

Анализ спектра теперь ещё более удобен в работе!

Новый **GSP-7818** спектроанализатор с полосой 1,8 ГГц



Внешний вид: передняя панель



Задняя панель:



Основные технические характеристики:

- ✓ Диапазон частот: **9кГц ~ 1.8 ГГц**
- ✓ Полосы пропускания: **10Гц ... 3МГц, 10Гц ... 500 кГц** с шагом 1-10
- ✓ Уровень собственных шумов (типичный): **-148 дБм/Гц** (с вкл. предусилителем)
- ✓ Встроенный измерительный демодулятор AM/FM
- ✓ Функция плавной растяжки ПП (Bandwidth Zoom)
- ✓ Измерение: **ACPR/ OSBW/ CNRw, НдБ, частотомер, маркер шума, Limit Line**
- ✓ Встроенный предусилитель **20дБ** (стандартно)
- ✓ Интерфейсы: LAN, USB (2)
- ✓ Цветной дисплей: **26 см (SVGA, 800x600)**
- ✓ **Опции** (программный ключ): трекинг генератор (TG), детектор и фильтры ЭМС (EMI Filter & Detector)

Фокус на преимущества: что обеспечивает новинка ?

| Параметр / режим | Преимущество | Возможности и польза |
|---|---|--|
| Высокая разрешающая способность по полосе пропускания | 10 Гц - 500 кГц с шагом 1-10 | <ul style="list-style-type: none">✓ Обеспечение лучших возможностей тестирования✓ Спецификации в торгах и аукционах |
| Большой ЖК-дисплей | 26,5 см (TFT, 800 x 600) | <ul style="list-style-type: none">✓ Удобство в работе и анализе данных✓ Оптимальный дизайн и эргономика |
| Установка опций программным ключом | Соответствующее оборудование («железо») уже встроено для поддержки программных возможностей анализатора спектра | <ul style="list-style-type: none">✓ Легкость последующего удаленного обновления✓ Интуитивное управление прибором |

Базовые спецификации

RBW: 10Гц ... 3МГц, 10Гц ... 500 кГц

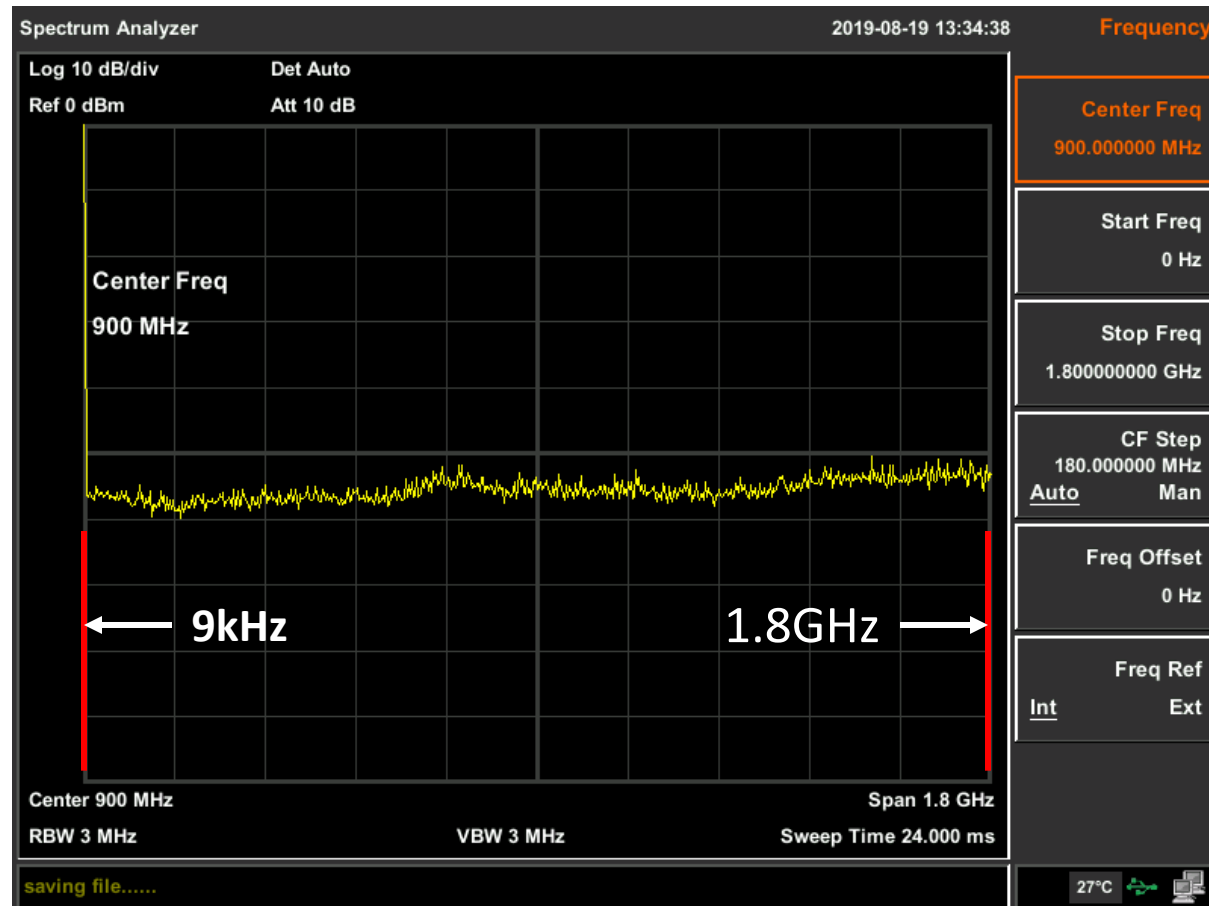
с шагом 1-10

- Минимальная полоса ПЧ - 10Гц
- Def (Define): 1, 3, 5, 10, 30, 50, 100, 300, 500,..., 500kHz, 1MHz, 3MHz
- Cont (Continuous): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50,..., 400kHz, 500kHz, 1MHz, 3MHz



Измерительные ресурсы и возможности

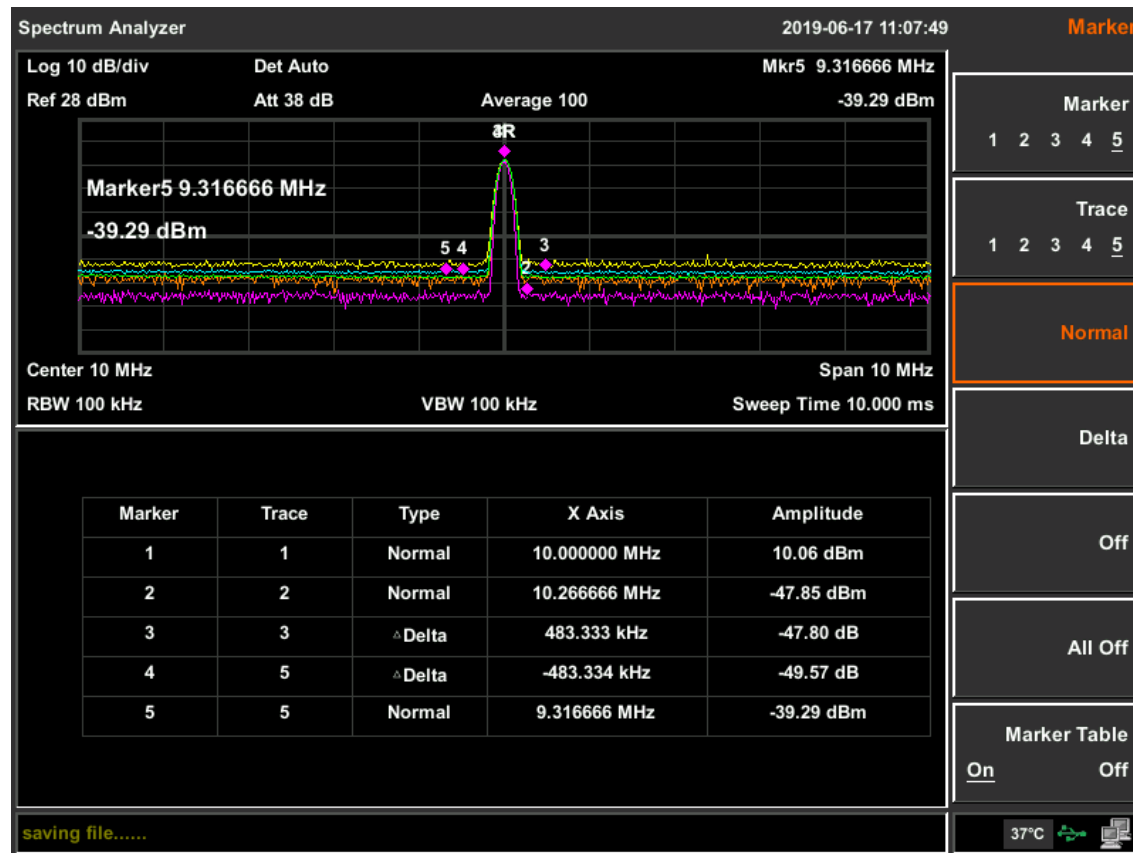
Частотный диапазон анализа: 9 кГц ~ 1.8 ГГц



Измерительные ресурсы и возможности

Треки и маркеры

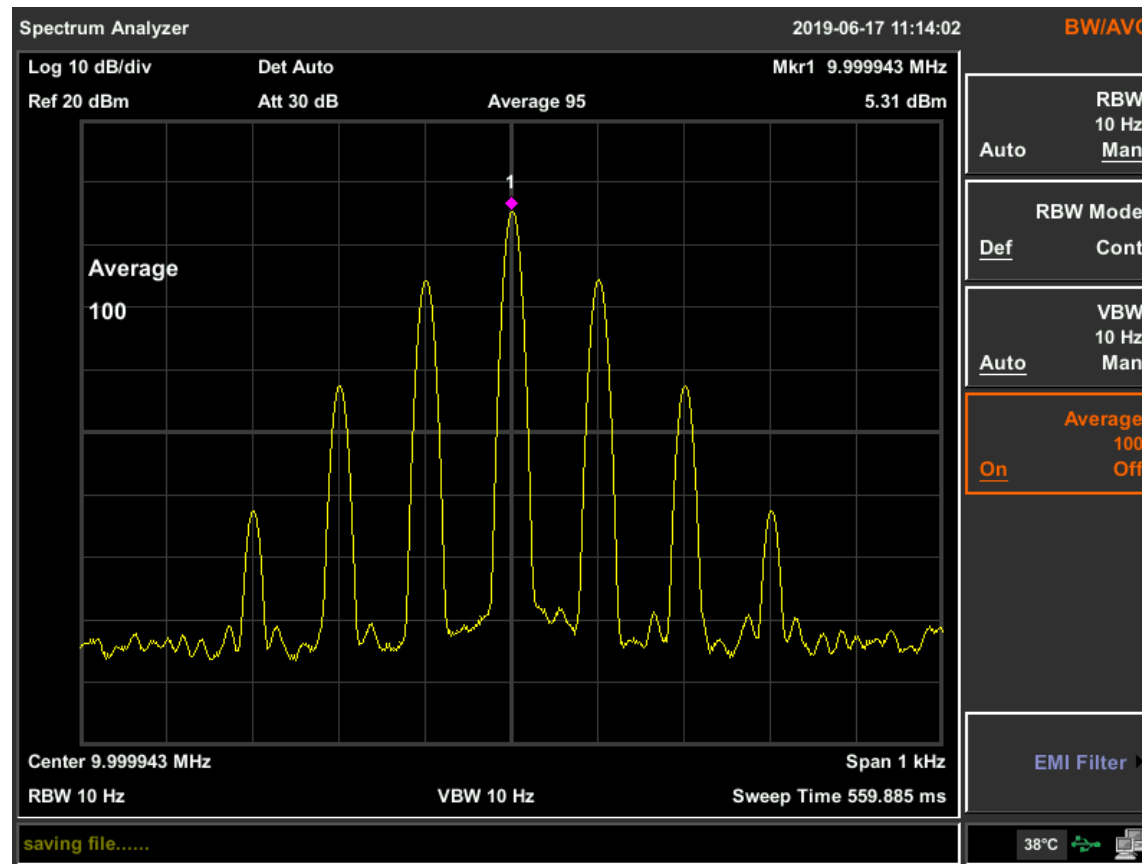
В анализаторе имеется возможность отображения на экране **5 трасс** (треков спектрограмм), а также использования при этом **5 маркеров** (номинал/ дельта) в полосе обзора, в том числе их установки на различных графиках частотного распределения.



Измерительные ресурсы и возможности

Разрешение полосы пропускания 10 Гц

GSP-7818 обеспечивает высокую разрешающую способность по полосе пропускания с возможностью установки в диапазоне до 500 кГц минимальной полосы 10 Гц (с шагом 1-10), что повышает гибкость ресурсов детектирования ВЧ-сигналов.



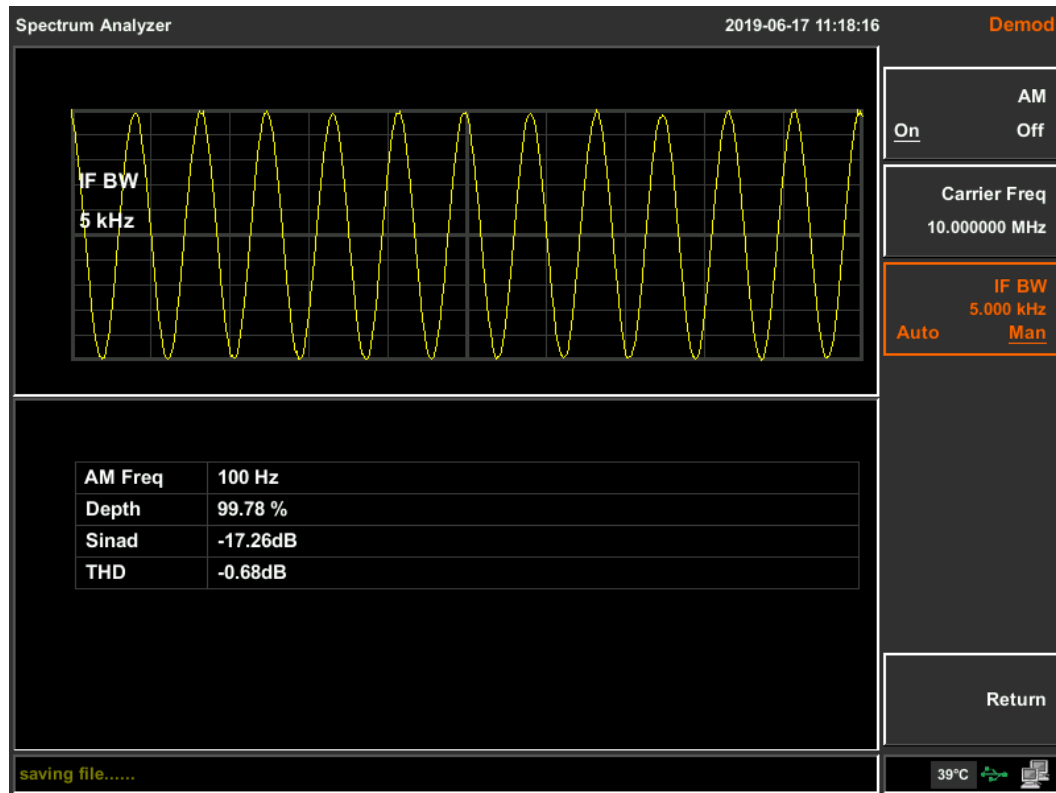
Базовые спецификации

Уровень собственных шумов (типичный): -148 дБм/Гц (с вкл. предусилителем)

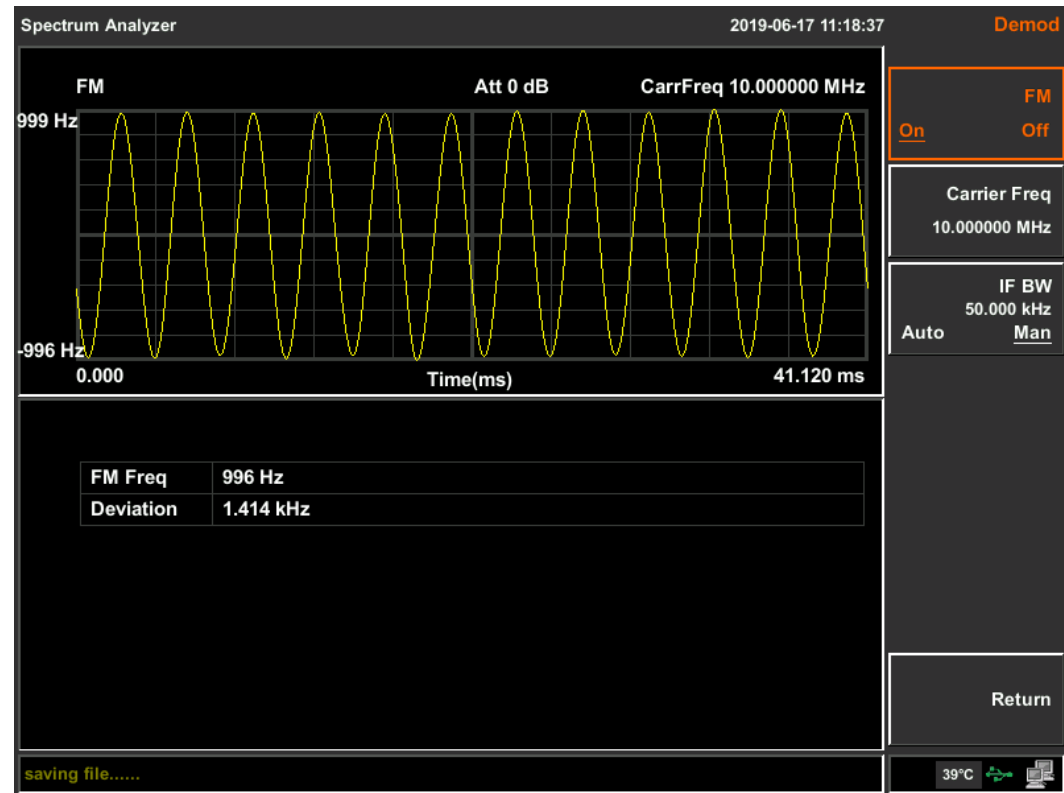


Базовые спецификации

Встроенный измерительный демодулятор AM/ ЧМ сигналов



AM

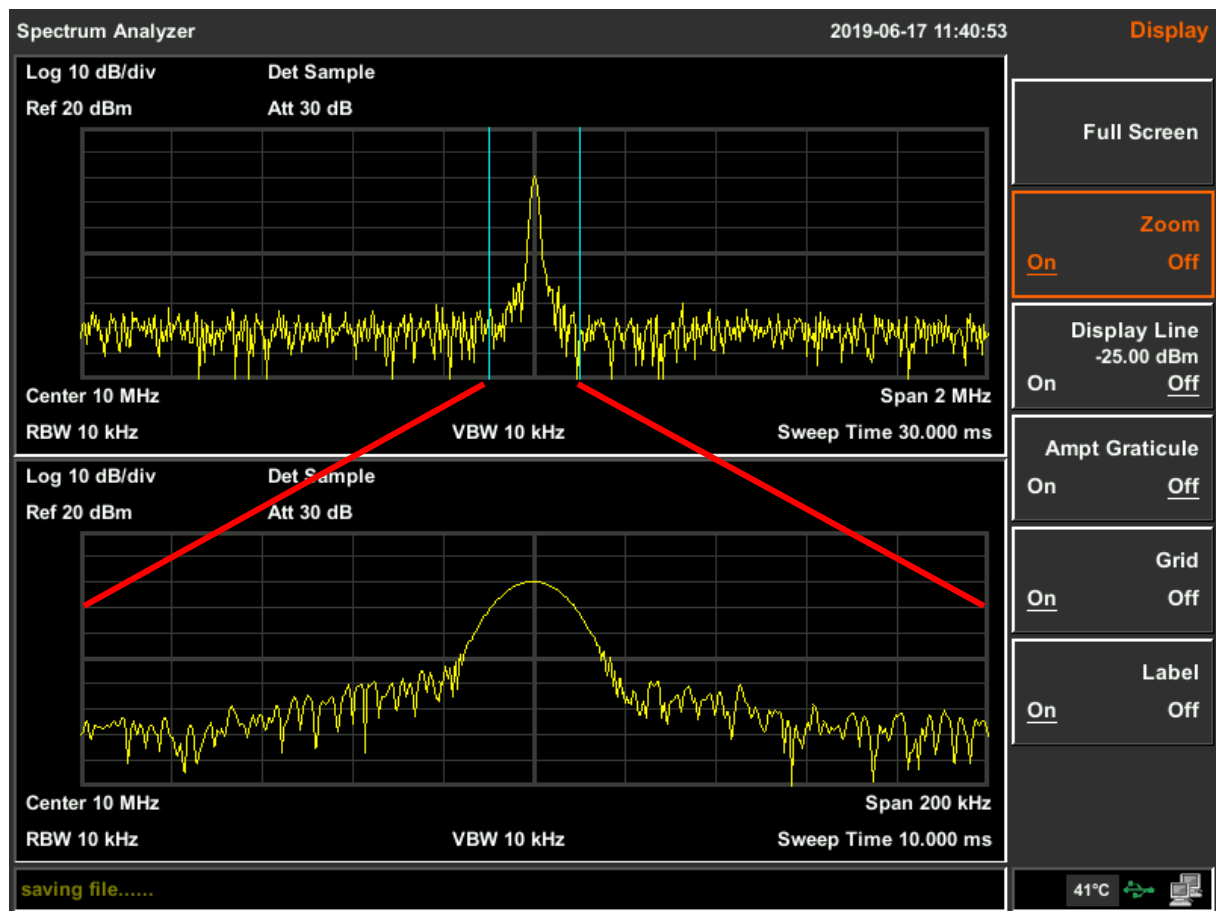


FM

Для подключения наушников на передней панели расположен аудиовыход (с целью контроля оператором/ 3,5 мм headphone jack).

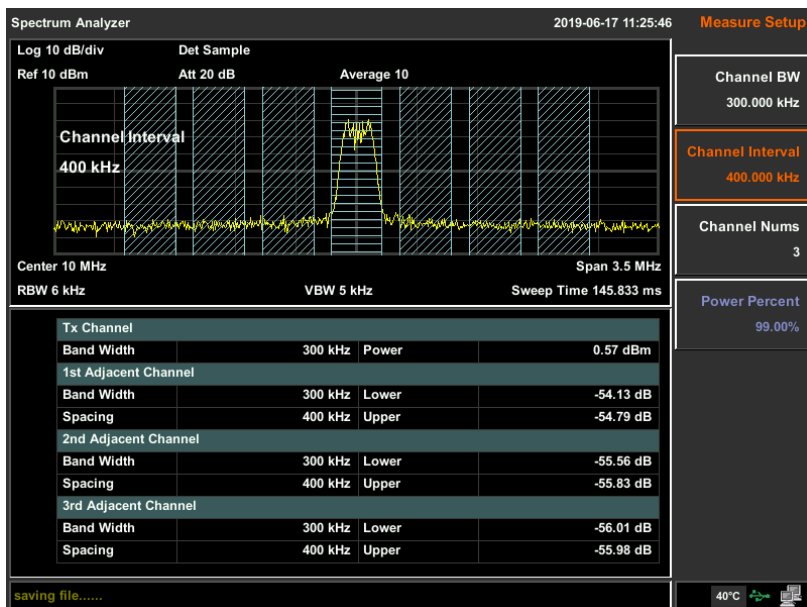
Базовые спецификации

Увеличение экранной информации в режиме «растяжка»/ «*Bandwidth Zoom*» для быстрой визуализации спектра сигнала при разных значениях полосы обзора (Span).

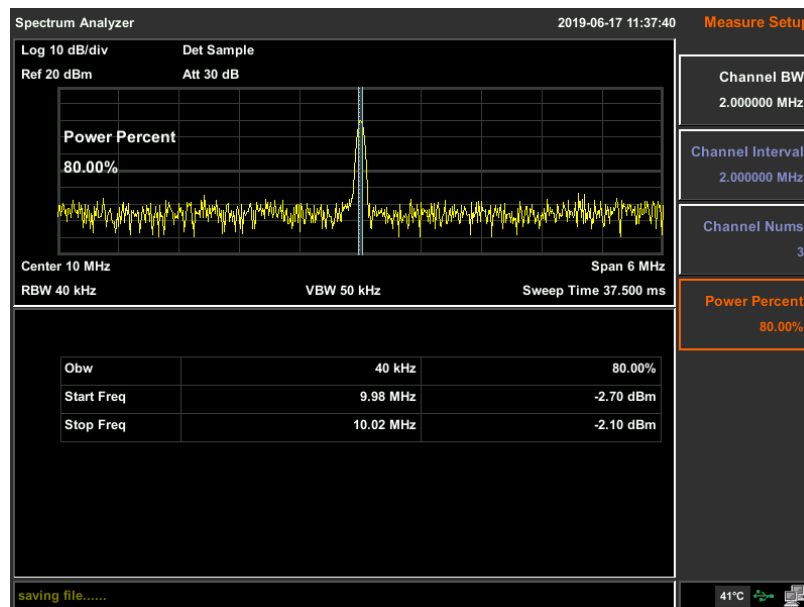


Базовые спецификации

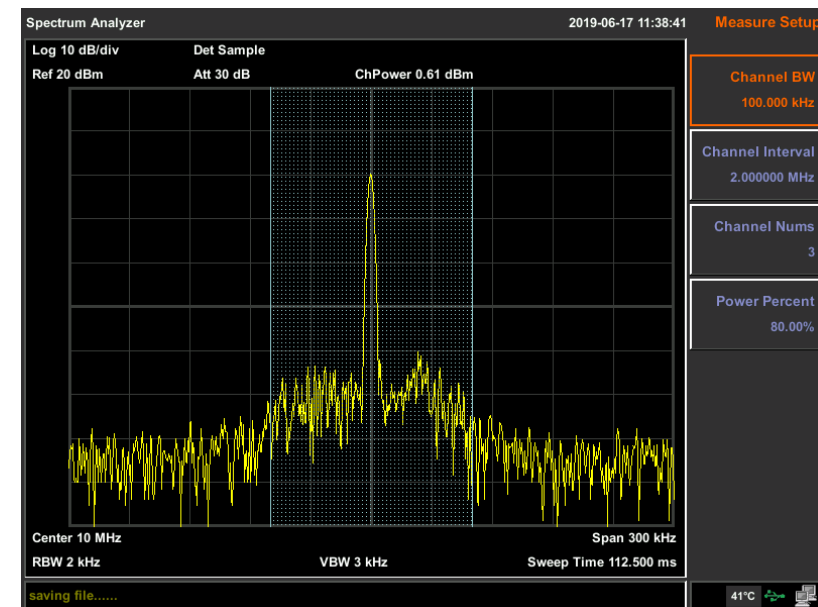
Функции измерения включают вычисление нескольких типов часто используемых параметров. Каждый вид измерения настраивается и обновляется в реальном времени:



ACPR - коэффициент мощности соседнего канала



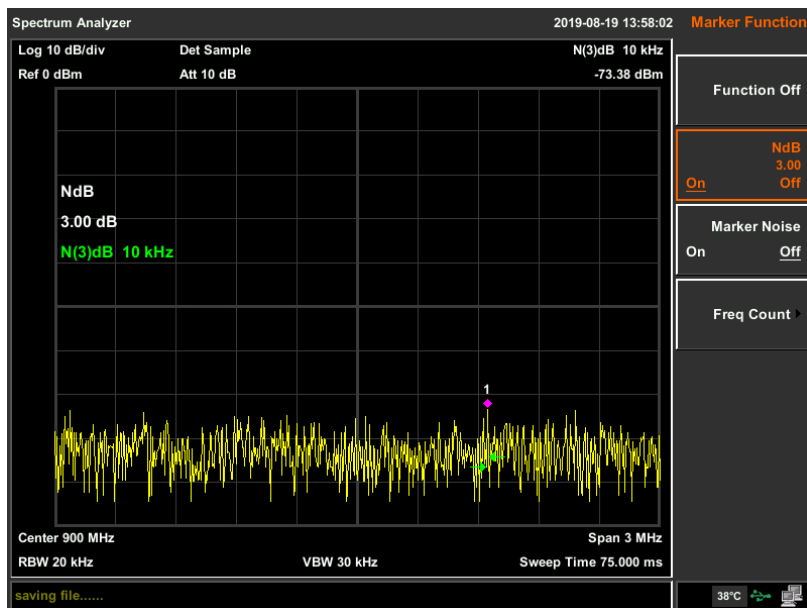
OSBW- занимаемая полоса частот



ChPower- мощность в полосе заданной пользователем (канале)

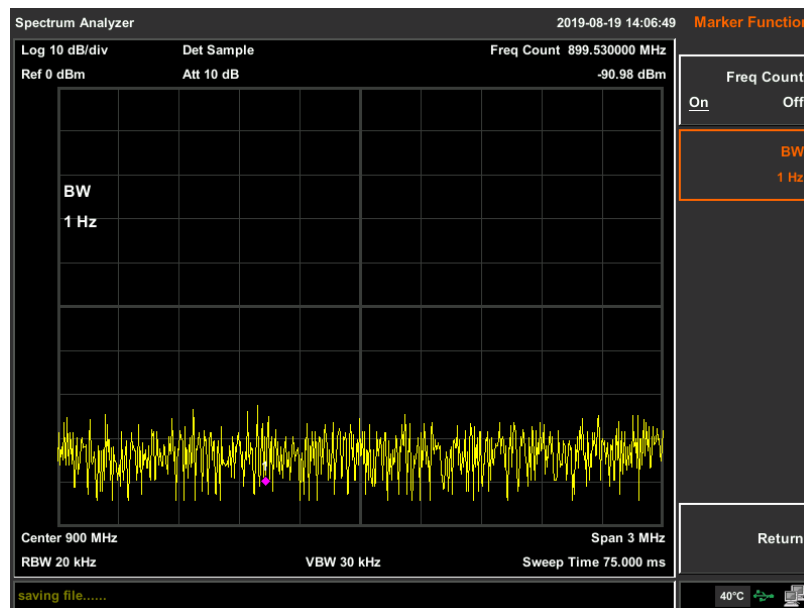
Базовые спецификации

При включении измерений отдельно отображаются значение выбранного параметра и спектр сигнала:



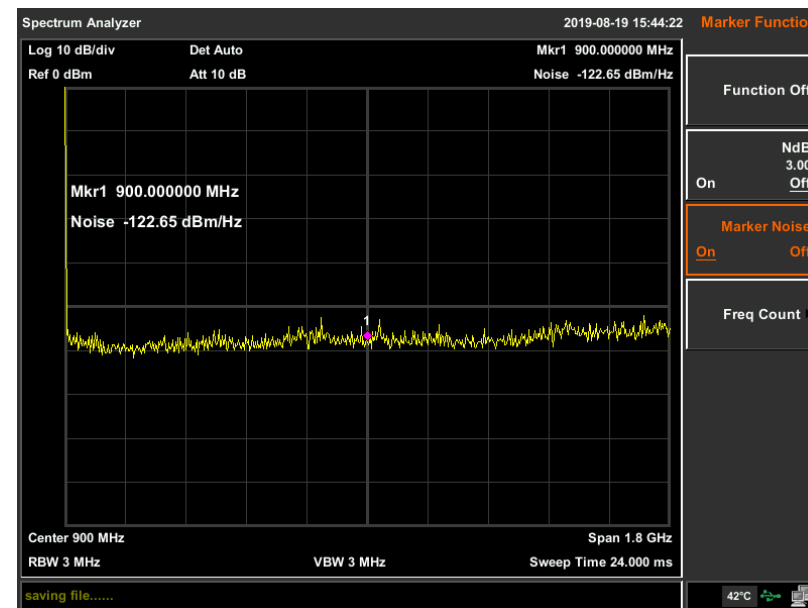
NdB -полоса частот «по уровню»

(автоизмерение ширины полосы фильтра или полосы частот сигнала/ канала передачи данных)



Частотомер:

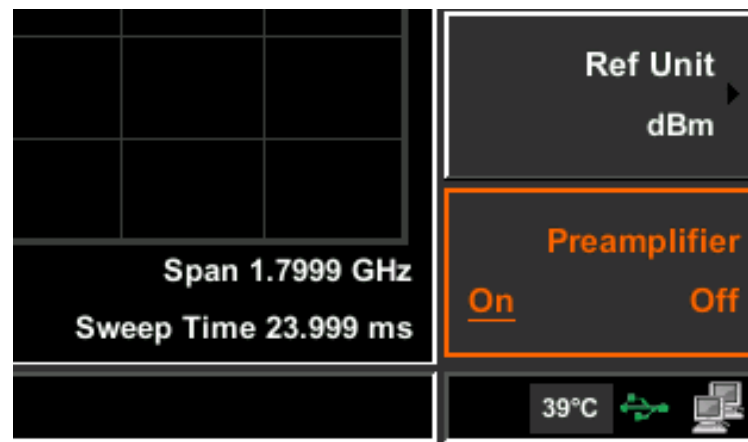
1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz



Маркер шума

Особенности:

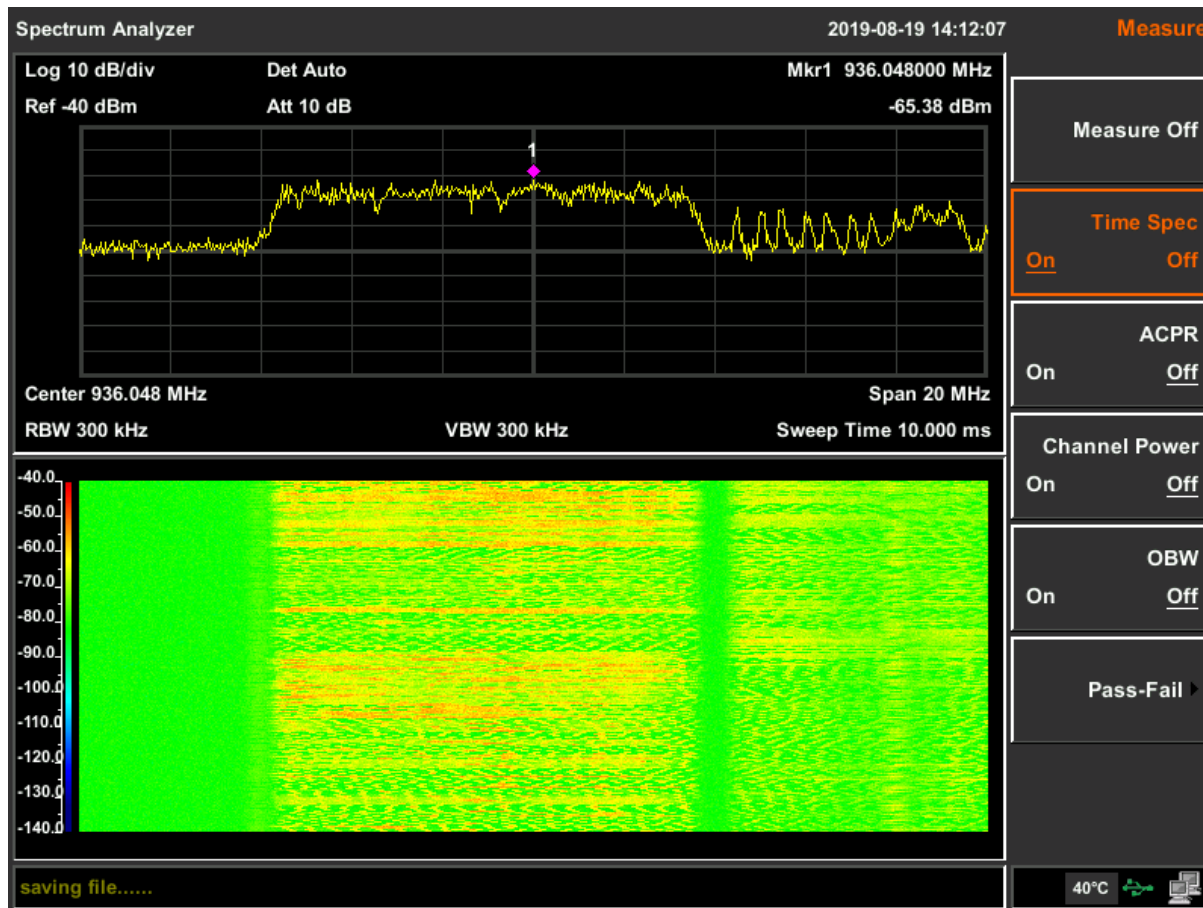
В стандартной комплектации имеется встроенный предусилитель 20дБ



Особенности:

Функция Time Spec

- Отображение вариаций уровня и частоты во времени для одновременного наблюдения сигнала в частотном и во временном домене (подобно меню *Spectrogram* в GSP-79330).

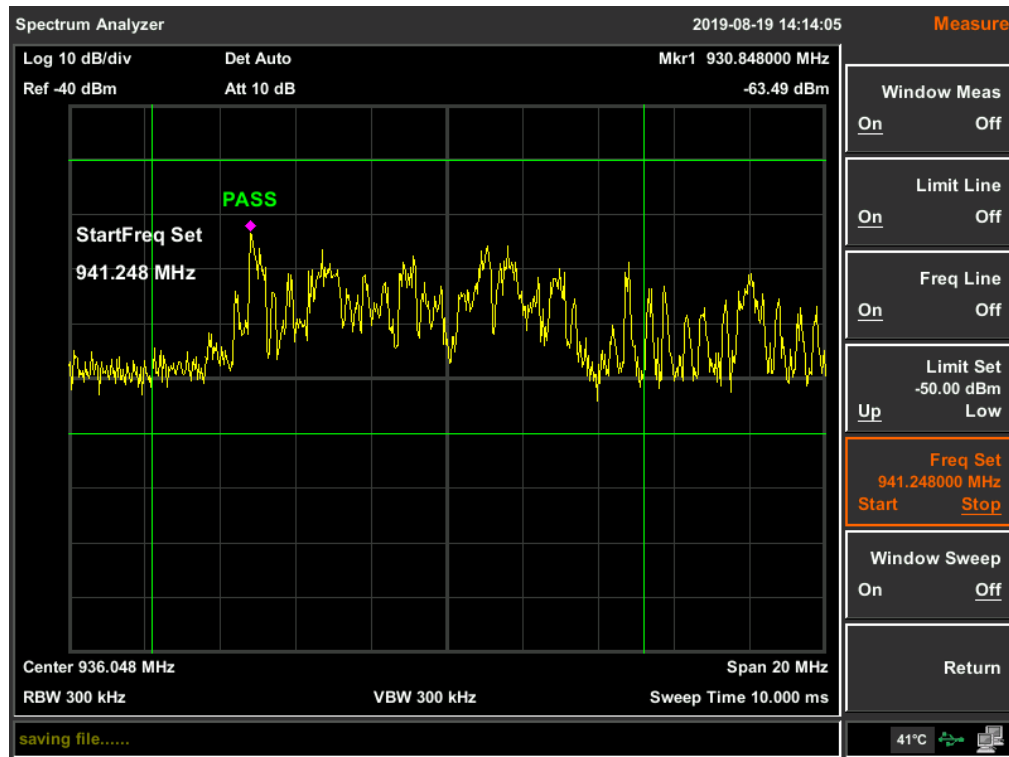


Оператор имеет возможность контроля на экране одновременно всех изменений во времени параметров мощность (уровень) и частота сигнала, а также их взаимной корреляции.

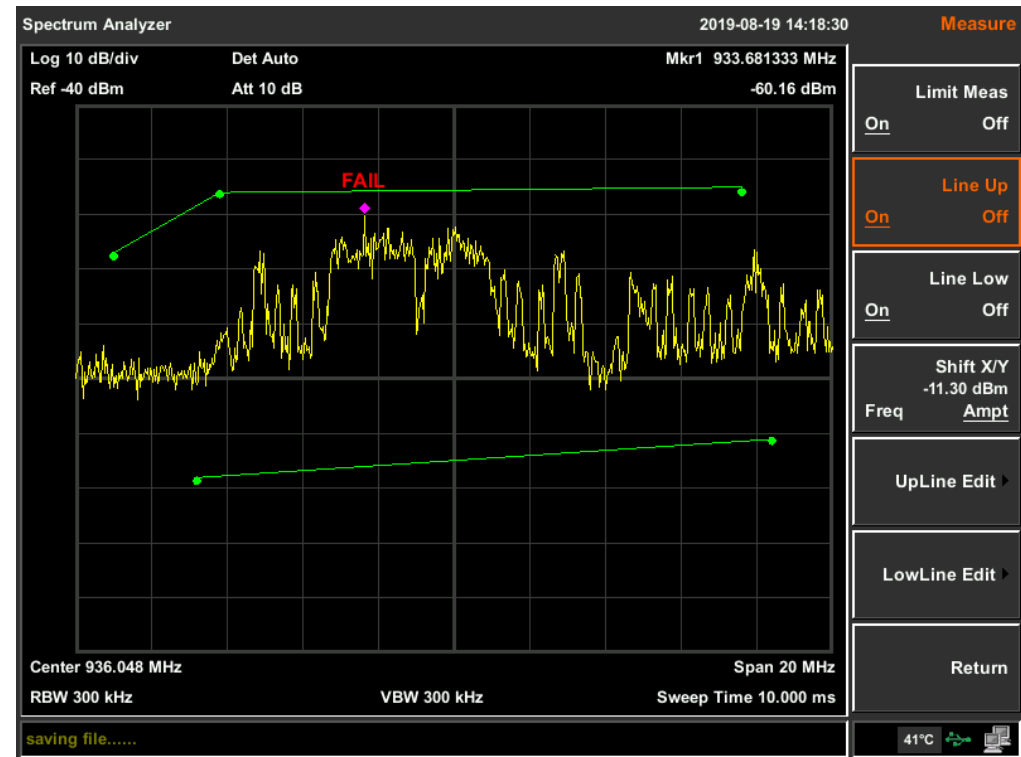
Особенности

Ограничительные линии допуска (Limit line)

Применение данной функции позволяет непосредственно сделать вывод о том, является ли полученный результат теста соответствующим заданным условиям испытаний. Анализатор обеспечивает 2 вида измерений с использованием линии предела:



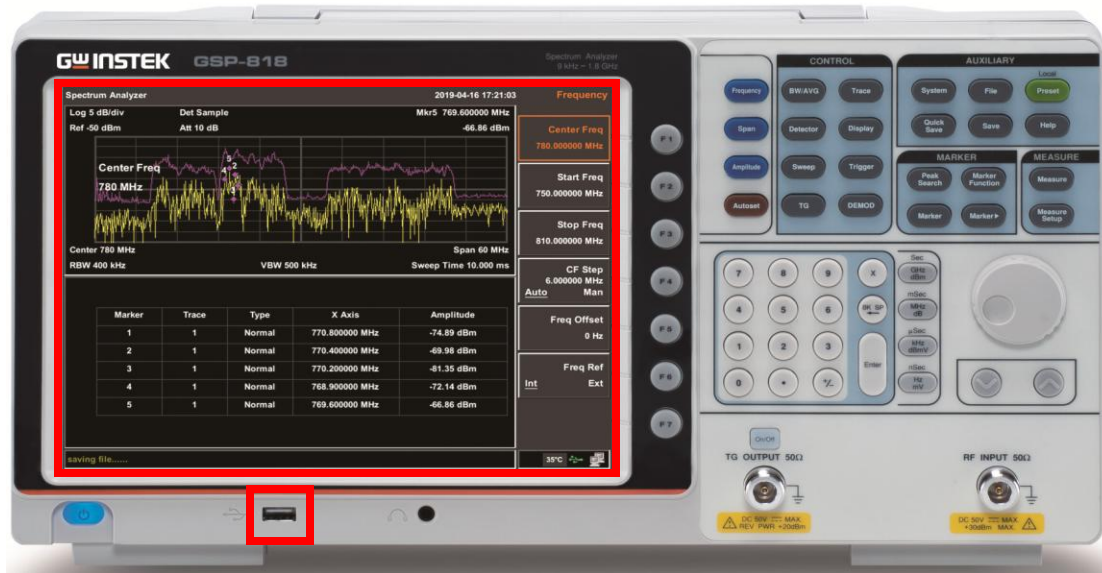
измерение типа «Окно»/Windows



измерение по маске с заданием линий допуска

Особенности

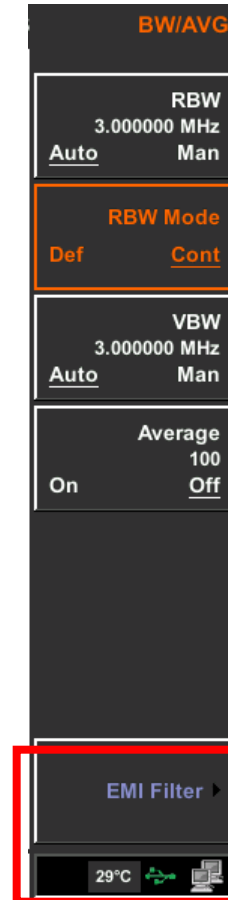
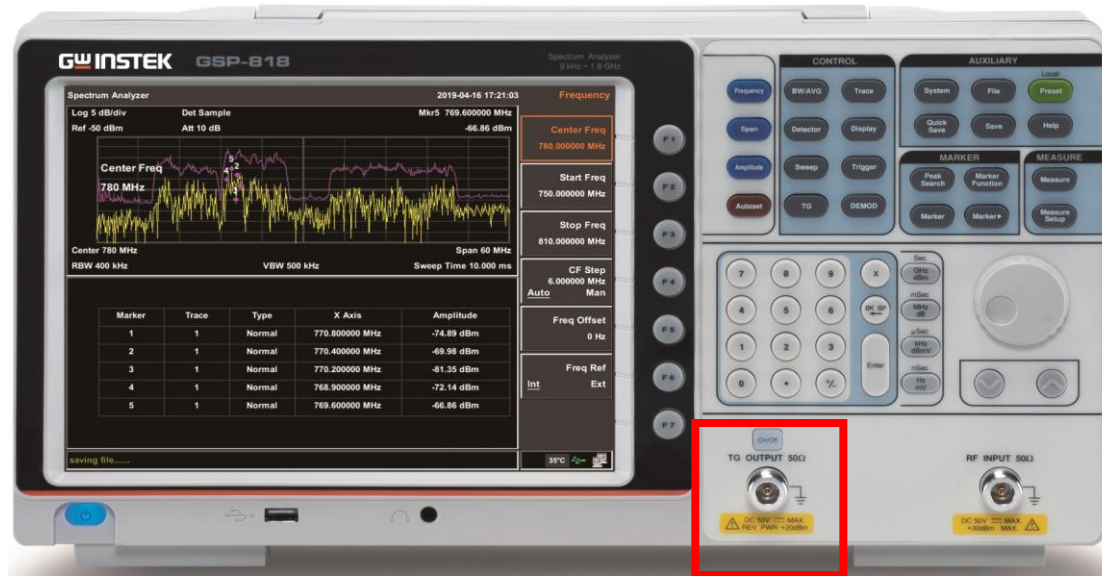
- Интерфейсы: Lan, USB
- ЖК-дисплей: цветной 26 см, SVGA , 800x600 (предусмотрен видеовыход)



Преимущества

Возможность установки 2-ух опций программным ключом (keycode):

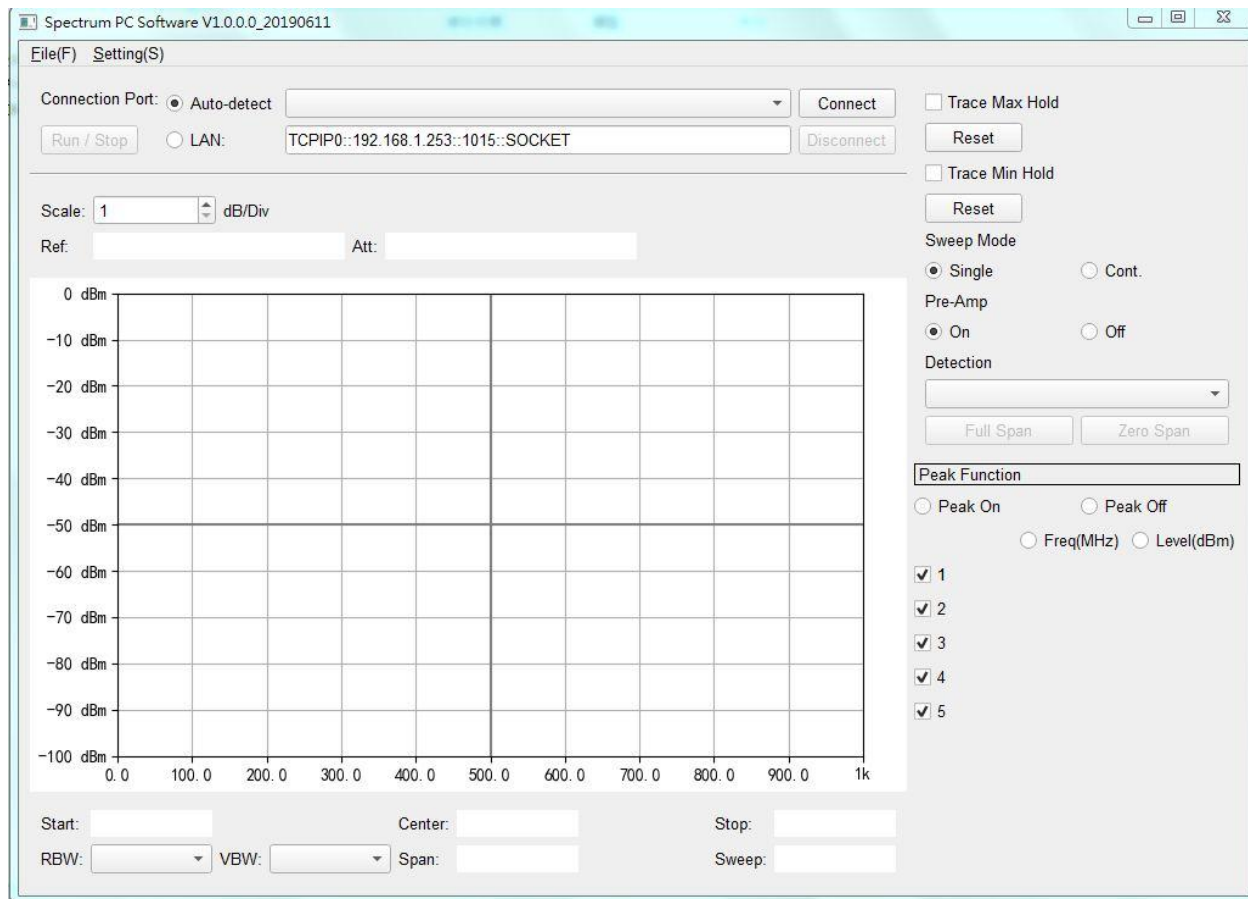
- трекинг генератор (TG - Opt.01),
- детектор + фильтры ЭМС (EMI Filter & Detector - Opt.02)



Анализатор поддерживает программную активацию набора фильтров с полосами 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц и 1 МГц + квазипиковый детектор для тестирования на соответствие нормам стандартов ЭМС.

После активации опции ЭМС (EMI) измерения проводят при помощи квазипикового детектора и специально предустановленных в анализатор спектра фильтров (фильтры ПЭМИН).

Штатное ПО :



Скриншот экрана управляющего ПК в режиме ДУ

Анализатор поддерживает подключение по USB2.0 и LAN.

Порт USB-host (USB TMC) позволяет оператору быстро извлечь данные, сохраненные после измерений в виде файлов. Интерфейсы USB-device/LAN обеспечивают удаленное управление с помощью ПК и штатного программного обеспечения (ПО). При необходимости доступно использовать собственный прикладной софт, разработанный на базе соответствующих команд.

Сравнение анализаторов GSP-серий:

| | GSP-7818 | GSP-7730 | GSP-79300B |
|-----------------------------|--|-------------------------------|--|
| Frequency Range | 9kHz ~ 1.8GHz | 150kHz ~ 3GHz | 9kHz ~ 3GHz |
| Frequency Stability | 2.5ppm, 1ppm/yr | N/A | 0.025 ppm, 1ppm/year |
| RBW Range | 10Hz ~ 500kHz in 1-10 steps, 1MHz, 3MHz (EMI -6dB) 200Hz, 9kHz, 120kHz, 1MHz | 30kHz, 100kHz, 300kHz, 1MHz | 1Hz ~ 1MHz in 1-3-10 Steps (EMI -6dB) 200Hz, 9kHz, 120kHz, 1MHz |
| VBW Range | 10Hz ~ 3MHz | N/A | 1Hz~1MHz in 1-3-10 Steps |
| Phase Noise | -82dBc/Hz@1GHz, 10kHz offset | -85dBc/Hz@1GHz, 500kHz offset | -88dBc/Hz @1GHz, 10kHz offset |
| Noise Floor | -148dBm @PreAmp On | -100dBm (No PreAmp) | -139dBm @PreAmp On |
| Measurement Range | -148dBm ~ +20dBm | -100dBm ~ +20dBm | -139dBm ~ +30dBm |
| Overload Protection | +30dBm, ±50VDC | +30dBm, ±25VDC | +30dBm, ±50VDC |
| Input Attenuator | 0 ~ 39dB, in 3 dB steps | N/A | 0 ~ 50dB, in 1 dB steps |
| Pre-amplifier | Built-in 20dB internal | N/A | Built-in 18dB internal |
| Measurement Function | ACPR, OCBW, CHPW, N-dB | ACPR, OCBW, CHPW | SEM, ACPR, OCBW, CHPW, N-dB BW, Phase Jitter, Demod. Analyzer, Harmonic, TOI, CNR, CSO, CTB, P1dB |
| Display Modes | Spectrum Mode, Zoom In/Out | Spectrum Mode, Split-Window | Spectrum, Spectrogram, Topographic, Split-Window |
| Other functions | Limit Line | Limit Line | Sequence, Limit Line, Correction Table |
| Display | 10.1" TFT LCD with SVGA | 5.6" TFT LCD with VGA | 8.4" TFT LCD with SVGA |
| Tracking Generator | 100kHz ~ 1.8GHz (optional) | N/A | 100kHz ~ 3GHz (optional) |
| Demodulator | AM/ FM | N/A | AM/FM |
| Interface | USB, Lan, VGA Output | USB, VGA output | USB, RS-232, GPIB(Opt), Lan, MicroSD, DVI-D output |

Сравнение с основными конкурентами

| | GSP-7818 | Rigol DSA815 | Siglent SSA3021X | R&S FPC1000 |
|---|--|---|--|---|
| Frequency Range | 9kHz ~ 1.8GHz | 9kHz ~ 1.5GHz | 9kHz ~ 2.1GHz | 5kHz ~ 1GHz |
| Frequency Stability | 2.5ppm, 1ppm/yr | 2ppm, 2ppm/yr | 1ppm, 1ppm/yr | 1ppm, 1ppm/yr |
| RBW Range (<u>Opt - /EMI -6dB</u>) | 10Hz ~ 500kHz in 1-10 steps, 1MHz, 3MHz <u>200Hz, 9kHz, 120kHz, 1MHz</u> | 10 Hz to 1 MHz, in 1-3-10 sequence <u>200 Hz, 9 kHz, 120 kHz</u> | 1 Hz to 1 MHz, in 1-3-10 sequence <u>200 Hz, 9 kHz, 120 kHz</u> | 1 Hz to 3 MHz in 1/3 sequence <u>200Hz, 9kHz, 120kHz, 1MHz</u> |
| VBW Range | 10Hz ~ 3MHz | 1 Hz to 3 MHz, in 1-3-10 sequence | 1 Hz to 3 MHz, in 1-3-10 sequence | 1 Hz to 3 MHz in 1/3 sequence |
| Phase Noise | -82dBc/Hz@1GHz, 10kHz offset | -80 dBc/Hz @10 kHz | -95 dBc/Hz @10 kHz | -88 dBc/Hz @30 kHz |
| Noise Floor (@PreAmp On) | -148dBm | <-150dBm + 6*(f/1GHz)dB | -139dBm | -158dBm |
| Measurement Range | -148dBm ~ +20dBm | -130dBm ~ +20dBm | -139dBm ~ +20dBm | -158dBm ~ +20dBm |
| Overload Protection | +30dBm, ±50VDC | +30dBm, ±50VDC | +30dBm, ±50VDC | +33dBm, ±50VDC |
| Input Attenuator | 0 ~ 40dB, in 1 dB steps | 0 ~ 30 dB, in 1 dB step | 0 ~ 51 dB, in 1 dB step | 0 ~ 40 dB in 5 dB steps |
| Pre-amplifier | Built-in 20dB internal | Built-in 20dB internal | Built-in 20dB internal | 20dB (Opt) |
| Measurement Function | ACPR, OCBW, CHPW, N-dB, FreqCount., | (Opt)ACPR, OCBW, CHPW, N-dB, TOI, FreqCount., C/N, TDP | (Opt)ACPR, OCBW, CHPW, TOI, TDP | (Opt)ACPR, OCBW, CHPW, TOI, TDP, harmonic distortion |
| Display Modes | Spectrum Mode | Spectrum Mode | Spectrum Mode | Spectrum Mode, Spectrogram (Opt) |
| Other functions | Limit Line | Limit Line | Limit Line | Limit Line, Receiver Mode (Opt) |
| Display | 10.1" TFT LCD with SVGA | 7" TFT LCD with WVGA | 7" TFT LCD with WVGA | 10.1" TFT LCD with WVGA |
| Tracking Generator | 100kHz ~ 1.8GHz (optional) | 100kHz ~ 1.5GHz (optional) | 100kHz ~ 2.1GHz (optional) | N/A |
| Demodulator | AM/ FM | N/A | N/A | (Opt)AM/FM/ASK/FSK |
| Interface | USB, Lan, VGA Output | LAN, USB, GPIB (optional) | LAN, USB | LAN, USB |

Состав

Стандартный комплект поставки включает: сетевой кабель питания (1), РЭ (1- CD-диск).

Гарантия – 1 год.

Подробности о **GSP-7818** на сайте **АО ПРИСТ**

<https://prist.ru/>

или свяжитесь по E-mail: info@prist.ru

