

Delta X G2

СИСТЕМА ПОШУКУ ЗАКЛАДНИХ ПРИСТРОЇВ

НОВИЙ
ПОРТАТИВНИЙ
ДИЗАЙН

Характеристики моделей нового покоління

- Нова портативна конструкція - пристрій надійно з'єднується з ноутбуком або планшетом і може переміщатися під час пошуку або локалізації
- Ноутбук або планшет утримується за допомогою магнітних тримачів
- Ручки на бічних панелях служать для надійного утримування системи
- Всі антени кріпляться до пристрою
- Транспортувальний кейс йде в комплекті поставки
- 2 моделі - до 6 або 12 ГГц

ЗАГАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Швидко і надійно виявляє всі види радіочастотних пристроїв негласного зняття інформації, включаючи аналогові, цифрові, що працюють постійно й періодично, передають аудіо або відео, з шифруванням або без нього
- Знаходить підслуховуючі пристрої, що використовують цифрові стандарти GSM, 3G, 4G/LTE, 5G (<6ГГц), Bluetooth, Wi-Fi, DECT і т.д.
- Виявляє приховану передачу інформації в мережі змінного струму, через дроти телефону, у проводах Ethernet, сигналізації та інших кабелів, а також перевіряє інфрачервоний діапазон за допомогою Багатофункціонального Зонду, що входить до комплексу поставки
- Може працювати в режимі миттєвого пошуку, безперервної охорони, локалізації та виявлення GPS-маяків
- Має в 20-50 разів більш високу чутливість, у порівнянні з радіочастотними детекторами та приймачами ближнього поля
- Аналіз спектру в режимі реального часу дозволяє виявляти короткочасні сигнали short-burst, такі як Wi-Fi, Bluetooth або мобільні термінали всього за кілька секунд
- Автоматичний вибір антен забезпечує високу чутливість і дальність виявлення на всіх частотних діапазонах
- Може контролювати радіочастотну обстановку 24 години на добу, з реєстрацією даних

ПЕРЕВАГИ

► Форм-фактор: портативна система під керуванням ноутбуку чи планшету

- Висока місткість диску комп'ютера дозволяє здійснювати реєстрацію радіочастотної обстановки протягом усього пошуку або цілодобово, в режимі безперервної охорони
- Екран з великою діагоналлю є зручним для аналізу
- Сумісність зі сенсорними екранами

► Обробка мобільних та безпроводних діапазонів GSM, CDMA, 3G, 4G/LTE, 5G (<6ГГц), DECT, Wi-Fi, Bluetooth, і т.д.

- Мобільні та бездротові сигнали виявляються із застосуванням індивідуального для кожного діапазону порогу та відображаються окремо від інших сигналів
- Активності всередині кожного діапазону зберігаються як один сигнал з певним рівнем небезпеки, для зменшення кількості непотрібних записів у таблиці та можливості локалізації джерел з перескоком частоти
- На кожному циклі автоматично виконується додаткове зняття спектру на діапазонах з посланнями особливо короткої тривалості, що збільшує ймовірність вимірювання таких сигналів, як GSM, 3G, 4G, 5G (<6ГГц) DECT, Wi-Fi, Bluetooth, і т.д.
- Діапазони обстежуються одночасно з пошуком звичайних сигналів
- Наведення від мобільних телефонів та сусідніх точок доступу Wi-Fi можуть бути легко усунені за допомогою порогів
- У комплекті поставляються файли даних, що дозволяють оператору легко перелаштовувати систему під стандарти, які існують в країні використання

- Можливість виявлення прихованих підслуховуючих пристроїв з функцією накопичення, а також передавачів, захованих у спектрах інших сигналів
- Підтримує зберігання необмеженої кількості сигналів. Вся інформація зберігається в базі даних, з можливістю перегляду при виявленні або пізніше. Кількість баз даних, що підтримуються, – необмежена.
- Демодуляція звуку в FM, AM, USB, LSB, CW (регульована смуга 3...240 кГц)
- Живлення від USB-порту ноутбука

► Чутливість і дальність виявлення

- Вбудований аналізатор спектру має в 20-50 разів вищу чутливість, у порівнянні з радіочастотними детекторами та приймачами ближнього поля
- Стійкість до авад – чутливість залишається високою, незалежно від близькості до безпроводних точок доступу, роутерів, мобільних телефонів, веж базових станцій мобільного зв'язку, теле- і радіомовлення

► Таблиця відомих сигналів

- Оператор може легко відрізнити безпечні сигнали від небезпечних
- Телевізійні частоти, що використовуються в країні експлуатації, можуть бути швидко імпортовані з файлів даних із комплексу поставки
- Частоти FM, а також канали поліцейського та муніципального зв'язку VHF/UHF можуть бути зібрані локально і збережені для подальшого використання

► Передовий метод розпізнавання сигналів

- Сигнали автоматично розпізнаються в спектрі та вставляються або оновлюються в таблиці Сигнали
- Захоплюються як аналогові, так і цифрові сигнали, з присвоєнням відповідного рівня небезпеки

► Унікальний алгоритм вимірювання рівня небезпеки сигналу

- Використовується комбінація еталонного спектру та індивідуальних порогів для мобільних/ безпроводних діапазонів
- Враховується як рівень сигналу, так і його смуга
- Працює як для аналогових, так і для цифрових сигналів, включаючи сигнали з частотою, що змінюється
- Використовується для локалізації джерела і дає більш надійні результати, у порівнянні з традиційною методикою локалізації за рівнем

► Невисокі вимоги до рівня знань оператора

- Система може бути підготовлена до пошуку за допомогою процедури «Оновити Маски» за декілька хвилин
- Ручна робота зі спектрами не потрібна
- Все робиться автоматично після запуску виявлення
- При виявленні небезпечного сигналу система попереджає оператора звуковим сигналом

► Збереження даних

- Під час виявлення зберігаються всі спектральні зміни і тривоги
- Може бути переглянута і вивчена радіочастотна обстановка на будь-який момент часу
- Можливість виявлення дистанційно-керованого закладного пристрою в режимі цілодобового моніторингу

СУМІСНИЙ З НОУТБУКАМИ
ТА ПЛАНШЕТАМИ 12-14"



Відстеження активності сигналу в часі

- На графіку «Тривоги» відображається повна історія кожного окремого сигналу або всіх сигналів одночасно
- За допомогою простого клацання на графіку можуть бути переглянуті події на будь-який момент часу
- Можливість перегляду тривалості існування сигналу дозволяє відрізнити реальні загрози від завад

Графіки «Водоспад» та «Постійність»

- Відображаються як поточні вимірювання, так і минулі, в будь-який момент часу
- Часовий інтервал (щільність), який відображається, обирається в діапазоні від 2 хвилин до 6 годин

Режим «Виявлення GPS маяків»

- Спостереження за мобільними діапазонами дозволяє виявляти маяки, що таємно встановлені в автомобілі

ФУНКЦІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Широкий набір засобів візуалізації: Спектрограма, графік «Постійність», Водоспад, графік «Тривоги»
- Таблиця відомих сигналів дозволяє системі не спрацьовувати на телевізійні, FM та інші безпечні сигнали, зберігаючи при цьому високу чутливість до невідомих сигналів.
- Детектор і Локатор дозволяють оператору локалізувати підслуховуючі пристрої за допомогою візуального і звукового оповіщення
- Поріг звукової тривоги зменшує частоту помилкових спрацьовувань
- Функція «Утримання максимальної безпеки» обирає та показує найсильніші сигнали, для їх локалізації по ходу переміщення системи під час виявлення
- Процедура «Оновити маску» дозволяє оператору швидко адаптувати систему під локальне радіочастотне середовище
- Таблиця «Сигнали» підтримує фільтрування та сортування
- Функція «Звіт по сигналу» дозволяє оператору експортувати всю отриману інформацію про сигнал
- Проста локалізація програмного забезпечення на будь-яку мову

РОБОЧІ РЕЖИМИ

Стоп / Перегляд бази

Огляд результатів виявлення, що зберігаються в базі даних. Таблиця Сигнали, графіки Спектрограма, Водоспад і Тривоги дають повну інформацію про виявлені сигнали і тривожні події

Оновити маски

Швидка підготовка до виявлення – система автоматично накопичує ретрансляційні та інші безпечні сигнали, що присутні в даній місцевості, щоб пропускати їх в ході подальшого виявлення

РЧ -пошук

Основний пошуковий режим. Забезпечує найшвидшу реакцію та високу чутливість. Оператор може переміщувати систему або антену під час виявлення

Безперервна охорона

Відхилення короточасних сигналів та використання двох антен зменшує кількість помилкових спрацьовувань. Мінімізація помилкових тривог спрощує подальший аналіз результатів за тривалий період

Виявлення GPS маяків

Виявлення встановлених на транспортному засобі GPS-маяків, які передають координати через мобільні мережі

Зонд

Перевірка мережі 220В, кабелів Ethernet, телефонних ліній, проводів сигналізації та інфрачервоного діапазону на наявність сигналів від підслуховуючих засобів

Аналізатор сигналу

Аналіз, демодуляція та фізичне визначення місцезнаходження (локалізація) виявлених сигналів

Налаштування

Включають загальні параметри, дані про мережі мобільного зв'язку та діапазони безпроводного зв'язку в місці використання, а також таблицю відомих сигналів

| Технічні характеристики | G2/6 | G2/12 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Частотний діапазон | 9 кГц - 6 ГГц | 9 кГц - 12 ГГц |
| Швидкість оновлення | 2-3 ГГц/сек | 3-4 ГГц/сек |
| Час реакції (Швидкість виявлення небезпечного сигналу) | 2-3 сек | 3-4 сек |
| Конструкція | Портативний блок | Портативний блок |
| Антенні входи | INPUT, AUX | INPUT, AUX1, AUX2 |
| Входи до зондів | PROBE | PROBE |
| Дисковий простір, що займається протягом 24 години пошуку | < 12 Гб | < 24 Гб |
| Розміри блоку (без антен) | 33.5 x 26 x 6 cm | 33.5 x 26 x 6 cm |
| Вага блоку (без ноутбука/планшета) | 3.4 kg | 3.6 kg |
| Раздільна здатність спектру | 9,8 кГц | |
| Діапазон температур | Від 0°C до +55°C | |
| Вимоги до ноутбука/планшета (не входить в стандартний комплект постачання) | Intel Core i3 / AMD Ryzen 3 або вище (рекомендовано Intel Core i5 / AMD Ryzen 5). 1 порт USB 3.0/3.1/3.2 (або USB Type C), 1 порт USB 2.0 (або USB Type C). RAM 8 Gb або більше, SSD 128 Gb чи більше. Windows 7, 8, 10 або новіше. Діагональ екрану 12-14" | |
| Відображуваний динамічний діапазон | -90...-10 dBm | |
| Відображувані смуги графіків спектру | 0.5, 1, 2, 5, 10, 25, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 3000, 6000, 12000 МГц | |
| Графіки спектру | Спектрограма, Водоспад | |
| Відображувані дані спектрограми | Постійність, Поточний, Максимуми, Поріг | |
| Режими детектора | Широкодіапазонний, Сигнал | |
| Поля таблиці «Сигнали» | Частота, Смуга, Назва, Рівень dBm, Піковий рівень dBm, Рівень безпеки, Піковий рівень безпеки | |
| Поля таблиці «Діапазони» | Початок, Кінець, Назва, Тип, Поріг, Пріоритет, Виявлення маячків | |
| Поля таблиці «Відомі сигнали» | Частота, Смуга, Назва, Модуляція | |



Комплект постачання

| Найменування | G2/6 | G2/12 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1. Головний блок з вбудованим аналізатором спектра та радіочастотним перемикачем | 1 | 1 |
| 2. Транспортний кейс | 1 | 1 |
| 3. Програмне забезпечення Delta X на USB флеш-диску | 1 | 1 |
| 4. Всенаправлена широкодіапазонна антена ODA-4 з гвинтом та кабелем 20 см | 1 | 1 |
| 5. НВЧ антена MWA-6 з гвинтом та кабелем 20 см | 1 | 1 |
| 6. НВЧ антена LPDA-12 (тільки модель G2/12) | — | 1 |
| 7. Багатофункціональний зонд з кабелями (високовольтний кабель, низьковольтний кабель, коаксіальний кабель 2 м) | 1 | 1 |
| 8. Внутрішньо-лінійний модульний адаптер | 1 | 1 |
| 9. Набір аксесуарів (адаптери USB Type C - USB Type A - 2, поворотні адаптери USB - 2, магнітні наклейки для ноутбука/планшета - 4) | 1 | 1 |