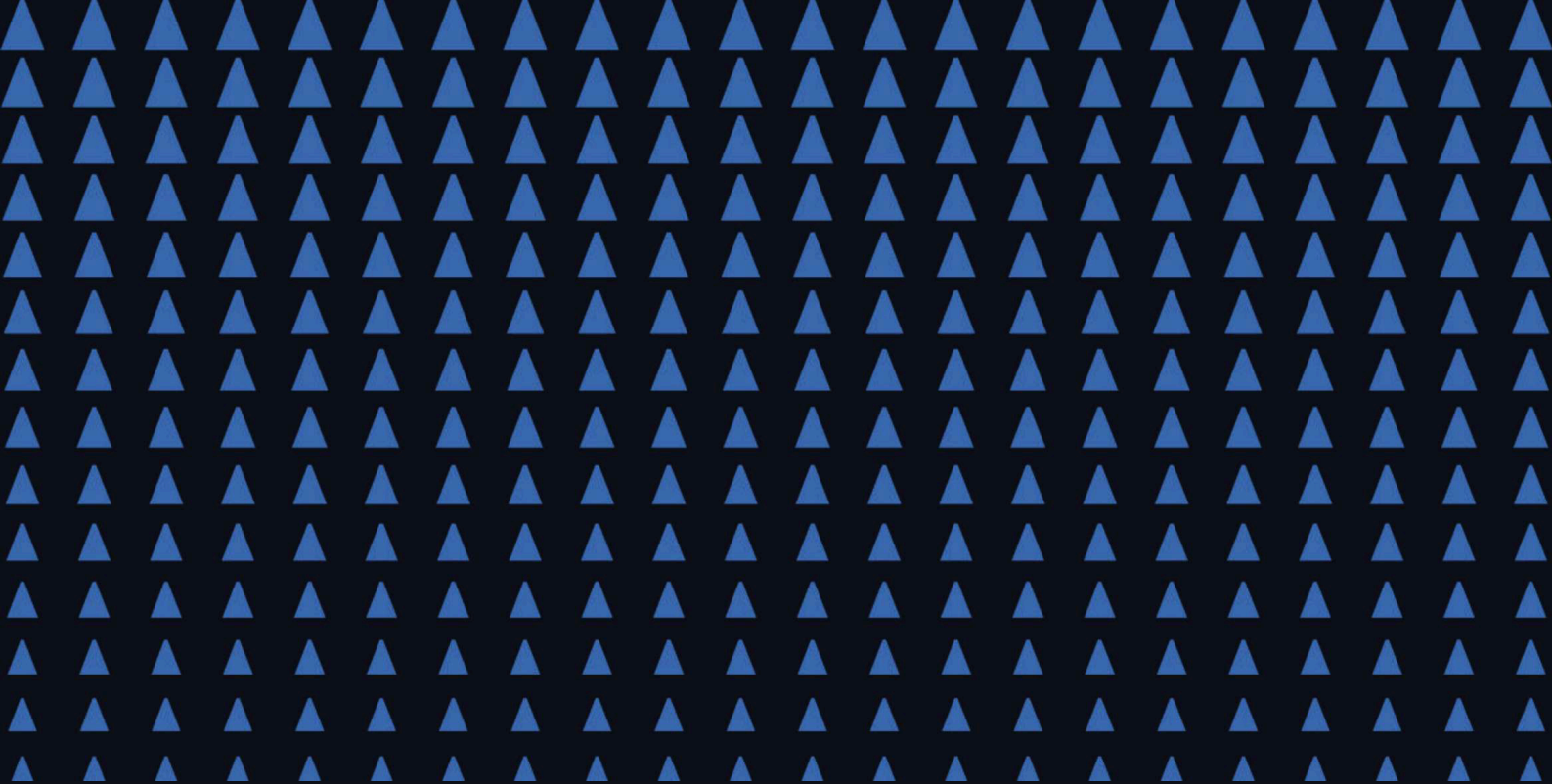




Аналоговый генератор сигналов АКМЕТЕХ АТ1466



СОДЕРЖАНИЕ

01	Обзор продукта	3
02	Основные характеристики	4
03	Подробные технические характеристики	
	1. Частотные характеристики	4
	2. Характеристики развертки частоты	5
	3. Характеристики уровня мощности	5
	4. Характеристики спектральной чистоты	8
	5. Характеристики модуляции	10
	6. Общие характеристики	10
	7. Примечания	11
	8. Модельный ряд	11
04	Информация для заказа	12

ОБЗОР ПРОДУКТА



AKMETEX AT1466

Генераторы сигналов серии AT1466 — это универсальные измерительные приборы, предназначенные для передовых испытаний в микроволновом и миллиметровом диапазонах.

Они отличаются широким диапазоном частот, высокой спектральной чистотой сигнала, высокой точностью и большим динамическим диапазоном выходной мощности, а конструкция с двумя радиочастотными каналами в одном приборе позволяет удовлетворить разнообразные требования пользователей к измерениям.

Богатый набор встроенных функций — аналоговое сканирование, аналоговая модуляция, импульсная модуляция и др. — делает тестирование ещё удобнее.

Полностью обновлённый интерфейс пользователя включает целый ряд новых возможностей: большой сенсорный экран с графическим управлением на основе структурных схем, доступ и управление через браузер, подключение и распознавание измерителей мощности различных производителей, запись SCPI-команд, настраиваемый пользовательский интерфейс — всё это создаёт комфорт при работе.

Генераторы сигналов серии AT1466 — идеальный выбор для высокоточных измерений в области радиочастотных, микроволновых и миллиметровых технологий: от уровня компонентов до уровня систем.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон частот: от 6 кГц до 13 ГГц / 20 ГГц / 33 ГГц / 45 ГГц / 53 ГГц / 67 ГГц / 90 ГГц / 110 ГГц.
2. Высокая спектральная чистота: однополосный фазовый шум не более -134 дБн/Гц (несущая 10 МГц, отстройка 10 кГц); негармонические составляющие не более -70 дБн.
3. Опции низкого и сверхнизкого фазового шума Н04-1 / Н04-2: до -148 дБн/Гц (отстройка 10 кГц).
4. Широкий динамический диапазон выходной мощности: от -150 дБм до +33 дБм (с опциями Н01 и Н06).
5. Два радиочастотных канала в одном приборе (опции второго канала Н11-В13 ... Н11-В45).
6. Аналоговая, импульсная и узкоимпульсная модуляция (опции S11 — S14), развертка частоты и мощности (опции S15, S16).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотные характеристики			
Частотный диапазон	АТ1466С: от 6 кГц до 13 ГГц АТ1466D: от 6 кГц до 20 ГГц АТ1466Е: от 6 кГц до 33 ГГц АТ1466G: от 6 кГц до 45 ГГц (40 ГГц с опцией Н06-40) АТ1466Н: от 6 кГц до 53 ГГц АТ1466L: от 6 кГц до 67 ГГц АТ1466N: от 6 кГц до 90 ГГц АТ1466Р: от 6 кГц до 110 ГГц	Частотный диапазон	N (вспомогательный коэффициент)
		от 6 кГц до 10 МГц	—
		от 10 МГц до 50 МГц	—
		от 50 МГц до 62,5 МГц	1/256
		от 62,5 МГц до 125 МГц	1/128
		от 125 МГц до 250 МГц	1/64
		от 250 МГц до 500 МГц	1/32
		от 500 МГц до 1 ГГц	1/16
		от 1 ГГц до 2 ГГц	1/8
		от 2 ГГц до 4 ГГц	1/4
		от 4 ГГц до 8 ГГц	1/2
		от 8 ГГц до 20 ГГц	1
		от 20 ГГц до 40 ГГц	2
		от 40 ГГц до 67 ГГц	4
		от 67 ГГц до 100 ГГц	6
Дискретность установки частоты		0,001 Гц	

Время переключения частоты		не более 15 мс		
Пределы относительной погрешности установки частоты (при температуре окружающей среды 25 ± 10 °С)		±3·10 ⁻⁸		
Температурная нестабильность опорного генератора		±5·10 ⁻⁸ (стандартная конфигурация и опция Н04-1) ±1·10 ⁻⁸ (опция Н04-2)		
Выход опорного сигнала	Частота	10 МГц 100 МГц / 1 ГГц (опция Н07)		
	Мощность	не менее +4 дБм на 50 Ом не менее -3 дБм на 50 Ом (опция Н07)		
Вход опорного сигнала	Частота	от 1 МГц до 100 МГц (с шагом 1 Гц) 100 МГц / 1 ГГц (опция Н07)		
	Мощность	от -5 дБм до +10 дБм (50 Ом) от -3 дБм до +5 дБм (50 Ом) (опция Н07)		
Характеристики развертки частоты				
Режимы развертки		Ступенчатое, по списку, линейное (опция S15), по мощности (опция S16)		
Аналоговая (линейная) развертка частоты (опция S15)		Максимальная скорость развертки (на частотах более 4 ГГц): 400 МГц/мс Погрешность развертки: ±0,05 % от полосы качания		
Характеристики уровня мощности				
Минимальный уровень мощности	Модель	Стандартная конфигурация	Опция программируемого ступенчатого аттенюатора (Н01-50/90/120/130/В130)	
	АТ1466С/Д/Е/Г	-10 дБм (устанавливается до -20 дБм)	Опция Н01-130/В130: 6 кГц ≤ f < 100 кГц: -110,0 дБм (устанавливается до -150 дБм); f ≥ 100 кГц: -130,0 дБм (устанавливается до -150 дБм)	
	АТ1466Н/Л	-10 дБм (устанавливается до -20 дБм)	Опция Н01-120: 6 кГц ≤ f < 100 кГц: -110,0 дБм (устанавливается до -140 дБм); f ≥ 100 кГц: -120,0 дБм (устанавливается до -140 дБм)	
	АТ1466Н/Р	-10 дБм (устанавливается до -20 дБм)	Опция Н01-50: -50,0 дБм (устанавливается до -70 дБм); опция Н01-90: -90,0 дБм (устанавливается до -110 дБм)	
	АТ1466Д+Н06-20, АТ1466Г+Н06-40	-10 дБм (устанавливается до -20 дБм)	Опция Н01-130: 6 кГц ≤ f < 100 кГц: -90,0 дБм (устанавливается до -150 дБм); f ≥ 100 кГц: -120,0 дБм (устанавливается до -150 дБм)	
	АТ1466Л+Н06-67	-10 дБм (устанавливается до -20 дБм)	Опция Н01-120: -90,0 дБм (устанавливается до -140 дБм)	
Максимальный уровень мощности (при температуре окружающей среды 25 ± 10 °С)	АТ1466С			
	Диапазон частот	Стандартная конфигурация / опции Н01-130, Н01-В130	Опции Н05-13, Н05-В13	Опции Н01-130+Н05-13, Н01-В130+Н05-В13
	от 6 кГц до 50 МГц	не менее +15 дБм	не менее +15 дБм	не менее +15 дБм
	от 50 МГц до 13 ГГц	не менее +15 дБм	не менее +20 дБм	не менее +20 дБм

AT1466D			
Диапазон частот	Стандартная конфигурация / опции H01-130, H01-B130	Опции H05-20, H05-B20	Опции H01-130+H05-20, H01-B130+H05-B20
от 6 кГц до 50 МГц	не менее +15 дБм	не менее +15 дБм	не менее +15 дБм
от 50 МГц до 20 ГГц	не менее +15 дБм	не менее +20 дБм	не менее +20 дБм
AT1466E			
Диапазон частот	Стандартная конфигурация / опции H01-130, H01-B130	Опции H05-33, H05-B33	Опции H01-130+H05-33, H01-B130+H05-B33
от 6 кГц до 50 МГц	не менее +8 дБм	не менее +15 дБм	не менее +15 дБм
от 50 МГц до 6 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +20 дБм	не менее +20 дБм
от 6 ГГц до 18 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +18 дБм	не менее +18 дБм
от 18 ГГц до 30 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +17 дБм	не менее +17 дБм
от 30 ГГц до 33 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +18 дБм	не менее +18 дБм
AT1466G			
Диапазон частот	Стандартная конфигурация / опции H01-130, H01-B130	Опции H05-45, H05-B45	Опции H01-130+H05-45, H01-B130+H05-B45
от 6 кГц до 50 МГц	не менее +8 дБм	не менее +15 дБм	не менее +15 дБм
от 50 МГц до 6 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +20 дБм	не менее +20 дБм
от 6 ГГц до 18 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +18 дБм	не менее +18 дБм
от 18 ГГц до 30 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +17 дБм	не менее +17 дБм
от 30 ГГц до 40 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +18 дБм	не менее +18 дБм
от 40 ГГц до 45 ГГц	не менее +12 дБм	не менее +14 дБм	не менее +13 дБм
AT1466H			
Диапазон частот	Стандартная конфигурация / опция H01-120	Опция H05-53	Опции H01-120+H05-53
от 6 кГц до 50 МГц	не менее +8 дБм	не менее +12 дБм	не менее +12 дБм
от 50 МГц до 35 ГГц	не менее +8 дБм	не менее +17 дБм	не менее +16 дБм
от 35 ГГц до 40 ГГц	не менее +8 дБм	не менее +15 дБм	не менее +13 дБм
от 40 ГГц до 53 ГГц	не менее +8 дБм	не менее +20 дБм	не менее +18 дБм
AT1466L			
Диапазон частот	Стандартная конфигурация / опция H01-120	Опция H05-67	Опции H01-120+H05-67
от 6 кГц до 50 МГц	не менее +8 дБм	не менее +12 дБм	не менее +12 дБм
от 50 МГц до 35 ГГц	не менее +8 дБм	не менее +17 дБм	не менее +16 дБм
от 35 ГГц до 40 ГГц	не менее +8 дБм	не менее +15 дБм	не менее +13 дБм
от 40 ГГц до 53 ГГц	не менее +8 дБм	не менее +20 дБм	не менее +18 дБм
от 53 ГГц до 65 ГГц	не менее +8 дБм	не менее +18 дБм	не менее +16 дБм
от 65 ГГц до 67 ГГц	не менее +8 дБм	не менее +15 дБм	не менее +15 дБм

	AT1466N			
	Диапазон частот	Стандартная конфигурация / опция H01-90	Опция H05-90	Опции H01-90+H05-90
	от 6 кГц до 50 МГц	не менее +5 дБм	не менее +8 дБм	не менее +8 дБм
	от 50 МГц до 20 ГГц	не менее +5 дБм	не менее +13 дБм	не менее +13 дБм
	от 20 ГГц до 40 ГГц	не менее +5 дБм	не менее +12 дБм	не менее +10 дБм
	от 40 ГГц до 67 ГГц	не менее +3 дБм	не менее +10 дБм	не менее +8 дБм
	от 67 ГГц до 90 ГГц	не менее 0 дБм	не менее +7 дБм	не менее +5 дБм
	AT1466P			
	Диапазон частот	Стандартная конфигурация / опция H01-90	Опция H05-110	Опции H01-90+H05-110
	от 6 кГц до 50 МГц	не менее +5 дБм	не менее +8 дБм	не менее +8 дБм
	от 50 МГц до 20 ГГц	не менее +5 дБм	не менее +13 дБм	не менее +13 дБм
	от 20 ГГц до 40 ГГц	не менее +5 дБм	не менее +12 дБм	не менее +10 дБм
	от 40 ГГц до 67 ГГц	не менее +3 дБм	не менее +10 дБм	не менее +8 дБм
	от 67 ГГц до 90 ГГц	не менее 0 дБм	не менее +7 дБм	не менее +5 дБм
	от 90 ГГц до 110 ГГц	не менее -5 дБм	не менее +3 дБм	не менее 0 дБм
	AT1466D+H06-20, AT1466G+H06-40, AT1466L+H06-67			
	Диапазон частот	Стандартная конфигурация		Опция H01-130/120
	от 6 кГц до 50 МГц	не менее +15 дБм		не менее +15 дБм
	от 50 МГц до 3,5 ГГц	не менее +33 дБм		не менее +32 дБм
	от 3,5 ГГц до 4 ГГц	не менее +30 дБм		не менее +30 дБм
	от 4 ГГц до 20 ГГц	не менее +33 дБм		не менее +32 дБм
	от 20 ГГц до 28 ГГц	не менее +30 дБм		не менее +29 дБм
	от 28 ГГц до 40 ГГц	не менее +25 дБм		не менее +23 дБм
	от 40 ГГц до 60 ГГц	не менее +23 дБм		не менее +22 дБм
	от 60 ГГц до 65 ГГц	не менее +20 дБм		не менее +18 дБм
	от 65 ГГц до 67 ГГц	не менее +18 дБм		не менее +17 дБм
	Погрешность установки уровня мощности (при температуре окружающей среды 25 ± 10 °C)	Стандартная конфигурация		
		Частота / Мощность	от -10 дБм до +10 дБм	от +10 дБм до +25 дБм
				от +25 дБм до максимального уровня
		от 6 кГц до 50 МГц	±1,0 дБ	±1,0 дБ
		от 50 МГц до 3 ГГц	±0,5 дБ	±0,5 дБ
		от 3 ГГц до 20 ГГц	±0,9 дБ	±0,9 дБ
		от 20 ГГц до 40 ГГц	±1,0 дБ	±1,0 дБ
		от 40 ГГц до 50 ГГц	±1,3 дБ	±1,3 дБ
		от 50 ГГц до 67 ГГц	±1,8 дБ	±1,8 дБ
		от 67 ГГц до 85 ГГц	±2,0 дБ	±2,0 дБ
		от 85 ГГц до 110 ГГц	±2,2 дБ	—

Опция программируемого ступенчатого аттенюатора Н01-130/120/90/В130						
Частота / Мощность		от –120 дБм до –90 дБм	от –90 дБм до –50 дБм	от –50 дБм до +10 дБм	от +10 дБм до +25 дБм	от +25 дБм до максимального уровня
от 6 кГц до 50 МГц		—	±1,5 дБ	±1,0 дБ	±1,0 дБ	—
от 50 МГц до 3 ГГц		±1,2 дБ	±0,7 дБ	±0,5 дБ	±0,5 дБ	±1,0 дБ
от 3 ГГц до 20 ГГц		±1,8 дБ	±0,9 дБ	±0,9 дБ	±0,9 дБ	±1,2 дБ
от 20 ГГц до 40 ГГц		—	±1,2 дБ	±1,0 дБ	±1,0 дБ	—
от 40 ГГц до 50 ГГц		—	±1,5 дБ	±1,3 дБ	±1,3 дБ	—
от 50 ГГц до 67 ГГц		—	±2,0 дБ	±1,8 дБ	±1,8 дБ	—
от 67 ГГц до 85 ГГц		—	—	±2,0 дБ	±2,0 дБ	—
от 85 ГГц до 110 ГГц		—	—	±2,2 дБ	—	—
Дискретность установки уровня мощности выходного сигнала				0,01 дБ		
Выходной импеданс				50 Ом (номинальное значение)		
Коэффициент стоячей волны (КСВН) выхода	от 6 кГц до 20 ГГц				не более 1,6	
	от 20 ГГц до 40 ГГц				не более 1,8	
	от 40 ГГц до 67 ГГц				не более 2,0	
	от 67 ГГц до 85 ГГц				не более 2,5	
	от 85 ГГц до 110 ГГц				не более 3,0	
Максимальная обратная мощность				0,5 Вт (0 В постоянного тока) (номинальное значение)		
Характеристики спектральной чистоты						
Гармонические составляющие (при уровне выходного сигнала +10 дБм)	Частота		Стандартная конфигурация		Опция Н08/Н08В	
	от 100 кГц до 10 МГц		не более –30 дБн		не более –40 дБн	
	от 10 МГц до 3 ГГц		не более –30 дБн		не более –55 дБн	
	от 3 ГГц до 67 ГГц		не более –55 дБн		не более –55 дБн	
	от 67 ГГц до 110 ГГц		не более –40 дБн		не более –40 дБн	
Субгармонические составляющие (при уровне выходного сигнала +10 дБм)		Частота		Значение		
		от 6 кГц до 50 МГц		не более –80 дБн		
		от 50 МГц до 20 ГГц		не более –95 дБн		
		от 20 ГГц до 40 ГГц		не более –70 дБн		
		от 40 ГГц до 110 ГГц		не более –50 дБн		
Негармонические составляющие (при уровне выходного сигнала 0 дБм, при отстройке более 3 кГц)	Частота		Стандартная конфигурация / опция Н04-1		Опция Н04-2	
	от 6 кГц до 250 МГц		не более –58 дБн		не более –68 дБн	
	от 250 МГц до 10 ГГц		не более –70 дБн		не более –80 дБн	
	от 10 ГГц до 20 ГГц		не более –64 дБн		не более –74 дБн	
	от 20 ГГц до 40 ГГц		не более –58 дБн		не более –68 дБн	
	от 40 ГГц до 67 ГГц		не более –52 дБн		не более –62 дБн	
	от 67 ГГц до 110 ГГц		не более –40 дБн		не более –40 дБн	

Однополосный фазовый шум (при уровне выходного сигнала +10 дБм)

Стандартная конфигурация				
Частота / Отстройка	100 Гц	1 кГц	10 кГц	100 кГц
10 МГц	-110 дБн/Гц	-128 дБн/Гц	-134 дБн/Гц	-138 дБн/Гц
100 МГц	-110 дБн/Гц	-128 дБн/Гц	-134 дБн/Гц	-138 дБн/Гц
от 250 МГц до 500 МГц	-108 дБн/Гц	-126 дБн/Гц	-132 дБн/Гц	-136 дБн/Гц
от 500 МГц до 1 ГГц	-103 дБн/Гц	-121 дБн/Гц	-130 дБн/Гц	-130 дБн/Гц
от 1 ГГц до 2 ГГц	-97 дБн/Гц	-117 дБн/Гц	-124 дБн/Гц	-124 дБн/Гц
от 2 ГГц до 4 ГГц	-92 дБн/Гц	-111 дБн/Гц	-118 дБн/Гц	-118 дБн/Гц
от 4 ГГц до 10 ГГц	-85 дБн/Гц	-105 дБн/Гц	-110 дБн/Гц	-110 дБн/Гц
от 10 ГГц до 20 ГГц	-79 дБн/Гц	-98 дБн/Гц	-104 дБн/Гц	-104 дБн/Гц
от 20 ГГц до 40 ГГц	-73 дБн/Гц	-91 дБн/Гц	-98 дБн/Гц	-98 дБн/Гц
от 40 ГГц до 67 ГГц	-68 дБн/Гц	-85 дБн/Гц	-92 дБн/Гц	-92 дБн/Гц
от 67 ГГц до 110 ГГц	-62 дБн/Гц	-79 дБн/Гц	-86 дБн/Гц	-86 дБн/Гц
Значения приведены как «не более»				
Опция H04-1 (низкий фазовый шум)				
Частота / Отстройка	100 Гц	1 кГц	10 кГц	100 кГц
10 МГц	-120 дБн/Гц	-141 дБн/Гц	-148 дБн/Гц	-150 дБн/Гц
100 МГц	-118 дБн/Гц	-141 дБн/Гц	-148 дБн/Гц	-148 дБн/Гц
от 250 МГц до 500 МГц	-111 дБн/Гц	-130 дБн/Гц	-145 дБн/Гц	-143 дБн/Гц
от 500 МГц до 1 ГГц	-105 дБн/Гц	-124 дБн/Гц	-140 дБн/Гц	-138 дБн/Гц
от 1 ГГц до 2 ГГц	-100 дБн/Гц	-118 дБн/Гц	-134 дБн/Гц	-132 дБн/Гц
от 2 ГГц до 4 ГГц	-93 дБн/Гц	-113 дБн/Гц	-128 дБн/Гц	-126 дБн/Гц
от 4 ГГц до 10 ГГц	-85 дБн/Гц	-105 дБн/Гц	-120 дБн/Гц	-118 дБн/Гц
от 10 ГГц до 20 ГГц	-79 дБн/Гц	-99 дБн/Гц	-114 дБн/Гц	-112 дБн/Гц
от 20 ГГц до 40 ГГц	-73 дБн/Гц	-93 дБн/Гц	-108 дБн/Гц	-106 дБн/Гц
от 40 ГГц до 67 ГГц	-67 дБн/Гц	-87 дБн/Гц	-103 дБн/Гц	-101 дБн/Гц
от 67 ГГц до 110 ГГц	-61 дБн/Гц	-81 дБн/Гц	-97 дБн/Гц	-95 дБн/Гц
Значения приведены как «не более»				
Опция H04-2 (сверхнизкий фазовый шум)				
Частота / Отстройка	100 Гц	1 кГц	10 кГц	100 кГц
10 МГц	-136 дБн/Гц	-141 дБн/Гц	-148 дБн/Гц	-150 дБн/Гц
100 МГц	-118 дБн/Гц	-141 дБн/Гц	-148 дБн/Гц	-148 дБн/Гц
от 250 МГц до 500 МГц	-112 дБн/Гц	-135 дБн/Гц	-146 дБн/Гц	-148 дБн/Гц
от 500 МГц до 1 ГГц	-110 дБн/Гц	-133 дБн/Гц	-144 дБн/Гц	-147 дБн/Гц
от 1 ГГц до 2 ГГц	-104 дБн/Гц	-127 дБн/Гц	-138 дБн/Гц	-142 дБн/Гц
от 2 ГГц до 4 ГГц	-99 дБн/Гц	-122 дБн/Гц	-134 дБн/Гц	-136 дБн/Гц
от 4 ГГц до 10 ГГц	-91 дБн/Гц	-120 дБн/Гц	-130 дБн/Гц	-130 дБн/Гц
от 10 ГГц до 20 ГГц	-85 дБн/Гц	-114 дБн/Гц	-122 дБн/Гц	-122 дБн/Гц
от 20 ГГц до 40 ГГц	-79 дБн/Гц	-106 дБн/Гц	-116 дБн/Гц	-116 дБн/Гц
от 40 ГГц до 67 ГГц	-73 дБн/Гц	-100 дБн/Гц	-112 дБн/Гц	-112 дБн/Гц
от 67 ГГц до 110 ГГц	-67 дБн/Гц	-90 дБн/Гц	-104 дБн/Гц	-104 дБн/Гц
Значения приведены как «не более»				

Опция Н04-2 (сверхнизкий фазовый шум) (продолжение)					
Частота / Отстройка		100 Гц	1 кГц	10 кГц	100 кГц
Значения приведены как «не более»					
Характеристики модуляции					
Тип модуляции / функция		Характеристики			
Частотная модуляция (опция S11)		Максимальная девиация: N×20 МГц (N — вспомогательный коэффициент); Погрешность (частота модуляции 1 кГц, девиация N×20 кГц ≤ Δf < N×800 кГц): < ±(2,5 % × установленная девиация + 20 Гц); Полоса модулирующих частот (по уровню −3 дБ, девиация N×500 кГц): 0 (DC) – 10 МГц; Искажения (1 кГц, N×20 кГц ≤ Δf < N×800 кГц): < 1 %.			
Фазовая модуляция (опция S11)		Максимальная девиация фазы: нормальный режим — N×20,0 рад (N — номер гармоники Y0); широкополосный режим — N×2 рад; малошумящий режим — N×0,2 рад; Погрешность (1 кГц, N×0,2 рад ≤ Δφ < N×8 рад, нормальный режим): < ±(3 % × установленная девиация + 0,02 рад); Полоса модулирующих частот (−3 дБ): широкополосный режим — 0 (DC) – 10 МГц (типовое значение); Искажения (1 кГц, N×0,8 рад ≤ Δφ < N×8 рад, суммарный коэффициент гармоник): < 0,8 %.			
Амплитудная модуляция (опция S11)		Максимальная глубина: > 90 %; Полоса модулирующих частот (−3 дБ, глубина 30 %): 0 (DC) – 100 кГц; Погрешность (1 кГц, глубина 30 %): ±(5 % × установленная глубина + 1 %); Искажения (1 кГц, линейный режим, суммарный коэффициент гармоник, глубина 30 %): < 1,5 %.			
Импульсная модуляция (опция Si2)		Коэффициент подавления в паузе: более 80 дБ (от 50 МГц до 67 ГГц), более 60 дБ (от 67 ГГц); Время нарастания/спада: менее 20 нс (от 50 МГц до 67 ГГц), менее 30 нс (от 67 ГГц); Частота повторения: от 0,1 Гц до 25 МГц; Минимальная длительность импульса без стабилизации амплитуды: 100 нс.			
Модуляция короткими импульсами (опция S13)		Коэффициент подавления в паузе: более 80 дБ (от 50 МГц до 67 ГГц), более 60 дБ (от 67 ГГц); Время нарастания/спада: менее 10 нс (от 50 МГц до 67 ГГц), менее 30 нс (от 67 ГГц); Частота повторения: от 0,1 Гц до 25 МГц; Минимальная длительность импульса без стабилизации амплитуды: 20 нс (от 50 МГц до 67 ГГц), 100 нс (от 67 ГГц).			
Встроенный генератор аналоговых модулирующих сигналов (при наличии опции S14)		Может служить источником модулирующего сигнала для ЧМ/ФМ и АМ; Формы сигнала: синус, меандр, треугольный, пилообразный, шум, двухтональный синус, свипируемый синус; Диапазон частот: синус, двухтональный синус, свипируемый синус — 0 (DC) – 10 МГц; меандр, треугольный, пилообразный — 0,1 Гц – 1 МГц; Разрешение по частоте: 0,1 Гц; НЧ-выход: амплитуда 0–5 В (размах, номинальное значение) на нагрузке 50 Ом.			
Общие характеристики					
Тип ВЧ-выходного разъема		AT1466C/D: 3,5 мм (вилка), импеданс 50 Ом; AT1466E/G: 2,4 мм (вилка), импеданс 50 Ом; AT1466H/L: 1,85 мм (вилка), импеданс 50 Ом; AT1466N/P: 1,0 мм (вилка), импеданс 50 Ом			
Встроенные интерфейсы дистанционного управления		LAN и GPIB			

Общие характеристики (продолжение)

Тип ВЧ-выходного разъема	AT1466C/D: 3,5 мм (вилка), импеданс 50 Ом; AT1466E/G: 2,4 мм (вилка), импеданс 50 Ом; AT1466H/L: 1,85 мм (вилка), импеданс 50 Ом; AT1466N/P: 1,0 мм (вилка), импеданс 50 Ом
Максимальные габаритные размеры (Ш×В×Г)	(474,6±4,0)×(193±2,5)×(609,5±4,0) мм; номинальные размеры: (426±2,0)×(177±1,2)×(500±2,0) мм (без учёта ручек, ножек, задней рамы, роликов, резиновых клавиш, боковых ремней, заглушек, винтов, клеммы заземления, оптического разъема, переключателей, разъемов ввода/вывода и локальных выступов конструкции)
Масса	менее 35 кг (зависит от модели и установленных опций)
Параметры электропитания	110 В ±10 % перем. тока, 50 ±5 Гц / 60 ±5 Гц; или 220 В ±10 % перем. тока, 50 ±5 Гц / 60 ±5 Гц (автоматический выбор)
Потребляемая мощность	менее 600 Вт
Диапазон температур	Рабочая температура: от 0 °С до +50 °С; температура хранения: от -40 °С до +70 °С

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Значения максимальной выходной мощности указаны как пиковая мощность огибающей (PEP).
2. При установке опции H08/H08B максимальная мощность в диапазоне 50 МГц < f ≤ 4 ГГц снижается на 3 дБ.
3. Типовые значения — это дополнительная информация о характеристиках, не входящая в «гарантируемые параметры»; их достигают приблизительно 80 % приборов при температуре 20–30 °С. Типовые значения не учитывают неопределённость измерений.
4. Для гармоник с частотой выше 110 ГГц значения гарантируются конструкцией и не подлежат испытаниям.
5. Относительно однополосного фазового шума при отстройке 10 МГц: для 4 ГГц < f ≤ 8 ГГц — -150 дБн/Гц; при установке опции H06 характеристики опций H04-1 и H04-2 ниже 1 ГГц соответствуют стандартной комплектации.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Описание	Диапазон рабочих частот
Аналоговый генератор сигналов AT1466C	от 6 кГц до 13 ГГц
Аналоговый генератор сигналов AT1466D	от 6 кГц до 20 ГГц
Аналоговый генератор сигналов AT1466E	от 6 кГц до 33 ГГц
Аналоговый генератор сигналов AT1466G	от 6 кГц до 45 ГГц
Аналоговый генератор сигналов AT1466H	от 6 кГц до 53 ГГц
Аналоговый генератор сигналов AT1466L	от 6 кГц до 67 ГГц
Аналоговый генератор сигналов AT1466N	от 6 кГц до 90 ГГц
Аналоговый генератор сигналов AT1466P	от 6 кГц до 110 ГГц

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Опция	Краткое описание	Функциональные возможности
Программируемые ступенчатые аттенюаторы		
H01-130	Программируемый ступенчатый аттенюатор 130 дБ	Расширение динамического диапазона выходной мощности; для AT1466C/D/E/G
H01-120	Программируемый ступенчатый аттенюатор 120 дБ	Расширение динамического диапазона выходной мощности; для AT1466H/L
H01-90	Программируемый ступенчатый аттенюатор 90 дБ	Расширение динамического диапазона выходной мощности; для AT1466N/P
H01-50	Программируемый ступенчатый аттенюатор 50 дБ	Расширение динамического диапазона выходной мощности; для AT1466N/P
H01-B130	Программируемый ступенчатый аттенюатор 130 дБ для канала 2	Расширение динамического диапазона канала 2; для опций канала 2 AT1466-H11
Опции повышения спектральной чистоты		
H04-1	Низкий фазовый шум	Улучшение фазового шума: -120 дБн/Гц (10 ГГц, отстройка 10 кГц)
H04-2	Сверхнизкий фазовый шум	Улучшение фазового шума: -130 дБн/Гц (10 ГГц, отстройка 10 кГц)
H04-B1	Низкий фазовый шум, канал 2	-120 дБн/Гц (10 ГГц @ 10 кГц); для опций канала 2 AT1466-H11
H04-B2	Сверхнизкий фазовый шум, канал 2	-130 дБн/Гц (10 ГГц @ 10 кГц); для опций канала 2 AT1466-H11
H08	Низкий уровень гармоник	Усиленная фильтрация в ВЧ-диапазоне; гармоники -55 дБн в 10 МГц – 3 ГГц
H08B	Низкий уровень гармоник, канал 2	Усиленная фильтрация в ВЧ-диапазоне; гармоники -55 дБн в 10 МГц – 3 ГГц, для канала 2
Опции повышенной выходной мощности		
H05-13	Повышенная мощность до 13 ГГц	Аналоговый генератор сигналов AT1466C
H05-20	Повышенная мощность до 20 ГГц	Аналоговый генератор сигналов AT1466D
H05-33	Повышенная мощность до 33 ГГц	Аналоговый генератор сигналов AT1466E
H05-45	Повышенная мощность до 45 ГГц	Аналоговый генератор сигналов AT1466G
H05-53	Повышенная мощность до 53 ГГц	Аналоговый генератор сигналов AT1466H
H05-67	Повышенная мощность до 67 ГГц	Аналоговый генератор сигналов AT1466L
H05-90	Повышенная мощность до 90 ГГц	Аналоговый генератор сигналов AT1466N
H05-110	Повышенная мощность до 110 ГГц	Аналоговый генератор сигналов AT1466P
H05-B13	Повышенная мощность канала 2, 13 ГГц	Для опции H11-BV13
H05-B20	Повышенная мощность канала 2, 20 ГГц	Для опции H11-BV20
H05-B33	Повышенная мощность канала 2, 33 ГГц	Для опции H11-BV33
H05-B45	Повышенная мощность канала 2, 45 ГГц	Для опции H11-BV45
Опции второго канала		
H11-B13	Канал 2, 13 ГГц	Добавление канала 2 от 6 кГц до 13 ГГц; для AT1466C/D/E/G
H11-B20	Канал 2, 20 ГГц	Добавление канала 2 от 6 кГц до 20 ГГц; для AT1466D/E/G
H11-B33	Канал 2, 33 ГГц	Добавление канала 2 от 6 кГц до 33 ГГц; для AT1466E/G
H11-B45	Канал 2, 45 ГГц	Добавление канала 2 от 6 кГц до 45 ГГц; для AT1466G

Опция	Краткое описание	Функциональные возможности
Опции второго канала (продолжение)		
H11-B13	Канал 2, 13 ГГц	Добавление канала 2 от 6 кГц до 13 ГГц; для AT1466C/D/E/G
Дополнительные опции		
H94	Комплект для монтажа в стойку	Специализированный комплект для установки в приборную 19-дюймовую стойку
H98	Локализация на английском языке	Передняя панель и интерфейс на английском языке
H99	Алюминиевый транспортный кейс	Высокопрочный лёгкий алюминиевый кейс с ручкой и поворотными колёсами
Опции аналоговой модуляции		
S11	Аналоговая модуляция	АМ, ЧМ, ФМ
S12	Импульсная модуляция	Минимальная длительность импульса 100 нс
S13	Модуляция узкими импульсами	Минимальная длительность импульса 20 нс
S14	НЧ-выход / функциональный генератор	Добавляет НЧ-выход и функции генератора сигналов стандартных функций
Опции перестройки частоты и мощности		
S15	Аналоговое (линейное) свипирование	Добавляет аналоговое качание частоты
S16	Свипирование мощности	Добавляет качание уровня мощности



АО «Акметрон»

+7 (495) 252-00-96
info@akmetron.ru
www.akmetron.ru



ИНН: 7723827170

109544, г. Москва, ул. Рабочая,
д. 93, стр. 2, БЦ «Новорогожский»

