Переносной анализатор спектра

Артикул: 1300.2502.18

Ни
ди

Ве
ди

Ис

Ра

Ви
мо

FSL – это легкий и компактный анализатор спектра, обладающий набором функций, более свойственным анализаторам высшего класса, в результате получается прекрасное соотношение цены и качества, а различные возможности питания, делают этот прибор уникальным решением как для лабораторных, так и для полевых условий.

Переносной анализатор спектра **FSL** выпускается в нескольких исполнениях:

- **FSL3 -** от 9 кГц до 3 ГГц;
- **FSL6** - от 9 кГц до 6 ГГц;
- **FSL18 -** от 9 кГц до 18 ГГц.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕНОСНОГО АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА FSL:

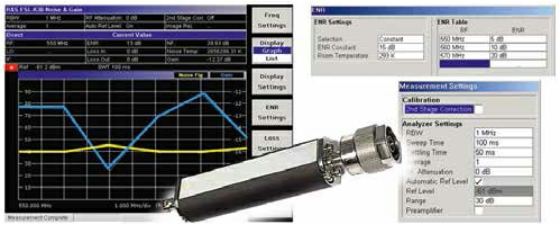
- Диапазон частот: от 9 кГц до 3 / 6 или 18 ГГц;
- Полосы разрешения от 1 Гц до 10 МГц;
- Полоса анализа 28 МГц;
- Чувствительность: до -152 дБмВт;
- Самый широкий набор функций в своем классе: Анализ модуляций; Измерительный приемник; Измеритель мощности; Измерения КШ и КУ; Измерения аналогового и цифрового кабельного ТВ; Анализатор цепей;
- Различные варианты питания: от сети переменного тока; от источника постоянного тока; от аккумуляторной батареи;
- Компактные размеры и небольшой вес.

ОПИСАНИЕ ПЕРЕНОСНОГО АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА FSL:

FSL имеет широкий спектр стандартных функций, специальных детекторов и узкополосных фильтров, которые используются при решении повседневных задач спектрального анализа, в том числе с функциональностью ЭМС измерений. Значительно расширить возможности спектрального анализа позволит целый набор опций. **FSL-K7** позволит проводить измерения сигналов аналоговой модуляции АМ/ЧМ/ФМ. Спектрограмма (режим водопада) опция**FSL-K14**, будет полезна при анализе прерывистых сигналов. **FSL-B8** стробируемая развертка позволит отобразить спектр модуляции сигналов GSM или WLAN. Для измерения передатчиков Bluetooth® пригодится опция **FSL-K8**. Набор прикладного ПО**FSL-K72 …-K93** выполнит анализ сигналов базовых станций 3GPP FDD и сигналов WLAN, WiMAX. Опция **FSL-K9** позволит использовать анализатор вместе с датчиками мощности. Для подключения датчиков (в зависимости от серии) потребуется: или плата дополнительных интерфейсов **FSL-B5**, или USB-адаптеры **NRP-Z4/-ZKU** для подключения к USB-разъему на передней панели прибора.

ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ШУМА И УСИЛЕНИЯ

Опция **FSL-K30**, совместно с источником (генератором) шума, позволит проводить измерения КШ (0-35 дБ) и КУ (0-60 дБ) для различных типов испытываемых устройств. Для управления источником шума потребуется дополнительная плата **FSL-B5**. При измерении устройств с малыми (<5 дБ) значениями КШ и КУ можно воспользоваться внутренним (**FSL-B22**) или внешним предусилителем.

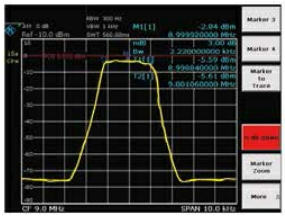


ИЗМЕРЕНИЯ АНАЛОГОВОГО И ЦИФРОВОГО КАБЕЛЬНОГО ТВ

ТВ сигналы, как в прочем и все РЧ-сигналы, испытывают серьезные искажения. Некоторые из них вызваны неидеальным передатчиком, другие возникают в ТВ-кабеле, и, наконец, в каждой системе передачи присутствует тепловой шум. Очень часто даже невозможно определить, какой компонент системы вносит наибольшие искажения. Целью измерений параметров ТВ-сигналов, реализованных в опциях **FSL-B6** и **-K20**, является анализ и разделение различных источников искажений и ошибочных параметров.

СКАЛЯРНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Оборудованные следящим генератором модели .13 .16 и .28, позволяют быстро и просто измерять неравномерность АЧХ, фильтры и аттенюаторы. Маркеры, отмечающие спад сигнала на n дБ, определяют полосу пропускания полосовых фильтров по уровню 3 дБ одним нажатием кнопки. С помощью внешнего КСВ моста, станут доступны измерения потерь на отражение и степень согласования.



Характеристики Rohde & Schwarz FSL18

Параметр	Значение		
	FSL3	FSL6	FSL18
Диапазон частот	9 кГц – 3 ГГц	9 кГц – 6 ГГц	9 кГц – 18 (20) ГГц
Разрешение по частоте	1 Гц		
Импеданс	50 Ω, тип разъема N-гнездо		
Стабильность опорного генератора (Старение)			
стандартно	1 × 10-6/год		1 × 10-7/год
с опцией FSL-B4	1 × 10-7/год		
Полосы разрешения			
Свипирующие (по уровню -3 дБ)	от 300 Гц до 10 МГц, с опц. FSL-B7 от 10 Гц		
БПФ-фильтры (по уровню -3 дБ)	от 300 Гц до 30 кГц, с опц. FSL-B7 от 1 Гц		
ЭМИ-фильтры (по уровню -6 дБ)	9 кГц, 120 кГц, 1 МГц, с опц. FSL-B7 доп. 200 Гц		
Канальные	от 300 Гц до 5 МГц, с опц. FSL-B7 доп. 100 и 200 Гц		
Полоса анализа	Номинально 28 МГц		
Фазовый шум	на частоте 500 МГц, нормированный к 1 Гц		
отстройка 10 кГц	< -98 дБн, тип. -103 дБн		
отстройка 100 кГц	< -98 дБн, тип. -105 дБн		
отстройка 1 МГц	< -115 дБн, тип. -120 дБн		
Точка пересечения	до +10 дБм (18 дБм тип.)		до +10 дБм (13 дБм тип.)
третьего порядка (TOI)			
Отображаемый средний уровень собственного шума (DANL) (нормированный к 1 Гц)			
Предусилитель выкл. / вкл.			
9 кГц – 1 МГц	< -100 дБм / < -115 дБм		<-100дБм / <-115дБм
1 МГц – 10 МГц	< -115 дБм / < -130 дБм		<-115дБм / <-130дБм
10 МГц – 50 МГц	< -130 дБм / < -145 дБм		<-130дБм / <-145дБм
50 МГц – 3 ГГц	< -140 дБм / < -152 дБм		<-140дБм / <-152дБм
3 ГГц – 5 ГГц	< -136 дБм / < -146 дБм		<-136дБм / <-149дБм
5 ГГц – 6 ГГц	< -130 дБм / < -140 дБм		<-136дБм / <-145дБм
6 ГГц – 12 ГГц			<-136 дБм / -
12 ГГц – 18 ГГц			<-130 дБм / -
18 ГГц – 20 ГГц			<-123 дБм / -
Встроенный аттенюатор	0-50 дБ с шагом 5 дБ		0-40 дБ шаг 5 дБ
Детекторы	пиковый (макс./мин.), автопиковый, отсчетов, СКЗ, квази-пиковый, среднего значения		
Погрешность измерения	от 0,3 дБ до 1,2 дБ в зависимости от частоты		
Следящий генератор (только для моделей -13, -16, -28)			
Диапазон частот	1 МГц – 3 ГГц	1 МГц – 6 ГГц	10 МГц – 18 ГГц
Диапазон мощности	от -20 до 0 дБм с шагом 1 дБ		от -30 до 0 дБм с шагом 10 дБ
Общие характеристики			
Дисплей	Цветной ЖК-дисплей с разрешением 640-480 пикселей		
Интерфейсы	USB, LAN, GPIB (опция **FSL-B10**), VGA		
Аудио (АМ, ЧМ демодуляция)	Выход наушников: 3,5 мм jack		
Питание	Сеть переменного тока 100 – 240 В, 50 – 400 Гц		
	От источника пост. тока (опция **FSL-B30**) Входное напряжение 10 – 28 В		
	От аккумулятора (опция **FPL1-B31**) NiMH аккумулятор (нужно **-B30**)		
Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +50 °C		

Габаритные размеры (ШхВхГ)	409x152x466 мм с ручкой для переноски 343x152x367 мм без ручки для переноски
Масса	<7 кг (без опций), < 8 кг с аккумулятором

Комплектация Rohde & Schwarz FSL18

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FSL18

№	Наименование	Количество
1	Переносной анализатор спектра FSL18	1
2	Одиночный комплект ЗИП	1
3	Руководство по эксплуатации	1
4	Методика поверки	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83