



РАДИОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ



Компания «Диполь», основанная в 1992 году, создает и реализует высокотехнологичные проекты для различных отраслей промышленности.

Опыт компании и ее ресурсы позволяют в рамках промышленной автоматизации предприятий решать задачи любого уровня. «Диполь» предоставляет полный спектр решений для разработки, производства и испытаний электронной техники и имеет огромный опыт внедрения данных решений на предприятиях, занимающихся разработкой и производством ответственной и высоконадежной электроники в единичных и крупносерийных масштабах.

Радиоизмерительные решения высокой мощности

ВЧ и СВЧ генераторы высокой мощности серии ГСВМ	2
Измерители проходящей мощности серии ИПРМ	3
Измерители поглощаемой мощности серии ИПГМ	4
USB-измерители средней мощности серии ИСМ	5
Анализаторы спектра поглощаемой мощности серии АСПГМ	6
Анализаторы спектра проходящей мощности серии АСПРМ	7
Усилители мощности серии УМ	8
Модульные усилители мощности.....	9
Плазменные генераторы серии ПГ	10
Коаксиальные фиксированные аттенюаторы.....	11
Коаксиальные согласованные нагрузки.....	12



ВЧ и СВЧ генераторы высокой мощности **серии ГСВМ**



Генераторы ГСВМ позволяют формировать сигналы высокой мощности (до 200 Вт и более) для тестирования отдельных компонентов сложных устройств и систем.

Генераторы могут работать как в непрерывном режиме, так и в режиме с импульсной модуляцией с минимальной длительностью импульса до 100 нс, а также в режимах частотной и фазовой модуляции. Генераторы ГСВМ могут применяться для тестирования высокоомощных приемников в связи, радиолокации, спутниковых системах, телевидении и радиовещании, научных исследовательских установках.

ВЧ и СВЧ генераторы высокой мощности серии ГСВМ

Параметр/Артикул	ГСВМ9К400М-200	ГСВМ1М530М-200	ГСВМ380М6Г-10	ГСВМ380М18Г-10	ГСВМ380М40Г-10	
Частотный диапазон	9 кГц - 400 МГц	1 МГц - 530 МГц	380 МГц - 6000 МГц	380 МГц - 18 ГГц	380 МГц - 40 ГГц	
Выходная мощность	-50~+50 дБм (200 Вт макс.)	-50~+50 дБм (200 Вт макс.)	-50~+40 дБм (10 Вт макс.)	-50~+40 дБм (10 Вт макс.)	-50~+40 дБм (10 Вт макс.)	
Разрешение по мощности	0.1 дБ	0.1 дБ	0.1 дБ	0.1 дБ	0.1 дБ	
Погрешность по мощности	±0.5 дБ	±0.5 дБ	±0.5 дБ	±0.5 дБ	±0.5 дБ	
Гармоники	≤ -20 дБн	≤ -20 дБн	≤ -40 дБн	≤ -40 дБн	≤ -40 дБн	
Побочные излучения	≤ -55 дБн	≤ -55 дБн	≤ -55 дБн	≤ -55 дБн	≤ -55 дБн	
Разрешение по частоте	1 Гц	1 Гц	1 Гц	1 Гц	1 Гц	
Время переключения по частоте	≤10 мс (тип.)	≤10 мс (тип.)	≤10 мс (тип.)	≤10 мс (тип.)	≤10 мс (тип.)	
Скорость старения внутреннего генератора опорной частоты	5×10 ⁻⁷ /1 год	5×10 ⁻⁷ /1 год	5×10 ⁻⁷ /1 год	5×10 ⁻⁷ /1 год	5×10 ⁻⁷ /1 год	
Фазовый шум дБн/Гц, отстройка 10кГц	400 МГц	-125	-125	-125	-125	
	6 ГГц			-120	-120	
	10 ГГц			-115	-115	
	18 ГГц			-110	-110	
	40 ГГц				-105	
Интерфейсы	LAN/USB/GPIB (RS-232/485 опц.)	LAN/USB/GPIB (RS-232/485 опц.)	LAN/USB/GPIB (RS-232/485 опц.)	LAN/USB/GPIB (RS-232/485 опц.)	LAN/USB/GPIB (RS-232/485 опц.)	
ВЧ разъем	N	N	N	N/3.5 мм	2.92 мм	
Вход/выход опорного генератора	10 МГц	10 МГц	10 МГц	10 МГц	10 МГц	
Импульсная модуляция	Длительность импульса	100 нс - 999 мс	100 нс - 999 мс	1 мкс - 999 мс	100 нс - 999 мс	100 нс - 999 мс
	Коэффициент заполнения	1-99%	1-99%	1 -99%	1 -99%	1-99%
	Подавление в паузе	>50 дБ	>50 дБ	>50 дБ	>50 дБ	>50 дБ
Режимы работы	Непрерывный, ИМ, ЧМ, ФМ					

Измерители проходящей мощности **серии ИПРМ**



Измерители проходящей мощности включаются в разрыв линии передачи (между источником сигнала и нагрузкой) и измеряют поток мощности в обоих направлениях, т.е. от источника к нагрузке (прямая или падающая мощность) и от нагрузки к источнику (обратная или отраженная мощность).

Измерители проходящей мощности ИПРМ предназначены для измерения прямой мощности, отраженной мощности и КСВ в коаксиальных линиях в частотном диапазоне от 4 кГц до 60 ГГц. Величины измеряемой мощности могут достигать до десятков киловатт. Поддерживаемые измеряемые величины: средняя мощность и/или пиковая мощность, отношение пиковой к средней. В приборах может быть установлена встроенная батарея. Измерители проходящей мощности ИПРМ могут применяться для тестирования высокоомощных передатчиков и антенн в связи, радиолокации, спутниковых системах, телевидении и радиовещании, научных исследовательских установках.

Измерители проходящей мощности серии ИПРМ

Артикул/Параметр	Частотный диапазон	Макс. мощность, Вт	Динамический диапазон, дБм	Вносимые потери, дБ	КСВН
ИПРМ9К100М-3000	9 кГц-100 МГц	3000	30-65	0.2	1.35:1
ИПРМ9К250М-1К	9 кГц-250 МГц	1000	10-60	0.2	1.35:1
ИПРМ30К30М-3000	30 кГц-30 МГц	3000	30-65	0.2	1.35:1
ИПРМ300К30М-20К	300 кГц-30 МГц	20000	30-73	0.2	1.35:1
ИПРМ1М30М-1К	1-30 МГц	1000	10-60	0.2	1.35:1
ИПРМ1М30М-30К	1-30 МГц	30000	30-75	0.2	1.35:1
ИПРМ1М100М-1К	1-100 МГц	1000	10-60	0.2	1.35:1
ИПРМ1М100М-5К	1-100 МГц	5000	30-67	0.2	1.35:1
ИПРМ1М100М-10К	1-100 МГц	10000	30-70	0.2	1.35:1
ИПРМ1М500М-1К	1-500 МГц	1000	10-60	0.3	1.35:1
ИПРМ1М500М-1500	1-500 МГц	1500	30-62	0.3	1.35:1
ИПРМ1М500М-1500П	1-500 МГц	1500	30-62	0.3	1.35:1
ИПРМ30М530М-200	30-530 МГц	200	20-53	0.25	1.35:1
ИПРМ20М1Г-500	20-1000 МГц	500	10-57	0.3	1.35:1

Артикул/Параметр	Частотный диапазон	Макс. мощность, Вт	Динамический диапазон, дБм	Вносимые потери, дБ	КСВН
ИПРМ80М1Г-2000	80-1000 МГц	2000	30-63	0.3	1.35:1
ИПРМ400М6Г-300	0.4-6 ГГц	300	10-55	0.5	1.35:1
ИПРМ400М6Г-1000	0.4-6 ГГц	1000	30-60	0.5	1.4:1
ИПРМ2450Г-10К	2.4-2.5 ГГц	10000	30-70	0.5	1.3:1
ИПРМ5800Г-10К	5.8 ГГц	10000	30-70	0.5	1.3:1
ИПРМ6Г18Г-250	6-18 ГГц	250	20-54	1	1.5:1
ИПРМ6Г18Г-1КП	6-18 ГГц	1000	30-60	0.5	1.45:1
ИПРМ8Г12Г-8КП	8-12 ГГц	8000	40-70	0.5	1.45:1
ИПРМ18Г27Г-300	18-26.5 ГГц	300	30-55	0.5	1.5:1
ИПРМ27Г40Г-300	26.5-40 ГГц	300	30-55	0.5	1.5:1
ИПРМ3250Г-500	32-50 ГГц	500	30-57	0.5	1.3:1
ИПРМ43Г50Г-600	43-50 ГГц	600	30-58	0.55	1.45:1
ИПРМ43Г50Г-5К	43-50 ГГц	5000	30-67	0.55	1.45:1
ИПРМ40Г60Г-500	40-60 ГГц	500	30-57	0.5	1.3:1

Измерители поглощаемой мощности **серии ИПГМ**



Измерители поглощаемой мощности ИПГМ подключаются к концу тракта в качестве согласованной нагрузки и предназначены для измерения средней и пиковой мощности в частотном диапазоне от 4 кГц до 40 ГГц и диапазоне мощностей до нескольких кВт.

В приборах может быть установлена встроенная батарея для автономной работы. Измерители поглощаемой мощности ИПГМ могут применяться для тестирования высокомоощных передатчиков в связи, радиолокации, спутниковых системах, телевидении и радиовещании, научных исследовательских установках.

Измерители поглощаемой мощности серии ИПГМ

Артикул/Параметр	Частотный диапазон	Макс. мощность, Вт	Динамический диапазон, дБм	КСВН
ИПГМ9К500М-300	9 кГц-500 МГц	300	10-55	1.2:1
ИПГМ1М3Г-10	1 МГц-3 ГГц	10	10-40	1.5:1
ИПГМ2700М3700М-6КП	2700 МГц-3700 МГц	6000	25-68	1.35:1
ИПГМ10М6Г-100	10 МГц-6 ГГц	100	10-50	1.2:1
ИПГМ10М6Г-300	10 МГц-6 ГГц	300	10-55	1.2:1
ИПГМ10М6Г-500	10 МГц-6 ГГц	500	10-57	1.2:1
ИПГМ10М18Г-200	10 МГц-18 ГГц	200	10-53	1.2:1
ИПГМ10М40Г-50	10 МГц-40 ГГц	50	10-50	1.2:1

USB-измерители средней мощности **серии ИСМ**



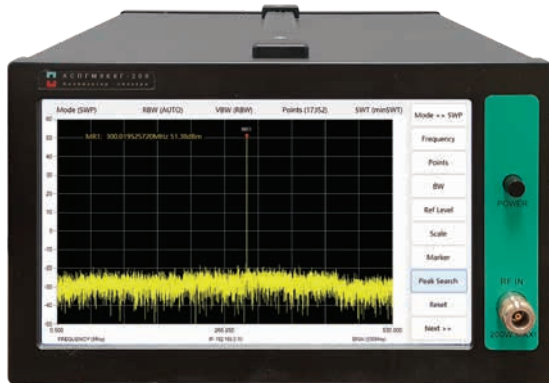
USB-измерители средней мощности применяются для измерения мощности на всех этапах разработки и производства любого РЧ или СВЧ оборудования от обычных мобильных телефонов до сложных радиолокационных систем.

USB-измерители средней мощности ИСМ основаны на технологии диодных детекторов, что обуславливает широкий динамический диапазон и высокую точность измерений. Измерители ИСМ подключаются непосредственно к ПК по интерфейсу USB и не требуют базового блока, что снижает затраты и экономит место.

USB-измерители средней мощности серии ИСМ

Артикул/ Параметр	Частотный диа- пазон	Динамический диапазон, дБм	Типовая по- грешность	КСВН	Разъем
ИСМ9К06	9 кГц-6 ГГц	от -50 до +20	±0.35 дБ	1.25:1	N
ИСМ1006	10 МГц-6 ГГц	от -50 до +20	±0.4 дБ	1.25:1	N
ИСМ9К18	9 кГц-18 ГГц	от -50 до +20	±0.4 дБ	1.35:1	N
ИСМ1018	10 МГц-18 ГГц	от -50 до +20	±0.4 дБ	1.35:1	N
ИСМ1040	10 МГц-40 ГГц	от -40 до +20	±0.4 дБ	2:1	2.92 мм

Анализаторы спектра поглощаемой мощности **серии АСПГМ**



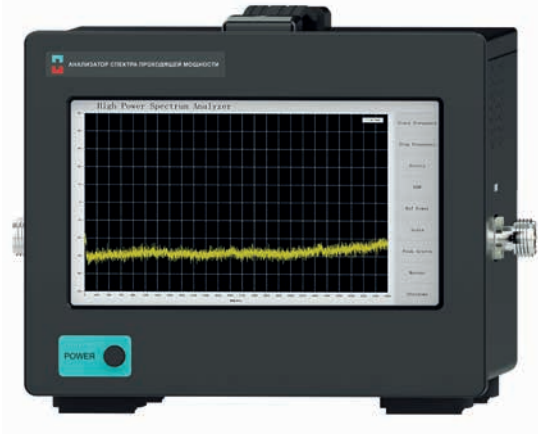
Анализаторы спектра поглощаемой мощности АСПГМ подключаются к концу тракта в качестве согласованной нагрузки и могут измерять спектральный состав высокомоощных сигналов до 10 кВт.

В приборах может быть установлена встроенная батарея для возможности автономной работы. Анализаторы спектра АСПГМ могут применяться для тестирования высокомоощных передатчиков в связи, радиолокации, РЭБ, спутниковых системах, телевидении и радиовещании, научных исследовательских установках.

Анализаторы спектра поглощаемой мощности серии АСПГМ

Параметр/Артикул	АСПГМ9К1Г-10К	АСПГМ9К6Г-200	АСПГМ9К6Г-800	АСПГМ9К18Г-200
Частотный диапазон	9 кГц-1 ГГц	9 кГц-6 ГГц	9 кГц-6 ГГц	9 кГц-18 ГГц
Макс. входная мощность	10000 Вт	200 Вт	800 Вт	200 Вт
Погрешность по частоте	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm
Полоса анализа	100 МГц	100 МГц	100 МГц	100 МГц
Погрешность по амплитуде	±2 дБ	±2 дБ	±2 дБ	±2 дБ
Отображаемый диапазон по мощности	DANL~+70 дБм	DANL~+53 дБм	DANL~+59 дБм	DANL~+53 дБм
RBW	0.1-10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1-10 МГц
VBW	0.1-10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1-10 МГц
Скорость свипирования	RBW=1 МГц	300 ГГц/с	300 ГГц/с	1.2Т ГГц/с
	RBW=250 кГц	150 ГГц/с	150 ГГц/с	520 ГГц/с
	RBW=30 кГц	35 ГГц/с	35 ГГц/с	130 ГГц/с
	RBW=1 кГц	1.5 ГГц/с	1.5 ГГц/с	7 ГГц/с
Средний уровень собственных шумов (DANL) RBW=10 кГц RMS-детектор	9 кГц	-20 дБм/Гц	-40 дБм/Гц	-40 дБм/Гц
	1 МГц -3 ГГц	-50 дБм/Гц	-70 дБм/Гц	-70 дБм/Гц
	3-6 ГГц	-	-70 дБм/Гц	-55 дБм/Гц
	6 -18 ГГц	-	-	-70 дБм/Гц
Фазовый шум дБн/Гц, отстройка 10кГц	1 ГГц	-	-103	-99.7
	3 ГГц	-	-	-100.9
	10 ГГц	-	-	-92.5
	20 ГГц	-	-	-90.0
ВЧ разъемы	7/16 розетка	N розетка	7/16 розетка	N розетка
Напряжение сети питания	100-230 перем. тока	100-230 перем. тока	100-230 перем. тока	100-230 перем. тока

Анализаторы спектра проходящей мощности **серии АСПРМ**



Анализаторы спектра проходящей мощности АСПРМ включаются в разрыв линии передачи (между источником сигнала и нагрузкой) и могут измерять спектральный состав сигнала от источника к нагрузке, а также от нагрузки к источнику (отраженный сигнал) для моделей с индексом Д.

В приборах может быть установлена встроенная батарея для возможности автономной работы. Анализаторы спектра проходящей мощности АСПРМ могут применяться для тестирования высокомоощных передатчиков в связи, радиолокации, РЭБ, спутниковых системах, телевидении и радиовещании, научных исследовательских установках.

Анализаторы спектра проходящей мощности серии АСПРМ

Параметр/Артикул	АСПРМ9К400М-200	АСПРМ1М500М-1КД	АСПРМ400М6Г-1К	АСПРМ400М6Г-300Д	АСПРМ500М18Г-200
Частотный диапазон	9 кГц-400 МГц	1 МГц-500 МГц	0.4-6 ГГц	0.4-6 ГГц	0.5-18 ГГц
Макс. входная мощность	200 Вт	1000 Вт	1000 Вт	300 Вт	200 Вт
Погрешность по частоте	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm
Полоса анализа	100 МГц	100 МГц	100 МГц	100 МГц	100 МГц
Погрешность по амплитуде	±2 дБ	±2 дБ	±2 дБ	±2 дБ	±2 дБ
Диапазон по мощности	DANL~+53 дБм	DANL~+60 дБм	DANL~+60 дБм	DANL~+55 дБм	DANL~+53 дБм
RBW	0.1-10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1-10 МГц
VBW	0.1-10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1 -10 МГц	0.1-10 МГц
Скорость свипирования	RBW=1 МГц	300 ГГц/с	300 ГГц/с	300 ГГц/с	1.2Т ГГц/с
	RBW=250 кГц	150 ГГц/с	150 ГГц/с	150 ГГц/с	520 ГГц/с
	RBW=30 кГц	35 ГГц/с	35 ГГц/с	35 ГГц/с	130 ГГц/с
	RBW=1 кГц	1.5 ГГц/с	1.5 ГГц/с	1.5 ГГц/с	7 ГГц/с
Средний уровень собственных шумов (DANL) RBW=10 кГц RMS-детектор	9 кГц	-30 дБм/Гц	-	-	-50 дБм/Гц
	1 МГц -3 ГГц	-70 дБм/Гц	-40 дБм/Гц	-40 дБм/Гц	-70 дБм/Гц
	3-6 ГГц	-	-	-40 дБм/Гц	-70 дБм/Гц
	6-18 ГГц	-	-	-	-70 дБм/Гц
Фазовый шум дБн/Гц, отстройка 10кГц	1 ГГц	-	-	-103	-99.7
	3 ГГц	-	-	-	-100.9
	10 ГГц	-	-	-	-92.5
	20 ГГц	-	-	-	-90.0
ВЧ разъемы	N розетка	N розетка	7/16 розетка	N розетка	N розетка
Напряжение сети питания	100-230 перем. тока	100-230 перем. тока	100-230 перем. тока	100-230 перем. тока	100-230 перем. тока

Усилители мощности **серии УМ**



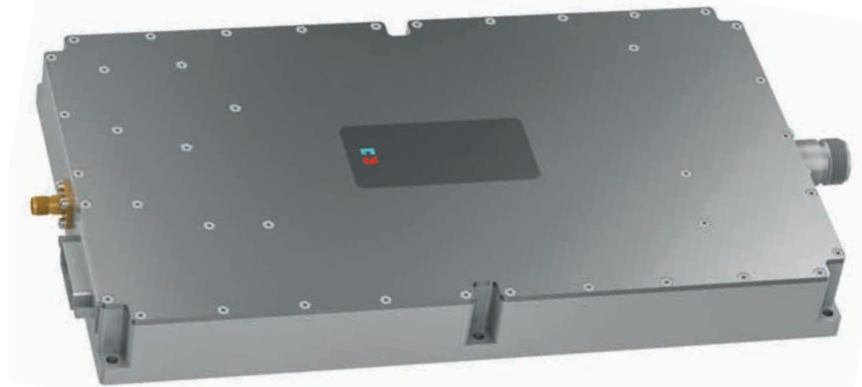
Усилители ВЧ и СВЧ диапазона высокой мощности применяются в составе стендов для тестирования устройств связи, радиолокационного и радионавигационного оборудования, систем авионики, спутниковых систем, телерадиовещания, в установках тестирования на ЭМС, в ускорителях заряженных частиц, устройствах промышленного нагрева, медицинской аппаратуре и др.

Усилители мощности серии УМ

Артикул/Параметр	Частотный диапазон	Макс. выходная мощность, Вт	Точка компрессии P1 дБ, Вт	КУ, дБ	Неравномерность КУ, дБ	Гармоники, дБн	Побочные излучения, дБн
УМ4К400М-200	0,004-400 МГц	200	100	53	±3	-15	-60
УМ9К100М-1000	0,009-100 МГц	1000	500	60	±3	-15	-60
УМ9К100М-2000	0,009-100 МГц	2000	1000	63	±3	-15	-60
УМ9К100М-3500	0,009-100 МГц	3500	1800	65	±3	-15	-60
УМ9К250М-1000	0,009-250 МГц	1000	500	60	±3	-15	-60
УМ9К250М-2000	0,009-250 МГц	2000	1000	63	±3	-15	-60
УМ9К400М-200	0,009-400 МГц	200	100	53	±3	-15	-60
УМ20М1Г-200	20-1000 МГц	200	100	53	±3	-15	-60
УМ20М1Г-500	20-1000 МГц	500	200	57	±3	-15	-60
УМ20М1Г-1000	20-1000 МГц	1000	500	60	±3	-15	-60
УМ20М1Г-2000	20-1000 МГц	2000	1000	63	±3	-15	-60
УМ80М1Г-200	80-1000 МГц	200	150	53	±3	-20	-60
УМ80М1Г-500	80-1000 МГц	500	300	57	±3	-20	-60
УМ80М1Г-750	80-1000 МГц	750	500	58	±3	-20	-60
УМ80М1Г-1500	80-1000 МГц	1500	1200	62	±3	-20	-60
УМ80М1Г-2000	80-1000 МГц	2000	1500	63	±3	-20	-60
УМ80М1Г-5000	80-1000 МГц	5000	3500	67	±3	-20	-60
УМ500М2500М-200	500-2500 МГц	200	70	53	±3	-15	-60
УМ500М2500М-500	500-2500 МГц	500	150	57	±3	-15	-60
УМ500М6Г-50	500-6000 МГц	50	20	47	±4	-12	-60
УМ500М6Г-100	500-6000 МГц	100	40	50	±4	-12	-60
УМ500М6Г-200	500-6000 МГц	200	80	53	±4	-12	-60
УМ1Г6Г-50	1-6 ГГц	50	20	47	±4	-12	-60
УМ1Г6Г-100	1-6 ГГц	100	50	50	±4	-12	-60

Артикул/Параметр	Частотный диапазон	Макс. выходная мощность, Вт	Точка компрессии P1 дБ, Вт	КУ, дБ	Неравномерность КУ, дБ	Гармоники, дБн	Побочные излучения, дБн
УМ1Г6Г-200	1-6 ГГц	200	100	53	±4	-12	-60
УМ1Г6Г-500	1-6 ГГц	500	200	57	±4	-12	-60
УМ2Г6Г-100	2-6 ГГц	100	40	50	±3	-12	-60
УМ2Г6Г-200	2-6 ГГц	200	80	53	±3	-12	-60
УМ2Г6Г-400	2-6 ГГц	400	100	56	±3	-12	-60
УМ2Г8Г-50	2-8 ГГц	50	20	47	±4	-12	-60
УМ2Г8Г-100	2-8 ГГц	100	40	50	±4	-12	-60
УМ2Г8Г-200	2-8 ГГц	200	80	53	±4	-12	-60
УМ2Г18Г-50	2-18 ГГц	50	15	47	±5	-12	-60
УМ2Г18Г-100	2-18 ГГц	100	30	50	±5	-12	-60
УМ2Г18Г-200	2-18 ГГц	200	60	53	±5	-12	-60
УМ6Г18Г-50	6-18 ГГц	50	15	47	±4	-12	-60
УМ6Г18Г-100	6-18 ГГц	100	30	50	±4	-12	-60
УМ6Г18Г-200	6-18 ГГц	200	60	53	±4	-12	-60
УМ6Г18Г-500	6-18 ГГц	500	150	57	±4	-12	-60
УМ18Г27Г-50	18-26.5 ГГц	50	15	47	±5	-20	-60
УМ18Г27Г-100	18-26.5 ГГц	100	30	50	±5	-20	-60
УМ18Г27Г-200	18-26.5 ГГц	200	60	53	±5	-20	-60
УМ18Г27Г-500	18-26.5 ГГц	500	100	57	±5	-20	-60
УМ18Г40Г-10	18-40 ГГц	10	3	40	±7	-15	-60
УМ27Г40Г-50	26.5-40 ГГц	50	15	47	±5	-25	-60
УМ27Г40Г-100	26.5-40 ГГц	100	30	50	±5	-25	-60
УМ27Г40Г-200	26.5-40 ГГц	200	60	50	±5	-25	-60
УМ27Г40Г-500	26.5-40 ГГц	500	100	57	±5	-25	-60

Модульные усилители мощности



Модульные усилители мощности серии УМ

Артикул/Параметр	Частотный диапазон	Макс. выходная мощность	Коэффициент усиления, дБ	Неравномерность КУ, дБ
УМ9К250М-250М	9 кГц-250 МГц	250 Вт	54	±2
УМ100К400М-200М	100кГц-400 МГц	200 Вт	53	±3
УМ1М100М-200М	1-100 МГц	200 Вт	53	±2
УМ1М1Г-25М	1-1000 МГц	25 Вт	44	±2
УМ2М30М-1000М	2-30 МГц	1000 Вт	60	±1
УМ2М100М-200М	2-100 МГц	200 Вт	53	±2
УМ10М2Г-20М	10-2000 МГц	20 Вт	43	±2
УМ20М100М-100М	20-100 МГц	100 Вт	50	±2
УМ20М1Г-50М	20-1000 МГц	50 Вт	47	±2
УМ20М6Г-20М	20-6000 МГц	20 Вт	43	±3
УМ80М1Г-200М	80-1000 МГц	200 Вт	53	±2
УМ350М470М-100М	350-470 МГц	100 Вт	50	±2
УМ300М6Г-20М	300-6000 МГц	20 Вт	43	±3
УМ500М2500М-100М	500-2500 МГц	100 Вт	50	±2
УМ500М3Г-100М	500-3000 МГц	100 Вт	50	±2
УМ690М1Г-100М	690-1000 МГц	100 Вт	50	±2
УМ700М2700М-100М	700-2700 МГц	100 Вт	50	±2
УМ700М6Г-50М	700-6000 МГц	50 Вт	47	±3
УМ850М900М-100М	850-900 МГц	100 Вт	50	±2
УМ1Г2Г-100М	1000-2000 МГц	100 Вт	50	±2
УМ2Г18Г-20М	2000-18000 МГц	20 Вт	43	±3
УМ1805М2170М-100М	1805-2170 МГц	100 Вт	50	±2
УМ2Г6Г-80М	2000-6000 МГц	80 Вт	49	±3
УМ2Г8Г-40М	2000-8000 МГц	40 Вт	46	±2

Артикул/Параметр	Частотный диапазон	Макс. выходная мощность	Коэффициент усиления, дБ	Неравномерность КУ, дБ
УМ2500М6Г-80М	2500-6000 МГц	80 Вт	49	±3
УМ2200М2700М-100М	2200-2700 МГц	100 Вт	50	±2
УМ3100М3500М-100М	3100-3500 МГц	100 Вт	50	±2
УМ3800М4400М-100М	3800-4400 МГц	100 Вт	50	±2
УМ4200М5200М-100М	4200-5200 МГц	100 Вт	50	±2
УМ5700М5900М-100М	5700-5900 МГц	100 Вт	50	±2
УМ6Г18-50М	6-18Г МГц	50 Вт	47	±3
УМ8Г12Г-50М	8-12 ГГц	50 Вт	47	±3
УМ18Г27Г-50М	18-26.5 ГГц	50 Вт	47	±3
УМ18Г40Г-10М	18-40 ГГц	10 Вт	40	±3
УМ27Г40Г-50М	26.5-40 ГГц	50 Вт	47	±3
УМ27Г32Г-50М	27-32 ГГц	50 Вт	47	±3
УМ40Г67Г-1817М	40-67 ГГц	17 дБм	18	±3
УМ50Г75Г-1315М	50-75 ГГц	15 дБм	13	±3
УМ55Г65Г-2610М	55-65 ГГц	10 дБм	26	±3
УМ57Г64Г-2630М	57-64 ГГц	30 дБм	26	±3
УМ60Г90Г-1513М	60-90 ГГц	13 дБм	15	±3
УМ71Г76Г-2630М	71-76 ГГц	30 дБм	26	±3
УМ71Г81Г-2616М	71-81 ГГц	16 дБм	26	±3
УМ75Г90Г-2715М	75-90 ГГц	15 дБм	27	±3
УМ81Г86Г-2730М	81-86 ГГц	30 дБм	27	±3
УМ85Г100Г-2627М	85-100 ГГц	27 дБм	26	±3
УМ90Г98Г-2627М	90-98 ГГц	27 дБм	26	±3
УМ92Г96Г-3530М	92-96 ГГц	30 дБм	35	±3

Плазменные генераторы **серии ПГ**



Плазменные генераторы серии ПГ, работающие на частотах 400 кГц, 2, 13.56, 27.12, 40.68, 60, 81.36, 2450 МГц и др. и способные выдавать сигналы высокой мощности 1/3/5/10/40 кВт, могут применяться при производстве полупроводниковых приборов на этапах плазменного осаждения, плазменного травления, плазменной очистки, а также в научно-исследовательских установках.

Плазменные генераторы серии ПГ

Параметр/Артикул	ПГ1356М-40К	ПГ2712М-10К	ПГ4068М-3К	ПГ60М-3К	ПГ8136М-3К	ПГ2450М-10К
Частота	13.56 МГц	27.12 МГц	40.68 МГц	60 МГц	81.36 МГц	2450 МГц
Макс. выходная мощность	40 кВт	10 кВт	3 кВт	3кВт	3 кВт	10 кВт
Устанавливаемая мощность	1 Вт-40 кВт	1 Вт-10 кВт	1-3000 Вт	1-3000 Вт	1-3000 Вт	1 Вт-10 кВт
Импеданс	50 Ом	50 Ом	50 Ом	50 Ом	50 Ом	50 Ом
Режимы работы	непрерывный, импульсный	непрерывный, импульсный	непрерывный, импульсный	непрерывный, импульсный	непрерывный, импульсный	непрерывный, импульсный
Стабильность по частоте	±50 ppb	±50 ppb	±50 ppb	±50 ppb	±50 ppb	±50 ppb
Стабильность по мощности	±0.2 дБ	±0.2 дБ	±0.2 дБ	±0.2 дБ	±0.2 дБ	±0.2 дБ
2-ая гармоника	≤-40 дБн	≤-40 дБн	≤-40 дБн	≤-40 дБн	≤-40 дБн	≤-40 дБн
Напряжение питания	380 В/ 50 Гц	380 В/ 50 Гц	208 В/ 50 Гц	208 В/ 50 Гц	208 В/ 50 Гц	380 В/ 50 Гц

Коаксиальные фиксированные аттенюаторы



Коаксиальные фиксированные аттенюаторы используются для регулирования уровня мощности в трактах, расширения диапазона мощности измерительных систем, а также для точного измерения мощности или спектра радиочастотных и микроволновых передатчиков совместно с измерителями мощности и анализаторами спектра.

Коаксиальные фиксированные аттенюаторы, 50 Ом

Артикул	Средняя мощность, Вт	Пиковая мощность, кВт	Частотный диапазон, ГГц	KCB	Ослабление, дБ	Разъемы
DTS100	100	10	DC-4	1.15-1.35	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS100	100	5	DC-10	1.15-1.45	3,6,10,20,30,40	N, 7/16
DTS100G(F)	100	1	DC-18	1.35-1.45	3,6,10,20,30,40,50	N, TNC, SMA
DTS100G-A	100	1	DC-18	1.35-1.45	3,6,10,20,30,40,50	N, TNC, SMA
DTS150	150	10	DC-4	1.15-1.40	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS150	150	5	DC-10	1.15-1.45	3,6,10,20,30,40	N, 7/16
DTS150G(F)	150	1	DC-18	1.40-1.45	3,6,10,20,30,40,50	N, TNC
DTS150G-B	150	1	DC-18	1.35-1.45	3,6,10,20,30,40,50	N, TNC
DTS200	200	10	DC-4	1.20-1.40	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS200	200	5	DC-10	1.15-1.45	10,20,30,40	N, 7/16
DTS200G(F)	200	1	DC-18	1.40-1.50	10,20,30,40,50	N, TNC
DTS250	250	10	DC-4	1.20-1.40	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS250	250	5	DC-10	1.20-1.45	10,20,30,40	N, 7/16
DTS250G(F)-A	250	1	DC-18	1.30-1.50	10,20,30,40,50	N, TNC
DTS300	300	10	DC-4	1.20-1.50	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS300	300	5	DC-4	1.25-1.45	30,40,50	N, 7/16
DTS300GH(F)	300	1	DC-18	1.50-1.55	10,20,30,40,50	N
DTS350G(F)	350	1	DC-13	1.45-1.50	6,10,20,30,40	N
DTS400	400	10	DC-4	1.20-1.50	10,20,30,40,50	N, 7/16
WDTS400	400	5	DC-10	1.25-1.45	30,40,50	N, 7/16
HDTS400	400	-	DC-18	1.40-1.60	30,40	N
DTS500	500	10	DC-4	1.20-1.50	10,20,30,40,50	N, 7/16
WDTS500	500	5	DC-10	1.25-1.45	30,40,50	N, 7/16

Артикул	Средняя мощность, Вт	Пиковая мощность, кВт	Частотный диапазон, ГГц	KCB	Ослабление, дБ	Разъемы
HDTS500-B	500	-	DC-18	1.40-1.60	30,40	N
DTS800	800	10	DC-4	1.20-1.55	40,50,60	N, 7/16
WDTS800	800	5	DC-8	1.35-1.45	50	N, 7/16
WDTS1000	1000	5	DC-6	1.35	50	7/16
GDTS1000	1000	10	DCE	1.40	40,50	7/16
GDTS1500	1500	10	DC-3	1.40	40,50	7/16
GDTS2000	2000	10	DC-3	1.40	40,50	7/16
GDTS3000	3000	10	DC-3	1.40	50	N, 7/16
DTS1000-A(B)	1000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS1000-C(D)	1000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS1000-E	1000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS2000-A(B)	2000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS2000-C(D)	2000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS3000	3000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS5000	5000	100	DC-1	1.10-1.45	30,40,50	L36(F), L52(F)
DTS10000	10000	100	DC-1	1.10-1.45	30,40,50	L36(F), L52(F)
PDTS100	100	10	DC-6	1.15-1.25	20,30,40	N, 7/16
PDTS150	150	10	DC-6	1.15-1.30	20,30,40,50	N, 7/16
PDTS250	250	10	DC-6	1.15-1.30	3,6,10,20,30,40/50	N, 7/16
PDTS300	300	10	DC-6	1.15-1.30	20,30,40,50	N, 7/16
PDTS400	400	10	DC-6	1.15-1.30	20,30,40,50	N, 7/16
PDTS500	500	10	DC-6	1.15-1.30	30,40,50	N, 7/16
PDTS1000	1000	10	DC-6	1.40	50	N, 7/16

Коаксиальные согласованные нагрузки

Коаксиальные согласованные нагрузки поглощают радиочастотную и микроволновую энергию и используются в качестве эквивалентных нагрузок для антенн, передатчиков, а также в составе измерительных систем.



Коаксиальные согласованные нагрузки, 50 Ом

Артикул	Средняя мощность, Вт	Пиковая мощность, кВт	Частотный диапазон, ГГц	KCB	Ослабление, дБ	Разъемы
DTS100	100	10	DC-4	1.15-135	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS100	100	5	DC-10	1.15-1.45	3,6,10,20,30,40	N, 7/16
DTS100G(F)	100	1	DC-18	1.35-1.45	3,6,10,20,30,40,50	N, TNC, SMA
DTS100G-A	100	1	DC-18	1.35-1.45	3,6,10,20,30,40,50	N, TNC, SMA
DTS150	150	10	DC-4	1.15-1.40	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS150	150	5	DC-10	1.15-1.45	3,6,10,20,30,40	N, 7/16
DTS150G(F)	150	1	DC-18	1.40-1.45	3,6,10,20,30,40,50	N, TNC
DTS150G-B	150	1	DC-18	1.35-1.45	3,6,10,20,30,40,50	N, TNC
DTS200	200	10	DC-4	1.20-1.40	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS200	200	5	DC-10	1.15-1.45	10,20,30,40	N, 7/16
DTS200G(F)	200	1	DC-18	1.40-1.50	10,20,30,40,50	N, TNC
DTS250	250	10	DC-4	1.20-1.40	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS250	250	5	DC-10	1.20-1.45	10,20,30,40	N, 7/16
DTS250G(F)-A	250	1	DC-18	130-1.50	10,20,30,40,50	N, TNC
DTS300	300	10	DC-4	1.20-1.50	10,20,30,40-50	N, 7/16
WDTS300	300	5	DC-4	1.25-1.45	30,40,50	N, 7/16

Артикул	Средняя мощность, Вт	Пиковая мощность, кВт	Частотный диапазон, ГГц	KCB	Ослабление, дБ	Разъемы
DTS300GH(F)	300	1	DC-18	1.50-1.55	10,20,30,40,50	N
DTS350G(F)	350	1	DC-13	1.45-1.50	6,10,20,30,40	N
DTS400	400	10	DC-4	1.20-1.50	10,20,30,40,50	N, 7/16
WDTS400	400	5	DC-10	1.25-1.45	30,40,50	N, 7/16
HDTS400	400	-	DC-18	1.40-1.60	30,40	N
DTS500	500	10	DC-4	1.20-1.50	10,20,30,40,50	N, 7/16
WDTS500	500	5	DC-10	1.25-1.45	30,40,50	N, 7/16
HDTS500-B	500	-	DC-18	1.40-1.60	30,40	N
DTS800	800	10	DC-4	1.20-1.55	40,50,60	N, 7/16
WDTS800	800	5	DC-8	1.35-1.45	50	N, 7/16
WDTS1000	1000	5	DC-6	1.35	50	7/16
GDTS1000	1000	10	DCE	1.40	40,50	7/16
GDTS1500	1500	T0	DC-3	1.40	40,50	7/16
GDTS2000	2000	10	DC-3	1.40	40,50	7/16
GDTS3000	3000	10	DC-3	1.40	50	N, 7/16
DTS1000-A(B)	1000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS1000-C(D)	1000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)



Артикул	Средняя мощность, Вт	Пиковая мощность, кВт	Частотный диапазон, ГГц	КСВ	Ослабление, дБ	Разъемы
DTS1000-E	1000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS2000-A(B)	2000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS2000-C(D)	2000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS3000	3000	50	DC-2	1.10-1.30	30,40,50	N(F), 7/16(F)
DTS5000	5000	100	DC-1	1.10-1.45	30,40,50	7/16(F), L36(F), L52(F)
DTS10000	10000	100	DC-1	1.10-1.45	30,40,50	N(F), 7/16(F), L36(F), L52(F)
PDTS100	100	10	DC-6	1.15-1.25	20,30,40	N, 7/16
PDTS150	150	10	DC-6	1.15-1.30	20,30,40,50	N, 7/16
PDTS250	250	10	DC-6	1.15-1.30	3,6,10,20,30,40/50	N, 7/16
PDTS300	300	10	DC-6	1.15-1.30	20,30,40,50	N, 7/16
PDTS400	400	10	DC-6	1.15-1.30	20,30,40,50	N, 7/16
PDTS500	500	10	DC-6	1.15-1.30	30,40,50	N, 7/16
PDTS1000	1000	10	DC-6	1.40	50	N, 7/16



РАДИОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

197101, Санкт-Петербург
ул. Большая Монетная, д. 16
корп. 45

127254, Москва
Огородный проезд, д. 16/1
стр. 4, этаж 11

info@dipaul.ru
www.dipaul.ru

8 (800) 200-02-66

