

**Генераторы сигналов компании  
Agilent Technologies  
Модели векторных, аналоговых  
генераторов и генераторов непрерывных  
гармонических сигналов**

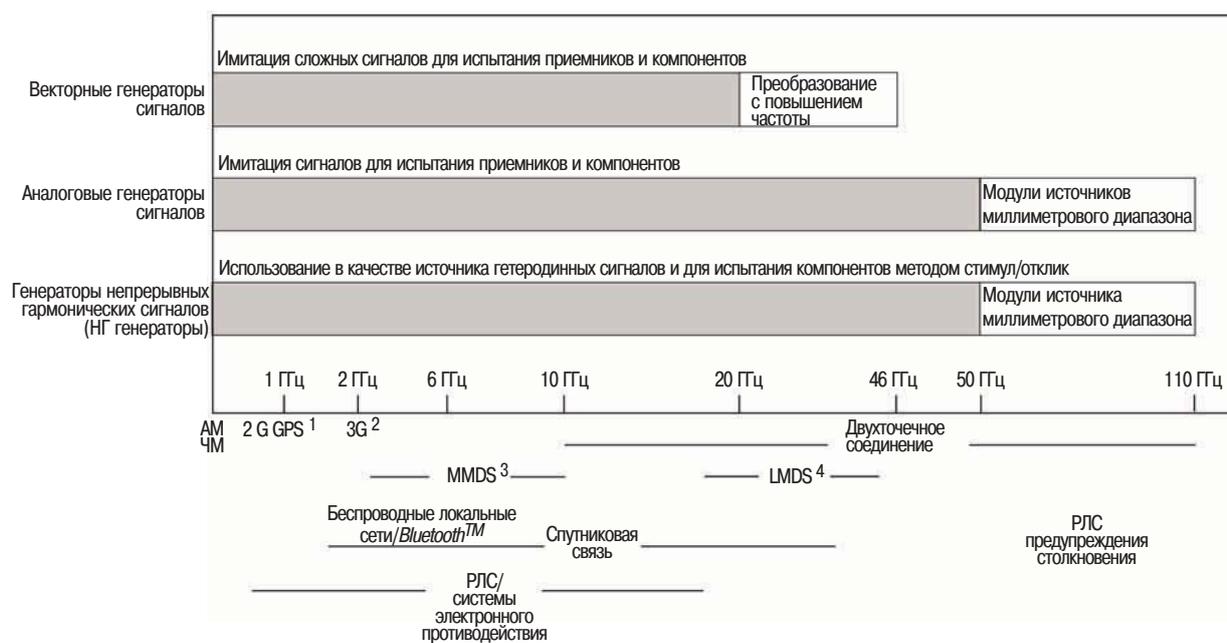
Руководство по выбору



**Agilent Technologies**

## Генераторы сигналов для любого применения и бюджета

Генераторы сигналов компании Agilent Technologies позволяют выполнять более достоверные измерения благодаря их высоким характеристикам по точности частоты, чистоте спектра и параметрам модуляции. Генераторы сигналов Agilent покрывают диапазон частот от 0 до 110 ГГц и могут использоваться для испытаний низкочастотной навигационной аппаратуры, подвижных устройств сотовой радиосвязи и спутниковых систем миллиметрового диапазона. Разработанные для применения в НИОКР, автоматизации производства и для создания портативных установок технического обслуживания, генераторы сигналов Agilent имеют необходимые пользователю технические характеристики, надежность, качество и уровень поддержки.



1. 2G GPS - второе поколение глобальных навигационных систем
2. 3G - третье поколение систем мобильной связи
3. MMDS (Multichannel Multipoint Distribution Services) - службы многоканального многоточечного распределения (программ).
4. LMDS (Local Multipoint Distribution Services) - службы локального многоточечного распределения (информации).

## Векторные генераторы сигналов

Модель	Диапазон частот	Основные функциональные свойства/области применения
E4438C серии ESG	от 250 кГц до 1, 2, 3, 4 или 6 ГГц	Те же, что и у генераторов E4434B/35B/36B/37B серии ESG плюс более широкая полоса частот ВЧ модуляции, усовершенствованный встроенный модулирующий генератор с более широким набором функциональных возможностей для систем мобильной связи 3 поколения (W-CDMA, 1xEV-DO, cdma2000 и так далее), а также выработки форматов GPS и WLAN.
E4430B/31B/32B/33B серии ESG	от 250 кГц до 1, 2, 3 или 4 ГГц	Встроенный модулирующий генератор для формирования сигналов произвольной формы и генерации в реальном времени сигналов для испытания систем связи второго и третьего поколений (W-CDMA, 1xEV-DO, cdma2000 и так далее), Bluetooth и пользовательских I/Q форматов.
E4434B/35B/36B/37B серии ESG	от 250 кГц до 1, 2, 3 или 4 ГГц	Те же, что и у генераторов E4430B/31B/32B/33B серии ESG плюс улучшенные рабочие характеристики, относящиеся к фазовому шуму.
E8267C серии PSG	от 250 кГц до 20 ГГц	Формирование пользовательских I/Q модулированных сигналов в СВЧ диапазоне, генерация сложных импульсных, двухтональных и многотональных сигналов и измерение относительного уровня собственных шумов канала.

## Аналоговые генераторы сигналов

Модель	Диапазон частот	Основные функциональные свойства/области применения
E4400B/20B/21B/22B серии ESG	от 250 кГц до 1, 2, 3 или 4 ГГц	Низкая погрешность установки уровня выходного сигнала, широкополосная ЧМ и ФМ модуляция, электронный аттенуатор. Надежные и повторяющиеся результаты при испытаниях приемников и компонентов.
E4423B/24B/25B/26B серии ESG	от 250 кГц до 1, 2, 3 или 4 ГГц	Те же, что и у генераторов E4400B/20B/21B/22B серии ESG плюс низкий уровень фазового шума генерируемых сигналов.
E8257C серии PSG	от 250 кГц до 20 или 40 ГГц	Низкий уровень фазового шума, высокая выходная мощность для испытаний компонентов и приемников (в полосе частот канала и вне ее).
8648A/B/C/D	от 9 кГц до 1, 2, 3 или 4 ГГц	Проведение недорогих испытаний общего назначения приемников (включая испытания пейджеров) и компонентов. Проведение частично или полностью автоматизированных производственных испытаний с использованием дистанционного интерфейса.
8644B/64A/65B	от 100 кГц до 2 ГГц от 252 кГц до 4 или 6 ГГц	Низкий уровень фазового шума при широком диапазоне отстроек частоты для проведения испытаний приемников вне полосы частот канала.
8645A	от 252 кГц до 2 ГГц	Быстрое переключение частоты для имитации работы радиостанций с быстрой перестройкой частоты.
83650B	от 10 МГц до 50 ГГц	Испытания приемников с частотой до 50 ГГц.

## НГ генераторы

Модель	Диапазон частот	Основные функциональные свойства/области применения
E8247C серии PSG	от 250 кГц до 20 или 40 ГГц	Низкий фазовый шум, использование в качестве источника сигналов местных гетеродинов, проведение испытаний методом стимул/отклик.
83650L	от 10 МГц до 50 ГГц	Использование в качестве источника сигналов местных гетеродинов с частотой до 50 ГГц и проведение испытаний методом стимул/отклик.

## Модули источников сигналов миллиметрового диапазона

Модель	Диапазон частот	Основные функциональные свойства/области применения
от 83554A до 83558A	от 26,5 ГГц до 110 ГГц	Расширение диапазона частот до 110 ГГц для генераторов E8247C серии PSG, E8257C серии PSG, 83650B, 83650L.

## Векторные генераторы сигналов

Векторные генераторы сигналов разработаны для имитации сложных форматов модуляции, используемых в современных системах связи. Идет ли речь о беспроводной связи в ВЧ диапазоне, либо сложных импульсных сигналах в СВЧ диапазоне, компания Agilent предоставляет самый широкий выбор векторных генераторов сигналов. Широкий набор возможностей цифровой модуляции (PSK, QAM, FSK, MSK) включает форматы, соответствующие промышленным стандартам (802.11g, W-CDMA, 1xEV-DO и GSM), а также изменяемые пользовательские I/Q форматы для разработки заказных систем связи в СВЧ диапазоне, использующих двухточечное соединение. Сигналы с широкой полосой модуляции в ВЧ диапазоне создаются с частотой до 160 МГц (калибр.) или 1 ГГц (некалибр.) при использовании внешних I/Q входов. При использовании встроенного генератора функций или встроенного модулирующего генератора, работающего в реальном времени, достижимы полосы частот до 80 МГц. Кроме того, векторные генераторы сигналов обладают высокими рабочими характеристиками, свойственными для аналоговых генераторов: низкая погрешность амплитуды сигналов и высокий уровень выходной мощности, низкий уровень побочных составляющих при широком диапазоне отстроек частоты, широкие возможности по аналоговой модуляции (АМ, ЧМ, ФМ, импульсная).



Векторный генератор сигналов E8267C серии PSG (от 250 кГц до 20 ГГц)

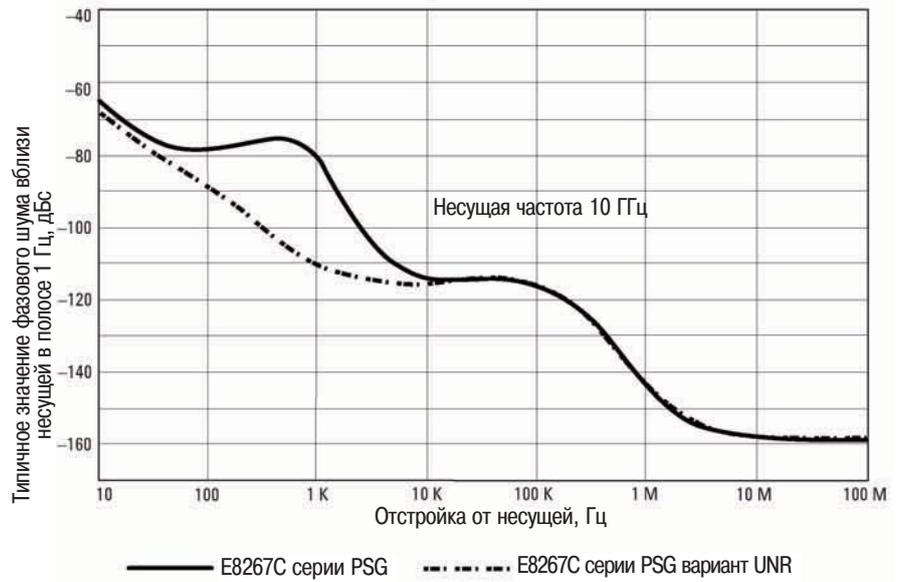
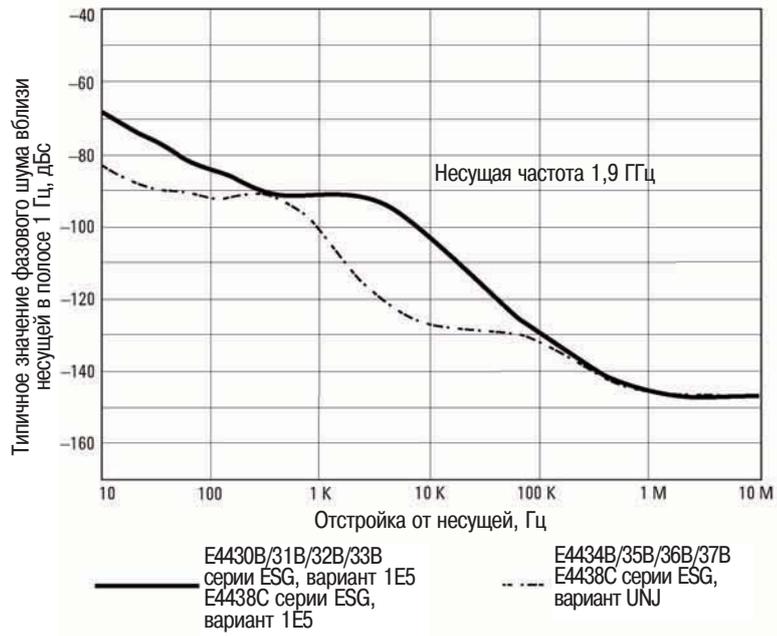


Векторный генератор сигналов E4438C серии ESG (от 250 кГц до 6 ГГц)

## Векторные генераторы сигналов

	<b>E4438C</b> серии ESG	<b>E4430B/31B/ 32B/33B</b> серии ESG	<b>E4434B/35B/ 36B/37B</b> серии ESG	<b>E8267C</b> серии PSG
<b>Частота</b>				
Диапазон	от 250 кГц до 1, 2, 3, 4, 6 ГГц	от 250 кГц до 1, 2, 3, 4 ГГц	от 250 кГц до 1, 2, 3, 4 ГГц	от 250 кГц до 20 ГГц
Разрешающая способность	0,01 ГГц	0,01 ГГц	0,01 ГГц	0,001 ГГц
Погрешность	Определяется опорным генератором < 14 мс	Определяется опорным генератором < 50 мс	Определяется опорным генератором < 65 мс	Определяется опорным генератором < 15 мс
<b>Скорость переключения</b>				
<b>Уровень выходного сигнала</b>				
Пределы	от +17 до -136 дБм	от +17 до -136 дБм	от +17 до -136 дБм	от +18 до -135 дБм
Погрешность	±0,5 до 1,5 дБ	±0,5 до 1,5 дБ	±0,5 до 1,5 дБ	±0,6 до 2,0 дБ
<b>Уровень побочных составляющих</b>				
Гармоники	< -32 дБс	< -30 дБс	< -30 дБс	< -28 до < -55 дБс
Негармон. (отстройка > 3кГц)	< -62 до < -80 дБс	< -53 до < -65 дБс	< -65 до < -80 дБс	< -50 до < -80 дБс
Фазовый шум	См. график	См. график	См. график	См. график
<b>Модуляция</b>				
Частота АМ	от 0 до 10 кГц	от 0 до 10 кГц	от 0 до 10 кГц	от 0 до 100 кГц
Глубина АМ (макс.)	100%	100%	100%	40 дБ/100%
Частота ЧМ	от 0 до 10 МГц	от 0 до 10 МГц	от 0 до 10 МГц	от 0 до 1 МГц
Девияция ЧМ (макс.)	от 1 до 64 МГц	от 10 до 40 МГц	от 10 до 40 МГц	от 8 до 32 МГц
Фазовая модуляция (ФМ)	Да	Да	Да	Да
Импульсная модуляция	Да	Да	Да	Да
Длит-сть импульса (АРМ включена)	5 мкс	8 мкс	8 мкс	1 мкс
Длительность импульса (удержание мощности)	4 мкс	8 мкс	8 мкс	20 нс
Подавление в паузе	> 80 дБ	> 80 дБ	> 80 дБ	> 80 дБ
Длительность фронта/среза	< 150 нс	< 150 нс	< 150 нс	< 10 нс
Модулирующий сигнал	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., импульсный, шумовой	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., импульсный, шумовой	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., импульсный, шумовой	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., шумовой, синусоидальный со свипированием, сдвоенный синус
<b>Цифровая модуляция</b>				
PSK	BPSK, QPSK, OQPSK, π/4DQPSK, 8PSK, 16PSK, D8PSK	BPSK, QPSK, OQPSK, π/4DQPSK, 8PSK, 16PSK, D8PSK	BPSK, QPSK, OQPSK, π/4DQPSK, 8PSK, 16PSK, D8PSK	BPSK, QPSK, OQPSK, π/4DQPSK, 8PSK, 16PSK, D8PSK
QAM	4, 16, 32, 64, 256	4, 16, 32, 64, 256	4, 16, 32, 64, 256	4, 16, 32, 64, 256
FSK	2, 4, 8, 16	2, 4, 8, 16	2, 4, 8, 16	2, 4, 8, 16
MSK	Смещение фазы от 0 до 100°	Смещение фазы от 0 до 100°	Смещение фазы от 0 до 100°	Смещ. фазы от 0 до 100°
Полоса ВЧ модуляции	160 МГц, используя внешн. I/Q входы, 80 МГц, используя встроенный модулирующий генератор	27 МГц, используя внешн. I/Q входы, 22 МГц, используя встроен. модулирующий генератор	27 МГц, используя внешн. I/Q входы, 22 МГц, используя встроен. модулирующий генератор	160 МГц, до 1 ГГц (некал.), используя внешн. I/Q входы, 80 МГц, используя встроен. модулирующий генератор
Встр. модулирующий генератор	Да	Да	Да	Да
Режимы	сигналы произв. формы в реальном времени	сигналы произв. формы в реальном времени	сигналы произв. формы в реальном времени	сигналы произв. формы в реальном времени
Память формы сигналов	32 Мвыборок/160 Мбайт/4096 сегментов/16384 последовательности	1 Мвыборок/4 Мбайт/128 сегментов/40 МГц	1 Мвыборок/4 Мбайт/128 последовательностей/40 МГц	32 Мвыборок/160 Мбайт/4096 сегментов/16384 последовательности
Частота дискретизации	100 МГц	40 МГц	40 МГц	100 МГц
Форматы	W-CDMA, cdma2000, 1xEV-DO, TD-SCDMA (TSM), CDMA, GSM, EDGE, WLAN (802.11a/b/g), Bluetooth, GPS, PDC, PHS, DECT, TETRA	W-CDMA, cdma2000, 1xEV-DO, CDMA, GSM, EDGE, Bluetooth, PDC, PHS, DECT, TETRA	W-CDMA, cdma2000, 1xEV-DO, CDMA, GSM, EDGE, Bluetooth, PDC, PHS, DECT, TETRA	—
<b>Режимы свипирования</b>				
Цифровое	Пошаговое, по списку	Пошаговое, по списку	Пошаговое, по списку	Пошаговое, по списку
Аналоговое (линейное)	—	—	—	По частоте, по мощности
<b>Цена</b>	\$\$\$	\$\$	от \$\$ до \$\$\$	\$\$\$\$
<b>Дополнительные функциональные свойства/области применения</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Энергонезависимая память формы сигналов 6 Гбайт</li> <li>• Дифференц. и несимметр. I/Q выходы</li> <li>• Калиброванный аддитивный белый гауссовский шум</li> <li>• Расширенные возможности формирования многотонального сигнала</li> <li>• 10BaseT LAN, GPIB, RS-232</li> <li>• Электрон. аттенюатор (4 ГГц)</li> <li>• Встр. генератор функций</li> <li>• Низкочастотный генератор двухтонального сигнала</li> <li>• Управление частотой напряжением пост. тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Энергонезависимая память формы сигналов 4 Мбайт</li> <li>• Электронный аттенюатор</li> <li>• Встр. генератор функций</li> <li>• Низкочастотный генератор двухтонального сигнала</li> <li>• Управление частотой напряжением пост. тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Энергонезавис. память формы сигналов 4 Мбайт</li> <li>• Электронный аттенюатор</li> <li>• Встр. генератор функций</li> <li>• Низкочастотный генератор двухтонального сигнала</li> <li>• Управление частотой напряжением пост. тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Энергонезавис. память формы сигналов 6 Гбайт</li> <li>• Дифференц. и несимм. I/Q выходы</li> <li>• ПО Pulse Builder</li> <li>• 10BaseT LAN, GPIB, RS-232</li> <li>• Встр. генератор функций</li> <li>• Управление частотой напряжением пост. тока</li> <li>• Совместимость со скалярным анализатором цепей</li> </ul>

**Векторные генераторы  
сигналов**  
Графики фазового шума  
вблизи несущей



## Аналоговые генераторы сигналов

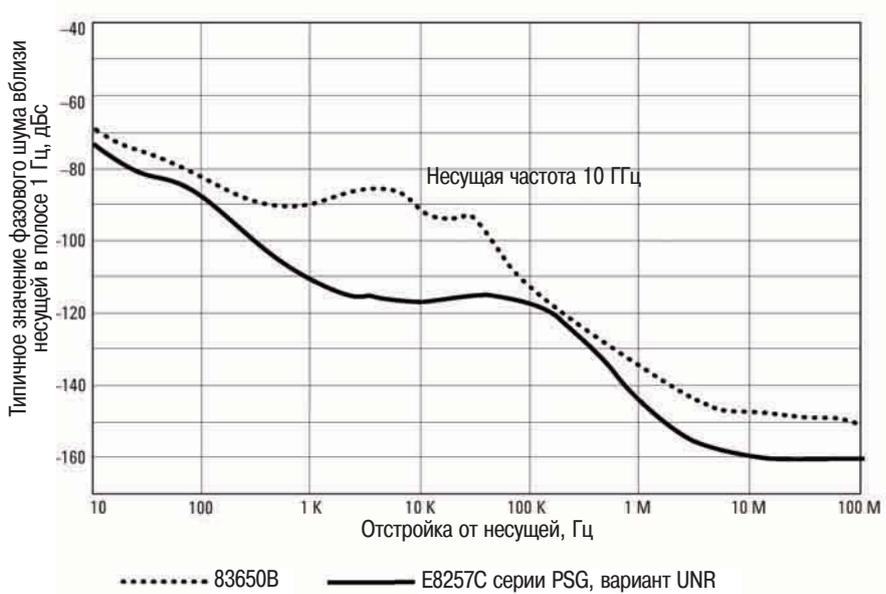
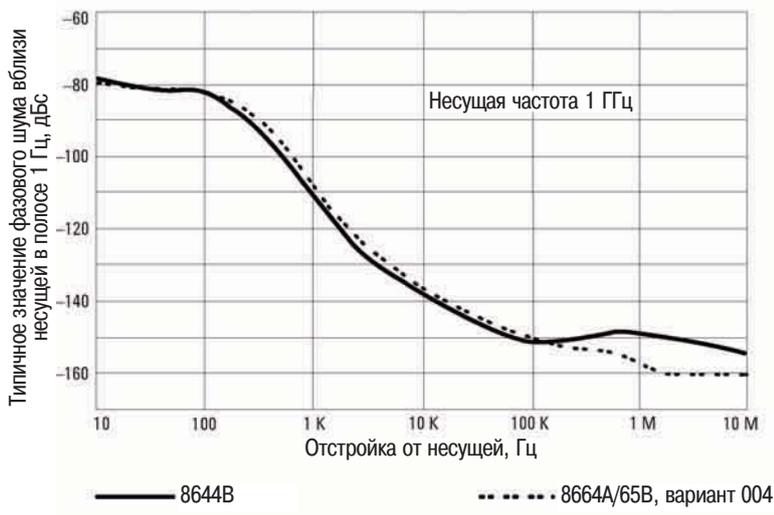
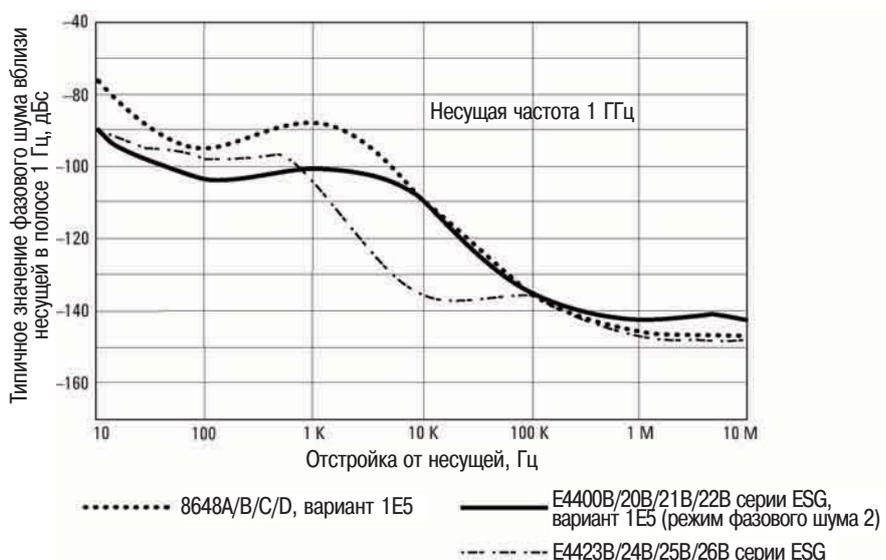
Аналоговые генераторы сигналов компании Agilent включают широкий набор моделей от экономичных ВЧ генераторов до СВЧ генераторов с высокими рабочими характеристиками. Они обладают широким диапазоном возможностей по аналоговой модуляции (АМ, ЧМ, ФМ, импульсная) для тестирования приемников и компонентов. Данные аналоговые генераторы способны удовлетворить различные потребности, идет ли речь о массовом производстве дешевых изделий, где требуются повторяющиеся и надежные рабочие характеристики, либо о более жестких требованиях тестирования чувствительности, соседнего канала и интермодуляции. Они обладают низким уровнем побочных составляющих при широком диапазоне отстроек частоты и вблизи несущей для решения задач измерения параметров РЛС и уровня фазового шума. Низкая погрешность амплитуды сигналов и высокий уровень выходной мощности в сочетании с цифровым или аналоговым свипированием обеспечивают совместимость с анализаторами цепей. При использовании модулей источника сигналов миллиметрового диапазона диапазон частот аналоговых генераторов может быть расширен до 110 ГГц.

	<b>E4400B/E4420B/E4421B/ E4422B серии ESG</b>	<b>E4423B/E4424B/E4425B/ E4426B серии ESG</b>	<b>8648A/B/C/D</b>	<b>8644B/8664A/8665B</b>
<b>Частота</b>				
Диапазон	от 250 кГц до 1, 2, 3, 4 ГГц	от 250 кГц до 1, 2, 3, 4 ГГц	от 9 кГц до 1, 2, 3, 4 ГГц	от 100 кГц до 1, 2, 3, 4 ГГц
Разрешающая способность	0,01 Гц	0,01 Гц	1 (10 по индикатору) Гц	0,01 Гц
Погрешность	Определяется опорным генератором	Определяется опорным генератором	Определяется опорным генератором	Определяется опорным генератором
Скорость переключения	< 50 мс	< 65 мс	< 75 мс	< 100 мс
<b>Уровень выходного сигнала</b>				
Пределы	от +17 до -136 дБм	от +17 до -136 дБм	от +20 до -136 дБм	от +16 до -140 дБм
Погрешность	±0,5 до 0,9 дБ	±0,5 до 0,9 дБ	±1,0 до 2,0 дБ	±1,0 до 3,0 дБ
<b>Уровень побочных составляющих</b>				
Гармоники	< -30 дБс	< -30 дБс	< -30 дБс	< -30 дБс
Негармонические	< -53 до < -65 дБс	< -65 до < -80 дБс	< -48 до < -60 дБс	< -90 до < -105 дБс
Фазовый шум	См. график	См. график	См. график	См. график
<b>Модуляция</b>				
Частота АМ	от 0 до 10 кГц	от 0 до 10 кГц	от 0 до 25 кГц	от 0 до 100 кГц
Глубина АМ (макс.)	100%	100%	100%	100%
Частота ЧМ	от 0 до 10 МГц	от 0 до 10 МГц	от 0 до 150 кГц	от 0 до 800 кГц
Девияция ЧМ (макс.)	от 5 до 40 МГц	от 0,5 до 4 МГц	от 100 до 800 кГц	от 10 до 20 МГц
Фазовая модуляция (ФМ)	Да	Да	Да	Да
Импульсная модуляция	Да	Да	Внешняя	Нет
Длительность импульса (АРМ включена)	2 мкс	2 мкс	—	—
Длительность импульса (удержание мощности)	0,4 мкс	0,4 мкс	—	—
Подавление в паузе	> 80 дБ	> 80 дБ	> 80 дБ	—
Длительность фронта/среза	< 10 нс	< 10 нс	< 10 нс	—
Модулирующий сигнал	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., импульсный, шумовой	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., импульсный, шумовой	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн.,	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., Гауссов шум
<b>Режимы свипирования</b>				
Цифровое	Пошаговое, по списку	Пошаговое, по списку	—	Пошаговое
Аналоговое (линейное)	—	—	—	—
<b>Цена</b>	от \$ до \$\$	\$\$	\$	от \$\$\$ до \$\$\$\$
<b>Дополнительные функциональные свойства/области применения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный генератор функций</li> <li>Низкочастотный генератор</li> <li>Управление частотой напряжением постоянного тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Улучшенные характеристики по фазовому шуму</li> <li>Встроенный генератор функций</li> <li>Низкочастотный генератор</li> <li>Управление частотой напряжением постоянного тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кодировщик пейджера</li> <li>Управление частотой напряжением постоянного тока</li> <li>Интерфейсы памяти и дистанционный</li> <li>Электронный аттенуатор (8648A)</li> </ul>	

## Аналоговые генераторы сигналов (продолжение)

	8645A	E8257C серии PSG	83650B	83554A/55A/56A/57A/58A
<b>Частота</b>				
Диапазон	от 252 кГц до 2 ГГц	от 250 кГц до 20 или 40 ГГц	от 10 МГц до 50 ГГц	от 26,5 до 110 ГГц
Разрешающая способность	0,01 Гц	0,01 Гц	1 Гц	Определяется источником возбуждения
Погрешность	Определяется опорным генератором	Определяется опорным генератором	Определяется опорным генератором	Определяется источником возбуждения
Скорость переключения	< 15 мс	< 15 мс	< 15 мс	Определяется источником возбуждения
<b>Уровень выходного сигнала</b>				
Пределы	от +16 до -137 дБм	от +20 до -135 дБм	от +10 до -110 дБм	от +9 до -5 дБм
Погрешность	±1,0 дБ	±0,6 до 2,0 дБ	±0,6 до 1,7 дБ	±2,5 дБ
<b>Уровень побочных составляющих</b>				
Гармоники	< -30 дБс	< -28 до < -55 дБс	< -30 до < -50 дБс	-
Негармонические	< -100 дБс	< -50 до < -80 дБс	< -52 до < -60 дБс	-
Фазовый шум	См. график	См. график	См. график	-
<b>Модуляция</b>				
Частота АМ	от 0 до 100 кГц	от 0 до 100 кГц	от 0 до 100 кГц	Определяется источником возбуждения
Глубина АМ (макс.)	100%	40 дБ/100%	50 дБ/100%	Определяется источником возбуждения
Частота ЧМ	от 0 до 10 МГц	от 0 до 10 МГц	от 100 кГц до 8 МГц	Определяется источником возбуждения
Девияция ЧМ (макс.)	от 10 до 20 МГц	от 8 до 32 МГц	8 МГц	-
Фазовая модуляция (ФМ)	Нет	Да	Нет	Нет
Импульсная модуляция	Да	Да	Да	Да
Длительность импульса (АРМ включена)	0,5 мкс	1 мкс	1 мкс	Определяется источником возбуждения
Длительность импульса (удержание мощности)	0,5 мкс	20 нс	15 нс	Определяется источником возбуждения
Подавление в паузе	> 35 дБ	> 80 дБ	> 80 дБ	Определяется источником возбуждения
Длительность фронта/среза	< 100 нс	10 нс	10 нс	50 нс
Модулирующий сигнал	Синус, прямоугольный, пилообразный, гауссов шум	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., шумовой, синусоидальный со свипированием, сдвоенный синус	Синус, прямоугольный, пилообразн., треугольн., шумовой,	-
<b>Режимы свипирования</b>				
Цифровое	Пошаговое	Пошаговое, по списку	Пошаговое, по списку	Определяется источником возбуждения
Аналоговое (линейное)	По частоте	По частоте, по мощности	По частоте, по мощности	Определяется источником возбуждения
<b>Цена</b>	\$\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$\$	\$\$
<b>Дополнительные функциональные свойства/области применения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Управление частотой напряжением постоянного тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Совместимость со скалярным анализатором цепей</li> <li>Возможность расширения диапазона частот до 110 ГГц при использовании модуля источника миллиметрового диапазона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Совместимость с анализатором цепей</li> <li>Возможность расширения диапазона частот до 110 ГГц при использовании модуля источника миллиметрового диапазона</li> <li>АИМ в экспоненциальном режиме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Внутренняя и внешняя установка уровня</li> </ul>

**Аналоговые генераторы сигналов**  
**Графики фазового шума**  
 вблизи несущей

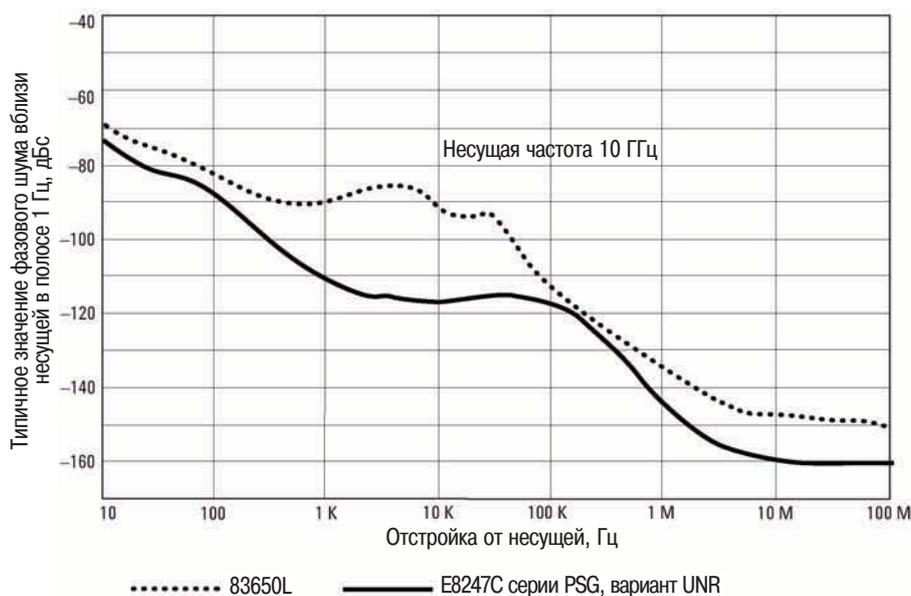


## Генераторы непрерывных гармонических сигналов (НГ генераторы)

Генераторы непрерывных гармонических сигналов наилучшим образом подходят для замены местных гетеродинов при проведении испытаний, когда не требуются модулированные сигналы. Кроме того, при использовании аналогового (линейного) свипирования испытание методом стимул/отклик может быть выполнено с частотой до 110 ГГц с помощью модуля источника сигналов миллиметрового диапазона. Обладая высокой выходной мощностью и низким уровнем фазового шума, НГ генераторы компании Agilent предоставляют пользователю требуемые рабочие характеристики по приемлемой цене.

	<b>E8247C серии PSG</b>	<b>83650L</b>	<b>83554A/55A/56A/57A/58A</b>
<b>Частота</b>			
Диапазон	от 250 кГц до 20 или 40 ГГц	от 10 МГц до 50 ГГц	от 26,5 до 110 ГГц
Разрешающая способность	0,001 Гц	1 Гц	Определяется источником возбуждения
Погрешность	Определяется внутренним опорным генератором	Определяется внутренним опорным генератором	Определяется источником возбуждения
Скорость переключения	< 15 мс	< 15 мс	Определяется источником возбуждения
<b>Уровень выходного сигнала</b>			
Пределы	от +20 до -135 дБм	от +20 до -110 дБм	от +9 до -5 дБм
Погрешность	±0,6 до 2,0 дБ	±0,6 до 1,7 дБ	±2,5 дБ
<b>Уровень побочных составляющих</b>			
Гармоники	< -28 до < -55 дБс	< -30 до < -50 дБс	—
Негармонические	< -50 до < -80 дБс	< -52 до < -60 дБс	—
Фазовый шум	См. график	См. график	—
<b>Режимы свипирования</b>			
Цифровое	Пошаговое, по списку	Пошаговое, по списку	от 0 до 100 кГц
Аналоговое (линейное)	По частоте, по мощности	По частоте, по мощности	—
<b>Цена</b>	\$\$	\$\$\$\$	\$\$
<b>Дополнительные функциональные свойства/области применения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность коррекции неравномерности уровня пользователем</li> <li>• Совместимость со скалярным анализатором цепей</li> <li>• Возможность расширения диапазона частот до 110 ГГц при использовании модуля источника миллиметрового диапазона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность коррекции неравномерности уровня пользователем</li> <li>• Совместимость с анализатором цепей</li> <li>• Возможность расширения диапазона частот до 110 ГГц при использовании модуля источника миллиметрового диапазона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутренняя и внешняя установка уровня</li> <li>• Импульсная модуляция</li> </ul>

## Генераторы несущей График фазового шума вблизи несущей



## Информация для заказа

Текущую информацию для заказа можно найти в руководствах по конфигурированию или справочных листках для соответствующих изделий в сети Интернет по адресу: [www.agilent.com/find/signalgenerators](http://www.agilent.com/find/signalgenerators)

**Поддержка, услуги и помощь, оказываемые компанией Agilent Technologies при эксплуатации своего испытательного и измерительного оборудования в условиях пользователей**

Компания Agilent Technologies ставит своей целью максимально увеличить ценность приобретаемого у нее оборудования с одновременной минимизацией риска и проблем пользователей. Компания стремится обеспечить гарантии получения функциональных возможностей испытаний и измерений, которые оплачены пользователем, и оказания такой поддержки, в которой он нуждается. Обширные ресурсы компании по поддержке и оказанию услуг предоставляют пользователю возможность сделать правильный выбор оборудования компании Agilent Technologies для своих конкретных применений и успешно их использовать. Каждый программный инструмент или система, продаваемая компанией, обеспечена гарантией в любой стране мира. Гарантируется поддержка изделия по меньшей мере в течение пяти лет после снятия его с производства. Политика поддержки компании Agilent Technologies основана на ее приверженности двум идеям: "наше обязательство" и "ваша выгода".

### Наше обязательство

Под "нашим обязательством" подразумевается, что испытательное и измерительное оборудование, приобретенное у компании Agilent Technologies, соответствует опубликованным на нее техническим характеристикам и функциональным возможностям. Когда пользователь выбирает новое оборудование, компания предоставляет ему информацию по изделиям, включающую фактические рабочие характеристики и функциональные возможности, а также практические рекомендации опытных инженеров компании. В процессе эксплуатации оборудования компания Agilent Technologies может проверить правильность ее функционирования, оказать помощь в эксплуатации изделия и проконсультировать по методикам измерений с целью использования заданных функциональных возможностей. Все эти услуги предоставляются бесплатно по просьбе пользователя. При использовании программных продуктов компании Agilent пользователям предоставляется возможность получать от нее необходимую помощь для успешного запуска этих продуктов, их инсталляции, ознакомления с правилами лицензирования и получения конкретных разъяснений по содержанию документации и употребляемой терминологии. Эта помощь является составной частью приобретаемых продуктов. В самих продуктах для удобства пользователей заложены средства автоматической выработки необходимых подсказок. Для удобства пользователей они обладают также встроенными средствами поддержки обновлений и модификаций, поэтому пользователям не следует беспокоиться о поиске и заказе каких-то их отдельных вариантов.

### Ваша выгода

Под "вашей выгодой" подразумевается, что компания Agilent Technologies предоставляет широкий спектр экспертных услуг по испытаниям и измерениям, которые может приобрести пользователь в соответствии со своими уникальными техническими и деловыми потребностями. Пользователь может эффективно решать свои проблемы и получать преимущество в конкурентной борьбе за счет заключения контрактов с компанией по выполнению калибровок, модернизации оборудования за дополнительную плату, проведения ремонтных работ после окончания срока гарантии и обучения специалистов пользователя на их рабочих местах. Кроме того, могут заключаться контракты на разработку, системную интеграцию, руководство проектом и на другие профессиональные услуги. Опытные инженеры и техники компании Agilent Technologies во всех странах мира могут оказать пользователям помощь в повышении производительности, оптимизации дохода от эксплуатации приобретенных у компании измерительных приборов и систем и в получении достоверных результатов измерений с погрешностями, гарантированными компанией на весь срок службы своих изделий.

**Для получения дополнительной информации по продуктам компании Agilent Technologies, предназначенным для измерений и испытаний, а также по их применению и обслуживанию, пожалуйста, обращайтесь в Российское представительство Agilent Technologies по адресу:**

**Россия, 113054, Москва,  
Космодамианская набережная, д. 52, стр. 1  
Тел: (095) 797 3963, 797-3900  
Факс: (095) 797 3902, 797 3901  
E-mail: [tmo\\_russia@agilent.com](mailto:tmo_russia@agilent.com)  
или посетите нашу страницу в сети Internet по адресу:  
<http://www.agilent.ru>**

### **Программные продукты компании Agilent для контрольно-измерительной аппаратуры, обеспечивающие взаимодействие с компьютерами**

Компания Agilent предлагает программные продукты для своей контрольно-измерительной аппаратуры. Эти продукты включают программы взаимодействия КИА с компьютерами, технические решения и сетевые ресурсы для разработчиков, позволяющие экономить значительные время на подключение измерительных приборов к компьютеру с помощью инструментов, основанных на стандартах ПК. В результате пользователь может полностью сосредоточить свои усилия на проведении разработки, не отвлекаясь на решение проблем подключения. Более полную информацию по этим вопросам можно получить по адресу:  
[www.agilent.com/find/connectivity](http://www.agilent.com/find/connectivity)

**Адрес оперативной помощи:  
[www.agilent.com/find/assist](http://www.agilent.com/find/assist)**



## Agilent Email Updates

[www.agilent.com/find/emailupdates](http://www.agilent.com/find/emailupdates)

По этому адресу пользователь может получить новейшую информацию по выбираемым им изделиям и вопросам их применения.

Технические характеристики изделий и их описания в настоящем документе могут быть изменены без предварительного уведомления.

© Авторское право компании Agilent Technologies, Inc., 2002 год  
Отпечатано в России в январе 2002 года  
Номер публикации 5965-3094RU



**Agilent Technologies**