

# Измерители мощности

Ваттметры СВЧ АКИП-72438РА, АКИП-72438РВ,  
АКИП-72438СА, АКИП-72438СВ  
**АКИП™**



АКИП-72438РВ

- Диапазон частот от 9 кГц до 67 ГГц (в зависимости от преобразователя)
- Измерение мощности в диапазоне -30...+20 дБм (в зависимости от преобразователя)
- Количество каналов:
  - 1 канал - АКИП-72438РА/АКИП-72438СА
  - 2 канала - АКИП-72438РВ/АКИП-72438СВ
- Виды измерений:
  - Средняя мощность непрерывного сигнала, пиковая мощность импульсного сигнала - АКИП-72438РА, АКИП-72438РВ
  - Средняя мощность непрерывного сигнала - АКИП-72438СА, АКИП-72438СВ
- Более 10 видов измерительных функций и анализа параметров амплитуды и временной области для сигналов импульсной модуляции СВЧ / миллиметрового диапазона
- Автоматическая внутренняя калибровка
- Гибкая настройка смещения частотной характеристики для измерения ВЧ сигналов высокой мощности
- Поддержка широкого набора опциональных диодных преобразователей мощности
- Интерфейсы: GPIB, LAN, USB

## Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	АКИП-72438РА, АКИП-72438РВ	АКИП-72438СА, АКИП-72438СВ
ИНДИКАТОРНЫЙ БЛОК	Количество каналов	1 канал: АКИП-72438РА, АКИП-72438СА 2 канала: АКИП-72438РВ, АКИП-72438СВ	
	Диапазон частот	От 9 кГц до 67 ГГц (в зависимости от преобразователя)	
	Диапазон мощностей	От -30 дБм до +20 дБм (в зависимости от преобразователя)	
	Максимальное разрешение	Log: 0,001 дБ Line: 0,0001	
	Диапазон установки смещения	±100,00 дБ	
	Виды измерений	Средняя мощность непрерывного сигнала, пиковая мощность импульсного сигнала	Средняя мощность непрерывного сигнала
	Параметры импульсного сигнала (АКИП-72438РА, АКИП-72438РВ)	Время нарастания: ≤13 нс Видеополоса пропускания: ≥30 МГц Максимальная частота повторения: 10 МГц Минимальная длительность импульса: 50 нс Диапазон установки временной развертки: 2 нс/дел ... 3600 с/дел Диапазон установки внутреннего запуска: -20 дБм ... +20 дБм	
	Память	Автоматическое считывание калибровочных коэффициентов с пробников	
	Входы	Разъемы для подключения преобразователя на передней панели	
	Выходы	Вход сигнала запуска на задней панели (Trig In) Калибратор: разъем CAL OUT (N-тип), 0 дБм, 50 МГц; Выход сигнала синхронизации на задней панели (Trig Out)	
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ МОЩНОСТИ (ОПЦИЯ)			
АКИП-771710A СРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОГО СИГНАЛА	Диапазоны рабочих частот Диапазоны измерений мощности КСВН входа, не более Относительная погрешность измерений мощности Тип коаксиального соединителя	9 кГц ... 12 ГГц -30 дБм ... +20 дБм 1.20 (100 кГц ... 12 ГГц) ±5 % с учетом погрешности измерительного блока N-тип (папа)	
АКИП-771710D СРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОГО СИГНАЛА	Диапазоны рабочих частот Диапазоны измерений мощности КСВН входа, не более	10 МГц ... 18 ГГц -30 дБм ... +20 дБм 1.35 (10 МГц ... 50 МГц) 1.15 (50 МГц ... 2 ГГц) 1.20 (2 ГГц ... 12,4 ГГц) 1.26 (12,4 ГГц ... 18 ГГц)	

	<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>	±5,5 % с учетом погрешности измерительного блока
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	N-тип (папа)
АКИП-771710Е  СРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОГО СИГНАЛА	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	50 МГц ... 26,5 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-30 дБм ... +20 дБм
	<b>KCBN входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц) 1.20 (2 ГГц ... 12.4 ГГц) 1.26 (12.4 ГГц ... 18 ГГц) 1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц)
	<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>	±5,5 % (50 МГц ... 18 ГГц) ±6,9 % (18 ГГц ... 26,5 ГГц) с учетом погрешности измерительного блока
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	3,5 мм (папа)
АКИП-771710F  СРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОГО СИГНАЛА	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	50 МГц ... 40 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-30 дБм ... +20 дБм
	<b>KCBN входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц) 1.20 (2 ГГц ... 12.4 ГГц) 1.26 (12.4 ГГц ... 18 ГГц) 1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц) 1.50 (26,5 ГГц ... 40 ГГц)
	<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>	±5,5 % (50 МГц ... 18 ГГц) ±6,9 % (18 ГГц ... 26,5 ГГц) ±7,9 % (26,5 ГГц ... 40 ГГц) с учетом погрешности измерительного блока
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	2,4 мм (папа)
АКИП-771710L  СРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОГО СИГНАЛА	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	50 МГц ... 67 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-30 дБм ... +20 дБм
	<b>KCBN входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц) 1.20 (2 ГГц ... 12.4 ГГц) 1.26 (12.4 ГГц ... 18 ГГц) 1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц) 1.50 (26,5 ГГц ... 40 ГГц) 1.78 (40 ГГц ... 67 ГГц)
	<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>	±5,5 % (50 МГц ... 18 ГГц) ±6,9 % (18 ГГц ... 26,5 ГГц) ±7,9 % (26,5 ГГц ... 40 ГГц) ±8,9 % (40 ГГц ... 67 ГГц) с учетом погрешности измерительного блока
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	1,85 мм (папа)
АКИП-781702D  ПИКОВАЯ МОЩНОСТЬ ИМПУЛЬСНОГО СИГНАЛА	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	50 МГц ... 18 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-20 дБм ... +20 дБм
	<b>Время нарастания</b>	≤10 нс (частота несущей >500 МГц)
	<b>KCBN входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц) 1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц)
	<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>	±6 % (50 МГц ... 18 ГГц) с учетом погрешности измерительного блока
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	N-тип (папа)
АКИП-781702E  ПИКОВАЯ МОЩНОСТЬ ИМПУЛЬСНОГО СИГНАЛА	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	500 МГц ... 26,5 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-20 дБм ... +20 дБм
	<b>Время нарастания</b>	≤10 нс
	<b>KCBN входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц) 1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц) 1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц)
	<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>	±6 % (500 МГц ... 18 ГГц) ±7 % (18 ГГц ... 26,5 ГГц) с учетом погрешности измерительного блока
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	3,5 мм (папа)
АКИП-781702F  ПИКОВАЯ МОЩНОСТЬ ИМПУЛЬСНОГО СИГНАЛА	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	500 МГц ... 40 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-20 дБм ... +20 дБм
	<b>Время нарастания</b>	≤10 нс
	<b>KCBN входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц) 1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц) 1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц) 1.50 (26,5 ГГц ... 40 ГГц)
	<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>	±6 % (500 МГц ... 18 ГГц) ±7 % (18 ГГц ... 26,5 ГГц) ±8,5 % (26,5 ГГц ... 40 ГГц) с учетом погрешности измерительного блока
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	2,4 мм (папа)
АКИП-781702L	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	500 МГц ... 67 ГГц

<b>ПИКОВАЯ МОЩНОСТЬ ИМПУЛЬСНОГО СИГНАЛА</b>	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-20 дБм ... +20 дБм
	<b>Время нарастания</b>	$\leq 10 \text{ нс}$
<b>КСВН входа, не более</b>	<b>1.15 (50 МГц ... 2 ГГц)</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц)
	<b>1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц)</b>	1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц)
<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>	<b>1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц)</b>	1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц)
	<b>1.50 (26,5 ГГц ... 40 ГГц)</b>	1.50 (26,5 ГГц ... 40 ГГц)
<b>1.67 (40 ГГц ... 67 ГГц)</b>	<b><math>\pm 6\%</math> (500 МГц ... 18 ГГц)</b>	1.67 (40 ГГц ... 67 ГГц)
	<b><math>\pm 7\%</math> (18 ГГц ... 26,5 ГГц)</b>	$\pm 6\%$ (500 МГц ... 18 ГГц)
<b>±8,5 % (26,5 ГГц ... 40 ГГц)</b>	<b><math>\pm 8,5\%</math> (26,5 ГГц ... 40 ГГц)</b>	$\pm 7\%$ (18 ГГц ... 26,5 ГГц)
	<b><math>\pm 9,5\%</math> (40 ГГц ... 67 ГГц)</b>	$\pm 8,5\%$ (26,5 ГГц ... 40 ГГц)
<b>с учетом погрешности измерительного блока</b>		$\pm 9,5\%$ (40 ГГц ... 67 ГГц)
	<b>1,85 мм (папа)</b>	с учетом погрешности измерительного блока
<b>Тип коаксиального соединителя</b>		1,85 мм (папа)
<b>АКИП-781703D</b>	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	50 МГц ... 18 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-30 дБм ... +20 дБм
<b>Время нарастания</b>		$\leq 100 \text{ нс}$
	<b>КСВН входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц)
<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>		1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц)
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	$\pm 6\%$ (50 МГц ... 18 ГГц)
<b>АКИП-781703E</b>	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	50 МГц ... 26,5 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-30 дБм ... +20 дБм
<b>Время нарастания</b>		$\leq 100 \text{ нс}$
	<b>КСВН входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц)
<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>		1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц)
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц)
<b>АКИП-781703F</b>	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	50 МГц ... 40 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-30 дБм ... +20 дБм
<b>Время нарастания</b>		$\leq 100 \text{ нс}$
	<b>КСВН входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц)
<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>		1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц)
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц)
<b>АКИП-781703L</b>	<b>Диапазоны рабочих частот</b>	50 МГц ... 67 ГГц
	<b>Диапазоны измерений мощности</b>	-30 дБм ... +20 дБм
<b>Время нарастания</b>		$\leq 100 \text{ нс}$
	<b>КСВН входа, не более</b>	1.15 (50 МГц ... 2 ГГц)
<b>Относительная погрешность измерений мощности</b>		1.26 (2 ГГц ... 18 ГГц)
	<b>Тип коаксиального соединителя</b>	1.35 (18 ГГц ... 26,5 ГГц)
<b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>Габаритные размеры</b>	1.50 (26,5 ГГц ... 40 ГГц)
	<b>Масса</b>	1.78 (40 ГГц ... 67 ГГц)
<b>Интерфейс</b>	<b>Дисплей</b>	$\pm 6\%$ (50 МГц ... 18 ГГц)
	<b>Напряжение питания</b>	$\pm 7\%$ (18 ГГц ... 26,5 ГГц)
<b>Рабочие условия</b>		$\pm 8,5\%$ (26,5 ГГц ... 40 ГГц)
	<b>Габаритные размеры</b>	$\pm 9,5\%$ (40 ГГц ... 67 ГГц)
<b>Масса</b>		с учетом погрешности измерительного блока
	<b>Интерфейс</b>	1,85 мм (папа)
<b>Общие данные</b>	<b>Цветной, LCD, диагональ 10,92 см</b>	
	<b>Напряжение питания</b>	90 - 240 В, 50/60 Гц, 50 Вт макс.
<b>Рабочие условия</b>		От 0 до 55 °C
	<b>Габаритные размеры</b>	220 × 89 × 340 мм
<b>Масса</b>		не более 5 кг
	<b>Интерфейс</b>	GPIB, LAN, USB

