

# Вольтметр универсальный высокочастотный В7-83

## Технические характеристики



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Вольтметр универсальный высокочастотный В7-83

### НАЗНАЧЕНИЕ

Вольтметр высокочастотный В7-83 измеряет уровни напряжения и мощности непрерывных, а также импульсно-модулированных сигналов.

Многопредельный вход измерительного канала № 1 предназначен для измерения электротепловым способом среднеквадратического уровня сигналов напряжения низкой и высокой частоты и выполнен в виде разъема на передней панели измерительного блока В7-83.

Вход № 2 измерительного канала № 2 выполнен в виде выносного амплитудного преобразователя, построенного на диодах Шоттки по двухканальной схеме и заключенного в выносной высокочастотный пробник П1, подключаемый к измерительному блоку вольтметра. Этот канал предназначен для измерения среднего уровня непрерывных и импульсно-модулированных сигналов напряжения и мощности низкой и высокой частоты.



Вход № 3 измерительного канала № 3 выполнен в виде выносного амплитудного преобразователя, построенного на диодах Шоттки и заключенного в выносной высокочастотный пробник П2, подключаемый к измерительному блоку вольтметра, и предназначен для измерения повышенного уровня непрерывных сигналов напряжения и мощности низкой и высокой частоты.

Показания цифрового индикатора, отображающие измеренные в каналах вольтметра высокочастотного В7-83 напряжения, проградуированы в среднеквадратических значениях гармонических сигналов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики вольтметра высокочастотного В7-83 в режиме измерения уровня непрерывных сигналов

	Вход № 1	Вход № 2	Вход № 3
Диапазон уровней $U_x$ напряжения сигналов	10 мВ – 150 В на поддиапазонах с конечными пределами $U_p = 0,1; 1; 10; 100$ В	10 мВ – 10 В на поддиапазонах с конечными пределами $U_p = 1; 10$ В	1В – 100 В на поддиапазонах с конечными пределами $U_p = 10; 100$ В
Диапазон уровней $P_x$ мощности сигналов	Не нормируется	2 мкВт – 2 Вт на поддиапазонах с конечными пределами $P_p = 20$ мВт; 2 Вт	20 мВт – 200 Вт на поддиапазонах с конечными пределами $P_p = 2; 200$ Вт
Диапазон частот	5 Гц – 20 МГц	10 кГц – 1500 МГц	10 кГц – 1000 МГц
Основная погрешность $\delta f$ измерения уровня напряжений $U_x$ сигналов в	$\pm[0,2+0,02(U_p/U_x-1)]$ % на пределах $U_p 0,1; 1; 10; 100$ В	$\pm[0,2+0,04(U_p/U_x-1)]$ % на пределе $U_p = 1$ В; $\pm[0,2+0,008(U_p/U_x-1)]$ % на пределе $U_p = 10$ В	$\pm[0,2+0,008(U_p/U_x-1)]$ % на пределе $U_p = 10$ В; $\pm[0,2+0,001(U_p/U_x-1)]$ % на пределе $U_p = 100$ В

нормальной области частот			
Основная погрешность измерения уровня непрерывных сигналов мощности в нормальной области частот	Не нормируется	$\pm[0,4+0,08(P_{п}/P_{х}-1)]$ % на пределе $P_{п}=1$ мВт; $\pm[0,4+0,016(P_{п}/P_{х}-1)]$ % на пределе $P_{п}=2$ Вт	$\pm[0,4+0,016(P_{п}/P_{х}-1)]$ % на пределе $P_{п}=2$ Вт; $\pm[0,4+0,002(P_{п}/P_{х}-1)]$ % на пределе $P_{п}=200$ Вт
Частотная погрешность $\delta f$ измерения уровня сигналов напряжения в расширенных областях частот $f$	от $\pm 0,5$ до $\pm 5$ %	от $\pm 0,2$ до $\pm 8$ %	от $\pm 0,2$ до $\pm 8$ %
Частотная погрешность измерения уровня мощности в расширенной области частот	не нормируется	от $\pm 0,4$ до $\pm 16$ %	от $\pm 0,4$ до $\pm 16$ %
КСВН	не нормируется	от 1,1 до 1,3	от 1,1 до 1,3
Входное сопротивление и емкость	более 1 МОм; менее 12 пФ	от 0,5 до 3 МОм, от 2,5 до 3 пФ	от 0,5 до 3 МОм; от 2,5 до 3 пФ

Технические характеристики вольтметра высокочастотного В7-83 в режиме измерения уровня импульсно-модулированных сигналов, подаваемых по входу № 2 выносного пробника П1.

Диапазон уровней напряжения импульсно-модулированных сигналов	0,7 – 10 В на поддиапазонах с конечными пределами $U_{п}=1$ ; 10 В
Диапазон уровней мощности импульсно-модулированных сигналов	10 мВт – 2 Вт на поддиапазонах с конечными пределами $P_{п}=2$ мВт; 2 Вт
Диапазон несущих частот импульсно-модулированных сигналов	от 1 до 1500 МГц
Диапазон частот следования импульсно-модулированных сигналов	от 10 кГц до 100 МГц
Диапазон скважностей $Q$ импульсно-модулированных сигналов	от 1 до 1000
Диапазон длительностей импульсов	от 100 нс до 100 мкс
Погрешность перехода от непрерывного сигнала к импульсно-модулированному сигналу	$\pm 2$ % при $Q=1-100$ ; $\pm 4$ % при $Q=1-1000$

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	Величины
Диапазон рабочих температур	5–40 °С (предельный от –50 до +50 °С)
Относительная влажность воздуха при 25 °С	98 %
Питание	220±22 В; 50±0,5 Гц, содержание гармоник в сети до 5 %
Потребляемая мощность	не более 30 В·А
Средняя наработка на отказ	10 000 час
Интерфейс	КОП (ГОСТ 26003)
Погрешность перехода от непрерывного сигнала к импульсно-модулированному сигналу	±2 % при Q=1–100; ±4 % при Q=1–1000
Интерфейс	КОП (ГОСТ 26003)
Габаритные размеры: измерительного блока выносного пробника П1 выносного пробника П2	230x185x76 мм Ø20x100 мм Ø20x100 мм
Масса: измерительного блока выносного пробника П1 выносного пробника П2	3 кг 0,3 кг 0,3 кг

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93