



## СВГ-2 вольтметр-генератор среднеквадратичный для проверки аппаратуры ВЧ-связи



**В состав среднеквадратичного вольтметра-генератора СВГ-2 входят:**

- цифровой частотомер;
- цифровой генератор сигналов синусоидальной формы;
- среднеквадратичный измеритель уровня сигналов на базе широкополосного и селективного вольтметра с симметричным и несимметричными входами.

Отображение уровней входного и выходного сигналов производится в относительных единицах (дБ). За уровень в 0 дБ принято значение 0.775 В. Абсолютное среднеквадратичное значение можно определить по формуле:

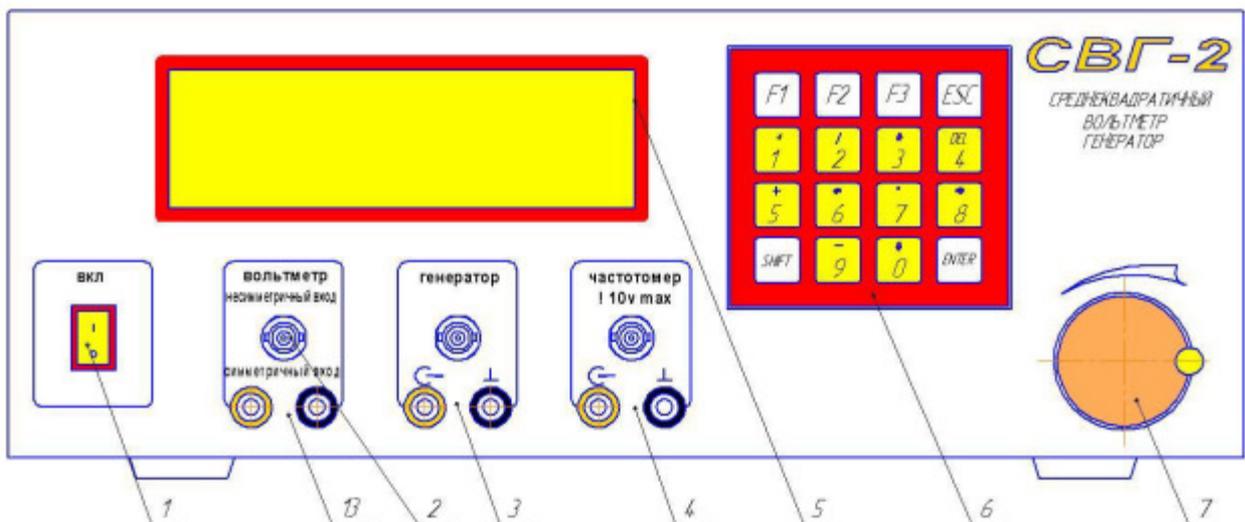
$$U = 0.775 \cdot 10^{\frac{A}{20}}$$

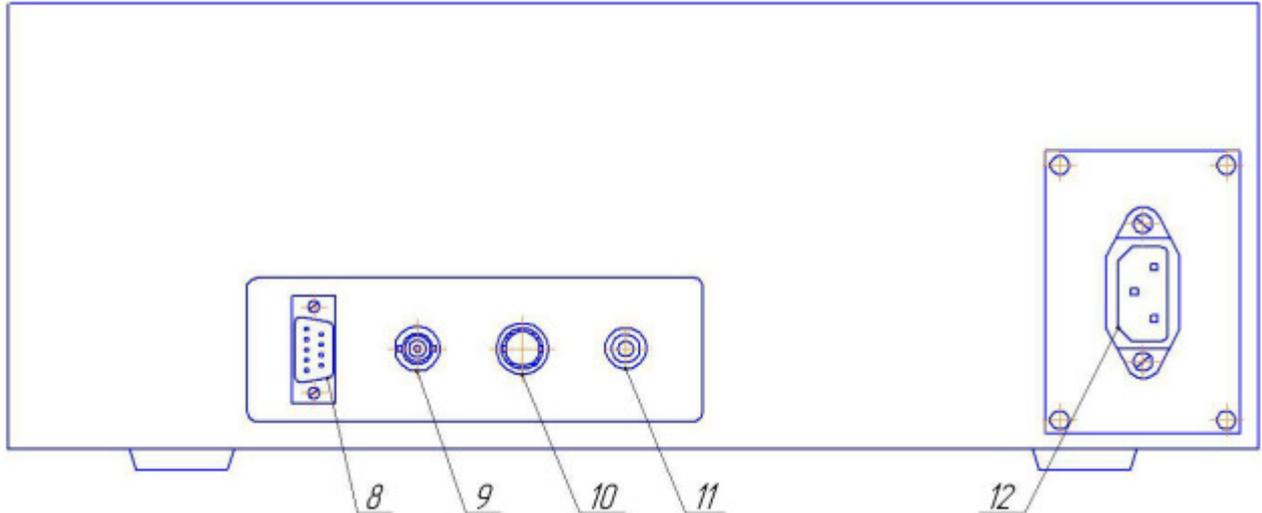
где А – уровень сигнала в дБ.

### Технические характеристики

Технические характеристики генератора гармонического сигнала:	
- диапазон частот выходного сигнала	300 Гц...2.5 МГц;
- уровень выходного сигнала	-50...+19.9 дБ;
- шаг установки частоты	1 Гц;
- шаг установки уровня вых. сигнала	0.1 дБ;
- погрешность установки уровня, не более	± 0.2 дБ.
Технические характеристики среднеквадратичного вольтметра:	
- диапазон частот входного сигнала	300 Гц...2,5 МГц;
- диапазон уровней измеряемого сигнала	-70...+ 40 дБ;
- погрешность измерения, не более	± 0.2 дБ;
- ширина полос пропускания селективного вольтметра	30 Гц, 100 Гц;
- входное сопротивление	75 Ом, 150 Ом, 600 Ом, 10 кОм.
Технические характеристики частотомера:	
- диапазон измеряемых частот:	300 Гц...10 МГц;
- погрешность измерения, не более	±1 Гц;
- диапазон уровней сигнала по внешнему входу:	-20 дБ ...+20 дБ.

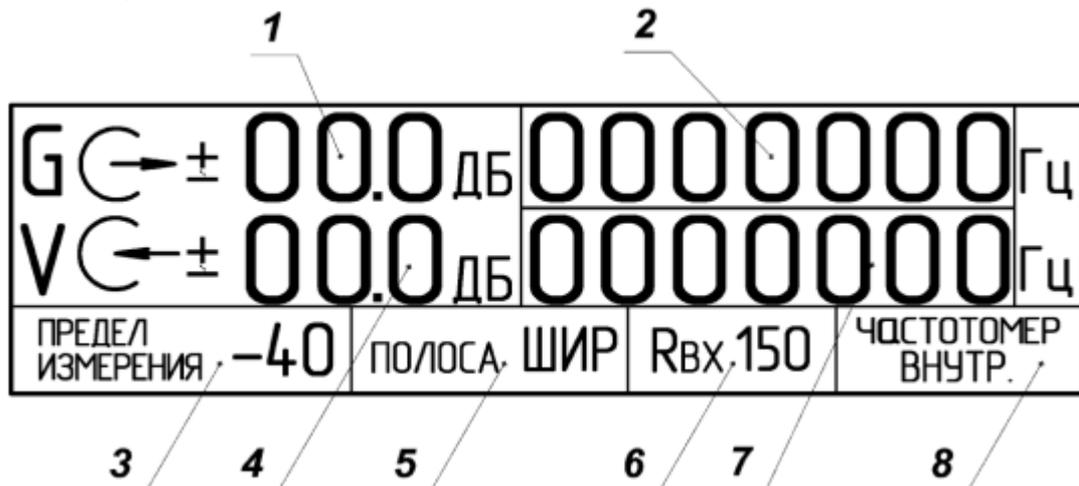
### Передняя и задняя панели прибора





1. Выключатель питания 220 В.
2. Несимметричный вход вольтметра.
3. Выход генератора.
4. Вход частотомера.
5. Индикатор.
6. Клавиатура.
7. Ручка плавной установки частоты (верньер).
8. Разъем интерфейса RS232.
9. Выход сигнала опорного генератора 10 МГц.
10. Предохранитель 3 А.
11. Клемма заземления.
12. Разъем питания 220 В 50 Гц.
13. Симметричный вход вольтметра. В модификации прибора без симметричного входа разъемы СР50-73 заменены на разъемы Г4, дублирующие несимметричный вход.

### Отображение информации на индикаторе



1. Поле вывода уровня сигнала генератора.
2. Поле вывода частоты генератора.
3. Поле индикации предела измерения вольтметра.
4. Поле вывода показаний вольтметра.
5. Поле индикации полосы пропускания вольтметра.
6. Поле индикации входного сопротивления вольтметра.
7. Поле вывода показаний частотомера.
8. Поле индикации переключаемого входа частотомера.



Вольтметр, генератор и частотомер имеют отдельные внешние сигнальные разъемы и могут функционировать независимо. Допускается внешняя коммутация входов и выходов прибора для построения различных измерительных схем.

В широкополосном режиме показания вольтметра не зависят от частоты, установленной на генераторе.

В режиме узкополосного вольтметра центральная частота измерения совпадает с установленной частотой генератора и изменяется синхронно с генерируемой частотой. Данный совместный режим работы генератора и вольтметра позволяет реализовать схему проверки аппаратуры высокочастотных (ВЧ) каналов связи и передачи данных информационных структур.

Внутренний вход частотомера использует усилитель-аттенюатор вольтметра и измеряет частоту сигнала, поступившего на вход вольтметра.