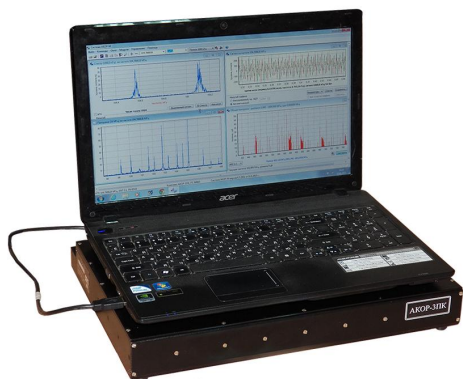


# **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС РАДИОМОНИТОРИНГА ЭФИРА АКОР-3Р**

**Назначение комплекса** - анализ радиоэфира и измерение характеристик радиосигналов; обнаружение кратковременного выходящих в эфир источников радиоизлучений (ИРИ) и выявление несанкционированных радиосигналов.



## **Функциональные возможности комплекса:**

### **1. В режиме обнаружения радиосигналов**

1.1 Обнаружение УКВ и ЧМ-радиостанций, аналогового и цифрового телевидения, базовых станций сотовой связи, беспроводных систем передачи данных Wi-Fi, WiMAX, ZigBee, с цифровыми видами модуляции, шумоподобных сигналов (ШПС), со скремблированием,  $\Delta$ - модуляцией и др.

1.2 Обнаружение сигналов со скачкообразным изменением частоты, с псевдослучайной перестройкой рабочей частоты (ППРЧ), передач с накоплением информации.

1.3 Обнаружение в реальном времени выходящих в эфир телефонов сотовой связи стандартов GSM 900/1800, CDMA; систем передачи данных Wi-Fi, WiMAX, ZigBee с возможностью измерения и анализа их технических характеристик (напряженности поля, периода и длительности их посылок).

1.4 Протоколирование (запись на жесткий диск) загрузки исследуемого диапазона частот в координатах «частота, время, амплитуда» в течении длительного времени.

1.5 Создание баз данных по радиосигналам, пополнение их и сопоставление обнаруженных сигналов с эталонами, хранящимися в базах.

### **2. В режиме измерения и анализа характеристик радиосигналов**

2.1 Автоматическое измерение уровней сигналов в пиковом, квазипиковом и среднеквадратичном режимах с различным количеством усреднений.

2.2 Возможность измерения сигналов с полосой пропускания до 24МГц, позволяющей измерять широкополосные сигналы беспроводных систем передачи данных.

2.3 Возможность измерения сигналов узкой полосой (до нескольких герц), позволяющая измерять сигналы в шумах.

2.4 Измерение параметров принимаемых сигналов: частоты излучения, напряженности поля, полосы частот, девиации частоты, коэффициента амплитудной модуляции.

2.5 Измерение частотных и временных параметров цифровых систем передачи данных и периодических радиосигналов.

2.6 Отображение осциллограмм сигналов с масштабированием по времени и амплитуде.

2.7 Цифровое детектирование и распознавание видов модуляции сигналов.

2.8 Запись радиосигналов с ПЧ в векторной форме (амплитуда, фаза, квадратура, спектр) на жесткий диск.

2.9 Спектральный анализ в трехмерном пространстве и тонкий спектральный анализ с разрешением до 1Гц, позволяющие создавать базу данных по различным видам передачи.

2.10 Двухканальная корреляционная обработка обнаруженных радиосигналов.

### 3. В режиме обнаружения кратковременного выходящих в эфир источников радиоизлучений (ИРИ) и выявления несанкционированных радиосигналов

3.1 Быстрый панорамный анализ во всем рабочем диапазоне частот или на отдельных участках в условиях сложной электромагнитной обстановки с возможностью обнаружения ИРИ не более, чем через 1 сек после их выхода в эфир.

3.2 Быстрый поиск новых излучений, измерение их параметров и сравнение с базой данных для определения их опасности (ценности) для пользователя.

3.3 Наличие второго канала для автоматизированного контроля радиотелефонных передач, запись демодулированных сигналов одновременно со служебными параметрами (частота, время, ширина спектра, уровень сигнала и т.п.).

4. Возможность управления комплексом АКОР-ЗР дистанционно с удаленного объекта радиоконтроля или компьютера.

Диапазон рабочих частот	10 Гц – 12,5 ГГц
Скорость анализа ВЧ - диапазона, МГц/сек	150 – 2000 и выше
Разрешающая способность по частоте - в режиме быстрого сканирования, кГц - в режиме узкополосного анализа, Гц	7 1
Чувствительность по входу, при соотношении сигнал/шум 10 дБ, не более, мкВ - при быстром сканировании - при узкополосном сканировании	1 0,01
Ширина полосы одновременного анализа	24МГц
Динамический диапазон при быстром сканировании, дБ	80
Обнаружение сверхкоротких пакетных передач с длительностью, мкс	до 1
Уровень фазовых шумов, не более	-145дБм/Гц
Масса (без учета ПЭВМ) не более, кг	5
Габариты (без учета ПЭВМ) не более, мм	400x300x60
Электропитание, В	100-240 или +12

**Конструктивно комплекс выполнен в виде прибора в алюминиевом корпусе, размещается в ударопрочном кейсе и позволяет стационарное или мобильное использование, в том числе в автомобиле.**

#### **Преимущества перед аналогами:**

• наличие второго канала приема сигналов, позволяющего вести корреляционную обработку обнаруженных радиоизлучений и прослушивания сигналов без остановки сканирования;

• быстрая скорость сканирования диапазона с высокой разрешающей способностью по частоте и высокой реальной чувствительностью;

• использование в качестве вычислителя современного компьютера позволяет совершенствовать программное обеспечение комплекса и расширять его функциональные возможности по радиоконтролю и обнаружению радиоэлектронных средств;

• возможность обнаружения и измерения уровней сигналов длительностью до 0,25 мкс.

*НТЦ «Квант»*