

VIAVI

CellAdvisor™

Анализаторы антенно-фидерных устройств серии JD720C

Большинство проблем в сетях мобильной связи возникает в инфраструктуре базовых станций, состоящей из антенно-фидерной системы, оптических кабелей и разъемов. Правильное обслуживание и установка базовых станций требуют наличия соответствующего оборудования для тестирования. Анализатор VIAVI из серии CellAdvisor JD720C является портативным, простым в обслуживании и многофункциональным диагностическим инструментом для проведения тестирования и измерений параметров инфраструктуры на базовой станции.

Анализаторы серии JD720C обладают полным спектром измерительных функций, необходимых для характеристики коаксиальных кабельных и антенных систем, включая тестирование на отражение (КСВ или возврат вносимых потерь), расстояние до неоднородности (DTF) и потери в кабеле. Анализатор может также выполнять измерения РЧ компонентов, включая входящее усиление/потери, изоляцию антенны, работу TMA и проверку устройств, например дуплексеров и соединителей.

Цветной сенсорный дисплей с диагональю 7 дюймов упрощает пользование и четко отображает результаты измерения. Функция подключения анализатора к прикладному программному обеспечению VIAVI позволяет осуществлять анализ измерений и формировать отчеты.

Кроме того, анализаторы серии JD720 могут осуществлять проверку оптоволокна при помощи микроскопа для теста оптики VIAVI и измерения оптической мощности с использованием измерителей оптической мощности VIAVI. Данное комплексное интегрированное решение с функциями РЧ тестирования и проверки оптоволокна обеспечивает возможность проведения всех испытаний на физическом уровне, необходимых для установки и поддержки базовых станций.

Ключевые измерения включают следующее:

- Измерение отраженных сигналов — КСВ, обратные потери
- Измерение расстояния до неоднородности — КСВ / обратные потери
- Потери в кабеле, однопортовые измерения
- Однопортовое измерение фазы
- Круговая диаграмма полного сопротивления
- Двухпортовая передача*
- Двухпортовое измерение фазы*
- Измеритель РЧ и оптической мощности
- Проверка оптоволокна
- Генератор немодулированного сигнала CW высокой мощности*



Преимущества

- РЧ и оптоволоконное тестирование в рамках однокорпусного решения
- Управление ресурсами и сокращение расходов с помощью облачной системы StrataSync™
- Обнаружение деградации сигнала во времени благодаря функции наложения трассировок Trace Overlay
- Уменьшение времени тестирования в одновременном и двойном режиме измерений
- Мгновенный просмотр результатов «пройдено / не пройдено»
- Более оперативная и удобная калибровка с помощью EZ-Cal™

Характеристики

- Выполнение процедур тестирования в автоматическом режиме с помощью TestWizard
- Проверка оптоволокна методом P/F («пройдено / не пройдено») при помощи микроскопа для теста оптики P5000i
- Измерение мощности РЧ и оптической мощности при помощи датчиков мощности
- Три зоны увеличения для подробного анализа на многочастотных полосах
- Защита порта РЧ до 40 дБм (10 Вт)
- Формирование отчетов в формате PDF/HTML
- Автоматическое сохранение событий, параметры которых превышают заданные ограничения
- Прикладное программное обеспечение для последующего анализа (JDViewer) и удаленного управления (JDRemote)
- Дистанционное веб-управление по Bluetooth и Wi-Fi

Сферы применения

- Проверка антенно-фидерных систем базовых станций
- Тестирование распределенных радиосистем с РЧ и волоконными линиями
- Проверка установки распределенных антенных систем (DAS)
- Тестирование антенн NFC (оборудование радиочастотной идентификации и безопасности)

JD725C — вид сверху



JD725C — вид спереди



Основные измерения

Посредством отражения измеряется импеданс линии передачи базовых станций в выбранном диапазоне частоты в КСВ или возвратных потерях.

- База данных прибора включает в себя более 80 диапазонов беспроводных частот с возможностью добавлять дополнительные диапазоны.
- Линия предела, задаваемая пользователем, позволяет автоматически определять статус «пройдено / не пройдено».
- Система поддерживает до шести пользовательских маркеров анализа трасс.



Отражение — возвратные потери

Расстояние до неоднородности (DTF) позволяет выявить место неисправности в линии передачи базовой станции, указывая на неоднородность сигнала с помощью КСВ или возвратных потерь.

- Длина кабеля до 1500 м.
- Режим высокого разрешения — до 2001 точки измерения.
- База данных прибора включает в себя более 95 типов кабеля с возможностью добавлять дополнительные типы.
- Линия предела, задаваемая пользователем, позволяет автоматически определять статус «пройдено / не пройдено».
- Система поддерживает до шести пользовательских маркеров анализа трасс.



Расстояние до неоднородности — КСВ

Однопортовые измерения потерь сигнала в кабеле или на других устройствах в определенном диапазоне частоты.

- Линия предела, задаваемая пользователем, позволяет автоматически определять статус «пройдено / не пройдено».
- Система поддерживает до шести пользовательских маркеров анализа трасс.



Потери в кабеле, однопортовые измерения

Однопортовое измерение фазы предусматривает измерение фазы S_{11} для настройки антенн и кабелей, совпадающих по фазе.

- Система поддерживает до шести пользовательских маркеров анализа трасс.



Однопортовое измерение фазы

Круговая диаграмма полного сопротивления используется для отображения характеристик, соответствующих импедансу в антенно-фидерных системах, а также РЧ устройствах.

- Система поддерживает до шести пользовательских маркеров анализа трасс.



Круговая диаграмма полного сопротивления

Двухпортовая передача* измеряет характеристики пассивных и активных устройств, например фильтров, перемычек, сплиттеров и усилителей и проверяет изоляцию антенны или межсекторную изоляцию.



Двухпортовая передача

Двухпортовое измерение фазы* позволяет измерять фазу S_{21} для характеристики устройств передачи, например фильтров и усилителей.



Двухпортовое измерение фазы

Сепаратор питания по кабелю (Опция 001)*

Оptionальный встроенный сепаратор питания по кабелю обеспечивает выбранные пользователем напряжения от 12 В до 32 В с шагом 1 В на порте PC-Vx, устраняя необходимость во внешнем источнике питания.

Измеритель мощности позволяет легко и в полном объеме измерять мощность с помощью внешних датчиков и приборов.

- JD72450551/2: экономичные датчики РЧ мощности с серийным соединением
- Серия JD730: высокоточные датчики РЧ мощности с USB-подключением
- MP-60/MP-80: измерители оптической мощности с USB-подключением



Датчики мощности

Измеритель мощности отображает значение РЧ/оптической мощности в двух форматах: в виде актуального значения мощности на аналоговом измерителе и в виде тренда изменения мощности на гистограмме. Изменяемые настройки включают в себя диапазон отображения, максимальное и минимальное ограничения, а также возможность отображения единиц измерения мощности в дБм или ваттах.

Кроме того, пользователи имеют возможность установить максимальное и минимальное ограничение мощности для автоматического определения статуса «пройдено / не пройдено».



Измеритель РЧ мощности

Проверка оптоволоконна позволяет устранить наиболее распространенные проблемы волокна путем его проверки на наличие загрязнений.

Оптические разъемы, подключаемые к микроскопу для теста оптики VIAVI, могут быть быстро проверены посредством индикации результатов проверки «пройдено / не пройдено». Возможно автоматическое формирование сводных отчетов с отображением результатов проверки «пройдено / не пройдено».



Проверка оптоволоконна

Генератор немодулированного сигнала CW высокой мощности (Опция 005)*

Оptionальный генератор сигналов CW обеспечивает источник непрерывной волны (CW) для охвата малых сот или тестирования потерь на пути DAS.

Основные преимущества

Компактные и легкие анализаторы серии JD720C идеально подходят для выполнения измерений в полевых условиях

Анализатор весом менее 2,35 кг обладает всеми необходимыми функциями и оснащен ионно-литиевым (LiION) аккумулятором со временем поддержания заряда более 7,5 часа.

Прозрачно-отражающий дисплей идеально подходит для просмотра результатов измерений даже при попадании на него прямого солнечного света. Благодаря подсветке клавиатуры и наличию ночного режима устройство удобно использовать в темноте.

Анализаторы серии JD720C работают в диапазоне температур от -10 до +55 °C; при этом их износостойкая конструкция защищает прибор при использовании в эксплуатационных условиях, например от падения и вибрации, в соответствии со спецификацией MIL-PRF-28800F класса 2.



Режим работы на улице облегчает чтение с экрана под прямыми солнечными лучами

Высокая скорость

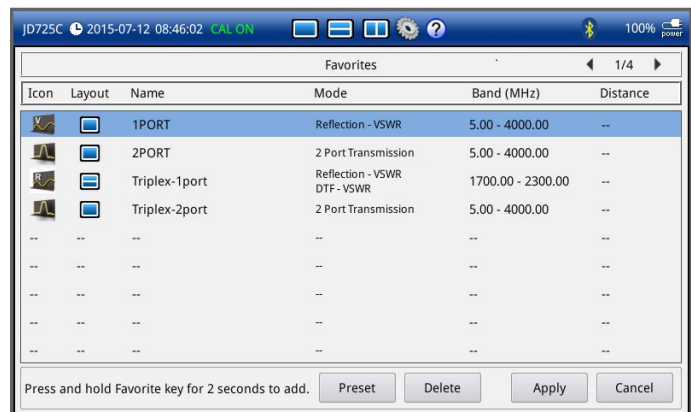
Благодаря непревзойденной скорости выполнения измерений (менее 0,8 мс/точка), а также высокой скорости развертки в режиме просмотра на двух экранах, эти анализаторы по праву являются самыми быстрыми устройствами для тестирования антенно-фидерных систем на рынке.

Пользовательский интерфейс с поддержкой различных языков

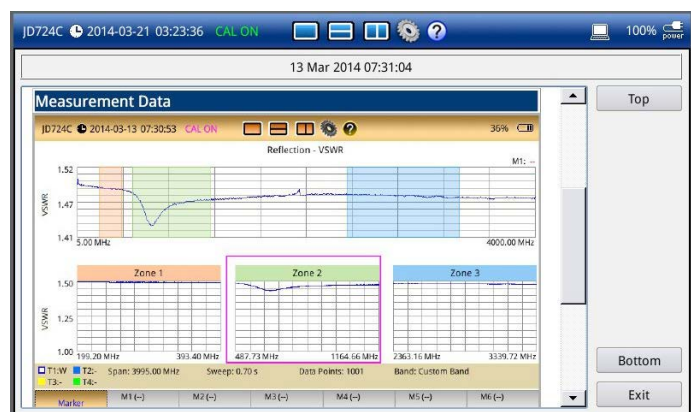
У пользователей есть возможность выбора необходимого языка: английский, французский, немецкий, испанский, португальский, русский, китайский, японский и корейский.

Функция Easy to Use

Функция оптимизации пользования Easy to Use позволяет создавать клавиши быстрого доступа к часто используемым измерениям без необходимости повторной настройки, что позволяет сокращать количество действий в процессе измерения и выполнять задачи быстрее и эффективнее. Пользователи могут добавлять редактируемые ключевые слова, чтобы быстрее создавать уникальные имена файлов, а также имеют возможность генерировать отчеты в формате PDF непосредственно из инструмента.



Клавиши быстрого доступа



Формирование отчета

Наличие аппаратной кнопки быстрого сохранения Quick Save позволяет пользователям одновременно сохранять файл трассировки и файл с экрана. При одновременном отображении на экране результатов двух измерений устройство создает два файла трассировки — по одному на каждый экран.

GPS-подключение (Опция 004)

Данная опция обеспечивает получение метки позиции и сохраняет текущий экран или данные измерения в отчете в формате PDF с GPS-тегом.



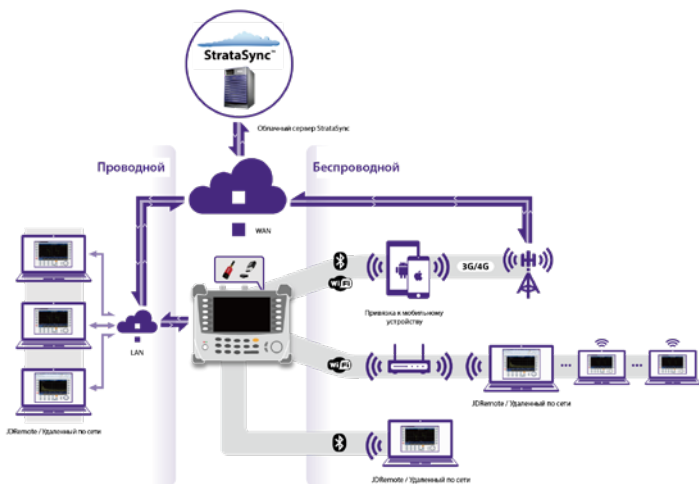
GPS-позиционирование

Подключение по Bluetooth (Опция 003)

Данная опция включает в себя функции беспроводного удаленного управления и мониторинга в прикладном программном обеспечении на базе Windows® — JDRemote. Она также позволяет пользователям в беспроводном режиме подключаться к облачному сервису StrataSync посредством подключения прибора к смартфону или планшету.

Подключение по Wi-Fi (Опция 006)

Данная опция включает в себя ключ доступа по Wi-Fi в виде USB-модема для более быстрого и более стабильного беспроводного удаленного управления и мониторинга посредством любого сетевого браузера. Подключение может устанавливаться с нескольких компьютеров или мобильных устройств.

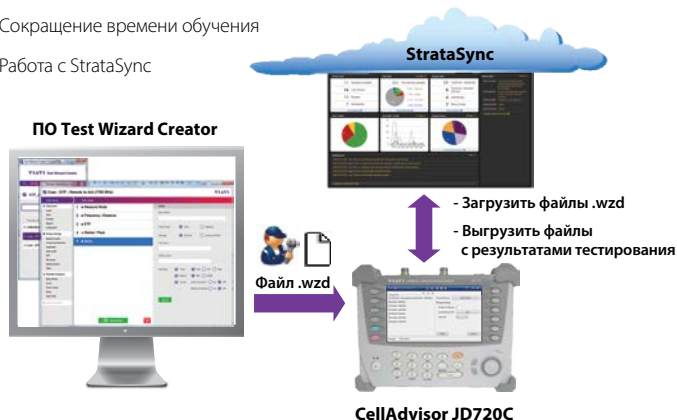


Подключение

Мастер тестирования Test Wizard (Опция 007)

Данная опция позволяет любому техническому специалисту в режиме автоматического управления выполнять систематическое тестирование и повторные измерения. Технический специалист может просто запустить предварительно установленный файл Test Wizard, который был создан в приложении Test Wizard Creator на любом компьютере. Преимущества данной опции:

- Сокращение времени тестирования и трудозатрат
- Уменьшение объема операций в ручном режиме
- Сбор последовательных результатов тестирования
- Сокращение времени обучения
- Работа с StrataSync



CellAdvisor JD720C

6 Анализаторы антенно-фидерных устройств CellAdvisor серии JD720C

Прикладное программное обеспечение JDViewer

Программное приложение JDViewer включает в себя все инструменты, необходимые для более удобной работы с устройствами, в том числе следующее:

- Быстрый обмен данными через подключение по USB или LAN
- Воспроизведение или сохранение результатов измерений
- Экспорт результатов измерений
- Анализ результатов измерений, назначение нескольких исполнителей и установка линий предела
- Регистрация или редактирование пользовательских диапазонов частот или типов кабелей
- Простое сравнение результатов измерений
- Преобразование трассировок КСВ / расстояния до неоднородности
- Доступ к имеющимся шаблонам отчетов
- Формирование и печать отчетов

Расширение возможностей благодаря наличию незаменимых инструментов для работы с волокном

- Измеритель оптической мощности (серия MP)
- Проверка оптоволоконна с определением статуса «пройдено / не пройдено» (с помощью микроскопа для теста оптики P5000i)



Микроскоп для теста оптики MP-60/MP-80 P5000i

Облачные сервисы StrataSync, базовые и дополнительные

Анализаторы серии JD720C совместимы с сервисом VIAVI StrataSync, обеспечивающим управление оборудованием, конфигурацией и данными тестирования посредством облачных ресурсов.



Расширьте функционал своего оборудования и систем:

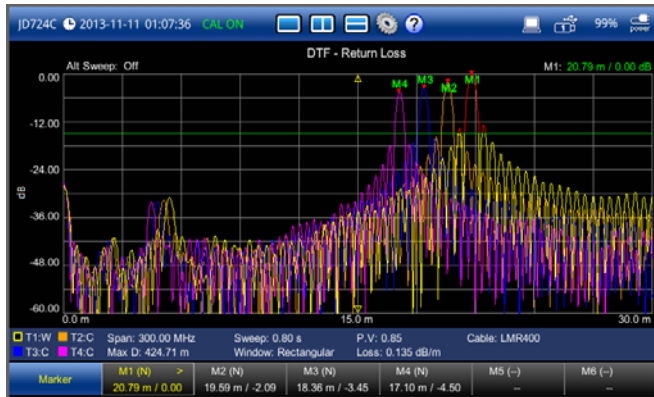
- ИНСТРУМЕНТЫ. Управление и отслеживание приборов тестирования
 - Отображение объектов, модулей, версий и местоположений
 - Сохранение точных конфигураций и настроек приборов
 - Обеспечение визуализации работы прибора
- ПЕРСОНАЛ. Информирование и обучение персонала посредством:
 - Уведомлений и оповещений
 - Методик и инструкций
 - Библиотек данных по продукту
- РЕЗУЛЬТАТЫ. Сбор и анализ результатов посредством:
 - Централизованного сбора и хранения
 - Защищенного мониторинга из любой точки
 - Сводных данных тестирования / параметров измерений

Основные характеристики

Наложение трассировок

Пользователи имеют возможность сравнить и проанализировать до четырех трассировок, объединив их на одном экране результатов измерений.

Кроме того, для каждой трассировки доступно до шести маркеров.



Наложение трассировок

Зоны масштабирования

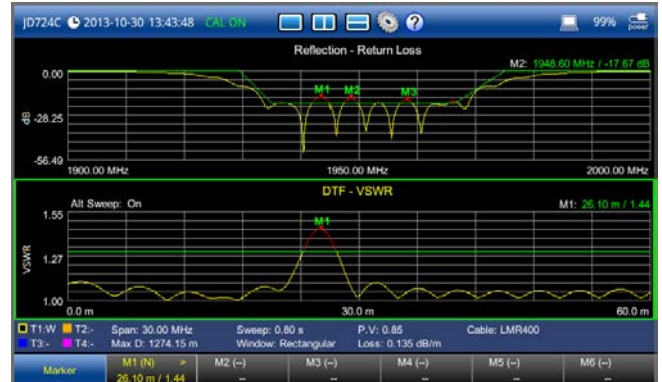
Устанавливаемые пользователем зоны частот могут быть настроены для визуальной идентификации регионов поддиапазонов, например частот восходящего и нисходящего канала, для проверки соответствия того или иного измеренного показателя. При этом возможно использование функции независимого просмотра для более подробного анализа каждой зоны.



Зоны масштабирования

Диапазон Alt DTF

Позволяет пользователям выполнять две независимых развертки и отображать измерения, например, в режимах отражения и DTF одновременно в одном и том же окне.



Диапазон Alt DTF

Двойной дисплей

Обеспечивает возможность отображать измерения по двум показателям одновременно, что уменьшает время тестирования.



Двойной дисплей

Определение максимума и минимума для всех зон

Возможность удобной автоматической установки пользователями маркеров для обозначения максимумов и минимумов следа в каждой зоне.



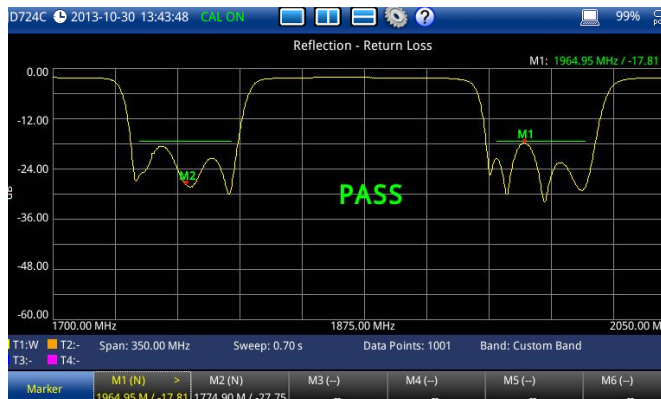
Определение максимума и минимума для всех зон

Линии предела

Линии предела позволяют пользователям устанавливать различные пороги тестирования с автоматической индикацией P/F («пройдено / не пройдено»).

Линия стандартного предела

Линия стандартного предела распространяется на весь спектр сигнала и может быть использована для присвоения статуса «не пройдено» в случае, когда значение измерений превышает установленное ограничение. Пользователи также могут устанавливать линию предела только для конкретных разделов.



Прямая линия с пробелами

Мультисегментная ограничительная линия (MSL)

Мультисегментные пределы позволяют пользователям устанавливать пороги верхнего и нижнего уровней, что обеспечивает большую гибкость по сравнению с применением единственной линии ограничений. При попадании измерений в границы мультисегментных ограничительных линий они отражаются на индикации со статусом «пройдено», в то время как измерения за пределами границ отражаются со статусом «не пройдено».



Мультисегментная ограничительная линия с верхними и нижними порогами

Окно ограничения

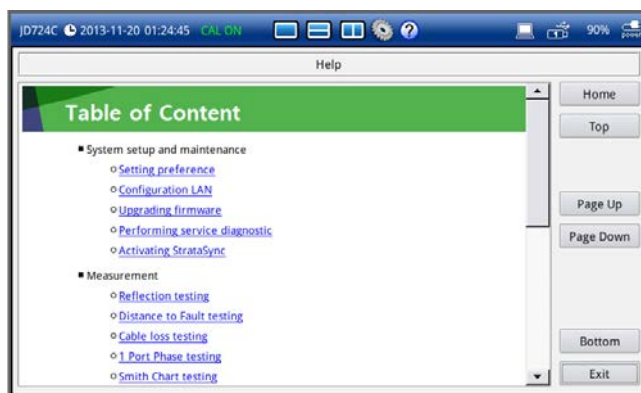
Окно ограничения позволяет пользователям определять зону измерений, в пределах которой применяются критерии тестирования. Показатели измерений в рамках заданной зоны сравниваются с определенным пороговым значением и отражаются на индикации как «пройдено / не пройдено» в зависимости от их попадания в диапазон пороговых значений. Данная функция позволяет производить регулировку устройств или антенн в режиме реального времени.



Окно ограничения

Функция «Справка»

Функция «Справка» позволяет пользователям получать сведения, касающиеся задач по работе с прибором или выполняемого тестирования. Пользователи затем могут свободно осуществлять поиск по определенным темам с целью получения конкретных сведений.



Функция «Справка»

Доступные измерения и опции

	JD723C	JD724C	JD725C	JD726C
Отражение — КСВ / возвратные потери	■	■	■	■
Расстояние до неоднородности — КСВ / возвратные потери	■	■	■	■
Потери в кабеле, однопортовые измерения	■	■	■	■
Однопортовое измерение фазы	■	■	■	■
Круговая диаграмма полного сопротивления	■	■	■	■
Двухпортовая передача			■	Опция 002
Двухпортовое измерение фазы			■	
Сепаратор питания по кабелю			Опция 001	
Генератор немодулированного сигнала CW высокой мощности (РЧ источник)			Опция 005	
РЧ мощность	■	■	■	■
Оптическая мощность	■	■	■	■
Проверка оптоволоконна	■	■	■	■
Подключение по Bluetooth		Опция 003		
Подключение по USB GPS		Опция 004		
Подключение по Wi-Fi		Опция 006		
TestWizard		Опция 007		

Технические характеристики¹

	JD723C	JD724C	JD725C	JD726C
Частота				
Диапазон	от 100 МГц до 2,7 ГГц	от 5 МГц до 4 ГГц	от 5 МГц до 4 ГГц	от 5 МГц до 6 ГГц
Разрешение	10 кГц			
Точность	±5 событий на миллион (ppm) при 25 °С			
Возраст данных за год	± 1,5 событий на миллион (ppm) ²			
Точки ввода данных				
	126, 251, 501, 1001, 2001			
Скорость измерения				
Отражение	< 0,7 мс/тчк			
Расстояние до неоднородности	< 0,8 мс/тчк			
Точность измерения				
Скорректированная направленность	>42 дБ (типичн.) ³ после калибровки OSL			
Погрешность отражения	±(0,3 + 20log(1 + 10 ^{EP/20})) (типичн.) EP = направленность – измеренные возвратные потери			
Скорректированная направленность	После калибровки EZ-Cal: ≤ 4 ГГц: >38 дБ (типичн.) > 4 ГГц: >33 дБ (типичн.)			
Погрешность отражения	±(0,3 + 20log(1 + 10 ^{EP/20})) (типичн.) EP = направленность – измеренные возвратные потери			
Мощность на выходе				
Верхняя	0 дБм (номинальная)		0 дБм (номинальная)	
Нижняя			–30 дБм (номинальная)	
Максимальный уровень на входе				
Средняя мощность при непрерывной работе	+25 дБм (номинальная)			
Питание постоянного тока	±50 В пост. тока			
Помехоустойчивость				
По каналу	+15 дБм (номинальная)		+17 дБм (номинальная)	
По частоте	+5 дБм (номинальная)		+10 дБм (номинальная)	

9 Анализаторы антенно-фидерных устройств CellAdvisor серии JD720C

	JD723C	JD724C	JD725C	JD726C
Измерения				
Отражение				
Диапазон КСВ	от 1 до 65			
Разрешение	0,01			
Диапазон возвратных потерь	от 0 до 60 дБ			
Разрешение	0,01 дБ			
Расстояние до неоднородности (DTF)				
Диапазон вертикальной КСВ	от 1 до 65			
Разрешение	0,01			
Диапазон вертикальных возвратных потерь	от 0 до 60 дБ			
Вертикальное разрешение	0,01 дБ			
Горизонтальный диапазон	от 0 до (кол-во точек ввода данных – 1) x горизонтальное разрешение, максимум = 1500 м			
Горизонтальное разрешение	(1,5 x 10 ⁹) x (VP)/дельта VP = скорость распространения дельта = частота окончания – частота начала (Гц)			
Потери в кабеле, однопортовые измерения				
Диапазон	от 0 до –30 дБ			
Разрешение	0,01 дБ			
Однопортовое измерение фазы				
Разрешение	от –180 до +180°			
Круговая диаграмма полного сопротивления				
Разрешение	0,01°			
	JD725C		JD726C	
Двухпортовая передача				
Мощность на выходе				
Верхняя	0 дБм (типичн.)			
Нижняя	–30 дБм (типичн.)			
Скорость измерения				
Векторная	< 1,3 мс/тчк			
Динамический диапазон				
Векторная	от 5 МГц до 3 ГГц: 80 дБ при среднем 5 от 3 ГГц до 6 ГГц: 75 дБ при среднем 5			
Измерения				
<i>Входящие потери / усиление</i>				
Диапазон	от –120 до +100 дБ			
Разрешение	0,01 дБ			
<i>Двухпортовое измерение фазы</i>				
Диапазон	от –180° до +180°			
Разрешение	0,01°			
Сепаратор питания по кабелю				
Напряжение				
Диапазон напряжения	от +12 до +32 В			
Разрешение напряжения	1 В			
Ток	250 мА при +32 В, 500 мА при +12 В			
Генератор немодулированного сигнала CW высокой мощности				
Мощность на выходе				
Диапазон	от 5 МГц до 4 ГГц, от –30 дБм до +10 дБм		от 5 МГц до 4 ГГц, от –30 дБм до +10 дБм; от 4 ГГц до 6 ГГц, от –30 дБм до +5 дБм	
Шаг	1 дБ			
Точность	±1,5 дБ (от 20 до 30 °С)			

Характеристики

	JD723C	JD724C	JD725C	JD726C
Подключение по Bluetooth				
	Персональная сеть (PAN)			
	Интерфейс профиля передачи файлов (FTP)			
Дистанционное веб-управление	Браузеры Internet Explorer, Chrome, Safari			
Подключение по Wi-Fi				
Тип интерфейса	Карта USB LAN			
Стандарт интерфейса	IEEE 802.11 b/g/n			
Дистанционное веб-управление	Браузеры Internet Explorer, Chrome, Safari			
Подключение по USB GPS				
GPS-позиционирование	Отображение параметров широты и долготы на экране			
Индикатор	Широта и долгота с сохранением трассировки			
Интерфейсы	USB 2.0			
Измеритель РЧ мощности (стандарт)				
Диапазон отображения	от -80 до +120 дБм			
Диапазон смещения	от 0 до 60 дБ			
Разрешение	0,01 дБ или 0,1 x W (x = m, u, p)			
Внешние датчики РЧ мощности				
Направленный датчик мощности	JD731B	JD733A		
Диапазон частот	от 300 МГц до 3,8 ГГц	от 150 МГц до 3,5 ГГц		
Динамический диапазон	от 0,15 до 150 Вт (средняя) от 0,1 до 50 Вт (средняя)	от 4 до 400 Вт (пиковая) от 0,1 до 50 Вт (пиковая)		
Тип коннектора	Тип N, гнездо, с обеих сторон			
Тип измерения	Прямая/обратная средняя мощность, прямая пиковая мощность, КСВ			
Точность	±(4% считывания + 0,05 Вт) ^{4,5}			
Поглощающий датчик мощности	JD732B	JD734B	JD736B	
Диапазон частот	от 20 МГц до 3,8 ГГц			
Динамический диапазон	от -30 до +20 дБм			
Тип коннектора	Тип N, штекер			
Тип измерения	Среднее	Пиковое	Среднее и пиковое	
Точность	±7% ⁴			
Измеритель оптической мощности (стандарт)				
Диапазон отображения	от -100 до +100 дБм			
Диапазон смещения	от 0 до 60 дБ			
Разрешение	0,01 дБ или 0,1 мВт			
Внешние измерители оптической мощности				
	MP-60	MP-80		
Диапазон длин волн	от 780 до 1650 нм			
Максимально допустимый уровень на входе	+10 дБм	+23 дБм		
Вход коннектора	Универсальный на 2,5 и 1,25 мм			
Точность	±5%			

1. Спецификации применяются к анализаторам серии JD720C на следующих условиях:
 - Кабельные и антенные измерения применяются после настройки по стандарту OSL
 - Прибор работает в актуальном периоде настройки
 - Данные без допуска считаются стандартными значениями
 Стандартное значение: штатная работа прибора при температуре от 20 до 30 °C в течение 15 минут. Номинальное значение: общий термин, описательный термин или параметр.
2. Для анализаторов серии JD723C/JD724C указанные точность и возраст данных за год применимы к изделиям с серийным номером IDE33869 и далее.
3. Использование рекомендуемых калибровочных наборов. Доступно только для изделий с серийным номером KR31659001 и далее.
4. Немодулированный сигнал CW при 25 °C ±10 °C.
5. Прямая мощность.

Общая информация

	JD723C	JD724C	JD725C	JD726C
РЧ вход				
Коннектор	Н/П		Тип N, гнездо	
Импеданс	Н/П		50 Ом (номинал)	
Уровень повреждения	Н/П		> +25 дБм, > ±50 В пост. тока	
Отражение / РЧ выход				
Коннектор	Тип N, гнездо			
Импеданс	50 Ом (номинал)			
Уровень повреждения	> +40 дБм, ±50 В пост. тока (номинальный)			
Подключение				
USB-хост ¹	Тип A, 2 порта			
USB-клиент ²	Mini B, 1 порт			
LAN	RJ45, 10/100Base-T			
Последовательный	9-контактн. D-SUB вставной штекер ³			
Дисплей				
Тип	Резистивный сенсорный дисплей			
Размер	7-дюймовый жидкокристаллический прозрачно-отражающий экран			
Разрешение	800 x 480			
Динамики				
	Встроенные динамики			
Мощность				
Внешний вход постоянного тока	от 12 до 15 В пост. тока			
Потребляемая мощность	12 Вт 34,5 Вт максимум (при зарядке аккумулятора)	15 Вт 37,5 Вт максимум (при зарядке аккумулятора)		
Внешний адаптер переменного тока				
Вход	от 100 до 250 В (от 50 до 60 Гц, 1,2 А)			
Выход	15 В пост. тока, 4 А			
Аккумулятор				
Тип	10,8 В, 7800 мА/ч (LiON)			
Время работы	>7,5 ч (типичн.)	>5,5 ч (типичн.) сепаратор питания откл., > 3 ч сепаратор питания вкл. (макс.)		
Время зарядки	3 ч (80%), 5 ч (100%)			
Температура зарядки	от 0 до 45 °C ≤85% отн. вл.			
Температура разрядки	от -20 до 55 °C ≤85% отн. вл.			
Температура хранения ⁴	от 0 до 25 °C ≤95% отн. вл. (без конденсата)			
Хранение данных				
Внутреннее ⁵	Минимум 130 МБ	Минимум 500 МБ		
Внешнее ⁶	Ограничено размером памяти USB-накопителя			
Условия окружающей среды				
Температура эксплуатации				
Питание от переменного тока	от 0 до 40 °C без понижения мощности			
Аккумулятор	от 0 до 40 °C при зарядке от -10 до 55 °C при разрядке			
Максимальная влажность	95% отн. вл. (без конденсата)			
Температура хранения ⁷	от -40 до 70 °C			
Удары и вибрация	MIL-PRF-28800F Класс 2			

1. Возможность подключения флэш-накопителя, датчика мощности, P5000i, адаптера Bluetooth, карты Wi-Fi LAN или GPS-приемника.
2. Подключение к ПК/ноутбуку для передачи данных.
3. Для JD72450551/JD72450552.
4. От 20 до 85% относительной влажности, храните аккумулятор при низкой влажности; длительное хранение при температуре выше 45 °C может существенно сократить срок службы аккумулятора.
5. ДО 3800 трассировок (JD723C/JD724C) и 21 000 трассировок (JD725C/JD726C).
6. Поддерживает запоминающие устройства, совместимые с USB 2.0.
7. Без блока аккумуляторов.

Общая информация

	JD723C	JD724C	JD725C	JD726C
Электромагнитная совместимость (EMC) (соответствует требованиям европейского стандарта электромагнитной совместимости)				
	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-1:2013		EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013	
ESD				
	IEC/EN 61000-4-2			
Характеристики безопасности (соответствует требованиям по безопасности европейского стандарта LVD TUV NRTL)				
	EN 61010-1:2010 UL 61010-1:2012 CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2012		EN 61010-1:2010 UL 61010-1:2012	
RoHS				
	EN 50581:2012			
Вес и размеры (с аккумулятором)				
Размеры (Ш x В x Г)	260 x 190 x 60 мм			
Масса	2,35 кг		2,50 кг	
Гарантия				
Базовое устройство	3 года			
Аккумулятор и аксессуары	1 год			
Цикл калибровки				
	2 года			

Информация для оформления заказа

Серия JD720C

Базовая модель ¹	Артикул
от 100 МГц до 2,7 ГГц от 5 МГц до 4 ГГц от 5 МГц до 4 ГГц 2-портовый (стандарт) ² от 5 МГц до 6 ГГц 2-портовый (опциональный)	JD723C JD724C JD725C JD726C
Аксессуары в комплекте	
Адаптер постоянного/переменного тока	
Переходной кросс-кабель LAN	
Кабель от USB A к Mini B	
Память USB	
Автомобильный прикуриватель / адаптер пост. тока на 12 В	
Подзаряжаемый ионно-литиевый аккумулятор	
Стилуc	
Мягкая сумка для переноски	
Диск с руководством по эксплуатации и программным обеспечением для устройств серии JD720C	
Опции	
Сепаратор питания по кабелю ²	JD720C001
Двухпортовая передача ³	JD720C002
Подключение по Bluetooth ⁴	JD720C003
Подключение по USB GPS ⁵	JD720C004
Генератор немодулированного сигнала CW высокой мощности	JD720C005

Подключение по Wi-Fi ⁶	JD720C006
TestWizard	JD720C007
ПРИМЕЧАНИЕ. Для обновления опций JD720C необходимо указать обозначение JD720CU перед соответствующим номером опции из последних трех цифр.	

Дополнительные аксессуары

Калибровочные наборы	Артикул
У-калибровочный набор, тип N (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	JD78050509
У-калибровочный набор, DIN (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	JD78050510
50 Ом нагрузка, пост. ток до 4 ГГц, 0,5 Вт	GC72550511 ⁷
Набор для двухпортовой калибровки, тип N (штекер) 6 ГГц ⁸	JD78050507
Набор для двухпортовой калибровки, DIN (штекер) 6 ГГц ⁹	JD78050508
Электронный калибровочный набор (EZ-Cal)	JD70050509
PC кабели	
PC кабель, пост. ток до 8 ГГц, тип N (штекер) – тип N (штекер), 1,0 м	G700050530
PC кабель, пост. ток до 8 ГГц, тип N (штекер) – тип N (гнездо), 1,5 м	G700050531
PC кабель, пост. ток до 8 ГГц, тип N (штекер) – тип N (гнездо), 3,0 м	G700050532
PC кабель, пост. ток до 6 ГГц, тип N (штекер) – DIN (гнездо), 1,5 м	G710050536
Фазоустойчивый PC кабель с зажимом, пост. ток до 6 ГГц, тип N (штекер) – тип N (гнездо), 1,5 м	G700050540
Фазоустойчивый PC кабель с зажимом, пост. ток до 6 ГГц, тип N (штекер) – DIN (гнездо), 1,5 м	G700050541
Датчики PC мощности	
Направленный датчик мощности (пиковой и средней), от 300 МГц до 3,8 ГГц, средняя: от 0,15 до 150 Вт, пиковая: от 4 до 400 Вт	JD731B
Направленный датчик мощности (пиковой и средней), от 150 МГц до 3,5 ГГц, средняя/пиковая: от 0,1 до 50 Вт	JD733A
Поглощающий датчик мощности (средней), от 20 МГц до 3,8 ГГц, от –30 до +20 дБм	JD732B
Поглощающий датчик мощности (пиковой), от 20 МГц до 3,8 ГГц, от –30 до +20 дБм	JD734B
Поглощающий датчик мощности (пиковой и средней), от 20 МГц до 3,8 ГГц, от –30 до +20 дБм	JD736B
Дополнительные PC адаптеры	
Адаптер от типа N (штекер) к DIN (гнездо), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050571
Адаптер от DIN (штекер) к DIN (штекер), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050572
Адаптер от типа N (штекер) к SMA (гнездо), пост. ток до 18 ГГц, 50 Ом	G700050573
Адаптер от типа N (штекер) к BNC (гнездо), пост. ток до 4 ГГц, 50 Ом	G700050574
Адаптер от типа N (гнездо) к типу N (гнездо), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050575
Адаптер от типа N (штекер) к DIN (штекер), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050576
Адаптер от типа N (гнездо) к DIN (гнездо), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050577
Адаптер от типа N (гнездо) к DIN (штекер), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050578
Адаптер от DIN (гнездо) к DIN (гнездо), пост. ток до 7,5 ГГц, 50 Ом	G700050579
Адаптер от типа N (штекер) к типу N (штекер), пост. ток до 11 ГГц, 50 Ом	G700050580
Адаптер от типа N (штекер) к QMA (гнездо), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050581
Адаптер от типа N (штекер) к QMA (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050582
Адаптер от типа N (штекер) к мини-DIN 4.1/9.5 (гнездо), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050583
Адаптер от типа N (штекер) к мини-DIN 4.1/9.5 (штекер), пост. ток до 6 ГГц, 50 Ом	G700050584
Адаптер от типа N (штекер) к 4.3-10 (гнездо), пост. ток до 6,0 ГГц, 50 Ом	G700050585
Адаптер от типа N (штекер) к 4.3-10 (штекер), пост. ток до 6,0 ГГц, 50 Ом	G700050586

Дополнительные аксессуары

Наборы измерителей оптической мощности и микроскоп для теста оптики	Артикул
Измеритель оптической мощности с USB-портом, программным обеспечением и интерфейсами на 2,5 мм и 1,25 мм, 30-дюймовым USB-удлинителем и чехлом для переноски	MP-60A
Измеритель оптической мощности с USB-портом — высокой мощности с программным обеспечением и интерфейсами на 2,5 мм и 1,25 мм, 30-дюймовым USB-удлинителем и чехлом для переноски	MP-80A
КОМПЛЕКТ: цифровой USB-микроскоп для проверки оптических коннекторов FBP-P5000i, программное обеспечение FiberChek-PRO, сумка, 4 наконечника	FBP-SD101
КОМПЛЕКТ: цифровой USB-микроскоп для проверки оптических коннекторов FBP-P5000i, программное обеспечение FiberChek-PRO, сумка, 7 наконечников	FBP-MTS-101
КОМПЛЕКТ: цифровой USB-микроскоп для проверки оптических коннекторов FBP-P5000i, измеритель мощности с USB-портом MP-60A, программное обеспечение FiberChekPRO, сумка, наконечники и адаптеры	FIT-SD103
КОМПЛЕКТ: цифровой USB-микроскоп для проверки оптических коннекторов FBP-P5000i, измеритель мощности с USB-портом MP-60A, программное обеспечение FiberChekPRO, сумка, наконечники, адаптеры и средства очистки	FIT-SD103-C
КОМПЛЕКТ: цифровой USB-микроскоп для проверки оптических коннекторов FBP-P5000i, измеритель мощности с USB-портом MP-80A, программное обеспечение FiberChekPRO, сумка, наконечники и адаптеры	FIT-SD113
Прочее	
Аттенюатор 40 дБ, 100 Вт, пост. ток до 4 ГГц (однонаправленный)	G710050581
Адаптер перем./пост. тока, только для JD723C и JD724C	GC72450522
Адаптер перем./пост. тока JD720C для JD725C и JD726C	JD72050522
Кросс-кабель LAN (1,83 м)	G700550335
Кабель от USB A к Mini B (1,0 м)	JD70050536
USB-накопитель объемом >1 ГБ	GC72450518
Автомобильный прикуриватель / адаптер пост. тока на 12 В	GC72450523
Подзаряжаемый ионно-литиевый аккумулятор	G710550325
Стилуc	G710550316
Мягкая сумка для переноски JD720C	JD72050541
Жесткий кейс для переноски с колесиками серии JD720	JD70050542
Рюкзак для переноски CellAdvisor	JD70050343
Внешнее зарядное устройство для аккумулятора	G710550324
Bluetooth USB-модем и двухполюсная антенна 5 дБи	JD70050006
Wi-Fi USB-модем	JD70050008
USB GPS-приемник	JD72050005
Руководство по эксплуатации серии JD720C, бумажная версия	JD720C362

Гарантия и калибровка	
Продление периода гарантийного обслуживания для серии JD723C/724C на 1 год	JD723C/24C-EW
1 калибровка на 2 года для серии JD723C или JD724C	JD723/24-CP2
Сертифицированная калибровка для серии JD723/724	JD723/4-CAL
Продление периода гарантийного обслуживания для серии JD725C/726C на 1 год	JD725/6-EW
1 калибровка на 1 год для серии JD725	JD725-CP
Сертифицированная калибровка для серии JD725/726	JD725/726-CAL
Сертификат калибровки с использованием тестовых данных для нового изделия	JD720C100

1. Требуется калибровочный набор.
2. Только для серии JD725C/JD726C. Требуется двухпортовая передача (Опция 002) для серии JD726C.
3. Требуется двухпортовый калибровочный набор. Данная Опция 002 является стандартной для серии JD725C.
4. Включает Bluetooth USB-модем и двухполюсную антенну (JD70050006).
5. Включает USB GPS-приемник (JD70050005).
6. Включает Wi-Fi USB-модем (JD70050008).
7. Не доступно на рынке ЕС с 1 июля 2017 г.
8. Включает 1x JD78050509 Y-калибровочный набор, 2x G700050530 P4 кабеля и 2x G700050575 P4 адаптера тип N (гнездо) – тип N (гнездо).
9. Включает 1x JD78050510 DIN Y-калибровочный набор, 2x G710050536 P4 кабеля и 2x G700050572 P4 адаптера DIN (штекер) – DIN (штекер).