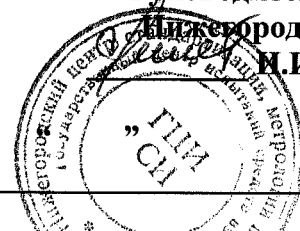


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Нижегородского ЦСМ

И.И. Решетник



2001г.

<p>Милливольтметры GVT-417В и GVT-427В</p>	<p>Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный N <u>23640-02</u> Взамен N _____</p>
--	--

Выпускаются по документации фирмы-изготовителя "Good Will instrument" CO., ltd, Тайвань.

Назначение и область применения

Милливольтметры GVT-427В и GVT-417В предназначены для измерения среднеквадратического значения напряжения синусоидальной формы в диапазоне от 10 мкВ до 100 В в диапазоне частот от 10 Гц до 1 МГц, измерения относительных уровней по напряжению от минус 90 дБ до 41 дБ (относительно 1 В) и относительных уровней по мощности от минус 90 дБм до 43 дБм (относительно 1 мВт на 600 Ом).

Приборы предназначены для работы при испытаниях, регулировке и поверке радиоэлектронных устройств.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 0 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа

Описание

Милливольтметры GVT-427В и GVT-417В представляют собой переносные приборы.

Отсчет измеренного напряжения производится по стрелочному индикатору имеющему две шкалы измерения: абсолютную и логарифмическую. Шкалы приборов проградуированы до 1,1 (+ 1 дБ) от конечного значения предела измерения, что обеспечивает дополнительный сервис при ремонте и настройке аудио усилителей. Приборы имеют выход широкополосного усилителя с напряжением до 100 мВ на всех пределах измерений, который может быть использован для текущего мониторинга процесса измерения.

Кроме этого в приборах имеется корректор нуля, позволяющий установить стрелку показывающего устройства не нуль.

Модель GVT-427В имеет два измерительных входа, работающие независимо или в режиме суммирования.

Особенности эксплуатации милливольтметров серии GVT:

- перед подключением к сети питания прибор должен быть предварительно заземлен,
- максимально допустимое пиковое значение входного напряжения, содержащего постоянную составляющую, 300 В на пределах измерения от 300 мкВ до 1 В и 500 В на остальных пределах,
- для исключения влияния внешних помех на результат измерения, особенно на пределе 300 мкВ либо при высокоомном выходе источника сигнала, необходимо использовать измерительные провода типа экранированная пара или коаксиальный кабель,

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики прибора соответствуют данным, указанным в таблице:

Предел измерения напряжения	12 пределов измерения: 300 мкВ /1/3/10/30/100/300 мВ /1/3/10/30/100 В
Предел измерения относительных уровней напряжения	12 пределов: от минус 70 дБ до 40 дБ с дискретностью 10 дБ
Абсолютная шкала	Равномерная, длина 105 мм, метка границы нормированного диапазона измерений «▼» (красная), кратная 1,0 или 3,1 (3,2) от конечного значения установленного предела
Логарифмическая шкала	от минус 20 дБ до 1 дБ (0 дБ = 1 В) от минус 20 дБм до 3 дБм (0 дБм = 1 мВт на 600 Ом)
Нормальная область частот	20 Гц – 200 кГц
Рабочая область частот	10Гц–20Гц 200 кГц – 1 МГц
Предел основной приведенной погрешности измерения (относительно показания на 1 кГц) напряжения.	$\leq \pm 3\%$ от конечного значения установленного предела
Дополнительная погрешность стрелочного указателя, вызванные изменениями напряжения питания в пределах $\pm 10\%$	$\leq \pm 0,5\%$ от конечного значения установленного предела
Изменение показаний относительно показания на 1 кГц	$\leq 3\%$ в нормальной области частот $\leq 10\%$ в рабочей области частот
Коэффициент гармоник входного сигнала (относительно показания на 1 кГц)	$\leq 2\%$ от конечного значения установленного предела
Входной импеданс	1 МОм/ < 50 пФ
Сопротивление защитного заземления (между корпусом и общим входом)	$\leq 0,1$ Ом
Напряжение питания	115/230 В $\pm 10\%$, 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность	10 ВА или 4 Вт
Габаритные размеры (мм)	130 (ширина) x 210 (высота) x 295 (глубина)
Масса (кг)	2,7

Диапазон измеряемых уровней на соответствующем пределе приведен в таблице

Предел измерения (дБ)	Диапазон измерения (дБ)	Диапазон измерения (дБм)
40	20 – 41	20 – 43
30	10 – 31	10 – 33
20	0 – 21	0 – 23
10	минус 10 - 11	минус 10 – 13
0	минус 20 - 1	минус 20 – 3
минус 10	минус 30 – минус 9	минус 30 – минус 7
минус 20	минус 40 – минус 19	минус 40 – минус 17
минус 30	минус 50 – минус 29	минус 50 – минус 27
минус 40	минус 60 – минус 39	минус 60 – минус 37
минус 50	минус 70 – минус 49	минус 70 – минус 47
минус 60	минус 80 – минус 59	минус 80 – минус 57
минус 70	минус 90 – минус 69	минус 90 – минус 67

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации. Способ нанесения - типографский или с помощью клейма.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Вольтметр	1
Сетевой шнур	1
Соединительный кабель (GTL-101)	1 GVT-417B; 2 GVT-427B
Руководство по эксплуатации	1

ПОВЕРКА

Поверка прибора проводится по методике, изложенной в ГОСТ 8.118-85 «Вольтметры электронные аналоговые переменного тока. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки
Прибор для поверки вольтметров переменного тока В1-9.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы «Good Will instrument» CO., ltd, Тайвань на милливольтметры GVT-427B и GVT-417B.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Милливольтметры GVT-427B и GVT-417B соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 и технической документации фирмы изготовителя. Милливольтметры имеют сертификат соответствия РОСС TW.МЕ34.В01304, выданный Органом по сертификации электрооборудования Нижегородского ЦСМ Рег. № РОСС RU.0001.11.МЕ34.

Изготовитель: фирма "Good Will instrument" CO., ltd, Тайвань.

Представитель фирмы "Good Will instrument"
CO., ltd, Тайвань

Джеймс Хуанг.