

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 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  
 Иркутск (395)279-98-46  
 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  
 Киргизия (996)312-96-26-47

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  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Казахстан (772)734-952-31

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  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
 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  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://profkip.nt-rt.ru/> || [ppf@nt-rt.ru](mailto:ppf@nt-rt.ru)

Приложение к свидетельству № **51311**  
 об утверждении типа средств измерений

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вольтметры высокочастотные ПрофКИП ВЗ-62М, ПрофКИП ВЗ-63М

### Назначение средства измерений

Вольтметры высокочастотные ПрофКИП ВЗ-62М, ПрофКИП ВЗ-63М (далее по тексту – вольтметры) предназначены для измерений напряжения переменного тока синусоидальной формы.

### Описание средства измерений

Вольтметры представляют собой лабораторные измерительные приборы в моноблочном исполнении. Вольтметр включает в себя пробник, делитель напряжения, входной усилитель, контур отрицательной обратной связи, схему регулировки напряжения и индикатор: стрелочный (ПрофКИП ВЗ-62М) или цифровой (ПрофКИП ВЗ-63М).

На передней панели вольтметра находится индикатор, на котором отображаются результаты измерений, переключатель диапазонов измерений кнопочный (ПрофКИП ВЗ-63М) или вращающийся (ПрофКИП ВЗ-62М), включатель сетевого питания, кнопка юстировки полной шкалы, кнопка юстировки нуля, а также входной соединитель для подключения пробника с тройником, один вход которого соединен с измерительной схемой прибора, другой – со стандартной нагрузкой.



Рисунок 1 – Общий вид вольтметров ПрофКИП ВЗ-62М, ПрофКИП ВЗ-63М

На задней панели вольтметров имеется разъем для подключения шнура питания. Место пломбирования вольтметров - один из винтов задней панели.

### Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 1

Наименование параметра	Значение		
	ВЗ-62М	ВЗ-63М	
Частотный диапазон	от 20 кГц до 1000 МГц		
Диапазон измеряемых значений напряжения	от 800 мкВ до 10 В		
Максимальное значение измеряемого напряжения	15 В (при 100 кГц)		
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений при 100 кГц и температуре (20±2) °С, %:	для значений ≤4 мВ	±13	±12
	для значений от 4 до 40 мВ	±13	±9
	для значений от 40 до 400 мВ	±3	±9
	для значений от 0,3 В до 3 В	±2	±0,5
	для значений от 0,3 В до 10 В	±4	±0,5

Неравномерность амплитудно-частотной характеристики по отношению к значению при 100 кГц, %, в диапазонах: от 20 кГц до 100 кГц  от 100 кГц до 50 МГц от 50 МГц до 300 МГц от 300 МГц до 1000 МГц	не нормируется ±10 ±30 не нормируется	не нормируется ±13 ±33 не нормируется
Коэффициент стоячей волны напряжения входного тройника	≤1,35	
Входная емкость	2,5 пФ	
Верхние пределы цифровых и стрелочных индикаторов	3 мВ, 10мВ, 30 мВ, 100 мВ, 300 мВ, 1 В, 3 В, 10 В	4 мВ, 40 мВ, 400 мВ, 4 В, 10 В
Время готовности вольтметра к работе	10 мин	30 мин
Напряжение и частота питающей сети	(220±22) В, (50 ± 2) Гц	
Потребляемая мощность	≤6 В·А	
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха - относительная влажность воздуха, - температура хранения/транспортирования	от 0 до 40 °С от 30 до 80 % от -20 до +70 °С	
Габаритные размеры (ширина × высота × длина), мм, не более	280 × 140 × 200	
Масса, кг, не более	5	

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом или специальным штампом и на переднюю панель прибора методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

Вольтметр ПрофКИП В3-62М (ПрофКИП В3-63М)	1 шт.	
Шнур питания	1 шт.	
Измерительный пробник	1 шт.	
Входной тройник	1 шт.	
Концевая нагрузка	1 шт.	50 Ом
Удлиненный штырь пробника	1 шт.	
Экранирующий корпус	1 шт.	
Методика поверки 6686–023–66145830–2013МП	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	1 экз.	

### Поверка

осуществляется по документу 6686–023–66145830–2013МП «Вольтметры высокочастотные ПрофКИП В3-62М, ПрофКИП В3-63М. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области» 26 апреля 2013 г.

Основное поверочное оборудование:

- установка для поверки вольтметров В1-16, погрешность по напряжению ±(0,2 – 3) %, диапазон частот от 10 Гц до 50 МГц, погрешность по частоте ±2 %;
- установка для поверки вольтметров В1-15; частотный диапазон 30 МГц - 1 ГГц, диапазон напряжений 3 мВ – 3 В погрешность ± (0,5 – 6) %;

- вольтметр переменного тока диодный компенсационный ВЗ-49, диапазон частот 20 Гц – 1 ГГц, погрешность по амплитуде  $\pm 0,22$  %.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Вольтметры высокочастотные ПрофКИП ВЗ-62М, ПрофКИП ВЗ-63М. Руководство по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вольтметрам высокочастотным ПрофКИП ВЗ-62М, ПрофКИП ВЗ-63М

ГОСТ Р 8.648-2008 Государственная поверочная схема для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-2}$  до  $2 \cdot 10^9$  Гц.

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ТУ 6686–023–66145830–2013 Вольтметры высокочастотные ПрофКИП ВЗ-62М, ПрофКИП ВЗ-63М. Технические условия.

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://profkip.nt-rt.ru/> || [ppf@nt-rt.ru](mailto:ppf@nt-rt.ru)