

# Delta X G2

## СИСТЕМА ПОИСКА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ

НОВЫЙ  
ПОРТАТИВНЫЙ  
ДИЗАЙН

### Характеристики моделей нового поколения

- Новая портативная конструкция – устройство надежно соединяется с ноутбуком или планшетом и может перемещаться во время поиска или локализации
- Ноутбук или планшет удерживается с помощью магнитных держателей
- Ручки на боковых панелях служат для надежного удерживания системы
- Все антенны крепятся к устройству
- Транспортировочный кейс идет в комплекте поставки
- 2 модели – до 6 или 12 ГГц

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Быстро и надежно обнаруживает все виды радиочастотных устройств негласного съема информации, включая аналоговые, цифровые, работающие постоянно и периодически, передающие аудио или видео, с шифрованием или без него
- Находит подслушивающие устройства, использующие цифровые стандарты GSM, 3G, 4G/LTE, 5G (<6ГГц), Bluetooth, Wi-Fi, DECT и т.д.
- Обнаруживает скрытую передачу информации в сети переменного тока, через провода телефона, в проводах Ethernet, сигнализации и других кабелях, а также проверяет инфракрасный диапазон с помощью поставляемого в комплекте Многофункционального Зонда
- Может работать в режиме мгновенного поиска, непрерывной охраны, локализации и обнаружения GPS маяков
- Имеет в 20-50 раз более высокую чувствительность по сравнению с радиочастотными детекторами и приемниками ближнего поля
- Анализ спектра в режиме реального времени позволяет обнаруживать кратковременные сигналы short-burst, такие как Wi-Fi, Bluetooth или мобильные терминалы всего за несколько секунд
- Автоматический выбор антенн обеспечивает высокую чувствительность и дальность обнаружения
- Может контролировать радиочастотную обстановку 24 часа в сутки с регистрацией данных на всех частотных диапазонах

### ПРЕИМУЩЕСТВА

#### ► Форм-фактор: портативная система под управлением ноутбука или планшета

- Высокая емкость диска компьютера позволяет осуществлять регистрацию радиочастотной обстановки на всем протяжении поиска или круглосуточно в режиме непрерывной охраны
- Экран с большой диагональю удобен для анализа
- Совместимость с сенсорными экранами

#### ► Обработка мобильных и беспроводных диапазонов GSM, CDMA, 3G, 4G/LTE, 5G (<6ГГц), DECT, Wi-Fi, Bluetooth, и т.д.

- Мобильные и беспроводные сигналы обнаруживаются с применением индивидуального для каждого диапазона порога и отображаются отдельно от остальных сигналов
- Активности внутри каждого диапазона сохраняются как один сигнал с определенным уровнем опасности для уменьшения количества ненужных записей в таблице и возможности локализации источников с перескоком частоты
- На каждом цикле автоматически выполняется дополнительное снятие спектра на диапазонах с посылками особенно короткой длительности, что увеличивает вероятность измерения таких сигналов как GSM, 3G, 4G, 5G (<6ГГц), DECT, Wi-Fi, Bluetooth, и т.д.
- Диапазоны обследуются одновременно с поиском обычных сигналов
- Наводки от мобильных телефонов и соседних точек доступа Wi-Fi могут быть легко устранены с помощью порогов
- В комплекте поставляются файлы данных, позволяющие оператору легко перенастраивать систему под стандарты, существующие в стране использования

- Возможность обнаружения скрытых подслушивающих устройств с функцией накопления и передатчиков, спрятанных в спектрах других сигналов.
- Поддерживает хранение неограниченного количества сигналов. Вся информация хранится в базе данных с возможностью просмотра при обнаружении или позже. Количество поддерживаемых баз данных не ограничено
- Демодуляция звука в FM, AM, USB, LSB, CW (регулируемая полоса 3...240 кГц)
- Питание от USB-порта ноутбука или планшета

#### ► Чувствительность и дальность обнаружения

- Встроенный анализатор спектра имеет в 20-50 раз более высокую чувствительность по сравнению с радиочастотными детекторами и приемниками ближнего поля
- Устойчивость к помехам – чувствительность остается высокой независимо от близости к беспроводным точкам доступа, роутерам, мобильным телефонам, вышкам базовых станций мобильной связи, теле и радиовещания

#### ► Таблица известных сигналов

- Оператор может легко отличать безопасные сигналы от опасных
- Телевизионные частоты, используемые в стране эксплуатации, могут быть быстро импортированы из поставляемых файлов данных
- Частоты FM, а также каналы полицейской и муниципальной связи VHF/UHF могут быть собраны локально и сохранены для дальнейшего использования

#### ► Передовой метод распознавания сигналов

- Сигналы автоматически распознаются в спектре и вставляются или обновляются в таблице Сигналы
- Захватываются как аналоговые, так и цифровые сигналы с присвоением соответствующего уровня опасности

#### ► Уникальный алгоритм измерения уровня опасности сигнала

- Используется комбинация эталонного спектра и индивидуальных порогов для мобильных/беспроводных диапазонов
- Учитывается как уровень сигнала, так и его полоса
- Работает как для аналоговых, так и для цифровых сигналов, включая сигналы с изменяющейся частотой
- Используется для локализации источника и дает более надежные результаты по сравнению с традиционной методикой локализации по уровню

#### ► Невысокие требования к уровню знаний оператора

- Система может быть подготовлена к поиску с помощью процедуры «Обновить Маски» за несколько минут
- Ручная работа со спектрами не нужна
- Все делается автоматически после запуска обнаружения
- При обнаружении опасного сигнала система предупреждает оператора звуковым сигналом

#### ► Сохранение данных

- Во время обнаружения сохраняются все спектральные измерения и тревоги
- Может быть просмотрена и изучена радиочастотная обстановка на любой момент времени
- Возможность обнаружения дистанционно-управляемого закладного устройства в режиме круглосуточного мониторинга

СОВМЕСТИМ С НОУТБУКАМИ  
И ПЛАНШЕТАМИ 12-14"



## Отслеживание активности сигнала во времени

- На графике «Тревоги» отображается полная история каждого отдельного сигнала или всех сигналов одновременно
- С помощью простого щелчка на графике могут быть просмотрены события на любой момент времени
- Возможность просмотра длительности существования сигнала позволяет отличать реальные угрозы от помех

## ФУНКЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Широкий набор средств визуализации: Спектрограмма, график «Постоянство», Водопад, график «Тревоги»
- Таблица известных сигналов позволяет системе не срабатывать на телевизионные, FM и другие безопасные сигналы, сохраняя при этом высокую чувствительность к неизвестным сигналам.
- Детектор и Локатор позволяют оператору локализовать подслушивающие устройства с помощью визуального и звукового оповещения
- Порог звуковой тревоги уменьшает частоту ложных срабатываний
- Функция «Удержание максимальной опасности» выбирает и показывает самые сильные сигналы для их локализации по ходу перемещения системы во время обнаружения
- Процедура «Обновить маску» позволяет оператору быстро адаптировать систему под локальную радиочастотную среду
- Таблица «Сигналы» поддерживает фильтрацию и сортировку
- Функция «Отчет по сигналу» позволяет оператору экспортировать всю полученную информацию о сигнале
- Простая локализация программного обеспечения на любой язык

## РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ

### • Стоп / Просмотр базы

Обзор результатов обнаружения, хранящихся в базе данных. Таблица Сигналы, графики Спектрограмма, Водопад и Тревоги дают полную информацию об обнаруженных сигналах и тревожных событиях

### • Обновить маски

Быстрая подготовка к обнаружению - система автоматически накапливает вещательные и другие безопасные сигналы, существующие в данной местности, чтобы пропускать их в ходе последующего обнаружения

### • РЧ поиск

Основной поисковый режим. Обеспечивает самую быструю реакцию и высокую чувствительность. Оператор может перемещать систему или антенну во время обнаружения.

### • Непрерывная охрана

Отклонение кратковременных сигналов и использование двух антенн снижает количество ложных срабатываний. Минимизация ложных тревог упрощает последующий анализ результатов за длительный период

## Графики «Водопад» и «Постоянство»

- Отображаются как текущие измерения, так и прошлые на любой момент времени
- Отображаемый временной интервал (плотность) выбирается в диапазоне от 2 минут до 6 часов

## Режим «Обнаружение GPS маяков»

- Наблюдение за мобильными диапазонами позволяет выявлять маяки, скрытно установленные в автомобиле

### • Выявление GPS маяков

Обнаружение установленных на транспортном средстве GPS маяков, передающих координаты через мобильные сети

### • Зонд

Проверка сети 220В, кабелей Ethernet, телефонных линий, проводов сигнализаций и инфракрасного диапазона на наличие сигналов от подслушивающих средств

### • Анализатор сигнала

Анализ, демодуляция и физическое определение местоположения (локализация) обнаруженных сигналов

### • Настройки

Включают общие параметры, данные о сетях мобильной связи и диапазонах беспроводной связи в месте использования, а также таблицу известных сигналов

Технические характеристики	G2/6	G2/12
Частотный диапазон	9 кГц - 6 ГГц	9 кГц - 12 ГГц
Скорость обновления	2-3 ГГц/сек	3-4 ГГц/сек
Время реакции (Скорость обнаружения опасного сигнала)	2-3 сек	3-4 сек
Конструкция	Носимый блок	Носимый блок
Антенные входы	INPUT, AUX	INPUT, AUX1, AUX2
Входы для зондов	PROBE	PROBE
Дисковое пространство, занимаемое за 24 часа поиска	< 12 Гб	< 24 Гб
Размеры блока (без антенн)	33.5 x 26 x 6 cm	33.5 x 26 x 6 cm
Вес блока (без ноутбука/планшета)	3.4 kg	3.6 kg
Разрешение спектра	9,8 кГц	
Диапазон температур	От 0°C до +55°C	
Требования к ноутбуку/планшету (не входит в стандартный комплект)	Intel Core i3 / AMD Ryzen 3 или выше (рекомендуется Intel Core i5 / AMD Ryzen 5). 1 порт USB 3.0/3.1/3.2 (или USB Type C), 1 порт USB 2.0 (или USB Type C). RAM 8 Gb или более, SSD 128 Gb или более. Windows 7, 8, 10 или новее. Диагональ экрана 12-14"	
Отображаемый динамический диапазон	-90...-10 dBm	
Отображаемые полосы графиков спектра	0.5, 1, 2, 5, 10, 25, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 3000, 6000, 12000 MHz	
Графики спектра	Спектрограмма, Водопад	
Отображаемые данные спектрограммы	Постоянство, Текущий, Максимумы, Порог	
Режимы детектора	Широкодиапазонный, Сигнал	
Поля таблицы «Сигналы»	Частота, Полоса, Название, Уровень dBm, Пиковый уровень dBm, Уровень опасности, Пиковый уровень опасности	
Поля таблицы «Диапазоны»	Начало, Конец, Название, Тип, Порог, Приоритет, Обнаружение маячков	
Поля таблицы «Известные сигналы»	Частота, Полоса, Название, Модуляция	



## Комплект поставки

Наименование	G2/6	G2/12
1. Главный блок со встроенным анализатором спектра и радиочастотным переключателем	1	1
2. Транспортный кейс	1	1
3. Программное обеспечение Delta X на USB флэш-диске	1	1
4. ODA-4 – всенаправленная широкополосная антенна с винтом и кабелем 20 см	1	1
5. MWA-6 – СВЧ антенна с винтом и кабелем 20 см	1	1
6. LPDA-12 – СВЧ антенна (только модель GEN2/12)	—	1
7. Многофункциональный зонд с кабелями (высоковольтный кабель, низковольтный кабель, коаксиальный кабель 2 м)	1	1
8. Внутрелинейный модульный адаптер	1	1
9. Набор аксессуаров (адаптеры USB Type C - USB Type A - 2, поворотные адаптеры USB - 2, магнитные наклейки для ноутбука/планшета - 4)	1	1