

Анализатор сигналов ILS/VOR R & S®EVS300

Высокоточный анализ
параметров сигналов
для проведения наземных
и летных проверок



Анализатор сигналов ILS/VOR R & S®EVS300

Краткое описание

R & S®EVS300 представляет собой переносной анализатор уровня и модуляции сигналов, который специально создан для ввода в эксплуатацию, проверки и обслуживания инструментальных систем посадки (ILS), всенаправленных (VOR) и маркерных маяков. Встроенный аккумулятор и надежная в эксплуатации конструкция делает данный прибор идеальным выбором для проведения мобильных и независимых от наличия сети питания измерений в полевых условиях. Благодаря высокой скорости измерений и наличию функций запуска/синхронизации, анализатор R & S®EVS300 также предназначен для работы в составе систем летной проверки на борту самолета-лаборатории.

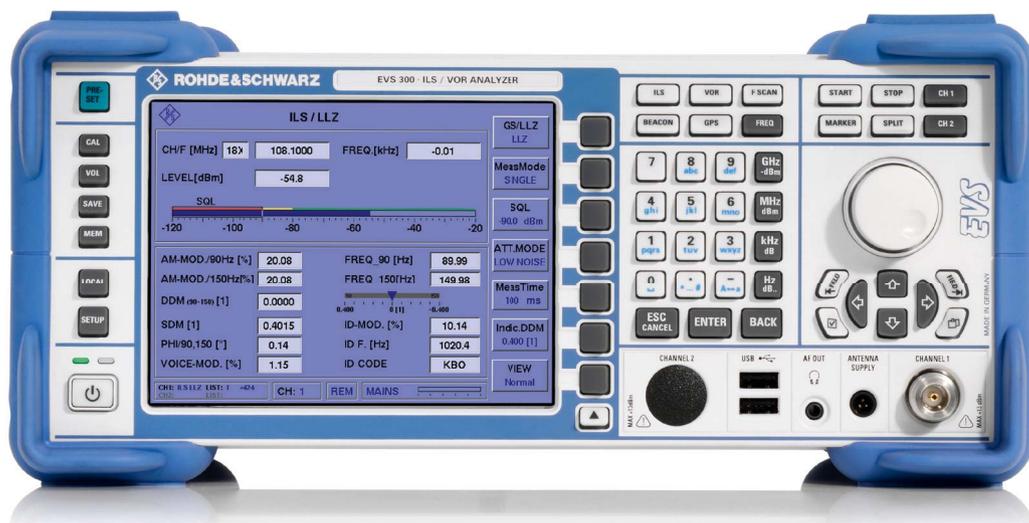
Анализатор R & S®EVS300 — это первый измерительный приемник сигналов ILS/ VOR, который удовлетворяет требованиям, предъявляемым к системам наземных и летных проверок. Прибор позволяет координировать анализ сигналов при наземных испытаниях и летных проверках согласно рекомендациям руководства ICAO (ИКАО) 8071.

Расширенный выбор программных опций облегчает пользователю выполнение систематических измерительных задач. Опции БПФ, частотного сканирования и осциллографических измерений позволяют выполнять анализ сигналов в частотной и временной областях без привлечения дополнительного контрольно-измерительного оборудования. Встроенный регистратор данных оснащен достаточным объемом памяти для непрерывной записи всех параметров сигнала. Получаемые результаты могут быть непосредственно отображены на большом цветном дисплее прибора R & S®EVS300.

При проведении летной проверки, второй (дополнительный) канал обработки сигналов прибора R & S®EVS300 позволяет выполнять одновременное измерение сигналов курсового и глиссадного маяков с постоянной высокой скоростью. R & S®EVS300, оснащенный опцией GPS, также сохраняет в памяти (D)GPS-координаты каждого измерения сигналов ILS/ VOR/MB в момент его выполнения.

Отличительные особенности прибора

- Высочайшее быстродействие (100 измерений в секунду)
- Синхронизация через интерфейсы GPS, запуска и дистанционного управления
- Цифровое разделение сигналов курса в широком и узком каналах с использованием только одного канала обработки сигналов (опция R & S®EVS-K3)
- Возможность добавления второго канала обработки для одновременных измерений параметров сигналов курсового и глиссадного маяков (опция R & S®EVS-B1)
- Поддержка датчиков мощности R & S®NRP-Zxx и R & S®NRT-Zxx (опция R & S®EVS-K5)
- Измерение параметров сигналов комплексов наземного контроля и коррекции GBAS и SCAT (опции R & S®EVS-K9 и R & S®EVS-K10)



Вид спереди

R & S®EVS300

Анализатор сигналов ILS/VOR

Преимущества и основные характеристики

Уникальные измерительные возможности для систем наземных испытаний и систем летной проверки

- Высокоточный анализ модуляции в реальном масштабе времени
- Измерение уровня сигналов с наивысшей точностью за счет встроенного калибровочного генератора
- Исключительно высокая входная чувствительность
- Чрезвычайно высокая скорость измерений
- Одновременный анализ сигналов курса в широком и узком каналах (опция R & S®EVS-K3)
- Одновременное измерение параметров сигналов курсового и глиссидного маяков с помощью второго канала обработки
- Встроенный регистратор данных для записи и оперативного просмотра результатов измерений
- Расширенные функции запуска и синхронизации
- Анализ сигналов НЧ через вход модулирующего сигнала

▷ [страница 4](#)

Расширенная функциональность за счет использования программных и аппаратных опций

- Анализ радиочастотного спектра (опция R & S®EVS-K1)
- Измерения на базе GPS (опция R & S®EVS-K2)
- Цифровое разделение сигналов курса в широком и узком каналах с использованием только одного канала обработки сигналов (опция R & S®EVS-K3)
- БПФ-анализ модулирующего сигнала (опция R & S®EVS-K4)
- Поддержка датчиков мощности Rohde & Schwarz (опция R & S®EVS-K5)
- Контроль импульсов и синхронизации в системах DME (опция R & S®EVS-K6)
- Анализ во временной области в режиме осциллографа (опция R & S®EVS-K7)
- Испытания систем наземного контроля и коррекции (GBAS, SCAT) для систем спутниковой навигации (опции R & S®EVS-K9 и R & S®EVS-K10)

▷ [страница 6](#)

Удобная в использовании конструкция и специальные дополнительные приложения

- Стационарный и мобильный режимы работы в широком температурном диапазоне
- Интуитивно-понятный графический интерфейс пользователя
- Простота работы в режиме дистанционного управления через стандартные интерфейсы
- Компактность, малый вес и прочность
- Защита от повреждений при транспортировке и атмосферных воздействий в мобильном режиме работы
- Испытательная антенна ILS/VOR с футляром для переноски
- Принадлежности для проведения измерений в испытательных транспортных средствах или самолетах-лабораториях.

▷ [страница 8](#)



Виз сзади

Уникальные измерительные функции для систем наземных испытаний и летной проверки

Высокоточный анализ модуляции в реальном масштабе времени

За счет использования полной цифровой обработки сигналов анализатор R & S®EVS300 обеспечивает выдающиеся точностные характеристики при анализе уровня и модуляции сигналов. Входной сигнал дискретизируется на промежуточной частоте (ПЧ) с применением высокоточного 16-битного аналого-цифрового преобразователя. Тем самым устраняется обычно используемый в таких схемах кварцевый фильтр ПЧ, который является основным источником пульсаций и температурного дрейфа.

Измерение уровня сигналов с наивысшей точностью за счет использования встроенного калибровочного генератора

Анализатор R & S®EVS300 обеспечивает чрезвычайно точное измерение уровня за счет использования процедуры автоматической калибровки. Встроенный калибровочный генератор, который применяется для этой цели, характеризуется исключительно высокой долговременной стабильностью.

Еще одним существенным преимуществом R & S®EVS300 является широкий динамический диапазон, который достигается за счет использования переключаемых предусилителей и переключаемых фиксированных аттенуаторов в сочетании с высокоуровневым смесителем.

Благодаря широкому диапазону входных уровней, оптимизированному фильтру преселекции и инновационному экранированию корпуса, прибор R & S®EVS300 может использоваться даже в непосредственной близости от передающих антенн, что особенно важно для организации связи в системах УВД по соседним каналам в диапазоне ОБЧ(VHF).

Высокая входная чувствительность

Благодаря чрезвычайно низкому коэффициенту шума, анализатор R & S®EVS300 отличается очень высокой входной чувствительностью, что делает возможным проведение высокоточного анализа сигналов ILS и измерение параметров сигналов маяков VOR даже на больших расстояниях.

Высокая скорость измерений устраняет субдискретизацию

R & S®EVS300 обеспечивает самую высокую скорость измерений среди имеющихся на рынке анализаторов. За счет быстродействия до 100 измерений в секунду обеспечивается высокое временное разрешение при обнаружении сигналов ILS, что существенно для применений в летных проверках или измерениях на взлетно-посадочной полосе (ВПП). Это позволяет проводить точные измерения и анализ таких явлений, как гребешковые искажения или отклонение навигационного курса от прямой линии.

Одновременный анализ сигналов курса в широком и узком каналах (опция R & S®EVS-K3)

Опция R & S®EVS-K3 позволяет пользователям измерять обе несущие двухчастотной системы ILS по отдельности или одновременно. Отношение уровней или фазовое соотношение между сигналами курса в широком и узком каналах может быть измерено с высокой точностью в стандартном режиме работы системы ILS.

Одновременный анализ сигналов курса в широком и узком каналах.



Одновременное измерение сигналов курсового и глиссадного маяков посредством второго канала обработки

Несмотря на компактные размеры, анализатор R & S®EVS300 может быть оснащен вторым (дополнительным) каналом обработки сигналов (опция R & S®EVS-B1). С помощью данного расширения пользователи получают возможность одновременного проведения двух независимых измерений на разных частотах. Данная возможность жизненно необходима в системах летной проверки, поскольку сигналы курсового и глиссадного маяков должны быть измерены в одно и то же время. Еще одной возможностью применения, необходимой в системах летной проверки, является параллельное измерение сигналов двух различных маяков VOR.

Встроенный регистратор данных для записи и мгновенного просмотра результатов измерений

Анализатор R & S®EVS300 оснащен большим объемом встроенной памяти для хранения данных. Даже при самой высокой скорости измерений (100 измерений в секунду) прибор способен сохранить все измеряемые параметры.

Пользователь может сохранять результаты измерений в отдельных списках (для сигналов ILS, VOR и MB). Функция визуализации прибора R & S®EVS300 обеспечивает быструю и удобную графическую индикацию важнейших параметров. Например, во время или после измерения на ВПП пользователь может видеть значения РГМ – разность глубин модуляции (DDM), СГМ – сумма глубин модуляции (SDM) и значения уровней сигналов непосредственно на экране прибора R & S®EVS300. Специальной обработки или форматирования результатов не требуется.

Независимо от функции визуализации, прибор R & S®EVS300 также имеет возможность передавать содержимое регистратора данных на ПК посредством USB-носителя или по сети Ethernet.

Расширенные функции запуска и синхронизации

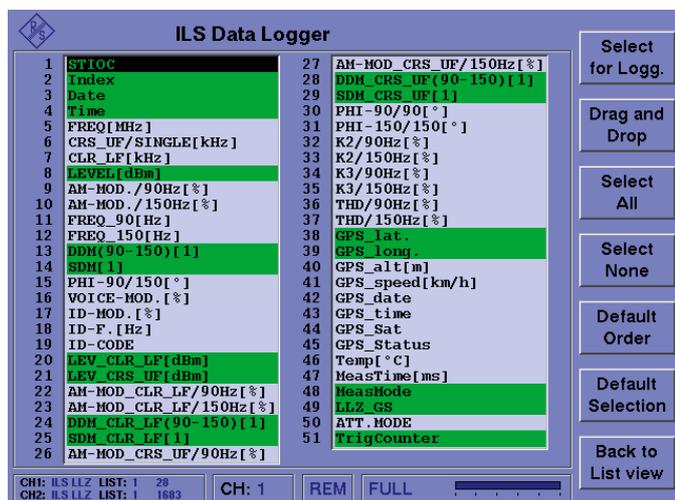
Для установки в испытательный автомобиль или в систему летной проверки и синхронизации с имеющимся оборудованием прибор R & S®EVS300 оснащен входом запуска. Характер запуска может конфигурироваться индивидуально в настройках устройства.

Анализ сигналов НЧ через вход модулирующего сигнала

Вход модулирующего сигнала анализатора R & S®EVS300 идеальным образом подходит для тестирования модулирующих сигналов ILS или VOR, упрощая обнаружение возможных ошибок.

Все функции анализа прибора R & S®EVS300 могут быть использованы для сигналов НЧ без каких-либо ограничений.

Выбор параметров, сохраняемых в регистраторе данных (на примере режима ILS).



Расширенная функциональность за счет использования программных и аппаратных опций

Анализ радиочастотного спектра (опция R & S®EVS-K1)

Анализатор R & S®EVS300, оснащенный опцией R & S®EVS-K1, способен отображать радиочастотный спектр входного сигнала в диапазоне от 70 до 350 МГц. Могут быть выбраны режимы сброса/записи (Clear/write), усреднения (Average) и удержания максимума (Peak hold) кривых, а также маркеры и дельта-маркеры. Огромный динамический диапазон до 100 дБ в сочетании с низким коэффициентом шума делают прибор R & S®EVS300 идеальным для анализа побочных составляющих сигнала.

Измерения на базе GPS (опция R & S®EVS-K2)

Опция R & S®EVS-K2 обеспечивает возможность подключения внешних приемников (D)GPS ко второму последовательному интерфейсу RS-232 анализатора R & S®EVS300. Осуществляется стандартная поддержка протоколов NMEA и Ashtech. В анализаторе R & S®EVS300 осуществляется автоматическая привязка результатов измерений сигналов ILS/VOR и маркерных маяков к позиционным данным GPS и сохраненным

временным меткам с последующим их объединением в отдельный набор данных. Эти наборы данных либо выводятся через интерфейсы дистанционного управления, либо сохраняются во внутреннем регистраторе данных прибора R & S®EVS300.

Опция R & S®EVS-K2 (GPS) расширяет возможности анализатора R & S®EVS300, превращая его в автономную контрольно-измерительную систему. Все, что потребуется для соотнесения данных о местоположении и измеренных параметрах сигналов при проведении измерений в полевых условиях, это подключить приемник (D)GPS. Дополнительного оборудования или внешнего программного обеспечения не требуется.

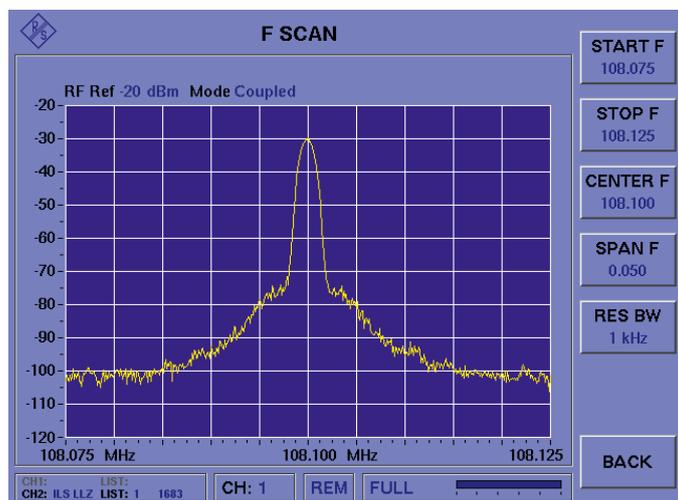
БПФ-анализ модулирующего сигнала (опция R & S®EVS-K4)

Опция R & S®EVS-K4 позволяет прибору R & S®EVS300 выполнять быстрое преобразование Фурье (БПФ) демодулированного радиосигнала или сигнала, подаваемого на вход модулирующего сигнала. С помощью данного метода можно проводить анализ гармоник и интермодуляционных составляющих сигналов ILS, VOR и маркерных маяков. Помимо отображения спектра в логарифмической и линейной форме, могут выбираться различные оконные функции, например, окно Ханна или окно с плоской вершиной. Функции маркера и дельта-маркера обеспечивают удобство считывания значений уровня и частоты.

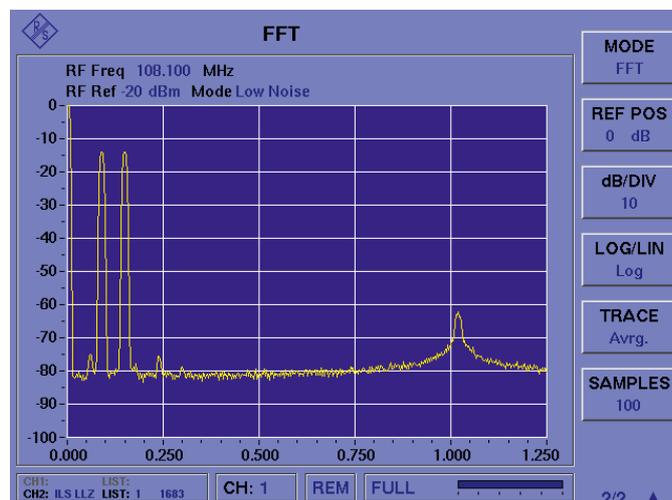
Поддержка датчиков мощности Rohde & Schwarz (опция R & S®EVS-K5)

Опция R & S®EVS-K5 позволяет подключать датчики мощности R & S®NRP-Zxx и R & S®NRT-Zxx к интерфейсу USB или RS-232 прибора R & S®EVS300. Эти датчики очень хорошо подходят для проведения пуско-наладочных работ и работ по техобслуживанию передатчиков, особенно в полевых условиях. На экране анализатора R & S®EVS300 будут отображаться такие параметры, как пиковая, средняя мощность и значение KCBH при подключении датчиков типа NRT-Zxx. Данная функция позволяет избавиться от необходимости брать с собой дополнительный измерительный базовый блок или портативный компьютер.

Спектральный анализ ВЧ-сигнала.



БПФ-анализ для отображения спектра демодулированного сигнала.



Контроль импульсов и синхронизации в системах DME (опция R & S®EVS-K6)

В соответствии с рекомендациями Международной организации гражданской авиации (ICAO), измерения таких параметров, как форма импульсов, межимпульсный интервал, пиковая выходная мощность, размах колебаний и временная задержка, должны проводиться на регулярной основе.

Для удовлетворения данным требованиям опция R & S®EVS-K6 (в комбинации с широкополосным датчиком мощности R & S®NRP-Z81) обеспечивает графическое отображение импульсного сигнала маяка DME. Значения, например, времени нарастания или спада, могут отображаться автоматически. Кроме того, основная задержка измеряется через вход запуска USB-адаптера R & S®NRP-Z3. Измеренный импульс может быть сохранен с целью сравнения и впоследствии заархивирован.

Анализ во временной области в режиме осциллографа (опция R & S®EVS-K7)

Опция R & S®EVS-K7 позволяет выполнять такие задачи, как простая проверка сигналов суммарной (CSB) и разностной (SBO) модуляции передатчиков ILS. Курсорные функции в режиме осциллографа упрощают надежное обнаружение погрешностей фазы и амплитуды.

Более того, высокое графическое разрешение и высокое вертикальное разрешение АЦП прибора R & S®EVS300 делают возможным обнаружение даже мельчайших искажений сигнала.

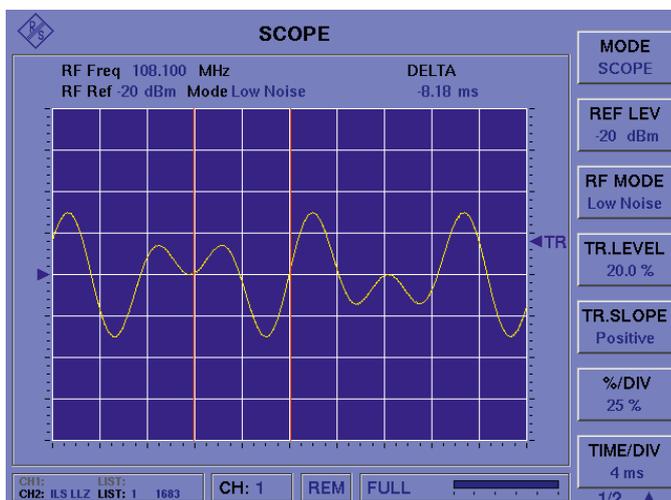
Испытания систем наземного контроля и коррекции (GBAS, SCAT) для систем спутниковой навигации (опции R & S®EVS-K9 и R & S®EVS-K10)

Программные опции R & S®EVS-K9 и R & S®EVS-K10 позволяют производить испытания линии передачи данных СВЧ диапазона наземных систем спутниковой навигации GBAS и SCAT. Производится анализ информации, содержащейся во всех временных слотах систем GBAS/SCAT (от А до Н), а также ее синхронизация с использованием внешнего приемника GPS (1 импульс в секунду). Прибор регистрирует основные параметры каждого временного слота (данные об идентификаторах слота и станции, длительности посылки пакетов, идентификатор сообщения, FEC и частоту повторения), а также уровень и отклонение частоты контролируемых сигналов. В режиме просмотра слотов оператор может отобразить отдельные сообщения (до восьми сообщений), передаваемые в конкретном слоте, а также тип сообщения и длину сообщения.

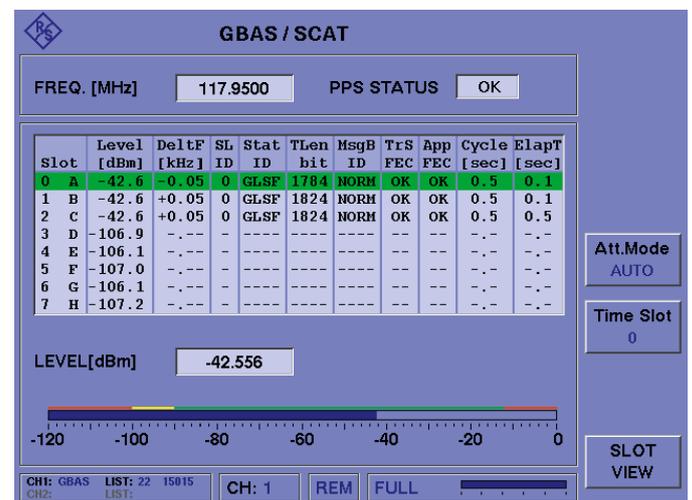
Для сигналов систем GBAS и SCAT прибор обеспечивает подробный анализ сообщений типа 1, содержащих поправочные данные GPS (спутниковую информацию и поправки на псевдодальность) для бортовых многорежимных приемников воздушных судов, а также сообщений типа 4, которые, в блоке данных о конечном участке захода на посадку (FASDB), содержат все данные для обеспечения высокоточного захода на посадку и самой посадки.

Все измеренные значения и полученную информацию можно записать, сохранить и экспортировать с помощью USB-копителя, используя регистратор данных прибора. Регистратор данных также позволяет производить проверки корректности работы систем GBAS/SCAT путем графического отображения на одной диаграмме погрешности определения координат системы GPS относительно контрольной точки и данных о поправке на псевдодальность.

Анализ во временной области с помощью опции R & S®EVS-K7.



Измеряемые значения в режиме GBAS.



Удобная в использовании конструкция и широкий выбор специализирован- ных аксессуаров

Сумка для защиты от атмосферных воздействий R & S®EVS-Z1.



Прочная защитная крышка R & S®EVS-Z6.



Испытательная антенна ILS (LLZ/GS)/VOR R & S®EVS-Z3 с футляром для переноски R & S®EVS-Z4.



Стационарный и мобильный режим работы в широком температурном диапазоне

Благодаря энергосберегающему конструкторскому решению, анализатор R & S®EVS300 способен обеспечить до десяти часов непрерывной работы от одного заряда батареи. Перезаряжаемая аккумуляторная батарея (опция R & S®EVS-B3) надежно размещается в отсеке в задней части прибора.

Анализатор R & S®EVS300 характеризуется широким диапазоном входных напряжений от 10 до 28 В, поэтому он может подключаться к бортовым источникам питания в автомобилях и самолетах.

Преобразователь постоянного тока R & S®EVS-Z5 расширяет диапазон входных напряжений от 10 до 34 В и дополнительно позволяет выполнять зарядку батарей (опция R & S®EVS-B3) при напряжениях менее 22 В.

Интуитивно-понятный графический интерфейс пользователя

Анализатор R & S®EVS300 обладает большим и удобным для считывания информации дисплеем, который обеспечивает достаточное пространство для вывода всех значимых результатов измерений.

Функциональные клавиши, расположенные с правой стороны экрана прибора, позволяют быстро выбрать и изменить настройки. Клавиши соответствуют отдельным режимам работы, таким как ILS, VOR, MB, и функциям анализа во временной и частотной областях.

Такая гибкая концепция управления позволяет легко и быстро управлять прибором R & S®EVS300 без необходимости навигации по широкому набору функций в сложной структуре меню. В результате, время на обучение пользователя сокращается до минимума.

Простота работы в режиме дистанционного управления через стандартные интерфейсы

Анализатором R & S®EVS300 можно управлять вручную (посредством клавиш на передней панели) или дистанционно.

Прибор оснащается последовательным интерфейсом RS-232 и сетевым TCP/IP Ethernet интерфейсом. Эти стандартные интерфейсы позволяют пользователям без труда интегрировать прибор R & S®EVS300 в уже существующие системы.

За счет использования команд дистанционного управления можно упростить выполнение регулярно повторяющихся задач путем их автоматизации и управления через компьютерное программное обеспечение. Это существенное условие для использования анализатора R & S®EVS300 в системах летной проверки или в испытательных автомобилях на ВПП.

Прибор R & S®EVS300 имеет встроенный веб-сервер, который позволяет пользователю получить доступ к результатам измерения и менять настройки без специального программного обеспечения. Все, что для этого потребуется — это ПК со стандартным веб-браузером и сетевой доступ к прибору R & S®EVS300.

Компактность, малый вес и прочность

Компактный и легкий прибор R & S®EVS300 исключительно хорошо подходит для проведения мобильных измерений в полевых условиях. Дополнительные принадлежности, специально разработанные для анализатора R & S®EVS300, например, прочный транспортный кейс или сумка с защитой от атмосферных воздействий, облегчают пользователю выполнение повседневных измерительных задач.

Механическая конструкция прибора R & S®EVS300 удовлетворяет требованиям военного стандарта MIL810F в части вибраций и ударных воздействий.

Защита от атмосферных воздействий и от повреждений при перевозке для мобильного режима работы

Сумка с защитой от атмосферных воздействий R & S®EVS-Z1 имеет прозрачную крышку, которая позволяет использовать прибор R & S®EVS300 на выезде даже при неблагоприятных погодных условиях. Передний карман может использоваться для транспортировки других принадлежностей.

При необходимости защитить переднюю панель, например, в случае транспортировки прибора R & S®EVS300, идеальной принадлежностью станет прочная защитная крышка R & S®EVS-Z6.

Испытательная антенна ILS/VOR с футляром для переноски

Облегченная конструкция и компактные размеры дипольной антенны ILS/VORR & S®EVS-Z3 делают ее идеальным инструментом для проведения мобильных измерений в полевых условиях.

Данная опция поставляется с двумя наборами штырей разной длины для двух частотных диапазонов. Телескопическая мачта может выдвигаться на длину 3,1 метра.

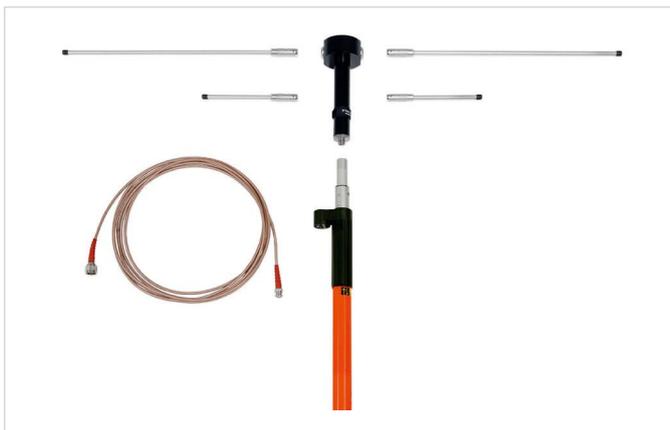
Опция R & S®EVS-Z4 для испытательной антенны ILS/VOR R & S®EVS-Z3 представляет собой футляр для безопасной транспортировки всех элементов антенны и других принадлежностей.

Принадлежности для проведения измерений в испытательных автомобилях или самолетах-лабораториях

Преобразователь постоянного тока R & S®EVS-Z5 рекомендуется применять в случаях, когда необходимо обеспечить сглаживание скачков питающего напряжения (например, на борту самолета-лаборатории) или когда входное напряжение становится ниже 22В и питающего напряжения недостаточно для заряда батареи (например, при использовании гнезда прикуривателя в испытательном автомобиле на ВПП).

Для компенсации падения напряжения также доступен буфер постоянного тока (R & S®EVS300-Z21).

Испытательная антенная ILS (LLZ/GS)/VOR R & S®EVS-Z3.



Преобразователь постоянного тока R & S®EVS-Z5.



Точные выездные измерения

Благодаря компактной конструкции, анализатор R & S®EVS300 удобен в работе даже в сложных условиях окружающей среды или при неблагоприятных атмосферных воздействиях. В то же время, по точности измерений прибор способен соперничать с лучшим лабораторным оборудованием.

Легкое считывание информации с высококонтрастного дисплея обеспечивается даже при прямом солнечном свете, позволяя пользователям без проблем проводить измерения в полевых условиях.



По удобству эксплуатации анализатору R & S®EVS300 нет равных, это идеальный выбор для проведения измерений глассады на взлетно-посадочной полосе.

Информация для заказа

Наименование	Тип устройства	Код для заказа
Базовый блок		
Анализатор сигналов ILS/VOR	R & S®EVS300	3544.4005.02
Опции		
Второй модуль обработки сигналов	R & S®EVS-B1	5200.6625.02
Аккумуляторная батарея	R & S®EVS-B3	5200.8240.02
Сканирование по частоте	R & S®EVS-K1	5200.6554.00
Режим GPS	R & S®EVS-K2	5200.6548.00
Режим CRS/CLS	R & S®EVS-K3	5200.9082.00
Режим БПФ	R & S®EVS-K4	5201.5922.00
Поддержка датчиков мощности Rohde & Schwarz	R & S®EVS-K5	5201.8644.02
Просмотр формы импульсов сигнала DME	R & S®EVS-K6	5201.8650.02
Режим осциллографа	R & S®EVS-K7	5201.8667.02
Пакет опций R & S®EVS-K5 + R & S®EVS-K6	R & S®EVS-K8	5201.8696.02
Режим GBAS	R & S®EVS-K9	5202.8154.02
Режим SCAT	R & S®EVS-K10	5201.7783.00
Рекомендуемые дополнения		
Сумка для защиты от атмосферных воздействий	R & S®EVS-Z1	5200.5812.00
Прочный транспортный кейс	R & S®EVS-Z2	5200.6525.00
Дипольная антенна ILS (LLZ/GS)/VOR	R & S®EVS-Z3	5200.6577.02
Футляр для переноски дипольной антенны ILS (LLZ/GS)/VOR	R & S®EVS-Z4	5200.9999.00
Преобразователь постоянного тока (12 В / 24 В)	R & S®EVS-Z5	5200.6619.02
Прочная защитная крышка	R & S®EVS-Z6	5201.7760.00
Держатель для стойки 19"	R & S®EVS-Z7	5201.8680.00
Буфер постоянного тока	R & S®EVS-Z21	5201.9470.02
Руководство по техническому обслуживанию, на английском языке		3544.4486.22
Руководство по техническому обслуживанию, на немецком языке		3544.4486.21
Документация по калибровочным значениям	R & S®DCV-2	5201.4349.02
Принадлежности		
Внешний источник питания (от 100 до 240 В)		5200.9118.02
Руководство по эксплуатации, на английском языке		3544.4486.12
Руководство по эксплуатации, на немецком языке		3544.4486.11

Варианты предоставляемого сервиса		
Расширенная гарантия, один год	R & S®WE1	Информацию можно получить в ближайшем представительстве компании Rohde & Schwarz.
Расширенная гарантия, два года	R & S®WE2	
Расширенная гарантия, три года	R & S®WE3	
Расширенная гарантия, четыре года	R & S®WE4	
Расширенная гарантия и услуги по калибровке, один год	R & S®CW1	
Расширенная гарантия и услуги по калибровке, два года	R & S®CW2	
Расширенная гарантия и услуги по калибровке, три года	R & S®CW3	
Расширенная гарантия и услуги по калибровке, четыре года	R & S®CW4	

Более подробные технические данные приведены в соответствующем разделе на веб-сайте: www.rohde-schwarz.com

При возникновении любых вопросов Вы всегда можете обратиться в официальное представительство компании Rohde & Schwarz, где специалисты компании помогут Вам подобрать оптимальное решение под ваши требования.

Ближайшее представительство компании Rohde & Schwarz можно найти, посетив сайт

www.rohde-schwarz.ru

Сервис, на который можно положиться

- В 70 странах
- Индивидуальный подход
- Гибко и под заказ
- Качество с гарантией
- Без скрытых условий

О компании Rohde & Schwarz

Rohde & Schwarz представляет собой независимую группу компаний, специализирующуюся на производстве электронного оборудования. Компания Rohde & Schwarz является ведущим поставщиком решений в области контрольно-измерительного оборудования, теле- и радиовещания, радиоконтроля и радиолокации, а также систем защищенной радиосвязи. Rohde & Schwarz успешно работает уже 80 лет, представительства и сервисные центры компании находятся в более чем 70 странах. Головной офис компании расположен в Мюнхене, Германия.

Обязательства по охране окружающей среды

- Энергосберегающие изделия
- Постоянное улучшение экологической устойчивости
- Сертифицированная система экологического менеджмента ISO 9001 и ISO 14001

Certified Quality Management

ISO 9001

Certified Environmental Management

ISO 14001

ROHDE&SCHWARZ в РОССИИ

г. Москва

115093, ул. Павловская, 7, стр. 1
тел.: +7 (495) 981 35 60
e-mail: info.russia@rohde-schwarz.com

г. Санкт-Петербург

197101, ул. Дивенская, 1, офисы 606 и 604
тел.: +7 (812) 448 65 08
e-mail: sales.petersburg@rohde-schwarz.com

г. Новосибирск

630132, ул. Красноярская, 35, офис 1603
тел.: +7 (383) 230 39 91
e-mail: sales.novosibirsk@rohde-schwarz.com

г. Нижний Новгород

603000, ул. Максима Горького, 117, офис 509
тел.: +7 (831) 233 03 00
тел.: +7 (831) 233 03 01
e-mail: sales.nnovgorod@rohde-schwarz.com

г. Ростов-на-Дону

344018, ул. Текучева, 139/94, Clover House, офис 434
тел.: +7 (863) 206 20 29
тел.: +7 (928) 125 22 74
e-mail: sales.rostov@rohde-schwarz.com

г. Екатеринбург

620142, ул. 8 марта, д. 51, оф. 702
тел.: +7 (343) 311 00 72
e-mail: sales.ekaterinburg@rohde-schwarz.com

г. Казань

420034, ул. Декабристов, 85б, оф. 712
тел.: +7 (843) 567 27 51
e-mail: sales.kazan@rohde-schwarz.com

www.rohde-schwarz.ru

R & S® - зарегистрированная торговая марка компании Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
Коммерческие обозначения являются товарными знаками владельцев.
PD 5213.6070.12 | Версия 05.00 | Апрель 2014 (ch)
Анализатор сигналов ILS/VOR R & S®EVS300
Данные без указания полей допуска не являются обязательными | Возможны



5213607012