ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство

НАЗНАЧЕНИЕ

- **ОБНАРУЖЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ (СТС) НЕГЛАСНОГО ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ, ВЫЯВЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ИСКУССТВЕННО СОЗДАННЫХ КАНАЛОВ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ.**

К ОСНОВНЫМ ТИПАМ СТС, НА ОБНАРУЖЕНИЕ КОТОРЫХ ОРИЕНТИРОВАНО ST131.S, ЯВЛЯЮТСЯ СТС С ПЕРЕДАЧЕЙ ИНФОРМАЦИИ:

- **ПО РАДИОКАНАЛУ**
- **ПО ПРОВОДНЫМ ЛИНИЯМ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ:** СИЛОВЫЕ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, ТЕЛЕФОННЫЕ, КОАКСИАЛЬНЫЕ И ЛИНИИ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.
- **В ИНФРАКРАСНОМ ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ**
- **В ЗВУКОВОМ И УЛЬТРАЗВУКОВОМ ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ**



ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство

Каналы обнаружения

- **РАДИО**
  Осуществляет прием и последующую обработку радиосигналов в диапазоне 0.01–18000МГц.
- **ПРОВОДНОЙ**

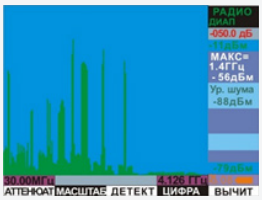
  В этом канале обеспечивается приём и последующая обработка сигналов, передаваемых по проводным линиям различного назначения (силовые, телефонные, коаксиальные, вычислительных сетей, пожарной, охранной сигнализации и т.п.). Обеспечивается возможность подачи напряжения постоянного тока для активации устройств съема информации
- **ОПТИЧЕСКИЙ**
  В этом канале обеспечивается приём и последующая обработка излучений в оптическом диапазоне частот.
- **АКУСТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ**
  В этом канале обеспечивается прием сигналов в звуковом и ультразвуковом диапазоне частот. Ультразвуковой сигнал преобразуется в сигнал звуковой частоты посредством цифрового гетеродинирования. Для обнаружения побочного электромагнитного излучения создаваемого такими устройствами, как цифровой диктофон, сотовый телефон, смартфон и т.п. предназначен датчик магнитного поля «ST131.MF»
- **ДЕТЕКТОР НЕЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕХОДОВ в проводных линиях**
  Генератор контрольного сигнала.

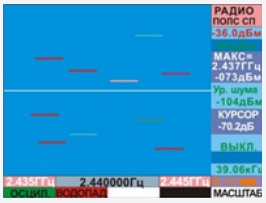
Два основных варианта использования:

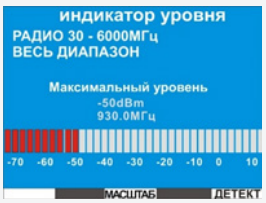
«Переносной», используя возможности основного блока и дополнительные приспособления

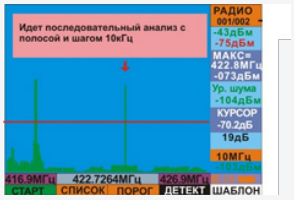
«Стационарный» с использованием специального программного обеспечения

«ST131.S Analyzer.pro».









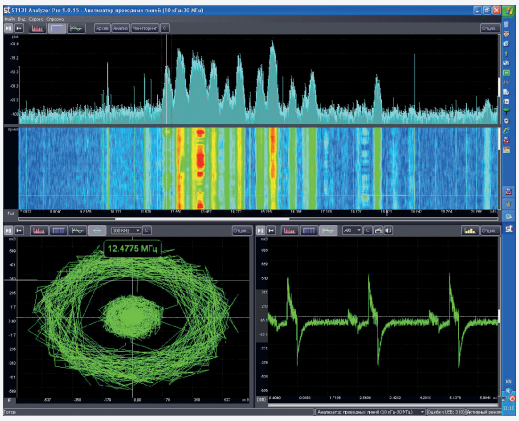




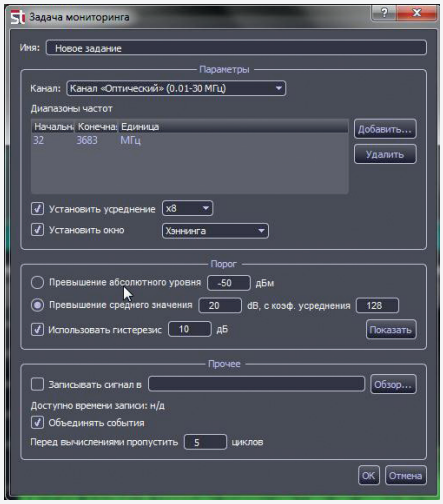


ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство

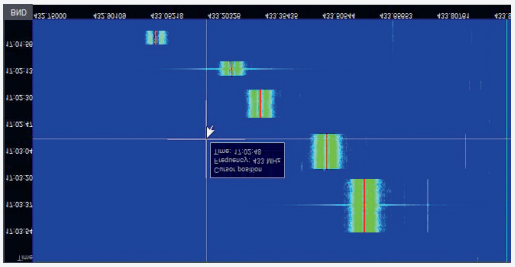
Специальное программное обеспечение «ST 131.S ANALYSER PRO»



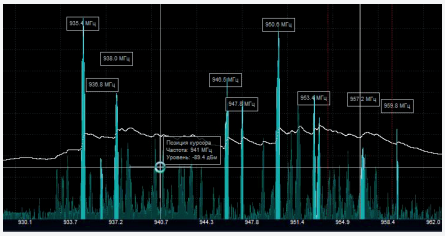
Спектральный, осциллографиче-
ский и векторный анализ.

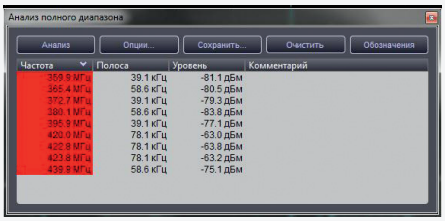


24 часовой мониторинг

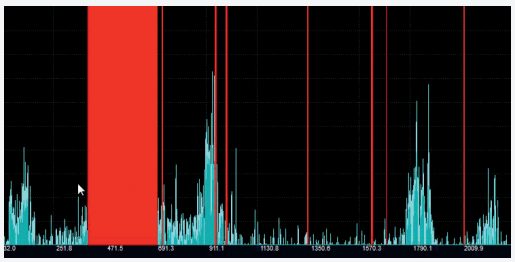


«Водопад»





Автоматический анализ
и классификация сигналов



Создание шаблонов

ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство



Базовая комплектация

1. Основной блок
2. Подставка основного блока
3. Наплечный ремень подставки основного блока
4. Блок питания
5. Кабель USB
6. USB флеш – накопитель с ПО
7. Li Pol аккумулятор типа 16650 (4шт)
8. Техническое описание и инструкция по эксплуатации

Характеристики

1. Размеры кейса, мм	400 x 304 x 165
2. Вес BRUTTO в максимальной комплектации, кг	8.4

Дополнительная комплектация

1. Широкополосная антенна «ST131.S.UHF.A»
2. Адаптер проводных линий «ST132.AWL»+ комплект щупов + насадки «Крокодил» +провод «Земля» +насадка «220В» (2шт)+ батарея 12В MN21 (2шт)
3. СВЧ антенна – детектор «ST131.S.SHF»
4. Контрольное устройство ST131.TEST
5. Тренога
6. Головные телефоны
7. Инфракрасный датчик «ST131.S.IR»
8. Датчик магнитного поля «ST131.S.MF»
9. Контрольное устройство «ST131.S.TEST»
10. Телескопическая антенна ST131.S.TA
11. Радиочастотный адаптер проводных линий «ST131.S.RAWL» + переходники «F – BNC» и «F – SMA»
12. Акустический датчик ST131.S.A

ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство

Основной блок

Является базовым элементом изделия



ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДУЛЬ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ	
Диапазон частот одновременной обработки, МГц	0.01-30
Разрядность АЦП	10, 14 и 16
Количество точек БПФ	32768 (с программным обеспечением) 512 (для основного блока)
Полоса пропускания фильтра DDC, МГц	0.0005-10МГц
Демодуляторы	AM, FM, SSB
Детекторы	Среднеквадратичный, пиковый квазипиковый
ВХОД "CH1"	
Диапазон частот, кГц	0.01-125
Отображаемый уровень шумов во всем диапазоне, дБм, не хуже	минус 105 (140 для ПО)
Отображаемый уровень шумов в полосе 1кГц, дБм, не хуже	минус 120
ВХОД "CH2"	
Диапазон частот, МГц	0.01-30
Отображаемый уровень шумов в диапазоне, дБм, не хуже	минус 110 (130 для ПО)
Отображаемый уровень шумов в полосе 1кГц, дБм, не хуже	минус 150
ВХОД "CH3"	
Диапазон частот, МГц	30-6000
Отображаемый уровень шумов, дБм - весь диапазон - в полосе 1кГц	минус 90 (100 для ПО) минус 110
Скорость анализа, не менее, ГГц/сек	10
Значение ослабления входного аттенюатора, дБ	0 - 30 с шагом 5
Габариты, мм	190x97x50
Индикация	3.5" 240x320, 262144цв.
Интерфейс	USB2.0
Потребляемый ток, А	0.4-1.5
Источник питания	4 аккумулятора 16650

ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство

Адаптер проводных линий ST131.S.AWL

ST131.S.AWL предназначен для подключения основного блока к проводным линиям различного назначения

ST131.S.AWL представляет собой моноблок в котором конструктивно объединены:

- Понижающий трансформаторный преобразователь напряжения, предназначенный для работы в частотном диапазоне 0.01-30МГц.
- Дифференциальный низкочастотный усилитель, предназначенный для работы в акустическом частотном диапазоне (0.3-15кГц).
- Блок коммутации, управляемый непосредственно с основного блока и обеспечивающий подключение необходимых пар контактов разъема RJ-45.
- Генератор детектора нелинейных переходов
- Схема обеспечения напряжения смещения, предназначенная для подачи напряжения смещения (питания) в проводную линию с целью активизации подключенных к данной линии специальных технических средств негласного получения информации



Характеристики

1. Диапазон частот 1, кГц	0.3-15
2. Отображаемый уровень шумов в диапазоне, для ОБ, дБм, не хуже	минус 115 (140 для ПО)
3. Максимально допустимое входное напряжение, В	250
4. Диапазон частот 2, МГц	0.01 - 30
5. Отображаемый уровень шумов в диапазоне, для ОБ, дБм, не хуже	минус 90 (120 для ПО)
6. Питания модуля обеспечения напряжения смещения	батареи MN21x2 12В
7. Частота тестового генератора модуля нелинейного локатора проводных линий, кГц	150 - 220
8. Габариты (без кабеля), мм	113X62X29
9. Длина кабеля, м	0.2

ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство

ST131.SHF Детектор СВЧ излучений

Предназначен для обнаружения сигналов низкочастотного магнитного поля

Датчик структурно состоит из ферритовой антенны и блока усиления. В режиме "ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ" обеспечивается ослабление удаленных мощных источников магнитного поля.



Характеристики	
Диапазон частот, МГц	30 – 30000
Пороговая чувствительность, А/м*Гц1/2 на частоте 1000Гц, не хуже	2*10-6
Габариты (без кабеля), мм	220X33x31

СВЧ АНТЕННА – ДЕТЕКТОР "ST131.S.SHF

ST131.S.SHF предназначена для детектирования сигналов в СВЧ диапазоне 6-18ГГц

Состоит из конструктивно объединенных в одном корпусе логопериодической антенны и СВЧ детектора.



Характеристики	
Диапазон частот, МГц	6000-18000
Ширина диаграммы направленности, град	60-90
Габариты (без кабеля), мм	235X45X22

ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство

ИНФРАКРАСНЫЙ ДАТЧИК "ST131.S.IR"

ST.131.S.IR предназначен для обнаружения сигналов в инфракрасном диапазоне частот

В этом датчике конструктивно объединены оптическая система, приемный фотодиод и предварительный усилитель.

Телескопический штатив предназначен для облегчения поиска ИК - передающих устройств установленных, например, на внешней стороне оконного проема в направлении «от окна». Поворотный механизм обеспечивает оперативную установку необходимого угла обзора в диапазоне до 180˚.



Характеристики			
Диапазон частот, нМ	750-1700 (2300, 3200)	Угол поля зрения, град	10
Диапазон измерений (1МГц), дБм	-40/+10	Габариты измерительной головки, мм	L=55, D= 26
Значение поднесушей частоты, МГц	0.001-5		

АКУСТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК "ST131.S.A"

Предназначен для приема акустических сигналов в звуковом и ультразвуковом диапазоне частот.

В этом датчике конструктивно объединены микрофон и усилитель



Характеристики	
Диапазон частот, кГц	0.1-100
Чувствительность микрофона, не хуже, дБ	-40
Габариты (без кабеля), мм	L=40, D= 10

УВЧ АНТЕННА ST131.S.UHF.A

Предназначена для приема радиосигналов в диапазоне канала «РАДИО 30-6000МГц»

ST131.UHF.A является пассивной широкополосной антенной



ST 131.S«ПИРАНЬЯ II», Многофункциональное поисковое устройство

Контрольное устройство ST131.S.TEST

ST131.S.TEST ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ST131.S ПИРАНЬЯ II ОБЕСПЕЧЕНА ПРОВЕРКА ВСЕХ КАНАЛОВ ОБНАРУЖЕНИЯ, ПРИЧЕМ, КАК НЕПОСРЕДСТВЕННО ОСНОВНОГО БЛОКА, ТАК И ВХОДЯЩИХ В КОМПЛЕКТ ДАТЧИКОВ.

ST131.S.TEST ИМЕЕТ ШЕСТЬ ИСТОЧНИКОВ КОНТРОЛЬНЫХ СИГНАЛОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ КАНАЛАМ ОБНАРУЖЕНИЯ ST131.S, А ТАК НЕЛИНЕЙНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ДЕТЕКТОРА НЕЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕХОДОВ.



РАДИОЧАСТОТНЫЙ АДАПТЕР ПРОВОДНЫХ ЛИНИЙ ST131.S. RAWL

ST131.S.RAWL ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОСНОВНОГО БЛОКА К КОАКСИАЛЬНЫМ ЛИНИЯМ.

ST131.S.RAWL ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ МОНОБЛОК С ВСТРОЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ЗАЩИТЫ, ПРЕДОХРАНЯЮЩИЕ ОТ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ВХОДНЫЕ ЦЕПИ ОСНОВНОГО БЛОКА.



Характеристики	
Диапазон частот, МГц	30-4000
Затухание, дБ	1 (500МГц), 5 (4000МГц)
Максимально допустимое входное напряжение, В	250
Габариты мм	L=64, D=22