

ГЕНЕРАТОР НАПРЯЖЕНИЙ ГН1



Назначение

Генератор напряжений многофункциональный ГН1 предназначен для проведения практикума по курсам физики и электротехники в ВУЗах. Прибор применяется в составе модульного лабораторного учебного комплекса серий МУК-ЭМ.

Прибор предназначен для:

- Генерации постоянного напряжения с регулируемым уровнем;
- Генерации синусоидального напряжения с 8 фиксированными частотами и регулируемой амплитудой;
- Генерации однополярных импульсов типа “меандр”, частотой повторения, равной частотам синусоидального напряжения.

Электрические характеристики

Генератор постоянного напряжения имеет следующие параметры:

- Выходное регулируемое напряжение 0 – 15 В;
- Выходной ток до 1 А ± 10 % ;
- Защита от перегрузки по току (отключение выхода);
- Внутреннее сопротивление блока, при включенном внутреннем сопротивлении, 680 Ом ± 10 %;
- Внутреннее сопротивление блока, при выключенном внутреннем сопротивлении, около 0 Ом.

Генератор переменного напряжения имеет следующие параметры:

- Два типа сигналов:
 - а) Синусоидальный;
 - б) Однополярные импульсы типа “меандр”.
- 8 фиксированных частот, одинаковых для всех типов сигналов: четыре указаны на передней панели и соответствуют следующим значениям:

| № | F, Гц |
|---|------------|
| 0 | 40 ± 5 |
| 1 | 400 ± 50 |
| 2 | 1200 ± 100 |
| 4 | 2500 ± 200 |

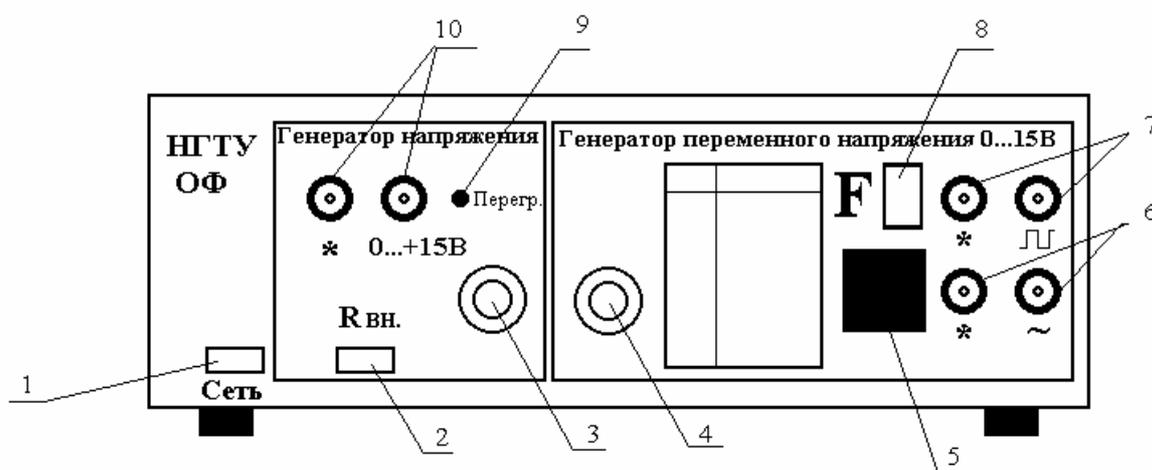
четыре не регламентированы, т.е. предлагается их определить в процессе выполнения лабораторной работы;

- Электронное переключение фиксированных частот кнопкой “F”;
- Выходное напряжение (амплитудное) источника синусоидального напряжения $0 \div 15 \text{ В}$;
- Выходное сопротивление источника синусоидального напряжения $10 \text{ Ом} \pm 10 \%$;
- Выходное напряжение генератора импульсов $3 \text{ В} \pm 10 \%$;
- Внутреннее сопротивление генератора импульсов $4,3 \text{ Ом} \pm 10 \%$;

Конструктивные параметры

- Масса прибора не более 3 кг;
- Габаритные размеры прибора 250*150*85мм.

Органы управления



1. Кнопка выключателя “Сеть”;
2. Выключатель внутреннего сопротивления блока генератора постоянного напряжения;
3. Регулятор выходного напряжения блока генератора постоянного напряжения;
4. Регулятор выходного напряжения блока генератора синусоидального напряжения;
5. Кнопка переключения частот;
6. Выходные гнезда блока генератора синусоидального напряжения;
7. Выходные гнезда блока генератора прямоугольных импульсов;
8. Индикатор выбранного диапазона;
9. Индикатор перегрузки блока генератора постоянного напряжения;
10. Выходные гнезда блока генератора постоянного напряжения.

март 2010