

Лабораторная работа

«Изучение селективного индикатора поля RAKSA-120»

Теоретическая информация

Селективный индикатор поля RAKSA-120 предназначен для обнаружения в ближней зоне и определения местоположения радиопередающих устройств, использующихся для негласного съема аудио - и видеoinформации. Работа с индикатором не требует СПЕЦИАЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ подготовки.

Выпускается в двух версиях:

- Локальная (для внутреннего рынка)
- Экспортная RAKSA-Idet

Индикатор поля RAKSA-120 позволяет обнаруживать:

- сотовые телефоны стандартов *
- GSM 850 / 900E / 1800 / 1900,
- UMTS 850 / 900 / 1800 / 1900 / 2100,
- CDMA 450 (A-H) / 800 / 1900
- для локальной версии
- GSM 900E/1800
- UMTS 900/2100
- CDMA 450 (A)
- беспроводные телефоны стандарта DECT
- устройства Bluetooth и Wi-Fi
- беспроводные видеокамеры
- радиопередатчики с аналоговой модуляцией (AM, ЧМ, ФМ)
- радиопередатчики с цифровой модуляцией и непрерывной несущей (FSK, PSK и др.)
- радиопередатчики с широкополосной модуляцией с полосой до 10 МГц

По принципу действия селективный индикатор поля RAKSA-120 представляет собой скоростной супергетеродинный приемник с низкой ПЧ и синтезатором частоты. Время цикла сканирования и анализа всех цифровых и аналоговых сигналов не превышает 1,5 секунды. Индикатор поля RAKSA-120 может работать в режимах охраны, обзора, поиска, поиска с вычитанием спектра и мониторинга цифровых сигналов.

Практическая часть

- 1) Изучите описание прибора и режимы работы. (дополнительно <https://www.youtube.com/watch?v=nNpG9GBleRM&list=PLRNCm4C9V-yymiX5dMnoSHto2WuFiIMPS>)
- 2) Найти в интернете 2 других селективных индикатора поля и сравнить его с RAKSA-120 по следующим параметрам:
 - Какие сигналы позволяет обнаружить
 - Дополнительные возможности
 - Технические характеристики
 - Цена
- 3) Работа с прибором. В режиме «Обзор» посмотрите какие есть частоты, запишите их себе и попытайтесь выяснить что это за частоты, запишите свой ответ.
- 4) Работа с прибором. В режиме «Поиск» посмотрите какой находится сигнал или сигналы. Напишите, что это за сигнал. Далее в режиме поиска попробуйте совершить звонок с телефона и во время звонка поднесите прибор к телефону, результат запишите.
- 5) Подготовьте ответы на контрольные вопросы:
 - Для чего используется режим «Поиск с вычитанием»
 - Для чего используется режим «Цифровые сигналы»
 - Зачем опция «Журнал», как вносится туда информация?
 - Как работает режим «Охрана», для чего он нужен
 - Опишите алгоритм поиска жучка с помощью данного прибора
- 6) Поиск жучка (дополнительно). Найдите где спрятан работающий fm-жучок, зафиксируйте его частоту и воспользуйтесь функцией аудиконтроля.