опции 208)			
Увлажнитель	кВт	1 кВт				2 кВт		
Масса	кг	383	429	564	609	631	677	677

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

TPS

Климатические камеры

Компактные камеры Tenney Junior для температурных испытаний

Камеры для температурных испытаний Tenney Junior хорошо подходят для испытаний на соответствие изделий заданным показателям качества и надежности в электронной, военной и фармацевтической промышленности, а также для испытаний в рамках научных исследований и производственных процессов. Эти компактные камеры, разработанные в соответствии с потребностями современных лабораторий и выпускаемые в настольном и напольном исполнении, имеют большой внутренний размер, позволяя до минимума сократить занимаемое этим оборудованием пространство.

Характеристики

- Все модели имеют паронепроницаемые сварные внутренние панели из нержавеющей стали.
- Все критические точки камеры усилены с использованием арматуры из конструкционной стали.
- Комбинированная изоляция температурной камеры из стекловолокна и полиуретана позволяет максимизировать изоляционные характеристики, обеспечивая тем самым минимальные потери тепла за счет теплопередачи

Модель		TJR	TUJR
Рабочее пространство (мм)	Ш	406	
	Г	279	
	В	305	
Наружные размеры (мм)	Ш	940	650
	Г	572	560
	В	807	1524
Диапазон температур			
Нижний предел	°C	-75	
Верхний предел	°C	200	
Прочие характеристики			
Охлаждение		(2) 1/2 HP	
Мощность нагревателя		500 Вт	
Ток (А) при 120В / 1 фазн. / 60Гц		18	
Предохранитель (А)		20	
Масса (кг)		132	152
Скорость изменения температуры в минутах – пустая камера			
От температуры окружающего воздуха до 200 °C		60 минут	
От температуры окружающего воздуха до 185 °C		50 минут	
От температуры окружающего воздуха до 160 °C		40 минут	
От температуры окружающего воздуха до 105 °C		20 минут	
От температуры окружающего воздуха до 70 °C		10 минут	
От температуры окружающего воздуха до 25 °C		0 минут	
От температуры окружающего воздуха до -15 °C		10 минут	
От температуры окружающего воздуха до -65 °C		40 минут	
От температуры окружающего воздуха до -73 °C		55 минут	
От температуры окружающего воздуха до -75 °C		Предельное значение	
Допустимая динамическая нагрузка в ваттах (система влажности выключена)			
Температура	-40 °C	170	
	-54 °C	145	
	-65 °C	105	
	-73 °C	60	
	-75 °C	Предельное значение	

TPS

Климатические камеры

Классическая серия оборудования Tenney

Серия T2

Камера Tenney T2 для циклических испытаний на устойчивость к воздействию температуры и влажности обеспечивает моделирование широкого спектра температурных и влажностных условий, занимая при этом минимальную площадь в помещении. Эти климатические камеры разрабатывались специально с учетом требований по компактности конструкции и большого внутреннего рабочего пространства.

В конструкции внутренней области камеры для испытаний на воздействие температуры и влажности серии T2 предусмотрено пространство для размещения всех стандартных опций. Это существенно повышает мобильность установки, а также улучшает ее внешний вид.

Стандартные характеристики:

- Паронепроницаемые сварные внутренние панели из нержавеющей стали
- Минимальная занимаемая установкой площадь
- Мобильность установки
- Контроллер с сенсорным экраном обеспечивает прецизионное управление и мониторинг выполняемых в камере операций и смонтирован на уровне глаз (в VT III и Watlow F4 сенсорный экран отсутствует)
- Малая высота рабочей области упрощает процесс загрузки и выгрузки образцов
- Система кондиционирования с вертикальной рециркуляцией

Модель		T2RC	T2C
Рабочее пространство (мм)	Ш	432	432
	Г	330	330
	В	406	406
Наружные размеры (мм)	Ш	660	660
	Г	660	660
	В	1702	1651
Диапазон температуры и влажность			
Нижний предел	°C	-75	-75
Верхний предел	°C	200	200
Скорость изменения в минутах			
От температуры окружающей среды до °C (Пустая камера)	200 °C	90 минут	90
	150 °C	40 минут	40
	100 °C	25 минут	25
	93 °C	17 минут	17
	65 °C	9 минут	9
	2 °C	5 минут	5
	-7 °C	7 минут	7
	-12 °C	10 минут	10
	-40 °C	30 минут	30
	-54 °C	45 минут	45
	-65 °C	70 минут	70
	-73 °C	100 минут	100
	-75 °C	Предельное значение	Предельное значение
Прочие характеристики			
Охлаждение		(2)1/2 HP + 1/2 HP	(2)1/2 HP + 1/2 HP
Мощность нагревателя		500 Вт	500 Вт
Увлажнитель	Вт	500	-
	GPH	0.15	-
Ток (А) при 115 В, 1 фаза		18	18
Предохранитель (А)		20	20
Масса	кг	158	158

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

TPS

Климатические камеры

Камера Benchmaster для испытаний на устойчивость к воздействию температуры-влажности

Камеры для испытаний на устойчивость к воздействию температуры и влажности Tenney Benchmaster способны моделировать широкий спектр температурных условий или условий температуры и влажности. В камеру с объемом рабочего пространства 5 кубических футов легко помещается оборудование размером с 19-дюймовую релейную стойку.

Эти камеры для испытаний на воздействие температуры и влажности, разработанные с учетом потребностей современных лабораторий, имеют большой объем внутреннего пространства при компактных наружных размерах.

Стандартные характеристики:

- Паронепроницаемая облицовка внутреннего пространства на 100 % изготовлена из сварных элементов из нержавеющей стали
- Климатические камеры для испытаний на воздействие температуры и влажности на 100 % изготовлены из некорродирующих компонентов и оснащены механизмом защиты от низкого уровня воды
- Использование рециркуляции потока кондиционированного воздуха в направлении сверху вниз обеспечивает единообразие условий внутри камеры
- В камерах для испытаний на воздействие температуры и влажности используется контроллер VersaTenn III
- В камерах, предназначенных только для температурных испытаний, используется контроллер Watlow F4

Модель		BTC	BTRC
Рабочее пространство (мм)	Ш	510	
	Г	490	
	В	560	
Наружные размеры (мм)	Ш	1450	1570
	Г	860	
	В	880	
Диапазон температур			
Нижний предел	°C	-73	
Верхний предел	°C	200	
Прочие характеристики.			
Охлаждение		(2) 1 HP	
Мощность нагревателя		2 кВт	
Увлажнитель	Ватт		750
	GPH		0,3
Ток (А) при 230 В, 1 фаза		24	24
Предохранитель (А)		35	
Масса	кг	225,5	

TPS

Климатические камеры

Камеры Tenney для испытаний на термоудар

Камера Tenney серии T-Shock Junior представляет собой стендовую камеру для испытания на термоудар объемом 1/4 кубических футов. Она предназначена для испытаний опытных партий изделий и сложных дискретных компонентов, выпускаемых в условиях мелкосерийного производства.
Камера T-Shock Junior – это экономичная альтернатива установкам большего объема.

Характеристики:

- Паронепроницаемая облицовка внутреннего пространства на 100 % изготовлена из сварных элементов из нержавеющей стали
- Система управления обеспечивает полностью автоматизированное ПИД-регулирование параметров камеры с использованием удобного для пользователя алфавитно-цифрового дисплея
- Существуют камеры в горизонтальной и вертикальной конфигурации
- Представлены модели для двух- или трехзонового режима работы
- Транспортная тележка позиционируется автоматически и включает в себя большую сетчатую загрузочную корзину из нержавеющей стали

Емкость тележки	Загрузка испытуемого образца	Охлаждение	Нагрев	Размеры Ш x В x Г (см)		Модель	Масса (фунт.)
Ш x В x Г (см)	кг	HP	кВт	Горизонтальная модель	Вертикальная модель		
Модель TSJR (воздушное охлаждение)							
26,7 x 15,2 x 15,6	1,35	1/2 + 1/2 + LN2	2.5/. 5	160 x 104.1 x 55.9	Нет данных	TSJR	700
Модели TS2 – две зоны: горячая/холодная (водяное охлаждение)							
38,1 x 38,1 x 38,1	6,8	4+ LN2	9/2	223,5 x 144,8 x 188	226,1 x 182,9 x 147,3	TS2.02.04B	3700
	4,9	10				TS2.02.10	4000
63,5 x 58,4 x 63,5 (вертик)	15,8	6+ LN2	21/4	251,5 x 190,5 x 223,5	246,4 x 226,1 x 190,5	TS2.08.06B	4200
58,4 x 63,5 x 63,5 (горизонт)	15,8	30		251,5 x 190,5 x 223,5	246,4 x 226,1 x 190,5	TS2.08.30	4700
Модели TSD – двойная загрузка: горячая/холодная/горячая (водяное охлаждение)							
38,1 x 38,1 x 38,1	12,6	4+ LN2	18/2	327,7 x 223,5 x 134,6	223,5 x 144,8 x 188	TSD.02.04B	4200
	8,1	10		355,6 x 223,5 x 134,6		TSD.02.10	4500
63,5 x 58,4 x 63,5 (верик)	27	6+ LN2	42/4	396,2 x 223,5 x 182,9	251,5 x 190,5 x 223,5	TSD.08.06B	4700
58,4 x 63,5 x 63,5 (горизонт)	25,2	30		469,9 x 203,2 x 210,8	251,5 x 190,5 x 223,5	TSD.08.30	5200

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

TPS

Термокамеры и печи

Стандартные печи с механической конвекцией

Стандартные печи Blue M с механической конвекцией являются идеальным решением для различных областей применения промышленных печей, включая испытания по стандарту ASTM, отверждение эпоксидных смол, сушку увлажненных компонентов, испытания на соответствие требованиям UL, испытания электронных компонентов и устройств на старение, а также другие процессы и требования к испытаниям.

Модель	146 (Настольная модель)	206 (Настольная модель)	256 (Настольная модель)	296 (Напольная модель)	136 (Напольная модель)	336 (Напольная модель)	1406 (Напольная модель)	1506 (Напольная модель)
Внутренний объем (куб.м)	0,045	0,12	0,164	0,255	0,312	0,312	0,68	0,567
Внутренние размеры ШхГхВ (мм)	(356 x 356 x 356)	(508 x 457 x 508)	(635 x 508 x 356)	(635 x 635 x 635)	(965 x 508 x 635)	(635 x 508 x 965)	(1219 x 610 x 914)	(940 x 635 x 940)
Наружные размеры ШхГхВ (мм)	(864 x 762 x 1092)	(1016 x 864 x 1295)	(1143 x 914 x 1245)	(1270 x 914 x 1880)	(1473 x 914 x 1575)	(1143 x 914 x 1905)	(1727 x 1016 x 1854)	(1473 x 1067 x 1905)
Площадь основания установки (кв.м)	0,66	0,874	1,023	1,023	1,395	1,023	1,767	1,581
Электрические характеристики								
208 В перем. тока	2,2 кВт	3,0 кВт	4,5 кВт	6,0 кВт	6,0 кВт	6,0 кВт	6,8 кВт	6,8 кВт
1-фазн. 50/60 Гц, линейный ток (на фазу)	14	17	25	33	33	33	38	38
240 В перем. тока	3,0 кВт	4,0 кВт	6,0 кВт	8,0 кВт	8,0 кВт	8,0 кВт	9,0 кВт	9,0 кВт
1-фазн. 50/60 Гц, линейный ток (на фазу)	16	20	29	35	35	35	44	44
208 В перем. тока	Нет данных	6,8 кВт	9,0 кВт	13,5 кВт	13,5 кВт	13,5 кВт	18,0 кВт	18,0 кВт
3-фазн. 50/60 Гц, линейный ток (на фазу)		20	27	40	40	40	53	53
240 В перем. тока	Нет данных	9,0 кВт	12,0 кВт	18,0 кВт	18,0 кВт	18,0 кВт	24,0 кВт	24,0 кВт
3-фазн. 50/60 Гц, линейный ток (на фазу)		23	31	46	46	46	61	61
480 В перем. тока	Нет данных	9,0 кВт	12,0 кВт	18,0 кВт	18,0 кВт	18,0 кВт	24,0 кВт	24,0 кВт
3-фазн. 50/60 Гц, линейный ток (на фазу)		12	16	23	23	23	31	31

TPS

Термокамеры и печи

Лабораторные печи Blue M – серия LO с механической конвекцией

Предназначены для применения в лабораторных условиях, например для сушки влаги, отверждения, отжига, контроля старения и испытаний общего назначения. Эти конвекционные печи обладают превосходным балансом ценных свойств и функций. При разработке печей учитывались требования по удобству эксплуатации и привлекательному внешнему виду на рабочем месте; они оснащены эргономичными ручками и элементами управления, на наружные панели нанесено порошковое покрытие. Высокое качество компонентов обеспечивает многолетнюю надежную работу установки.

Модель	LO-27	LO-90	LO-136	LO-225	LO-430	LO - 850
Внутренние размеры Ш х Г х В	300 x 300 x 300 мм	450 x 450 x 450 мм	550 x 450 x 550 мм	600 x 500 x 750 мм	520 x 660 x 1300 мм	790 x 710 x 1450 мм
Наружные размеры Ш х Г х В	500 x 540 x 795 мм	650 x 690 x 945 мм	750 x 690 x 1045 мм	800 x 740 x 1245 мм	750 x 850 x 1860 мм	1020 x 900 x 2010 мм
Раб. Пространство (куб.м)	0,027	0,091	0,136	0,224	0,425	0,85
Метод нагрева	Механическая конвекция					
Воздушный поток	Горизонтальный					
Материал внутренних панелей	Нержавеющая сталь					
Диапазон температуры	От температуры окружающего воздуха +10 °С до +260 °С					
Стабильность температуры	≤ ± 3 °С					
Допуск регулирования	≤± 1 °С					
Скорость нагрева	< 100 мин. (от температуры окружающего воздуха до максимальной температуры)					
Интерфейс управл.			Высококач. цифровой	ПИД-регулятор темп-ры		
Режим регулирования температуры	По заданному значению					
Электропитание	115 В, 1-фазн., 60 Гц	115 В, 1-фазн., 60 Гц	115 В, 1-фазн., 60 Гц	115 В, 1-фазн., 60 Гц	230 В, 1-фазн., 60 Гц	230 В, 1-фазн., 60 Гц
Мощность	1,2 кВт	1,5 кВт	2 кВт	3 кВт	7 кВт	11 кВт
Колесики для передвижения установки	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

TPS

Термокамеры и печи

Печи Blue M для термотренировки материалов

Компания Blue M занимается разработкой и производством промышленных печей для термотренировки с равномерной надежной регулировкой температуры и различными стандартными функциями. Эти промышленные печи периодического действия идеально подходят для термотренировки электронных компонентов, устройств и узлов

Общие спецификации промышленных печей для термотренировки

- Диапазон температуры: от 15 °C выше температуры окружающей среды до 300 °C (572 °F)
- Равномерность: 1 % от заданного значения (пустая камера при температуре 125 °C)
- Точность регулирования: 1,0 °C
- Разрешение: 0,1C
- Рассеяние мощности: при 125 °C, 60 Гц; 6 600 Вт – при 125 °C, 50 Гц; 5 500 Вт

Модель	9F	9F	16F	165F	32F	32F
	(Горизонтальный воздушный поток)	(Вертикальный воздушный поток)	(Горизонтальный воздушный поток)	(Вертикальный воздушный поток)	(Горизонтальный воздушный поток)	(Вертикальный воздушный поток)
Внутренний объем (куб.м)	0,255	0,255	0,47	0,47	0,943	0,943
Внутренние размеры ШхГхВ (см)	(63,5 x 63,5 x 63,5)	(63,5 x 63,5 x 63,5)	(61 x 63,5 x 121,9)	(121,9 x 63,5 x 61)	(121,9 x 63,5 x121,9)	(121,9 x 63,5 x121,9)
Наружные размеры ШхГхВ (см)	(104,1 x 71,1 x 215,9)	(147,3 x 96,5 x172,7)	(106,7 x 94 x 213,4)	(210,8 x 94 x 147,3)	(167,6 x 94 x 213,4)	(210,8 x 94 x 208,3)
Площадь основания установки	1,004	1,423	0,995	1,98	1,57	1,98
Электрические характеристики						
208 В перем. Тока	7,5 кВт	7,5 кВт	11,0 кВт	11,0 кВт	14 кВт	14 кВт
3-фазн., 50/60 Гц, линейный ток (на фазу)	26 А	26 А	40 А	40 А	48 А	48 А
240 В перем. Тока	10,0 кВт	10,0 кВт	14 кВт	14 кВт	18,5 кВт	18,5 кВт
3-фазн., 50/60 Гц, линейный ток (на фазу)	29 А	29 А	47 А	47 А	54 А	54 А
480 В перем. Тока	10,0 кВт	10,0 кВт	11 кВт	11 кВт	14,0 кВт	14,0 кВт
3-фазн., 50/60 Гц, линейный ток (на фазу)	15 А	15 А	18 А	18 А	22 А	22 А

Показатели производительности (типичные)		
Динамическая нагрузка	Время нагрева до 125 °C (257 °F)	Время охлаждения
1500 ватт	8 минут	до 40 °C: 30 минут
3000 ватт	6 минут	до 50 °C: 40 минут
5000 ватт	5,5 минут	до 70 °C: 30 минут

TPS

Термокамеры и печи

Печи Ultra-Temp® на основе инертного газа

Высокотемпературная печь на основе инертного газа Blue M Inert Gas Ultra-Temp®, прошедшая испытания на воздействие давления при рабочих температурах, пригодна для всех инертных и негорючих формовочных газов (макс. 4 % водорода, балансный газ - азот).

Характеристики

- Наружные панели из толстолистовой стали
- Внешние панели имеют толщину не менее 16
- Сварная герметизированная конструкция внутренней камеры
- Нержавеющая сталь марки 304
- 1/2-дюймовая стальная монтажная плита в передней части камеры
- Полностью сварная конструкция
- Эмалевое порошковое покрытие
- Двери с теплозащитой для обеспечения низкой температуры наружной обшивки печи
- Теплоизоляция из минеральной ваты - 6 дюймов
- Уплотнение двери из стекловолокна типа tadpole
- Дверная задвижка Pivot-Lock™
- Уплотнение дверцы с двойной прокладкой позволяет сохранить целостность уплотнения при температуре до 593 °C

Модель	6680	7780	8880	9980
Внутренний объем (куб.м)	0,12	0,164	0,312	0,68
Внутренние размеры ШхГхВ (см)	(50,8 x 45,72 x 50,8)	(63,5 x 50,8 x 50,8)	(96,52 x 50,8 x 63,5)	(121,92 x 60,96 x 91,44)
Наружные размеры ШхГхВ (см)	(132,08 x 91,44 x 170,18)	(139,7 x 96,52 x 170,18)	(195,58 x 99,06 x 182,88)	(231,14 x 114,3 x 195,58)
Площадь основания установки	1,163	1,349	2,232	2,995
208 В перем. тока, 3-фазн., 50/60 Гц	12,0 кВт	15,7 кВт	18,8 кВт	22,5 кВт
линейный ток (на фазу)	38	47	59	72
240 В перем. тока, 3-фазн., 50/60 Гц	16,0 кВт	21,0 кВт	25,0 кВт	30,0 кВт
линейный ток (на фазу)	43	54	68	82
480 В перем. тока, 3-фазн., 50/60 Гц	16,0 кВт	21,0 кВт	25,0 кВт	30,0 кВт
линейный ток (на фазу)	21	27	32	41

Специализированные опции

- •Избыточная защита от перегрева
- Вводные отверстия (порты)
- Специальные системы управления

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

BK Precision

9171/9172/9173/9174/9181/9182/9183/9184/9185
Программируемые двухдиапазонные источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение (низкий диапазон): от 0 до 10/35/10/35/18/10/35/100/400В
- Выходное напряжение (высокий диапазон): от 0 до 20/70/20/70/36/20/35/200/600В
- Выходной ток (низкий диапазон): от 0 до 10/3/10/3/8/20/6/2/0,5А
- Выходной ток (высокий диапазон): от 0 до 5/1,5/5/1,5/4/10/3/1/0,35А
- Количество каналов: 1 или 2
- Максимальная выходная мощность: 100/105/200/210/144/200/210/200/210Вт
- Пульсации по напряжению (ср.квадр.): менее 0,35/0,5/0,35/0,5/0,35/0,5/1,5/4,5 мВ
- Пульсации по току (ср. квадр.): менее 2 мА
- Стабильность по напряжению: ≤0.02 %+2 мВ
- Стабильность по току: 0.1 %+1 мА
- Время установки: менее 30 мс

1621A/1623A/1626A/1627A
Источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение: 0-18 В (1621A), 0-60 В (1623A), 0-30 В (1626, 1627)
- Выходной ток: 0-5 А (1621 А), 0-1,5 А (1623A), 0-3 А (1626, 1627)
- Время восстановления: < 500 мс
- Пульсация и шум: < 1 мВ rms
- Регулируемый диапазон значений тока: 0-100%
- Пульсация тока: < 3 мВ
- Погрешность вольтметра (амперметра): ±7% FS (полная шкала) (1626A) , ±2% + 2 цифры (1621 A, 1623A, 1627A)

1665/1666/1667
Стабилизированные источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение: 1-20 В (1665), 1-40 В (1666), 1-60 В (1667)
- Выходной ток: 0-10 А (1665), 0-5 А (1666), 0-3,3 А (1667)
- Максимальная выходная мощность: 200 Вт
- Пульсация и шум: 20 мВ
- Стабилизация напряжения на нагрузке: 0,5%+200 мВ (1665), 0,5%+100 мВ, (1666, 1667)
- Индикация: 3-разрядный дисплей; жидкокристаллический
- Защита от перенапряжения, от коротких замыканий и перегрева
- Режим стабилизации напряжения
- Режим стабилизации тока
- Предварительная установка величины ограничения по току

1710A/1711A/1715A/1730A/1735A
Источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение: 0-30 В (1710A, 1730A, 1735A), 0-60 В (1711A, 1715A)
- Выходной ток: 0-1 А (1710A), 0-2 А (1711A, 1715A), 0-3 А (1730A, 1735A)
- Нестабильность напряжения по сети: 0.01% + 3мВ
- Нестабильность напряжения по нагрузке: 0.01% + 3мВ
- Пульсация и шум: 1 мВ
- Время восстановления: 100 мкс
- Диапазон регулировки тока: 5-100%
- Измерение напряжения: 0-32 В(1710A, 1730A), 0-64 В (1711A), 0-99,99 В (1715A, 1735A)
- Измерение тока: 0-3,2 А (1730A), 0-1,04A(1710A), 0-2,2A (1711A), 0-9,999 А (1715A,1735A)

1740B/1743B/1744A/1745A/1746B
Источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение: 0-60 В (1740B) , 0-35 В (1743B, 1744A, 1745A), 0-16 В (1746B)
- Выходной ток: 0-4 А (1740B), 0-6 А (1743B), 0-10 А (1744A, 1745A, 1746B)
- Нестабильность напряжения по сети: 0.2% + 2 мВ
- Нестабильность напряжения по нагрузке: 0.04% + 2 мВ
- Пульсация и шум: 1 мВ
- Время восстановления: 100 мкс
- Диапазон регулировки тока: 5-100%
- Измерение напряжения: 0-64 В(1740B), 0-99,99 В (1743B, 1745A), 0-40 В (1744A), 0-17 В (1746B)
- Измерение тока: 0-4,4 А (1740B), 0-11A(1744A, 1746B), 0-9,999 А (1743B, 1745A)

BK Precision

1790/1791/1794/1795/1796
Источники питания постоянного тока большой мощности

- Выходное напряжение: 0-32 В (1790, 1794), 0-64 В (1791, 1795), 0-16 В (1796)
- Выходной ток: 0-20 А (1790, 1794), 0-10 А (1791), 0-15 А (1795), 0-50 А (1796)
- Нестабильность напряжения по сети: 0.01% + 2мВ
- Нестабильность напряжения по нагрузке: 0.01% + 2мВ
- Пульсация и шум: 1 мВ
- Время восстановления: 100 мкс
- Диапазон регулировки тока: 5-100% (1790,01791)
- Точность измерения напряжения/тока: + 3 единицы

9110
Многодиапазонный источник питания постоянного тока

- Источник питания с цифровым управлением и смешанным режимом (линейный/импульсный)
- Выходное напряжение: 0-60 В
- Выходной ток: 0-5 А
- Дискретность 10 мВ/1 мА по всему диапазону
- Компактный и легкий
- Низкий уровень пульсации и шума
- Высокая надежность благодаря OCP, OVPи OTP (защита по току, от перенапряжения и перегрева)
- Управление включением/отключением выхода
- Сохранение и поиск 4 х 100 групп заданных значений напряжения/силы тока

1651A/1652
Источник питания постоянного тока с тремя выходами

- Выходное напряжение: (2) 0 - 24 В постоянного тока, (1) 5 В постоянного тока, фикс.
- Выходной ток: (2) 0 - 500 мА, (1) 4 А
- Дисплей: 2-разрядный светодиодный (1652), 2 аналоговых индикатора (1651A)
- Время восстановления: 100 мкс
- Пульсация и шум (5 Гц -1 МГц): < 1 мВ rms, (< 5 мВ rms для фиксированного выхода)
- Регулируемый диапазон значений тока: 5% - 100%
- Пульсация тока: < 3 мА rms
- Защита от перегрузки защита от коротких замыканий, перенапряжения и неправильно установленной полярности

1672/1673
4-х индикаторные источники питания постоянного тока с тремя выходами

- Выходное напряжение: (2) 0 - 32 В постоянного тока, (1) 5 В постоянного тока, фикс.
- Выходной ток: (2) 0 - 3 А (1672), (2) 0-6А (1673)(1) 3 А фикс.
- Независимые органы управления напряжением и силой тока для регулируемого выхода.
- Режим стабилизации CV/CC.
- Независимые 3-разрядные цифровые дисплеи для индикации напряжения (зеленые) и силы тока (красные) для обоих регулируемых выходов.
- Светодиодная индикация режима CV (Зеленый)/ CC (Красный).
- Светодиодная индикация перегрузки для фиксированного выхода.
- Прибор с тремя выходами может работать в режиме последовательного отслеживания или в параллельном режиме.

1760A/1761/1762
Источники питания постоянного тока с тремя выходами и 4-х разрядными светодиодными дисплеями

- Выходное напряжение: 0 - 30 В (А и В), 4 - 6,5 В (С) (1760А), 0 -35 В (А и В), 2 - 6,5 В (С) (1761), 0-60 В (А и В), 4 - 6,5 В (С) (1762)
- Выходной ток: 0 - 2 А (А и В), 5 А (С) (1760А), : 0 - 3 А (А и В), 5 А (С) (1761), 0 - 2 А (А и В), 4 А (С) (1762),
- Стабилизация напряжения на нагрузке: < 0,01% + 3 мВ
- Время восстановления: 100 мкс
- Пульсация и шум (5 Гц – 1 МГц): < 1 мВ rms*
- Стабилизация тока на нагрузке: < 0,2% + 3 мВ
- Пульсация тока: < 3 мА
- Дисплей: два 4-разрядных светодиодных

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

BK Precision

1785B/1786B/1787B/1788
Программируемые источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение: 0-18 В (1785B), 0-32 В (1786B), 0-72 В (1787B), 0-32 В (1788)
- Выходной ток: 0-5 А (1785B), 0-3 А (1786B), 0-1,5 А (1787B), 0-6 А (1788)
- Шестнадцать программируемых пользователем заранее задаваемых выходных величин
- Переключатель «Вкл./Выкл.» регулируемого входа
- Задаваемая дискретность 10 мВ/10 мА
- Калибровка при закрытом корпусе
- Низкий уровень пульсации и шума
- Превосходная температурная стабильность

9120A/9121A/9122A/9123A/9124
Программируемые источники питания постоянного тока с одним выходом

- Выходное напряжение: 0-32 В (9120A), 0-20 В (9121A), 0-60 В (9122A), 0-30В (9123A), 0-72 В (9124)
- Выходной ток: 0-3 А (9120A), 0-5 А (9121A), 0-2,5 А (9122A), 0-5 А (9123A), 0-1,2 А (9124)
- Дисплей высокого разрешения
- Низкие пульсации и помехи
- Очень высокая температурная стабильность
- Малое время переходных процессов (<20 мс)
- Совместим со стандартом SCPI (Команды для программируемых приборов)
- Интерфейсы RS-232 и GPIB

9150/9151/9152/9153
Программируемые источники питания постоянного тока с одним выходом

- Выходное напряжение: 0-5,2 В (9150), 0-20 В (9151), 0-30 В (9152), 0-60В (9153)
- Выходной ток: 0-60 А (9150), 0-27 А (9151), 0-18 А (9152), 0-9 А (9153)
- Точность: : 0.02%+2 мВ
- Пульсации и шумы: ≤ 0.005%+3 мВ
- Температурный коэффициент: <0.02%+2 мВ
- разрешающая способность программирования: 0.1 мВ, 1 мА (9150), 1 мВ, 1 мА (9151, 9152), 1 мВ, 0,1 мА (9153)
- Омметр : точность 0,1%

1696/1697/1698
Импульсные программируемые источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение: 1-20 В (1696), 1-40 В (1697), 1-60 В (1698)
- Выходной ток: 0-10 А (1696), 0-5 А (1697), 0-3,3 А (1698)
- Максимальная выходная мощность: 200 Вт
- Пульсация и шум: 25 мВ
- Стабилизация напряжения на нагрузке: 0,5%+200 мВ (1696), 0,5% +100 мВ (1697, 1698)
- Индикация: 4-разрядный дисплей; жидкокристаллический амперметр, вольтметр и ваттметр
- Интерфейс RS-232

Серия XLN: XLN3640/XLN6024/XLN8018/XLN10014/ XLN15010/ XLN30052/ XLN60026
Программируемые источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение 0-100 В (XLN10014), 0-36 В (XLN3640), 0-60 В (XLN6024), 0-80 В (XLN8018), 5-150 В (XLN15010), 5-300 В (XLN30052), 5-600 В (XLN60026)
- Выходной ток 0-14.4 А (XLN10014), 0-40 А (XLN3640), 0-24 А (XLN6024), 0-18 А (XLN8018), 0,04-10,4 А (XLN15010), 0,02-5,2 А (XLN30052), 0,01-2,6 А (XLN60026)
- Мощность до 1,44 кВт
- Разрешение: 2,5 мВ/ 1 мА (XLN10014), 1 мВ/ 1 мА (XLN3640), 1,5 мВ/ 1 мА (XLN6024), 2 мВ/ 1 мА (XLN8018)
- Время восстановления: < 50 мс
- Компактный корпус, стойка 1U
- Интерфейс USB; или под заказ – LAN, GPIB

Extech Instruments

EXTECH INSTRUMENTS

380820
Универсальный источник питания переменного тока + анализатор мощности переменного тока

- Напряжение на выходе: 85 - 250В
- Разрешение: 0,1 В
- Частота на выходе: 45 - 65Гц
- Разрешение: 0,01 Гц
- Мощность: 10мВт - 100Вт (передняя панель), 100мВт - 2000Вт (задняя панель)
- Разрешение: 0,1мВт
- Сила переменного тока: 5мА - 1,5А (передняя панель), 5мА - 10А (задняя панель)
- Разрешение: 0,1 мА
- Стабильность временной базы: +1 ppm

382200/382202
Цифровые источники питания постоянного тока с одним выходом

- Напряжение на выходе: 0-30 В (382200), 0-18 В (382202)
- Ток на выходе: 0-1 А (382200), 0-3 А (382202)
- Пульсации и шум: <0,5 мВ/<3 мА
- Двойной ЖК-дисплей с подсветкой для одновременного вывода значения напряжения и силы тока.
- Защита от короткого замыкания.
- Режим ограничения по току.
- Регулирование высокой нагрузки.
- Низкий уровень шума/пульсаций.
- Выходные клеммы с вилкой штекерного типа

382203/382213
Источники питания постоянного тока с тройным выходом

- Напряжение на выходе: 0 – 30 В
- Ток на выходе: 0-3 А
- Фиксированное напряжение на выходе: 5 В/ 0,5 А (непрерывный режим), 1 А (макс.); 12 В/ 0,5 А (непрерывный режим), 1 А (макс.)
- Стабилизация выходного напряжения/тока по нагрузке: <0,05% +10 мВ
- Пульсации и шум: <5 мВ
- Дисплей: аналоговый 3-хразрядный (В и А), разр. 0,1 (382203), цифровой 3-хразрядный (В и А), разр. 0,1 (382213)

382260
Источник питания постоянного тока с переключением режимов

- Выход напряжения (3 диапазона): 0-16.4 В, 0-27.6 В, 0-36.8 В
- Выход тока (3 диапазона): 0-5.1 А, 0-3.1 А, 0-2.3 А
- Базовая точность: +1 %
- Пульсация и шумы: <30 мВ (параллельный порт]
- Нестабильность выходного напряжения по сети : <4 мВ
- Нестабильность выходного напряжения по нагрузке: <20 мВ
- Фронтальные/тыльные выходные терминалы
- Дистанционное зондирование для точного приложения напряжения в точке загрузки

382270
Источник постоянного тока с четырьмя выходами

- Напряжение на выходе (4): 0-30 В, 0-30 В, 3-6,5 В, 8-15 В
- Ток на выходе (4): 0-5 А, 0-5 А, 3 А (фиксировано), 1 А (фиксировано)
- Фон переменного тока (пульсирующая помеха): <0.5 мВ среднеквадратическое значение
- Регулировка напряжения на вводе: <1x10-4+3 мВ
- Регулировка линейного (сетевого) напряжения: <1x10-4+3 мВ
- Регулировка тока на вводе: <2x10-3+3 мА
- Регулировка линейного тока: <2x10-3+3 мА
- Предусмотрена защита от перегрузки и короткого замыкания
-

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Extech Instruments

382276
Лабораторный источник питания постоянного тока с одним выходом

- Напряжение на выходе (разрешение): 1 - 30В (100мВ)
- Сила тока на выходе (разрешение): 1 - 20А (100мА)
- Базовая точность: + (0,5% + 2 цифры)
- Колебания и помехи: < 5 мВ среднеквадратическое значение
- Функция дистанционного управления включением, выключением и значениями напряжения/ силы тока на выходе прибора
- Две определяемые пользователем предварительные настройки напряжения и силы тока, и одна заводская настройка 13,8В/ 20А
- Автоматический разделитель постоянного тока и постоянного напряжения
- Двойной 3-цифровой дисплей

382280
Прецизионный программируемый источник питания постоянного тока

- Программируемое напряжение на выходе (разрешение): 0-40 В (1 мВ)
- Программируемый ток на выходе (разрешение): 0-5 А (1 мА)
- Фиксированные выходные значения: 5 В/ 2 А и 3,3 В/ 3 А
- Пульсации и шум: Напряжение (мВ2): 3 мВ, сила тока (мА2): 3 мА
- Возможность выбора режимов постоянного напряжения или постоянного тока.
- Функция запоминания/воспроизведения на 200 настроек.
- Двусторонний порт RS-232 для программирования ПК и автоматической настройки измерений.
- Двойной высококонтрастный ЖК-дисплей с подсветкой.

IET Labs

VI-700
Прецизионный программируемый источник питания

- Диапазон выходных напряжений: от 100 мкВ до 20 В (опционально до 200 В)
- Диапазон выходных токов: от 0,1 мкА до 20 мА (опционально до 200 мА
- Точность установки напряжения: +75х10-6+ 2,5 мВ
- Точность установки тока: +75х10-6+ 2,5 мкА
- Выходное сопротивление: 5 мОм, 40 мОм для диапазона 20 В
- Пульсации и шумы по напряжению: 50 мкВ (средневзвешенные значения)
- Пульсации и шумы по току: 8-20 нА
- Разрешение дисплея: 3,5 разряда

Tektronix

Серия PWS2000: PWS2185/PWS2323/PWS2326/PWS2721
Источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение: 0-18 В/ 0-32 В/ 0-32 В / 0-72 В
- Выходной ток: 0-5 А/ 0-3 А/ 0-6 А / 0-1,5 А
- Максимальная выходная мощность: 90 Вт/ 96 Вт/ 108 Вт
- Базовая погрешность установки по напряжению: 0,05%
- Базовая погрешность установки по току: 0,2%
- Максимальное разрешение по напряжению: 10 мВ
- Максимальное разрешение по току: 10 мА
- Пульсации и шум по напряжению: < 1мВ (среднеквадратичные)
- Пульсации и шум по току: < 5мА (среднеквадратичные)
- Количество выходов: 1
- Память: до 16 установок

Серия PWS4000: PWS4205/PWS4305/PWS4323/PWS4602/PWS4721
Программируемые источники питания постоянного тока

- Выходное напряжение: 0-20 В/ 0-30 В/ 0-32 В/ 0-60 В/0-72 В
- Выходной ток: 0-5 А/ 0-5 А/0-3 А/ 0-2,5 А/ 0-1,2 А
- Максимальная выходная мощность: 100 Вт/ 150 Вт/ 96 Вт/ 150 Вт/86 Вт
- Базовая погрешность установки по напряжению: 0,03%
- Базовая погрешность установки по току: 0,05%
- Программное разрешение:
- Максимальное разрешение по напряжению: 1 мВ
- Максимальное разрешение по току: 0,1 мА
- Пульсации и шум по напряжению: < 1мВ (среднеквадратичные)
- Пульсации и шум по току: < 3 мА (среднеквадратичные)
- Количество выходов: 1
- Память: до 40 установок

Matsusada

Matsusada Precision

Серия REK

Источники питания высокой мощности с малошумящим методом переключения

Выходное напряжение (В)	Выходной ток (А)	Выходная мощность (Вт)	Модель	Пульсации и шумы	
				мВ ср.квадр.	мА ср.квадр.
от 0 до 6	0 - 220	1300	REK6-220	10	320
	0- 310	1860	REK6-310	10	1500
	0 - 530	3200	REK6-530	10	900
	0 - 830	5000	REK6-830	10	3000
от 0 до 10	0- 150	1500	REK10-150	10	300
	0 - 240	2400	REK10-240	10	500
	0 - 340	3400	REK10-340	10	900
	0- 510	5100	REK10-510	10	3000
от 0 до 15	0- 100	1500	REK15-100	10	150
	0- 160	2400	REK15-160	10	300
	0 - 227	3400	REK15-227	10	500
	0 - 340	5100	REK15-340	15	600
от 0 до 20	0- 80	1600	REK20-80	10	160
	0- 125	2500	REK20-125	12	250
	0- 170	3400	REK20-170	15	300
	0 - 260	5200	REK20-260	15	400
от 0 до 30	0 - 53	1600	REK30-53	20	100
	0- 84	2500	REK30-84	20	160
	0- 115	3450	REK30-115	20	200
	0- 180	5400	REK30-180	20	260
от 0 до 35	0- 45	1600	REK35-45	20	90
	0- 72	2500	REK35-72	20	150
	0- 100	3500	REK35-100	30	230
	0- 155	5400	REK35-155	30	280
от 0 до 45	0- 35	1600	REK45-35	20	70
	0- 55	2500	REK45-55	30	100
	0- 78	3500	REK45-78	30	130
	0- 120	5400	REK45-120	30	180
от 0 до 60	0- 26	1600	REK60-26	20	50
	0- 42	2500	REK60-42	18	80
	0- 60	3600	REK60-60	30	100
	0- 90	5400	REK60-90	30	135
от 0 до 80	0- 20	1600	REK80-20	20	40
	0- 31	2500	REK80-31	20	60
	0- 45	3600	REK80-45	30	80
	0- 68	5440	REK80-68	30	100
от 0 до 100	0- 16	1600	REK100-16	20	25
	0- 25	2500	REK100-25	25	50
	0- 36	3600	REK100-36	30	60
	0- 55	5500	REK100-55	30	80
от 0 до 150	0- 10	1500	REK150-10	30	20
	0- 16.6	2500	REK150-16.6	25	35
	0- 24	3600	REK150-24	30	40
	0- 36	5400	REK150-36	30	55
от 0 до 200	0- 8	1600	REK200-8	40	15
	0- 12.5	2500	REK200-12.5	40	25
	0- 18	3600	REK200-18	40	30
	0- 27	5400	REK200-27	40	40
от 0 до 300	0 - 5.3	1600	REK300-5.3	50	10
	0 - 8.3	2500	REK300-8.3	50	18
	0- 12	3600	REK300-12	50	20
	0- 18	5400	REK300-18	50	30
от 0 до 500	0 - 3.2	1600	REK500-3.2	150	5
	0- 5	2500	REK500-5	150	12
	0- 7	3500	REK500-7	150	15
	0- 11	5500	REK500-11	150	20
от 0 до 600	0 - 2.7	1600	REK600-2.7	200	5
	0 - 4.1	2500	REK600-4.1	200	10
	0- 6	3600	REK600-6	200	15
	0- 9	5400	REK600-9	200	15
от 0 до 650	0 - 2.5	1600	REK650-2.5	200	5
	0 - 3.8	2500	REK650-3.8	200	10
	0 - 5.5	3600	REK650-5.5	200	15
	0 - 8.5	5500	REK650-8.5	200	15

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Matsusada

Matsusada Precision

Серия RK
Компактные источники питания высокой мощности с малошумящим методом переключения

- Выходные характеристики:
  - 0-60 В, 6,6/13,5/20 А
  - 0-80 В, 5/10/15 А
  - 0-120 В, 3,3/6,6/10 А
  - 0-160 В, 2,5/5/7,5 А
  - 0-250 В, 1,6/3,2/4,8 А
  - 0-350 В, 2,2/3,2/1,6 А
  - 0-500 В, 1,6/2,4 А
  - 0-650 В, 1,2/1,8 А
- Пульсации до 100мВ (на 650 В), до 240 мАскз (на 120 А)
- Функция запоминания до 3 установок выходных характеристик
- Функция одновременного запуска или с отстройкой от 0,0 с до 99,9 с до 32 блоков
- Функция управления слежением двух блоков (и более) для получения одновременно положительного и отрицательного напряжения
- Функция формиров. имп. последов., пилы, смешанной функции

Серия R4K-80
Сверхтонкие источники питания постоянного тока

- Выходные характеристики:
  - 0 -16 В, 0 -10 А, 80 Вт (R4K-80L)
  - 0 - 36 В, 0 - 5 А, 80 Вт (R4K-80)
  - 0 -110 В, 0 -1,3 А, 80 Вт (R4K-80M)
  - 0 - 320 В, 0 - 0,5 А, 80 Вт (R4K-80H)
- Пульсации 20 мВ скз (320 В), 10 мА скз (10 А)
- Температурный коэффициент +/-100 ppm/°C (по напряжению),+/-200 ppm/°C по току
- Защита от перегрузки по току и напряжению
- Функция запоминания до 3 установок выходных характеристик
- Функция одновременного запуска или с отстройкой от 0,0 с до 99,9 с до 32 блоков Функция управления слежением двух блоков (и более) для получения одновременно положительного и отрицательного напряжения
- Функция формиров. имп. последов., пилы, смешанной функции
- Возможность дистанционного управления по интерфейсам GPIB,RS-232C, RS-485, USB

Серия DRJ
Сверхкомпактные источники питания переменного и постоянного тока

- Выходные характеристики:
- Формирование переменного тока: максимальная выходная мощность 500 ВА, максимальный выходной ток 5,00 А (в режиме LO от 0 до 150 В), до 20 А (пик-фактор=4), 2,50 А (в режиме Hi от 0 до 300 В), частота от 1 Гц до 550 Гц
- Формирование постоянного тока: максимальная выходная мощность 330 Вт, макс. выходной ток 2,25 А (в режиме LO 0 - +/-212 В), 1,10 А (в режиме Hi 0 - 424 В)
- Стабилизация напряжения на нагрузке +/-0,15% (для 100 В), +/-0,3 В (для 200 В); стабилизация напряжения в линии +/-0,15% (при +/-10% изменении АС)
- Температурный коэффициент по напряжению +/-500 ppm/°C
- Температурный коэффициент по частоте менее 0,1 Гц
- Искажение выходного сигнала 0,5% при 50/60 Гц
- Точность выставления частоты менее 0,03%
- Разрешение установки выходного напряжения 0,1 В с точностью 1,5%, выходного тока 0,01% с точностью 1,5%
- Возможность дистанционного управления по GPIB, RS-232C, RS- 485, USB интерфейсам и оптическому кабелю

Matsusada

Matsusada Precision

Серия ES
Высоковольтные источники питания

- Диапазон выходных напряжений:
  - 0-1 кВ с выходной мощностью до 3/6/15 Вт, уровень пульсаций до 10 мВп-п
  - 0 -1,5 кВ с выходной мощностью до 3/6/15 В, уровень пульсаций до 10 мВп-п
  - 0 - 2 кВ с выходной мощностью до 3/6/15 Вт, уровень пульсации до 10 мВп-п
  - 0 - 3 кВ с выходной мощностью до 3/6/15 Вт, уровень пульсации до 10 мВп-п
  - 0 - 5 кВ с выходной мощностью до 3/6 Вт, уровень пульсации до 20 мВп-п
- Разрядность 3,5 +/-1999 отсчетов
- Стабилизация напряжения в линии +/-0,005%, на нагрузке 0,005%
- Стабильность 0,01%/8 часов
- Температурный коэффициент 50 ppm/°C
- Защита от перегрузки, короткого замыкания, электрической дуги
- Дистанционный интерфейс GPIB

Серия AU
Высоковольтные источники питания

Выходные характеристики (в зависимости от модели):
1 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
2 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
3 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
5 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
6 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
10 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
20 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
30 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
40 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
50 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
60 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
100 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
120 кВ, 30/60/100/150/300/600/1200/2200 Вт
Дист. упр. по интерфейсам USB, Ethernet, RS-232C, GPIB, RS-485

Серия AK
Высоковольтные источники питания

- Выходные характеристики (в зависимости от модели):

1 кВ, 3/4 Вт	20 кВ, 3/4/6,4 Вт
1,5 кВ, 3/4/6,4 Вт	30 кВ, 3/4/6,4 Вт
2 кВ, 3/4/6,4 Вт	40 кВ, 3/4/6,4 Вт
3 кВ, 3/3,2/4/6,4 Вт	50 кВ, 3/4/6,4 Вт
3,6 кВ, 4,6 Вт	60 кВ, 3/4/6,4 Вт
5 кВ, 3/4/6,4 Вт	70 кВ, 6,4 Вт
6 кВ, 3/4/6,4 Вт	80 кВ, 3/4/6,4 Вт
10 кВ, 3/4/6,4 Вт	100 кВ, 3/4/6,4 Вт
12 кВ, 6/6,4 Вт	120 кВ, 3/4/6,4 Вт

Пульсации 0,1 %п-п+1 Вскз
- Температурный коэффициент 100 ppm/°C, стабильность 0,01 %/ч
- Защита от перегрузки по I и U, К.З., перегрева, электрич. дуги
- Дист, управление USB, Ethernet, RS-232C, RS-485 и GPIB

Серия VOL
Программируемые источники питания высокой мощности

- Выходные характеристики:

0-6 В, 0,6/1,2/3/4,8 кВт
0-10 В, 0,7/1,5/2,4/3,3/5 кВт
0-16 В, 0,7/1,5/3,5/5,1 кВт
0-20 В, 0,7/1,5/2,4/3,3/5 кВт
0-30 В, 0,7/1,5/2,4/3,4/5 кВт
0-40 В, 0,7/1,5/2,4/3,4/5 кВт
0-60 В, 0,7/1,5/2,4/3,4/5 кВт
0-80 В, 0,7/1,5/2,4/3,4/5,2 кВ
- Пульсации 10 мВскз, 260 мАскз
- Защита от перенапряжения
- Стабильность 0,05%/8 часов макс, значения
- Температурный коэффициент 0,01% от макс. вых. напряжения
- Стабилазация напряжения на нагрузке 0,02%+2 мВ, в линии 0,01% от максимального напряжения
- Дистанц. управление по интерфейсам USB, GPIB, RS-232C, RS-485

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИСТОЧНИКИ ШУМА

Noisecom

DNG7500
Цифровой генератор шума и произвольных форм

- Диапазон частот: от 500 кГц до 70 МГц
- Разрешение по частоте: 1 Гц (шум), 1 кГц (несущая)
- Ширина полосы пропускания: 70 МГц
- Выходная мощность: 0 дБм
- Выход аттенюатора: 63.9 дБ с шагом 0.1 дБ
- КСВН: не более 1.5
- Уровень гармонических составляющих: -60 дБс типично
- Нелинейные искажения: -60 дБс типично при частоте <50 МГц
- Генерирует шум и помехи для всех видов связи
- Объем памяти 32 МБ – стандартно, расширение до 64 МБ (опционально)
- AWG: разрешение ЦАП 14 бит, частота дискретизации 150 Мвыб/сек
- Отображение спектра шума и несущей на дисплее
- Регулируемый аттенюатор

GPS7500
Цифровой генератор шума и помех

- Диапазон несущих частот: от 1000 МГц до 2000 МГц
- Ширина полосы произвольного сигнала по уровню 3 дБ (АМ,шум, импульсная помеха): от 0 до 40 МГц
- Фазовый шум: -46 дБс/Гц, +/- 20 кГц сдвиг
- Частота повторения импульсов: от 5 Гц до 75 МГц
- Разрешение по частоте: 20 кГц
- Соотношение сигнал/шум: до 155 дБ
- Выходная мощность: +10дБм (от 1000 до 2000 МГц) +21 дБм (от 1555 до 1595 МГц)
- Минимальная выходная мощность: -126.5 дБм (-170.5 дБм/Гц)
- Разрешение аттенюатора: 0.1 дБ
- Максимальная мощность несущей, шума и импульса на выходе GPS: 41.25 дБм
- Разрешение длительности импульса: 6,67 нс
- Модульное исполнение позволяет опционально добавлять второй генератор AWG

PNG7000
Программируемые аналоговые генераторы шума

- Серия генераторов шума формирует белый Гауссовский шум и обеспечивает суммирование входа для управления отношением сигнал/шум или несущая/шум для проверки BER
- Полоса частот: 1 МГц – 10 МГц (PNG7105A), 10МГц- 100МГц (PNG7107A), 10 МГц - 500 МГц (PNG7108A), 10 МГц - 1 ГГц (PNG7109A), 10 МГц- 1.5ГГц (PNG7110A), 1ГГц-2 ГГц (PNG7111A), 10 МГц-2 ГГц (PNG7112A)
- Выходная мощность шума: -3 дБм (+0.5 дБм)
- Выходное напряжение (ср. кв.): 0,316 В
- СПМ шума: от -67 дБм/Гц до -89 дБм/Гц
- Неравномерность выходной амплитудной характеристики:+/-0,25 дБ/40 МГц
- Разрешение аттенюатора: 0.1 дБ
- Точность аттенюатора: +0.2 дБ или 0.5%
- Шумовое ослабление: от 0 до 63 дБ (с шагом 0.1 дБ для частот более 2 ГГц)
- Стандартный разъем: SMA(female)
- Веключение до 5 источников шума

Noisecom

UFX7000
Программируемые аналоговые генераторы шума

- Диапазон частот: от 10 Гц до 40 ГГц (серия UFX7000), от 500 Гц до 1ГГц (серия UFX7900)
- Выход: Белый Гауссовский шум
- Выходная мощность: от -20 дБм до +13 дБм (UFX7000), до +30 дБм (UFX7900)
- Шумовое ослабление: от 0 до 63 дБ (с шагом 0.1 дБ для частот более 2 ГГц)
- Разрешение аттенюатора: 0.1 дБ
- Погрешность аттенюатора: +0.2 дБ или 0.5%
- СПМ шума: от -126 до -30 дБм (UFX7000),от -60 дБм/Гц до -27 дБм/Гц (UFX7900)
- Неравномерность амплитудной характеристики: от +/-0,5 дБ до +/-4 дБ(UFX7000), от +/-2 дБ до +/-3 дБ(UFX7000)
- КСВН: 1,5:1
- Стандартный разъем: SMA(female)
- Дисплей: 6.25 дюйма, цветной VGA, сенсорный, TFT
- Питание: - напряжение переменного тока 115 В, 60 Гц - напряжение переменного тока 230 В, 50 Гц (с опцией 10)

J7000
Генераторы джиттера

- Применяются для проведения испытаний систем цифровой связи путем добавления белого Гауссовского шума, снижая отношение сигнал/шум, для оценки характеристик приемников
- Полоса частот: 1-10 МГц (J7105A), 10-100 МГц (J7107A), 10-500 МГц (J7108A), 10 МГц-1 ГГц (J7109A), 10 МГц-2 ГГц (J7112A), 10 МГц-5 ГГц (J7115A),
- Выходная мощность шума: -3 дБм (+0.5 дБм)
- Выходное напряжение (ср. кв.): 0,316 В
- Шумовое ослабление: от 0 до 63 дБ (с шагом 0.1 дБ для частот более 2 ГГц)
- Разрешение аттенюатора: 0.1 дБ
- Погрешность аттенюатора: +0.2 дБ или 0.5%
- СПМ шума: от -70 дБм/Гц до -100 дБм/Гц
- Неравномерность СПМ: +/- 0,25/40 МГц
- Опция дополнительных входов для включения 5 фильтров
- Стандартный разъем: SMA(female]

NC6000A/8000A
Аналоговые генераторы шума

- Диапазон частот: от 10 Гц до 18 ГГц (NC6000A), от 500 Гц до 1 ГГц (NC8000A)
- Выходная мощность: от -20 до +13 дБм (NC6000A), до +30 дБм (NC8000A)
- Выход: Белый Гауссовский шум
- СПМ шума: от -122 до -30 дБм/Гц (NC6000A), -60 дБм/Гц (NC8000A)
- Неравномерность амплитудной характеристики: от +/-0,5 дБ до +/-3 дБ(NC6000A), от +/-2 дБ до +/-2,5 дБ(NC8000A)
- Опционально аттенюаторы: 100 дБ с шагом 10 дБ, 10 дБ с шагом 1 дБ, 1 дБ с шагом 0,1 дБ
- Выходное сопротивление: 50 Ом
- КСВН: 1,5 (типично)
- Стандартный разъем: SMA (female) (для NC6226A - K (female))
- Питание: - напряжение переменного тока 120 В, 60 Гц (500 мА - для NC6000A, 1500 мА – для NC8000A) - напряжение переменного тока 230 В, 50 Гц (с опцией)

ИСТОЧНИКИ ШУМА

Noisecom

CNG-EbNo
Серия прецизионных SNR генераторов

- Автоматизировуанный прецизионный прибор, который измеряет точные значения отношений C/N, C/No, Eb/No, C/I, а также измеряет мощность
- Перекрываемый диапазон частот: от 1 МГц до 22 ГГц,
- Диапазон входных уровней от -55 дБм до +5 дБм,
- Максимальный входной уровень: +21 дБм,
- Диапазон выходных уровней от -55 дБм до +5 дБм,
- Диапазон измерения мощности от -55 дБм до +5 дБм,
- Диапазон затухания: от 0 до - 60 дБ с шагом 0.1 дБ.
- Неравномерность: до +/-0,4 дБ
- Групповая задержка: +/-0,2 нс
- Точка TOI: +29 дБм
- Автоматическая стабилизация входного сигнала в диапазоне от -4 дБ до +4 дБ

DSG9000
Цифровой генератор HD сигналов радиодиапазона

Генерация радиосигнала с заданным коэффициентом шума
ЧМ выход:

- Выходная мощность: -10 дБм
- Фазовый шум на 107,9 МГц : -107 дБс при отстройке 100 кГц
- Спектральная эмиссия на 1 канал: <-50 дБс на 97,9 МГц
- Широкополосная спектральная эмиссия: <-60 дБс

АМ выход:

- Выходная мощность: > -30 I<v
- Фазовый шум на 1710 МГц : -120 дБс при отстройке 100 кГц
- Спектральная эмиссия на 1 канал: <-80 дБс на 1710 МГц с отстройкой > 20,5 кГц
- Широкополосная спектральная эмиссия: <-75 дБс

UFX9937
Программируемый генератор шума

Компания NoiseCom специально для России разработала генератор UFX9937, который по своим техническим характеристикам полностью заменяет давно снятый с производства генератор Г2-32

- Диапазон частот: 1МГц – 600МГц
- Спектральная плотность мощности шума: 17дБ ENR (мин.) (-157дБм/Гц)
- Неравномерность: +/- 1дБ (макс.)
- Шумовой аттенюатор: 127дБ с шагом 1дБ
- ВЧ разъем: Тип N гнездо – 75Ом
- Импеданс: 75 Ом
- КСВН: 1.3
- Программируемый генератор импульсов: 80Hz, 33% скважность
- Дистанционное управление: Ethernet
- Температура хранения: -20 to +85oC
- Температура эксплуатации: -10 to +60oC
- Напряжение питания: 110В 60 Гц или 220В 50 Гц.

ИСТОЧНИКИ ШУМА

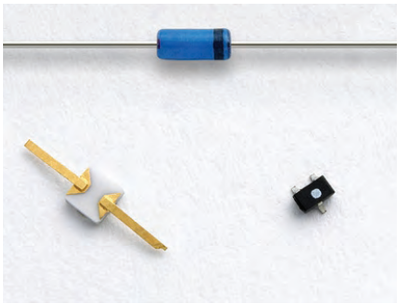
Noisecom

NBS
Шумовые стандарты

Модель	Диапазон частот	Шумовая температура на выходе (К)	Точнооть задания температуры (К)	Волновод
NBS-26	18.0-26.5	75.97	+0.24/-0.34	WR-42
NBS-33	22.0-33.00	75.93	+0.24/-0.36	WR-34
NBS-40	26.5-40.0	75.98	+0.05/-0.39	WR-28
NBS-50	33.0-50.0	76.03	+0.27/-0.43	WR-22
NBS-60	40.0-60.0	76.10	+0.29/-0.40	WR-29
NBS-65	50.0-75.0	76.04	+0.31/-0.5	WR-15
NBS-90	60.0-90.0	76.00	+0.33/-0.56	WR-12
NBS-110	75.0-110.0	75.99	+0.37/-0.64	WR-10
NBS-140	90.0- 140.0	76.17	+0.44/-0.77	WR-8
NBS-170	110.0-170.0	76.22	+0.51/-0.90	WR-6
NBS-220	140.0-220.0	75.99	+0.61/-1.06	WR-5
NBS-260	170.0-260.0	75.76	+0.68/-1.19	WR-4
NBS-325	220.0-325.0	75.30	+0.81/-1.40	WR-3

NC100/200/300/400
Шумовые диоды

Модель	Диапазон частот	Напряжение	Ток	Сопротивление
NC101	0.1 Гц-100 кГц	7-10В	30 - 60 мкА	2200 Ом
NC102	0.1 Гц- 500 кГц	7-10В	30 - 60 мкА	2200 Ом
NC103	0.1 Гц - 1 МГц	7-10В	30 - 60 мкА	2200 О
NC100	0.1 Гц-3 МГц	7-10В	30 - 60 мкА	2200 Ом
NC201	0.1 Гц - 10 МГц	7-10В	0.2 - 0.5 мА	2200 Ом
NC202	0.1 Гц - 25 МГц	7-10В	0.2 - 0.5 мА	2200 Ом
NC203	0.1 Гц - 100 МГц	7-10В	0.2 - 0.5 мА	50 Ом
NC302	10 Гц-3 ГГц	8-12 В	6 мА	50 Ом
NC302L	10 Гц-3 ГГц	6-8 В	6 мА	50 Ом
NC303	10 Гц-8 ГГц	8-12 В	8 мА	50 Ом
NC305	10 МГц - 11 ГГц	8-12 В	10 мА	50 Ом
NC401	100 МГц - 18 ГГц	8-12 В	10 мА	50 Ом
NC403	100 МГц-27 ГГц	8-12 В	12 мА	50 Ом
NC404	18 ГГц - 50 ГГц	8-12 В	15 мА	50 Ом
NC40	18 ГГц - 75 ГГц	8-12 В	20 мА	50 Ом
NC406	18 ГГц-110 ГГц	8-12 В	25 мА	50 Ом



NC346
Широкополосные калиброванные коаксиальные источники шума

Модель	ВЧ разъем	Диапазон частот (ГГц)	Выходной уровень (дБ)	Макс. Ток (мА)
NC346A	SMA Male	0.01 – 18.00	5-7	30
NC346 Precision	APC3.5 Male	0.01- 18.00	5-7	30
N346A Option 1	N Male	0.01 - 18.0	5-7	30
NC346A Option 2	APC7	0.01 - 18.0	5-7	30
NC346A Option 4	N Female	0.01 - 18.0	5-7	30
NC346B	SMA Male	0.01 - 18.0	14-16	30
NC346B Precision	APC3.5 Male	0.01 - 18.0	14-16	30
NC346B Option 1	N Male	0.01 - 18.0	14-16	30
NC346B Option 2	APC7	0.01 - 18.0	14-16	30
NC346B Option 4	N Female	0.01 - 18.0	14-16	30
NC346C	APC3.5 Male	0.01 -26.5	13-17	30
NC346D	SMA Male	0.01 - 18.0	19-25	30
NC346D Precision	APC3.5 Male	0.01 - 18.0	19-25	30
NC346E	APC3.5 Male	0.01 -26.5	19-25	30

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ИСТОЧНИКИ ШУМА

Noisecom

NC500/500SM
Шумовые модули

Модели с U питания +12В	Модели с U питания +15В	Модели с U питания +28В	Диапазон частот	Минимальный выходной уровень	Выходное сопротивление (Ом)	Макс. ток, (мА)
NC501/12	NC501/15	NC501	200 кГц - 500 МГц	31	50	10
NC502/12	NC502/15	NC502	200 кГц - 1 ГГц	31	50	10
NC503/12	NC503/15	NC503	200кГц - 2ГГц	31	50	10
NC504/12	NC504/15	NC504	200кГц - 3ГГц	31	50	10
NC505/12	NC505/15	NC505	200кГц – 4ГГц	31	50	10
NC506/12	NC506/15	NC506	200кГц - 5ГГц	31	50	10
NC511/12	NC511/15	-	200кГц - 500МГц	51	50	30
NC512/12	NC512/15	-	200кГц - 1ГГц	51	50	30
NC513/12	NC513/15	-	200кГц - 2ГГц	51	50	30

NC1000
Усиленные шумовые модули

Модель	Частотный диапазон	Выходные характеристики			Максимальный ток (мА)	Напряжение питания (В)
		Мощность (дБм)	дБм/Гц	Допустимое отклонение (дБ)		
NC1101A	10Гц - 20кГц	+13	-30	±0.5	70	+28
NC1102A	10 Гц – 100 кГц	+13	-37	±0.5	70	+28
NC1103A	10Гц - 500кГц	+13	-44	±0.5	150	+28
NC1104A	10 Гц – 1 МГц	+13	-47	±0.75	150	+28
NC1105A	10Гц - 10МГц	+13	-57	±0.75	160	+28
NC1106A	100Гц - 30 MHz	+13	-62	±1.0	10	+28
NC1107A	100Гц – 100МГц	+13	-67	±1.0	160	+28
NC1108A	100Гц - 500МГц	+10	-77	±1.5	160	+28
NC1109A	100Гц - 1ГГц	+10	-80	±2.0	160	+28
NC1110A	100Гц - 1.5ГГц	+10	-82	±2.0	160	+28
NC1111A	1ГГц - 2ГГц	-10	-100	±2.0	20	+1
NC1112A	20МГц- 2ГГц	-10	-103	±2.5	250	+15
NC1112B	20МГц - 2ГГц	0	-93	±2.5	250	+15
NC1124A	2ГГц - 4ГГц	-10	-103	±2.5	250	+15
NC1126A	2ГГц - 6ГГц	-14	-110	±2.5	250	+15
NC1128B	10МГц - 10ГГц	-17	-117	±3.0	250	+15

NC2000
Широкополосные усиленные шумовые модули

Модель	Диапазон частот	Выходной уровень (ср. кв)	Допустимое отклонение (дБ)	дБм/Гц	Сопротивление нагрузки (Ом)	Макс. Ток (мА)
NC2101	100 Гц-20 кГц	0.150 В	±0.75	-63	2200	10
NC2102	100 Гц-100 кГц	0.150В	±0.75	-70	2200	10
NC2105	500 Гц -10 МГц	0.150 В	±1.0	-87	1000	10
NC2201	1 МГц-100 МГц	+5 дБм	±0.75	-75	50	100
NC2401	1 МГц-500 МГц	0 дБм	±1.0	-87	50	100
NC2501	1 МГц- 1 ГГц	-5 дБм	±1.0	-95	50	100
NC2601	1 МГц-2 ГГц	-5 дБм	±2.0	-98	50	100

ИСТОЧНИКИ ШУМА

Noisecom

NC3000
Калиброванные коаксиальные источники шума

Модель	Частотный диапазон (ГГц)	Выходная мощность шумов (дБ)	Допустимое отклонение (дБ)	Шаг частоты калибровки
NC 3201-1	0.4 - 1	30-35	±1	200МГц
NC3202-1	0.4 - 0.6	30-35	±1	100МГц
NC 3203	1 - 2	30-35	± 1	1, 1.5 и 2ГГЦ
NC 3204	2 - 4	30-35	± 1	1ГГц
NC 3205	4 - 8	30-35	± 1	1ГГц
NC 3206	8 - 12	28-33	± 1	1ГГц
NC 3207	12 - 18	26-32	± 1	1ГГц
NC 3208	1 - 18	26-32	± 1	1ГГц

NC3400
Калиброванные коаксиальные источники шума

Модель	Частотный диапазон (ГГц)	Выходная мощность (дБ)	Допустимое отклонение (дБ)	Макс. КСВН	Макс. Ток (мА)
NC3404	2 - 4	30 - 36	± 0.75	1.25	30
NC3405	4 - 8	30 - 35	± 0.75	1.25	30
NC3406	8 - 12	28 - 33	± 0.75	1.25	30
NC3407	12 - 18	26 - 32	± 0.75	1.25	30

NC5000
калиброванные источники шума миллиметрового диапазона

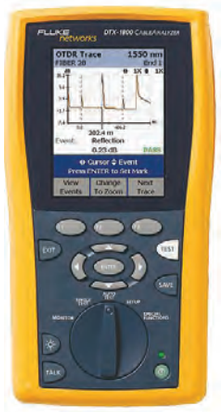
Модель	Частотный диапазон (ГГц)	Выходная мощность шума		Шаг частоты калибровки	Волновод	Макс. ток (мА)
		ENR (дБ)	Допустимое отклонение (дБ)			
NC5142	18 - 26.5	15.5	±0.75	1 ГГц	WR42	30
NC5128	26.5 - 40	15.5	±0.75	1 ГГц	WR28	30
NC5122	33 - 50	15.5	±1.0	1 ГГц	WR22	30
NC5115	50 - 75	15.5	±.5	1 ГГц	WR15	30
NC5110	75 - 100	15.0	±5.0	1 ГГц	WR10	30
NC5242	18 - 26.5	5.0	±1.0	1 ГГц	WR42	30
NC5228	26.5 - 40	23.0	±2.0	1 ГГц	WR28	30
NC5222	33 - 50	21.0	±2.0	1 ГГц	WR22	30
NC5215	50 - 75	17.0	±2.5	1 ГГц	WR15	30
NC5342	18 - 26.5	25.0	±0.5	Минимальная, средняя и максимальная	WR42	30
NC5328	26.4 - 40	23.0	±0.5		WR28	30
NC5322	33 - 50	21.0	±0.5		WR22	30
NC5315	50 - 75	17.0	±0.7		WR15	30
NC5310	75 - 110	11.00	±0.7		WR10	30

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

КАБЕЛЬНЫЕ ТЕСТЕРЫ

Fluke Networks

Серия DTX DTX-1800/DTX-1200/DTX-LT
Кабельные тестеры



- Четыре канала: одновременное измерение напряжения и тока на всех трех фазах и нейтрали
- Измерение параметров кабеля в диапазоне частот до 900 МГц
- Поддержка систем передачи видео, класс F, и 10 Gigabit Ethernet
- Время выполнения процедуры «Автотест» для категории 6 составляет до 9 секунд (с новой версией программного обеспечения 1.1)
- Уровень точности Level IV - превышает требования стандартов для Cat 6
- Возможность проверки СКС категории 6 на соответствие 10 Gigabit Ethernet (10GBASE-T) в соответствии с TSB-155
- Возможность тестирования СКС на проект стандарта Cat 6a
- Указание местонахождения неисправностей на любом расстоянии от тестера
- Переговорное устройство для связи между основным модулем и удаленным модулем с вашим напарником при выполнении работ как по медному, так и по оптическому кабелю (опция)
- Сохранение до 250 отчетов с графиками или до 2000 отчетов в текстовом варианте
- Карта памяти объемом 16 Мб позволяет сохранить еще 300 дополнительных отчетов с графиками (только DTX-1800 и DTX-1200 (опция)

EtherScope
Кабельный тестер

- Диагностика сетей Ethernet (10/100/1000Мбит/с); построенных на витой паре, оптике, а также беспроводных сетей Wi-Fi стандартов 802.11 a/b/g/n;
- Получение подробной информации о сети, просмотр настроек любого сетевого устройства: конфигурация, адресация, статус;
- Определение доступных интерфейсов, активных портов, MAC- и IP-адресов, имен SNMP и скорости подключения;
- Обнаружение двойного использования IP-адресов, несоответствия настроек дуплекса и ошибок работы сервера DHCP;
- Измерение параметров радиосигналов в диапазоне 2.4 ГГц и 5 ГГц (уровень сигнала, утилизация, соотношение сигнал/шум и др.);
- Оценка безопасности беспроводных сетей - идентификация и физическая локализация точек доступа, клиентских компьютеров, а также любых неавторизованных устройств;
- Поддержка таких технологий, как VLAN и PoE (Power over Ethernet);
- Измерение производительности сети (точка-точка);
- Поддержка защищенного удаленного доступа и управления

MicroScanner2
Кабельный тестер

- Тестирование коаксиальных кабелей, неэкранированных и экранированных витых пар
- Технология TDR компании Fluke, позволяющая точно измерять длины, включая длины отдельных пар кабелей, до сетевого концентратора
- Светоиндикаторы концентратора для идентификации отдельных пар кабелей
- Генерация 4 разных тоновых сигналов для обнаружения встроенных стенных и потолочных кабелей, а также коробок разводки кабелей, возможность работы с прибором MicroProbe
- Идентификация активных сетевых концентраторов 10Base-T и 100Base-T
- Проверка конфигурации проводки (карты кабелей)
- Прозвонка разомкнутых, закороченных, пересекающихся и разветвляющихся пар
- Определение скорости и типа канала full или half duplex
- Позволяет помечать соответствие неэкранированных витых пар или коаксиальных кабелей в офисных помещениях при добавлении новых, перемещении или изменении конфигурации существующих кабелей (только MicroScanner Pro Kit)
- Групповое тестирование кабелей без использования блоков сопряжения или внешних адаптеров
- Футляр для переноски (только MicroScanner Pro Kit)

Fluke Industrial

FLUKE

705/707/707Ex/715
Калибраторы петли тока и напряжения

Параметры	705/707/707Ex	715
Измерение напряжения		
Диапазон	0-28 В пост. ток	0-100 мВ, 0-10 В
Разрешение	1 мВ	10 мкВ 1 мВ
Точность	705: 0.025% знач. + 1ед. 707/707Ex: 0.015% знач. + 2ед.	0.02% знач. + 2 ед.
Измерение силы тока		
Диапазон	0-24 мА	0-24 мА
Разрешение	0.001 мА	0.001 мА
Точность	705: 0.025% знач. + 2 ед. 707/707Ex: 0.015% знач. + 2 ед.	0.015%
Генерация тока		
Диапазон	0-20 мА или 4-20 мА1	0-20 мА или 4-20 мА1
Точность	705: 0.025% знач. + 2 ед. 707/707Ex: 0.015% знач. + 2 ед.	0.015% +2 ед.
Характеристика мощности	705/707:1000 @ 24 мА 707Ex: 700 @ 20 мА	1000 @ 24 мА
Питание петли во время измерение мА	24 В	24 В
Источник напряжения	нет	0-100 мВ или 0-10 В
Отображение тока и % от счёта	да	мА или %
Авто шаг, авто ускорение	да	нет

725/725Ex/726
Многофункциональные калибраторы процессов

Функция Измерение или моделирование	Диапазон	Разрешение	Погрешность	Примечания
Напряжение	0 - 100 мВ 0 - 10 В (источник) 0 - 30 В (измерение)	0,01 мВ 0,001 В 0,001 В	0,01% отсч (726) 0,02% отсч	Макс. нагрузка 1 мА
Сила тока (мА)	0 - 24	0,001 мА	0,01% отсч (726) 0,02% отсч.	Макс. нагрузка: 1000 Ом(725, 726) 500 Ом (725 Ex)
Напряжение (мВ)	-10 мВ - +75 мВ	0,01 мВ	0,01% отсч (726) 0,02% отсч.	
Сопротивление	0 - 3200 Ом (измерение) 15 - 3200 Ом (источник)	0,01 - 0,1 Ом	0,1 - 1 Ом	
Гц - СПМ	2,0-1000 цикл/мин 1-1100 Гц 1,0-10,0 кГц 10,0-15,0 кГц	0,1 цикл/мин 1 Гц 0,1 кГц 0,1 кГц	+/-0,05% +/-0,05% +/-0,25% +/-0,05%	Источник: 5В пик-пик 1В-20В пик-пик Прямоуг формы, Смещение 0,1 В
Питание петли тока	24 В пост. тока	Не применяется	10%	
Термопары	J,K,T,E,L,N,U	0,1°C	До 0,7°C	
	B,R,S	1°C	До 1,4°C	
Резистивные датчики температуры	Ni120 (672) Pt 100, 200, 500, 1000 (385) Pt 100 (3916), Pt 100 (3926)	0,1°C	До 0,2°C	

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

КАЛИБРАТОРЫ

Fluke Industrial

FLUKE®

5700A/5720A
Универсальные калибраторы

Функция	Диапазон	Максимальная погрешность в течение 1 года	
		5700A	5720A
Напряжение постоянного тока	0 - ± 1100 В	± 7,0 ppm от установки	± 3,5 ppm от установки
Напряжение переменного тока	220 мкВ - 1100 В 10 Гц - 1 МГц	± 75,0 ppm от установки	± 45,0 ppm от установки
Сопротивление	0 - 100 МОм 18 значений в х 1 и х 1,9	± 12,0 ppm	± 8,5 ppm
Постоянный ток	0 - ± 2,2 А (11 А с усилителем 5725А)	± 50 ppm от установки	± 35 ppm от установки
Переменный ток	9 мкА - 2,2 А (11 А с усилителем 5725А) 10 Гц - 10 кГц	± 140 ppm от установки	± 120 ppm от установки
Модуль для широкополосного напряжения переменного тока	300 мкВ - 3,5 В 10 Гц - 30 МГц	± 0,4 % от установки	± 0,4 % от установки

5502A/5502E
Многофункциональные калибраторы

Постоянное напряжение	от 0 до ±1 020 В
Постоянный ток	от 0 до 20,5 А
Переменное напряжение	от 1 мВ до 1 020 В (от 10 Гц до 500 кГц)
Вольт*Герц	1 000 В при 10 кГц/330 В при 100 кГц
Переменный ток	от 29 мкА до 20,5 А (от 10 Гц до 30 кГц)
Формы сигналов	Синусоида, квадрат, треугольник, усеченная синусоида
Сопротивление	от 0 Ом до 1 100 МОм
Емкость	от 220 пФ до 110 мкФ
Мощность (только 5502A)	20,9 кВт
Регулирование фазы (только 5502A)	0,01°
Термопара (исходная и измеренная температура)	B, C, E, J, K L N R, S, T, U
	10 мкВ/°С и 1 мВ/°С
Термометр сопротивления (исходная температура)	Pt 385-100 Ом, Pt 3926-100 Ом Pt 3916-100 Ом,
	Pt 385-200 Ом, Pt 385-500 Ом Pt 385-1 000 Ом,
	PtNi 385-120 Ом, (Ni120), Cu 427 10 Ом
Интерфейсы	RS-232, IEEE 488
Неопределенность частоты	< 25 миллионных долей
Калибратор осциллографа (опция) (только 5502A)	Калибровка осциллографов с полосой до 300 МГц или до 600 МГц

Fluke Industrial

FLUKE®

5080A
Многофункциональные калибраторы

Напряжение постоянного тока	Диапазон: от 0 до ±1 020 В
Постоянный ток	Диапазон: от 0 до ±20,5 А
Сопротивление	Диапазон: от 0 до 190 МОм, 19 значений в x1 и x1.9
Напряжение переменного тока	Диапазон: от 1 мВ до 1 020 В(от 45 Гц до 1 кГц, синусоидальное)
Переменный ток	Диапазон: от 29 мА до 20,5 А (от 45 Гц до 1 кГц, синусоидальное)
Источник мощности постоянного тока	Диапазон: от 10,9 мВт до 20,5 кВт
Источник мощности переменного тока	Диапазон: от 10,9 мВт до 20,5 кВт (45–65 Гц, PF (коэффициент мощности) = 1)
Фаза	Диапазон: от 0 до ± 179,99 ° (от 45 Гц до 1 кГц)
Частота	Диапазон: от 45 Гц до 1 кГц

9500B
Высокопроизводительные калибраторы осциллографов

Функция	Диапазон	Максимальная погрешность в течение 1 года
Полоса частот калибруемых осциллографов	600 МГц (9500B/600), 1100 МГц (9500B/1100), 3,2 ГГц (9500B/3200)	
Напряжение постоянного тока	± 1 мВ - +200 В в 1 МОм ± 1 мВ - +5 В в 50 Ом	± (0,025 % + 25 мВ)
Меандр	40 мкВ - 200 В от пика до пика в 1 МОм 40 мкВ - 5 В от пика до пика в 50 Ом	± (0,05 % + 1 В)
Импульс нижнего фронта	5 мВ - 3 В от пика до пика в 50 Ом	Время от переднего до заднего фронта: 500 пс
Импульс верхнего фронта	1 В - 200 В от пика до пика в 1 МОм 1 В - 5 В от пика до пика в 50 Ом	Время от переднего до заднего фронта: < 150 нс
Короткий фронт	5 мВ - 3 В от пика до пика в 50 Ом	Время от переднего до заднего фронта: 150 пс (доступно только с активной насадкой 9530)
Короткий фронт 25 пс	425 - 575 мВ от пика до пика в 50 Ом	Время от переднего до заднего фронта: 25 пс (доступно только с активной насадкой 9550)
Метки времени	50 с - 10 нс; меандр/синусоида, импульс или узкий треугольник	Стандартно: ± 0,25 ppm
Сглаженная синусоида и двойная синусоида	Диапазон частот 0,1 Гц - 6,0 ГГц	Сглаженность ГГц +1,5 % до 3,2 ГГц
Входной импеданс	10 Ом - 12 МОм 1 пФ - 95 пФ	± 0,1 % 2 % ± 0,25 пФ
Ток	Диапазон постоянного тока ± 100 мкА - ± 100 мА Диапазон частот 10 Гц - 100 кГц	± 0,25 % + 0,5 мА ± 0,25 ppm
Выход полного видеосигнала	Амплитудный диапазон: 1,0 PAL, NTSC	
Импульс перегрузки	5 В - 20 В, 0,2 с - 100 с	
Нулевой сдвиг фазы	10 Гц - 100 МГц	± 5 пс от канала до канала

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

КАЛИБРАТОРЫ

Fluke Industrial

FLUKE®

7526A
Высокоточный промышленный калибратор

- Используется как источник и как измеритель напряжения постоянного тока, силы тока, сопротивления, термопар и RTD
- Обеспечивает высокоточное измерение давления с помощью модулей давления серий 700 или 525A-P компании Fluke
- Включает блок питания контура датчика напряжением 24 В пост. тока
- Измеряет ток в контуре от 4 до 20 мА

Напряжение пост. тока, выход			
Диапазон	Абс. погрешность,± (мил. доли показания + мкА)		Разрешение
от 0 до 100 мВ	30	3	1 мкВ
от 0 до 1 В	30	10	10 мкВ
от 0 до 10 В	30	100	100 мкВ
от 0 до 100 В	30	1 мВ	1 мВ
Выход и вход ТС (термопары)			
от –10 до 75 мВ	30	2	10 Ом
Напряжение пост. тока, изолированный вход			
Диапазон	Абс. погрешность,± (мил. доли показания + мкА)		Разрешение
от 0 до 10 В	50	0,2	100 мкВ
от 10 до 100 В	50	2,0	1 мВ
Сила пост. тока, выход			
Диапазон	Абс. погрешность,± (мил. доли показания + мкА)		Разрешение
от 0 до 100 мА	50	1	1 мкА
Пост. ток, изолированный вход			
Диапазон	Абс. погрешность,± (мил. доли показания + мкА)		Разрешение
от 0 до 50 мА	100	1	0,1 мкА
от 0 до 24 мА	100	1	0,1 мкА
Сопротивление			
Диапазон	Абс. погрешность, ±Ом, 1 год	Разрешение	Номинальный ток
от 5 до 400 Ом	0,015	0,001 Ом	от 1 до 3 мА
от 5 Ом до 4 кОм	0,3	0,01 Ом	от 100 мкА до 1 мА

Fluke 5522A
Многоцелевой калибратор

Постоянное напряжение	от 0 до ±1 020 В
Постоянный ток	от 0 до 20,5 А
Переменное напряжение	от 1 мВ до 1 020 В (от 10 Гц до 500 кГц)
Вольт*Герц	1 000 В при 10 кГц/330 В при 100 кГц
Переменный ток	от 29 мкА до 20,5 А (от 10 Гц до 30 кГц)
Формы сигналов	Синусоида, квадрат, треугольник, усеченная синусоида
Сопротивление	от 0 до 1 100 МГц
Емкость	от 220 пФ до 110 мкФ
Мощность (фиктивные нагрузки)	20,9 кВт
Регулирование фазы	0,01°
Термопара (исходная и измеренная температура)	B, C, E, J, K L N R, S, T, U 10 мкВ/°С
Термометр сопротивления (исходная температура)	Pt 385-100 Ом, Pt 3926-100 Ом Pt 3916-100 Ом, Pt 385-200 Ом, Pt 385-500 Ом Pt 385-1 000 Ом, PtNi 385-120 Ом, (Ni120), Cu 427 10 Ом
Интерфейсы	RS-232, IEEE 488
Стабилизация фазы	Да
Неопределенность частоты	<2,5 миллионных доли
Внешний эталон частоты (10 МГц)	Да
Калибратор осциллографа (опция)	Сглаженная синусоидальная волна от 5 мВ до 5,5 В (размах) максимум, частоты от 50 до 600 кГц и 3,5 В (размах) максимум для 1 100 МГц; времена нарастания фронта <300 пс, многочисленные функции синхронизации, самый низкий постоянный ток, квадратная форма волны и неопределенность синхронизации
Калибратор мощности (опция)	Режимы сложной гармонической функции, моделирования фликер-шума, моделирования падений и скачков напряжения

Fluke Industrial

FLUKE®

9640A/9640A-LPNX
Калибраторы (опорные источники ВЧ сигналов)

- Диапазон частот: 10 Гц- 4 ГГц
- Разрешение по частоте: 0,001 Гц (до 100 МГц), 11 значащих знаков (выше 100 МГц)
- Точность частоты: + (0,04 ppm +0.16 мГц)
- Развертка по частоте: 10 Гц- 4 ГГц, линейная или логарифмическая
- Вход внешнего опорного сигнала: 1 МГц-20 МГц, шаг 1 МГц
- Выходной сигнал опорной частоты: 1 МГц- 10 МГц, выбирается пользователем
- Диапазон амплитуд: от -130 до +24 дБм (вых. 50 Ом), от -136 дБм до +18 дБм (вых. 75 Ом)
- Разрешение по амплитуде: 0,001 дБ
- Фазовый шум: -130 дБн/Гц (тип), на частоте 1 ГГц, отстройка 1 МГц (9640A); -152 дБн/Гц (тип), на частоте 1 ГГц, отстройка 1 МГц (9640A-LPN)
- Внутренняя модуляция: АМ (синус и треугольник), ЧМ, ФМ (синус)
- Стандартный интерфейс: GPIB

Fluke 6105A/6100B
Эталон-калибраторы электрической мощности

- Настраивается от 1 до 4 независимых фаз
- Регулировка угла смещения фаз между напряжением и током в максимальных пределах ± 180 градусов с погрешностью 0,01 градус
- Чистое синусоидальное напряжение до 1000 В и ток до 20 А
- Возможность подачи мощности до 50 ВА с клемм напряжения для поддержки инструментов, которые потребляют мощность из линии, измерения которой производят
- Возможность подачи согласующего напряжения до 14 В
- Генерация двух независимых интергармоник с определяемыми пользователем уровнями и частотой на выходах тока и напряжения
- Измерение фликкера
- Пульсирующие гармоники и интергармоники в соответствии с IEC 61000-4-7
- Мерцание в соответствии с IEC 61000-4-30 и 61000-4-15
- Восемь методов расчёта реактивной мощности

4180/4181
Прецизионные инфракрасные калибраторы

- Диапазон температур (при температуре окружающего воздуха 23 °С, и коэффициенте излучения 0,95): от-15 °С до 120 °С (4180), от 35 °С до 500 °С (4181)
- Погрешность дисплея: до ± 0,40 °С (4180); до ± 0,35 °С (4181)
- Стабильность: до ±0,05 °С
- Однородность (в окружности диаметром 2,0 дюймов от центра мишени): до ±0,10°С
- Время нагрева: 15 мин. от-15 °С до 120 °С (4180); 20 мин. от 35 °С до 500 °С (4181)
- Время охлаждения: 15 мин.: от 120 °С до 23 °С, 20 мин.: от 23 °С до -15 °С (4180), 100 мин.: от 500 °С до 35 °С, 40 мин.: от 500 °С до 100 °С (4181)
- Период стабилизации: 10 минут
- Номинальный коэффициент излучения: 0,95

9142/9143/9144
Сухоблочные калибраторы

Параметр	9142	9143	9144
Диапазон температур	-25 °С до 150 °С	33 °С до 350 °С	50 °С до 660 °С
Стабильность	±0,1 °С во всем диапазоне	±0,02 °С при 33 °С	±0,03 °С при 50 °С
		±0,03 °С при 350 °С	±0,05 °С при 660 °С
Однородность	±0,01 °С во всем диапазоне	±0,01 °С при 33 °С	±0,02 °С при 50 °С
		±0,02 °С при 350 °С	±0,15 °С при 660 °С
Эффект нагрузки (с 6,35-мм эталонным зондом и тремя 6,35-мм зондами)	± 0,006 °С во всем диапазоне	0,015 °С во всем диапазоне	± 0,015 °С при 50 °С ± 0,025 °С при 420 ° ± 0,035 °С при 660 °С
Гистерезис	0,025	0,03	0,1

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

КАЛИБРАТОРЫ

Scandura

Pascal100/Pascal100 IS
Многофункциональные калибраторы

- Генерирование давления от -0,9 до 21 бар, измерение давления от -0,9 до 100 бар (с внутренними датчиками), -1 до 700 бар (с внешними датчиками).
- До 4-х внутренних и 2-х внешних датчиков давления
- Измерение постоянного напряжения: ± 100 мВ, ± 2 В, ± 80 В
- Генерирование постоянного напряжения: ± 100 мВ, ± 2 В, ± 20 В
- Измерение постоянного тока: ± 100 мА
- Генерирование постоянного тока: 0-20 мА
- Измерение/генерирование сопротивления: 0 –400/10000 Ом
- Измерение частоты: 0,5 Гц – 10/20/50 кГц
- Генерирование частоты: 0,5 Гц – 10/20 кГц
- Измерение импульсов: 0,5 – 20 кГц (1 – 999999 импульсов)
- Генерирование импульсов: 0,5 – 200 кГц (1 – 9999999 импульсов)
- Измерение/ моделирование температуры резистивным датчиком: Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Cu10, Cu100
- Термопары: J, K, T, F, R, S, B, U, L, N, E, C
- Взрывобезопасное исполнение (Pascal100 IS)

Pascal ET/Pascal ET IS
Многофункциональные калибраторы

- Измерение постоянного напряжения: ± 100 мВ, ± 2 В, ± 80 В
- Генерирование постоянного напряжения: ± 100 мВ, ± 2 В, ± 20 В
- Измерение постоянного тока: ± 100 мА
- Генерирование постоянного тока: 0-20 мА
- Измерение/генерирование сопротивления: 0 – 400/10000 Ом
- Измерение частоты: 0,5 Гц – 10/20/50 кГц
- Генерирование частоты: 0,5 Гц – 10/20 кГц
- Измерение импульсов: 0,5 – 20 кГц (1 – 999999 импульсов)
- Генерирование импульсов: 0,5 – 200 кГц (1 – 9999999 импульсов)
- Измерение/ моделирование температуры резистивным датчиком: Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Cu10, Cu100
- Термопары: J, K, T, F, R, S, B, U, L, N, E, C
- До 2-х внешних датчиков давления от -1 до 700 бар (опционально)
- Взрывобезопасное исполнение (Pascal ET IS)

B-20/IS
Взрывобезопасный многофункциональный калибратор

- Измерения давления от -1 до 21 бара с внутренними датчиками (до 700 бар с внешними датчиками)
- Генерирование давления от -0,9 до 21 бар
- Измерение постоянного напряжения: ± 1200 мВ, ± 30 В
- Генерирование постоянного напряжения: ± 1200 мВ, ± 10 В
- Измерение постоянного тока: ± 25 мА
- Генерирование постоянного тока: ± 25 мА
- Измерение сопротивления: 0 – 3900 Ом
- Генерирование сопротивления: 0 – 3900 Ом
- Измерение частоты: 0,5 Гц – 10 кГц
- Измерение/моделирование температуры резистивным датчиком: Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000
- Измерение/моделирование температуры термопарами: B, E, J, K, N, R, S, T, U, L

NEWTON
Портативный калибратор для пневматических и электрических сигналов

- Генерация и измерение давления от -1 до 21 бар с внутренними датчиками и до 700 бар с внешними датчиками
- Генерация давления/вакуума встроенным насосом от -0,9 бар до 21 бар с точной регулировкой
- Измерение постоянного напряжения: ± 80 В
- Генерирование постоянного напряжения: ± 10 В
- Измерение постоянного тока: ± 100 мА
- Генерирование постоянного тока: 0-25 мА
- Измерение частоты: 0,5 Гц – 10 кГц
- Выработка питания =24 В для датчика
- Контроль статуса реле: определение статуса ВКЛ/ВЫКЛ
- Последовательный порт RS-232 для подключения принтера или ПК
- Встроенная память для хранения до 1200 калибровочных точек

ЛОГИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ

Agilent Technologies

Серия 16800: 16806A/ 16804A/(16803A/16823A/16802A/16822A/16801A/16821A
Логические анализаторы

- Количество каналов: 204 (16806A), 136 (16804A), 102 (16803A, 16823A), 68 (16802A, 16822A), 34 (16801A, 16821A)
- Количество каналов генератора масок :48 (только модели 16821A, 16822A, 16823A)
- Частота анализа временных диаграмм в режиме «Timing Zoom: 4ГГц (250пс)
- Частота анализа временных диаграмм (все/половина каналов): 1ГГц (1нс)/500МГц (2нс)
- Глубина памяти: 1М - опция 001, 4М - опция 004, 16М - опция 016, 32М - опция 032.
- Экран 15 дюймов (доступна опция сенсорного экрана)
- Программа ViewScope обеспечивает временную корреляцию и отображение данных измерений логического анализатора и осциллографа для эффективного отслеживания источников ошибок в аналоговой и цифровой частях схемы
- Приложения для поддержки всех аспектов разработки современных сложных схем: динамический пробник ПЛИС, цифровой векторный анализ сигналов и широкая поддержка процессоров и шин

Серия 16900: 16901A/ 16902B
Логические анализаторы

- Количество слотов для установки модулей: 2 (16901A), 6 (16902B

Параметры модулей:

- Число каналов логического анализатора: 102(16910A), 68 (остальные модули)
- Число каналов на одну временную базу: 510 (16910A), 340 (остальные модули)
- Число временных баз: 1 (16962A), 2 (остальные модули)
- Макс. частота внешнего тактового сигнала в режиме АЛС: 250 МГц(16910A, 16911A), 667 МГц (16950B, 16951B), 2 ГГц (16962A)
- Макс. скорость передачи данных в режиме АЛС: 250 Мбит/с(16910A, 16911A), 667 Мбит/с (16950B, 16951B), 2 Гбит/с (16962A)
- Функция Timing Zoom 4 ГГц (250 пс), 64K
- Макс. частота сбора данных при анализе временных диаграмм (все каналы): 500 МГц (16910A, 16911A), 600 МГц (16950B, 16951B), 2 ГГц (16962A)
- Глубина памяти: до 32 М (16910A, 16911A), до 64М (16950B), до 256М (16951B), до 100М (16962A)
- Поддерживаемые виды сигналов: несимметричные и дифференциальные

Tektronix

Серия TLA7000: TLA7012/TLA7016
Логические анализаторы

- Количество слотов для установки модулей: 2 (TLA7012), 6 (TLA7016), модуль расширения TL708EX с 8 портами: возможно использование до восьми блоков TLA7012 с поддержкой до 16 модулей TLA (2176 каналов), возможно использование до восьми блоков TLA7016 с поддержкой до 48 модулей TLA (6528 каналов).
- 68 каналов (4 канала синхронизации) TLA7BB2,102 канала (4 канала синхронизации и 2 канала квалификатора) TLA7BB3, 136 каналов (4 канала синхрониз. и 4 канала квалификат.) TLA7BB4, 136 каналов (4 канала синхронизации и 4 канала квалификатора) (128 МБ) TLA7BC4
- Тактовая частота до 1,4 ГГц со скоростью передачи данных до 3,0 Гб/с с действительным окном данных 180 пс для анализа состояния высокопроизводительных синхронных шин
- 8/16-канальные модули последовательного анализатора с объемом памяти символов 32М 8Ь/10b на канал
- Скорость сбора данных 2,5 Гб/с и 5 Гб/с для PCI Express 1.0 и PCI Express 2.0
- Поддержка до 6528 каналов логического анализатора и 48 независимых шин

Серия TLA6400: TLA6401/ TLA6402/TLA6403/TLA6404
Логические анализаторы

- Количество каналов: 34(включая 2 канала синхронизации) (TLA6401), 68(включая 4 канала синхронизации) (TLA6402), 102 (включая 4 канала синхронизации и 2 канала квалификатора) (TLA6403), 136 (включая 4 канала синхрониз. и 4 канала квалификат.) (TLA6404)
- Максимальная частота дискретизации в режиме временных диаграмм: 2 ГГц /1 ГГц/500 МГц
- Частота дискретизации в режиме MagniVu: 8 ГГц (125 пс)
- Максимальная скорость передачи данных: 900 Мб/с/470 Мб/с/235 Мб/с (стандартно), 1250 Мб/с/900 Мб/с/450 Мб/с (с опцией 45)
- Максимальный объем памяти: 2Мб (стандатрно), 8 Мб (с опцией 15), 32 Мб (с опцией 25), 128 Мб (с опцией 35)
- Временная метка: 51 бит при разрешении 125 пс 9длительность 3.25 дней)
- Режимы синхронизации/захвата синхронный или асинхронный
- Режим захвата в высоком разрешении по времени 8 ГГц MagniVu доступен одновременно для всех модулей

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

МУЛЬТИМЕТРЫ

Agilent Technologies

Agilent Technologies

34410A/34411A
Вольтметры универсальные

- Высокая скорость измерений
- Разрядность дисплея: 6,5 разрядов
- Базовая погрешность (U пост.) 0,003 %
- Пост./ пер. напряжение 0-1000 В (разрешение 0,1 мкВ)
- Пост./ пер. ток 0-3 А (разрешение 10 нА)
- Сопротивление 0-1 ГОм (разрешение 100 мкОм)
- Измерение частоты, периода, ёмкости, прозвон цепи, тест диодов
- Измерение среднеквадратичного значения (True RMS)
- Рабочая полоса частот 3 Гц - 300 кГц
- Скорость: до 10 000 счит./с (34410A), до 50 000 счит./с (34411A)
- Интерфейсы: LAN, USB; GPIB
- Масса: 3,8 кг

3458A
Вольтметр прецизионный

- Разрядность дисплея: 8,5 разрядов
- Базовая погрешность (U пост.) 0,0008 %
- Пост./ пер. напряжение 0-1000 В (разрешение 10 нВ)
- Пост./ пер. ток 0-1 А (разрешение 1 пА)
- Сопротивление 0-1 ГОм (разрешение 10 мкОм)
- Измерение частоты, периода
- Измерение среднеквадратичного значения (True RMS)
- Рабочая полоса частот 1 Гц – 10 МГц
- Скорость измерений: до 100 000 считываний/с
- Интерфейс GPIB
- Масса: 12 кг

U3606A
Мультиметр/источник питания

Цифровой мультиметр

- 5,5 разрядов
- Базовая погрешность (U пост.) 0,025 %
- Пост./пер. напряжение: 0 - 1000 В
- Пост./пер. ток: 0 - 3 А
- Сопротивление: 0 - 100 МОм
- Измерение низкого сопротивления по 4-проводной схеме
- Измерение частоты, ёмкости, прозвон цепи, тест диодов

Источник питания

- Постоянное напряжение и ток: 0-30В/0-1А или 0-8В/0-3А
- Генератор прямоугольных импульсов до 4,8 кГц
- Свипирование
- Интерфейсы GPIB и USB 2.0

34420A
Нановольтметр/микроомметр

- Разрядность дисплея: 7,5 разрядов
- Базовая погрешность (U пост.): 0,003 %
- Постоянное напряжение 0-100 В
- Разрешение: 0,1 нВ
- Сопротивление 0-1 МОм
- Разрешение: 100 нОм
- Измерение температуры (SPRT, RTD, термопара, термосопротивление); разрешение 0,001 С
- Собственные шумы не более 1,3 нВ скз / 8 нВ пик
- Измерение отношения и разности пост. напряжений
- Скорость измерений: до 250 считываний/с
- Интерфейсы: RS-232; GPIB
- Масса: 3 кг

Extech Instruments

EXTECH INSTRUMENTS

Серия Ex300: Ex310/Ex320/Ex330
Цифровые многофункциональные минимультиметры

- Разрядность дисплея: 2000 (Ex310, Ex320), 4000 (Ex330)
- Базовая точность – 0,5%
- Напряжение DC: 0,1мВ – 600В
- Напряжение AC: 0,1В– 600В (Ex310), 0,1мВ– 600В (Ex320,Ex330)
- Сила тока DC/AC: 0,1мА – 10А (Ex310), 0,1мкА – 10А (Ex320,Ex330)
- Сопротивление: 0,1Ом - 2000кОм (Ex310), 0,1Ом - 20МОм (Ex320), 0,1Ом - 40МОм (Ex330)
- Емкость: 0,001нФ - 200мкФ (Ex330)
- Частота: 0,001Гц – 10МГц (Ex330)
- Температура (тип К): -20 – 7500С (Ex330)
- Тестирование диодов / проверка цепи на обрыв

Серия Ex400: Ex410/Ex411/Ex420/Ex430/Ex450/Ex470
Цифровые многофункциональные мультиметры

- Дисплей: разрядность 4000, с подсветкой (Ex420, 430, 470), разрядность 2000, с подсветкой (Ex410, 411, 450)
- Базовая точность: ±0,5% (Ex410, 411, 450), ±0,3% (Ex 420, 430, 470)
- Напряжение постоянного тока: 0,1мВ – 1000В
- Напряжение переменного тока: 1мВ – 750В (Ex410, 411), 0,1мВ – 750В (остальные модели)
- Сила постоянного тока: 0,1мкА – 20А
- Сила переменного тока: 0,1мА – 20А (Ex410, 411), 0,1мкА – 20А (остальные модели)
- Сопротивление: 0,1Ом - 20МОм (Ex410, 411, 450), 0,1Ом - 40МОм (Ex420, 430, 470)
- Емкость 0,01нФ - 100мкФ (Ex420, 430, 470)
- Частота 0,001Гц – 10МГц (Ex420, 430, 470)
- Температура (тип К): -20 – 7500С (кроме Ex450)
- Температура (ИК): -20 – 2700С 9Ex450, 470)
- Тестирование диодов / проверка цепи на обрыв

Ex570
Цифровой многофункциональный мультиметр TRUE RMS с инфракрасным термометром для работы в тяжелых условиях

- Дисплей: разрядность 40000
- Базовая точность: 0,06%
- Напряжение постоянного тока 0,01мВ – 1000В
- Напряжение переменного тока 0,1мВ – 1000В
- Сила постоянного/ переменного тока 0,01мкА – 20А
- Сопротивление 0,01Ом - 40МОм
- Емкость 0,001нФ - 10мФ
- Частота 0,1мГц – 40МГц
- ИК температура (отношение 30:1): От -30 до 550°С
- Температура тип К: От -45 до 750°С
- Проверка диода/ проверка цепи на обрыв

Серия Ex500: Ex503/Ex505/Ex510/Ex520/Ex530/Ex540/Ex542
Промышленные многофункциональные мультиметры для работы в тяжелых условиях

- Разрядность дисплея: 4000 (Ex503, 505,), 6000 (Ex510, 520), 40000 (Ex530, 540, 542)
- Базовая точность – 0,5% (Ex503, 505), 0,09% (Ex510, 520), 0,06% (Ex530, 540, 542)
- Напряжение AC/DC: 0,01мВ – 1000В (Ex530, 540, 542), 0,1 мВ – 1000 В (остальные модели)
- Сила тока DC/AC: 0,1мкА – 10А (Ex503, 505), 0,1мкА – 20А (Ex510,520, 530), 0,01 мкА – 20 А (Ex540, 542)
- Сопротивление: 0,1Ом - 40МОм (Ex503, 505, 530), 0,1 Ом – 60 МОм (Ex510, 520), 0,01 Ом – 40 МОм(Ex540, 542)
- Емкость: 0,01нФ - 100мкФ (Ex503, 505), 0,01нФ - 1000мкФ (Ex520), 0,01 нФ – 40 мФ (Ex530), 0,001нФ – 40мФ (Ex540, 542)
- Измерение частоты
- Температура (тип К): -20 – 7500С (Ex505),): -45 – 7500С (Ex520, 530, 540, 542)
- Тестирование диодов / проверка цепи на обрыв

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

МУЛЬТИМЕТРЫ

Tektronix

DMM4020/4040/4050
Цифровые мультиметры

Параметр		Характеристика			
		DMM4020		DMM4050/4040	
Дисплей		5.5 разрядов		6.5 разрядов	
Измерения		Диапазон	Разреш.	Диапазон	Разреш.
	Напряжение	200 мВ…1000 В	10 мкВ	100 мВ…1000 В	100 нВ
	Ток	200 мкА…10 А	1 нА	100 мкА…10 А	100 пА
	Сопр.(2-х/4-х пр.	200 Ом…100 МОм	1 мОм	10 Ом…1 ГОм	10 мкОм
	Полоса частот	20 Гц…100 кГц		3 Гц…300 кГц	
	Частота	20 Гц…1 МГц	0,001 Гц	3 Гц…1 МГц	0,001 Гц
	Температура (DMM4050)	-		-200…+600оС	0,001 оС
	Емкость (DMM4050)	-		1 нФ…100 мФ	1 пФ
Математические функции		Min/Max/Rel/dB		Min/Max/Avg/Std/Zero/дБм/dB/ MX+B/Offset/ Rel	
Базовая погрешность		0,015%		0,0024%	
Дополнительные возможности		Период Сортировка Прозвонка, тест диодов		Период Гистограммы Исследование трендов Trendlot Обработка статистики Сортировка Прозвонка, тест диодов	
Интерфейсы		RS-232/USB + кабель	USB(Host); RS-232/USB + кабель, GPIB		

BK Precision

2831E
Цифровой мультиметр со сдвоенным дисплеем

- Дисплей 4 ½ разрядный, 20000 отсчетов
- Точность 0.03% (при измерении постоянного напряжения))
- Измерение напряжения постоянного тока: 10мкВ - 1000 В
- Измерение напряжения переменного тока: 10 мкВ - 750 В
- Измерение постоянного /переменного тока: 0,1 мкА - 20 А
- Измерение частоты: 100 мкГц – 1 МГц
- Измерение периода: 0,1 нс – 200 мс
- Истинное среднеквадратичное значение, связь по переменному току
- Измерение сопротивления 10 мОм – 20 МОм
- Проверка диодов и целостности цепи
- Интерфейс USB

5491B/5492B/5492B-GPIB
Цифровые мультиметры со сдвоенным дисплеем

- Разрешение дисплея до 50.000 отсчетов
- Точность для постоянного напряжения: 0.02% (5491B), 0,01% (5492B)
- Напряжения постоянного тока: 10мкВ - 1000 В(5491B), 1 мкВ-1000В (5492B)
- Напряжение переменного тока: 10мкВ - 750В(5491B), 1 мкВ-750В (5492B)
- Постоянный /переменный ток: 0,1 мкА - 20 А (5491B), 0,1 мкА - 12 А (5492B)
- Истинное среднеквадратичное (AC, AC+DC)
- Измерение сопротивления 10 мОм – 50 МОм 95491B), 1мОм-120МОм (5492B)
- Измерение частоты: 100 мкГц – 1 МГц (5491B), 10 мкГц – 1 МГц (5492B)
- Измерение периода: 0,1 нс – 100 мс (5491B), 0,01нс-200мс (5492B)
- Проверка диодов и целостности цепи
- Интерфейсы: USB (последов.), RS232, GPIB (только 5492B-GPIB)

ОБНАРУЖИТЕЛИ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

BVSystems

WolfHound Lite
Портативное устройство обнаружения сотовых телефонов

- Частотные диапазоны: WCDMA / UMTS (1920-1980 МГц), GSM 1800 (1710.2-1784.8 МГц), EGSM 900 (880-915 МГц)
- Радиус действия: от 0 до 15 метров (при нормальных условиях)
- Чувствительность приемника: - 60 дБм
- Более 16 часов работы, время подзарядки 4 часа
- Подача вибросигнала
- Заряжаемый Li-Ion аккумулятор
- Звуковой сигнал тревоги
- Непрерывное сканирование телефонных сигналов
- Разъём для подключения наушников
- Невидим в сети
- Крепится к одежде

WolfHound
Портативное устройство обнаружения сотовых телефонов

- Частотные диапазоны:WCDMA / UMTS (1920-1980 МГц), GSM 1800 (1710.2-1784.8 МГц), EGSM 900 (880-915 МГц)
- Радиус действия: от 0 до 15 метров (при нормальных условиях)
- Чувствительность приемника: - 60 дБм
- Направленная антенна, совмещенная с лазерным указателем
- Более 16 часов работы, время подзарядки 4 часа
- Подача вибросигнала
- Заряжаемый Li-Ion аккумулятор
- Звуковой сигнал тревоги
- Непрерывное сканирование телефонных сигналов
- Разъём для подключения наушников
- Невидим в сети

WolfHound Pro
Портативное устройство обнаружения сотовых телефонов

- Частотные диапазоны:WCDMA / UMTS (1920-1980 МГц), GSM 1800 (1710.2-1784.8 МГц), EGSM 900 (880-915 МГц)
- Радиус действия: от 0 до 30 метров (при нормальных условиях)
- Чувствительность приемника: - 80 дБм
- Направленная антенна, совмещенная с лазерным указателем
- Более 16 часов работы, время подзарядки 4 часа
- Подача вибросигнала
- Заряжаемый Li-Ion аккумулятор
- Звуковой сигнал тревоги
- Непрерывное сканирование телефонных сигналов
- Разъём для подключения наушников
- Невидим в сети

WatchHound
Портативное устройство обнаружения сотовых телефонов

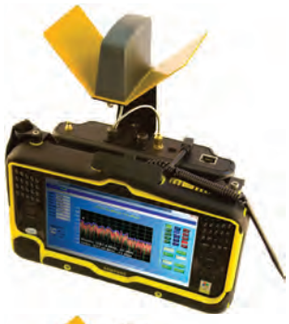
- Частотные диапазоны:WCDMA / UMTS (1920-1980 МГц), GSM 1800 (1710.2-1784.8 МГц), EGSM 900 (880-915 МГц)
- Радиус действия: от 0 до 15 метров (при нормальных условиях)
- Чувствительность приемника: - 60 дБм
- Крепится на стену
- Поддержка дистанционного управления по LAN
- Питания по технологии: питание через Ethernet (PoE)
- Ведение статистики данных с множества сенсоров при помощи специального ПО
- Звуковой сигнал тревоги
- Непрерывное сканирование телефонных сигналов
- Невидим в сетиПередние и задние клеммы (только Fluke 8508/01)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

BVSystems

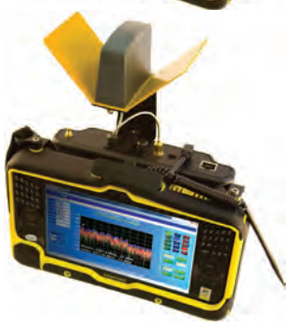
Clarifying RF BERKELEY VARITRONICS SYSTEMS

YellowFin
Анализатор WiMAX спектра



- Анализ пакетов WiMAX 802.16e.
- Спектральный анализ WiMAX.
- Поддерживаемые полосы частот: 2,0 – 5,9 ГГц
- Средний уровень шума (ввода нет): < -100 дБм (контрольный уровень -70 дБм, полоса частот по разрешению 50 кГц)
- Динамический диапазон: > 40 дБ
- Погрешность уровня: ±1,5 дБ (25 град. по Цельсию)
- Контрольный уровень: от -20 до -70 дБм (шаги по 10 дБ)
- Радиопеленгование (с использованием опциональной антенны).
- Обнаружение помех РЧ.

YellowFin-LTE
4G LTE Анализатор



- Частотный диапазон: 700 МГц – 2,0 ГГц (модель C), 2,0 – 5,9 ГГц 9модель D)
- Средний уровень собственных шумов: < -100 дБм (опорный уровень -70 дБм, ширина полосы по разрешению = 50 кГц)
- Динамический диапазон: > 40 дБ
- Максимальный входной сигнал: + 0 дБм
- Чувствительность радиочастотного входа (широкий диапазон): от -20 до -90 дБм
- Уровень мощности сигнала: от -20 до -80 дБм
- Измерение коррелированного многолучевого распространения: от 0 до -10 дБ
- Встроенный 12-канальный/спутниковый приёмник GPS

Yellowjacket-TABLET 802.11 B/A/N/G
Анализатор Wi-Fi спектра

- Поддерживаемые диапазоны: 2.4-2.5 и 5.8 ГГц (все 802.11b/a/g)
- Функция анализа радиочастотного спектра в ваших руках или на вашем столе
- Функция идентификации Wi-MAX, RFID, Wi-Fi, 802.11 и других помех ISM в режиме спектрального анализа
- Измерения канальной мощности в истинных значений дБм
- Функция выбора пользователем триггера мощности
- Функция поиска/удержания пика с использованием до 4 трассировок (разверток) удержания пика формы сигнала
- Функция моментальной фиксации формы сигнала JPEG (просмотр и распечатка)
- Функция поддержки опционального программного обеспечения SWARM™ картографического обзора местности

Beetle-B/A/N/G
Wi-Fi Оптимизатор

- Измерения с охватом 2.4 ГГц для DSSS и OFDM, WLAN в пределах стандарта IEEE 802.11b/n/g.
- Измерения с охватом 5 ГГц для OFDM, WLAN в пределах стандарта IEEE 802.11a.
- Получение, фильтрация и обработка анализов DSSS и OFDM в портативной окружающей среде Windows Mobile OS®.
- Приспособления для демодуляции пакета 802.11 для отклика рабочей частоты канала связи и настройки (выравнивания) антенны.
- Измерение RSSI и Multipath в истинных значениях dBm (логарифмическая единица измерения мощности сигнала по отношению к 1 милливатту) при помощи калиброванного приемника

Squid
Тестер базовых станций для систем M2M 3G

- Поддерживаемые диапазоны частот: Четыре диапазона GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц и Три диапазона UMTS / HSDPA 2100 / 1900 / 850 МГц
- Антенна: 2 x SMA, 50 Ом
- Средства управления: Одиночный трекбол/кнопка
- Время старта: < 1 минуты
- Время работы: 8 часов при полностью заряженной батарее
- Питание: Внутренняя система литий-полимерных (Li-Po) батарей
- Разъем для внешнего источника 12 В и автомобильного адаптера питания 12 В
- USB-порт: 12 Мбит/с (1,5 Мбайт/с)
- GPS: Встроенный 12-канальный / спутниковый GPS- приемник
- Режим работы приёмника: Только пассивный (без передачи)

JDSU (Acterna)

JDSU
Home of ACTERNA

JD745A
Анализатор базовых станций

- Диапазон частот 100 кГц - 4 ГГц,
- Уровеньсобственного шума: - 145 дБм(с предусилителем -160дБм)
- Диапазон развёртки: от10мс до1000с
- Фазовый шум -100дБ при отстройке 30кГц, -115дБ при 1 МГц
- Погрешность измерений: не более 1дБ
- Количество маркеров: 6
- RBW: от 1Гц до 3 МГц
- VBW: от 1 Гц до 3 МГц
- Поддержка сетей: UMTS, CDMA2000/EVDO, GSM/GPRS/EDGE
- WCDMA/HSDPA, WiMAX/LTE
- Анализ каналов E1/ T1
- Проверка активных и пассивных устройств(фильтров и усилителей), векторный анализ
- Измерение потерь в кабеле, диаграммы Смита
- Подача постоянного напряжения в линию, до +32В
- Тестирование протоколов 3GPP/3GPP2/IEEE802.16, анализ модуляции от 2G до 4G
- Анализ качества передачи в месте проведения измерения,
- Выявление сигналов от различных станций
- АМ / ФМ демодуляция
- Графическое представление мощности сигнала для каждой из 20 частот(каналов)
- GPS приёмник обеспечивает определение точных координат места измерения
- Измерение расстояния до неоднородности в кабеле (DTF), 1500 метров макс.
- Измерение КСВ и возвратных потерь

JD746A
Анализатор базовых станций

Функция анализатора спектра:
- Частотный диапазон 100 кГц — 4 ГГц
- Полоса пропускания 1 Гц — 3 МГц
- Чувствительность (с предусилителем): -155 дБм
- Фазовый шум -90 дБн/Гц при отстройке 30 кГц от несущей
- Тестирование по частотной маске, АМ/ЧМ демодуляция, измерения мощности в канале/в соседнем канале, занимаемой полосы пропускания, уровня сигнала, паразитных излучений

Функция тестера АФУ:
- Частотный диапазон 5 МГц — 4 ГГц
- Определение КСВН, обратных потерь, расстояние до места повреждения/неоднородностей в кабеле, потери в кабеле, одно- или двух портовые измерения (коэффициента передачи и вносимые затухания)

Функция измерения мощности (встроенный режим или внешним датчиком серии JDSU 730)
- Встроенный источник питания 32 В
- Встроенный генератор сигналов
- GPS-приемник или антенна
- Анализатор интерференции
- Сканер каналов (измерение 20 независимых каналов)

JD748A
Анализатор сигналов

Анализатор базовых станций JD748A отличный инструмент для монтажников и инженеров по обслуживанию беспроводных сетей связи. Позволяет выполнять тесты для оценки качества сигнала в широком диапазоне частот, а также проверять производительность базовых станций мобильной связи. Благодаря широким функциональным возможностям анализатор спектра JD748B позволяет решить любую задачу при выполнении тестирования любых беспроводных сейтей от 2G до 4G., включая сеть GSaM/ GPRS/EDGE, CDMA/EVDO, WCDMA/HSDPA, TD-SCDMA, WiMAX и LTE.
- Диапазон частот анализатора : от 100 кГц до 4 ГГц
- Диапазон частот измерителя мощности: от 10 МГц до 4 ГГц.
- Полоса пропускания: от 1 Гц до 3 МГц;
- Полоса видео фильтра: от 1 Гц до 3 МГц;
- Фазовый шум: -102 дБн/Гц;
- Динамический диапазон: 95 дБ;
- Отображаемый уровень шума (DANL): -145 дБм (-160 дБм с предусилителем)
- Совмещает в себе возможности анализатора спектра, анализатора сигналов, анализатора интерференции и измерителя мощности.
- Эфирные измерения различных стандартов беспроводной связи

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

JDSU (Acterna)

JDSU
Home of ACTERNA

JD7108B
Анализатор базовых станций

Позволяет выполнять тесты для оценки качества сигнала в широком диапазоне частот, а также проверять производительность базовых станций мобильной связи. Благодаря широким функциональным возможностям анализатор спектра JD7108B позволяет решить любую задачу при выполнении тестирования любых беспроводных сейтей от 2G до 4G., включая сеть GSM/GPRS/EDGE, CDMA/EVDO, WCDMA/HSDPA, TD-SCDMA, WiMAX и LTE.

Функция анализатора спектра:

- Диапазон частот от 100 кГц до 7,2 ГГц
- Полоса пропускания от 1 Гц до 3 МГц
- Встроенный предусилитель, позволяющий обнаруживать сигналы на уровне -155 дБм
- Фазовый шум -90 дБн/Гц при отстройке 30 кГц от несущей
- Паразитная состав. второй гармоники (1 ГГц — 7,2 ГГц) <-70 br=»»>
- Время свипирования 80 мс — 1000 с (span=0 Гц от 24 мкс)
- Тестирование по частотной маске, АМ/ЧМ демодуляция, измерения мощности в канале/в соседнем канале, занимаемой полосы пропускания, уровня сигнала, паразитных излучений

Функция анализа сигналов

- Анализ спектра сигнала, автоматические измерение до 10 несущих
- Аанализ модуляции сигналов стандартов 2G-4G
- Анализ интерференции (сбор данных от RSSI и спектрограмм составляет до 72 ч)
- Сканер каналов и частот (измерение 20 независимых каналов)
- GPS приемник и антенна
- Измеритель мощности (встроенный или внешний измерительный датчик)

JD7105B
Анализатор базовых станций

- Анализатор D7105B был разработан, как анализатор с широким спектром применения снабженный поддержкой широкополосных технологий, таких как LTE и мобильного WiMAX
- Анализатор спектра 100 кГц - 7,2 ГГц
- Уровень собственного шума: - 145 дБм (с предусилителем -160 дБм)
- Диапазон развёртки: от 10 мс до 1000 с
- Фазовый шум: -100 дБ при отстройке 30 кГц,102 дБ при 100 кГц,-115 дБ при 1 МГц.
- Погрешность измерений: не более 1 дБ
- RBW: от 1 Гц до 3 МГц
- VBW: от 1 Гц до 3 МГц
- Измеритель мощности 10 МГц - 7,2 ГГц
- Анализатор АФУ с измерением КСВ 25 МГц - 4 ГГц
- Измерение расстояния до неоднородности в фидере (DTF)
- Анализатор интерференции
- Сканер частот 100 кГц - 3,7 ГГц
- Сканер каналов GSM
- Анализатор модуляции с поддержкой сетей: UMTS, CDMA2000/EVDO, GSM/GPRS/EDGE, WCDMA/HSDPA, WiMAX/LTE)
- Анализ каналов E1/ T1;
- Проверка активных и пассивных устройств(фильтров и усилителей), векторный анализ;
- Измерение потерь в кабеле, диаграммы Смита;
- Подача постоянного напряжения в линию, до +32 В;
- Тестирование протоколов 3GPP/3GPP2/IEEE802.16, анализ модуляции от 2G до 4G;
- Анализ качества передачи в месте проведения измерения, выявление сигналов от различных станций;
- АМ / ФМ демодуляция;
- Графическое представление мощности сигнала для каждой из 20 частот (каналов);
- GPS приёмник обеспечивает определение точных координат места измерения;

JDSU (Acterna)

JDSU
Home of ACTERNA

MTS-2000
Портативный модульный анализатор

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- LAN/WAN/Metro/Access/PON OTDR
- FiberComplete™ для автоматического проведения тестов Insertion Loss и ORL testing с нахождением ошибок
- Оптические спектроанализаторы CWDM
- PON/FTTH измерение оптической мощности
- Цифровой микроскоп для анализа разъемов и проведения теста IEC Pass/Fail
- Иные тесты - измерение оптической мощности, визуальный детектор ошибок и оптический телефон

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ
- Большой 5-дюймовый сенсорный экран
- Тесты, включающие OTDR, автоматический IL/ORL, анализатор CWDM, измеритель оптической мощности «PON Power Meter» и тестирование разъемов с анализом IEC pass/fail
- Встроенный измеритель оптической мощности, VFL и оптическая гарнитура как опции
- Аккумулятор литий-полимер (LiPo) нового поколения с временем работы до 8 часов
- Передача данных по ethernet, USB, bluetooth и wifi
- Перекрестная совместимость с мультисервисной платформой T-BERD 4000

MTS-4000
Модульная портативная платформа

- Является модульной портативной платформой для измерений в сетях FTTx и включает в себя: оптический рефлектометр, измеритель оптической мощности и визуальный дефектоскоп
- Тестирование сетей оптического доступа PON/FTTx
- Длины волн: 1310, 1550, 1625, 1650 nm
- Номинальный динамический диапазон(RMS): 32/30/30/28dB
- при1310/1550/1625 or 1650нм
- Номинальное значение EDZ/ADZ: 1 / 4,5 m
- Ширина импульса: 3нс – 10 мкс
- Источник света черезOTDR (CW, 270Гц, 330Гц, 1кГц, 2кГц): –3 дБм (немодулированный сигнал), –6 дБм (модулированный сигнал)
- Измерение оптической мощности (–50 … –2dBm)
- Модульная платформа с поддержкой волоконно-оптических модулей и модулей Copper/VDSL/Triple Play modules
- Возможность установки до 2-х измерительных модулей
- Возможность мониторинга «живой» сети —тестирование оптических волокон в процессе эксплуатации
- Контроль соединений, VFL, измеритель мощности, цифровой микроскоп
- Совместимость с ПО FiberTrace (OFS-100) и FiberCable (OFS-200)
- Интерфейсы 2xUSB 2.0, 1 Gb/s Ethernet

MTS-5800
Анализатор сетей передачи данных

Тестирование Ethernet и IP сетей
- Диагностика Ethernet/IP сетей, захват и последующий анализ пакетов для выявления источников проблем
- Тестирование транспортных сетей Carrier Ethernet и проверка классов сервиса (CoS), услуг Triple-Play
- Поддержка сетей Packet Transport Network (PTN) с генерацией трафика MPLS-TP и анализом QoS, а также одновременная проверка работы OAM Label 13 и 14

Тестирование транспортных технологий
- Тестирование SONET/SDH на скорости от OC-3/STM-1 до OC-192/STM-64 включая APS и захват POH байтов с настройкой триггеров
- Измерение BER, тестирование APS и мониторинг тракта на PDH интерфейсах (T1, E1, E3, DS3, E4)
- Измерение BER на fractional T1/E1, DS0 интерфейсах, анализ сигнала, включая скорости Nx56 и Nx64
- Проверка ISDN DS1 PRI интерфейсов, иммитируя работу TE и NT, декодирование D канала, размещение и получение голосовых вызовов
- Проверка качества оптических каналов 3.1 Гбит/сек, используя шаблоны для BER и измерение задержки

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ОПТИЧЕСКИЕ ТЕСТЕРЫ

JDSU (Acterna)

JDSU
Home of ACTERNA

MTS-6000
Оптическая платформа

- Длины волн: 850, 1300, 1310, 1383, 1490, 1550, 1625 nm
- Динамический диапазон OTDR до 50 dB
- Высокое разрешение (до 128000 точек построения)
- Более 40 модулей поддерживаемых на данный момент
- Совместимость с модулями MTS8000 и MTS5100
- Тестирование CWDM/DWDM, PMD, CD
- Встроенный измеритель мощности: уровень, от +10 до -55 дБм, калиброванные длины волн 850 1310 1550, тип коннектора UPP
- Встроенный оптический телефон: Длина волны 1550 + 20 нм, динамический диапазон >45dB , возможность передачи данных а том же канале, класс лазера 1M
- Поддерживаются модули для измерния IL/ORL, OTDR, PMD, CD, WDM
- Визуальный локатор повреждений: длина волны 635 + 15 нм
- Источник оптического излучения: возможные длины волн: 1310, 1550, 1625, уровень мощности -3.5 dBm, стабильность в пределах 15 минут 0,02 dB
- Оптический микроскоп: USB, увеличение в 250 или 400 раз
- Анализ PMD (поляризационно-модовой дисперсии)
- Анализ CD (хроматической дисперсии)
- Измерение спектрального затухания
- Измерение IL (вносимых потерь)
- Измерение ORL (возвратных потерь)

MTS-8000
Оптическая платформа

- Оптический рефлектометр (OTDR)
- Длины волн: 850, 1300, 1310, 1383, 1490, 1550, 1625 nm
- Динамический диапазон OTDR до 50 dB
- Высокое разрешение (до 128000 точек построения)
- Тестирование сетей Ethernet на скорости до 10 Гбит/с
- Тестирование сетей SONET/SDH на скорости 51, 155, 622 Мбит/с, 2.5, 10 Гбит/с (STM-1/-4/-16/-64)
- Тестирование сетей PDH на скорости T1, E1, E3, DS3, E4
- Измерение Джиттера/Вандера
- Тестирование CWDM/DWDM и ROADM (изолятор каналов до 12.5Гбит/с)
- Измерение PMD, CD
- Измерение IL (вносимых потерь)
- Измерение ORL (возвратных потерь)
- Полное сканирование динамического диапазона менее чем за 30 секунд
- Минимальная мертвая зона по событию 1 м
- Проверка соединителей с помощью VFL и видео-микроскопа (опция)
- Встроенное переговорное устройство позволяет осуществлять связь по оптическому волокну с возможностью передачи данных

OMK-34/35/36/38
Оптические тестеры SmartPocket™

	OMK-34 Enterprise Kit	OMK-36 Enterprise Quad Kit	OMK-35 Service Provider Kit	OMK-38 Service Provider Hi-Power Kit
Источник	OLS-34	OLS-36	OLS-35	OLS-35
Тип волокна	MM (50/125 мкм)	MM (50/125 мм)/ OM	SM	SM
Вых. мощность	-20 дБм	-20 дБм/-7 дБм	-7 дБм	-7 дБм
Тип разъема	Фиксированный SC/PC (Модель Basic) или сменный порт (модель Plus)			
Измеритель	OLP-34	OLP-35	OLP-35	OLP-38
Диапазон вх.мощн	от -60 до +5 дБм	от-65 до +10дБм	от-65 до +10дБм	от -50 до +26 дБм
Макс. вх.мощность	+ 13 дБм	+ 16дБм	+ 16дБм	+27 дБм
Память	100 отчетов			
Рабочие длины волн и динамический диапазон				
Дл. волны 850 нм	X	X		
1300 нм	X	X		
1310 нм		X	X	X
1550 нм		X	X	X
Динам. диапазон	40 дБ	40/58 дБ	58 дБ	43дБ

Agilent Technologies

Agilent Technologies

DSO 1000A
Осцилллографы цифровые

- Полосы пропускания: 60МГц (1002А. 1004А)/ 100 МГц (1012А, 1014А)/ 200 МГц (1022А, 1024А)
- Количество каналов:2 (1002А, 1012А, 1022А), 4 (1004А, 1014А, 1024А)
- Максимальная частота дискретизации 1 ГГц (2 ГГц при объединении каналов)
- Глубина памяти 10 Квыб. на канал (20 Квыб. при объединении каналов)
- Скорость обновления экрана до 400 раз в секунду
- Цветной 14,5 см QVGA TFT дисплей
- 23 автоматических измерения, математические функции, включая БПФ
- Запись и просмотр до 1000 изображений для поиска аномалий сигнала
- Функция испытания на соответствие маске
- Возможность применения цифровой фильтрации
- Наличие USB-host и USB-port, а также ПО IntuiLink для подключения к ПК
- Многоязычный интерфейс (11 языков, включая русский)

Серия DSOX/MSOX 2000A
Осциллографы запоминающие/смешанных сигналов

- Полоса пропускания: 70МГц (2002А, 2004А)/100 МГц (2012А, 2014А)/200 МГц (2022А, 2024А)
- Количество аналоговых каналов: 2 (2002А, 2012А,2022А), 4 (2004А, 2014А,2024А)
- Количество цифровых каналов: 8 (модели MSOX)
- Память 100 КВыб.
- Частота дискретизации 2 Гвыб/с
- Экран: 8,5-дюймовый WVGA
- Скорость обновления экрана до 50 000 осциллограмм в секунду
- Встроенный логический анализатор (для моделей MSOX, опционально устанавливается на DSOX)
- Интегрированный генератор сигналов 20 МГц
- Возможность апгрейда полосы пропускания, логических каналов, генератора после покупки осциллографа
- Режим сегментированной памяти
- Автоматический тест на соответствие маске

Серия DSOX/MSOX 3000A
Осциллографы запоминающие/смешанных сигналов

- Выходные характеристики (в зависимости от модели):
- Полоса пропускания: 100 МГц (3012А, 3014А)/200 МГц (3024А)/350 МГц (3032А, 3034А)/500 МГц (3052А, 3054А)
- Число аналоговых каналов: 2 (3012А, 3032А, 3052А), 4 (3014А, 3024А, 3034А, 3054А)
- Число цифровых каналов: 16 (модели MSOX)
- Память 2 МВыб. (опционально до 4 МВыб.)
- Частота дискретизации 4 Гвыб./с
- Экран: 8,5-дюймовый WVGA
- Скорость обновления экрана до 1 000 000 осциллограмм в секунду
- Встроенный логический анализатор (для моделей MSOX, опционально устанавливается на DSOX)
- Интегрированный генератор сигналов 20 МГц
- Анализатор протоколов
- Возможность апгрейда полосы пропускания, логических каналов, генератора
- Опциональный анализ протоколов: I²C, SPI, RS-232, UART, CAN, LIN и I²S
- Режим сегментированной памяти
- Автоматический тест на соответствие маске

DSO/MSO 7000B
Осциллографы запоминающие/смешанных сигналов

- Полоса пропускания: 350МГц (7032В, 7034В/500МГц (7052В, 7054В)/1 ГГц (7104В)
- Количество аналоговых каналов: 2 (3072В, 7052В), 4 (7034В, 7054В, 7104В)
- Количество цифровых каналов: 16 (модели MSO)
- Частота дискретизации: 2ГГц (7032В, 7034В), 4 ГГц (7052В, 7054В, 7104В)
- Память: 8 Мточек на каждый канал (2 канала), 4 Мточек все каналы
- Коэффициент отклонения: 2 мВ/дел. до 5 В /дел.
- Коэффициент развертки: 500 пс /дел. д о 20 с/дел.
- Уникальные активные пробники InfiniiMax II (опционально)
- Специализированные программные приложения для анализа сигналов (опционально)
- Широкий выбор автоматических измерений и математических функций
- Цветной дисплей 12,4 дюйма, 256 уровней яркости, XGA
- Интерфейсы USB, LXI класса C, XGA видео выход

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ОСЦИЛЛОГРАФЫ

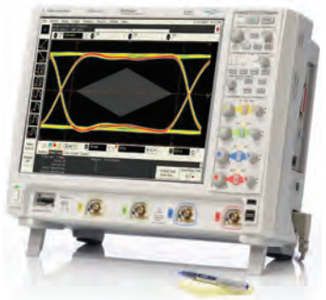
Agilent Technologies

Agilent Technologies

Серия DSOX/MSOX 4000A
Осциллографы запоминающие/смешанных сигналов

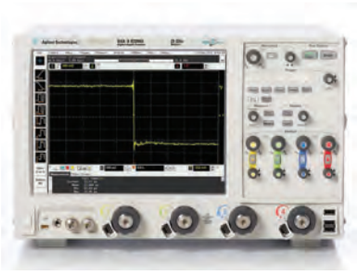
- Полоса пропускания: 200 МГц (4022А, 4024А)/350 МГц (4032А, 4034А)/500 МГц (4052А, 4054А)/1 ГГц (4104А)/1,5 ГГц (4154А)
- Число аналоговых каналов: 2 (4022А, 4032А, 4052А), 4 (остальные модели)
- Число цифровых каналов: 16 (модели MSOX)
- Полоса пропускания до 1,5 ГГц
- Частота дискретизации 5 Гвыб./с
- Память (стандартно) 4 Мвыб.
- Экран с диагональю 12,1 дюйма (30,7 см)
- Уникальная функция «запуска касанием» InfiniiScan Zone
- Анализатор протоколов последовательных шин (включая USB), двухканальный генератор сигналов стандартной/произвольной формы WaveGenВозможность полной модернизации, включая расширение полосы пропускания
- Скорость обновления сигналов на экране — 1 000 000 осциллограмм в секунду
- Интеллектуальная память на основе технологии MegaZoom IV
- Режим сегментированной памяти в стандартной комплектации

DSO/MSO 9000A
Осциллографы запоминающие/смешанных сигналов



- Полоса пропускания: 600 МГц (9064А)/1 ГГц (9104А)/2,5 ГГц (9254А)/4 ГГц (9404А)
- Число аналоговых каналов: 4
- Число цифровых каналов: 16 (модели MSO)
- Частота дискретизации: 10 Гвыб/с 99064А), 20 Гвыб/с (остальные модели)
- Память: 10 Мточек (стандартно), до 1 Гточек (опционально)
- Время нарастания и спада 10 - 90%: 85 пс
- Время нарастания и спада 20 - 80%: 59 пс
- Входной импеданс 50 Ом ± 2.5%
- Чувствительность 1 МОм: 1 мВ/дел. ÷ 5 В/дел.
- Разрешение по вертикали 8 бит, ≥ 12 бит с усреднением
- Развязка между каналами: 50 дБ
- Максимальное входное напряжение 1 МОм: 150В RMS или DC, CAT I, ± 250 В (DC + AC) в AC соединение
- Дисплей XGA TFT-LCD размером 15» по диагонали, с сенсорным экраном
- Операционная система Windows XP Pro®

DSOX/DSAX90000A
Осциллографы серии Infiniium



- Полосы пропускания: 13ГГц (91304А)/16 ГГц (91604А)/20 ГГц (92004А)/25 ГГц (92504А)/28 ГГц (92804А)/32 ГГц (93204А)
- Количество каналов: 4
- Частота дискретизации 80 Гвыб./с по 2-м каналам / 40 Гвыб./с по 4-м каналам
- Глубина памяти до 2 Гвыб. (20 Мвыб. стандартно на моделях DSO / 50 Мвыб. стандартно на моделях DSA)
- Коэффициент отклонения: 1 мВ/дел. до 1 В/дел.,
- Коэффициент развертки: 2 пс/дел. до 20 с/дел.
- Длительность фронта/среза(20-80%): 21,5/15/13/11/9 пс
- Длительность фронта/среза (10-90%): 28,5/20/17,5/14,4/12,5пс
- Развязка между каналами: 60 дБ
- Широкий выбор автоматических измерений и математических функций
- Специализированные программные приложения для анализа сигналов (опционально)
- Цветной дисплей 12,1 дюйма, 256 уровней яркости, сенсорный экран
- Интерфейсы USB, LXI класса C, GPIB(опция)

DSO/DSA90000A
Осциллографы серии Infiniium

- Полосы пропускания: 2,5ГГц (90254)/4 ГГц (90404А)/6 ГГц (90604А)/8 ГГц (90804А)/12 ГГц (91204А)/13 ГГц (91304А)
- Количество каналов: 4
- Частота дискретизации: 20 и 40 ГГц
- Память: 20 Мточек (DSO), 20-50 Мточек (DSA) на каждый канал в стандартной комплектации, опциональное расширение до 20, 50, 100, 200, 500 и 1000 Мточек
- Коэффициент отклонения: 1 мВ/дел. до 1 В/дел.,
- Коэффициент развертки: 5 пс/дел. до 20 с/дел.
- Длительность фронта/среза(20-80%): 105/79/53/38/26/24 пс
- Длительность фронта/среза (10-90%): 140/105/70/54/35/32 пс
- Уровень шума (СКЗ при 100 мВ/дел.): 1,27-3,37 мВ (в зависимости от модели
- Широкий выбор автоматических измерений и математических функций
- Процессор P 4 3.4 ГГц, ОЗУ 2Гб, жесткий диск, WIN XP Pro
- Специализированные программные приложения для анализа сигналов
- Цветной дисплей 12,4 дюйма, 256 уровней яркости, сенсорный экран
- Интерфейсы USB, LXI класса C, GPIB(опция)
-

BK Precision

2190B
Аналоговый осциллограф

- Полоса пропускания 100 МГц
- Количество каналов: 2
- Задержка между каналами: 1 нс
- Время нарастания12 нс (выброс менее 5%)
- Чувствительность по вертикали: 5 мВ/дел-5 В/дел, 1 мВ/дел-1 В/дел
- Разрешение по вертикали: 8 бит
- Полоса пропускания: DC - 100 МГц (-3 дБ) при уставке 10 мВ/дел
- Делитель: 10 ступеней с шагом 1-2-5.
- Горизонтальная развертка: от 20 нс/дел. до 5 с/дел., 23 ступени из ряда 1-2-5
- Максимальное входное напряжение: 400 В (DC + AC от пика до пика)
- Входной импеданс: 1 МОм ± 3%, 25 пФ ± 10%
- ЭЛТ: прямоугольный экран с внутренней масштабной сеткой 8 х 10 дел. (1 дел. = 1 см)

2530B/2532B
Цифровые запоминающие осциллографы

- Полоса пропускания 25 МГц/40 МГц
- Количество каналов: 2
- Частота дискретизации в реальном масштабе времени 500 Мвыб/сек.
- Время нарастания: 14 нс (2530B), 8,8 нс (2532B)
- Чувствительность по вертикали: 2 мВ/дел-10 В/дел
- Разрешение по вертикали: 8 бит
- Горизонтальная развертка: 25 нс/дел-50 с/дел (2530B), 10нс/дел-50 с/дел (2532B)
- Точность развертки: +/-100 ppm
- Память: 32 Кточек/канал, 16 Кточек на 2 канала
- Максимальное входное напряжение: 400 В (вх сопротивление 1 МОм, X10)
- Частотомер: постоянный ток, 10 Гц-25 МГц/40 МГц
- Цветной ЖК-дисплей, 5,7 дюйма, 320x240 точек

2540B/2542B/2540B-GEN/2542B-GEN
Цифровые запоминающие осциллографы

- Полоса пропускания 60 МГц (2540B, 2540B-GEN) и 100 МГц (2542B, 2542B-GEN)
- Количество каналов: 2
- Частота дискретизации в реальном масштабе времени: 1 Гвыб/сек
- Глубина памяти: 2,4 М точек на канал
- Время нарастания: 5.83 нс (2540B, 2540B-GEN), 3,5 нс (2542B, 2542B-GEN)
- Чувствительность по вертикали: 2 мВ/дел-5 В/дел
- Разрешение по вертикали: 8 бит
- Горизонтальная развертка: 2 нс/дел-50 с/дел
- Максимально допустимое напряжение на входе: 400В пик-пик
- Встроенный генератор функций: 1 мкГц-20 МГц (2540B-GEN), 1 мкГц-40 МГц (2542B-GEN)
- Цветной ЖК-дисплей, 5,7 дюйма, 320x240 точек
- 24 вида автоматических измерений

2553/2555/2556/2557/2558/2559
Цифровые запоминающие осциллографы

- Полоса пропускания 70 МГц/100 МГц/200 МГц/200 МГц/300 МГц/300 МГц
- Количество каналов: 2 (2556, 2558), 4 (2553, 2555, 2557, 2559)
- Частота дискретизации в реальном масштабе времени 2 Гвыб/сек.
- Время нарастания: 5 нс/3,5 нс/1,8 нс/1,8 нс/1,2 нс/1,2 нс
- Чувствительность по вертикали: 2 мВ/дел-10 В/дел
- Разрешение по вертикали: 8 бит
- Горизонтальная развертка: 5 нс/дел-50 с/дел (2553), 2,5нс/дел-50 с/дел (2555, 2556,2557), 1 нс/дел-50 с/дел (2558, 2559)
- Точность развертки: +/-100 ppm
- Память: 24 Кточек
- Максимальное входное напряжение: 400 В (вх сопротивление 1 МОм, X10)
- Разрешение частотомера: 6 разрядов, с точностью ± 0.01%
- Цветной ЖК-дисплей, 7 дюймов, 480x234 точек

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ОСЦИЛЛОГРАФЫ

Sefram

Серия 5000: 5064DC/5164DC/5260DC/5264DC
Цифровые осциллографы

- Полоса пропускания: 60 МГц (5064DC), 100 МГц (5164DC), 200 МГц (5260DC/5264DC)
- Аппаратное ограничение полосы пропускания до 20 МГц
- Число каналов: 2 (для 5260DC) или 4 (для 5064DC/5164DC/5264DC)
- Частота выборки: 1 Гвыб/с, для стандарта ETS (25 Гвыб/с)
- Память: 25 Кточек на канал
- Разрешение по вертикали: 8 бит
- Диапазон развертки от 1 нс/дел до 10 с/дел
- Чувствительность (от 2 мВ/дел до 5 В/дел)
- Математическая обработка сигналов, быстрое преобразование Фурье (FFT)
- 27 автоматических измерений, таких как: Vpp, Vamp, Veff., Vhi,Vlo, Vmax,Vmin, Tm, отклик, Частота, Период, ширина, длительность,задержка, метки
- Встроенный 6-разрядный счетчик
- Сохранение 20 установок и содержимого 24 экранов

Серия 6000: 6152/6154/6252/6254/6352/6354
Цифровые осциллографы

- Полоса пропускания: 350 МГц (6352, 6354), 250 МГц (6252, 6254), 150 МГц (6152, 6154)
- Аппаратное ограничение полосы пропускания до 20/100/200 МГц
- Количество каналов: 2 (6152, 6252, 6352), 4 (6154, 6254, 6354)
- Частота дискретизации: 5 Гвыб./сек (в режиме реального времени), 100 Гвыб./сек (в режиме эквивалентного времени).
- Объём памяти: 25 тысяч точек на каждый канал
- Диапазон развертки от 1 нс/дел до 50 с/дел
- Чувствительность (от 2 мВ/дел до 5 В/дел)
- Время нарастания: <1 нс
- VPO (Visual Persistence Oscilloscope) Технология для отображения редких сигналов
- ЖК-дисплей с диагональю 20 см и разрешением 800x600 точек
- Одно из трёх входных сопротивлений на выбор: 50 Ом /75 Ом /1 МОм
- Опциональное ПО для измерения мощности
- Опциональный последовательный BUS триггер, ПО с поддержкой декодирования I2C, SPI и UART

Rohde&Schwarz

RTO1002/1004/1012/1014/1022/1024/1044
Осциллографы цифровые

- Количество каналов: 2 (RTO1002/1012/1022), 4 (RTO1004/1014/1024/1044)
- Полоса пропускания: 600 МГц (RTO1002/1004), 1 ГГц (RTO1012/1014), 2 ГГц (RTO1022/1024), 4 ГГц (RTO1044)
- Частота дискретизации: 10 ГГц (на канал), 20 ГГц (RTO1044)
- Опция логического анализатора для проведения анализа логических состояний цифровых шин данных по 16 каналам
- Объём памяти: 40 М точек, опционально до 200 М точек (RTO1002/1012/1022), 80 М точек, опционально до 400 М точек (RTO1004/1014/1024/1044)
- Время нарастания переходной характеристики (расчетное): 175 пс
- Входное сопротивление: 50 Ом ±1.5 %
  1 МОм: от1 мВ/дел до 10 В/дел
- Чувствительность: 50 Ом: от 1 мВ/дел до 1 В/дел 1 МОм: от1 мВ/дел до 10 В/дел
- Диапазон временной развертки: от 25 пс/дел до 50 с/дел
- Максимальная скорость сбора данных (Непрерывная регистрация и вывод): 1 000 000 сигналов/с

RTM1052/1054
Осциллографы цифровые

- Количество каналов: 2 (RTM1052), 4 (RTM1054)
- Полоса пропускания: 500 МГц
- Развязка между каналами: свыше 50 дБ
- Частота дискретизации: 2,5 ГГц; 5 ГГц при объединении каналов
- Объём памяти: 4 Мточек, 8 Мточек при объединении каналов
- Время нарастания переходной характеристики (расчетное): 700 пс
- Входное сопротивление: 50 Ом ±1.5 %
- Чувствительность: 50 Ом: от 1 мВ/дел до 1 В/дел 1 МОм: от1 мВ/дел до 10 В/дел
- Разрешение: 8 бит
- Диапазон временной развертки: от 1 нс/дел до 50 с/дел
- Точность: 10 ppm
- Анализ сигнала в частотной области: БПФ

ОСЦИЛЛОГРАФЫ

Extech Instruments

MS420
Двухканальные цифровые осциллографы

- Полоса пропускания: 20 МГц
- Частота дискретизации: 100 Мвыб/с
- Время нарастания 17.5 нсек.
- Длительность записи 6К точек на канал
- Вертикальная чувствительность 5 мВ-5 В/дел
- Диапазон временной развертки 5 нсек.-5сек./дел
- Вертикальное разрешение 8 бит
- Напряжение постоянного/переменного тока 400мВ, 4В, 40В, 400В
- Сила постоянного/переменного тока 40мА, 300мА, 20А
- Сопротивление 400Ом, 4кОм, 40кОм, 400кОм, 40МОм
- Емкость От 51,2нФ до 100 мкФ
- Размер дисплея 96 мм, цветной дисплей, 320*240 пикселей

MS6060/6100/6200
Двухканальные цифровые осциллографы

- Полоса пропускания: 60/100/200 МГц
- Частота дискретизации: 500 Мвыб/с
- Время нарастания 5,8/3,5/1,8 нсек.
- Длительность записи 1М точек на канал
- Вертикальная чувствительность 2 мВ-5 В/дел
- Горизонтальная развертка 4 нс/дел- 40с/дел (6060,6100), 2 нс/дел- 40с/дел (6200)
- Вертикальное разрешение 8 бит
- Напряжение постоянного/переменного тока 800В/600В
- Сила постоянного/переменного тока 10А
- Сопротивление 60МОм
- Емкость от 5нФ до 400 мкФ
- Тест диодов
- Размер дисплея 142 мм, цветной дисплей, 640*480 пикселей

Fluke Industrial

123/124/125
Портативные осциллографы - мультиметры (ScopeMeter)

- Двухканальный цифровой осциллограф с полосой пропускания 40 МГц (Fluke 124, Fluke 125) и 20 МГц (Fluke 123)
- Двухканальный цифровой мультиметр (true-rms) с разрядностью дисплея в 5000 отсчетов при точности 0,5%
- Максимальная длина записи до 512 точек на канал
- Функция курсорных измерений (только Fluke 124, Fluke 125)
- Запоминание до 20 экранных и параметрических установок (только Fluke 124, Fluke 125)
- Частота выборки 25 Мвыб/сек
- Оптически изолированный интерфейс RS-232 для ПК и принтера, ПО FlukeView® для работы под Windows (Fluke 123/S, 124/S)
- Автоматические измерения: 26 типов, включая напряжение DC, действующее напряжение AC, частоту в Гц, скважность, длительность импульсов, фазовый сдвиг двух сигналов, ток, температуру, пик-фактор, дБВ, дБм, сопротивление, розвонка цепей, характеристики диодов, емкость

190-062/190-102/190-104/190-202/190-204/190-502
Портативные осциллографы-мультиметры (ScopeMeter)

- Полоса пропускания: 60 МГц (190-062), 100 МГц (190-102, 190-104), 200 МГц (190-202, 190-204), 500 МГц (190-502)
- Количество каналов: 2 (190-062, 190-102, 190-202, 190-502), 4 (190-104, 190-204)
- Частота дискретизации: 625 Мвыб/с (190-062), 1,25 Гвыб/с (190-102, 190-104), 2,5 Гвыб/с (190-202, 190-204), 5 Гвыб/с (190-502)
- Независимые изолированные входы до 1000 В КАТ.III/600В КАТ.IV между входами, опорными подводами и землёй
- Чувствительность на входах: 2 мВ-100 В/дел
- Регистрация выбросов: до 8 нс
- Измерение осциллограмм: 7 курсоров и 30 автоматических измерений
- Объемная память: регистрация 10 000 измерений на канал для построения осциллограммы позволяет выполнять подробный анализ измерений.
- Однократная регистрация, длительность импульса и синхронизация развертки по видеосигналу

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ОСЦИЛЛОГРАФЫ

Tektronix

Серия MSO/DPO2000B: 2002B/2004B/2012B/2014B/2022B/2024B
Осциллографы с цифровым люминофором

- Модели с полосой пропускания 70 МГц (2002B, 2004B), 100 МГц (2012B, 2014B) и 200 МГц (2022B, 2024B)
- 2 или 4 аналоговых канала
- 16 цифровых каналов (серия MSO2000)
- Частота дискретизации: 1 Гвыб./с по всем каналам
- Диапазон чувствительности: от 2 мВ/дел до 5 В/дел
- Диапазон скорости развертки: от 2 нс/дел до 100 с/дел
- Вертикальное разрешение: 8 бит
- Длина записи: 1 млн. отсчетов по всем каналам
- Время нарастания фронта: 2,1 нс
- Максимальная скорость захвата: 5000 осциллограм/сек.
- Обнаружение глитчей: до 5 нс
- 29 видов автоматических измерений и БПФ
- Макс, входное напряжение: 300 В (ср.кв.) с выбросами <450 В

Серия MSO/DPO3000: MSO/DPO3012/3014/3032/3034/3052/3054
Осциллографы с цифровым люминофором

- Модели с полосой пропускания 500, 300 и 100 МГц
- Модели с 2 и 4 аналоговыми каналами
- 16 цифровых каналов (серия MSO3000)
- Частота дискретизации 2,5 Гвыб./с по всем каналам
- Максимальная частота дискретизации (MagniVu): 8,25 Гвыб/с , все каналы
- Длина записи 5 млн. точек по всем каналам
- Расчетное время нарастания: до 700 пс (в зависимости от модели
- Входная чувствительность: от 1 мВ до 10 В/дел
- Диапазон развертки: от 1 нс до 1000 с/дел
- Максимальная скорость захвата сигнала >50 000 осциллограмм в секунду
- Расширенный набор функций запуска
- 29 автоматических измерений, включая быстрое преобразование Фурье
- Широкоэкранный цветной дисплей WVGA с диагональю 229 мм

Серия MSO4000B/DPO4000B: 4014B/4034B/4054B/4102B/4102B-L/4104B/4104B-L
Осциллографы с цифровым люминофором

- Полоса пропускания: 100 МГц (4014B), 350 МГц (4034B), 500 МГц (4054B), 1 ГГц (4102B, 4102B-L,4104B, 4104B-L)
- Число аналоговых каналов: 4(4014B/4034B/4054B/4102B/4104B), 2(4102B-L/4104B-L)
- 16 логических каналов (модели MSO)
- Максимальная частота выборки на каждом канале: 2,5 Гвыб/с (4014B, 4034B, 4054B), 5 Гвыб/с (4102B, 4102B-L,4104B, 4104B-L)
- Длина записи: 20 М (на всех каналах), 5 М (модели 4102B-L, 4104B-L)
- Расчетное время нарастания: до 350 пс (в зависимости от модели)
- Диапазон горизонтальной развертки: 1 нс...1000 с
- (4014B, 4034B, 4054B), 400 пс…1000 с (4102B, 4102B-L, 4104B, 4104B-L)
- Чувствительность по входу 1 МОм: 1 мВ/дел...10 В/дел
- Разрешение по вертикали: 8 бит (>11 бит с усреднением)
- Максимальное входное напряжение 1 Мом: 300 В эфф. с пиковым значением < ±425 В

Серия MDO4000: 4014-3/4034-3/4054-3/4054-6/4104-3/4104-6
Осциллографы смешанных областей
Осциллограф и анализатор спектра в одном приборе

- Полоса пропускания: 100 МГц (4014-3), 350 МГц (4034-3), 500 МГц (4054-3/4054-6), 1 ГГц (4104-3/4104-6)
- Длина записи: 20 М (на всех каналах)
- 4 аналоговых канала
- 16 логических каналов
- 1 РЧ канал
- Диапазон частот РЧ: 50 кГц-3ГГц (4014-3, 4034-3, 4054-3, 4104-3), 50 кГц – 6 ГГц (4054-6, 4104-6)
- Максимальная частота выборки (1-2 канала): 2,5 Гвыб/с (4014-3, 4034-3, 4054-3/4054-6), 5 Гвыб/с (4104-3/4104-6)
- Диапазон горизонтальной развертки: 1 нс...1000 с, (4014-3, 4034-3, 4054-3/4054-6), 400 пс…1000 с (4104-3/4104-6)
- Расчетное время нарастания: 700 пс/350 пс
- Чувствительность по входу 1 МОм: 1 мВ/дел...10 В/дел
- Разрешение по вертикали: 8 бит (>11 бит с усреднением)
- Максимальное входное напряжение 1 МОм: 300 В эфф. Пик < ±425 В
- Расширенный запуск по РЧ сигналам
-

Tektronix

Серия MSO5000/DPO5000: 5034/5054/5104/5204
Осциллографы с цифровым люминофором

- Полоса пропускания: 350 МГц (DPO5034, MSO5034), 500 МГц (DPO5054, MSO5054), 1 ГГц (DPO5104, MSO5104), 2 ГГц (DPO5204, MSO5204)
- Длина записи: 12,5 М (стандартно), 125 М (максимально для 5034, 5054), 250 М (максимально для 5104, 5204)
- 4 аналоговых канала
- 16 логических каналов (MSO5000)
- Максимальная частота выборки (аналоговые каналы): 5 Гвыб/с (все каналы)
- Максимальная частота выборки (аналоговые каналы): 10 Гвыб/с (1 или 2 канала) (5104, 5204)
- Максимальная частота выборки (цифровые каналы): 500 Мвыб/с (16,5 Гвыб/с в режиме быстрого захвата MagniVu™)
- Расчетное время нарастания: до 175 пс (в зависимости от модели
- Захват глитча: до 100 пс
- 53 автоматических измерений и БПФ
- Разрешение по вертикали: 8 бит (>11 бит с усреднением)

Серия DPO7000C: DPO7054C/ DPO7104C/ DP07254C/ DP07354C
Осциллографы с цифровым люминофором

- Полоса пропускания: 500 МГц (DPO7054C), 1 ГГц (DPO7104C), 2,5 ГГц, (DP07254C), 3,5 ГГц (DP07354C)
- Частота дискретизации: 20/10/5 Гвыб/с (DPO7054), 40/20/10 Гвыб/с (DPO7104, DP07254, DP07354)
- Длина записи 200/100/50 М (DPO7054, DP07104) 400/200/100 М (DP07254, DP07354)
- 4 канала
- Время нарастания (от 20% до 80%): 310/200/100/95 пс
- Входная чувствительность: от 1 мВ/дел до 10 В/дел
- Временная развертка: от 25 пс/дел до 1000 с/дел
- Разрешение по вертикали: 8 бит (>11 бит с усреднением)
- 53 автоматических измерений, одновременное отображение на экране 8
- Собственный джиттер: < 1 пс ср.кв.
- Обнаружение пиковых значений захват коротких глитчей на всех частотах дискретизации реального времени: 1/частоту дискретизации при <10 Гвыб./с

Серия DPO/DSA/MSO70000: MSO/DPO/DSA70404C/MSO/DPO/DSA70604C/MSO/DPO/DSA70804C/MSO/DPO/DSA71254C/MSO/DPO/DSA 71604C/MSO/DPO/DSA72004C/ DPO/DSA72504D/ DPO/DSA73304D
Осциллографы с цифровым люминофором/ анализаторы последовательных потоков

- Полоса пропускания: 4 ГГц (MSO/DPO/DSA70404C), 6 ГГц (MSO/DPO/DSA70604C), 8 ГГц (MSO/DPO/DSA70804C), 12,5 ГГц (MSO/DPO/DSA71254C), 16ГГц (MSO/DPO/DSA 71604C), 20 ГГц (MSO/DPO/DSA72004C), 25 ГГц (DPO/DSA72504D), 33 ГГц (DPO/DSA73304D)
- Количество аналоговых каналов: 4
- Количество цифровых каналов: 16 (только модели MSO)
- Входная чувствительность: от 10 мВ/дел. до 500 мВ/дел. (18 ГГц и ниже); от 20 до 500 мВ/дел. (20 ГГц и 19 ГГц), от6,25 мВ/дел до 120 мВ/дел(33 ГГц и ниже)
- Диапазон развертки: от 20 пс/дел. до 1000 с/дел. (70404C,70604C,70804C); от 10 пс/дел. до 1000 с/дел. (71254C, 71604C,72004C, 72504D, ,73304D)
- Частота дискретизации: 25 Гвыб/с (70404C, 70604C, 70804C), 100/50 Гвыб/с (2/4 канала) (71254C, 71604C,72004C, 72504D, 73304D) (в режиме ET/IT 5 Твыб/с (70404C,70604C,70804C), 10 Твыб/с (71254C, 71604C, 72004C, 72504D, 73304D)
- Максимальная длина записи на канал: 10 млн. точек на всех четырех каналах (серии DPO и MSO), 31 млн. точек на всех четырех каналах (DSA).(с опциями до 250 млн. точек на всех 4 каналах)

СерияTBS1000: 1022/1042/1062/1102/1152
Цифровые осцилллографы

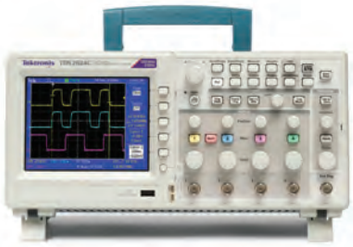
- Полоса пропускания: 25 МГц (1022), 40 МГц (1042), 60 МГц (1062), 100 МГц (1102), 150 МГц (1152)
- Число каналов:2
- Частота дискретизации: 500 МВыб/с (1022, 1042), 1 ГВыб/с (1062, 1102, 1152)
- Память: 25000 точек.
- Вертикальное разрешение: 8 бит
- Время развертки: от 5 нс до 50 с (1022, 1042, 1062), от 2,5 нс до 50 с (1102,1152)
- Вертикальная чувствительность: от 2 мВ/дел до 5 В/дел
- Стабильность временной базы: 50 ppm
- 16 видов автоматических измерений и БПФ
- Обнаружение глитчей: 12 нс
- Цветной ЖК дисплей

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ОСЦИЛЛОГРАФЫ

Tektronix

Серия TDS1000/2000: 1001B/1002B/1012B/2001C/2002C/2004C/2012C/2014C/2022C/2024C
Цифровые запоминающие осциллографы



- Полоса пропускания: 40 МГц (TDS1001B), 50 МГц (TDS2001C), 60 МГц (TDS1002B), 70 МГЦ (TDS2002C, TDS2004C), 100 МГц (TDS1012B, TDS2012C, TDS2014C) и 200 МГц (TDS2022C, TDS2024C)
- 2 или 4 канала (в зависимости от модели)
- Частота дискретизации: 500 МВыб/с (TDS1001B, TDS2001C), 1 ГВыб/с (TDS1002B, TDS1012B, TDS2002C, TDS2004C), 2 ГВыб/с (TDS2012C, TDS2014C, TDS2022C, TDS2024C)
- Диапазон развертки: от 2,5 нс до 50 с/дел
- Вертикальная чувствительность: от 2 мВ/дел до 5 В/дел
- Память: 25000 точек.
- Цветной или монохромный (только TDS1001B, TDS1002B, TDS1012B) ЖК-дисплей
- 11 видов автоматических измерений и БПФ

Серия TDS3000C: 3012C/3014C/3032C/3034C/3052C/3054C
Цифровые запоминающие осциллографы

- Полоса пропускания: 100 МГц (TDS3012C, TDS3014C), 300 МГц (TDS3032C, TDS3034C), 500 МГц (TDS3052C,TDS3054C)
- 2 канала (TDS3012C, TDS3032C, TDS3052C)
- 4 канала (TDS3014C, TDS3034C, TDS3054C)
- Частотадискретизации: 1,25 Гвыб/с (TDS3012C, TDS3014C), 2,5 Гвыб/с (TDS3032C, TDS3034C), 5 Гвыб/с (TDS3052C, TDS3054C)
- Максимальная длина записи : 10000 точек/канал
- Вертикальное разрешение: 9 бит
- Автоматические измерения: 25 параметров
- Математическая обработка сигналов, быстрое преобразование Фурье (FFT)

Серия TPS2000B: 2012B/2014B/2024B
Цифровые осцилллографы

- Полоса пропускания: 100 МГц (TPS2012B/2014B), 200 МГц (TPS2024B)
- Число каналов: 2 (TPS2012B), 4 (TPS2014B/2024B)
- Частота дискретизации: 1 Гвыб/с (TPS2012B/2014B), 2 Гвыб/сек (TPS2024B)
- Максимальная длина записи: 2500 точек/канал
- Вертикальное разрешение: 8 бит
- Диапазон чувствительности: от 2 мВ/дел до 5 В/дел
- Диапазон временной развертки: 5 нс/дел-50с/дел (TPS2012B/2014B), 2,5 нс/дел-50с/дел (TPS2024B)
- 25 автоматических измерений и БПФ
- Максимальное входное напряжение: 300 В (ср.кв.) (1 Мом)
- Гальваническая развязка каналов

DSA8300
Стробоскопический осциллограф

- Полностью интегрированные многоскоростные оптические модули до 80 ГГц
- Электрические модули с полосой пропускания более 70 ГГц
- Длительность фронта: 5 пс (10-90%)
- Анализ джиттера, шума, коэффициента битовых ошибок BER и последовательных каналов передачи данных
- Измерение верт. шума, выделение детерменического, зависящего от данных и случайного джиттера
- Оценка BER и контура глаза, поддержка новейших типов измерений_DDPWS, TWDP
- Коррекция АЧХ
- Эмуляция каналов с потерями>30 дБ
- Измерение S-параметров: дифференциальные, несимметричные и смешанные измерения в диапазоне до 50 ГГц

Серия THS3000: THS3014/THS3014-TK/THS3024/THS3024-TK
Портативные осциллографы

- Полоса пропускания:100 МГц (THS3014/THS3014-TK), 200 МГц (THS3024/THS3024-TK)
- Ограничение полосы пропускания: 20 кГц, 20 МГц
- Количество каналов: 4 изолированных
- Максимальная частота дискретизации 2,5 Гвыб/с (THS3014/THS3014-TK), 5 Гвыб/с (THS3024/THS3024-TK)
- Максимальная глубина записи: 10 К ; 30 К в режиме самописца
- Время нарастания: 3,5 нс
- Коэффициент вертикального отклонения: 2 мВ/дел…100 В/дел
- Вертикальное разрешение: 8 бит
- Коэффициент развертки:5 нс/дел….4 с/дел
- Максимальное входное напряжение (1 МОм): 300 Вскз CATIII
-

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ АТТЕНЮАТОРЫ

Flann Microwave

FLANN MICROWAVE

Серия 620/621
Программируемые волноводные аттенюаторы

Модель	Диапазон частот (ГГц)	Волновод			КСВН (макс)	Макс. потери (дБ)	Макс. Мощность (Вт)
		WG	R	WR			
11A620/11A621	3.30 - 4.90	11A	40	229	1.15	0.5	10.0
12620/12621	3.94 - 5.99	12	48	187	1.15	0.5	10.0
13620/13621	4.64 - 7.05	13	58	159	1.15	0.5	9.0
14620/14621	5.38 - 8.18	14	70	137	1.15	0.5	8.0
15620/15621	6.58 - 10.0	15	84	112	1.15	0.5	6.0
16620/16621	8.20 - 12.5	16	100	90	1.15	0.5	4.0
17620/17621	9.84 - 15.0	17	120	75	1.15	0.5	3.0
18620/18621	11.9 - 18.0	18	140	62	1.15	0.5	2.0
20620/20621	17.6 - 26.7	20	220	42	1.15	0.8	1.0
21620/21621	21.7 - 33.0	21	260	34	1.15	0.8	1.0
22620/22621	26.4 - 40.1	22	320	28	1.15	1.0	0.7
23620/23621	33.0 - 50.1	23	400	22	1.15	1.0	0.7
24620/24621	39.3 - 59.7	24	500	19	1.15	1.0	0.7
25620/25621	49.9 - 75.8	25	620	15	1.15	1.0	0.5
26620/26621	60.5 - 92.0	26	740	12	1.15	1.5	0.3
27620/27621	73.8 - 112.0	27	900	10	1.15	1.5	0.3
28620/28621	92.3 - 140	28	1200	8	1.20	2.0	0.2

Micronix

MICRONIX

MAT800/MAT810/ MAT850
Высокоскоростные программируемые аттенюаторы

- Частотный диапазон:
  MAT800: модель A: от 1,5 до 4,5 ГГц, модель B: от 3,0 до 9,0 ГГц, модель C: от 4,5 до 13,5 ГГц, модель D: от 1,95 до 5,85 ГГц;
  MAT810: 300 МГц - 6.6 ГГц
  MAT850:300 МГц - 6.1 ГГц
- КСВН: < 1.8 при 1 - 4.5 ГГц; < 2.2 при 0.3 - 6.6 ГГц
- Макс, ослабление: 80 дБ (MAT800), 60 дБ (MAT810. Mat850)
- Разрешение (шаг) настройки: 0,05 Дб (0,1 дБ MAT850)
- Вносимые потери: < 6.4дБ при 2ГГц
- Макс. входной уровень: 25мВт при 1 дБ (сжатие)
- Уровень повреждения (входн.): +20дБм, 50 В.пост, Max
- Точность(На середине диапазона частот и при входном сигнале +10 дБм):
  Менее ±0,5 дБ при 0 – 10 дБ
  Менее ±1,0 дБ при >30 – 50 дБ
  Менее ±1,5 дБ при >50 – 64 дБ
  Менее ±2,0 дБ при >64 – 74 дБ
  Менее ±3,0 дБ при >74 – 80 дБ
- Режим ослабления сигнала: Ручной и программный
- Тактовый генератор считывания: От 100 Гц до 500 кГц, шаг 1-2-5

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

RSC
Аттенюатор ступенчатый высокочастотный

- Прибор состоит из базового блока и встроенного ступенчатого аттенюатора до 6 или 18 ГГц (модель 02 не имеет встроенного аттенюатора).Также к базовому блоку могут подключаться внешние ступенчатые аттенюаторы в диапазоне частот до 40 или 67 ГГц.
- Диапазон частот: от 0 до 6 ГГц (модель 03, 13, 04, 14), до 18 ГГц (модель 05, 15), до 40 ГГц (внешний аттенюатор RSC-Z405), до 67 ГГц (внешний аттенюатор RSC-Z675)
- Ослабление от 0 до 139 дБ (модель 03, 13), до 139,9 дБ (модель 04, 14), до 115 дБ (модель 05, 15), до 75 дБ (внешние аттенюаторы Z405, Z675)
- Дискретность установки ослабления: 0,1 дБ (модель 04, 14), 1 дБ (модель 03, 13), 5 дБ (модель 05, 15, внешние аттенюаторы Z405, Z675
- Компенсация АЧХ
- Погрешность от 0,05 дБ
- Повторяемость 0,02 дБ (тип)
- Управление 4 внешними аттенюаторами одним базовым блоком
- Пользовательская коррекция ослабления дополнительных СВЧ устройств (кабелей, аттенюаторов)
- Интерфейсы GPIB, USB или LAN в стандартной комплектации

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

РАДИОПЕЛЕНГАТОРЫ

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

DDF255
Пеленгатор

- Чрезвычайно быстрый мониторинг спектра со скоростью сканирования до 100 ГГц/с в диапазоне от 20 МГц до 3.6 ГГц (дополнительно - от 9 кГц до 26,5 ГГц)
- Широкополосная пеленгация в полосе частот до 20 МГц в реальном времени и возможность выбора разрешения канала
- Отображение и демодуляция сигналов в чрезвычайно широкой полосе частот до 20 МГц
- Высокоточная пеленгация в соответствии с рекомендациями ITU в диапазоне от 20 МГц до 3 ГГц (дополнительно - от 300 кГц до 6 ГГц), включая вывод данных на дисплей в виде карты (дополнительно)
- Эффективно обнаруживает помехи на частотах WLAN и WiMAX™.
- Анализ сигналов, включая классификацию, демодуляцию и декодирование важных систем связи (дополнительно)

DDF0xE
Цифровой мониторинговый пеленгатор КВ/ОВЧ/УВЧ диапазона

- Диапазон частот: 0,3-30 МГц (DDF01E), 20-3000 МГц (DDF05E), 0,3-3000 МГц (DDF06E)
- ВЧ диапазон: полоса быстрого преобразования Фурье в реальном времени 1 МГц; ОВЧ/УВЧ диапазон: полоса быстрого преобразования Фурье в реальном времени 2 МГц (с установленной опцией: примерно 10 МГц)
- Высокая скорость сканирования до 2 ГГц/с (с установленной опцией: 10 ГГц/с)
- Широкий выбор антенн для стационарного и мобильного применения
- Пеленгация сигналов GSM (опция)
- Полоса реального времени примерно 10 МГц (с опцией)
- Значительное повышение скорости сканирования

DDF0xA
Цифровой сканирующий пеленгатор КВ/ОВЧ/УВЧ диапазона

- Диапазон частот: 0,3-30 МГц (DDF01A), 20-3000 МГц (DDF05A), 0,3-3000 МГц (DDF06A)
- Метод пеленгации: корреляционный интерферометр, Ватсон-Ватт
- Инструментальная Точность пеленгации: 0,5 град. (ср.кв)
- Разрешение дисплея:0,1 град. или 1 град.
- Чувствительность: от 0,2 мкВ/м до 0,5 мкВ/м (DDF01A), от 0,5 мкВ/м до 10 мкВ/м (DDF05A, DDF06A)
- Мгновенная полоса: 1 МГц (10 МГц/5 МГц/2 МГц с опцией DDFA-WB) (DDF01A), 10 МГц (DDF05A, DDF06A)
- Полоса обзора в широкополосном режиме: 1 МГц (10 МГц/5 МГц/2 МГц с опцией DDFA-WB), (0,5 МГц/0,2 МГц/0,1 МГц с опцией DDF-HFR)
- Скорость сканирования с разрешением 20 кГц: корреляционный интерферометр: 0,9 ГГц/с (до 4 ГГц/с с опцией DDF A-WB), Ватсон-Ватт: 3,5 ГГц/с (11 ГГц/с с опцией DDF A-WB)
- Динамический диапазон:>120 дБм
- Фазовый шум: -116 дБс/Гц (отстройка 10 кГц)

DDF04E
Цифровой пеленгатор для УВД

- Параллельная пеленгация до 32 каналов (по желанию) с одинаковой точностью и чувствительностью на всех каналах.
- Непрерывное перекрытие широкого диапазона частот от 100 МГц до 450 МГц с использованием всего одной пеленгаторной антенны.
- Подходит для использования в будущем благодаря простоте смены приемной частоты и числа каналов с помощью управляющего ПО, а также благодаря уже встроенному ожидаемому расширению канала на 8,33 КГц.
- Стандартные ПК, мониторы и сетевые технологии, используемые для контроля и отображения
- Удобное объединение в сеть пеленгатора, сервера базы данных и элементов индикации через Ethernet
- Вывод результатов на дисплеи радаров и в системы управления движением через интерфейсы RS-232-C или TCP/IP

Rhotheta

RT-500-M
4-х полосный прецизионный пеленгатор

- Метод пеленгации: принцип Доплера (частота вращения 3 кГц)
- Точность пеленгации: ±5°
- Внутреннее разрешение: 1°
- Чувствительность (ВЧ напряжение на входе приемника (50 Ω)): ОВЧ, УВЧ: < 100 нВ, Cospas-Sarsat: < 150 нВ
- Частоты приема, диапазоны частот:
- - ОВЧ воздушный диапазон: от 118,000 до 121,500 до 122,975 МГц;
- - ОВЧ диапазон морской связи: от 156,000 до 156,800 до 162,025 МГц (каналы 0 до 28 / 60 до 88 / море + берег)
- - Воздушная полоса УВЧ: от 240,000 до 243,000 до 245,975 МГц ;
- - Cospas-Sarsat: от 406,022 до 406,076 МГц (каналы A-S);
- Мониторинг 4 дополнительных частот (аварийных частот 121,500 МГц, 243,000 МГц и 2 произвольных частот по выбору) производится в обычном режиме работы;
- Модуляция сигнала: A3E, F3E, A3X (PLB модуляция)
- Поляризация: по вертикали

RT-202
2-х канальный прецизионный пеленгатор

- Полоса пропускания: 500 МГц (DPO7054C), 1 ГГц (DPO7104C), 2,5 ГГц, (DP07254C), 3,5 ГГц (DP07354C)
- Метод пеленгации: Принцип Доплера (частота вращения 3 кГц)
- Точность пеленгации: ±5°
- Внутреннее разрешение: 1°
- Чувствительность: < 2 мкВ/м
- Частоты приема: 121,500 МГц + 121,650 МГц (возможна специфическая частота по запросу заказчика)
- Модуляция сигнала: 3E, F3E, A3X (аварийная модуляция)
- Поляризация: по вертикали
- Погрешность поляризации: ≤ 5° при 60° вращения векторного поля
- Искажающий конус: прим. 30° в вертикальном положении
- Время отклика: < 50 мс (при достаточном уровне напряженности поля)
- Потребление мощности: макс. 350 мА (без учета внешней акустики)
- Рабочее напряжение: от 12 до 28 В постоянного тока
- Интерфейсы: последовательный RS-232 (V24), фудио выход, выход сигнализации

RT-100
Приёмник аварийных сигналов

Аварийный приемник RT-100 определяет сигналы бедствия на международной аварийной радиочастоте 121,5 МГц. Когда приемник улавливает сигнал в данном диапазоне частот, срабатывает звуковой сигнал сигнализации. В момент срабатывания сигнализации активируется реле, используемое для запуска внешних устройств аварийной сигнализации;
При активации функции “выборочного помехоподавления” запуск сигнализации осуществляется, когда приемник получает сигнал от аварийного передатчика (ELT, PLB или EPIRB). Данная функция исключает возможность улавливания ложных сигналов бедствия, которые могут возникнуть в результате воздействия радиопомех и неправильного использования средств голосовой связи на борту самолетов.
Параметры:

- Чувствительность: < 0,5 мкВ на выходе антенны
- Частоты приема: 121,500 МГц (канал 1: аварийная частота), 121,650 МГц (канал 2: частота тестирования)
- Рабочее напряжение: 12 В до 24 В постоянного тока (±20%)
- Потребление мощности в режиме ожидания = 80 мА, max. 400 мА (сигнализация + внешняя акустика)

RT-B77
Высокоэффективная приводная радиостанция

На сегодняшний день RT-B77 – это наиболее совершенная и полнофункциональная персональная приводная радиостанция (ПРС), предназначенная для поисково-спасательных аварийных служб. Механизм модели RT-B77 устроен таким образом, что устройство автоматически активируется при контакте с водой или наполнении спасательного жилета, устройство также можно активировать вручную. Приводная радиостанция может работать на второй частоте в целях тестирования или тренировок.
Параметры:

- Частоты приема: 121,500 МГц
- Тренировочная частота: определяется предварительно (в диапазоне от 120,000 до 125,000 МГц с коэффициентом повышения частоты 25 кГц)
- Точность по частоте: менее ± 500 Гц
- Выходная мощность: 2 Вт
- Модуляция: A2X и ASK (определяется через программное обеспечение), FSK (по запросу)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

Frankonia

FRANKONIA

MTS-800

Компактная система тестирования устойчивости к воздействию магнитных полей/низкочастотная система тестирования

- Диапазон частот для выполнения измерений параметров излучения и тестов устойчивости к воздействию помех: 0 Гц (постоянный сигнал) ... 250 кГц
- Прецизионный усилитель мощности 800 Вт, генератор сигналов и анализатор спектра в одном компактном блоке
- Все приборы также могут использоваться автономно
- Стандартное программное обеспечение обеспечивает простое использование, генерацию отчетов и интеграцию внешних измерительных приборов для текущего контроля тестируемого оборудования
- Возможность подключения внешнего мультиметра для контроля тестируемого оборудования
- Полностью автоматические тесты с использованием трехосных катушек Гельмгольца. Программно управляемая генерация магнитного поля в направлении X, Y и Z исключает необходимость поворота тестируемого оборудования

CIT-10

Компактная система тестирования устойчивости к воздействию излучения

Высокочастотный вольтметр (внешний вход/выход)
- Диапазон частот: 10 кГц ... 400 МГц
- Диапазон измерения: +30 дБм ... -40 дБм

Высокочастотный генератор
- Диапазон частот: 10 кГц ... 400 МГц
- Диапазон уровней выходного сигнала: 0 ... -60 дБм

Низкочастотный генератор
- Диапазон частот: 1 Гц... 100 кГц, разрешение 0,1 Гц
- Выходное напряжение: 0 – 1 В; разрешение 5 мВ
- Высокочастотный вольтметр (внутренний, 2 шт.)
- Диапазон частот: 10 кГц... 400 МГц
- Диапазон измерения: +53 дБм ... -0 дБм

Усилитель мощности
- Диапазон частот: 100 кГц (10 кГц) - 400 МГц (75 Вт, 150 Вт
- Усиление: 51 дБ ± 1,5 дБ
- Выходная мощность: 75 Вт/150 Вт (опционально) 20 Вт (100 кГц ... 230 МГц)

ECU-3/6

Система для испытаний на электромагнитную совместимость

Генератор ВЧ:
- Диапазон частот: 9 кГц - 3 ГГц (ECU-3), 9 кГц - 6,5 ГГц (ECU-6)
- Разрешение по частоте: 0,1 Гц/0,001 Гц
- Диапазон уровня на выходе: -65 дБм ...+10 дБм / -100 дБм...+13 дБм
- Разрешение по уровню на выходе: 0.1 дБ
- Нестабильность частоты: ±5 ppm - ± 5x10-6 / ±100 ppb - ±100x10-9
- Модуляция: АМ, ИМ (ECU-3), АМ, ИМ, ЧМ (ECU-6)

Измеритель ВЧ мощности:
- Количество каналов: 7/9
- Диапазон частот: 10 кГц - 6000 МГц
- Диапазон измерений: -60 дБм ... +20 дБм
- Разрешение: 0,1 дБ
- Дистанционное управление: USB-B, GPIB/IEEE488, Ethernet / RJ45 (опция)

PSG-300

Генератор мощных сигналов

- Содержит прецизионный усилитель и пригоден для выполнения тестов устойчивости у воздействию помех в соответствии стандартам EN61000-4-16 и IEC/EN61543, дистанционное управление по USB- интерфейсу

Усилитель:
- Диапазон частот 0 Гц – 1 МГц (полная номинальная мощность до 200 кГц)
- Скорость нарастания вых. напряжения: 100 В/мкс
- Вых. напряжение: 50 В эфф. Значение, +/- 75 В пик. Значение
- Вых. ток: 50 А эфф. значение+/-7,5 А пик. значение (для PSG-300/260Вт), 16 А эфф. знач, +/- 23 А пик. Значение (для PSG-300/600Вт)
- Коэффициент нелинейных искажений: < 0,10%
- Входной импеданс: 100 кОм

Генератор:
- Диапазон частот: 0-300 кГц с разрешением 0,05 Гц
- Формы сигнала: синус, прямоугольный, треугольный

EMC–Partner

EMC - PARTNER

IMU3000
Тестовая система

СистемаIMU3000 представляет собой решение на базе одного блока, предназначенное для выполнения всеобъемлющего лабораторного тестирования. Это гибкое устройство для испытаний на устойчивость устройств питания280 В переменного тока и300 В постоянного тока (с использованием внутреннего устройства связи/развязкиCDN) или телекоммуникационных линий и линий связи (с использованием внешнихCDN).
IMU3000 можно сконфигурировать с любым сочетанием имеющихся тестовых контуров, что делает его исключительным устройством для данной ценовой категории.

Электростатический разряд	
Модуль EXT-TRA3000 E (ESD)	
Воздушный разряд	0,5–16 кВ
Контактный разряд	0,5–10 кВ
Режим «непрерывного огня»	0,5–16 кВ
Шаг увеличения напряжения	Шаги 1 вольт
Выявление разряда	Кажд. имп. или только реал. разряды
Счетчик разрядов	1–29999
Полярность разрядов	Положит./отрицат. /переменная
Время удержания	5 с
Выбросы напряжения	
EXT-IMU3000 S (CWG)	
Диапазон напряжений	0,25–8 кВ
Диапазон значений тока	0,125–4 кВ
Сопротивление источника	2 Ом
Последов. сопротивл., общий режим	10 Ом
Время нараст. импульса в режиме ХХ	1,2 мкс
Длительность импульса в режиме ХХ	50 мкс
Время нараст. импульса в режиме КЗ	8 мкс
Длительность импульса в режиме КЗ	20 мкс
Период повторения импульсов	До 60 импульсов в минуту
Период повт. имп-сов при макс. напр.	6 импульсов в минуту
Полярность	Полож., отриц., перем
Программируемые параметров импульсов	Напряжен., полярность
EXT-IMU3000 T (TELECOM)	
Диапазон напряжений	0,25 – 8 кВ
Диапазон значений тока	6,25 – 200 А
Сопротивление источника	15 Ом
Последовательное сопротивл	25 Ом
Время нараст. импульса в режиме ХХ	10 мкс
Длительность импульса в режиме ХХ	700 мкс
Время нараст. импульса в режиме КЗ	5 мкс
Длительность импульса в режиме КЗ	320 мкс
Период повторения импульсов	До 20 импульсов в минуту
Период повт. имп-сов при макс. напр.	3 импульса в минуту
Полярность	Полож., отриц., перем
Программируемые параметров импульсов	Напряжен., полярность
EXT-IMU3000 R (RINGWAVE)	
Диапазон напряжений	0,25–8 кВ
Диапазон значений тока	21–667 А
Сопротивление источника	12 Ом и 30 Ом
Время нараст. импульса в режиме ХХ	0,5 мкс
Длительность импульса в режиме ХХ	< 1 мкс
Частота вызывного напряжения	100 кГц
Период повт. имп-сов при макс. напр.	60 импульсов в минуту
Полярность	Полож., отриц., перем
Программируемые параметров импульсов	Напряжен., полярность

Переходные процессы (импульсные помехи)	
Модуль EXT-IMU3000 F5 (EFT 5 кВ)	
Диапазон напряжений	0,25–5,1 кВ
Амплитуда напряжения при 50 Ом	0,125–2,55 кВ
Амплитуда напряжения при 1 кОм	0,24–4,8 кВ
Сопротивление источника	50 Ом
Время нарастания при 50 Ом	5 нс
Длительность импульса при 50 Ом	50 нс
Частота повторения пичков	До 1 МГц
EXT-IMU3000 F6 (EFT 6 кВ)	
Диапазон напряжений	0,25–6,1 кВ
Амплитуда напряжения при 50 Ом	0,125–3,05 кВ
Амплитуда напряжения при 1 кОм	0,24–5,8 кВ
Сопротивление источника	50 Ом
Время нарастания при 50 Ом	5 нс
Длительность импульса при 50 Ом	50 нс
Длительность пачки	0,01–30 мс
Период повторения пачки	1–1000 мс
Частота повторения пичков	До 1 МГц
Провалы, прерывания и изменения напряжения	
EXT-TRA3000 D (провалы напряжения переменного тока)	
Диапазон напряжений	0–250 В
Диапазон частот с вариаком	48–60 Гц
Номинальный ток	16 А
Время прерывания	50 мкс – 30 с
Прерыв. амплитуды с внутр. вариаком	0–100 %, макс. 5 А
Сдвиг фаз при вкл./выкл. устройства	0° – 360°
Измен. напряж. с внутр.м вариаком	0–110 %, макс. 5 А
Время нарастания и спада при 100 Ом	1–5 мкс
EXT-TRA3000 D (провалы напряжения постоянного тока)	
Диапазон напряжений	20–300 В
Диапазон значений тока	0–10 А
Время прерывания	1–29999 мс
Время нарастания и спада при 100 Ом	1–50 мкс
EXT-TRA3000 V (изменение напряжения)	
Диапазон напряжений	0–260 В
Номинальный ток	5 А
Время переключения (abrupt)	1–5 мкс
Время установления имп-са	25–999 периодов
Тесты общего режима	
EXT-TRA3000 C	
Уровень длительных испытаний	0–30 В (среднекв) значение)
Диапазон установки напряжения	0,1–35 В
Тесты частоты напряж. питания	Пост. ток, 16,7 ,50 , 60 Гц
Тесты гармоник напряж. питания	15 Гц – 150 кГц
Уровень кратковр. испытаний	0–300 В (среднекв.)
Кратковременные испытания	Пост. ток, 16,7 ,50 , 60 Гц

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

EMC–Partner

EMC - PARTNER

ESD3000

Система для испытаний на воздействие электростатических разрядов (ESD) состоит из устройства ESD3000, разрядных модулей (DM) или релейного модуля и цепей разряда.
В состав ESD3000 входят аккумуляторные батареи, зарядное устройство и схема управления. Разрядные модули или цепи разряда включают в себя генератор высокого напряжения и схему формирования сигналов.

Стандартные модули				
Модуль	Стандарт	Ёмкость. / Сопротивление.	Диапазон напряжений (Контактный разряд)	Диапазон напряжений (Воздушный разряд)
ESD3000DM1	IEC 61000-4-2 ITU-T K20	150пФ / 330Ом	+/- 0.2кВ до 10кВ	+/- 0.2кВ до 16кВ
ESD3000DM2	ISO TR10605 PSA Peugeot-Citroen B21 7110	330пФ / 2000Ом	+/- 0.2кВ до 10кВ	+/- 0.2кВ до 16кВ
ESD3000DM4	MIL-STD-883 GR78-CORE	100пФ / 1500Ом	+/- 0.2кВ до 10кВ	+/- 0.2кВ до 16кВ
ESD3000DM5	RTCA/DO-160	150пФ / 330Ом	нет	+/-1кВ до 30кВ
ESD3000DM6	IEC 61340-3-1 JEDEC 22-A114 MIL-STD-750D	100пФ / 1500Ом	+/- 0.2кВ до 8кВ	нет
ESD3000DM7	IEC 61340-3-2 JEDEC 22-A115	200пФ / 0Ом	+/- 0.1кВ до 2кВ	нет
ESD3000DM8	IEC 60571 EN 50155	Вр. Нараст. < 0.05мкс продолжит. 0.1мкс	+/- 0.2кВ до 10кВ	+/- 0.2кВ до 16кВ
ESD3000RM3	0.7нс до 1нс и < 400пс		+/- 1кВ F24 до 30кВ	+/- 1кВ до 30кВ
ESD3000DN1	IEC 61000-4-2 RTCA/DO-160 PSA Peugeot-Citroen B21 7110 GMW 3100	150пФ / 330Ом	+/- 1кВ до 30кВ	+/- 1кВ до 30кВ
ESD3000DN2	ISO TR10605 SAEJSSI-IS FORD AB/AC GMW 3097	330пФ / 2000Ом	+/- 1кВ до 30кВ	+/- 1кВ до 30кВ
ESD3000DN3	ISO TR10605 SAEJSSI-IS FORD AB/AC GMW 3097	150пФ / 2000Ом	+/- 1кВ до 30кВ	+/- 1кВ до 30кВ
ESD3000DN4	STANAG 4239 ISO 14304 MIL-STD-1512	500пФ / 5000Ом	+/- 1кВ до 30кВ	+/- 1кВ до 30кВ
ESD3000DN5	MIL-STD-331C MIL-DTL-23659D STANAG 4239	500пФ / 500Ом	+/- 2кВ до 30кВ	+/- 2кВ до 30кВ
ESD3000DN6	ISO TR10605	330пФ / 330Ом	+/- 2кВ до 30кВ	+/- 2кВ до 30кВ
Модули для специальных применений				
Модуль	Стандарт	Ёмкость. / Сопротивление.	Диапазон напряжений (Контактный разряд)	Диапазон напряжений (Воздушный разряд)
ESD3000DN32-CAR1	JASO D 001-94	150пФ/500Ом	+/- 2кВ до 30кВ	+/- 2кВ до 30кВ
ESD3000DN32-CAR5	Renault 32-10-001/D	330пФ/0Ом	+/- 2кВ до 30кВ	+/- 2кВ до 30кВ
ESD3000DN32-IND1	IEC801-2	150пФ/150Ом	+/- 2кВ до 30кВ	+/- 2кВ до 30кВ
ESD3000DN32-MIL2	Special Military	400пФ/ 150Ом	+/- 2кВ до 30кВ	+/- 2кВ до 30кВ
ESD3000DN32-MIL3	MIL-STD-1576	500пФ/0Ом	+/- 2кВ до 30кВ	+/- 2кВ до 30кВ

Micronix

MICRONIX

MR 2300
Система полного контроля электромагнитных помех

Основные функции:
- Контроль обычного излучения. Эти испытания можно проводить в диапазоне частот от 30 МГц до 3 ГГц с использованием безэхового шкафа и широкополосной антенны;
- Контроль кондуктивного излучения. Эти испытания можно проводить в диапазоне частот от 150 кГц до 30 МГц с использованием устройства стабилизации импеданса линии (LISN);
- Измерения магнитного поля на печатных платах испытуемого оборудования. Источник, излучающий шум, можно найти с помощью щупа CP-2S, который поставляется отдельно и позволяет измерять магнитное поле на печатных платах

Состав:
- Широкополосная антенна (MAN101/102);
- Анализатор спектра помех (MSA338E);
- Устройство стабилизации импеданса линии (LISN) (MPW201);
- Программу анализа помех для ПК (MAS230);
- Безэховый шкаф (MY5310/5410)

Параметры:
- Диапазон частот: 30МГц–3ГГц при измерении обычного излучения, 150кГц-30МГц при измерении кондуктивного излучения
- Поддерживаемые стандарты: CISPR11 (класс A/B, группа1); CISPR22 (класс A/B); EN55011 (класс A/B, группа1); EN55022 (класс A/B); VCCI (класс A/B); и FCC раздел 15 подраздел B (класс A/B).

MR2350
Система контроля электромагнитной восприимчивости

Функциональные особенности:
- Возможность генерирования напряжённости электрического поля 1, 3, 10 В/м, а также любого значения в диапазоне от 1 до 10 В/м;
- Выявление отказов с помощью камеры наблюдения за испытуемым оборудованием. Отказы испытуемого оборудования от воздействия электромагнитного излучения можно наблюдать через камеру, установленную в безэховом шкафу. Изображение выводится на экран компьютера;
- Управление всей системой от одного ПК.

Состав:
- Усилитель мощности (MAP202);
- Генератор сигналов;
- Программное обеспечение для ПК (MAS235);
- Безэховый шкаф (MY5310/5310S);
- Камера наблюдения за испытуемым оборудованием (MEC235);
- Широкополосная антенна (MAN101)

Параметры:
- Частотный диапазон испытаний: От 80 до 1000 МГц
- Напряжённость электрического поля: 1 , 3, 10 В/м, и любое значение (от 1 до 10 В/м, разрешение 1 В/м).
- Амплитудная модуляция: частота 1 кГц, глубина 80%, и любая (от 0 до 90%, разрешение 1%), форма сигнала: прямоугольный и синусоидальный
- Развёртка:
- - Частотный шаг: 1кГц - 100МГц, разрешение 1кГц
- - Пропорциональный шаг: 0,1-20%, разрешение 0,1%
- - Время развертки: 0,1 с

MR2400
Система контроля электромагнитных помех и электромагнитной восприимчивости

Система MR2400 является комбинированной системой, включающей в себя систему контроля электромагнитных помех MR2300, и систему контроля электромагнитной восприимчивости MR2350, что даёт возможность проведения испытаний электромагнитной совместимости.

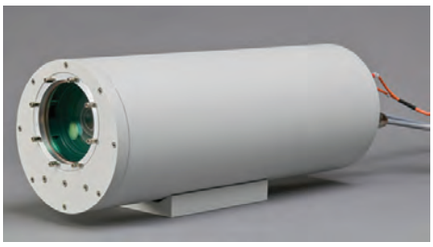
Состав:
- Устройство стабилизации импеданса линии (MPW201);
- Анализатор спектра электромагнитных помех (MSA338E);
- Усилитель мощности (MAP202);
- Генератор сигналов;
- Программное обеспечение для ПК (MAS240);
- Безэховый шкаф (MY5310/5310S);
- Широкополосная антенна (MAN101);
- Камера наблюдения за испытуемым оборудованием (MEC235)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

Pontis

PONTIS EMC PRODUCTS

CAM 9
Видеокамера для систем ЭМС



- Видеосигнальная система: PAL/NTSC-System (colour)
- Электронно-оптический преобразователь: 1/3» - Exwave HADCCD- interline
- Разрешение: 768x494
- Минимальная освещённость объекта: 0,7 люкс при F1,2 (50 IRE)
- Баланс белого: автоматический
- Оптоволоконный канал управления: 860 нм
- Оптоволоконный видеоканал: аналог, 860 нм
- Оптоволокно: 50/125 мкм с ST-соединением
- Рабочая температура/влажность: от 0 ° до +50 °C / от 20 до 80 % отн. влажность
- Корпус: хромированный алюминий (7 мм)
- Размеры (ДиаметрхДлина, мм): 130 x 340
- Вес: 5,5 кг
- Работает в условиях полей: 200 В/м до 18 ГГц
- Соответствие стандарту CISPR 22 Class B, ENV 50140
- Панорама/Наклон: внешние/опционально, H: +/- 170°; v: 135°

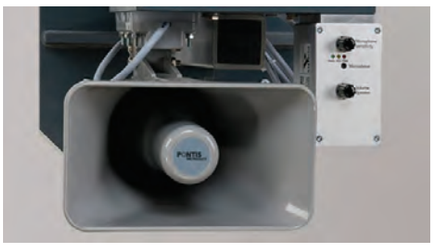
Cam 30/NxxB/M
Видеокамера маленького размера для систем ЭМС

- Видеосигнальная система: PAL-System (colour)
- Электронно-оптический преобразователь: 1/3» HAD, CCD - interline
- Разрешение: 752x582
- Минимальная освещённость объекта: 5 люкс при F1,4
- Баланс белого: автоматический
- Оптоволокно: 50/125 мкм с ST-соединением
- Рабочая температура/влажность: от 0 ° до +50 °C / от 20 до 80 % отн. влажность
- Корпус: хромированный алюминий (3 мм)
- Размеры (ДлинахШиринахВысота, мм): 120 x 60x100
- Вес: 1,2 кг
- Работает в условиях полей: 200 В/м до 18 ГГц
- Соответствие стандарту CISPR 22 Class B, ENV 50140

IPCam7
HD-видеокамера наблюдения с оптоволоконным интерфейсом для систем ЭМС

- Видеосигнальная система: H.264, MJPEG, MPEG-4 SP
- Электронно-оптический преобразователь: 1/4»
- Разрешение:IPCam70351 - макс. 1920 x 1080 (956 TVL) при 15 кадров/с,
- IPCam70181 - макс. 2032 x 1920 (1409 TVL) при 8 кадров/с
- Минимальная освещённость объкта: 0,1 Люкса при 1,65
- Увеличение IPCam70351 - f3,5 – 122,5 мм : 35x оптическое, IPCam70181 - f4,7 – 84,6 мм : 18x оптическое
- Фокус: автоматический
- Баланс белого: автоматический
- Оптоволокно: 50/125 мкм с ST-соединением
- Работает в условиях полей: 200 В/м до 18 ГГц
- Соответствие стандарту: CISPR 22 Class B, ENV 50140
- Программное обеспечение
- Поддерживаемое число камер до 16-ти
- Панорама/Наклон/Зум Панорама/Наклон и контроль над зумом
- Цифровая видеозапись Функция цифровой видеозаписи (запуск по времени и событию)
- Моментальный снимок: В разных форматах для лёгкой документации
- Экспорт видео: AVI

ASAT1, ASAT2, Con3
Аудио интерком для систем ЭМС



ASAT1, ASAT2:
- Функция: Автоматическая регулировка усиления, контроль громкости
- Питание: 12 В постоянного тока
- Оптическое волокно: 50/125 мкм - оптическое волокно с ST-коннекторами
- Рабочая температура: от -10° до +50°C
- Рабочая влажность: от 20 до 85% отн. влажности
- Иммунитет: 200 В/м, 18 ГГц
- Громкоговоритель: Пластиковый рупор
- Опция (ASAT2): Гарнитура (наушники)

Con 3:
- Функции: Аудио (вкл/выкл), Кнопка «Push to talk button», Контроль громкости
- Источник питания: Con3x0x 230 В ~ / 50/60 Гц, Con3x1x 115 В~ / 50/60 Гц
- Оптическое волокно: 50/125 мкм оптическое волокно с ST-коннекторами
- Рабочая температура: от -10° до +50°C
- Рабочая влажность: от 20 до 85% отн. влажности
- Размеры (ВхШхГ, мм) настольный вариант: 2Ux235x370, 19»-вариант: 2Ux450x370
- Многоканальный: до 6-ти каналов

Brьel & Kjжr

Brüel & Kjær

2250/ 2270
Портативные шумомеры

- Динамический диапазон 120дБ
- Чувствительность: 1 mV/ms2 - 50mV/ms2 (в зависимости от датчика)
- Диапазон частот: 1Гц-20кГц
- Возможность двухканальных измерений (2270)
- Число линий спектра при узкополосном анализе: до 6400
- Максимальное разрешение: 16 мГц
- Октавный и третьоктавный частотный анализ в реальном масштабе времени
- Узкополосный частотный анализ в реальном масштабе времени
- Возможность цифровой записи измеряемого сигнала
- Наличие цифровой фотокамеры (2270)
- Память: на сменных картах памяти формата SD и CF
- Встоенная цифровая фотокамера (2270)
- Цифровой выход. Работа с компьютером при использовании прикладных программ.

2260
Модульный анализатор виброакустических сигналов

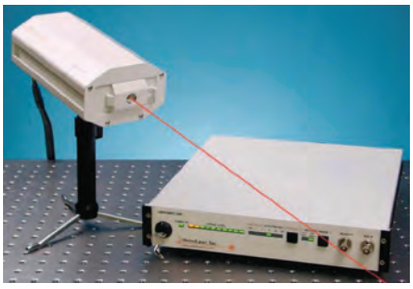
- Преполяризованный 1/2» микрофон свободного поля
- Номинальная чувствительность: - 26 дБ 1,5 дБ на 1 В/Па
- Внутренняя энергонезависимая память: 20 Мбайт
- Карты внешней памяти: 20 Мбайт
- Запись результатов измерений на жесткий диск ПК с использованием серийного интерфейса.
- Частотный диапазон: октавный анализ - 16 Гц 16 кГц , 1/3 октавный анализ - 8 Гц 20 кГц
- Динамический диапазон: 80 дБ
- Взвешивание: A-, C-, L-

4447
Анализатор воздействия вибрации на человеческое тело

- Номинальная чувствительность: 1 мВ/мс-2 (вибрация рук), 10 мВ/мс-2 (вибрация всего тела)
- Диапазон частот: от 2 Гц до 7 кГц (вибрация рук), от 0,25 до 900 Гц (вибрация всего тела)
- Динейный рабочий диапазон: 1 – 3200 мс2 (вибрация рук), 0,1 – 320 мс2 (вибрация всего тела)
- Собственный шум: менее 0,1 мс2 (вибрация рук), менее 0,01 мс2 (вибрация всего тела)
- Измерение воздействия вибрации на руки
- Измерение воздействия вибрации на всё тело
- Оценка степени подверженности вибрации
- Трехосевые и одноосевые измерения
- Одновременное отображение вибрации по осям X, Y, Z, а также суммарного значения

VibroMet 500SLDV/VibroMet 500V
Лазерные виброметры

- Частотный диапазон: 0,1Гц – 40кГц
- Диапазон измерений: от 5 мкм/с до 800 мм/с
- Рабочее расстояние: от 0,5 до 5 м (VibroMet 500SLDV), от 0,01 до 5 м (VibroMet 500V)
- Оптика: коллимированная, не требующая фокусировки (VibroMet 500SLDV), с переменным фокусным расстоянием от 1 до 5 м (VibroMet 500V)
- Выходной сигнал: аналоговый немодулированный и ЧМ сигнал (10,7 МГц)
- ФНЧ: 1, 2, 5, 10, 20 кГц
- Выходное напряжение: +10 В (VibroMet 500SLDV), +8 В (VibroMet 500V)
- Диапазон сканирования: +20о по каждой оси (VibroMet 500SLDV)
- Размер луча: 1 мм в диаметре



115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕПЛОВИЗОРЫ

Flir

Серия I: i3/i5/i7
Тепловизоры

- Бюджетная серия тепловизоров
- Поле зрения/минимальное расстояние фокусировки: 12,5°X 12,5°/0,6м (i3), 17°X 17°/0,6 м (i5), 25°X 25°/0,5 м (i7)
- Дополнительные объективы: нет
- Диапазон температур: от -20°С до +250°С
- Температурная чувствительность: 0,15°С (i3), 0.1°С (i5, i7)
- Частота кадров: 9 Гц
- Фокусировка: не требуется
- Спектральный диапазон: 7,5-13 мкм
- Тип детектора: Матрица в фокальной плоскости (FPA), неохлаждаемый микро-болометр 60 x 60 пикселей (i3), 100 x 100 пикселей (i5), 140 x 140 пикселей (i7)
- Цветной ЖК дисплей с размером по диагонали 2,8 дюйма, 16000 цветов
- Точность: ±2% от абсолютной температуры
- Видеокамера: нет

Серия E: E30/E40/E50/E60/E30bx/ E40bx/ E50bx/ E60bx
Тепловизоры

- Поле зрения / минимальное фокусное расстояние: 25°x19°/ 0.4м (стандартный объектив)
- Дополнительные объективы: 15°, 45°
- Температурная чувствительность: 0,1 °С (E30), 0,07°С (E40), 0,05°С (E50, E60)
- Частота кадров: 60 Гц
- Фокусировка: ручная
- Спектральный диапазон: 7,5-13 мкм
- Тип детектора: Матрица в фокальной плоскости (FPA), неохлаждаемый микроболометр 160x120 пикселей (E30, E40), 240 x 180 пикселей (E50), 320x240 пикселей (E60)
- Цветной ЖК дисплей с размером по диагонали 3,5 дюйма, 320X240 пикселей.
- Диапазон температур: от -20°С до +350°С (E30), от -20°С до +650°С (E40, E50, E60), от -20°С до +120°С (E30bx/ E40bx/ E50bx/ E60bx)
- Точность: ±2% от абсолютной температуры
- Видеокамера: 3.1 мегапикселей, с подсветкой (E30/E30bx – 2 мегапикселя)
- Отображение распределения поверхностной влажности (модели Ebx)

Серия T400: T420 /T440/T420bx/T440bx
Инфракрасные камеры

- Поле зрения: 25°X 19 (стандартный объектив)
- Дополнительные объективы: 6°, 15°, 45°, 90°
- Температурная чувствительность: 0,045°С при 30 °С
- Частота кадров: 60 Гц
- Фокусировка: Ручная/автоматическая
- Спектральный диапазон: 7,5-13 мкм
- Тип детектора: Матрица в фокальной плоскости (FPA), неохлаждаемый микроболометр, 320 x 240 пикселей
- Цветной ЖК дисплей с размером по диагонали 3,5 дюйма, 16000 цветов.
- Диапазон температур: от -20°С до +650°С, до +1200°С - опция (T420), от -20°С до 1200°С (T440), от -20°С до +350°С, до +1200°С - опция (T420bx), от -20° до +650°С, до +1200°С - опция (T440bx)
- Функция MSX (наложение видимого изображения на ИК изображение) (T440, T440bx)
- Точность: ±2% от абсолютной температуры
- Встроенная цифровая видеокамера 3,1 мегапикселей
- Сигнализация точки росы, сигнализация нарушения теплоизоляции (T420bx, T440bx)

Серия T600: T620/T640/T620bx/T640bx
Инфракрасные камеры

- Поле зрения / мин. фокусное расстояние: 25°x19°/ 0.25м (стандартный объектив)
- Дополнительные объективы:15° и 45°
- Температурная чувствительность: 0,05°С(T620, T620bx), 0,04°С (T640, T640 bx)
- Частота кадров: 30 Гц
- Фокусировка: ручная и автоматическая
- Спектральный диапазон: 7,5-13 мкм
- Тип детектора: Матрица в фокальной плоскости (FPA), неохлаждаемый микроболометр 640 x 480 пикселей
- Цветной ЖК дисплей с размером по диагонали 4,3 дюйма.
- Диапазон температур: от -20°С до +650°С (T620, T620bx, T640bx), от -20°С до +2000°С (T640)
- Функция MSX (наложение видимого изображения на ИК изображение) (T640, T640bx)
- Точность: ±2% от абсолютной температуры
- Видеокамера: 5 мегапикселей, с подсветкой
- Сигнализация точки росы, сигнализация нарушения теплоизоляции (T620bx, T640bx)

ТЕПЛОВИЗОРЫ

Flir

P660
Инфракрасные камеры

- Поле зрения: сменные объективы 24° x 18° / 0.3 м 12° x 9° / 1.2 м 45° x 34° / 0.2 м
- Температурная чувствительность: 0,030°C при 30 °C
- Частота кадров: 30 Гц
- Фокусировка: ручная и автоматическая
- Цифровое увеличение: 1-8x непрерывное
- Тип детектора: Матрица в фокальной плоскости (FPA), неохлаждаемый микроболометр 640x480 пикселей
- Спектральный диапазон: от 7,5 до 13 мкм
- Цветной ЖК дисплей с размером по диагонали 5,6 дюйма, 16000 цветов
- Интервал температур: От -40°C до +500°C в двух диапазонах, до +1500°C, до +2000°C – опция
- Точность:, ±1% от абсолютной температуры
- Видеокамера: 3,2 МП с автофокусировкой
- Встроенный видоискатель: ЖК с изменением угла, 800 x 600 пикселей
- Функция передачи радиометрического видеоизображения
- Функция трансляции потокого радиометрического видео (опция)

B660
Инфракрасные камеры

- Поле зрения / мин. фокусное расстояние: 24° x 18° / 0.3 м 12° x 9° / 1.2 м 45° x 34° / 0.2 м
- Температурная чувствительность: 0,030°C при 30 °C
- Цифровое увеличение: 1-8X
- Диапазон температур: от -40°C до +120°C, опционально до +500/+1500/+2000°C
- Точность: ±1°C или ±1%
- Частота кадров: 30 Гц
- Фокусировка: автоматическая или ручная
- Тип детектора: Матрица в фокальной плоскости (FPA) неохлаждаемый микроболометр 640 X 480 пикселей
- Спектральный диапазон: от 7,5 до 13 мкм
- Сигнализация точки росы, сигнализация нарушения теплоизоляции
- Встроенная видеокамера: 3,2 Мпикс
- Встроенный видоискатель: ЖК с изменением угла, 800 x 600 пикселей
- Функция передачи радиометрического видеоизображения
- Функция трансляции потокого радиометрического видео (опция)
- Цветной ЖК дисплей с размером по диагонали 5,6 дюйма, 16000 цветов с функцией Touch Screen

Серия A:A300/A310/A315/A320/A615/A300f/310f/315f/310pt
Тепловизоры для автоматизации и безопасности

- Поле обзора / Минимальное фокусное расстояние: 25° × 18,8° / 0,4 м
- Дополнительные объективы: 15°, 1=45°, 15°, 6°, 90° и 3 макросъемочные насадки
- Температурная чувствительность: < 0.05°C при +30°C
- Частота изображения: 30 Гц (A300, A310), 60 Гц (A315), 50 Гц (100/200 Гц (A615)
- Матрица в фокальной плоскости (FPA): неохлаждаемый микроболометр 7.5–13 мкм
- Точность: ±2°C или ±2% от показания
- ИК-разрешение: 320x240 пикселей (A300, A310, A315), 640x480 пикселей (A615)
- Цифровые устройства ввода/вывода: 2 оптически изолированных, 10-30В пост.тока
- Цифровое устройство вывода назначение: как функция сигнализации, выходного сигнала на внешнее устройство (задаётся программно)
- Цифровое устройство ввода назначение: метка изображения (пуск, стоп, общая), управление потоком изображений, входной сигнал от внешнего устройства
- Диапазон температур: от –20 до +350°C (A300, A310, A315); –20 до +2000°C (A615)
- Модели A300f/310f/315f поставляются в погодоустойчивом пыле- и водонепроницаемом корпусе. Он обеспечивает высокую степень защиты (IP66) от внешнего воздействия.
- Модель FLIR A310pt оборудована поворотно-наклонным механизмом и может непрерывно поворачиваться на 360º, а также наклоняться на 45º вниз и вверх.

A65/A35/A15/A5
Тепловизоры для автоматизации и безопасности

- Разрешение детектора: 640x512/320x256/160/128/80x64 пикс.
- Поле зрения: 45°x37° или 25°x20°. Объективы не сменные.
- Частота смены кадров: 9 Гц (A65), 60 Гц (A35/A15/A5)
- Шаг датчика детектора: 17 мкм/25 мкм/50 мкм/50мкм
- Диапазон рабочих температур: от –40°C до +160°C (A65), до +550°C (A35/A15/A5)
- Тепловая чувствительность: < 0,05°C при +30°C
- Фокусировка: фиксированная
- Неохлаждаемый VOX микроболометр / 7,5–13 мкм
- Постоянная времени детектора: 12 мс
- Цифровой вход: 1 оптоизолированный, “0” < 2, “1”=2–40 В пост. тока
- Цифровой выход: 1 оптоизолированный, 2–40 В пост. тока, макс 185 мА
- Вход синхронизации: 1, не изолирован, низковольтный буфер при 3,3В, “0” <0,8 В, “1”>2,0 В
- Выход синхронизации: 1, не изолирован, кадровая синхронизация для управления другим тепловизором Ax5
- Внешнее питание: 12/24 В пост. тока, < 2,5 Вт максимум

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ КОММУНИКАЦИОННОГО И НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Aeroflex

IFR 4000
Бортовой измерительный прибор для тестирования навигации и связи

- Канал маркерного маяка 72,0 – 78 МГц с шагом 25 кГц
- Канал радиомаяка VOR 108,0 – 117,95 МГц с шагом 50 кГц
- Канал курсорного радиомаяка VOR 108,1 – 111,95 МГц с шагом 50 кГц
- Канал G/S 329,15 – 335,0 МГц с шагом 50 кГц
- Канал COMM AM 10 – 400 МГц с шагом 50 кГц
- Канал COMM ЧМ 10 – 400 МГц с шагом 12,5 кГц или 25 кГц
- Канал COMM SSB 10 – 30 МГц с шагом 100 Гц
- Уход частоты опорного генератора 1 ppm
- Дрейф частоты 1 ppm
- Выходной уровень сигнала: +13 – -67 дБм (в зависимости от режима)
- Точные измерения ОВЧ/УВЧ передатчика, частоты, выходной мощности, модуляции (АМ и ЧМ) и чувствительности приемника)
- Точные измерения ВЧ передатчика, частоты, выходной мощности, модуляции (АМ и верхняя/нижняя боковая полоса)
- Точные измерения ВЧ/ОВЧ/УВЧ антенн, КСВ фидеров
- Моделирование сигналов курсовых и глиссадных радиомаяков с перестройкой глубины разностной модуляции (DDM)
- Генерация селективных исходящих тонов ARINC 596
- Моделирование ВЧ сигнала ненаправленного радиомаяка с перестройкой азимута
- Моделирование маркерного радиомаяка (зональный, дальний, средний маркерные радиомаяки)
- Точные измерения передатчика аварийного радиомаяка 121,5/243 МГц, выходной мощности, модуляции (АМ)
- Точное измерение передатчика аварийного радиобуя COSPAS/SARSAT 406 МГц.

IFR 6000
Бортовой тестовый прибор

- Тестирование транспондеров в режимах A/C/S, mode S с 1 по 4 уровень, соответствует рекомендациям FAR часть 43 приложения F и предполагаемым их расширениям, проверка дальномера DME TCAS I и II
- Проверка системы Автоматического Зависимого Наблюдения – Радиовещания в режиме приема/передачи (ADS-B TX/RX)
- Проверка системы информации о воздушном движении (TIS)
- Измерения согласно 77 поправки 10 Прилож. ИКАО (ICAO)
- Обеспечивает быстрое и легкое измерения частоты передатчиков транспондеров, мощности и чувствительности приемника. Возможность проведение измерений заранее установленных характеристик для любого класса транспондера
- Проверка устройства дальномера 1 МГц DME канала X и Y. Измерения включают: измерения частоты/пиковой мощности передатчика запросчика, частоту следования импульсов (PRF), отношение мощности сигнала запросчика принятого по главному и боковому лепесткам ДНА (P1/P2). Обеспечивает точное моделирование дальности и скорости, идентификацию станции, управление запуском передатчика ответчика в отсутствие запросных сигналов
- Моделирование необходимых условий полета, позволяющих провести соответствующую проверку/сертификацию TCAS (бортовой системы предупреждения столкновений) I и установки II.
- Сменная направленная антенна
- ЖК-дисплей 5,7 дюймов

Agilent Technologies

Agilent Technologies

E4980A
Измеритель RLC

- Базовая погрешность измерений 0,05%
- Рабочий диапазон частот от 20 Гц до 2 МГц
- Измерение индуктивности: ±1*10-18 до 999,9999*1018 Гн
- Измерение ёмкости: от ±1*10-18 до 999,9999*1018 Ф
- Измерение сопротивления: ±1*10-18 до 999,9999*1018 Ом
- Разрешение: 4 разряда (для любого предела)
- Свипирование по списку из 201 точки
- Тестирование RLC-компонентов, материалов и полупроводников
- Измерительные параметры: |Z|, |Y|, θ, R, X, G, B, L, C, D, Q, Rdc, Idc, Vdc
- Проверка мощных индуктивностей и трансформаторов
- 6 режимов дисплея для более четкого отображения
- Испытательный сигнал 20В СКЗ переменного тока (опция)

4285A
Прецизионный измеритель RLC

- Базовая погрешность измерений 0,1%
- Рабочий диапазон частот от 75 кГц до 30 МГц
- Измерение индуктивности: от 1 пГн до 100 Гн
- Измерение ёмкости: от 10 аФ до 1 мФ
- Измерение сопротивления: от 0,01 мОм до 100 МОм
- Разрешение: 6 разрядов (для любого предела)
- Свипирование по списку
- Программируемое усреднение: от 1 до 256
- Функции компаратора и накопления (внутренняя и внешняя память)
- Тестирование RLC-компонентов, материалов и полупроводников
- Измерительные параметры: |Z|, |Y|, θ, R, X, G, B, L, C, D, Q

4982A
Прецизионный ВЧ измеритель RLC

- Измерения: сопротивление, индуктивность, ёмкость, добротность, тангенс угла потерь, фазовый сдвиг, проводимость
- Частота тест-сигнала: 1 МГц...3 ГГц, разрешение 100 кГц
- Скорость измерений: 0,9 мс (режим 1), 2,1 мс (режим 2), 3,7 мс (режим 3)
- Базовая погрешность 0,8%
- Диапазон измерений 140 мОм-4,8 кОм
- Совместимость с SCPI командами
- Тестирующая головка маленькго размера
- Интерфейсы: USB, GPIB, LAN, Видевыход VGA (D-Sub)
- Масса: 13 кг

4263B
Прецизионный измеритель RLC

- Тест-сигнал: 100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц и 100 кГц (дополнительно 20 кГц)
- Уровень тестового сигнала: от 20 мВ до 1 В (среднеквадратичное значение) с шагом перес тройки 5 мВ
- Основная погрешность по Z: 0,1 %
- Диапазон измерения: от 0,01 мОм до 100 МОм
- Скорость измерения: 25 мс
- Измеряемые параметры: |Z|, |Y|, Θ, R, X, G, B, C, L, D, Q
- Монохромный ЖКИ
- Метод измерения: автобалансный мост
- Коррекция КЗ/открытый вход/нагрузка
- Масса: 4,5 кг

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ КОМПОНЕНТОВ И МАГАЗИНЫ RLC

BK Precision

878B/879B
Измерители LCR с двухстрочным дисплеем

- Измеряемые параметры: L/C/R/D/Q (878B), L/C/R/Z/D/Q/9/ESR (879B)
- Тестовая частота: 120 Гц, 1 кГц (878B), 100 Гц,120 Гц, 1 кГц, 10 кГц (879B)
- Диапазон измерения индуктивности: от 40 мкГн до 1000 Гн
- Диапазон измерения ёмкости: от 40 пФ до 20 мф
- Диапазон измерения сопротивления: от 4 Ом до 10 Мом
- Диапазон измерения ESR: от 1 Ом до 1000 Ом (только 879B)
- Основная погрешность 0,5%
- Конструкция, позволяющая быстрый автоматический выбор диапазона для ускорения и облегчения измерений параметров компонентов
- Относительный режим
- Сохранение данных и запись минимальных/максимальных/средних значений
- Интерфейс USB (виртуальная технология COM)

889B
Настольный измеритель RLC/ESR с функцией тестирования компонентов

- Частота: 100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц, 20 кГц ± 10%
- Параметры измерений: Z, L, C, DCR, ESR, D, Q, ACV, DCV, ACA, DCAи Æ
- Погрешность частоты: ± 0,1%
- Выходной импеданс: 100 Ом, ± 5%
- Импеданс (Z): 0,1 Ом... 20 Мом
- Емкостное сопротивление (C): 0,795 пФ... 15,91 мФ
- Индуктивность (L): 0,159 мкГн… 9999 Гн Разрешение: 0,001
- Базовая погрешность: 0,1 %
- Двухстрочный ЖК-дисплей
- Сверхбыстродействующий прибор, ориентированный на пользователя
- Полностью ручной/автоматический выбор диапазона измерений
- Измерение сопротивления постоянному току

Boonton Electronics

7200
Измеритель емкости

- Диапазон измерения емкости: от 0 до 2000 пФ
- Точность: 0,25% от показаний +0,2% от полной шкалы + 0,005 пФ
- Разрешение: 0,001 пФ (от 0 до 2 пФ), 0,01 пФ (от 2 до 20 пФ), 0,1 пФ (от 20 до 200 пФ), 1 пФ (свыше 200 пФ)
- Диапазон измерения проводимости: от 0 до 2000 мкСм
- Шкалы измерения проводимости: 2, 20, 20, 2000 мкСм
- Точность: 2,5% от показаний + 2% от полной шкалы + 0,05 мкСм
- Разрешение: 0,01 мкСм (от 0 до 2 мкСм), 0,1 мкСм (от 2 до 20 мкСм), 1 мкОм (от 20 до 200 мкСм), 10 мкСм (свыше 200 мкСм)
- Тестовый сигнал: 1 МГц с кварцевой стабилизацией частоты, уровень программируемый 15, 30, 50, 100 мВ
- Интерфейсы: GPIB, HPGL

Extech Instruments

380193
Измеритель RLC и пассивных элементов

- Диапазон индуктивности: 2000,0мкГн, 20,000мГн, 200,00мГн, 2000,0мГн, 20,000Гн, 200,00Гн, 2000,0Гн, 10000Гн
- Диапазон емкости: 2000,0пФ, 20,000нФ, 200,00нФ, 2000,0нФ, 20,000мкФ, 200,00мкФ, 2000,0mкФ, 10.000mФ
- Диапазон сопротивления: 20 Ом, 200 Ом, 2000 Ом, 20 кОм, 200 кОм, 2 МОм, 10 МОм
- Добротность: 0 - 9999
- Измеряет емкость и индуктивность с точностью до 0,7%, а также сопротивление с точностью до 0,5%
- Частота проведения измерений: 120Гц и 1кГц

ТЕСТЕРЫ КОМПОНЕНТОВ И МАГАЗИНЫ RLC

IET Labs

1689\1689M
Прецизионные измерители RLC

- Погрешность для RLC: 0,02%;
- Погрешность для DQ: 0,0001;
- Программируемые измерения напряжения от 5 мВ до 1,275 Вскв;
- До 30 или 50 измерений в секунду с высокоскоростной опцией;
- Широкий диапазон измеряемых параметров;
- IEEE-488 - шина и компоненты;
- Опциональный обработтчик;
- Программируемые частоты тестирования от 12 Гц до 100 кГц для максимального удобства при измерении;
- 5-разрядный LED-дисплей для RLC ;
- 4-разрядный вывод для D и Q.

Параметры измерений:	C/D, L/Q, R/Q, или C/R (серийные или параллельные)		
Тестовые частоты:	до 500 программируемых тестовых частот (от 12 Гц до 100 кГц), погрешность: 0,01%		
Приложенное напряжение:	от 5 мВ до 1,275 В (программируется с шагом в 5 мВ)		
Скорость измерений:	До 30 измерений в секунду (1689), до 50 измерений в секунду (1689M)		
Режимы измерений:	Продолжительные или Управляемые с усреднением до 256 измерений		
Интерфейсы	IEEE-488/Handler Interface option, High speed Measurement/IEEE-488/Handler Interface option		
Диапазоны	Параметр	Прямой диапазон	Расширенные диапазоны
	R	от 0,00001 Ом до 99999 кОм	от 0,00010 мкОм до 9999.9 ГОм
	L	от 0,00001 мГн до 99999 Гн	от 0,00010 нГн до 9999,9 МГн
	C	от 0,00001 пФ до 99999 мкФ	от 0,00010 аФ до 9999,9 Ф
	R с C	от 0,0001 Ом до 9999 кОм	не расширен
	D с C	от 0,0001 до 9999	от 1 до 9999 ppm
	Q с R или L	от 0,0001 до 9999	от 1 до 9999 ppm
Погрешность	Первичный параметр	Базовый RLC ± 0,02%	-
	Вторичный параметр	Базовый DQ ± 0,0001	-
Обнуление	Компенсация открытого и короткого замыкания		
Основные компоненты:	Защита заряженного конденсотара (1 Джоуль)		DQ в PPM
	Блокировка клавиатуры (для хранения)		Подсчёт показателей по индикаторам
	Функция постоянного тока (25 Ом)		Программированное время вычислений
	Программируемая задержка (от 1 до 99999 мс)		Функция разрядности медианы
Тестовый зажим:	4-х терминальный типа "Крокодил"	1689: Встроенный	1689M: BNC-соединения
Температурный эффект (Типичный):	R,L или C ± 5 ppm / °C		
	Q или D до ±[2 ppm / °C + (3 ppm / °C) x частота в кГц]		

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ КОМПОНЕНТОВ И МАГАЗИНЫ RLC

IET Labs

7600 Plus
Прецизионный измеритель LCR

- Измеряет 14 параметров импеданса (2 одновременно);
- Базовая погрешность измерений: 0,05%;
- Программируемые частоты от 10 Гц до 2 МГц;
- Программируемое тестирование переменного напряжения от 20 мВ до 5 В;
- Смещение постоянного тока, 2 В внутреннее или от 0 В до 200 В внешнее;
- Высокая скорость измерений до 120 измерений в секунду;
- Автоматическое открытое/короткое обнуление устраняет все ошибки подключения;
- 7-разрядный LCD-дисплей с высоким разрешением with;
- 14 индикаторов высокой/низкой выборки для тестирования на прохождение/ошибку;
- Порты: RS-232, USB, Принтер, Стандартные интерфейсы PLC, (IEEE-488 опционально);
- Результаты отображаются как «Отклонение» или как «Отклонение от номинального значения»;
- «Внутреннее Хранилище» и «Запоминание Настроек»;
- Поддержание постоянного напряжения для тестируемого устройства;
- Возможность проводить до 6 уникальных тестов автоматически в одной последовательности;
- Блокировка клавиш;
- Калибровка в полевых условиях с набором NIST Traceable Cal Kit;
- Программируемые средние значения и задержка.

Параметр	Диапазон измерений	Быстрый	Средний	Медленный
Cs, Cp	от 00000,01 фФ до 9,999999 Ф	±0,5%	±0,25%	±0,05%
Ls, Lp	от 0000,001 нГн до 99,99999 Гн	±0,5%	±0,25%	±0,05%
D	от 0,0000001 до 99,99999	±0,005	±0,0025	±0,0005
Q	от 0,0000001 до 999999,9	±0.005	±0,0025	±0,0005
Z. Rs, Rp, ESR,Xs	от 000,0001 мОм до 99 ,99999 МОм	±0,5%	±0,25%	±0,05%
Y, Gp, Bp	от 00000,01 мкСм до 9,999999 МСм	±0,5%	±0,25%	±0,05%
Угол фазы	от -180,0000° до +179,9999°	±1,8°	±0,9°	±0,18°

1910/1920 Измеритель LCR

- Диапазон измерений: от 20 Гц до 1 МГц (27000 измерений);
- Базовая погрешность измерений: 0,1%;
- Измеряет 15 параметров импеданса, Сопротивление постоянного тока, Напряжение и ток;
- Пять разрядов для тображения широкого диапазона измерений;
- Четыре терминала с двухпроводным подключением (каждого вывода прибора для устранения погрешностей из-за падения напряжения в соединительных проводах);
- Программируемое измерение напряжения переменного тока от 20 мВ до 1 В;
- Модель 1910 - внутреннее смещение силы постоянного тока, программируется от 0 до 1 А;
- Модель 1920 - внутреннее смещение напряжения постоянного тока, программируется от 0 до 2 В;
- Порты: IEEE-488.2, RS-232, handler, специальные интерфейсы для принтеров;

Параметр	Диапазон измерений	Быстрое	Среднее	Медленное
Ls,Lp	от 0,001 нГн до 99,999 Гн	±0,5%	±0,25%	±0,1%
Cs,Cp	от 1 pF до 9,9999 F	±0,5%	±0,25%	±0,1%
DF	от 0,00001 до 99,999	±0,005	±0,0025	±0,001
Q	от 0,00000 до 9999,9	±0,005	±0,0025	±0,001
Y,Gp,Bp	от 10 нСм до 9999,9 См	±0,005	±0,0025	±0,001
IZI,Rs,Rp,Xs,ESR	от 0,0001 мОм до 99,999 МОм	±0,5%	±0,25%	±0,1%
Phase Angle	от -180,00° до +179,99°	±1,8°	±0,9°	±0,18°
DCR	от 0,1 мВ до 100 кВ	±0,5%	±0,25%	±0,1%
DUT AC Напряжение	от 20 мВ до 1,0 В	±0,5%	±0,25%	±0,1%
DUT AC Ток	от 1 мкА до 150 мА	±0,5%	±0,25%	±0,1%
DUT DC Напряжение	от 20 мВ до 1,0 В	±0,5%	±0,25%	±0,1%
DUT DC Ток	от 1 мкА до 150 мА	±0,5%	±0,25%	±0,1%

IET Labs

1693 Прецизионный измеритель LCR

- Погрешность для RLC, G, Z, Y: 0,02%;
- Погрешность для DQ: 0,0001;
- Программируемые измерения напряжения от 5 мВ до 1,275 Вскв;
- До 30 или 50 измерений в секунду с высокоскоростной опцией;
- Широкий диапазон измеряемых параметров;
- IEEE-488 - шина и компоненты;
- Опциональный обработтчик;
- Программируемые частоты тестирования от 12 Гц до 200 кГц для максимального удобства при измерении;
- 5-разрядный LED-дисплей для RLC ;
- 4-разрядный вывод для D и Q.

Параметры измерений:	L/Q, R/Q, C/R или C/D (серийные или параллельные), R/X (серийный), G/B (параллельный), Z/Angle или Y/Angle		
Тестовые частоты:	до 500 программируемых тестовых частот (от 12 Гц до 200 кГц), погрешность: 0,01%		
Приложенное напряжение:	от 5 мВ до 1,275 В (программируется с шагом в 5 мВ)		
Скорость измерений:	До 50 измерений в секунду с Высокоскоростной Опцией		
Режимы измерений:	Продолжительные или Управляемые с усреднением до 256 измерений		
Интерфейсы	IEEE-488/Handler Interface option, High speed Measurement/IEEE-488/Handler Interface option		
Диапазоны	Параметр	Прямой диапазон	Расширенные диапазоны
	R и [Z]	от 0,00001 Ом до 99999 кОм	от 0,00010 Ом до 9999.9 ГОм
	L	от 0,00001 мГн до 99999 Гн	от 0,00010 нГн до 9999,9 МГн
	C	от 0,00001 пФ до 99999 мкФ	от 0,00010 аФ до 9999,9 Ф
	G и [Y]	от 0,00001 мкСм до 99999 См	от 0,00010 пСм до 9999,9 МСм
	R с C	от 0,0001 Ом до 9999 кОм	нет расширения
	X с R	от 0,0001 Ом до 9999 кОм	нет расширения
	B с G	от 0,0001 мкСм до 9999 См	нет расширения
	D с C	от 0,0001 до 9999	от 1 до 9999 ppm
	Q с R или L	от 0,0001 до 9999	от 1 до 9999 ppm
	Angle	от ±0,0001 до 180	от ±1 до 999 микроградусов
Погрешность	Первичный параметр	Базовый RLCGZY ± 0,02%	-
	Вторичный параметр	Базовый QD ± 0,0002, ±0,0001 в режиме PPM	-
		Базовый RXB ±0,02%	
		Angle ±0,01°	
Обнуление	Компенсация открытого и короткого замыкания		
Основные компоненты:	Защита заряженного конденсотара (1 Джоуль)	DQ в PPM	
	Блокировка клавиатуры (для хранения)	Подсчёт показателей по индикаторам	
	Функция постоянного тока (25 Ом)	Программированное время вычислений	
	Программируемая задержка (от 1 до 99999 мс)	Функция разрядности медианы	

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ КОМПОНЕНТОВ И МАГАЗИНЫ RLC

IET Labs

DE-5000
Портативный измерительRLC

- Возможность выполнять измерения 4 датчиками одновременно;
- Автоматический выбор L-C-R;
- Функция сортировки компонентов на выбор;
- Индикатор PASS/FAIL;
- Прослушиваемые частоты на выбор: 100 Гц / 120 Гц / 1 кГц / 10 кГц / 100 кГц;
- Выбор модели тестирования: последовательная или параллельная;
- Подсветка, 20,000/2,000 разрядов;
- Режим относительного измерения;
- Индикатор «батарея разряжена»;
- USB-интерфейс.

Измеряемые параметры	Ls / Lp / Cs / Cp / Rs / Rp / DCR с измерением D/Q/Θ/ESR
Диапазоны измерений	
L	от 20,000 мкГн до 2000 Гн
C	от 200,00 пФ до 20,00 мФ
R	от 20,000 Ом до 200,0 МОм
DCR	от 200,00 Ом до 200,00 МОм
Прослушиваемые частоты на выбор	100 Гц / 120 Гц / 1 кГц / 10 кГц / 100 кГц
Частота измерений	1,2/секунда

Серия PRS: PRS-200/201/200W/201W/202/202W
Программируемые декадные магазины сопротивлений

- Диапазон сопротивлений: от 0 до 9 999 999 Ом (PRS-200, PRS-201, PRS202), от 0 до 99 999 999,9 Ом (PRS-200W, PRS-202W)
- Количество декад: 7(PRS-200, PRS-202), 9 (PRS-200W, PRS-202W)
- Разрешение: 1 Ом (PRS-200, PRS-202), 0,1 Ом (PRS-200W, PRS-202W)
- Точность: от 0,05% до 1% (в зависимости от модели)
- Максимальная нагрузка: 0,5А, 200В (PRS-200/201/200W/201W), 3, 200В (PRS-202/202W)
- Режим мультипоточного контроля:
- Дисковый переключатель;
- Интерфейсы: IEEE-488.1; IEEE-488.2 (w/SCPI); RS232C (w/SCPI).
- Доступны модели с высокими мощностями;

PLS Программируемые магазины индуктивностей

- Программируемые Широкий диапазон разрешений: от 1 мГн до 9,999 Гн (PLS-400), до 999 мГн (PLS-400A);
- Погрешность: 2%;
- Режим мультипоточного контроля:
- Дисковый переключатель;
- Инт ерфейсы: IEEE-488.1; IEEE-488.2 (w/SCPI); RS232C (w/SCPI).
- Доступны средства LabVIEW hardware and software tools от National Instruments;
- Специальные резистивные датчики температур и компоновка приборов на заказ;
- Доступны модели с высокими мощностями;
- состояния «разрыва цепи» и «короткого замыкания».

PCS Программируемые магазины ёмкостей

Широкий диапазон разрешений: от 1 пФ до 100 мкФ;
Доступные погрешности: 4% + 5 пФ (PCS-300), 1% + 3 пФ PCS-301)
Остаточный импеданс: 7 пФ
Режим мультипоточного контроля:
Дисковый переключатель;
Интерфейсы: IEEE-488.1; IEEE-488.2 (w/SCPI); RS232C (w/SCPI).
Специальные резистивные датчики температур и компоновка приборов на заказ;
Доступны модели с высокими мощностями;
Программируемые состояния «разрыва цепи» и «короткого

Aeroflex

2945B/2948B
Радиоизмерительные комплексы

Приборы 2945B и 2948B производства Aeroflex представляют собой радиоизмерительные комплексы с высокой точностью действия. Приборы совмещают в себе функции сразу нескольких систем: генератор, частотомер, ваттметр, измеритель модуляции, вольтметр и другие.

- Высокая скорость реагирования ЖК экрана для оперативной работы в режиме реального времени.
- С помощью интерфейса RS232 возможна распечатка результатов и управление оборудованием с компьютера.
- Цветная клавиатура упрощает интуитивное управление

РЧ СИГНАЛ ГЕНЕРАТОР	
ЧАСТОТА	
Диапазон	от 400 кГц до 1,05 ГГц.
Разрешение	10 Гц.
Выходной уровень	
Диапазон выходного уровня	
В режиме Rx Test :	
N-тип	от -141 дБм до -21 дБм
BNC	от -115 дБм до +5 дБм (BNC)(возможно до +7 дБм).
СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧИСТОТА	
Гармоники	< -20 дБн (2945B), < -25 дБн (2948B)
ОБП фазовые шумы (сдвиг 20 кГц)	< -95 дБс/Гц до 1 ГГц (2945B), < -108 дБс/Гц до 1 ГГц (2948B)
АМПЛИТУДНАЯ МОДУЛЯЦИЯ	
Диапазон частот	от 400 кГц до 1,05 ГГц.
Глубина модуляции	от 0 до 99%.
Частота модуляции	от 20Гц до 25кГц (2945B), от 5Гц до 33кГц (2948B)
ЧАСТОТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ	
Диапазон частот	от 400 кГц до 1,05 ГГц.
Максимальная девиация	от 0 до 75 кГц.
НЧ ВОЛЬТМЕТР	
Диапазон частот	DC и 50 Гц до 50 кГц, AC только от 50 Гц до 50 кГц
Пределы изменений	От 0 до 100 мВ и от 0 до 100 В
Разрешение	1 мВ или 1% от показания.
НЧ ЧАСТОТОМЕР	
Диапазон	20 Гц до 50 кГц.
Разрешение	0,1 Гц, при частотах < 10 кГц.
SINAD ИЗМЕРИТЕЛЬ	
Частота	1 кГц.
Пределы измерений	от 0 до 18, 0 до 50 дБ.
ИЗМЕРИТЕЛЬ ИСКАЖЕНИЙ	
Частота	1 кГц.
Пределы измерений	от 0 до 10% и от 0 до 30% и от 0 до 100%
ВЧ АНАЛИЗАТОР СПЕКТРА	
Диапазон частот	От 100 кГц до 1 ГГц.
Полосы пропускания фильтров	300 Гц, 3, 30, 300 кГц и 3 МГц.
Опорный уровень (вверху экрана)	От -50 до +52 дБм, от 0,7 мВ до 71 В.
Динамический диапазон на экране	80 дБ.

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ РАДИОСВЯЗИ

Aeroflex

3920
Радиоизмерительный комплекс

Тестовая платформа для профессиональных цифровых систем радиосвязи. Опции для TETRA терминалов и базовых станций ВЧ генератор радиосигналов TETRA ВЧ анализатор сигналов TETRA Сертифицирован ГОССТАНДАРТОМ РФ

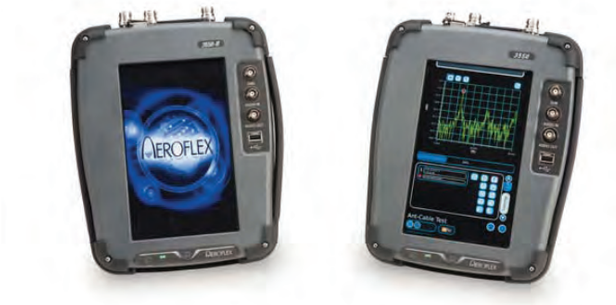
- Опции для TETRA терминалов и базовых станций
- ВЧ Генератор сигналов TETRA
- ВЧ Анализатор сигналов TETRA
- Анализатор/генератор протоколов TETRA
- ВЧ измеритель мощности TETRA сигналов и анализа мощности посылки до 125 Вт
- Режим автоматического тестирования
- Цветной экран с простым в использовании графическим пользовательским интерфейсом
- Дистанционное управление через GPIB

Частотные планы	TETRA 380-400 (0 Гц или 12.5 кГц разнос) TETRA 410-430 (0 Гц, -6.25 кГц или 12.5 кГц разнос) TETRA 450-470 (0 Гц или 12.5 кГц разнос) TETRA 800-870 (0 Гц или 12.5 кГц разнос) TETRA 870-921 (0 Гц или 12.5 кГц разнос)
ИЗМЕРЕНИЯ TETRA	
ИЗМЕРЕНИЯ TETRA ПРИЕМНИКА	TETRA MS T1 mode, TETRA MS mode, TETRA BS T1 mode (T1 loopback, TT loopback BER, MER, PUEM, RBER каждое из этих измерений может иметь заданные/определяемыеи пользователями границы, Тесты оценки аудиоканала, (TETRA MS mode), Talkback (прослушивание собственного голоса), молчание и 1 кГц тон
ИЗМЕРЕНИЯ TETRA ПЕРЕДАТЧИКОВ	ВЧ мощность, профиль ВЧ мощности, Длительность пачек, Величина вектора ошибок, Ошибки по частоте, остатки несущего сигнала каждое из этих измерений может иметь заданные/определяемыеи пользователями границы
Диапазон входного сигнала	Гнездо приема/передачи: от — 40 дБм до + 40дБм Гнездо антенны: от -80 дБм до 0 дБи
ВАТТМЕТР TETRA	
Усредненная мощность, измеренная через фильтр TETRA в символьных точках в полезной части спектра. Доступные результаты для макс. и мин. и усредненных до 250 пачек	
ПОГРЕШНОСТЬ МОДУЛЯЦИИ	
Измеряет смещение символьных точек от идеальных позиций Доступные результаты для макс. и усредненных до 250 пачек	
Диапазон ошибок модуляции	20.0 % среднеквадр. Векторной ошибки 40.0 % пик Векторной ошибки 20.0 % остоток несущей
ГЕНЕРАТОР TETRA СИГНАЛОВ	
TETRA МОДУЛЯЦИЯ	π/4 DQPSK, 18 k символ/сек, TETRA filter, (α = 0.35)
Остаточная несущая	<-35 td="«>
ЧАСТОТА	
Диапазон	От 1 МГц до 1 ГГц
Погрешность	1 Гц
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	
Диапазон	Гнездо тип N: от -130.0 дБм до -40.0 дБм Гнездо тип TNC (ВЧ выход): от -130.0 дБм до 0.0 дБм
Диапазон Разноса	±40.0 дБ
Точность	±0.6 дБ
СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧИСТОТА	
Гармоники (при уровне 0 дБм)	<-35 45=»" td="">
Побочные Сигналы	Менее чем -55 дБс
Фазовые шумы (20 кГц разнос)	Менее чем -92 дБс/Гц
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Жкд ДИСПЛЕЙ	Цветной VGA, 640 x 480 pixels
Запись данных	3.5” дискета, внутренний жесткий диск >10 ГБ
Питание	Напряжение от 100 В до 240 В Частота 50 Гц и 60 Гц

Aeroflex

3550
Портативный тестер PMR

- Расширенные функции теста кабелей и антенн
- Расстояние до места повреждения
- Возвращение потеряных измерений
- КСВН анализ
- Анализатор спектра с уровнем собственных шумов-140 дБм
- Следящий генератор для Duplexer Alignment
- Следующее поколение операций с сенсорными экранами
- Супер лёгкий магниевый сплав — 8.3 lbs/3.75 kg .Почти половина веса конкурентно-способных единиц
- Полная поддержка аналоговых и цифровых технологий сегодня (AM, FM, DMR (MOTOTRBO™), P25, NXDN™, dPMR, ARIB T98



ВЧ Генератор сигналов	
Частота	От 2 МГц до 1 ГГц (Возможно использовать от 500 кГц)
Разрешение	1 Гц
Выходной уровень	
Диапазон	T/R порт: -50 … -125 дБм/707.11 мкВ… 0.13 мкВ ANT порт: -30 … -90 дБм/7071.07 мкВ… 7.07 мкВ SWR порт: -5 … -65 дБм/125743.3 мкВ … 125.7 мкВ
Разрешение	Дисплей 0.1 дБ/0.01 мкВ Размер шага 0.1 дБ/0.01мкВ
Погрешность	±2 дБ; ± 1.5 дБ типично ±3 дБ (<-100 дБм); ±1.5 дБ типично
Средний уровень шумов	-80 дБн/Гц @ 20 кГц отстройка -95 дБн/Гц — 1 ГГц типичный @ 20 кГц отстройка
Паразитная составляющая	
Гармоники	-30 дБн, -42 дБн/Гц типичный
Без гармоник	-40 дБн, -50 дБн/Гц типичный
Защита порта входа	ANT порт: +20 дБм SWR порт: +20 дБм T/R порт: +44 дБм
Порт КСВН	ANT порт: <1.5:1 SWR порт: <1.5:1 T/R порт: <1.25:1
Амплитуда входа	
Максимальный входной уровень, аудио чувствительность	ANT: -80 дБм (22.4 мкВ), типичный 10 дБ SINAD (-110 дБм с предусилителем) T/R: -40 дБм (2236 мкВ), типичный, 10 дБ SINAD
Используемый диапазон входного уровня	ANT: -60 дБм (-80 дБм с включенным предусилителем) ANT: -90 дБм (-110 дБм с включенным предусилителем) T/R: -20 дБм до макс. уровня T/R: -50 дБм до макс. уровня входа(RSSI)
Максимальный уровень входа	ANT: +20 дБм/0.1 Вт для 10 секунд T/R: +43 дБм/20 Вт (ЧМ) и +37 дБм (АМ) +47 дБм/50 Вт (ЧМ) и +41 дБм (АМ) с 50 Вт аттенюатором +51.76 дБм/150 Вт (ЧМ)) и 45.76 дБм (АМ) с 150Вт аттенюатором
Анализатор спектра	
Диапазон	2 МГц до 1 ГГц
Разрешение	1 Гц
Полоса	10 кГц — 5 МГц с шагами 1, 2, 5
Физические характеристики	
Размеры	231 мм x 285 мм x 70 мм (Д x Ш x В)
Вес	3.75 кг (5.4 кг с аксессуарами и сумкой)
Температура	Хранения: -51°C … +71°C Батарея должна храниться при температуре не ниже -20° C, до +60° C

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ РАДИОСВЯЗИ

Aeroflex

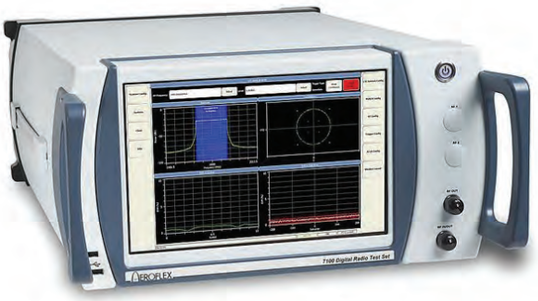
7200
Конфигурируемая автоматизированная испытательная установка

Стандартные контрольно-измерительные функции
- Генератор ВЧ сигналов и генератор отслеживания
- Измерительный ВЧ приемник
- Измеритель мощности
- Анализатор спектра
- Цифровой осциллограф
- Генератор и анализатор звуковых сигналов
- Цифровой мультиметр
- Измеритель нелинейных искажений
- Измеритель SINAD
- Частотомер
- Измеритель частоты двоичных ошибок (BER)
- Генератор опорной частоты

Генератор радиочастотных сигналов	
Диапазон частот	от 1,0 МГц до 2,6 ГГц
Точность воспроизведения частоты	Такая же, как у генератора развертки
Разрешение по частоте	1 Гц
Выходной уровень радиосигнала — Порт T/R	от -30 дБм до -130 дБм
Выходной уровень радиосигнала — Порт GEN	от +10 дБм до -110 дБм
Точность — Порт GEN	± 1,0 дБ (> -110 дБм) ± 3,0 дБ (≤ -110 дБм)
Точность — ПоЕ4438Срт T/R	± 1,0 дБ (> -120 дБм) ± 2,5 дБ (≤ -120 дБм, > -130 дБм)
Разрешение дисплея	0,1 дБ
Длина шага	0,1 дБ
КСВН в порте, 50 Ом	
Порт T/R	< 1,2:1 — < 1,05 ГГц < 1,3:1 - > от 1,05 ГГц до 2,6 ГГц
Порт Gen	< 1.5:1 — от 1,0 МГц до 1,0 ГГц < 1,9:1 — > от 1,05 ГГц до 2,6 ГГц (с ослаблением)
Фазовый шум SSB	
Типичный фазовый шум (обычный режим)	
Радиочастота	дБс/Гц при смещении 20 кГц
1 МГц	-131
100 МГц	-102
500 МГц	-102
2350 МГц	-96
2600 МГц	-99
Побочные составляющие радиочастотного генератора	
Гармонические составляющие	< -30 дБс
Негармонические составляющие	< -55 дБс
Приёмник радиочастотных сигналов	
Диапазон частот	от 1,0 МГц до 2,6 ГГц
Разрешение по частоте	1 Гц
Точность	Такая же, как у генератора развертки
Шкала уровней опорного входного сигнала	
Порт Ant	10, 0, -10, -20, -40, -50, -70 дБм
Порт T/R	+50, 0, +40, +30, +20, -10 дБм
Входной уровень радиосигнала	
Максимальный входной уровень	
Порт ANT	+10 дБм (искажения появляются на уровне > +13 дБм)

Aeroflex

7100
Тестер беспроводного стандарта LTE



Цифровой автоматический измерительный комплекс Aeroflex 7100 LTE предоставляет все инструменты, необходимые для проектирования, разработки и испытаний комплектов микросхем UE и терминалов в соответствии с новыми стандартами Rel-8. Для определения характеристик работы мобильных устройств LTE предусмотрены все основные типы измерений, как через радиоинтерфейс, так и через пакет протоколов, включая уровни PCDP и IMS. Можно с высоким уровнем точности оценить непрерывный режим работы, в холостом и в подключенном режиме с моделированием сети. Полный набор параметрических измерений

- Журналирование и анализ протокола
- Опция затухания и AWGN
- Автоматическое моделирование сетей связи
- Функциональное тестирование
- Испытание непрерывной передачи пакетных данных протокола IP

Генератор радиочастотных сигналов	
Диапазон частот	от 70 МГц до 6 ГГц
Разрешение по частоте	После 3 ГГц: 1 Гц До 3 ГГц: 2 Гц
Уровень	
RF порт входа/выхода	
Выходной уровень	CW: -8 дБм (70 МГц — 3 ГГц), -14 дБм (3 ГГц — 3.5 ГГц), -16 дБм (3.5 ГГц — 5 ГГц), -19 дБм (5 ГГц — 6 ГГц) PEP: -11 дБм (70 МГц — 3 ГГц), -17 дБм (3 ГГц — 3.5 ГГц), -19 дБм (3.5 ГГц — 5 ГГц), -22 дБм (5 ГГц — 6 ГГц) -25 дБм модуляция RMS с 14 дБ PAR: -31 дБм (70 МГц — 3 ГГц), -33 дБм (3 ГГц — 3.5 ГГц), -36 дБм 5 ГГц — 6 ГГц
Максмальная реверсивная мощность	+33 дБм
КСВН	1.5:1, 70 МГц — 5 ГГц, 1.6:1, 5 ГГц — 6 ГГц
RF порт выхода	
Выходной уровень	CW: 0 дБм (70 МГц — 3 ГГц), -6 дБм (3 ГГц — 5 ГГц), -7 дБм 5 ГГц— 6 ГГц) PEP: -3 дБм (70 МГц — 3 ГГц), -9 дБм (3 ГГц — 5 ГГц), -10 дБм (5 ГГц — 6 ГГц), -17 дБм модуляция RMS с 14 дБ PAR: 70 МГц — 3 ГГц, -23 дБм (3 ГГц— 5 ГГц), -24 дБм (5 ГГц — 6 ГГц)
Максмальная реверсивная мощность	+27 дБм
VSWR	1.5:1, 1 МГц — 5 ГГц, 1.7:1, 5 ГГц — 6 ГГц
Фазовый шум SSB	
Несущая 2 ГГц: -115 дБм/Гц при20 кГц отстройке Несущая 5 ГГц: -108 дБн/Гц при 20 кГц отсройке	
Уровень шума (10 МГц отстройка для 2 ГГц)	Типичный -140 дБн/Гц
Негармонические составляющие	Типичный -60 дБн — >10 кГц Типичный -65 дБн — >10 кГц отстрока для CW сигналов
Гармонические составляющие	-30 дБн, типичный -55 дБн
Гармоники	2 гармоника: <-28 дБн, (тип -40 дБн) 3 гармоника: <-30 дБн, (тип -55 дБн)
Вес и размеры	
Размеры ДхЩхВ	
Без ручек:	443 мм × 580 мм × 237 мм
С ручками:	480 мм x 632 мм x 237 мм
Масса	Минимум: 21 кг Максимум: 22.5 кг
Условия хранения и транспортировки	
Температура хранения	-20 — +70°C, meets IEC-60068-2-1 and 60068-2-2
Влажность при хранении	5 — 93% non-condensing, tested — IEC-60068-2-56

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ РАДИОСВЯЗИ

Aeroflex

2305 Stabilock
Анализатор базовых станций TETRA

Тестер Aeroflex 2305 Stabilock представляет собой компьютеризованное измерительное устройство с программным обеспечением, предназначенное для тестирования радиостанций и/или базовых станций TETRA (наземная система транкинговой радиосвязи). Обслуживающий персонал использует тестер Stabilock для проверки качественных параметров передатчиков и приемников.
Тестирование базовых станций может выполняться на уровнях выходной мощности до 100 Вт. Предусмотрено легкое и простое подключение базовых станций с отдельными соединителями для передатчиков и приемников.
Тестирование радиостанций может выполняться по параметрам передачи и приема; тестирование цифровых каналов также выполняется с помощью программ установления соединений в режиме транкинговой связи (TMO) или в режиме прямой связи (DMO).
Оснвные функции:

- Тестирование радиосвязи TETRA
- Количество тестовых портов: 2
- Всесторонние измерения передатчиков базовых станций TETRA: СВЧ мощность, отстройка от несущей частоты, мощность пакетного сигнала во времени, погрешность во времени, спектр модуляции
- Интуитивный, и понятный интерфейс пользователя
- Разработан для жестких полевых условий эксплуатации
- Яркий экран и прочный корпус
- Портативный, легкий и компактный
- Возможность работы от аккумуляторов
- Подтвержденное сорокалетней традицией качество и точность приборaStabilock®

Диапазон частот:	От 370 до 475 МГц
	От 800 до 960 МГц
Двухсторонний интервал:	0 МГц (DMO) 10 МГц,
	45 МГц
Диапазон уровней ВЧ выхода:	от -122 дБм до -40 дБм
Диапазон уровней ВЧ входа:	от -40 дБм до +50 дБм
Максимальный входной уровень:	+50 дБм (порт1), +30 дБм (порт2)
Нестабильность частоты:	<1x10-7 (с опцией 2360)
Поддерживаемые измерения передатчика:	Средняя мощность
	Смещение несущей частоты
	Параметры выбросов мощности во времени
	Временное отклонение
	Остаточная мощность несущей
	Нежелательная выходная мощность
	Погрешность модуля вектора
	Модулируемый спектр
	Комбинационный дисплей
	Поддерживаемые измерения приемника
	Частота появления ошибочных битов
	Частота появления ошибок сообщения
ВЧ соединитель:	N-тип, гнездо
Потребляемая мощность:	< 50 Вт
Масса:	3,8 кг

Aeroflex

4202R
Тестер оконечных устройств GSM-R

Прибор Aeroflex 4202R предназначен для проверки оконечных устройств GSM-R. Прибор не только поддерживает частотный диапазон GSM-R, но также такие особые функциональные возможности, как групповой вызов.

- Диапазон частот GSM-R
- Услуга группового голосового вызова (VGCS)
- Экстренные вызовы по VGCS
- ID группы, приоритет вызова
- Повышенная мобильность благодаря внешней аккумуляторной батарее

Основная RF Информация	
Входной/выходной импеданс	50 Q
КСВН	<1.3
RF Вход/Выход	N-type female
Внутрення опорная частота	13 МГц
Старение	10-6 / год
RF Генератор	
Диапазон частот	GSM 900 (каналы 1-124) E-GSM (канал 0.975-1023) GSM-R (каналы 955-974) GSM 1800 (каналы 512-885) GSM, 1900 (каналы 512-810) GSM 850 (опционально) (каналы 128 — 251)
Погрешность опрной частоты < 10* (без опорного внешнего генератора)	
Погрешность выходного уровня. Для уровней от-110 до +38 дБm	< 0.9 дБ
Диапазон выходного уровня GSM, 850/900 GSM 1800/1900	-38 до-117 дБm, -44 до -117 дБm
Разрешение	0.1 дБ
RF Анализатор	
Частотный диапазон GSM 900 (каналы 1 — 124)	E-GSM (каналы 0.975-1023) GSM-R (каналы 955- 97d) GSM 1800 (каналы 512-885) GSM 1900 (каналы 512-810) GSM 850 (Опционально) (каналы 128 — 251)
Ошибка измерений частоты	
Диапазон измерений	±10 кГц отстройка от несущей
Используемый диапазон	±45 кГц
Погрешность измерений	
GSM, 850/900	<15 Гц
GSM 1800/1900	<25 Гц
погрешность измерений	< 0.9 дБ
Динамический диапазон	
Power/time template	> 40 дБ
I/Q alignment mask	> 60 дБ
Ошибка измеренийя шумов	
Диапазон измерений	1.5° to 20° rms
Погрешность измерений	
GSM, 850/900	< 0.8e rms
GSM 1800/1900	< 1.4" rms
Основные параметры	
Основной диапазон напряжения	от 100 до 250 В AC, 50 до 60 Гц
Размеры	310 x 170 x 165 mm (12.2 x 6.7 x 6.5")
Вес	2.4 кг (5.3 lbs.)

ТЕСТЕРЫ РАДИОСВЯЗИ

General Dynamics Corporation

GENERAL DYNAMICS

R8000B
Радиоизмерительный комплекс

Аанализатор систем связи R8000B представляет собой портативный инструмент с количеством функций, больше чем у современных настольных анализаторов.
При весе только 5,7 кг R8000B дает техническому персоналу ранее недостижимую универсальность и гибкость. Это, при комбинации с анализатором спектра, делает R8000 идеальным для использования на удаленных пунктах для технического обслуживания инфраструктуры и измерений помех. Яркий цветной ЖКИ 8.4» хорошо видим при солнечном свете и характерен широким углом обзора, что делает R8000 лучшим прибором для работы на местах.

ОБЩЕЕ	
Отображаемый средний уровень шума (DANL):	-120 дБм (при нагрузке входа на 50 Ом)
Динамический диапазон:	80 дБ
Остаточные паразитные составляющие (не приведенные ко входу):	-70 дБм
ГЕНЕРАТОР (Тестирование приемника)	
Диапазон частот:	250 кГц ... 1 ГГц (до 3 ГГц опционально)
Разрешение по частоте:	1 Гц
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ НА ПОРТУ ГЕНЕРАТОРА	
Диапазон:	+5 ... -95 дБм
Разрешение:	0,1 дБ
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ НА ПОРТУ RF I/O	
Диапазон:	-30 ... -130 дБм
Разрешение:	0,1 дБ
ЧИСТОТА СПЕКТРА	
Негармонические паразитные составляющие:	Макс.-35 дБс
Фазовый шум при одной боковой полосе (смещение 20 кГц):	-75 дБс/Гц
ЧАСТОТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ЧМ)	
Диапазон девиации:	0 ... 75 кГц
Разрешение девиации:	10 Гц
Полоса модуляции:	5 Гц… 20 кГц
АМПЛИТУДНАЯ МОДУЛЯЦИЯ (АМ)	
Диапазон глубины АМ:	0…90%
Разрешение:	1% от установки
Полоса модуляции:	100 Гц… 10 кГц
ПРИЕМНИК (Тестирование передатчика)	
Диапазон частот	250 кГц… 1 ГГц (3 ГГц по дополнительному заказу)
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	
Узкополосная ЧМ:	2,0 мкВ для 10 дБ EIA SINAD
Широкополосная ЧМ, АМ:	10 мкВ для 10 дБ EIA SINAD
ПОРТ RF I/O	
КСВН:	<1,20:1
Макс. мощность:	50 ВТ в течение 5 мин., 150 Вт в течение 30 с
ИЗМЕРЕНИЕ ДЕВИАЦИИ ЧМ	
Диапазон демодуляции:	до ±75 кГц в широкой полосе
ИЗМЕРЕНИЕ МОДУЛЯЦИИ АМ	
Диапазон демодуляции:	0… 100%
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ (ПОРТ T/R)	
Диапазон частот:	250 кГц.. 1 ГГц (3 ГГц по дополнительному заказу)
Диапазон измерения:	0,1 ... 150 Вт
ЧАСТОТОМЕР	
Диапазон частот:	5 Гц....100 кГц
АНАЛИЗАТОР СПЕКТРА	
Диапазон частот:	250 кГц . 1 ГГц (3 ГГц по дополнительному заказу)
Разрешение по частоте:	1 Гц
Динамический диапазон:	80 дБ
Типичный собственный шум:	-120 дБм
Остаточный фазовый шум:	-75 дБс/Гц при расстройке 10 кГц
ОСЦИЛЛОГРАФ	
Входной импеданс:	1 МОм/600 Ом (по выбору)
Диапазон входных уровней:	±100 В пост. напр, ±70 Вэфф пер. напряжения
Полоса пропускания:	0 ... 50 кГц
СЛЕДЯЩИЙ ГЕНЕРАТОР	
Диапазон частот	250 кГц… 1 ГГц (3 ГГц по дополнительному заказу)
ЦИФРОВОЙ ВОЛЬТМЕТР	
Диапазон напряжений:	1; 10; 70 В на полную шкалу
Диапазон частот:	50 Гц ... 20 кГц

General Dynamics Corporation

GENERAL DYNAMICS

R2600D/R2625C/R2670B

Анализаторы систем связи

R2600 - для традиционных радио- и базовых станций

При обслуживании традиционных дуплексных систем эффективно скомплектованный анализатор R2600 является как раз тем, который нужен.

R2625 - экономичное решение для Проекта 25

Обеспечивая наиболее эффективное на рынке решение для тестирования по Проекту 25, R2625 специально скомпонован для нужд выполнения Проекта 25 для традиционных дуплексных аналоговых систем.

R2670 - расширяемая платформа для тестирования цифровых, транкинговых и защищенных систем

Кроме обеспечения всех возможностей R2600, анализатор цифровых систем связи с частотным разделением каналов (FDMA) R2670 представляет собой специальную платформу цифровых аппаратных средств, которая позволяет иметь конфигурацию по заказу потребителя, чтобы можно было включить ряд возможностей по тестированию в одной удобной упаковке.

Генгератор РЧ-сигнала	
ЧАСТОТА	
Диапазон:	400 кГц ... 1 ГГц
Разрешение:	50 Гц
ВЫХОД	
Диапазон ЧМ:	-130 ... 0 дБм
Диапазон АМ:	-130 ... -3 дБм
ДУПЛЕКСНЫЙ ГЕНЕРАТОР	
Диапазон:	400 кГц . 1 ГГц
Разрешение приемника:	50 Гц
Выход:	-130 ... 0 дБм
ЧИСТОТА СПЕКТРА	
Паразитные составляющие:	-35 дБс в пределах ±20 МГц от выбранной частоты несущей.
Гармоники:	-20 дБс
ЧАСТОТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ (ЧМ)	
Девиация:	99,5 кГц
Диапазон частот:	5 Гц . 20 кГц
АМПЛИТУДНАЯ МОДУЛЯЦИЯ (АМ)	
Диапазон:	0 …90%
Диапазон частот:	10 Гц ... 10 кГц
МОДУЛЯЦИЯ ФАЗЫ	(по дополнительному заказу)
Диапазон:	0,5 .10 радиан
Диапазон частот:	300 . 3000 Гц
Транкинг (функция по дополнительному заказу)	
Измерения	
АНАЛИЗАТОР СПЕКТРА	
Диапазон частот:	400 кГц . 1 ГГц
Динамический диапазон:	60 дБ
Диапазон отображения уровней:	+50 ... 95 дБм
ИНДИКАТОР ИНТЕНСИВНОСТИ СИГНАЛА	
Диапазон:	400 кГц ... 1 ГГц
Чувствительность:	-100 дБм (приведенная к порту антенны)
ВАТТМЕТР (ПОРТ RF I/O)	
Диапазон частоты:	400 кГц . 1 ГГц
Диапазон измерений:	0,1 ... 125 Вт
СЛЕДЯЩИЙ ГЕНЕРАТОР	
Диапазон частоты:	400 кГц . 1 ГГц
Диапазон отображения слежения:	0… -80 дБм
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КАБЕЛЯ	
Измерение:	Расстояние до места повреждения, длина кабеля
ОСЦИЛЛОСКОП	
Частотная характеристика:	0 . 50 кГц
Вертикальная чувствительность:	Выбираются из диапазона: 10 мВ ... 10 В на деление
Диапазоны развертки:	Выбираются из диапазона: 20 мкс . 1 с на деление
ЦИФРОВОЙ ВОЛЬТМЕТР	
Диапазон частот:	Постоянное напряжение плюс переменное 50 Гц . 20 кГц
Диапазоны постоянного напряжения:	1,0; 10,0; 100,0 В полной шкалы
Диапазоны переменного напряжения:	1,0; 10,0; 70,0 В полной шкалы
ЧАСТОТОМЕР	
Диапазон частот:	5 Гц . 500 кГц плюс автоподстройка

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ РАДИОСВЯЗИ

General Dynamics Corporation

GENERAL DYNAMICS

R2660D
Анализатор цифровых систем связи iDEN™

Стандартные возможности системы R2660:

- Поддерживается формат TDMA 6:1 и 3:1
- Тестирование абонентских устройств в динамическом режиме имитации вызова, включая вокодер для тестирования реального голоса
- Тестирование абонентских устройств в тестовом режиме
- Тестирование передатчиков базовых станций в рабочих условиях
- Тестирование BER для приемников базовых станций
- Следящий генератор
- Определитель места повреждения кабеля

ДИАПАЗОН ОТКЛОНЕНИЯ ЧАСТОТЫ	
Мониторинг в тестовом режиме:	<±400 Гц
Мониторинг работающей базовой радиостанции	<±1800 Гц
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ SQE	
Разрешение:	0,1 дБ
Диапазон:	0 . 99,9 дБм
РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ BER	
Генератор фонового BER	
Диапазон порта генератора:	Ген. BER <0,01% для уровней -19,9 .. .-10 дБм
Диапазон порта RF I/O.:	Ген. BER <0,005% для уровней -130 .. .-70дБм
Генератор BER	
Выбор рабочего цикла:	Абонент 1/6 Станция 1/6, 4/4, 6/6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ BER В РЕЖИМЕ КОНТРОЛЯ	
Варианты выбора рабочего цикла на входе:	Абонент 1/6
Число слотов:	4, 16, 80, 960
Измерение фонового BER:	0,005%
ВАТТМЕТР СРЕДНЕГО ЗНАЧЕНИЯ	
Диапазон:	0,5 Вт ... 125 Втпик
Погрешность:	±15%

R2680B
Анализатор транкинговых систем связи MPT1327

R2680 выполняет работу каждого из следующих отдельных измерительных приборов:

- Генератор сигнала
- Измерительный приемник
- Сканер радиочастотного сигнала
- Анализатор спектра
- Дуплексный генератор
- Счетчик звуковой частоты
- Вольтметр для переменного/постоянного напряжения
- Цифровой осциллоскоп
- Ваттметр радиочастотного сигнала
- Измеритель напряженности сигнала
- Измеритель SINAD (суммарного отношения сигнала к шуму и искажениям)
- Измеритель искажений
- Имитатор сигнализации

Основные функции:

- Встроенный ВЧ генератор и контрольный приемник (400 кГц...1000 МГц, диапазон выходных уровней: -130...0 дБм, AM, FM, ФМ)
- Встроенный анализатор спектра (400 кГц - 1,0 ГГц)
- Встроенный вольтметр AC/DC, осциллограф 50 кГц, счетчик звуковой частоты и измеритель мощности (до 125 Вт)
- Измеритель напряженности сигнала, SINAD и искажений
- Имитатор сигнализации MPT1327
- Выполняет всеобъемлющее тестирование и диагностику
- Предназначен для применения при производстве и разработке
- Обеспечивает эксплуатационное обслуживание и ремонт оборудованных MPT и традиционных радиостанций

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

CMU200
Универсальный радиокоммуникационный тестер

Ключевые фыкты:
- Чрезвычайно высокая скорость измерений
- Превосходная воспроизводимость результатов
- Быстрое переключение между сетями
- Универсальный анализатор спектра
- Модульное построение аппаратной и программной частей обеспечивает простой переход к расширению функциональности

ВЧ-генератор:
- диапазон частот от 100 кГц до 2700 МГц
- разрешение по частоте 0,1 Гц
- диапазон выходного уровня от -130 до +13 дБм
- фазовый шум (одна боковая полоса, f < 2,2 ГГц) смещение несущей от 20 кГц до 250 кГц <-100 dBc (1 Гц)

Анализатор спектра:
- диапазон частот от 10 МГц до 2,7 ГГц
- разрешение по частоте 0,1 Гц
- полосы разрешения от 10 Гц до 1 МГц
- непрерывная мощность до +47 дБм (50 Вт)
- отображаемый средний уровень шумов (полоса разрешения 1 кГц, малошумящий режим) от 10 МГц до 2200 МГц <—100 dBc
- Технологии WCDMA/HSPA/HSPA+, GSM/EGPRS/EDGE Evolution, GSM-R, CDMA2000® 1xEV-DO, CDMA2000® 1 xRTT, Bluetooth

CMU300
Универсальный радиокоммуникационный тестер

Ключевые факты:
- Чрезвычайно высокая скорость тестирования
- Высокоточные измерения
- Не устаревающая модульная конструкция
- Полноценный анализатор спектра и генератор сигналов
- Обработка на уровне 1 в реальном масштабе времени

ВЧ-генератор:
- диапазон частот от 100 кГц до 2700 МГц
- уровень выходного сигнала от-130 до +13 дБм
- ослабление негарм. составл. >40 дБ
- фазовый шум <-110 дБн (1 Гц)
- диапазон уровней до +53 дБм (200 Вт)
- средний уровень шума <-100 dBc

Анализатор спектра:
- диапазон частот от 10 МГц до 2.7 ГГц
- полоса разрешения (RBW) 10 Гц... 1 МГц в последовательности 1/2/3/5
- Технологии WCDMA/ HSPA/ HSPA+, GSM / EGPRS/ EDGE Evolution, GSM-R

TSMW
Универсальный анализатор радиосетей

Универсальный анализатор радиосетей R&S®TSMW является высококлассной платформой для оптимизации всех распространенных сетей мобильной радиосвязи. Два высокочувствительных тракта с полосой пропускания 20 МГц позволяют работать с любой входной частотой в диапазоне от 30 МГц до 6 ГГц.

- Определяемый пользователем диапазон частот от 30 МГц до 6 ГГц
- Два независимых радиочастотных тракта и тракта обработки сигнала с полосой 20 МГц
- Одновременная поддержка следующих стандартов: GSM, LTE, WSDMA, CDMA20001xEVDO, TETRA, WiMAX
- Встроенный предварительный селектор, обеспечивающий высокую степень подавления интермодуляционных составляющих при сохранении широкого динамического диапазона
- Поддержка измерений WiMAX IEEE 802.16e с программным обеспечением для выполнения тестовых проездов R&S®ROMES (R&S®TSMW-K28)
- Измерение параметров сигналов I/Q через гигабитный интерфейс (R&S®TSMW-K1)
- Программная архитектура (SDR), готовая к будущим изменениям
- Интегрированная система GPS

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ТЕСТЕРЫ РАДИОСВЯЗИ

Fjord–e–design

fjord-e-design
mobile communication engineering

E1001
Анализатор сети TETRA

- Диапазон частот: 350-470 МГц (1001-400), 806-928 МГЦ (1001-800)
- Максимальная входная мощность: 0 дБм
- Чувствительность: -106 дБм (динамическая), -115 дБм (статическая)
- Запись, просмотр и анализ полного комплекса протоколов сети TETRA
- Одновременный анализ всех 4-х временных интервалов (от абонента и к абоненту) с помощью 2-х высокочувствительных приемников
- Декодирование данных в реальном времени и передача их на ПК для дальнейшей обработки
- Измерение параметров BER, MER
- Проверка IOP
- Проверка уровня кодирования
- Анализ протоколов и проблем беспроводной передачи данных
- Поддержка GPS и измерение зон покрытия
- Декодирование уровня передачи данных и передачи голоса
- Опция DDP (опция пеленгации) (для работы прибора в комплексе с радиопеленгаторами R&S DDF0xE/A):
- Определение местонахождения мобильных станций TETRA
- Измерение временных интервалов
- Определение идентификационного номера мобильных станций
- Возможность использования в сетях TMO и DMO
- Возможность работы в закрытых сетях

Linkbit

LINKBIT

LTS 6100 Универсальный анализатор протоколов

Поддерживаемые протоколы:

- NGN: SIP, SIP-T, H.323, H.248, MGCP, MEGACO, SIGTRAN, RADIUS, DIAMETER...
- 4G: LTE Interfaces S1, X2...
- GSM/UMTS: MAP, RANAP, NBAP, ALCAP, GPRS, A-Int., Abis, TRAU, IuB, Iur, IuCS...
- CDMA: IS-41D/E, cdma2000 A1, A3, A5, A10/A11, A8/A9...
- OKC7: MTP2-3, ISUP, TCAP, SCCP, INAP, CAMEL...
- ISDN PRI: EDSS1, QSIG, DPNSS
- V5-1/V5-2: AN/LE, LAPV5, PSTN, CC, BCC
- Кодеки: G.711, G.723, G.729, 3GPP 06.10, LPC-10, GSM FR, GSM EFR, AMR (Kbit/s: 12.2, 10.2, 7.95, 7.4, 6.7, 5.15, 4.75

Основные возможности:

- Мониторинг до 28 E1/28 Ethernet/8 STM-1 портов
- Одновременный анализ TDM и IP протоколов
- Агрегация сообщений разных протоколов (SIP/EDSS; SS7/Sigtran) по параметрам (номер, длительность...)
- Автоматическое распознавание протоколов (xAP)
- Контроль SLA, QoS, IP джиттера
- Оценка MOS: PSQM, PESQ, Path Confirmation
- Встроенный программный осциллограф

AnyTest (AT1000)
Портативный анализатор протоколов

Поддерживаемые протоколы:

- NGN/IMS: H.323, SIP, SIGTRAN, MGCP, MEGACO, RADIUS, DIAMETER...
- GSM/UMTS: A-Interface, Abis, TRAU, MAP, GPRS, RANAP...
- CDMA: IS-41D/E, cdma2000 A1, A10/A11, A8/A9...
- OKC7: MTP2-3, ISUP, TCAP, SCCP, INAP, CAMEL...
- ISDN PRI: EDSS1, QSIG, DPNSS, DMS250, nationals
- V5.1/V5.2: AN/LE, LAPV5, PSTN, CC, BCC, LC
- CAS: R1, R1.5 (MFS/MFP/2BCK/500Hz), R2 MFC/DTMF, RBS

Функциональные возможности:

- Тестирование конвергентных сетей (FMC) (Одновременный мониторинг E1/Ethernet портов)
- Поддержка IMS (IP Multimedia Subsystem)
- CDR, статистика по любым параметрам
- Функциональное/нагрузочное тестирование
- Поддержка SLA, PSQM, PESQ, IP джиттера
- Эмуляция до 20 000 CPSSIP
- Эмуляция до 1 200 CPSSS7

ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ

Extech Instruments

MA120/MA150
Токоизмерительные мини клещи + индикатор напряжения

- Бесконтактный индикатор напряжения переменного тока, работающий при помощи наконечников зажима: 120/240В переменного тока, 50/60Гц (MA120), 100-600В (MA150)
- Сила переменного тока 0,1А – 200А
- Сила постоянного тока 0,1А – 200А (MA120)
- Напряжение переменного/постоянного тока 0,1мВ – 600В (MA150)
- Сопротивление 0,1 Ом – 20Ом (MA150)
- Встроенный сигнальный светодиод
- Измерение частоты до 1кГц с разрешением 0,01Гц (MA120)
- Функция автоматического отключения питания
- Индикаторы величины отклонения от номинала (выхода за пределы диапазона) и уровня заряда батареи
- ЖК 2000 разрядный дисплей

MA200/MA220/MA250/MA410/MA620/MA640
Токоизмерительные клещи

- Напряжение постоянного тока 0.1мВ – 600В
- Напряжение переменного тока 1мВ – 600В (MA250, MA410, MA620, MA640), 0,1мВ – 600В (MA200, MA220)
- Сила постоянного тока 0,01 А – 600А (MA640), 0,01 А – 400А (MA220)
- Сила переменного тока 0,01 А – 600А(MA620, MA640), 0,01 А – 400А (MA200, MA220, MA410), 0,01А – 200А (MA250)
- Сопротивление 0,1Ом - 60МОм (MA620, MA640), 0,1Ом - 40МОм (MA220, MA250, MA410), 0,1Ом - 20МОм (MA200)
- Емкость 0,01нФ - 4мФ (MA410,MA620,MA640), 0,01нФ – 100мкФ (MA220, MA250)
- Частота 0,001Гц –10 кГц (MA620, MA640), 1Гц –10 кГц (MA410), 0,001Гц – 150кГц (MA220), 10Гц – 10кГц(0,01Гц) (MA250)
- Температура от-20 до 760°С (MA250, MA410,MA620,MA640), от -50 до 1000°С (1°С) (MA220)
- Дисплей: разрядность 6000 (MA620, MA640), разрядность 4000 (MA200,MA220, MA250, MA410)

Ex622/EX613/Ex623
Токоизмерительные TRUE RMS клещи с двойным входом и NCV

- Напряжение постоянного тока 0.01мВ – 600В
- Напряжение переменного тока 0,1мВ – 600В
- Сила постоянного тока 0,01 А – 400А (EX613,Ex623)
- Сила переменного тока 0,01 А – 400А
- Постоянный ток (мкА): 0,01мкА – 4мА
- Сопротивление 0,1Ом - 40МОм
- Емкость 0,01нФ - 40мкФ
- Частота 0,001Гц –40 МГц
- Температура (тип К) от-50 до 1000°С
- Температура ИК от-50 до 270°С (Ex622, Ex623)
- Тест диодов
- Дисплей: разрядность 40000

Ex810/Ex820/Ex830/Ex840/Ex845
Токоизмерительные TRUE RMS клещи переменного/постоянного тока + ИК термометр

- Напряжение постоянного/ переменного тока 0.1мВ-600В (Ex810/Ex820/Ex830)
- Напряжение постоянного/ переменного тока 0.1мВ-1000В (Ex840/Ex845)
- Сила переменного тока 0.1-1000А
- Сила постоянного тока 0.1-1000А (Ex830/Ex840/Ex845)
- Сопротивление 0.1-40МОм
- Емкость 40 мкФ(Ex810/Ex820/Ex830), 0,001 нФ– 40000 мкФ (Ex840/Ex845)
- Частота 0.001-4КГц
- Температура (Тип К) от-20 до 760°С (кроме Ex810)
- ИК температура -50 до +270°С (Ex840,845)
- Поверка цепи на обрыв
- Тестирование диодов
- Пусковый ток
- Bluetooth для связи с тепловизором (Ex845)

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

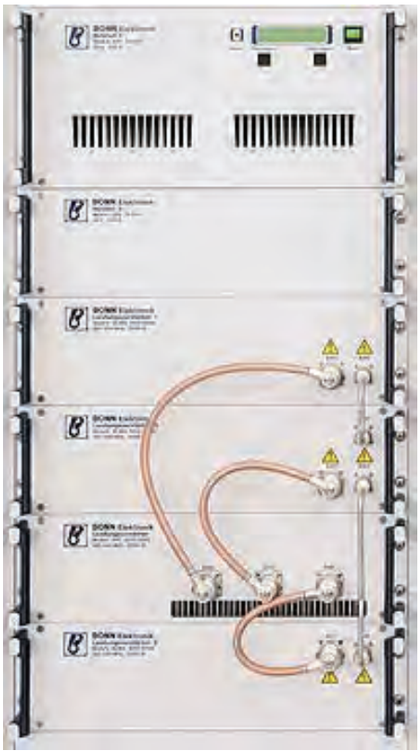
BONN Elektronik GmbH

BONN Elektronik GmbH
Hochfrequenz-Bauteile, -Geräte und -Systeme

Серия BLPA/BPA:
BLPA3050/ BLPA4010 /BLPA0913/BPA1114/BPA1214/BPA2427/BPA2731
Твердотельные импульсные усилители

Тип модели	Диапазон частот	Выходная мощность	Мин. коэф. Усиления/ном. дБ	Гармоники 2/3 дБн	Мощность в линии, Вт
BLPA 3050	0,3 - 0,5 ГГц	50/60	47 - 68	40/40	80 - 2000
BLPA 4010	400 - 1000 МГц	1200 - 3800	63 - 68	20/20	1000 - 1500
BPA 0913	0,95 - 1,25 ГГц	25 - 5000	44 - 67	40/40	100 - 3000
BPA 1114	1,15 - 1,45 ГГц	900	59	30/30	500
BPA 1214	1,2 - 1,4 ГГц	100 - 5000	50 - 67	30/30	200 - 3000
BPA 2427	2,4 - 2,7 ГГц	25 - 1000	44 - 60	40/40	125 - 1700
BPA2731	2,7 - 3,1 ГГц	25 - 1000	44 - 60	40/40	100 - 1000

- Входная мощность 0 дБм
- Входной КСВН <2:1
- Ширина импульса 100 мкс
- Время нарастания/спада <300 нс



Серия BSA: BSA0110/0125/0140/0150/0101/1010/1025/1040/1050/1001/1515/1501/5001
Твердотельные усилители

Тип модели	Диапазон частот	Выходная мощность	Мин. коэф. Усиления/ном. дБ	Гармоники 2/3 дБн
BSA 0110	9 кГц - 100 МГц	от 100 до 1700 Вт	50/52±2 - 61,8/64±2	20/20
BSA 0125	9 кГц - 250 МГц	от 5 до 1000 Вт	37/39±2 - 60/62±2	20/20
BSA 0140	9 кГц - 400 МГц	от 5 до 600 Вт	37/39±2 - 57/59±2	20/20
BSA 0150	9 кГц - 500 МГц	от 5 до 180 Вт	37/39±2 - 54±2	20/20
BSA 0101	9 кГц - 1000 МГц	От 5 до 130 Вт	37/39±2 - 53±2	20/20 - 20/15
BSA 1010	100 кГц - 100 МГц	от 10 до 1700 Вт	40/42±2 - 64±2	20/20
BSA 1025	100 кГц - 250 МГц	от 90 до 450 Вт	49,5/52±2 - 58±2	20/18 - 20/20
BSA 1040	100 кГц - 400 МГц	от 50 до 250	47/49±2 - 55±2	20/20 - 20/15
BSA 1050	100 кГц - 500 МГц	от 75 до 180 Вт	48,8/51±2 - 52±2	20/20
BSA 1001	100 кГц - 1000 МГц	от 25 до 120 Вт	44/46±2 - 52±2	20/20
BSA 1515	150 кГц - 150 МГц	от 25 до 75 Вт	44/46±2 - 47/49±2	20/20
BSA 1501	150 кГц - 1000 МГц	от 1 до 12 Вт	30/32±2 - 40/42±2	20/20
BSA 5001	500 кГц - 1000 МГц	от 1 до 12 Вт	30/32±2 - 40/42±2	20/20

- Входная мощность 0 дБм
- Входной КСВН <2:1
- Входной/выходной ВЧ-разъем N(f)

Серия TWAP:
TWAP0115/0102/0103/1113/1115/1502/0204/0208/0304/0408/0811/0812/0818
Твердотельные усилители

Тип модели	Диапазон частот	Выходная мощность	Мин. коэф. Усиления	Гармоники 2/3 дБн	Мощность в линии, ВА
TWAP 0115	1 - 1.5 ГГц	12000 Вт	75 ±5	20 / 20	1200
TWAP 0102	1 - 2 ГГц	4000/7000Вт	73.5 ±7.5	10/10	2500/5000
TWAP 0103	1 -2.5 ГГц	1000-6000Вт	67.5 - 74	7/15	730-5000
TWAP 1113	1.1 - 1.3 ГГц	20000Вт	80±7.5	20 / 20	2750
TWAP 1115	1.1 - 1.5 ГГц	2000/30000Вт	71-75	20/20	1000/4000
TWAP 1502	1.5 -2 ГГц	8000Вт	73 ±5	20/20	1000
TWAP 0204	2 -4 ГГц	2000-8000Вт	71-77	4/10-7/12	1200-6000
TWAP 0208	2 -8 ГГц	1500-3000Вт	70-74	2/5-10/10	1000-1200
TWAP 0811	8 -11 ГГц	7000Вт	76 / 83.5	8/15	2000
TWAP 0812	8 - 12.4 ГГц	2500-8000Вт	72-77	10/15-15/20	1500-4000
TWAP 0818	8 - 18 ГГц	1000-3000Вт	68-74	3/8-10/10	1200-4000
TWAP 1218	12.4 -18 ГГц	3500/6000Вт	71/73	15/15	1500/3000

- Входная мощность 0 дБм
- Входной КСВН <2:1
- Входной/выходной ВЧ-разъем N(f)

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Frankonia

FRANKONIA

Серия FLL
Широкополосные усилители мощности

Номер изделия	FLL-25A	FLL-25	FLL-75	FLL-75A	FLL-100A	FLL-250A	FLL-600A
Диапазон частот	10 кГц – 230 МГц	100 кГц – 250 МГц	100 кГц – 300 МГц	150 кГц – 230 МГц	10 кГц – 250 МГц	10 кГц – 200 МГц	10 кГц – 200 МГц
Макс.выходная мощность, [Вт]	25	25	75	75	100	250	600
Макс. входной ВЧ сигнал, [дБм]	0	0	0	0	0	0	0
Усиление [дБ]	44	46	51	49	50	55	59
Неравномерность усиления [дБ]	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±2,5	±2	±2,5
IP3 [дБм]	48	48	52	52	54	60	60
КСВН на входе	2:1	1,5:1	1,5:1	2:1	2:1	2:1	2:1
Коэфф. Гармоник компрессия 1дБ	-15	-20	-20	-15	-15	-15	-15

Серия FLH
Широкополосные усилители мощности

Номер изделия	FLH-4A	FLH-50A	FLH-100A	FLH-100C	FLH-200C
Диапазон частот	1 – 1000 МГц	1 – 1000 МГц	1 – 1000 МГц	20 – 500 МГц	20 – 500 МГц
Максимальная выходная мощность, [Вт]	4	50	100	100	200
Входной ВЧ сигнал, макс. значение [дБм]	0	0	0	0	0
Усиление [дБ]	36	48	50	50	54
Неравномерность усиления [дБ]	±1,5	±2	±2,5	±2	±2
IP3 [дБм], номинальное значение	39	51	54	56	55
КСВН на входе, максимальное значение	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1
Коэффициент гармоник при компрессии 1 дБ	-20	-20	-20	-20	-20

Серия FLH
Широкополосные усилители мощности

Номер изделия	FLH-20B	FLH-70B	FLH-120B	FLH-200B	FLH-500B
Диапазон частот	2 0МГц–1 ГГц	20МГц–1 ГГц	20МГц–1 ГГц	20МГц–1 ГГц	2 0МГц–1 ГГц
Максимальная выходная мощность, [Вт]	20	70	120	200	500
Макс. входной ВЧ сигнал, [дБм]	0	0	0	0	0
Усиление [дБ]	44	49	52	54	58
Неравномерность усиления [дБ]	±1,5	±2	±2	±3	±2
IP3 [дБм]	47	52	55	57	63
КСВН на входе	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1
Коэффициент гармоник при компрессии 1 дБ	-20	-20	-20	-20	-15

Серия FLH
Широкополосные усилители мощности

Номер изделия	FLH-200B1	FLH-300B1	FLH-1000B1	FLH-2000B1	FLH-5000B1
Диапазон частот	80МГц-1ГГц	80МГц-1ГГц	80МГц -1ГГц	80МГц -1ГГц	140МГц-1ГГц
Макс. вых. мощность, [Вт]	200	300	1000	2000	5000
Входной ВЧ сигнал, макс. значение [дБм]	0	0	0	0	+3
Усиление [дБ]	54	56	68	71	67
Неравномерность усиления [дБ]	±2	±3	±4	±4	±8
IP3 [дБм], ном. значение	59	62	64	64	60
КСВН на входе,	1,5:1	1,5:1	2:1	2:1	2:1
Коэффициент гармоник при компрессии 1 дБ	-20	-20	-15	-20	-15

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Frankonia

FRANKONIA

Серия FLG
Широкополосные усилители мощности

Номер изделия	FLG-7A	FLG-12A	FLG-25A	FLG-50A	FLG-120A	FLG-200A	FLG-500A
Диапазон частот	0.8-2 ГГц	0.8-2 ГГц	0.8-2 ГГц	0.8-2 ГГц	0.8-2 ГГц	0.8-2 ГГц	0.8-2 ГГц
Макс.выходная мощность, [Вт]	7	12	25	50	120	200	500
Макс. входной ВЧ сигнал, [дБм]	10	10	10	10	10	10	10
Усиление [дБ]	39	41	44	48	52	54	58
Неравномерность усиления [дБ]	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±2	±2	±2,5
IP3 [дБм]	47	50	53	56	59	62	65
КСВН на входе	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1
Коэфф. гармоник компрессия 1дБ	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20

Серия FLG
Широкополосные усилители мощности

Номер изделия	FLG-13B	FLG-25B	FLG-50B	FLG-100B	FLG-400B
Диапазон частот	0.8-2.5 ГГц	0.8-2.5 ГГц	0.8-2.5 ГГц	0.7-2.5 ГГц	0.8-2.5 ГГц
Максимальная выходная мощность, [Вт]	13	25	50	100	400
Входной ВЧ сигнал, макс. значение [дБм]	10	10	10	10	10
Усиление [дБ]	42	45	48	50	56
Неравномерность усиления [дБ]	±2	±2	±2	±2	±3
IP3 [дБм], номинальное значение	50	53	56	58	60
КСВН на входе, максимальное значение	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1
Коэффициент гармоник при компрессии 1 дБ	-20	-20	-20	-20	-20

Серия FLG
Широкополосные усилители мощности

Номер изделия	FLG-9F	FLG-15F	FLG-30F	FLG-50F	FLG-100F
Диапазон частот	2 – 6 ГГц	2 – 6 ГГц	2 – 6 ГГц	2 – 6 ГГц	2 – 6 ГГц
Максимальная выходная мощность, [Вт]	9	15	30	50	100
Макс. входной ВЧ сигнал, [дБм]	3	6	3	0	3
Усиление [дБ]	40	43	46	50	53
Неравномерность усиления [дБ]	±2.5	±1,5	±2,5	±3	±3
IP3 [дБм]	46	50	52	54	54
КСВН на входе	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1
Коэффициент гармоник при компрессии 1 дБ	-20	-20	-20	-20	-20

Серия FLC
Широкополосные усилители мощности

Номер изделия	FLC-75	FLC-100	FLC-100E	FLC-150	FLC-150E
Диапазон частот	100 кГц – 400 МГц	100 кГц – 400 МГц	10 кГц – 400 МГц	100 кГц – 400 МГц	10 кГц – 400 МГц
Макс. вых. мощность, [Вт]	75	140	130	220	180
Входной ВЧ сигнал, макс. значение [дБм]	0	0	0	0	0
Усиление [дБ]	51	51	51	53	53
Неравномерность усиления [дБ]	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5
IP3 [дБм], ном. значение	52	58	57	61	60
КСВН на входе,	1,5:1	1,5:1	2:1	2:1	2:1
Коэффициент гармоник при компрессии 1 дБ	-20	-20	-20	-20	-20

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Aaronia

UBBV1/UBBV2
Широкополосные предусилители

- Диапазон частот: 1 МГц-1 ГГц (UBBV1), 1 кГц-8 ГГц (UBBV2)
- Коэффициент шума: 3,5 дБ (типично)
- Коэффициент усиления:
- UBBV1: 40 дБ (типично)
- UBBV2: 40 дБ (1 МГц), 37,5 дБ (3 ГГц), 35 дБ (6 ГГц)
- Максимальный входной уровень: +15 дБм
- Максимальный выходной уровень: +15 дБм
- Вход: 50 Ом, SMA(f)
- Выход: 50 Ом, SMA (m)
- Время работы от встроенного аккумулятора: 3,5 часа
- Внешний блок питания: 110-240 В, 50-60 Гц

Gigatronics

GT-1000A/ GT-1000B
Усилители мощности СВЧ диапазона

- Диапазон частот: от 2 до 20 ГГц, опционально от 100 МГц до 18 ГГц (GT-1000B)
- Выходная мощность: +40 дБм
- Усиление: 40 дБ
- Неравномерность АЧХ: + 2,5 дБ (тип.), + 3,5 дБ (макс.)
- КСВН на входе и выходе: 2:1
- Максимальный КСВН нагрузк: 3:1
- Максимальная входная мощность: +20 дБм
- Гармонические искажения: < -30 дБн
- Точка пересечения третьего порядка: +44 дБм
- Коэффициент шума: < 10 дБ типично, < 14 дБ макс
- Паразитные сигналы: ном -60 дБн
- Детектор выходной мощности (опция)

GT-1020A/GT-1026A/GT-1040A
Усилители мощности СВЧ диапазона

- Диапазон частот: от 100 МГц до 20 ГГц (GT1020A), до 26,5 ГГц (GT-1026A), от 10 МГц до 40 ГГц (GT-1040A)
- Выходная мощность: +26 дБм (GT1020A, GT-1026A), +23 дБм (GT-1040A)
- Усиление: 35/30/35 дБ
- Неравномерность АЧХ: + 2,5 дБ (тип.), + 3,5 дБ (макс.)
- КСВН на входе и выходе: 2:1
- Максимальный КСВН нагрузк: 3:1
- Максимальная входная мощность: +20 дБм (GT1020A, GT-1026A), +17 дБм (GT-1040A)
- Гармонические искажения: < -30 дБн
- Точка пересечения третьего порядка: +30/+32/+35 дБм
- Коэффициент шума: < 7 дБ макс.(GT-1020A, GT-1026A, GT-1040A)
- Паразитные сигналы: ном -60 дБн

GT-1050A/ GT-1051A
Усилители мощности СВЧ диапазона

- Диапазон частот: от 2до 50 ГГц (GT-1050A), от 10 МГц до 50 ГГц (GT-1051A)
- Выходная мощность: +30 дБм (максимально)
- Усиление: ном. 25 дБ
- Неравномерность АЧХ: + 2,5 дБ
- КСВН на входе: 1,5:1 (2-30 ГГц)
- КСВН на выходе: 2:1 (2-30 ГГц)
- Максимальный КСВН нагрузки: 3:1
- Максимальная входная мощность: +20 дБм
- Гармонические искажения: < -30 дБн
- Коэффициент шума: < 10 дБ типично, < 14 дБ макс.
- Точка пересечения третьего порядка: +37 дБм

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Micronix

MAP202
Усилитель мощности

- Частотный диапазон: от 30 до 1000 МГц
- Коэфф. усиления: Типовое значение 46 дБ в диап. 30–600 МГц Типовое значение 44,5 дБ в диап. 600–1000 МГц
- Неравномерность усиления: 5 дБ
- Уровень при точке компрессии 1 дБ: Типовое значение 42,5 дБ в диап. 30–600 МГц Типовое значение 41 дБ в диап. 600–1000 МГц
- Входной КСВН: менее 2
- Выходной КСВН: менее 5,5
- Макс. входной уровень: +20 дБм
- Выходной импеданс: 50 Ом
- Выход модулятора: 1 кГц прямоугольный импульс
- Входные/выходные разъемы: N(J)
- Потребляемая мощность: макс. 80 Вт
- Имеется выход с прямоугольным сигналом чатотой 1 кГц
- Соединитель для прямоугольного сигнала: BNC (J)

MAP301/MAP302
Малошумящие усилители мощности

- Частотный диапазон:
  от 100 кГц до 500 МГц (MAP301),
  от 20 МГц до 3 ГГц (MAP302)
- Коэфициент шума: 3,5 дБ
- Коэфф. усиления: 50 дБ (MAP301), 20 дБ (MAP302)
- Неравномерность усиления:
  1.5дБ (от 0,1 до 100 МГц) (MAP301)
  2.5дБ (от 0,1 до 500 МГц) (MAP301)
  2.5дБ (от 0,02 до 1 ГГц) (MAP302)
  5.5дБ (от 0,02 до 3 ГГц) (MAP302)
- Уровень при точке компрессии 1 дБ: +8 дБм (MAP301), +12 дБм (MAP302)
- Входной КСВН: 1.3
- Выходной КСВН: 1.4
- Входной повреждающий уровень:
- +5 дБм (ср.квадратич), 50 В (пост. напряжение) (MAP301)
- +13 дБм (ср.квадратич), 50 В (пост. напряжение) (MAP302)
- Входной/Выходной импеданс: 50 Ом
- Входные/выходные разъемы: SMA(J)

Rohde&Schwarz

BBA100
Широкополосный усилитель

- Диапазон частот: от 9 кГц до 250 МГц/от 80 МГц до 400 МГц/ от 250 МГц до 1 ГГц (в зависимости от кода заказа)
- Выходная мощность: 125/250/500 Вт (в зависимости от кода заказа)
- Входная мощность: макс. 0 дБм
- Усиление: 55/58/61 дБ
- Колебания коэффициента усиления: ±1,5 дБ
- Диапазон регулировки усиления: >20 дБ
- Уровень входного сигнала при номинальной выходной мощности: -4 дБм
- Допускается 100 % рассогласование
- Паразитный сигнал: макс. -70 дБн
- Возможные типы модуляции: АМ, ЧМ, ФМ, ИМ
- Цветной дисплей
- Интерфейсы: GPIB, USB, Ethernet, Optical Ethernet (опционально)
- Охлаждение: внутреннее, принудительное, воздушное

Schwarzbeck Mess–Elektronik

Schwarzbeck Mess - Elektronik

BBV9718

Малошумящие широкополосные предусилители

- Номинальный частотный диапазон: 1 - 18 ГГц
- Используемый частотный диапазон: 0.5 - 20 ГГц
- Разъемы: 50 Ом, N / SMA
- Монтажная трубка: Диаметр = 22 мм
- Коэффициент усиления: тип. 33 дБ +/- 25 дБ
- Мин. коэффициент усиления: 30.0 дБ
- КСВН (тип).: <2
- Максимальная входная мощность: -30 дБм (77 дБмкВ)
- Компрессия 1 дБ: > +3 дБм (110 дБмкВ)(на выходе)
- Уровень шума: 3.5 дБ
- Напряжение сети питания: 12 В - 15 В постоянного тока
- Потребление тока: 250-300 мА
- Потребление мощности через гнездо типа «банан» (розетка): 4 мм
- Габариты: 142 x 90 x 48 мм
- Вес: 0.6 кг

BBV9719

Малошумящие широкополосные предусилители

- Номинальный частотный диапазон: 18 - 26.5 ГГц
- Используемый частотный диапазон: 12 - 28 ГГц
- Разъемы: 50 Ом, SMA
- Коэффициент усиления: тип. 33 дБ +/- 2 дБ
- Мин. Коэффициент усиления: 30 дБ
- КСВН (тип).: < 2
- Макс. входная мощность: -20 дБм (87 дБмкВ)
- Компрессия 1 дБ: > +17 дБм (124 дБмкВ) (на выходе)
- Уровень шума: 3.5 дБ
- Напряжение питания: 12 В - 15 В постоянного тока
- Потребление тока: 250-300 мА
- Источник питания с подключением через гнезда типа «банан»: 4 мм
- Габариты: 210 x 100 x 60 мм
- Вес: 400 г.

BBV9721

Малошумящие широкополосные предусилители

- Номинальный частотный диапазон: 18 - 40 ГГц
- Используемый частотный диапазон: 18 - 40 ГГц
- Разъемы: 2.92 (50 Ом)
- Диаметр трубки: 22 мм
- Коэффициент усиления: тип. 35 дБ +/- 4 дБ
- Мин. коэффициент усиления: 30 дБ
- КСВН (тип).: < 2.6
- Макс. входная мощность: -20 дБм (87 дБмкВ)
- Компрессия 1 дБ: > +15 дБм (122 дБмкВ) (на выходе)
- Уровень шума: 5.5 дБ
- Источник питания 1: + 15 В / 600 мА постоянного тока
- Источник питания 2: -(8…15) В/-100 мА постоянного тока
- Питание через защитные гнезда типа «банан»: 4 мм
- Габариты: 370 x 95 x 65 мм
- Вес: 0.86 кг.

BBV9743

Малошумящие широкополосные предусилители

- Частотный диапазон (номинальный): 10 МГц – 6 ГГц
- Уровень шума: 2.5 дБ (1.0 ГГц)
- Коэффициент усиления: +28 дБ
- Неровность амплитудной характеристики: < +/- 3 дБ
- Значение компрессии 1 дБ на входе: > 100 дБмкВ
- Импеданс: 50 Ом
- КСВ напряжения на входе/выходе: < 2 : 1
- Внешняя температура: -10° … +60°C
- Питание: + 12В (+/-2В)
- Потребление тока: < 140 мА
- Материал (корпус): алюминий
- Габариты корпуса: 45 x 38 x 27 мм
- Общие габариты: 88 x 41 x 27 мм
- Вес: 160 г

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ЧАСТОТОМЕРЫ

Aeroflex

CPM20/CPM46
Микроволновые частотомеры/измерители мощности

- Измеритель мощности и частоты в одном устройстве

Частотомер:
- Диапазон измерения частоты: от 10МГц до 20ГГц (CPM20), от 10МГц до 46ГГц (CPM46)
- Чувствительность: до -20 дБм
- Максимальный входной уровень: +10 дБм
- Разрушительный уровень: +27 дБм
- Установка разрешения измерений от 1Гц до 1МГц

Измеритель мощности:
- Измерение мощности в диапазоне частот от 30кГц до 46ГГц
- Динамический диапазон измеряемой мощности: от -70дБм до +44дБм
- Встроенный вольтметр с разрешением 10 мВ
- Внутренний опорный источник сигнала (1мВт, 50МГц) для калибровки сенсоров

Agilent Technologies

53210A/53220A/53230A
Частотомеры

- Диапазон измерения частоты: от 0 до 350 МГц (опции до 6 или 15 ГГц)
- Разрешение: 10 разрядов/с (53210A), 12 разрядов/с (53220A, 53230A)
- Измерение временных интервалов с высоким разрешением (53220A, 53230A)
- Разрешение при измерении временных интервалов: 100 пс (53220A), 20 пс (53230A)
- Уход частоты в процессе старения(опционально): 10-8 в месяц
- Память 1 Мб для отсчетов и возможность использования USB-flash накопителя
- Соответствие классу С стандарта LXI
- Интерфейсы LXI-C/Ethernet LAN, USB, GPIB (опционально)
- Непрерывные измерения и временные метки для базового анализа в области модуляции (53230A)
- Измерения СВЧ- импульсов и всплесков (опционально для 53230A)

53150A/53151A/53152A
Частотомеры

- Диапазон частот: от 10 Гц до 125 МГц (вход 1), от 50 МГц до 20 ГГц (53150A), до 26,5 ГГц (53151A), до 46 ГГц (53152A) (вход 2)
- Максимальный входной уровень для частотомера: +13 дБм
- Разрушающий входной уровень для частотомера: +27 дБм:
- Разрешение при измерении частоты: от 1 Гц до 1 МГц
- Уход частоты в процессе старения (опционально): 5х10-10 в сутки
- Одновременное измерение частоты и мощности с помощью аналогового индикатора с ВЧ коррекцией АЧХ
- Диапазон измерения мощности: от -33 дБм до +7 дБм
- Разрешение при измерении мощности: 0,01 дБ
- Полная программируемость через порт GPIB или RS_232 в стандартной комплектации

53147A/53148A/53149A
Частотомеры/измерители мощности/цифровые вольтметры

- Диапазон частот: от 10 Гц до 125 МГц (вход1), от 50 МГц до 20 ГГц (53147A), до 26,5 ГГц (53148A), до 46 ГГц (53149A) (вход2)
- Разрешение при измерении частоты: от 1 Гц до 1 МГц
- Уход частоты в процессе старения (опционально): 5х10-10 в сутки
- Точный измеритель мощности с первичными преобразователями (датчиками) серии 8480
- Диапазон измерения мощности: от -70 до +44 дБм (в зависимости от преобразователя)
- Диапазон частот измеряемой мощности: от 10 МГц до 50 ГГц (в зависимости от преобразователя)
- Цифровой вольтметр в стандартной комплектации
- Батарея (опционально)

ЧАСТОТОМЕРЫ

BK Precision

1803D/1823A/1856D
Частотомеры

1803D:
- Диапазон частот: 10 Гц - 200 МГц
- Стабильность временной базы: +0,1 ppm
- Чувствительность: 25 мВ rms, 5 Гц – 30 МГц, 50 мВ rms, 30 МГц – 100 МГц
- Переключаемое время стробирования 0,1 сек и 1,0 сек
- Высокоточный индикатор времени

1823A:
- Диапазон частот от 0,1 Гц до 2,4 ГГц
- Стабильность временной базы: +1 ppm
- Функция измерения отношения частот
- Функция измерения временного интервала
- Суммирование

1856D:
- Диапазон частот от 0,1 Гц до 3,5 ГГц
- Стабильность временной базы: +1 ppm
- Функция измерения RPM (оборотов в минуту)
- Стандартный внешний частотный вход с 9-разрядным дисплеем
- Функция периода
- Суммирование

Tektronix

Серия FCA3000: FCA3000/FCA3003/FCA3020
Частотомеры

- Частотный диапазон: 0,001 Гц... 300 МГц (модель FCA 3000), до 3 ГГц (модель FCA3003), до 20 ГГц (модель FCA3020)
- Количество каналов: 2 (A,B) (модель FCA 3000), 3 (A, B, C) (модели FCA 3003, FCA3020)
- Высокая скорость измерений: до 250 К измерений в секунду
- Внутренняя память 750 К
- Высокое разрешение: 12 разрядов по частоте при времени счета 1 с, 100 пс при временных измерениях
- Погрешность опорного источника: 5* 10-8 (опция)
- Интеллектуальные системы запуска от входного сигнала и обработки результатов, включая математику и статистику
- 14-разрядный дисплей, разрешение 320x97 мм

Серия FCA3100: FCA3100/FCA3103/FCA3120
Частотомеры

- Частотный диапазон: 0,001 Гц... 300 МГц (модель FCA 3100), до 3 ГГц (модель FCA3103), до 20 ГГц (модель FCA3120)
- Количество каналов: 2 (A,B) (модель FCA 3100), 3 (A, B, C) (модели FCA 3103, FCA3120)
- Высокая скорость измерений: до 250 К измерений в секунду
- Внутренняя память 3,5 М
- Высокое разрешение: 12 разрядов по частоте при времени счета1 с
- Временное разрешение для однократного измерения 50 пс
- Погрешность опорного источника: 5* 10-8 (опция)
- Интеллектуальные системы запуска от входного сигнала и обработки результатов, включая математику и статистику
- 14-разрядный дисплей, разрешение 320x97 мм

Серия MCA3000: MCA3027/MCA3040
Частотомеры

- Частотный диапазон: Входы A, B: 0,001 Гц... 300 МГц, вход C: 300 МГц…27 ГГц (модель MCA 3027); Входы A, B: 0,001 Гц... 300 МГц, вход C: 300 МГц…40 ГГц (модель MCA 3040)
- Количество каналов: 3 (A, B, C)
- Высокая скорость измерений: до 250 К измерений в секунду
- Внутренняя память 750 К
- Высокое разрешение: 12 разрядов по частоте при времени счета1 с
- Временное разрешение для однократного измерения 100 пс
- Погрешность опорного источника: 1,5* 10-8 (опция)
- Интеллектуальные системы запуска от входного сигнала и обработки результатов, включая математику и статистику
- 14-разрядный дисплей , разрешение 320x97 мм

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ЭКВИВАЛЕНТЫ СЕТИ

Schwarzbeck Mess–Elektronik

Schwarzbeck Mess - Elektronik

Серия NNBL: NNBL8225/NNBL8226/NNBL8226-HV/NNBL8226-2
Эквиваленты сети

Параметр	NNBL8225	NNBL8226	NNBL8226-HV	NNBL8226-2
Импеданс	50 мкГн + 5 Ом II 50 Ом +20%	50 мкГн + 5 Ом II 50 Ом+20%	50 мкГн + 5 Ом II 50 Ом+20%	50 мкГн + 5 Ом II 50 Ом+20%
Диапазон частот	(9) 150 кГц - 100 МГц	(9) 150 кГц - 100 МГц	(9) 150 кГц - 100 МГц	(9) 150 кГц - 30 (100) МГц
Максимальное напряжение пост. тока	250В	250В	800В	500В
Максимальное напряжение 50 Гц	250В	250В	800В	250В
Максимальное напряжение 400 Гц	115В	115В	115В	115В
Максимальный ток	20 А	70А (100А кратковрем)	70А (100А кратко-врем)	70А (100А кратковрем)
РЧ выход	BNC-соединитель, 50 Ом	BNC-соединител, 50 Ом	BNC-соединитель50 Ом	BNC-соединитель 50 Ом
Габаритные размеры	160 x 160 x 260 мм	220x220x260 мм	220x220x260 мм	220x320x260 мм

Серия NNBM: NNBM8124, NNBM8126A, NNBM8126A-890, NNBM8126D, NNBM8126F HYB, NNBM8126G
Эквиваленты сети

Параметр	NNBM 8124	NNBM 8126A	NNBM 8126A-890	NNBM 8126D	NNBM 8126F HYB	NNBM 8126G
Импеданс	5 мкГн + 1 Ом II 50 Ом ± 10 %	5 мкГн + 5 Ом II 50 Ом ± 10 %	5 мкГн + 5 Ом II 50 Ом ± 10 %	5 мкГн + 1 Ом II 50 Ом ± 10 %	5 мкГн + 5 Ом II 50 Ом ± 10 %	5 мкГн + 1 Ом II 50 Ом ± 10 %
Диапазон частот	0,1 - 150 МГц	(0,1)1 - 150 МГц	(0,1)1 - 150 МГц	(0,1)1 - 150 МГц	(0,1)1 - 150 МГц	0,15 - 150 МГц
Макс. ток	70 А (100А кратковрем)	70 А (100А кратко-врем)	70 А (100А кратко-врем)	70 А (100А кратко-врем)	70 А (100А кратко-врем)	70 А (100А кратко-врем)
Макс. напряж. пост. тока	500 В	500 В	600 В	500 В	1000В	500 В
Макс. напряж. 50Гц	250В	250В		250В	500В	250В
Макс. напряж. 400Гц	130В	110В	530В	110В	200В	110В
Макс. напряж. 890Гц			270В			
РЧ выход	BNC-соединитель50 Ом	BNC-соединитель 50 Ом	BNC-соединитель 50 Ом	BNC-соединитель 50 Ом	BNC-соединитель 50 Ом	BNC-соединитель 50 Ом
Габаритные размеры	160x 210x 165 мм	160x 210x 160 мм	220x 220x 320 мм	160x 160x 280 мм	220x 220x 260 мм	320x 220x 260 мм

ЭКВИВАЛЕНТЫ СЕТИ

Schwarzbeck Mess–Elektronik

Schwarzbeck Mess - Elektronik

Серии NSLK/NNLK: NSLK 8126, NSLK 8127, NSLK 8128, NNLK 8121, NNLK 8129, NNLK 8130
Эквиваленты сети

Параметр	NSLK 8126	NSLK 8127	NSLK 8128	NNLK 8121	NNLK 8129	NNLK 8130
Тип	4 провода, несимме-трич. V-обр.	4 провода, несимме-трич. V-обр	4 провода, несимме-трич. V-обр	4 провода, несимме-трич. V-обр	4 провода, несимме-трич. V-обр	4 провода, несимме-трич. V-обр
Импеданс	50 мкГн + 5 Ом II 50 Ом	50 мкГн + 5 Ом II 50 Ом	50 мкГн + 5 Ом II 50 Ом	50 мкГн + 5 Ом II 50 Ом	50 мкГн II 50 Ом	50 мкГн II 50 Ом
Диапазон частот	10 (9) кГц – 30 МГц	9 кГц – 30 МГц	9 кГц – 30 МГц	9 кГц – 30 МГц	(9) 150 кГц – 30 МГц	(9) 150 кГц – 30 МГц
Сила тока	4 x 16/25 A, 2 x 16 A	2 x 16 A	32/50A	4 x 50 (100) A	4x400A (4x600A кратковр.)	4x300A (4x500A кратковрем)
Развязка по РЧ	40 кГц: развязка по сети питания 45 дБ 50 кГц развязка по РЧ 50 дБ	40 кГц: развязка по сети питания 45 дБ 50 кГц развязка по РЧ				
РЧ выход	BNC-соедини-тель50 Ом					
Габаритные размеры	448x180x405 мм	448x132x405 мм	448x355x410 мм	448x355x410 мм	446x355x490 мм	446x355x490 мм

TEMP8400

- Два идентичных канала для линий «А» и «В»
- Диапазон частот: 9 кГц – 1 ГГц
- Максимальный ток: 16А (25А не более 3 мин.)
- Максимальное напряжение (от 0 до 400 Гц): 250 В
- Импеданс (50 Гц): 1,4 Ом
- Развязка между портами для подключения испытуемого оборудования и : 25-60 дБ
- Коэффициент деления напряжения на измерительный порт: от 0 до -3 дБ
- Разъемы для подключения испытуемого оборудования: N (розетка) через адаптер M7x0, 75 (не отвинчивающийся)
- Размеры: 448 x 191 x 470 мм
- Вес: 11,5 кг

Rohde&Schwarz

ROHDE&SCHWARZ

ENV216
Эквивалент сети

- Эквивалент сети ENV216 сконструирован с индуктивностью (50 м11 и 250 мН) и соответствует рекомендациям VDE0876 и CISPR 16-1.
- Диапазон частот: 9 кГц-30 МГц
- Максимальный ток: 16 А
- Снабжение испытуемого образца сетевым напряжением
- Предоставление полного нагрузочного сопротивления
- Вывод показаний измерения на приемник определения радиопомех
- Отделение измерительной цепи от сетевых помех
- Имитация руки
- Гасительный контур в 10 дБ в отводной ветви
- Фильтр верхних частот 150 кГц
- Ограничитель импульсного напряжения на выходе измерения
- Переносное устройство дистанционного управления
- Дополнительное питание через штекерное сетевое устройство для измерения переменного и постоянного напряжения
- Эквивалент сети может регулироваться вручную или дистанционно с помощью переходного устройства (уровень TTL

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

ЭЛЕКТРОННЫЕ НАГРУЗКИ

BK Precision

8500/8502
Программируемые электронные нагрузки постоянного тока 300 Вт

Параметр		8500	8502
Номинальные значения на входе	Напряжение	0 – 120 В	0 – 500 В
	Ток	1 мА – 30 А	1 мА – 15 А
	Мощность	300 Вт	

Общие характеристики 8500/8502				
Параметр	Диапазон		Погрешность	Разрешение
	8500	8502		
Режим CV	0.1-18 В		±(0,05 %+0,02 % FS)	1 мВ
Регулирование	0.1 – 120 В	0,1 – 500 В	±(0,05 %+0,025 % FS)	10 мВ
Режим CC	0 – 3 А	0 – 3 А	±(0,1 %+0,1 % FS)	0.1 мА
Регулирование	0 – 30 А	0 – 15 А	±(0,2 %+0,15 % FS)	1 мА
	0 – 3 А	0 – 3 А	±(0,1 % + 0,1 % FS)	0.1 мА
Измерение тока	0 – 30 А	0 – 15 А	8500: ±(0,2 %+0,15 % FS)	1 мА
			8502: ±(0,2 %+0,3 % FS)	
Измерение напряжения	0-18 В		±(0,02 % + 0,02 % FS)	1 мВ
	0-120 В	0-500В	±(0,02 % + 0,025 % FS)	10 мВ

8510/8512/8514/8518
Программируемые электронные нагрузки постоянного тока 600Вт и 1200 Вт

Параметр		8510	8512	8514	8518
Номинальные значения на входе	Напряжение	0 – 120 В	0 – 500 В	0 – 120 В	0 – 60 В
	Ток	0 – 120 А	0 – 30 А	0 – 240 А	0 – 240 А
	Мощность	600 Вт		1200 Вт	

Общие характеристики 8510/8512/8514/8518						
Параметр	Диапазон				Погрешность	Разрешение
	8510	8512	8514	8518		
Режим CV	0,1 – 18 В				±(0,05 %+0,02 % FS)	1 мВ
Регулирование	0,1 В – Vmax				±(0,05 %+0,025 % FS)	10 мВ
Режим CC	0 – 12 А	0 – 3 А	0 – 24 А		±(0.1 %+0.1 % FS)	1 мА
Регулирование	0 – макс. ток				±(0,2 %+0,15 % FS)	10 мА
Измерение тока	0 – 12 А	0 – 3 А	0 – 24 А		±(0.1 % + 0.1 % FS)	1 мА
	0 – макс. ток				±(0,2 %+0,15 % FS)	10 мА
Измерение напряжения	0 – 18 В				8510/8514: (0,02 % + 0,025 % FS) 8512/8518: (0,02 % + 0,02 % FS)	1 мВ
	0 – Vmax				±(0,02 % + 0,025 % FS)	10 мВ

BK Precision

BK PRECISION
ELECTRONIC TEST INSTRUMENTS

8520/8522/8524/8526

Программируемые электронные нагрузки постоянного тока 2400 Вт и 5000 Вт

Параметр		8520	8522	8524	8526
Номинальные значения на входе	Напряжение	0 – 120 В	0 – 500 В	0 – 60 В	0 – 500 В
	Ток	0 – 240 А	0 – 120 А	0 – 240 А	0 – 120 А
	Мощность	2400 Вт		5000 Вт	

Общие характеристики 8520/8522/8524/8526						
Параметр	Диапазон				Погрешность	Разрешение
	8520	8522	8524	8526		
Режим CV	0,1 – 18 В				±(0,05 % + 0,02 % FS)	1 мВ
Регулирование	0.1 В – Vmax				±(0,05 % + 0,025 % FS)	10 мВ
Режим CC	0 – 24 А	0 – 12 А	0 – 24 А	0 – 12 А	±(0,1 % + 0,1 % FS)	1 мА
Регулирование	0 – макс. ток				±(0,2 % + 0,15 % FS)	10 мА
Измерение тока	0 – 12 А	0 – 3 А	0 – 24 А	0 – 12 А	±(0,1 % + 0,1 % FS)	1 мА
	0 – макс. ток				±(0,2 % + 0,15 % FS)	10 мА
Измерение напряжения	0 – 18 В				8522/8526: (0,02 % + 0,02 % FS) 8520/8524: (0,02 % + 0,025 % FS)	1 мВ
	0 – Vmax				±(0,02 % + 0,025 %FS)	10 мВ

8540

электронные нагрузки постоянного тока малой мощности

Параметр			
Номинальное значение на входе (0–40 °C)	Напряжение	0–60 В	
	Ток	1 мА–30 А	
	Мощность	150 Вт	
Регулирование параметров нагрузки (нестабильность напряжения или тока)	Диапазон	Погрешность	Разрешение
	0-10 В	±(0,05 % + 0,1 % FS)	1 мВ
	0-60 В	±(0,05 % + 0,1 % FS)	10 мВ
	0-3 А	±(0,1 % + 0,1 % FS)	1 мА
	0-30 А	±(0,1 % + 0,15 % FS)	10 мА
Регулирование в режиме CV	0,1-60 В	±(0,05 % + 0,1 % FS)	10 мВ
Регулирование в режиме CC	0-3 А	±(0,1 % + 0,1 % FS)	1 мА
	0-30 А	±(0,1 % + 0,15 % FS)	10 мА
Регулирование в режиме CR	0,1-10 Ω	±(1 % + 0,8 % FS)	0,001 Ω
	10-99 Ω	±(1 % + 0,8 % FS)	0,01 Ω
	100-999 Ω	±(1 % + 0,8 % FS)	0,1 Ω
	1K-4K Ω	±(1 % + 0,8 % FS)	1 Ω
Измерение тока	0-3 А	±(0,1 % + 0,1 % FS)	1 мА
	0-30 А	±(0,1 % + 0,15 % FS)	10 мА
Измерение напряжения	0-10 В	±(0,05 % + 0,1 % FS)	1 мВ
	0-60 В	±(0,05 % + 0,1 % FS)	10 мВ

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.
тел./факс +7 (499) 638-23-05

МИРТЕХНИКИ

115446, г. Москва, Каширское шоссе, д.21, 3 этаж, офис 314.

тел./факс +7 (499) 638-23-05

mailto:info@mir-technics.ru | www.mir-technics.ru