

Универсальный анализатор ТВ сигналов Deviser DS2460Q



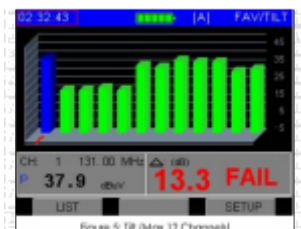
Производитель: [Deviser](#)

Вид ТВ-сигнала: [DVB-C](#)

Анализатор: [Анализатор QAM](#)

Тип корпуса: [Портативный](#)

Гарантия: [12 месяцев](#)



Описание

Deviser DS2460Q является многофункциональным прибором для проведения комплекса измерений сигналов аналогового и цифрового телевидения DVB-C. Это идеальный инструмент для строительства сети, ее обслуживания и устранения возникающих неполадок.

Модель DS2460Q поставляется в нескольких вариантах комплектации, является значительным обновлением и приходит на замену популярной серии приборов DS2400.

При разработке анализатора DS2460Q производитель уделил особое внимание защите от ударов – торцы корпуса прибора дополнительно прикрыты большими резиновыми накладками.

Благодаря интуитивному обозначению функций и программируемым параметрам тестирования интерфейс прибора понятен для технических специалистов всех уровней.

Такие функции, как сканирование спектра прямого и обратного каналов, сохранение 12 настроек наклона спектра сигнала, измерение напряжения сети переменного тока, измерения уровня фоновой модуляции (HUM) и напряжения постоянного тока, в сочетании с ПО для сохранения и анализа результатов измерений, делают Deviser DS2460 универсальным измерительным прибором для сетей КТВ.

Поддержка измерений MER, Pre-Post BER и сбор статистики позволяют быстро выявить проблемы подключения, обычно связанные с рассыпанием картинки на «пиксели» или

недостаточно быстрым потоком. Функции цифрового измерения также помогают идентифицировать рассогласование, вызванное разомкнутыми коаксиальными линиями или рассогласованием волнового сопротивления.

Основные особенности:

- Частотный диапазон 5 МГц — 1052 МГц (аналоговый сигнал)
- Частотный диапазон 46 МГц — 1052 МГц (цифровой сигнал)
- Настройка профилей частотных планов
- Измерение коэффициента ошибок модуляции QAM/MER с отображением констелляционной диаграммы
- Pre-BER и post-BER анализ
- BER, ES, SES, COR/UNCOR bps
- Сканирование спектров прямого и обратного каналов
- Функция автодиагностики (Тест пройден/Тест не пройден) с автоматическим сохранением данных
- Измерение наклона АЧХ (12 частот)
- Измерения напряжения AC/DC
- Измерение уровня фоновой модуляции (HUM)
- Сохранение результатов измерения
- Базовое тестирование подключения Ethernet
- Цветной TFT LCD дисплей 2,8" с разрешением 320×240 пикселей
- Фирменное программное обеспечение — Deviser Toolbox
- Опция для работы с ВОЛС (измерение мощности оптического сигнала, источник видимого излучения)
- Опция рефлектометра для медных кабельных линий

Особенности:

• Сохранение частотных планов каналов

Для технических специалистов и подрядчиков, которые работают в нескольких сетях HFC возможность выбора различных частотных планов каналов является необходимостью. DS2460Q поддерживает до 20 частотных планов каналов. DS2460Q сохраняет аналоговые / цифровые каналы и их частоты и поддерживает загрузку сохраненных данных из ПО Deviser Toolbox для ПК. В каждом из 20 пользовательских частотных планов можно сохранить до 12 каналов и настройку наклона спектра.

• Анализ QAM и параметров каналов

Deviser DS2460Q поддерживает измерение и анализ мощности канала, MER и Pre-Post BER, отображение констелляционной диаграммы. Прибор поддерживает QAM 16/32/64/128/256 (для частот до 1 ГГц) и измерения мощности для цифровых несущих QPSK и COFDM.

• Анализ спектра

DS2460Q предлагает три различных режима анализа спектра: нормальный, быстрый и анализ обратного канала. Быстрый анализ спектра позволяет техническим специалистам просматривать диапазон частот 5 – 1220 МГц. Обычный анализ спектра оптимизирует точность амплитуды при более низкой скорости развертки. Для устранения проблем с обратным каналом устройство может отображать диапазоны частот от 5 до 65 МГц. Во всех режимах есть доступ к функциям Marker и Max Hold, что упрощает выявление и анализ периодически возникающих проблем.

• Полное сканирование спектра и функция маркера

DS2460Q выполняет сканирование 160 каналов, быстро и эффективно измеряет АЧХ

сети HFC. Используя маркеры, технические специалисты могут быстро определить проблемы несогласования, плохое заземление или повреждение линии передачи.

- **Измерение уровня фоновой модуляции (HUM)**

Измерение HUM помогает техническим специалистам выявлять неисправности оборудования сетей КТВ – например, вышедшие из строя конденсаторы активного оборудования, неисправные разветвители и ответвители или перегрузки разъемных соединений (из-за погодных условий или чрезмерный ток). Тесты 60 и 120 Гц выполняются при LPF = 400 Гц.

- **Профили автоматического тестирования**

Функция автоматического тестирования упрощает работу технического специалиста, отображая результаты в виде «pass / fail». Возможно сохранение пользовательских настроек параметров тестирования – уровня мощности, MER, Pre-Post BER, анализа спектра, наклона и HUM. Отсутствует необходимость вручную записывать результаты тестирования, что позволяет сэкономить время – результаты измерений сохраняются непрерывно и автоматически.

- **Файловый менеджер**

Могут быть сохранены такие данные: аналоговые несущие и частоты, QAM несущие и цифровые частоты, результаты сканирования каналов, наклон спектра, измерения частотного спектра и HUM. Данные сохраняются с временем измерения. С помощью программного обеспечения Devisr Toolbox можно проводить анализ сохраненных данных, создавать и печатать отчеты измерений.

- **Измерение напряжения**

DS2460Q позволяет измерять напряжение батареи, напряжение в магистральной или распределительной линии сети КТВ для выявления проблем. В непрерывном режиме использования от встроенного аккумулятора прибор работает до 5 часов (при 100% полном заряд АКБ).

- **Базовое тестирование Ethernet подключения**

Модель DS2460Q также оснащена портом RJ45 и утилитой PING для проверки подключения Ethernet 10/100Mbit.

- **Измерения в оптических кабельных сетях**

Для DS2460Q доступна опция измерения мощности оптического сигнала (в диапазоне -50dBm – +27dBm, на длинах волн 850 nm, 980 nm, 1300 nm, 1310nm, 1490 nm, 1550nm, 1610 nm) и источника видимого излучения (10mW на длине волны 650 nm).

- **Рефлектометр для медных кабельных линий (TDR)**

Для DS2460Q доступна опция TDR, которая позволяет отображать кабель в виде кривой на дисплее и рассчитывать расстояние до места повреждения. Опция TDR используется только для коаксиального кабеля 75 Ом.

Характеристики

	DS2460Q	DS2460Q (opt: OPM, VFL)	DS2460Q (opt: TDR)
Обычный анализ спектра			
Частотный диапазон	45 МГц - 1052 МГц		
Ширина полосы пропускания	2,5 МГц, 6,25 МГц, 12,5 МГц, 25 МГц, 62,5 МГц, полная ширина		
Быстрый анализ спектра			
Частотный диапазон	5 МГц - 1220 МГц		

Ширина полосы пропускания	12,5 МГц, 25 МГц, 62,5 МГц, полная ширина
Анализ спектра обратного канала	
Частотный диапазон	5 МГц - 210 МГц
Сканирование каналов	
Количество каналов	160
Масштаб	1, 2, 5, 10 дБ/дел.
Увеличение	1X, 2X, 3X, 4X, 5X
Измерение аналоговых ТВ сигналов	
Поддерживаемые стандарты вещания	PAL, NTSC, FM радио (одна частота)
Диапазон измерения уровней	-30 дБмВ ~ +60 дБмВ
Точность измерения уровней	±2 дБ
Разрешение измерения уровней	0,1 дБ
Диапазон измерения частоты	5МГц - 1052 МГц
Точность измерения частоты	±50 ппм
Разрешение измерения частоты	10 КГц
Ширина полосы пропускания	280 КГц
Соотношение сигнал / шум	>50 дБ
Диапазон измерения уровня фоновой модуляции	2% - 5%
Измерение цифровых ТВ сигналов	
Поддерживаемые стандарты	Стандарт ITU-T J.83 Annex A, B, C
Диапазон измерения уровней	30 дБмкВ ~ 120 дБмкВ (-30 дБмВ ~ +60 дБмВ)
Точность измерения уровней	±2,0 дБ
Разрешение измерения уровней	0,1 дБ
Диапазон измерения частоты	46 МГц - 1052 МГц (демодуляция QAM 46 МГц - 1000 МГц)
Точность измерения частоты	±2,0 дБ
Разрешение измерения частоты	0,1 дБ
Демодуляция сигналов	Annex A - QAM 16/32/64/128/256, Annex B, C - QAM 64/256
Глубина чередования	Annex B - 128x1 - 128.4, Annex A, C - 12x17
Символьная скорость	4-7 Мсимвол/с
Коэффициент ошибок модуляции (MER)	41 дБ (QAM)
Точность измерения ошибок модуляции (MER)	±2,0 дБ
Частота появления ошибочных битов (BER)	1E-3 - 1E-9
Конstellационная диаграмма	QAM64, QAM256 с функцией увеличения и уменьшения
Измерение мощности оптического сигнала (OPM)	

Погрешность	Не поддерживает	±0,2 дБ	Не поддерживает
Тип детектора		InGaAs ф300мкм	
Диапазон		-50 - +27 дБм	
Линейность		0,07дБ / 10 дБ	
Шаг измерения		0,01 дБм, мВт, мкВт, нВт	
Калиброванные длины волн		850 нм, 980 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1490 нм, 1550 нм, 1610 нм	
Оптический разъем		FC, SC, ST	

Источник видимого излучения (VFL)

Выходная мощность	Не поддерживает	10 мВт	Не поддерживает
Длина волны		650±10 нм	
Оптический разъем		FC, PC	

Измерение расстояния до повреждения (TDR)

Тип кабелей	Не поддерживает	Не поддерживает	Коаксиальный кабель 75 Ом
Диапазон измерения			50 м, 150 м, 300 м, 600 м, 1200 м, 2400 м
Ширина импульса			10 нс, 30 нс, 50 нс, 100 нс, 300 нс, 500 нс, 1000 нс
Скорость распространения сигнала			60% - 100% скорости света в вакууме

Общие характеристики

Дисплей	2,8 дюйма, разрешение 320 x 240, тип TFT LCD		
Измерение питающего напряжения линии	0В - 100В (AC/DC) с точностью ±2В		
Вход радиочастотного сигнала	75 Ом (тип коннектора «F»)		
Аккумулятор	Литий-ионный аккумулятор, 7,4В, 2,5Ач (длительность работы - 5 часов)		
Питание от сети	АС 100-240В, 50-60Гц, 15В, 0,9А (продолжительность полной зарядки - 5 часов)		
Коммуникационный порт	Micro USB 2.0, Type B		
Ethernet	10/100М		
Габаритные размеры (ДхШхГ) и вес	200мм x 106мм x 54мм, 0,6 кг		
Комплектация	Deviser DS2460Q, адаптер питания/заряда, чехол для переноски, F-разъем (2шт), руководство пользователя и ПО на CD		