

## Многофункциональное поисковое устройство ST 131 "ПИРАНЬЯ-II"



Многофункциональное поисковое устройство ST 131 «ПИРАНЬЯ II» предназначено для проведения мероприятий по обнаружению и определения местоположения специальных технических средств (СТС) негласного получения информации и выявления естественных и искусственно созданных каналов утечки информации.

К основным типам СТС, на обнаружение которых ориентировано ST131, являются: СТС с передачей информации по радиоканалу. К ним прежде всего относят:

- Радиомикрофоны, включая устройства с накоплением информации и с псевдослучайной перестройкой частоты.
- Телефонные радиоретрансляторы;
- Радиостетоскопы;
- Беспроводные видеокамеры;
- Несанкционированно используемые сотовые телефоны и модемы стандартов GSM, DECT, а так же устройства с цифровыми каналами передачи данных стандартов WLAN и BLUETOOTH.
- СТС имеющие в своем составе устройства пространственного высокочастотного облучения;
- радиомаяки для слежения за перемещением объектов.

СТС, использующие для передачи информации силовые линии сети переменного тока, абонентские телефонные линии, линии систем пожарной и охранной сигнализации.

СТС с передачей информации в инфракрасном диапазоне частот. К ним относят, как СТС непосредственно передающие информацию в инфракрасном диапазоне частот так и устройства имеющие в своем составе источники пространственного облучения в данном диапазоне.

СТС с передачей информации в ультразвуковом диапазоне частот.

### **КАНАЛЫ ОБНАРУЖЕНИЯ**

ST 131 имеет четыре основных канала обнаружения.

#### **КАНАЛ "РАДИО"**

В этом канале обеспечивается прием и последующая обработка радиосигналов в диапазоне 0.01 – 18000МГц.

Для исследования радиосигналов в диапазоне 0.01- 30МГц подключите к разъему «СН1» антенну с соответствующим частотным диапазоном.

Для работы в диапазоне 30-4200 МГц используйте УВЧ конвертор (ST131.UHF) + УВЧ антенну (ST131.UHF.A).

Для работы в диапазоне 4-18ГГц предназначен СВЧ детектор «ST131.SHF».

Данный подрежим предназначен для автоматического выделения сигналов превышающих заданный пользователем уровень и автоматического создания базы данных обнаруженных сигналов в канале «РАДИО».

#### **КАНАЛ "ПРОВОДНОЙ"**

В этом канале обеспечивается приём и последующая обработка сигналов передаваемых по проводным линиям различного назначения (силовой сети, телефонных и вычислительных сетей, пожарной и охранной сигнализации) находящихся под напряжением (постоянным или переменным) до 250В в частотном диапазоне от 10Гц - 30МГц

Основной блок подключается к исследуемой линии через адаптер проводных линий

ST131.WLA.

### **КАНАЛ "ОПТИЧЕСКИЙ"**

В этом канале обеспечивается приём и последующая обработка излучений в оптическом диапазоне частот. Для использования в данном канале предназначен оптический датчик "ST131.IF".

### **КАНАЛ "АКУСТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ"**

В этом канале обеспечивается прием, усиление и анализ электрического сигнала в диапазоне 10Гц- 125кГц. Ультразвуковой сигнал преобразуется в сигнал звуковой частоты посредством цифрового гетеродина.

Применение тех или иных типов акустических преобразователей зависят от поставленных задач, с учетом параметров данного канала.

Для исследования магнитного поля акустического диапазон частот предназначен датчик магнитного поля "ST131.MF".

### **В ST 131 реализовано:**

Три режима: "ВЕСЬ ДИАПАЗОН", "ПОЛОСА", "ДЕМОДУЛЯЦИЯ"

Три подрежима: "ШКАЛА", "АВТОМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ" и "ПАМЯТЬ"

Три опции: "ОСЦИЛЛОГРАФ", "КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ" и "ЦИФРА"

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>МОДУЛЬ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ</b>	
Диапазон частот одновременной обработки, МГц	0.01-30
Максимальный уровень входного сигнала, дБм	5
Отображаемый уровень шумов, дБм	-100 (для РС), -90 для ОБ ST131
Количество точек БПФ	32768 (для РС) 512 (для ОБ ST 131)
Полоса пропускания фильтра DDC, МГц	0.01-6.8МГц
Демодуляторы	AM, FM, SSB, TV
Идентифицируемые стандарты передачи данных	CDMA, GSM, WLAN, WiMAX, BLUETOOTH, DECT
Детекторы	Среднеквадратичный, пиковый, квазипиковый
<b>КАНАЛ "РАДИО"</b>	
<b>УВЧ –КОНВЕРТОР</b>	
Диапазон частот, МГц	30-4300
Отображаемый уровень шумов - во всей полосе, дБм - в полосе DDC 1кГц	минус 67 минус 110
Максимальный уровень входного сигнала, дБм	5
Скорость анализа, не менее, ГГц/сек	10
<b>ДЕТЕКТОР СВЧ ИЗЛУЧЕНИЙ</b>	
Диапазон частот, ГГц	4-18
Пороговая чувствительность, дБм	минус 65

Динамический диапазон, дБ	45
Тип антенны	Логопериодическая
Ширина диаграммы направленности, град	60-90
<b>КАНАЛ "ПРОВОДНОЙ"</b>	
Диапазон частот 1 (СН1), МГц	0.01-30
Диапазон частот 2 (СН3), КГц	0.3-15
Коэффициент ослабления синфазной помехи, дБ	60
Приведенное ко входу напряжение шумов, мкВ	10
Динамический диапазон, дБ	100
Входное сопротивление, Ом	50
Максимально допустимое входное напряжение, В	250
<b>КАНАЛ "ОПТИЧЕСКИЙ"</b>	
Спектральный диапазон, нМ	770-1600 (550-1100)
Полоса частот детектирования, кГц	0.1-1500
Угол поля зрения, град	30
Динамический диапазон, дБ	55
<b>КАНАЛ "АКУСТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ"</b>	
Диапазон частот, кГц	0.01-125
Динамический диапазон, дБ	90
<b>ОСНОВНОЙ БЛОК</b>	
Габариты, мм	190x97x50
Вес, кг (без батарей)	0.8
Индикация	TFT дисп. 3.5" 240x320, 262144цв.
Интерфейс	USB2.0 20МБ/сек
Источник питания	6 батарей/аккумуляторов АА

**Базовая комплектация, шт.**

Основной блок	1
УВЧ-конвертор ST131.UHF	1
UHF антенна ST131.UHF.A	1
Адаптер проводных линий ST131.AWL	1
Телескопическая антенна	1
Комплект щупов + насадки "Крокодил" + провод "Земля"	1
Блок питания	2
Подставка основного блока	1
Наплечный держатель основного блока	1

Тренога	1
Кабель USB	1
Шестигранный ключ	1
Батарей типа АА	8
Головные телефоны	1
Мини-диск с ПО	1
Техническое описание и инструкция по эксплуатации*	1

*\*Техническая документация на русском языке.*