

КАТАЛОГ

Оборудование поиска СТС

для обеспечения
информационной безопасности

2021



Продукция компании



Research Electronics International

ТОО «АЛСИ» / группа компаний «АЛСИ»

Казахстан, Алматы, Жандосова, д. 34А

тел.: +7 (727) 297 10 57

Alexandr.Luzvanin@alsi.com

INFOSAFE.ALSI.KZ

Специальные технические средства (СТС)

Технические средства защиты информации (ТСЗИ)



ТОО «АЛСИ» / группа компаний «АЛСИ» - официальный партнер «РЕЙКОМ ГРУПП» с оборудованием REI в Казахстане.

Оглавление

1. Лицензия ТОО «АЛСИ»	3
2. OSCOR Blue™ / OSCOR Green™	4
3. MESA™	9
4. ANDRE™	12
5. ORION™	15
6. TALAN™ 3.0™	18
7. CMA-100™	20
8. ОТК-4000™	21
9. VPC 2.0™	22

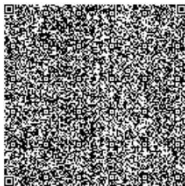
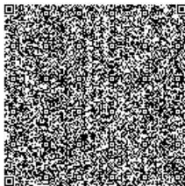
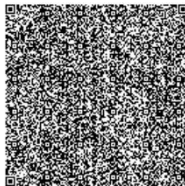
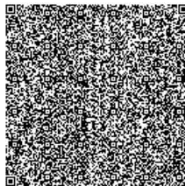
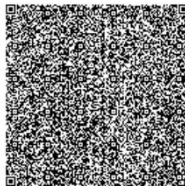
1. Лицензия ТОО «АЛСИ»

18016504




ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.09.2018 года	66
Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛСИ" 050051, Республика Казахстан, г. Алматы, Проспект ДОСТЫК, дом № 140., БИН: 040440005547 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	На осуществление деятельности по разработке, производству, ремонту и реализации специальных технических средств, предназначенных для проведения оперативно-розыскных мероприятий (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Комитет национальной безопасности Республики Казахстан (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ЕРГОЖИН ДАУЛЕТ ЕДИЛОВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г. Астана

2. OSCOR Blue™ / OSCOR Green™

ПОРТАТИВНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Серия портативных анализаторов спектра OSCOR Blue / OSCOR Green, обладают высокой скоростью развертки спектра и широким набором специальных функций для выявления неизвестных сигналов, обнаружению устройств негласного съема информации, тестирования радиопередающих систем в широком диапазоне частот.

Назначение

- Проведение работ по выявлению подслушивающих устройств.
- Выявление несанкционированных сигналов в сильно загруженном радиочастотном спектре.
- Анализ распределения радиочастотных сигналов.
- Оценка использования каналов связи.
- Определение зоны покрытия систем связи (вышки сотовой связи, радиорелейные системы).
- Установка и обслуживание беспроводных систем передачи данных.

Возможности

- Диапазон / скорость работы - диапазон в 24 ГГц сканируется за 1 секунду с шагом 12,2 кГц.
 - Встроенная антенная матрица с автоматическим переключением диапазонов частот позволяет получать изображение диапазона в реальном времени от 100 кГц до 24 ГГц без "стыков" и "мертвых зон" (от 100 кГц до 8 ГГц для модели OGR- 8).
 - Одновременный вывод на экран спектра реального времени, спектра пиков (накопление), усредненного спектра.
 - Захват, сохранение, сравнение спектров в различных точках, для получения точной картины радиочастотного спектра. Трассировочный анализ для локализации источника сигнала.
 - Автоматическое построение списка сигналов.
 - Локализация источника РЧ сигнала - быстрое обнаружение излучения локальных радиопередатчиков всех типов, с любой модуляцией.
 - Выборочное увеличение участка спектра (ZOOM) без прерывания сканирования всего диапазона.
 - Анализ поднесущих частот.
 - Сенсорный экран.
- Встроенный предусилитель 10 дБ повышает чувствительность приемника.
- Встроенные демодуляторы аудио и видео.
- Анализ сигналов в сетях электропитания, кабельного и эфирного телевидения.
- Компактность, легкий вес, небольшие габариты позволяют использовать OSCOR мобильно для сбора данных и анализа сигнала на местности.
 - Энергонезависимость (работает от аккумулятора).
- Интегрированные в одном устройстве анализатор спектра, антенны, программное обеспечение.

Диапазон/Скорость работы

OSCOR 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.

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 OGR-8) без «стыков» и «мертвых зон» Встроенный предусилитель 10 дБ повышает чувствительность приемника.
- Встроенный аттенуатор от 0 до -30 дБ позволяет работать вблизи мощных передатчиков.

OSCOR
Blue



OSCOR
Green



- Захват и обнаружение всех активных сигналов. Отсутствие потерь из-за ограниченного диапазона антенн или необходимости переключения внешних антенн.

Компактность

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

Запатентованный трассировочный анализ для быстрого обнаружения источника 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 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. Использование динамического изменения цвета для визуального отделения сигнала от окружающего шума или многочисленных переходных сигналов.

Временные (не повторяющиеся) сигналы отображаются в более темных цветах (синие и зеленые) и быстро исчезают, 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) с последующим детальным анализом. Запись и просмотр спектрограммы позволяет выявлять активность передатчиков с псевдослучайной перестройкой частоты (ППРЧ): импульсных и многих других.



OSCORA Green - запись спектрограммы «Водопад» с минимальным разрешением 24.4 кГц (каждые 10 секунд минимум)



OSCORA Blue - 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

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

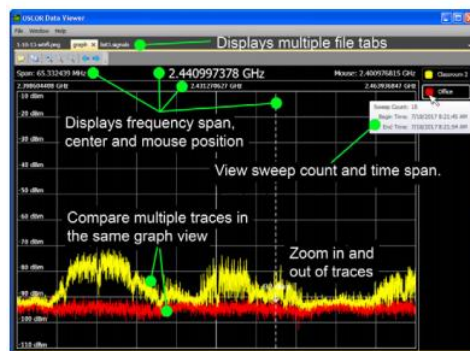
Обнаруженный сигнал можно легко локализовать по изменению относительного уровня в ближней зоне приема, изменению мощности сигнала.



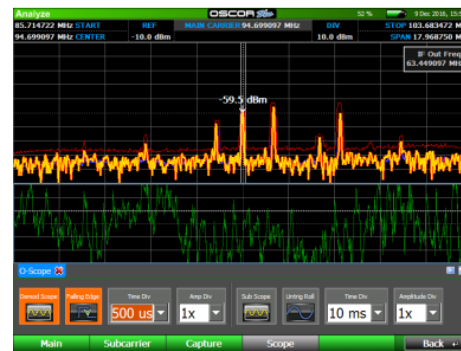
RSSI



Video demodulation



Data Viewer sample



Audio demodulation

Органы управления и разъемы

1. Разъем подключения внешней антенны
2. Антенная панель с автоматическим переключением (использует 5 различных антенн)
3. Разъем наушников
4. Активный экран высокого разрешения 21,3 см
5. Ручки для переноски
6. Клавиши управления функциями экранного меню
7. Клавиша питания
8. Встроенный динамик
9. Разъем питания (зарядки батареи)
10. USB порт для подключения внешних устройств (на-копитель, мышь, клавиатура)
11. Слот карты Compact Flash для хранения данных
12. Резиновое покрытие
13. Цифровая клавиатура
14. Клавиши управления меню
15. Ротатор настройки
1. Входы антенной панели: 8 ГГц - 24 ГГц (только в OGR-24/OBL-24)
2. Управление антенной панелью
3. Антенный вход: 10 кГц - 8 ГГц

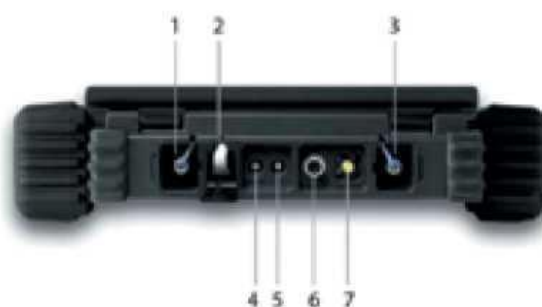
Входы антенной панели

4. Выход несущей
5. Выход ПЧ
6. Вспомогательный порт управления Универсальным зондом
7. Дополнительный вход ВЧ: 0 - 8 ГГц

MPP - Универсальный зонд

Универсальный зонд подключается к дополнительному порту для выявления:

- Несущих сигналов в проводных линиях
- CATV 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 (10 кГц - 8 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
- Аттенюатор: 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: AM (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: AM, 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
- Диапазон рабочих температур: от 0°C до +50°C



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
- Аттенюатор: 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: AM (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: AM, 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
- Диапазон рабочих температур: от 0°C до +50°C

К заказу доступны 3 модели: **OSCOR Blue OBL-24 (10 кГц – 24 ГГц)**, **OSCOR Green OGR-24 (10 кГц – 24 ГГц)**, **OSCOR Green OGR-8 (10 кГц – 8 ГГц)**.

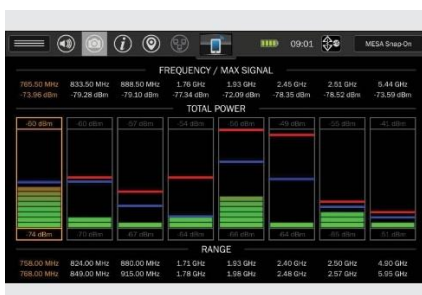
3. MESA™

ПОРТАТИВНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА

Современные методы радиомониторинга, требуют компактных и быстрых анализаторов спектра для поиска любых источников радиосигналов. Новый портативный анализатор спектра MESA™ имеет непревзойденные возможности, и лучшие эксплуатационные характеристики среди конкурентов. Среди них, расширяемый частотный диапазон с верхней границей до 6 ГГц (или до 12ГГц, в зависимости от комплектации антенн) и скорость сканирования более 200 ГГц в секунду.



Графический интерфейс с сенсорным управлением делает навигацию простой и легкой, улучшая эффективность поиска



Wi-Fi & Bluetooth®

Режимы обнаружения и идентификации Wi-Fi и Bluetooth устройств, позволяют получать подробную информацию о Wi-Fi точках доступа и о Bluetooth спаренных устройствах, их идентификаторы, частотный канал, уровень мощности, что позволяет перейти в режим анализа спектра для отслеживания источника передачи.

Спектральный анализ

В этом режиме MESA™ отображает на экране весь частотный диапазон от 10 кГц до 6 ГГц (или до 12ГГц, в зависимости от комплектации антенн), начальную и конечную частоту, уровень сигнала в дБ и полосу пропускания. Доступны к работе: спектрограмма реального времени, пиковых, кэшированных (Cached Peak™) и усредненных значений сигналов, пороговый уровень, RSSI или относительный уровень сигнала, осциллограмма и многое другое. Набор специализированных режимов, таких как «Послесвечение», анализ сонограммы «Водопад», а также других уникальных режимов, позволяют эффективно обнаруживать и определять местоположение источников РЧ сигналов. Автоматическая настройка полосы приема позволяет динамически изменять разрешение от 312,5 кГц до 0,038 кГц в зависимости от выбранной полосы — чем уже полоса, тем выше разрешение по частоте и наоборот.

Режим «SmartBars™»

Режим «SmartBars™» (патент в стадии оформления) Режим «SmartBars» — эффективный способ в удобном графическом формате быстро и легко обнаружить и локализовать радиочастотные сигналы путем сравнения их мощности относительно опорной спектрограммы, созданной вне проведения места поиска. Новые сигналы с более мощной энергетикой отображаются увеличенными шкалами. Пользователю достаточно одного касания, что бы получить развертку спектра обнаруженного сигнала и подробную информацию о нем.

Анализ в диапазонах мобильной связи

Режим анализа диапазонов мобильной связи позволяет быстро и легко контролировать уровни изменения мощности радиочастотных сигналов в стандартных диапазонах связи на одном экране (например, Wi-Fi, GSM и т.п.). Каждый диапазон можно индивидуально настроить. Этот режим отлично подходит для быстрого поиска нелегальных источников сигнала на фоне стандартных устройств.

Режим «Cached Peak™» (патент в стадии оформления)

MESA™ динамически изменяет разрешение полосы пропускания в зависимости от просматриваемого диапазона частот. Режим Cached Peak™ кэширует, т.е. объединяет несколько пиковых спектрограмм из разных диапазонов, для отображения в текущем частотном диапазоне при соответствующем разрешении полосы приема.

Режим «Послесвечение»

отображает спектрограмму сигналов с различной яркостью и цветовым разделением в зависимости от их активности. Это позволяет легко идентифицировать несколько сигналов занимающих одну полосу частот.

Режим «Водопад» генерирует растровую спектрограмму (сонограмму) получаемую при анализе спектра за период времени.

Усредненная спектрограмма

отображает усредненную спектрограмму, при усреднении от 2 до 64 последних принятых спектров.

Гистограмма спектральной мощности / RSSI

отображает гистограмму средней мощности РЧ в заданной пользователем полосе пропускания. Доступны диапазоны отображения за: 30 сек, 1 мин, 2 или 4 мин.

Генерация списков сигналов позволяет создать список сигналов вручную из режима анализа спектра или автоматически из режима «SmartBars».

Оповещения Визуальные, Звуковые, Тактильные при превышении установленного порогового уровня пользователем.

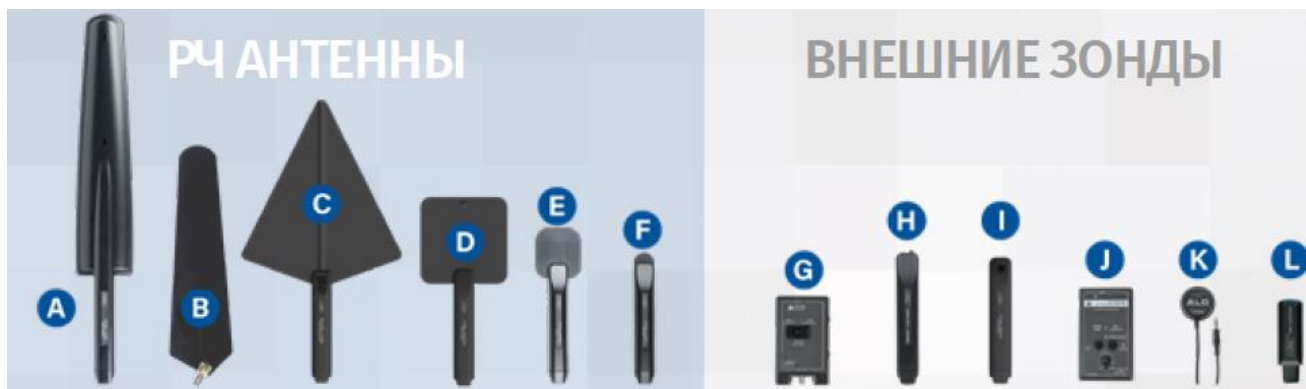
Снимок экрана позволяет делать снимки экрана и сохранять их на USB носители.

Аттенюатор позволяет снизить уровень принимаемого сигнала на 0дБ, 10дБ, 20 дБ, автоматически, либо усилить на +15 дБ.

Распознавание антенного зонда

MESA™ автоматически обнаруживает зонды и антенны REI и настраивается под них.

MESA зонды и антенны



MESA™ автоматически распознает подключенные антенны/зонды, отображает их на экране и настраивает соответствующий частотный диапазон.

A АНТЕННА WHIP: 30 МГц — 6 ГГц

Гибридная широкополосная антенна ближней зоны с достаточной чувствительностью для большинства режимов поиска.

B АНТЕННА FIXED DIPOLE: 85 МГц — 6 ГГц

Сложная гибридная антенна ближней зоны приема, подключается напрямую к MESA без проводов, позволяя пользователю свободно перемещаться.

C АНТЕННА DOWN CONVERTER: 500 МГц — 12 ГГц

Логопериодическая антенна со встроенным конвертером расширяет диапазон принимаемых сигналов от 6 ГГц до 12 ГГц.

D АНТЕННА FLAG DIRECTIONAL: 70 МГц — 500 МГц

Уникальная направленная антенна, выполнена в форме флага для работы с низкочастотными сигналами.

E АНТЕННА VLF LOOP: 10 кГц — 30 МГц

Антенна для обнаружения низкочастотных радиосигналов.

F ЗОНД LOCATOR: 20 МГц — 6 ГГц

Антенна для применения в условиях высокого уровня радиочастотных помех, предназначена для локализации сигналов в непосредственной близости от источника.

G ЗОНД MULTI CARRIER PROBE (MCP): 100 кГц — 60 МГц

Зонд для проверки силовых линий до 250В на наличие модулированных сигналов. Измерение различных комбинаций пар проводов: фаза/ноль, ноль/земля, фаза/земля.

H ЗОНД VISIBLE LIGHT/INFRARED: 10 кГц — 50 МГц

Для обнаружения сигналов от передатчиков инфракрасного и видимого диапазона.

I ЗОНД ULTRASONIC: 15 кГц — 80 кГц

Ультразвуковой зонд, для обнаружения звуковых волн выше верхнего предела возможностей человеческого слуха

J ЗОНД АУДИОКОНВЕРТОР: 300 Гц — 20 кГц

Зонд для проверки на наличие сигналов в низковольтных проводных линиях. Имеет режим подачи управляющего напряжения смещения (положительного и отрицательного) для активации возможных микрофонов.

K ЗОНД ACOUSTIC LEAKAGE DETECTOR: 300 Гц — 20 кГц

Акустический зонд для проверки на акустическую уязвимость через элементы строительных конструкций (стены, окна и т.п.)

L ЗОНД GPS DONGLE

Зонд получает данные о местоположении устройства в реальном времени по GPS, для документирования процесса поиска.

Сферы применения

- Обнаружение радиочастотных сигналов, WiFi, Bluetooth®, мобильных телефонов.
- Обнаружение и устранение радиочастотных помех
- Исследования и разработка в области радиотехники
- Разработка беспроводных технологий
- Хобби и радиолюбительство
- Образовательные цели
- Обслуживание телекоммуникационных площадок
- Расследование случаев неправомерного использования радиочастотного спектра.



MESA технические характеристики

ПРИЕМНИК	
Скорость сканирования	> 200 ГГц/с
Частотный диапазон	от 10кГц до 6ГГц (12ГГц*)
Разрешение полосы приема	от 0,038 кГц до 312,5 кГц в зависимости от выбранной полосы
Мгновенная полоса пропускания	25 МГц
Средний уровень собственных шумов (DANL)	Полоса разрешения (RBW) 500 кГц с предусилителем: -102 дБм
Аттенуатор	0дБ, 10дБ, 20 дБ, Авто
Предусилитель	+15дБ.
Типы обнаруживаемых сигналов	РЧ, Сигналы силовых линий, Акустические утечки, Сигналы в ИК и видимом диапазоне, Ультразвук
Динамический диапазон, свободный от паразитных составляющих (SFDR)	81,6дБ
Тип приемника	Перестраиваемый супергетеродин (Swept-tuned Superhetrodyne)
Демодуляторы	АМ/ЧМ с полосой: Авто, 200кГц, 20кГц, 5кГц
Входной разъем	QMA (ВЧ-вход)
ФУНКЦИОНАЛ	
Режимы работы	Спектральный анализ РЧ, Режим "SmartBars™", Обнаружение в диапазонах мобильной связи, Режим Wi-Fi & Bluetooth
Тип оповещения	Визуальный, Звуковой, Тактильный
Отображение/управление	Экран 7 дюймов (18 см), емкостной, сенсорный, с регулируемой яркостью
Функции экрана	Масштабирование, блокировка экрана, диапазон частот, частоты начальная/конечная, разрешение полосы приема, центральная частота, автоматическое распознавание антенны/зонда. Меню экрана отображает режимы: Спектральный анализ РЧ, "SmartBars™", "Cached Peak™", Wi-Fi & Bluetooth, "Водопад", "Послесвечение", RSSI, Усредненная спектрограмма.
Удаленный доступ	Ethernet-порт для удаленного доступа через VNC
Генерация списка сигналов	Автоматически либо вручную, в зависимости от режима
Местоположение	Съемный USB зонд, принимает и сохраняет GPS данные
Аудио	Встроенный динамик и внешние наушники с регулировкой громкости. Микрофонный вход для зондов Аудиоконвертор и ALD
Порты передачи данных	2 порта USB 2.0 Тип А, служат для: обновления ПО, сохранения и передачи файлов, зонда GPS. Гигабитный Ethernet-порт
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	
Переменный ток	100-240В, 50-60Гц, питание от литий-ионной, перезаряжаемой батареи (+ 1 шт. резервная)
Продолжительность работы от одной батареи	~ 3 часа (типичное)
Время зарядки одной батареи	~ 2,5 часа (типичное), внешнее ЗУ включено в комплект Deluxe
ГАБАРИТЫ И ВЕС	
Габариты прибора:	13 x 20 x 5 см.
Вес прибора с батареями:	1,1 кг
Габариты кейса:	16 x 38 x 47 см.
Вес кейса с прибором и аксессуарами:	6,8 кг
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Температура эксплуатации	от -10° до 53° C
Температура заряда батарей	от 5° до 37° C
Температура хранения	от -20° до 60° C
* в комплектации Deluxe с Антенной Down Converter.	
Примечание: длительное хранение при температуре выше 40° C может ухудшить производительность и срок службы батареи.	

MESA комплект поставки

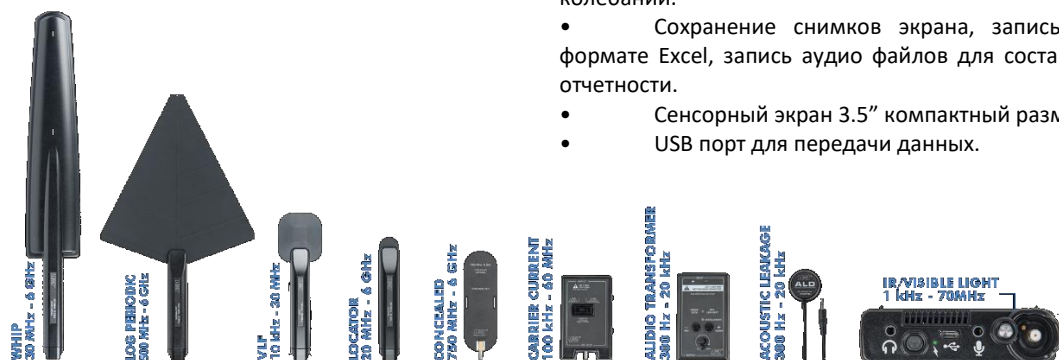
АНТЕННА/ЗОНД	Basic	Deluxe
Антенна Whip	•	•
Антенна Fixed Dipole	•	•
Антенна Down Converter		•
Антенна Flag Directional		•
Антенна VLF Loop	•	•
Зонд Locator		•
Зонд MCP (Multi-Carrier Probe)	•	•
Зонд Visible Light/ Infrared		•
Зонд Ultrasonic		•
Зонд Аудиоконвертор		•
Зонд ALD (Acoustic Leakage)		•
Зонд GPS Dongle		•
Внешнее ЗУ		•
Li-ion батареи 2 шт.	•	•



4. ANDRE™

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОИСКОВЫЙ ПРИБОР

Многофункциональный поисковый прибор ANDRE предназначен для обнаружения источников радиочастотного сигнала в ближней зоне приема. Прибор сочетает в себе широкополосный детектор электромагнитного поля, приемник инфракрасного диапазона, различные дополнительные зонды для проверки проводных линий и виброакустической защиты помещения. ANDRE позволяет выявлять все основные типы устройств негласного съема информации, включая аудио, видео, телефонные, инфракрасные и носимые на теле передатчики. Комплектация прибора имеет широкий набор поисковых зондов и аксессуаров, позволяющих увеличить эффективность поиска. ANDRE является отличным дополнением к анализатору спектра, позволяет провести быструю предварительную оценку радиообстановки.



Назначение

- Проведение работ по оценке радиообстановки и выявлению подслушивающих устройств.
- Поиск, идентификация и локализация устройств с Wi-Fi, Bluetooth, сотовых телефонов, незаконно установленных передатчиков и т.п.
- Установка, обслуживание и ремонт радиопередающих систем. Поиск источников радиочастотных помех.
- Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.
- Обучение студентов.
- Поиск и измерение акустических утечек, ультразвуковых и механических вибраций.

Возможности

- Портативный широкополосный индикатор электромагнитного поля способен мгновенно анализировать радиочастотный спектр в диапазоне 10 кГц - 6 ГГц (до 12 ГГц при использовании антенны СВЧ конвертера) с оптимальной дальностью обнаружения.
- Время отклика при анализе цифровых и аналоговых радиосигналов не более 10 наносекунд - выше чем у любого современного анализатора спектра.
- Автоматический анализ обнаруженных сигналов и определение их при-надлежности к разрешенным диапазонам. Создание списка сигналов.
- Измерение частоты наиболее мощного сигнала.
- AM и FM демодуляторы с осциллографом.
- Локализация источника сигнала по относительному уровню, изменению мощности сигнала.
- Режим мониторинга - активация сигнала тревоги (световой, звуковой или вибрационный) при появлении сигнала подслушивающего устройства.
- Возможность проверки проводных линий, встроенный детектор инфра-красного и видимого диапазона.
- Обнаружение и анализ акустических утечек и ультразвуковых колебаний.
- Сохранение снимков экрана, запись списка сигналов в формате Excel, запись аудио файлов для составления последующей отчетности.
- Сенсорный экран 3.5" компактный размер прибора.
- USB порт для передачи данных.

ANDRE режимы работы

Режим поиска

В режиме поиска отображается уровень сигнала, частота, порог срабатывания тревоги, принадлежность сигнала (сотовая связь, wifi, радиостанции и т.п.) Время накопления данных регулируется, может составлять 5 сек, 10 сек, 30 сек, 1 минута, 10 минут, 12 часов, 24 часа.

Работа со списком сигналов

Определение принадлежности обнаруженных сигналов к разрешенным диапазонам согласно МСЭ (ITU). Автоматическое создание списка сигналов по превышению порога. Создание списков "дружественных" сигналов, по дате/времени, и т.п. Индикация уровня сигнала, вывод мощных сигналов в начало списка. Подробная информация о сигнале: частота, уровень мощности, диапазон, дата/время, количество обнаружений, тип сигнала.

Режим аудио

В режиме аудио отображается уровень принимаемого РЧ сигнала, можно прослушать принимаемый сигнал и просмотреть его осциллограмму. Возможна запись принимаемого сигнала в виде аудиофайла (продолжительностью до 10 секунд), а так же возможно прослушивание ранее записанного аудиофайла.

Скрытый поиск

Используя широкополосную антенну для скрытого ношения, компактный размер прибора, и встроенную вибрационную индикацию, можно проводить обнаружение источника сигнала, не привлекая к себе внимание.



ANDRE технические характеристики

РЧ детектор

Чувствительность:

- 75 дБм (на частоте 3 ГГц)

Шаг регулировки аттенюатора: -20дБ, -10дБ, -10дБ выкл, +15дБ.

Аудио

Встроенный динамик с регулировкой громкости

Тон оповещения: восходящий, устойчивый, выкл.

Дисплей

Цветной сенсорный емкостной экран 3.5" (4 см)

Регулировка яркости: высокая, средняя, низкая.

Вход/Выход

USB порт для обновления внутреннего ПО и передачи файлов.

Питание

Встроенное зарядное устройство через USB.

Время работы более 5 часов (типично)

Время заряда: 1,5 часа на батарею (типично, 80% заряда), менее 3,5 часа на батарею (типично, 95% заряда).

Батарея: 3400 мАч, литий-ионная заряжаемая (2 шт.)

Батареи

Литиево-ионная аккумуляторная батарея емкостью 3400 мАч (4 шт. входит в комплект поставки ANDRE Advanced), внешнее зарядное устройство USB входит в комплект поставки ANDRE Advanced. (Поставляемая батарея: Niitecore 18650 литий-ионная аккумуляторная батарея Модель № NL189, 3.7В, 3400мАч, 12.6Вт.)

Размеры и вес

Размеры чемодана: 15.9 см x 37.8 см x 47.0 см.

Размеры ANDRE: 8.7 см x 14.4 см x 2.5 см.

Вес ANDRE с батареями: 0.3 кг.

Вес чемодана с ANDRE и аксессуарами в комплектации Advanced: 5.0 кг.

Температура

Температура работы: -10°C to 50°C

Температура заряда батарей: 0°C to 35°C

Температура хранения: -20°C to 50°C

Примечание: хранение при температуре выше 40 °C может ухудшить качество батареи и снизить срок ее службы.



ANDRE комплекты поставки многофункционального поискового прибора

Зонды/Антенны	Basic	Advanced	Deluxe
1. Антенна всенаправленная Whip/Dipole (30 МГц- 6 ГГц)	•	•	•
2. Антенна низкочастотная VLF Loop (10 кГц - 30 МГц)	•	•	•
3. Зонд обнаружения сигналов в проводных линиях Carrier Current (100 кГц - 60 МГц.)	•	•	•
4. Встроенный в прибор детектор инфракрасного и видимого диапазона (1 кГц – 50 МГц)	•	•	•
5. ПО просмотра данных на ПК	•	•	•
6. Антенна высокочувствительная направленная Log Periodic (500 МГц – 6 ГГц)		•	
7. Зонд локализации источника излучения Locator (20 МГц - 6 ГГц)		•	•
8. Антенна скрытого ношения Concealed (750 МГц- 6 ГГц)		•	•
9. Аудиоконвертор Audiotransformer (300 Гц – 20 кГц)		•	•
10. Зонд акустический ALD (300 Гц – 20 кГц)		•	•
11. Отдельное зарядное устройство		•	•
12. Дополнительные батареи		•	•
13. СВЧ антенна Down Converter (500 МГц- 12 ГГц)			•
14. Зонд ультразвуковой Ultrasonic (15 кГц- 80 кГц)			•
15. Направленная антенна с усилителем Directional (70 МГц- 500 МГц)			•
16. Функция накопления данных Data Logger	•	•	•
17. Аксессуары (штанга удлинитель, штатив трипод, ИК фильтр, кабель питания антенн).			•

5. ORION™

ЛОКАТОРЫ НЕЛИНЕЙНОСТЕЙ

Локаторы нелинейностей ORION 2.4 и ORION 2.4 HX являются одной из последних разработок в области нелинейной радиолокации и предназначены для обнаружения любых электронных устройств. Их принцип работы основан на излучении радиосигнала и анализе отраженных от электронного устройства сигналов гармоник. ORION обнаруживает скрытые электронные устройства вне зависимости от того, находятся они во включенном или выключенном состоянии. Позволяет эффективно обнаруживать как крупные, так и миниатюрные электронные компоненты, в том числе камуфлированные диктофоны, flash карты и micro SIM карты.



Назначение

- Проведение работ по выявлению подслушивающих устройств.
- Проверка подозрительных предметов на наличие электронных компонентов в антитеррористических целях.
- Обнаружение спрятанных средств связи, мобильных телефонов, SIM карт.

Возможности

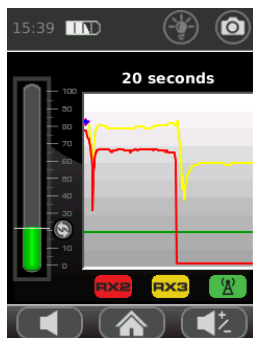
- Ручная или автоматическая регулировка мощности - до 3,3 Вт.
- Широкополосная цифровая модуляция - обеспечивает увеличенную дальность обнаружения и защиту от помех.
- Цифровой сигнальный процессор с регулируемым усилением - обеспечивает повышенную дальность обнаружения при той же мощности.
- Широкая полоса излучаемого сигнала - 1,25 МГц повышает чувствительность обнаружения.
- Чувствительность приемника - коррелируемая - 140 dBm по 2-й и 3-й гармоникам, улучшает обнаружение и минимизирует помехи.
- Круговая поляризация приемной и передающей антенны - сводит к минимуму пропуск угрозы из-за неправильной ориентации антенны.
- Индикация тревоги - визуальная, звуковая и вибрационная индикация тревоги при обнаружении опасной цели.
- Автоматический выбор частоты - выбор частоты рабочего канала в незагруженном участке диапазона (2,404 ГГц - 2,472 ГГц) для отстройки от помех (более 60 каналов).
- Светодиодная подсветка - в антенном блоке для освещения зоны поиска.
- Единая конструкция - не требует сборки и соединительных кабелей (изменение длины от 40,6 до 147 см).
- Легкий вес - 1,4 кг.
- Продолжительное время работы от батарей - до 4 часов при стандартном использовании.

Экранные функции ORION 2.4 HX



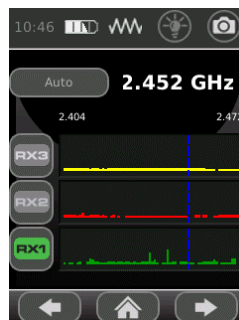
ОСНОВНОЙ ЭКРАН

Быстрый выбор режима работы.



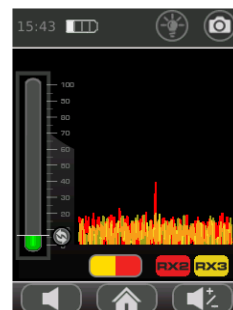
ВРЕМЕННАЯ РАЗВЕРТКА

Отображаются графики изменения уровней сигналов по времени.



ЭКРАН НАСТРОЙКИ ЧАСТОТЫ

Отображаются спектры РЧ диапазонов передатчика, 2ой и 3ей гармоник.



ЭКРАН ПРОСМОТРА СПЕКТРА

Отображаются спектры сигналов 2ой и 3ей гармоник.

Технические возможности ORION 2.4 HX



Антенный блок совмещенный с модулем индикации, имеет боковой угол наклона ± 90 градусов



Информационный дисплей, расположенный на линии зрения, обеспечивает комфортную работу оператора.



Светодиодная подсветка - в антенном блоке, для освещения зоны поиска



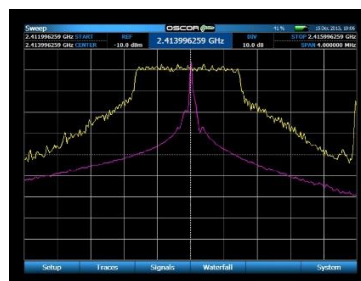
Сенсорный OLED 2,7" дисплей управления и индикации на рукоятке



Батареи ORION 2.4 HX с индикацией заряда (зарядное устройство совместимо с ORION 2.4, OSCOR Green, TALAN



Тест-объекты 2-ой и 3-ей гармоник.



На спектрограмме пурпурным отмечен спектр от обычного аналогового локатора нелинейности, желтым отмечен спектр ORION 2.4 HX где используется цифровая модуляция с расширенным спектром (OFDM)

ORION технические характеристики:

Передатчик

Диапазон частот: 2,404 – 2,472 ГГц

Выбор частоты: автоматический, ручной (шаг 1 МГц), непрерывная перестройка в диапазоне, случайное изменение частоты в диапазоне.

Максимальная мощность передатчика: 3,3 Вт EIRP (эквивалентная изотропно-излучаемая мощность) Соответствует нормам FCC, CE и IC.

Управление мощностью: ручное либо автоматическое

Модуляция: Цифровая, полоса 1,25 МГц

Приемник

Одновременный прием 2-ой и 3-ей гармоники

Цифровая корреляция

Диапазон частот: 2-я гармоника 4,808 – 4,944 ГГц; 3-я гармоника 7,212 – 7,416 ГГц

Чувствительность: -140 дБм для обеих гармоник

Дисплей на рукоятке

Встроенный в рукоятку сенсорный экран 2,7" - управление, отображение информации о режимах работы, настройках.

Дисплей на антенном блоке

Светодиодные шкалы:

уровень мощности передатчика

уровень 2-й гармоники

уровень 3-ей гармоники

Информационный дисплей: уровень мощности, уровень 2-й и 3-й гармоник, режимы работы, уровень заряда аккумуляторов, громкость, уровень DSP, настройки и другую информацию.

Габариты

Габариты ORION 2.4 HX: 57 x 9 x 7,5 см

Длина: 40,6 – 147 см

Вес ORION 2.4 HX с батареей: 1,4 кг

Габариты чемодана: 14 x 38,5 x 50 см

Вес ударопрочного чемодана с ORION 2.4 HX и аксессуарами: около 5,2 кг

Питание

Аккумулятор: литиево-ионный (в комплекте – 2 шт.) с индикацией заряда

Время работы: > 4 часов от одного аккумулятора

Время зарядки: 2,5 часа

Блок питания: 100–240 В, 50–60 Гц

Комплект поставки:

1. Пластиковый транспортировочный чемодан
2. Локатор нелинейностей ORION 2.4 HX
3. Аккумуляторная батарея (2 шт.)
4. Наушники
5. Зарядное устройство
6. Блок питания для зарядного устройства
7. Шнур питания
8. Кабель USB
9. Тест-объект 2-ой гармоники
10. Тест-объект 3-ей гармоники
11. Карта памяти micro SD



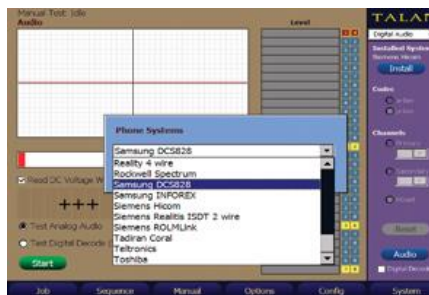
6. TALAN™ 3.0™

ЦИФРОВОЙ АНАЛИЗАТОР ПРОВОДНЫХ И ТЕЛЕФОННЫХ ЛИНИЙ



Цифровой анализатор проводных и телефонных линий TALAN версии 3.0 - это профессиональный прибор позволяющий обследовать проводные линии на наличие устройств негласного съема и утечки информации. TALAN сочетает в себе современные технические методы проверки проводных и телефонных линий и дает расширенные возможности по анализу аналоговых, цифровых и VoIP телефонных систем. Назначение

- Проведения работ по выявлению подслушивающих устройств на проводных линиях.
- Поиска обрывов, коротких замыканий кабеля.
- Отслеживания кабелей.
- Проверки работы телефонных линий, аппаратов, АТС (включая цифровые и VoIP).
- Установки и обслуживание ЛВС, телефонных сетей, сетей передачи данных.
- Анализа трафика ЛВС.
- Оценки использования каналов связи.



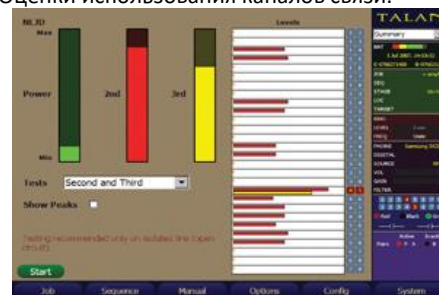
Цифровой демодулятор

Цифровой демодулятор для проверки телефонных линий на наличие несанкционированного аудио сигнала (позволяет демодулировать сигнал 80% АТС PBX/ACD, используемых в мире). Этот режим позволяет выявлять негласный съём информации в цифровых телефонных системах («полицейский режим») на цифровых линиях АТС



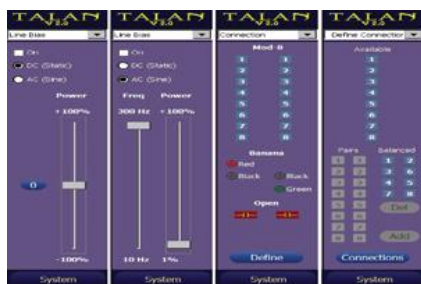
Рефлектометр

Частотно-временной рефлектометр в отличие от традиционного временного рефлектометра не имеет «слепых» зон и обладает высоким разрешением и превосходными техническими возможностями. Позволяет выявлять неоднородности линии (стыки, ответвления, обрывы, короткие замыкания) с определением дистанции.



Локатор нелинейностей

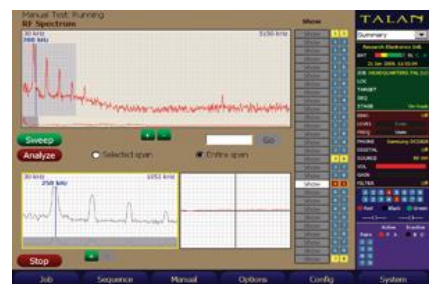
Позволяет выявить наличие на линии полупроводниковых (электронных) устройств. На примере: на 4 и 5 проводе есть превышение по второй и третьей гармонике, которое говорит о параллельном подключении электронного устройства к данным проводам.



Автоматический переключатель комбинаций пар проводов/ Генератор напряжения смещения. Автоматический переключатель комбинаций пар проводов применяется для определения и тестирования всех комбинаций пар при подключении к многопроводной линии. Генератор напряжения смещения с цифровым управлением ($\pm 80V$) используется для активации возможных токопотребляющих устройств прослушки

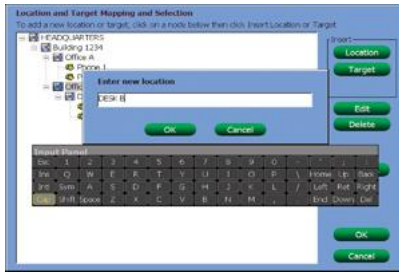


Встроенный высокочувствительный звуковой усилитель (20 Гц - 20 кГц) для аналоговых ли-ний позволяет выявлять в линиях посторонние сигналы. Осциллограф с активным входом (20 Гц - 20 кГц). Широкополосный детектор радиочастотных сигналов. Функция анализатора спектра позволяет отображать несущие радиочастотные сигналы в линии (в диапазоне до 85 МГц) и демодулировать их, используя AM/ЧМ демодуляторы. Встроенный широкополосный радиочастотный детектор по-зволяет обнаруживать и локализовывать сигналы в диапазоне до 8 ГГц.



Широкополосный детектор радиочастотных сигналов

Функция анализатора спектра позволяет отображать несущие радиочастотные сигналы в линии (в диапазоне до 85 МГц) и демодулировать их, используя AM/ЧМ демодуляторы. Встроенный широкополосный радиочастотный детектор позволяет обнаруживать и локализовывать сигналы в диапазоне до 8 ГГц.



Мультитестовая система с базой данных

для последовательного проведения тестов со всеми комбинациями пар линий, сохранение результатов в базе данных для последующего сравнения. Любые результаты тестов могут быть записаны на внешние носители, такие как USB носители или карты Compact Flash.



Ручной поисковый зонд

Позволяет проводить трассирование линии, а так же принимать отклик по второй гармонике, при использовании режима локатора нелинейностей, для локализации несанкционированных устройств.



Анализатор VOIP трафика

Технология Voice over IP (VoIP) используется для передачи речевой информации по сетям Ethernet/Internet. TALAN имеет возможность отслеживать, накапливать, анализировать и декодировать пакеты VoIP трафика, используя встроенную сетевую карту и программное обеспечение. Декодирование пакетов позволяет по акустосвязке оценить угрозу незаконного вторжения в телефонную систему.

TALAN технические характеристики:

Процессор: 32bit RISC процессор, 520 MHz
Встроенная память: 64MB SDRAM (OS), 64MB Flash
Внешняя память: Compact Flash до 2Gb, USB
Цифровой вход/выход:
Сеть: 10/100 Ethernet - контроллер для анализа IP пакетов
USB (тип A): поддерживает клавиатуру, мышь, USB накопители памяти
Аналоговые входы/выходы:
Разъем для наушников: 3.5 мм стерео
Разъем для микрофона: 3.5 мм моно
Интерфейс пользователя
Сенсорный экран
Клавиатура: 6 клавиш меню, навигационная клавиатура, клавиши быстрого доступа и др.
Ротор управления: Оптический ротор с высоким разрешением
Тестовые входы:
Двойной MOD8/RJ45: поддерживает 2, 4, 6, 8 проводные линии, экранированную витую пару (в версии 3.0)
Разъемы прямого подключения: красный тектора до 8ГГц
Порт расширения: для подключения коммуникационных и измерительных устройств
Все входы электрически изолированы.
Радиочастотная система:
Анализатор спектра: Двойного преобразования, приемник с супергетеродином.
Диапазон частот: 30 кГц - 85 МГц
Время сканирования: 2 секунды
Шаг: 1кГц
Полоса пропускания: 18 кГц
Чувствительность: -100 dBm
Широкополосный детектор:
Диапазон частот: 100 кГц - 8 ГГц
Диапазон частот: (Тест линии): 100 кГц - 600 МГц
Чувствительность: -65 dBm

Цифровой мультиметр:
Диапазон: Автодиапазон, скорость отклика 500 мсек
Напряжение переменное/постоянное: 0-250В макс.
Ток переменный/постоянный: 0-300мА макс.
Сопротивление: 0-42 МОм
Емкость: 50 пФ - 40 мкФ
Генератор напряжения смещения:
Оптически изолированный, прямое цифровое управление
Максимальное выходное напряжение: +- 80 В
Выходное напряжение (экран): ±65В постоянного тока, ±33В переменного тока.
Модуляция: постоянное или синус (10 Гц - 300 Гц)
Аудио:
Полоса: 20 Гц - 20 кГц
Усиление: до 80дБ общего усиления системы (голосовой диапазон)
APU: Цифровая автоматическая регулировка усиления
Фильтр: Аналоговый полосовой фильтр (300 Гц - 3 кГц)
Питание:
Внешнее питание: 15В, 3А
Универсальный блок питания: 100-240 В, 50-60 Гц
Встроенная батарея: Литий-ионная, продолжительность работы 4-6 часов.
Габариты и вес:
Размер: 25 x 33,5 x 7 см
Вес с батареей: 3,1 кг
Габариты кейса: 14 x 38,5 x 50 см
Вес кейса с прибором: около 8,5 кг
Диапазон рабочих температур: 0oC +50oC
Ручной поисковой зонд:
Рабочая частота: 225 кГц и 450 кГц
Тип антенны: сбалансированная петля
Выход на наушники: 16 Ом, 105 дБ (APU)
Батарея: 9В
Время работы: 30 часов - без звука; 22 часа - наушники; 16 часов - минимальная громкость динамика, 7 часов - максимальная громкость динамика
Размер: 44,45 см x 3,8 см сложенный без антенны, 162 см x 3,8 см разложенный с антенной
Вес: 0,5 кг



TALAN комплект поставки:

1. TALAN версии 3.0
2. US и Euro шнуры питания
3. 15В адаптер питания
4. VoIP адаптер
5. Короткий сетевой кабель
6. Поисковый зонд
7. Антенна поискового зонда
8. Карта CompactFlash – установлена
9. РЧ зонд - 10 МГц - 2 ГГц
10. РЧ антенна DA-8000 - 1.5 - 8 ГГц
11. SMA-SMB - соединительный кабель DA-8000
12. SMB-SMB - соединительный кабель DA-8000

13. Аккумулятор -1 шт.
14. 8 и 6 проводные телефонные кабели
15. End of Line Box – оконечное устройство
16. Тестерные шнуры (зеленый – «земля»)
17. Стилус
18. 66 Block адаптер
19. Щупы – красный и черный
20. 8 проводный шнур с зажимами
21. Наушники
22. Патч корд CAT5
23. Батарея 9В

7. CMA-100™

УСИЛИТЕЛЬ ДЛЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРОВОДНЫХ ЛИНИЙ

Используется для обнаружения и идентификации подслушивающих устройств, передающих информацию по слаботочным проводным линиям. CMA-100 разработан согласно последним требованиям технической безопасности и гарантирует хорошие результаты обнаружения во многих ситуациях.

Особенности:

- Имеет встроенный AC/DC вольтметр, селективные звуковые фильтры с широким динамическим диапазоном.
- Сбалансированный вход с высоким сопротивлением обеспечивает гарантированное подключение к подозрительной проводной линии.
- CMA-100 также обеспечивает напряжение смещения, настраиваемое между -14,5 В и +14,5 В, которое используется для активации возможных приборов, которые чувствительны к току или к напряжению. Генератор напряжения смещения соответствует параметрам большинства линий.
- Все эти функции используют сложную автоматическую схему усиления, что позволяет данному прибору превосходить по характеристикам большинство аудио усилителей.

CMA-100 технические характеристики:

Входное сопротивление: 50 кОм, симметричный

Диапазон АРУ: > 75 дБ

Максимальное напряжение входа: 31 В, пиковое

Автоматический аттенуатор предусилителя: 0 ÷ -40 дБ (с индикатором перегрузки)

АРУ усиления: -20 ÷ +120 дБ (включая аттенуатор предусилителя)

Ручной контроль усиления: 0, 25, 50, 75, 100 дБ

Контроль усиления в наушниках: 0 ÷ 15 дБ

Максимальный уровень усиления: 115 дБ

Частотный диапазон: 25 Гц ÷ 44 кГц

ВЧ фильтр: 3,2 кГц ÷ 44 кГц

НЧ фильтр: 25 Гц ÷ 3,2 кГц

Полосовой фильтр: 320 Гц ÷ 3,2 кГц

Выход наушников: 16 Ом

Линейный выход: 600 Ом

Напряжения смещения: 0 ÷ ± 14,5 В, 5 мА макс.

Цифровой вольтметр: ~± 199,9 В, авто 0, авто ±

Индикатор включения / разряда батареи: Светодиод гаснет при 6,9 В

Батарея: 9В алкалиновая (ресурс 5 ÷ 30 ч)

Максимальное входное напряжение: = 250В, ~ 40В

Сопротивление изоляции корпуса: > 10 Мом

Размер: 184,4мм x 69,8мм x 44,5мм

Вес: 432 грамма

CMA-100 комплект поставки

Измеритель CMA-100

Комплект щупов

Наушники

Жесткий кейс для переноски



8. ОТК-4000™

КОМПЛЕКТ ДОСМОТРОВОГО ИНСТРУМЕНТА

В состав комплекта входит набор инструментов и приборов для проведения физического поиска подслушивающих устройств.

В состав комплекта ОТК-4000 входят:

-  Жесткий эндоскоп с фонарем для внутреннего обследования стен и мебели (бароскоп).
-  Портативный металл-детектор с индикатором силовых линий.
-  Трассоискатель и мультиметр для обследования проводных линий.
-  Резиновый молоток для создания вибрации.
-  Многофункциональная редукторная отвертка.
-  Мультиметр
-  Дополнительное оборудование (инструменты)
-  плоскогубцы
-  кусачки
-  ремень
-  досмотровые зеркала
-  рулетка
-  ультрафиолетовый фонарь
-  ультрафиолетовая ручка



9. VPC 2.0™

ТЕЛЕВИЗИОННАЯ ДОСМОТРОВАЯ СИСТЕМА

Телевизионная досмотровая система VPC 2.0 используется для проверки труднодоступных мест при поисковых мероприятиях, досмотра транспортных средств, грузов и других объектов. Позволяет осуществлять наружное наблюдение за преградами. Имеет дистанционно управляемую камеру со встроенной подсветкой, позволяет записывать фото и видео на карту памяти. Значительно экономит время и силы при проведении поисковых работ.

Возможности VPC-2.0:

-  Съемная цветная камера
-  Дистанционное управление камерой
-  Встроенная, дистанционно управляемая подсветка места досмотра
-  Телескопическая штанга (от 60 до 198 см)
-  Цветной монитор 20,3см с изменяемым наклоном
-  Запись видео или стоп-кадра на карту памяти
-  Воспроизведение видео или стоп-кадра с карты памяти
-  Настройки параметров монитора

VPC 2.0 технические характеристики:

КАМЕРА



Цветная камера с подсветкой
Чувствительность: 0,05 люкс
Разрешение по горизонтали: 550 линий
Формат сигнала: NTSC
Угол наклона: +/-60°
Подсветка: Белые светодиоды с регулируемой яркостью

МОНИТОР



Цветной монитор
Диагональ экрана: 20.3 см
Разрешение: 800x600
Яркость автоматическая, до 1000 нт
Угол обзора: ± 70 градусов по горизонтали, ± 50 градусов по вертикали
Настройки монитора: насыщенность, контрастность и яркость
Управление камерой: угол наклона, интенсивность подсветки

РАЗЪЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Разъем карты micro SD
Видео выход
Подключение наушников
Подключение адаптера питания

ПИТАНИЕ



Аккумулятор: литиево-ионный с индикатором заряда.
Среднее время работы: 5 часов
Макс время зарядки: 3 часа
Аккумулятор совместим с ORION 2.4

Запись изображений:

Формат видео: 640x480, mpeg, 25 fps

Время записи: 5 с, 10 с, 30 с, 60 с, 120 с.

Отметка даты и времени на экране

Формат стоп-кадра: 720x480, jpg

Разное:

Видео выход: 3,5 мм

Разъем для наушников: 3,5 мм

Карта памяти: micro SD

Встроенное зарядное устройство

Диапазон рабочих температур: от -10 до +50 С

Температура заряда батареи: от +5 до +37 С

Температура хранения: от -20 до +60 С

Влажность: 10%-80% (без прямого конденсата)

Размеры и вес:

Длина (вместе с прикрепленной камерой):

в сложенном виде – 59,7 см.,

полная длина - 198 см.

Размеры кейса: 51см.х38см.х13см.

Вес кейса: около 5,4 кг.

Комплект поставки VPC-2.0:

Камера цветная

Штанга с монитором

Сетевой адаптер

Аккумулятор - 2 шт.

Карта памяти micro SD

Пластиковый транспортировочный чемодан

Дополнительная черно-белая камера (опция)

ТОО «АЛСИ» / группа компаний «АЛСИ»

Казахстан, Алматы, Жандосова, д. 34А

тел.: +7 (727) 297 10 57

Alexandr.Luzyanin@alsi.com

INFOSAFE.ALSI.KZ

Специальные технические средства (СТС)

Технические средства защиты информации (ТСЗИ)



Для заметок: