

ПрофКиП

Г4-151М

Генератор  
сигналов

Руководство по эксплуатации

## 1. Общие сведения

Генератор сигналов Г4-151М (далее – прибор) представляет собой генератор радиочастотного сигнала, состоящий из высокочастственного генератора сигнала звуковых частот, генератора стереосигнала диапазона FM и генератора радиочастотного сигнала. Он имеет фиксированную амплитуду частотной модуляции, цепь амплитудной модуляции, способность функционирования и хорошую форму сигнала.

Прибор имеет хорошие характеристики, современный внешний вид и т. д., и идеально подходит для научных работ, учебных заведений, предприятий, ремонта электронных приборов и т. д.

## 2. Технические характеристики

Диапазон частот	Диапазон частот (МГц)	Отклонение частоты (%)
1	Стереосигнал FM-диапазона (88-108)	
2	0,1-0,33	5
3	0,32-1,06	5
4	1-3,5	5
5	3,3-11	6
6	10-35	6
7	34-150	8

- 2.1. Генератор радиочастотного сигнала
- 2.1.1. Частота: 100 КГц-150 МГц
- 2.1.2. Внутренняя модуляция: Аудиосигнал частотой 1 КГц
- 2.1.3. Внешняя модуляция:  
входное сопротивление менее 600 Ом,  
входная амплитуда менее 2,5 В.
- 2.1.4. Выходная амплитуда: не менее 50 мВ  
(среднеквадратичное значение, аттенуация 20  
дБ), с непрерывной регулировкой
- 2.2. Генератор сигнала звуковых частот
- 2.2.1. Частота: 1 КГц  $\pm$  10%
- 2.2.2. Искажения: <1%
- 2.2.3. Выходной сигнал звуковой частоты: от микровольт до 1В (среднеквадратичное значение), с непрерывной регулировкой
- 2.3. Генератор стереосигнала FM-диапазона
- 2.3.1. Частота: 88-108 МГц  $\pm$  1%
- 2.3.2. Контрольная частота: 19 КГц  $\pm$  1 Гц
- 2.3.3. Внутренняя модуляция звуковой частоты (1 КГц): левый канал (L), правый канал (R), левый + правый каналы (L+R)
- 2.3.4. Внешняя модуляция:  
входное сопротивление менее 600 Ом,  
входная амплитуда менее 15 мВ.
- Входной разъем: левый канал (L) и правый канал (R)
- 2.3.5. Выходная амплитуда: не менее 50 мВ  
(среднеквадратичное значение), с непрерывной регулировкой
- 2.4. Условия эксплуатации
- 2.4.1. Диапазон рабочих температур: 0—40 °С
- 2.4.2. Относительная влажность: <90% (40□)
- 2.4.3. Входное напряжение: 220 В переменного тока  $\pm$  10% / 50 Гц

- 2.4.4. Потребляемая мощность: < 4 Вт
- 2.5. Габариты: 220 (Ш)  $\times$  160 (В)  $\times$  240 (Г) мм
- 2.6. Вес: 4 кг

### **3. Средства управления прибором**

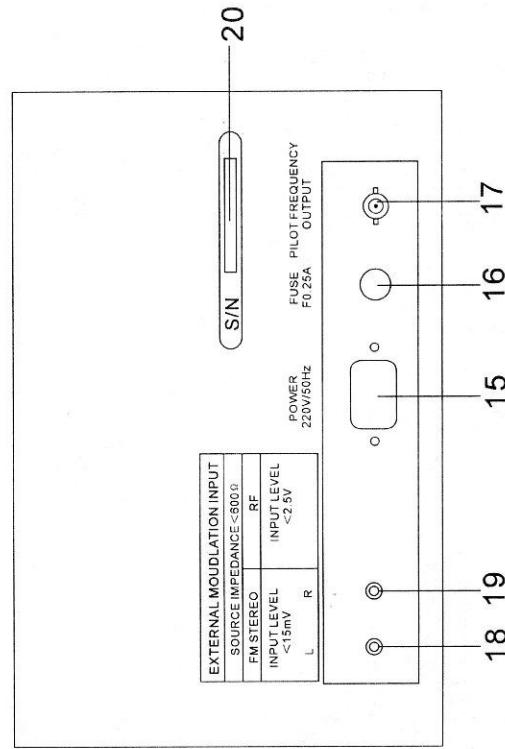
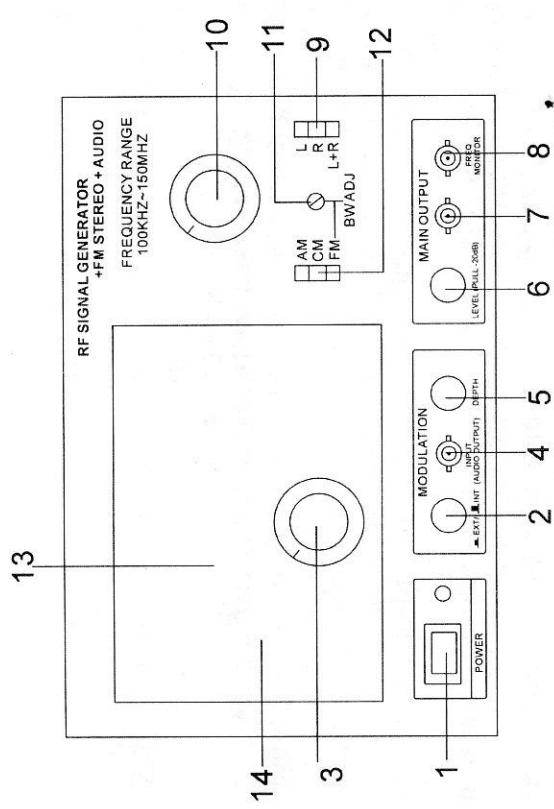
1. Выключатель питания (светодиодный индикатор)
2. Переключатель внутренней/внешней модуляции
3. Переключатель регулировки частоты
4. Выход звукового сигнала и вход внешнего сигнала
5. Ручка регулировки глубины модуляции и уровня выходного сигнала звуковой частоты
6. Ручка регулировки уровня выходного радиочастотного сигнала
7. Выход радиочастотного сигнала
8. Выход отслеживания частоты
9. Выбор режима модуляции генератора стереосигнала: левый канал (L), правый канал (R), левый (L) + правый (R)
10. Переключатель диапазона частот
11. Переключатель полосы пропускания генератора радиочастотного сигнала
12. Выбор амплитудной модуляции, несущей, частотной модуляции генератора радиочастотного сигнала
13. Индикатор частоты
14. Шкала частоты
15. Разъем питания
16. Держатель предохранителя
17. Выход контрольной частоты
18. Вход внешней модуляции -левый канал (L)
19. Вход внешней модуляции- правый канал (R)
20. Серийный номер прибора

#### 4. Способ эксплуатации

4.1. Прогрев: Подключить питание, включить питание выключателем (1). Загорится светодиодный индикатор. Для прогрева требуется 3-5 минут.

4.2. Генератор радиочастотного сигнала: Переключателем частоты (10) выбрать необходимый фиксированный диапазон частот. Переходным модуляции (12) выбрать амплитудную модуляцию, несущую либо частотную модуляцию. Выходную амплитуду радиочастотного сигнала можно регулировать ручкой (6), а при чрезмерно большой амплитуде сигнала его можно ослабить на 20 дБ, нажав ручку (6). Радиочастотный сигнал подается на выход (7). К выходу (8) можно подключить внешний измеритель частоты для ее проверки. При нажатии на переключатель (2) можно подключить к разъему (4) внешний источник звука для модуляции; если переключатель (2) не нажат, используется внутренняя модуляция и сигнал звуковой частоты выводится через разъем (4). Переключателем (12) можно выбирать виды модуляции — АМ, ЧМ, несущая.

4.2.1. Регуировка полосы пропускания: При нормальных условиях работы усилителя средних частот и частотного дискриминатора приемника, выставив частоту генератора радиочастотных сигналов на среднюю (средняя частота FM-диапазона в вашей стране), отрегулировать «Полосу пропускания» (11, по часовой стрелке), обращать внимание на форму волн для предотвращения искажений в изображении на осциллографе. Прослушивая звук из усилителя, отрегулировать полосу пропускания так, чтобы добиться наибольшей громкости звука. В процессе регулировки усилите-



ля средней частоты и дискириминатора необходимо постепенно регулировать «Полосу пропускания» (11) для достижения наилучшего эффекта.

4.3. Генератор сигнала звуковых частот: Переключатель диапазона частот (10) установить в положение «1». Переключатель модуляции (12) установить в положение «CW» (Несущая), а переключатель (2) — в ненажатое положение. При этом звуковой сигнал будет выводиться через выход (4). Амплитуда сигнала регулируется ручкой (5).

4.4. Генератор стереосигнала FM-диапазона: Переключатель диапазона частот (10) установить в положение «1». Переключатель модуляции (12) установить в положение «CW» (Несущая), выбрать переключателем (9) нужные каналы (левый, правый, левый + правый) внутренней модуляции; также можно подать внешний сигнал модуляции на входы (18) и (19).

**5. Меры предосторожности**

5.1. После окончания работы поместить в suitable место с хорошей вентиляцией, держать в чистоте. При неиспользовании в течение длительного времени вынуть кабель питания. Для проведения обслуживания прибора необходимо отключить подачу напряжения.

## ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Гарантии изготавителя (поставщика)

Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие прибора всем требованиям, изложенным в разделе «Технические характеристики» при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок хранения - 6 мес. с момента изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 12 мес. со дня ввода в эксплуатацию.

Действие гарантийных обязательств, прекращается:

при истечении гарантированного срока хранения, если прибор неведен в эксплуатацию до его истечения;

при истечении гарантированного срока эксплуатации, если прибор введен в эксплуатацию до истечения гарантированного срока хранения.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период от подачи рекламаций до введения прибора в эксплуатацию силами предприятия — изготавителя (сервисного центра).

Техническая поддержка

Производитель: ООО «ПроФКИП».  
Для получения технической поддержки, посетите сайт: [www.profkip.ru](http://www.profkip.ru)

### 6. Комплект поставки

Генератор сигналов	-1шт.
Руководство по эксплуатации	-1шт.
Кабель питания	-1шт.
Высокочастотный кабель	-1шт.
Предохранитель	-2шт.

Сведения о рекламациях  
При обнаружении неисправностей приборов в период гарантированных обязательств следует обращаться к уполномоченным торговым представителям, по месту приобретения изделия.