

И.П. 38418-42

ВМН

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

МИЛИБОЛЪТМЕТР

ВЗ-38

ПАСПОРТ

И.П. 38418-42

Государственный институт
электроизмерительных приборов
Самарского государственного
университета в Самарской области
634012, Самарская область,
г. Тольятти, Космонавта Гагарина, 113а

9K3EWUUMB
KOHBOUFPIN

грешность на поддиапазоне 30 мВ и при необходимости откорректировать потенциометром Р48.

- При замене резисторов аттенюатора Р18...Р27 необходимо проверить основную погрешность прибора на поддиапазонах 1—300 мВ. Корректировка производится потенциометром Р48 на поддиапазоне измерения 30 мВ.
- При замене транзисторов Т3...Т6 или других элементов широкополосного усилителя или детектора необходимо измерить напряжение в контрольной точке КТ3 электронным вольтметром (относительно корпуса прибора). Переключатель поддиапазона при этом должен находиться в положении 300 В. При необходимости установить потенциометром Р29 напряжение, равное минус 8,5 В. После этого проверить основную погрешность на поддиапазоне 30 мВ и, при необходимости, откорректировать потенциометром Р48.
- При замене элементов в схеме источника питания необходимо измерить напряжения в контрольных точках КТ2 и КТ4 электронным вольтметром.

10. УКАЗАНИЯ ПО ПОВЕРКЕ

- Перечень необходимой контрольно-измерительной аппаратуры приведен в табл. 3.
- Повторка прибора производится в нормальных условиях.
- Перечень проверяемых при поверке технических характеристик прибора приведен в табл. 4.

Таблица 4.

| Что проверяется и при помощи каких приборов и оборудования | Технические требования | Пункт методики |
|--|--------------------------|----------------|
| 1. Предел допускаемой погрешности на частоте 1 кГц на поддиапазонах 100 мВ—300 В. Приборы: В1-8 | В соответствии с п. 2. 5 | 10.4 |
| 2. Предел допускаемой основной погрешности на частоте 1 кГц на поддиапазонах 1—30 мВ. Приборы: Г3-102, В3-24, Д1-13 (АСО-3М) | В соответствии с п. 2. 5 | 10.5 |

Продолжение табл. 4

| Что проверяется и при помощи каких приборов и оборудования | Технические требования | Пункт методики |
|---|--------------------------|----------------|
| 3. Предел допускаемой погрешности на частотах 20 и 45 Гц на поддиапазонах 1 мВ—1 В. Приборы: Г3-102, В3-24, Д1-13 (АСО-3М) | В соответствии с п. 2. 6 | 10.5 |
| 4. Предел допускаемой погрешности на частотах 1, 3 и 5 МГц на поддиапазонах 1 мВ—1 В. Приборы: Г4-117, В3-24, Д1-13 (АСО-3М) | В соответствии с п. 2. 6 | 10.5 |
| 5. Предел допускаемых изменений относительно показаний на частоте градуировки на частотах 20 Гц, 3 и 5 МГц на поддиапазонах 1 мВ—1 В. | В соответствии с п. 2. 6 | 10.5 |

- Погрешность на частоте 1 кГц на поддиапазонах 100 мВ—300 В определяется при помощи установочки В1-8. На поддиапазонах 100 мВ и 300 мВ погрешность определяется на всех основных отметках шкалы, на остальных поддиапазонах проверка производится только на конечных отметках шкалы.
- Для определения погрешности на частоте 1 кГц на поддиапазонах 1—30 мВ и на частотах 20 Гц и 45 Гц приборы соединить по схеме, приведенной на рис. 6.

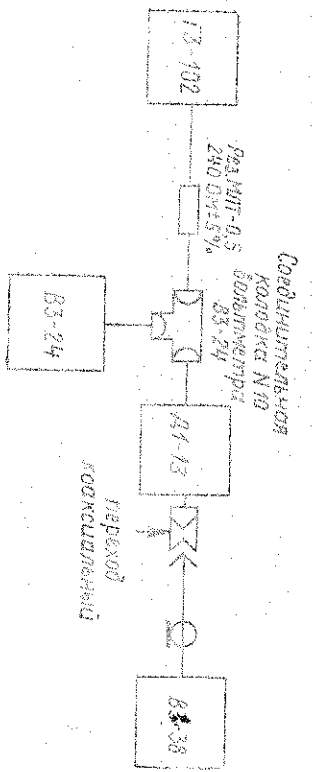


Рис. 6.

Для определения погрешности на частотах 1; 3; 5 МГц приборы соединить по схеме, приведенной на рис. 7.

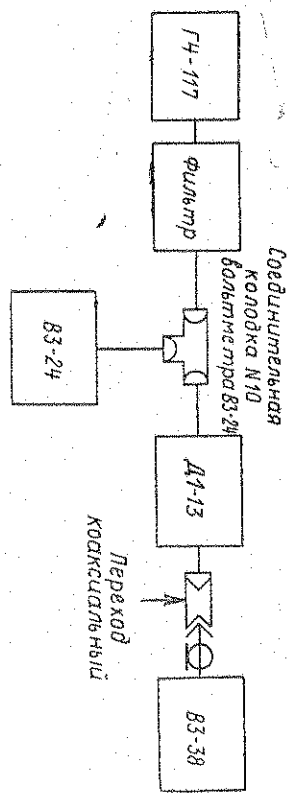


Рис. 7

Определение погрешности производится на конечных отметках шкалы путем сравнения показаний испытуемого прибора и образцового, в качестве которого используется вольтметр компенсационный ВЗ-24.

Изменение погрешности прибора в рабочих областях частот относительно погрешности на частоте градуировки 1 кГц, вычисляется по формуле (1).

$$\Delta \delta_{f(n)} = \delta_{f(n)} - \delta_{(n)} \quad (1)$$

где $\Delta \delta_{f(n)}$ — изменение погрешности в рабочих областях частот, %;

$\delta_{f(n)}$ — погрешность в области частот, %;

$\delta_{(n)}$ — погрешность на частоте 1 кГц, %;

(n) — индекс в скобках указывает поддиапазон измерения.

10.6. Периодичность поверки прибора устанавливается предприятием, использующим прибор, с учетом неопределенности его использования и условий применения, но не реже 1 раза в 2 года.

11. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей приведен в табл. 5.

Таблица 5.

| Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки | Вероятная причина | Методы устранения | Примечание |
|---|--|--|------------|
| 1. Индикаторная лампочка не светится и стрелка прибора не реагирует на сигнал | Сгорел предохранитель или отсутствует контакт в тумблере включения прибора | Заменить предохранитель или переключатель В ₂ | |
| 2. Индикаторная лампочка светится, но прибор не работает (стрелка не отклоняется, зашкаливает и не реагирует на входной сигнал) | Вышел из строя один или несколько элементов схемы | Замерить напряжение в контрольных точках схемы. Там, где напряжение не в норме, найти неисправный элемент и заменить его | |
| 3. Прибор работает, но основная погрешность выше нормы на пределах 3—300 мВ | Вышел из строя (изменил погрешность) один или несколько резисторов аттенюатора R ₁₈ ... R ₂₇ | Найти неисправный резистор и заменить его. | |