

4.5 Условия поверки и подготовка к ней

186

4.5.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающей среды (293 ± 5) К, $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха (65 ± 15) %;
- атмосферное давление (100 ± 4) кПа, (750 ± 30) мм рт.ст.;
- напряжение питающей сети переменного тока $(220 \pm 4,4)$ В час-той $(50 \pm 0,5)$ Гц и содержанием гармоник до 5 %.

Примечание - Допускается проведение поверки в условиях, реально существующих в поверочной лаборатории и отличающихся от нормальных, если они не выходят за пределы рабочих условий, установленных на измеритель и СИ.

4.5.2 Перед проведением операций поверки необходимо выполнить подготовительные работы, указанные в разделах 2, 3 руководства по эксплуатации, и проверить комплектность коммутатора ВЧ.

4.6 Проверка измерителя.

4.6.1 Проверку комплектности измерителя (п.1.2.1) проводят сравнением действительной комплектности с данными таблицы 7.

Результаты проверки считают удовлетворительными, если комплектность измерителя соответствует данным таблицы 7.

4.6.2 Проверку внешнего вида измерителя и ЗИП проводят путем внешнего осмотра измерителя, составных частей и ЗИП (без вскрытия, снятия и разборки составных частей).

Результаты проверки считают удовлетворительными, если внешний вид измерителя, составных частей и ЗИП соответствуют чертежам.

П
О
Д
П
Д
А
Т
А
И
Н
В
И
Д
У
Б
Л
-
В
З
А
М
И
Н
В
И
-
П
О
Д
П
Д
А
Т
А
И
Н
В
И
П
О
Д
Л

86 x 162
29/1/98
056655

| Наименование СИ | Тип СИ | Используемые основные технические характеристики | Примечание |
|--------------------|----------|---|------------|
| генератор сигналов | Г4-201/1 | Диапазон частот от 2 до 2000 МГц, Дискретность 1 кГц, $df = 2 \cdot 10^{-7}$ Выходное напряжение от 100 мкВ до 2 В, погрешность установки опорного напряжения 1,2 дБ, погрешность аттенуато- ра - 1; 1,5 дБ | |

Примечания

1 При проселении проверки разрешается применять другие измерительные приборы, обеспечивающие измерение соответствующих параметров с требуемой точностью.

2 Средства измерения, используемые для проверки, должны быть поверены в органах государственной или ведомственной метрологической службы в соответствии с ПР50.2.006-94.

3 При проверке используется базовый блок ЯНТИ.469133.014 с контроллером гнезда "0" и ПЭВМ типа IBM PC.

4.4 Требования к квалификации поверителей

4.4.1 Квалификация поверителей предполагает умение их работать на персональной ЭВМ типа IBM PC и хорошее знание образцовых СИ.

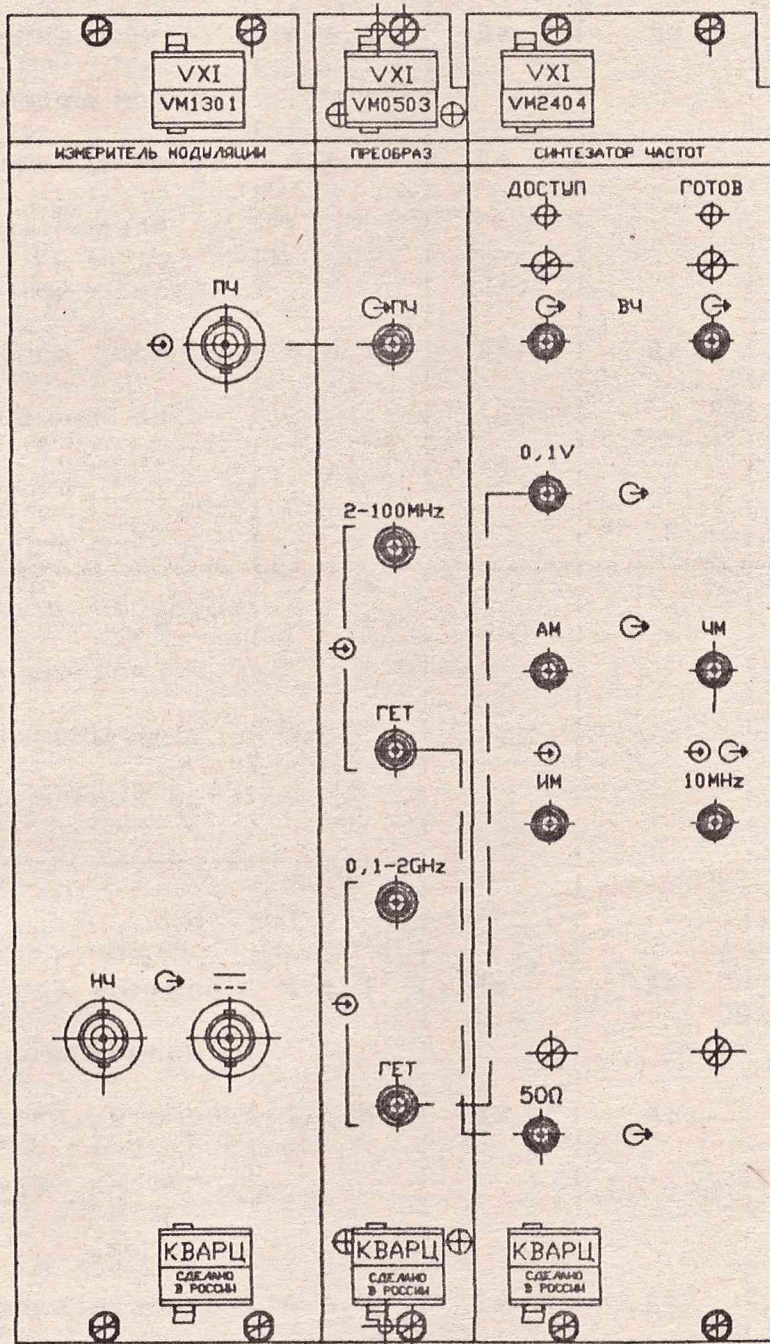


Рисунок 1 - Измеритель модуляции VMK 1301.

Таблица 10

| Номера пунк- тов техни- ческих требо- ваний | Виды проверок и испытаний | Номера пунктов методов испыта- ний | Обязательность проведения операции при операции | | |
|---|---|--|--|-----------------------------|---------------------------------|
| | | | выпуске из про- извол- ства | выпуске после ремонта | эксплуата- ции и хранении |
| 1.2.1 | Проверка комп- лектности модуля | 4.6.1 | Да | Да | Да |
| | Проверка внешне- го вида модуля (внешний осмотр) | 4.6.2 | Да | Да | Да |
| | Проверка эксплу- атационной доку- ментации | 4.6.1 | Да | Да | Да |
| | Проверка элек- трических характе- ристик модуля по назначению в нормальных ус- ловиях примене- ния: | | | | |
| 1.3.1 | проверка управле- ния измерителем | 4.6.3 | Да | Да | Да |
| 1.3.2 | проверка автома- тической калиб- ровки | 4.6.5 | Да | Да | Да |
| 1.3.3 | проверка диапазо- на частот | 4.6.5 | Да | Да | Да |

АНТИ.411166.002 РЗ

Лист

Изм! Лист! N докум! Подп! Дата!

16

539950
29/10/98
056635

Продолжение таблицы 10

| Номера пунк- тов техни- ческих требо- ваний | Виды проверок и испытаний | Номера пунктов методов испыта- ний | Обязательность проведения операции при операции | | |
|---|---|--|--|-----------------------------|---------------------------------|
| | | | выпуске из про- извод- ства | выпуске после ремонта | эксплуата- ции и хранении |
| 1.3.4 | проверка мини- мального напряже- ния | 4.6.5 | Да | Да | Да |
| 1.3.5 | проверка макси- мального напряже- ния | 4.6.5 | Да | Да | Да |
| 1.3.6 | проверка пределов измерения | 4.6.6 | Да | Да | Да |
| 1.3.7 | проверка диапазо- на модулирующих частот | 4.6.6 | Да | Да | Да |
| 1.3.8 | проверка погреш- ности измерения двизации частоты | 4.6.6 | Да | Да | Да |
| 1.3.9 | проверка коэффи- циента гармоник ЧМ | 4.6.7 | Да | Да | Да |
| 1.3.17 | проверка преобра- зования ЧМ в АМ | 4.6.8 | Да | Да | Да |
| 1.3.11 | проверка частот- ного шума | 4.6.9 | | | |
| 1.3.14 | проверка фазового шума | 4.6.9 | Да | Да | Да |

ПОСЛУЖЕ-
 НИЕ
 КОМУ
 РАБОТА
 ПОД
 ПИСО
 29/4 98
 539550

| Номера пунктов технической требований | Виды проверок и испытаний | Номера пунктов методов испытаний | Обязательность проведения операции при операции | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | | | выпуске из производства | выпуске после ремонта | эксплуатации и хранения |
| 1.3.18 | проверка шума АМ | 4.6.9 | | | |
| 1.3.12 | проверка погрешности измерения девиации фазы | 4.6.10 | Да | Да | Да |
| 1.3.13 | проверка АЧХ | 4.6.10 | Да | Да | Да |
| 1.3.15 | проверка погрешности измерения коэффициента АМ | 4.6.11 | Да | Да | Да |
| 1.3.16 | проверка коэффициента гармоник АМ | 4.6.12 | Да | Да | Да |
| 1.3.10 | проверка преобразования АМ в ЧМ | 4.6.13 | Да | Да | Да |
| 1.3.19 | проверка погрешности измерения коэффициента гармоник | 4.6.14 | Да | Да | Да |
| 1.3.12 | проверка выходных напряжений и проверка входных сопротивлений и КСВН | 4.6.15 | Да | Да | Да |

он в таблице 11.

Таблица 11

| Наименование СИ | Тип СИ | Используемые основные технические характеристики | Примечание |
|---|---------------|---|------------|
| Частотомер электронно- счетный вычислительный | ЧЗ-64/1 ✓ | Диапазон частот 20 Гц - 50 МГц Погрешность измерения $+5 \cdot 10^{-7}$ | |
| Измеритель нелинейных искажений автоматический | С6-11 ✓ | Диапазон частот 30 Гц - 60 кГц пределы измере- ния $K_1 = 0,3-5 \%$ погрешность измерений $+(0,1K_1 + 0,06) \%$ соеств. $K_1 = 0,1 \%$ | |
| Осциллограф универсальный | С1-114/1 ✓ | Полоса частот 0-10 МГц Чувствительность 10 мВ/дел | |
| Генератор сигналов низкочастотный | ГЗ-121 ✓ | Диапазон частот 90 Гц-60 кГц $U_{вых} = 2 В$ Коэффициент гармоник не бо- лее 0,1 % | |

Изм: Лист: N докум: Полн: Дата:

ЯНТИ.411166.002 РЭ

Лист
19

| Наименование СИ | Тип СИ | Используемые основные технические характеристики | Примечание |
|--|--------|--|------------|
| | | Погрешность установки частоты 50 Гц $\pm (0,5 + \dots) \%$ f выхола +3 % | |
| Установка измерительная образцовая | К2-54 | Несущие частоты: 10; 50; 83,3; 250; 500; 1000 МГц Пределы установ- ки коэффициента AM от 0,1 до 100 % Погрешность ус- тановки +0,3 % Пределы установки девиации частоты от 10 Гц до 100 кГц Погрешность ус- тановки +0,3 % Собственный шум в полосе от 0,02 до 20 кГц: AM 0,01 % ЧМ 1 Гц Собственный коэф- | |