

Анализатор спектра OSCOR Blue 24 ГГц



OSCOR Blue – портативный анализатор спектра, обладающий высокой скоростью развертки спектра и специальными функциями для выявления неизвестных сигналов, обнаружению устройств негласного съема информации, тестирования радиопередающих систем в широком спектре диапазона частот.

Диапазон частот: 10 кГц - 24 ГГц.

OSCOR Blue может успешно применяться для:

- Проведения работ по выявлению подслушивающих устройств.
- Выявление несанкционированных сигналов в сильно загруженном радиочастотном спектре.
- Анализа распределения радиочастотных сигналов
- Оценки использования каналов связи
- Определения зоны покрытия систем связи (вышки сотовой связи, радиорелейные системы)
- Установки и обслуживания беспроводных систем передачи данных

Анализ и распределение радиочастотного спектра имеет большое значение для многих организаций, таких как операторы беспроводной связи, аэропорты, порты, лаборатории, при проведении проектных и изыскательских работ. OSCOR Blue является прекрасным инструментом для обнаружения «сложных» радиочастотных сигналов в неблагоприятной обстановке.

Диапазон/Скорость работы

OSCOR Blue сканирует диапазон в 24 ГГц за 1 секунду с шагом 12,2 кГц. Высокая скорость сканирования, встроенные антенны, встроенное программное обеспечение, быстрая подготовка к работе, позволяют значительно экономить время при работе с OSCOR Blue.

Автоматический переключатель мультиантенной системы

- Использование встроенного автоматического переключателя антенной системы позволяет получать изображение в реальном времени, в диапазоне от 10 кГц до 24 ГГц (10 кГц до 8 ГГц для модели OBL - 8) без «стыков» и «мертвых зон»
- Встроенный предусилитель 10 дБ повышает чувствительность приемника
- Встроенный аттенюатор от 0 до -30 дБ позволяет работать вблизи мощных передатчиков
- Захват и обнаружение всех активных сигналов. Нет потерь из-за ограниченного диапазона антенн или необходимости переключения внешних антенн.

Компактность

Легкий вес (до 4 кг), небольшие габариты, позволяют использовать OSCOR Blue мобильно, для сбора данных и анализа сигнала на местности. Встроенные антенны и программное обеспечение позволяют легко разворачивать прибор для захвата и сравнения спектра сигналов в различных местах.

Запатентованный трассировочный анализ для быстрого обнаружения сигнала

Помимо компактного размера, высокой скорости и мобильности, разработанная REI функция трассировочного анализа добавляет возможность полного анализа спектра сигналов на экране прибора без необходимости использования дополнительного компьютера. Функциональные возможности программного обеспечения трассировочного анализа и удобная навигация меню OSCOR Blue позволяют добиться высокой производительности.

Создание списка сигналов

На основе трассировочного анализа, по пиковым значениям, создается список сигналов. Кроме того, можно создавать списки сигналов для различных мест с последующим сравнением этих списков.

- Создание списка сигналов из трассировочного анализа по соответствующему алгоритму
- Многократное создание списка сигналов, за один проход в секунду.

- Анализ нестабильных сигналов (с пакетной передачей, с изменяющейся частотой)

Сонограмма

Просмотр растровой спектрограммы (сонограммы) получаемой от трассировочного анализа за период времени.

Динамическое отображение спектрограммы постоянных сигналов

Динамическое отображение спектрограммы постоянных сигналов позволяет выявлять спектр активного сигнала в сложной радиочастотной обстановке, использует динамическое цветовое изменение для визуального отделения сигнала от окружающего шума или многочисленных переходных сигналов.

Временные (не повторяющиеся) сигналы отображаются в более темных цветах (синие и зеленые) и исчезают быстро, в то время как постоянные сигналы отображаются в ярких цветах (красные и желтые). Это позволяет легко идентифицировать постоянные сигналы, в присутствии помех.

Детализированная запись спектрограммы «Водопад»

Позволяет записывать детальную информацию о спектрах сигналов за продолжительный период времени, более 30 часов, и затем детально анализировать.

Запись и просмотр Спектрограммы позволяет выявлять активность передатчиков с псевдослучайной перестройкой частоты (ППРЧ), импульсных и многих других.

OSCOR Blue позволяет вести запись спектрограммы «Водопад» с минимальным разрешением 12.2 кГц (каждые 5 секунд минимум)

Демодуляторы

- ЧМ широкополосный
- ЧМ узкополосный
- АМ широкополосный
- АМ узкополосный
- С поднесущей
- С одной боковой полосой частот

Полосы ПЧ демодуляторов

- Аудио: 200 кГц, 12,5 кГц, 6,25 кГц, 2 кГц
- Видео: 12,75 МГц, 6,375 МГц

Видеорежим

- NTSC, PAL, SECAM
- ЧМ или АМ широкополосный демодулятор
- Просмотр демодулированного видеосигнала на экране
- Анализ осциллограммы демодулированного сигнала без прерывания сканирования спектра.

Анализ сигнала и локализация

Обнаруженный сигнал легко можно локализовать по изменению относительного уровня RSSI и используя функции локализации в ближней зоне приема.

Осциллоскоп

Отображается демодулированный сигнал в виде осциллограммы.

MPP - Универсальный зонд (поставляется в комплекте)

Универсальный зонд подключается к дополнительному порту для выявления:

- Несущих сигналов в проводных линиях
- SATV для прямого подключения к линиям кабельного телевидения
- Коаксиальный (F разъем) для прямого подключения и общих измерений (75 Ом, терминал кабеля в комплекте)
- VLF – для анализа низкочастотных сигналов радиодиапазона от 20 кГц до 20 МГц.
- Инфракрасный датчик для выявления сигналов в диапазоне 700-1100 нм.
- Оптический датчик для выявления передатчиков видимого диапазона 450-1100 нм.



Технические характеристики

Радиочастотная система

- Частотный диапазон: 10 кГц – 24 ГГц
- Средний уровень шумов на дисплее (с разрешением 25 кГц):
 - Без предусилителя -100 дБм
 - С предусилителем -110 дБм
- Скорость сканирования: 24 ГГц в секунду
- Предусилитель: до 8 ГГц = 10 дБ
- Аттenuатор: до 24 ГГц = 0 дБ, -10 дБ, -20 дБ, -30 дБ
- Динамический диапазон: 90 дБ, по интермодуляционным помехам (SFDR): 80 дБ

Аудио система

- Тип демодуляторов: АМ (амплитудная), FM (частотная)
- Полосовые фильтры: 800 кГц, 200 кГц, 12,5 кГц, 6,25 кГц, 2 кГц
- Фильтры поднесущей: 6,25 кГц, 12,5 кГц, 200 кГц
- Выход на наушники (наушники в комплекте)
- Встроенный динамик

Видеосистема

- Формат: NTSC, PAL, SECAM
- Демодуляторы: АМ, FM
- Фильтры: 12,75 МГц, 6,375 МГц
- Фильтры поднесущих: 6,25 кГц, 12,5 кГц, 200 кГц

Антенная система

- Встроенная антенная система с автоматическим переключением частотный диапазон: 10 кГц – 24 ГГц
- Направленная антенна DA-8000 частотный диапазон: 1,5 ГГц – 8 ГГц

Входы/Выходы

- ВЧ вход Aux RF: от 10 кГц до 8 ГГц
- Выход ПЧ: 75 МГц @ 25 МГц (ширина полосы)
- НЧ выход: 6 МГц
- Расширение: Aux – порт для подключения Универсального зонда

Интерфейс пользователя

- Встроенный сенсорный экран 8,4"
- Программные кнопки и оптический вращающийся переключатель
- Порт USB (типа А): для подключения периферии (клавиатура, мышь)

Источник питания

- Универсальный источник питания (в комплекте): 100-240 В, 50-60 Гц
- Съёмная батарея: литий-ионный аккумулятор, автономное время работы 2-3 часа

Внешняя память

- Слот для подключения флэш-карты (CF)
- Порт USB-A Port

Механические данные

- Размеры прибора: 29,2 x 33,5 x 7,6 см
- Вес прибора с батареей: 4,4 кг
- Размеры транспортного кейса: 14 x 37,8 x 49,5 см
- Вес кейса с прибором и аксессуарами: около 9,5 кг
- Рабочая температура: от 0°C до +50°C

Комплект поставки

1. Пластиковый транспортировочный чемодан
2. Портативный анализатор спектра OSCOR Blue – 24ГГц
3. Карта памяти Compact Flash – установлена в прибор
4. Штыревая Антенна



5. Направленная антенна – с кабелем и зажимом
6. Универсальный зонд
7. Шнур электрический с зажимами типа «крокодил»
8. Адаптер SMB-SMA
9. Терминатор (заглушка) 75 Ом
10. Стилус
11. Наушники
12. Аккумуляторная батарея
13. Блок питания
14. Шнур питания
15. Руководство по эксплуатации