



MultiTuner

Устройство для многоканального мониторинга и стриминга сигналов радиостанций FM вещания

Малогабаритное аппаратное решение с управлением через web-интерфейс на 4/8/12/16 каналов одновременного мониторинга.

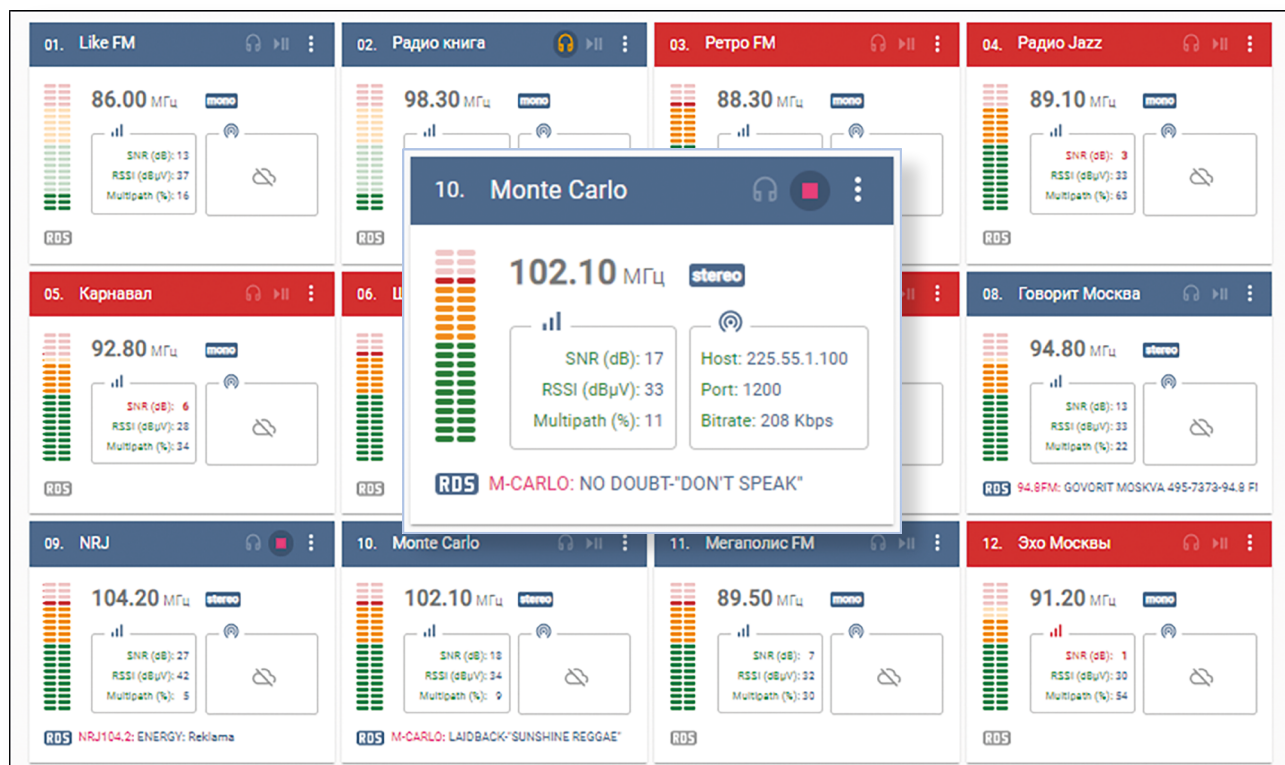
Назначение

Устройство предназначено для использования:

- В составе оборудования аппаратных вещательных организаций, операторов связи, контролирующих органов, в т.ч. в составе головных станций;
- В составе технических средств контрольной записи;
- В составе технических средств распределенных сетей мониторинга, в т.ч. в составе необслуживаемых станций мониторинга;
- В качестве средства удаленного мониторинга радиоэфира;
- В качестве многоканального декодера RDS.

Легко интегрируется в любую систему управления при помощи REST API (Swagger)

Интерфейс MultiTuner (крупно показана одна из панелей)



Основные возможности

- Измеряемые параметры с возможностью установки предельных уровней для оповещений:
 - Полный уровень КСС (дБмкВ);
 - Отношение сигнал/шум (дБ) в звуковом канале;
 - Наличие интерференции (в % от 0 до 100).
- Прослушивание радиостанций через браузер;
- Выгружаемый XSPF плейлист для использования с внешним плеером (например, VLC);
- Стриминг в UDP unicast/multicast с компрессией AAC (ISO/IEC 13818-7), установка битрейта;
- Декодирование RDS;
- Индикатор пилот-сигнала;
- Звуковые и визуальные оповещения;
- Логгирование событий;
- REST API (Swagger) для легкой интеграции во внешние системы мониторинга или сбора данных;
- SNMP TRAP.

Прием до 16-ти радиостанций FM-вещания одновременно (4/8/12/16 каналов на одно устройство);

Внешний вид устройства

Устройство реализовано в стандартном рэковом корпусе высотой 1U с пассивным охлаждением (бесшумное). На передней панели располагается разъем для подключения наушников, на задней — антенное гнездо F, разъем Ethernet 1Gb и разъем питания.



Спецификация

Приемный (радиочастотный) тракт

- Принимаемая полоса частот: 64-108 МГц;
- Шаг настройки: 10 кГц;
- Чувствительность при отношении сигнал\шум 26 дБ, не хуже: 3,5 мкВ;
- Входное сопротивление приемного тракта: 4 кОм;
- Входная емкость приемного тракта: 5 пФ;
- Избирательность по соседнему каналу при отстройке ± 200 кГц, не хуже: 50 дБ;
- Подавление амплитудной модуляции для $m=0.3$, не хуже: 40 дБ.

Интерфейсы и протоколы

- Антенный интерфейс F-type: 75 ом;
- Интерфейс управления: RJ-45, Ethernet;
- Интерфейс пользователя: встроенный web-сервер
- Протокол управления: REST API;
- SNMP: генерация TRAP;
- Интерфейс выходного сигнала: RJ-45, Ethernet;
- Протокол выходного сигнала: UDP, multicast, unicast, IGMPv2;
- Мониторный выход звука: RCA, 0 дБ, 600 ом.

Звуковой тракт

- Значение постоянной времени цепи предискажения звукового сигнала: 50 или 75 мкс;
- Полоса частот звукового сигнала по уровню -3дБ: 30-15000 Гц;
- Разделение правого и левого каналов, не хуже: 35 дБ;
- Точность балансировки правого и левого каналов, не хуже: 1 дБ;
- Отношение сигнал/шум, стерео (моно), не хуже: 58 (55) дБ.

Физические характеристики

- Габаритные размеры (ВхШхГ), 1U, 19" rack: 44x482x250 мм;
- Диапазон рабочих температур: 5-40°C;
- Вес: 2 кг;
- Напряжение питания: 220 V;
- Потребляемая мощность: 10 Вт.

