

R&S® Series5200 РАДИОСТАНЦИЯ

Передача речи и данных для УВД-связи по линии ЗЕМЛЯ-ВОЗДУХ

Сверхкомпактные УВД-радиостанции R&S® Series5200 сочетают в себе безопасную и гибкую архитектуру с превосходными радиотехническими характеристиками для построения полноценных систем IP-связи сегодняшнего и завтрашнего дня.

Готовность к полноценным системам IP-связи завтрашнего дня

Системы управления воздушным движением (УВД) развиваются в направлении гибких и масштабируемых IP-архитектур на основе стандартизированных сетевых элементов. Радиостанция R&S® Series5200 пересматривает этот меняющийся сценарий и выходит за рамки простой концепции УВД-радиостанции. R&S® Series5200 представляет собой усовершенствованный и полностью интегрированный элемент сети, который также обеспечивает радиоканал связи с самолетом для передачи речи или данных в системе УВД. Так же как любой другой элемент IP-сети, например сервер или маршрутизатор, радиостанция R&S® Series5200 может быть легко интегрирована даже в самые сложные сетевые инфраструктуры, выступая в качестве «воздушного шлюза», соединяющего самолет с наземной инфраструктурой связи. Само собой разумеется, что УВД-радиостанция R&S® Series5200 остается лучшей в своем классе по радиочастотным параметрам, обеспечивая высочайшее качество связи и надежность даже в сложных радиустановках.

Безопасность по умолчанию

При разработке радиостанции R&S® Series5200 основное внимание уделялось безопасности как необходимому условию надежной работы критически важных инфраструктур связи ПАНО. В результате была создана принципиально безопасная архитектура радиостанции, основанная на двухуровневом подходе, который предотвращает кибератаки, а также сдерживает и сводит к минимуму их воздействие. Многочисленные IP-интерфейсы радиостанции R&S® Series5200 в сочетании с передовой аппаратной архитектурой и сложной инкапсуляцией программных процессов обеспечивают полную изоляцию между основной и резервной речевыми сетями и сетью мониторинга.

Снижение эксплуатационных расходов

Радиостанции R&S® Series5200 практически не требуют планового обслуживания. Более того, полноценные возможности дистанционного



управления и максимально упрощенная концепция ремонта радиостанций значительно снижают необходимость вмешательства технического персонала на месте эксплуатации. Это значительно снижает эксплуатационные расходы.

Интеграция речи и данных

Радиостанция R&S® Series5200 поддерживает как амплитудную модуляцию для речевой связи, так и технологии ACARS и VDL2 для каналов передачи данных. Выдающиеся радиочастотные характеристики, которые превосходят самые строгие системные требования службы управления воздушным движением, упрощают установку радиостанций даже в самых сложных условиях, сводя к минимуму потребность во внешних ВЧ-компонентах.

Ключевые факты

- ▶ Версии для диапазонов ОВЧ и УВЧ
- ▶ Разделенная (передатчик и приемник) и объединенная (приемопередатчик) конфигурация
- ▶ Защищенная аппаратная и программная архитектура
- ▶ AM-DSB для речевой связи
- ▶ Режим VDL2 и канал передачи данных ACARS
- ▶ VoIP (ED 137C)

Описание продукта | Версия 03.00

ROHDE & SCHWARZ

Make ideas real



КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот

- ▶ ОВЧ: от 112 МГц до 156 МГц
- ▶ УВЧ: от 225 МГц до 400 МГц
- ▶ Разнос каналов: 25 кГц и 8,33 кГц

Протоколы сигналов

- ▶ AM-DSB согласно EN 300676 (ОВЧ) и EN 302617 (УВЧ)
- ▶ VDL2 согласно EN 301841

Интерфейсы передачи данных и аудиосигналов

- ▶ Два 4WE&M для аналоговой речи
- ▶ Пять Ethernet-интерфейсов для удаленной работы с основными и резервными системами VCS и RCMS
- ▶ Один Ethernet-интерфейс для локальной работы

Выходная мощность передатчика

- ▶ 50 Вт (несущая)

Чувствительность приемника

- ▶ ОВЧ (AM): -107 дБмВт, 12 дБ (SINAD)
- ▶ УВЧ (AM): -105 дБмВт, 12 дБ (SINAD)
- ▶ ОВЧ (VDL2): -98 дБмВт, BER < 10⁻³

Параметры окружающей среды

- ▶ Диапазон рабочих температур: -20 °C ... +55 °C
- ▶ Влажность: < 95 % при температуре +40 °C

Источник питания

- ▶ Резервный вход переменного и постоянного тока с автоматическим переключением
- ▶ Переменный ток: от 115 В до 230 В
- ▶ Постоянный ток: от 19 В до 32 В

VoIP

- ▶ До десяти сеансов VCS согласно ED 137C (том 1)
- ▶ До четырех сеансов регистрации согласно ED 137C (том 4)
- ▶ SNMP базы MIB Евроконтроля согласно ED 137C (том 5)
- ▶ Речевые кодеки G.711 и G.729

Безопасность

- ▶ Функция обнаружения одновременных передач (DSiT)
- ▶ Автоматическое резервирование радиостанций по схемам 1+1 и N+M

Техническое обслуживание

- ▶ Автоматическая настройка опорного генератора по NTP для работы без необходимости калибровки

Настройка конфигурации

- ▶ Локальная и удаленная настройка через безопасный веб-сервер
- ▶ Съёмная идентификационная карта радиостанции (R-ID) для оперативного переноса ее программного обеспечения и конфигурации (например, для ремонта радиостанции)

Габариты

- ▶ Передатчик и приемопередатчик: ½ 19", 2 HU
- ▶ Приемник: ½ 19", 1 HU

Приемопередатчик R&S®S5200VX

Передатчик R&S®S5200VT

Приемник R&S®S5200VR



Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
www.rohde-schwarz.com

Тренинги Rohde & Schwarz
www.training.rohde-schwarz.com

Служба поддержки Rohde & Schwarz
www.rohde-schwarz.com/support

R&S® является зарегистрированным торговым знаком компании Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
Фирменные названия являются торговыми знаками их владельцев
PD 3608.1175.38 | Версия 03.00 | октябрь 2021 г. (as)
R&S®SeriesS200 Радиостанция
Данные без допусков не влекут за собой обязательств | Допустимы изменения
© 2021 Rohde & Schwarz GmbH Co. KG | 81671 Мюнхен, Германия