

ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ  
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ Г 4-116

---



*Техническое описание  
и инструкция  
по эксплуатации*

## 12. ПОВЕРКА ПРИБОРА

Настоящий раздел составлен в соответствии с требованиями  
СТ 8.322-78 «Генераторы сигналов измерительные. Методы и  
условия поверки в диапазоне частот 0,03—17,44 ГГц» и стандарта  
методы и средства поверки генератора сигналов высокочас-  
тового Г4-Н6.

№ п/п	Наименование прибора	Метод поверки	Средства поверки	Сроки поверки
1	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
2	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
3	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
4	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
5	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
6	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
7	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
8	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
9	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год
10	Генератор сигналов Г4-Н6	Средствами поверки	Генераторы сигналов Г4-Н6	1 раз в год

### 12.1. Операции и средства проверки.

При проведении проверки должны проводиться операции и применяться средства проверки, указанные в таблице 4.

Номер пункта разряда проверки	Наименование операций, производимых при проверке	Средства проверки	Полукаемые значения		Средства проверки
			порешностей или предельные значения	образцовые	
12.3.2	Внешний осмотр				
12.3.3	Опробование				
12.3.4	Определение диапазона частот и основной порешности (2.2.1, 2.2.2)		Крайние и средняя частоты на каждом поддиапазоне	±1%	ЧЗ-54А с блоком РЗ4-72 или ЧЗ-34 РЗ4-51 с блоком ЧЗ-54А РЗ4-51 с блоком ЧЗ-34 РЗ4-72 с блоком ЧЗ-34 РЗ4-51 с блоком ЧЗ-34
12.3.5	Определение нестабильности частоты (2.2.3)		Крайние частоты поддиапазона 4—8 МГц	В соответствии с п. 2.2.3	ЧЗ-34 РЗ4-51 с блоком ЧЗ-54А РЗ4-51 с блоком ЧЗ-34 РЗ4-72 с блоком ЧЗ-34 РЗ4-51 с блоком ЧЗ-34
12.3.6	Определение номинальных пределов регулировки выходного сигнала (п. 2.3.1)		Две частоты диапазона на, включая 300 МГц	В соответствии с п. 2.3.1	ВЗ-43 или ВЗ-24 ВЗ-49 или ВЗ-24
12.3.7	Определение основной порешности установившейся опорной частоты		Пять точек каждого поддиапазона, включая крайние	±1 дБ	ВЗ-49 или ВЗ-24
12.3.8	Определение выходного напряжения калиброванного		Крайние и средняя частоты на каждом поддиапазоне	100 мВ	ВЗ-43
12.3.9	Определение основной порешности установившейся частоты (п. 2.3.5)		Две частоты диапазона на, включая 300 МГц	±1 дБ	ДП-14/1 или ДП-9 СКЗ-40 или Г4-139
12.3.10	Определение основной порешности осциллограмма внешней частоты (п. 2.3.5)		Две частоты диапазона на, включая 300 МГц	±0,5 дБ относительно паспортного значения	ДП-14/1 или ДП-9 СКЗ-40 или Г4-139
12.3.11	Определение коэффициента стоячей волны К <sub>ст</sub> U выхода прибора (2.3.9)		Три частоты диапазона на, начиная с 30 МГц	1,2	ПЗ-32, ПЗ-34
12.3.12	Определение порешности модулирующей частоты в режиме внутренней модуляции (2.4.1)		На частоте 1000 Гц	±10%	ЧЗ-34 с блоком РЗ1-54
12.3.13	Определение пределов регулировки и основной порешности установившейся частоты (2.4.2, 2.4.3)		На трех частотах диапазона на пяти значениях коэффициента модуляции, включая 30, 50 и 80%	5% при 30% < M < 30%, 10% при 10% < M < 30%, 30% < M < 80%	СКЗ-40 или СКЗ-45
12.3.14	Определение порешности установившейся частоты (2.4.4)		На частоте 50 МГц при M=80%	±10%	СКЗ-40 или СКЗ-45
12.3.15	Определение паразитной девиации частоты AM сигнала (2.4.7)		На трех частотах диапазона при частоте модуляции и M=30%	В соответствии с п. 2.4.7	СКЗ-40 или СКЗ-45

Продолжение табл. 4

Номер пункта разлета	Наименование операции, провозволимых при поверке	Порядковые отметки	Допускаемые значения	Средства поверки	
				образцовые	тепловые
12.3.16	Определение коэффициента гармоник, огибающей АМ сигнала (2.4.6), при поверке	На трех частотах диапазона при $M=30\%$ и $M=80\%$	3% при $M \leq 30\%$ 5% при $M \leq 80\%$ 30% при $M > 80\%$	СГ-7	СКЗ-40 или СКЗ-45
12.3.17	Определение пределов перелировки и основной порешности установки левяциии частоты	При значениях левяциии частоты 10, МГц. На частоте 10, МГц. при $\Delta f < 100$ кГц: 1,5; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100 кГц	$\pm 10\%$ от верхнего предела (100 кГц) при $50 \text{ кГц} < \Delta f < 100 \text{ кГц}$ $\pm 5 \text{ кГц}$ $(20 \text{ кГц} < \Delta f < 50 \text{ кГц})$ $\pm 2 \text{ кГц}$ $(10 \text{ кГц} < \Delta f < 20 \text{ кГц})$ $\pm 1 \text{ кГц}$ $(5 \text{ кГц} < \Delta f < 10 \text{ кГц})$ $\pm 0,5 \text{ кГц}$ при $(0,5 \text{ кГц} < \Delta f \leq 5 \text{ кГц})$ 3%	СГ-7	СКЗ-40 или СКЗ-45
12.3.18	Определение коэффициента гармоник, огибающей ЧМ сигнала (2.5.6)	На частотах 10 и 160 МГц. при $\Delta f = 100$ кГц		СГ-7	СКЗ-40 или СКЗ-45
12.3.19	Определение паразитной АМ ЧМ сигнала (2.5.7)	На частотах 5, 160 МГц. при $\Delta f = 60$ кГц	$\pm 10\%$	СГ-7	СКЗ-40 или СКЗ-45
12.3.20	Определение нестационарности уровня сигнала (2.3.4)	На частоте 50 МГц. при $\Delta f = 75$ кГц	$\pm 0,1 \text{ дБ}$	СГ-7	СГ-7
12.3.21	Определение основной порешности установки частоты 250 МГц	На частотах 30; 50 и 250 МГц	$\pm 5\%$	СГ-7	СКЗ-40 или СКЗ-45
12.3.22	Определение коэффициента гармоник, огибающей в режиме ВМ (2.6.7)	На частотах 30; 50 и 250 МГц. диапазон частоты 15000 Гц	$\pm 5\%$	СГ-7	СКЗ-40 или СКЗ-45

Примечания:

1. Место указанных в таблице образцовых приборов, обеспечивающих измерение параметров сигнала, должно быть указано в паспорте прибора. Все средства поверки должны быть исправны, поверены и иметь свидетельства (отметки в формулярах и паспортах) о государственной и ведомственной поверке.

2. Все средства поверки должны быть исправны, поверены и иметь свидетельства (отметки в формулярах и паспортах) о государственной и ведомственной поверке.

3. Операции 12.3.5; 12.3.11; 12.3.12; 12.3.14; 12.3.15; 12.3.17+12.3.20 должны проводиться только при выпуске прибора из ремонта.

Поверка по пунктам 12.3.14 и 12.3.15, виды спецификации режима видеомодуляции, проводится только для генераторов, используемых для настроек трактов, изображения телевизионной аппаратуры.

Примечание	Рекомендуемое средство поверки (тип)	
	Основные технические характеристики средства поверки	погрешность
На частотах свыше 250 МГц и выше внешний гетеродин в качестве внешнего гетеродина использовать нельзя	ЧЗ-54А	Не хуже $5 \cdot 10^{-9} \pm 1$ счета
	ДП-14/1 или (ДП-9)	Не хуже 0,18 дБ
Линия использовать при бор Г4-116	СКЗ-40 или СКЗ-45	Не хуже 1,6%
	ВЗ-49	Не хуже 3%
Служит источником ВЧ сигнала	СКЗ-40 или СКЗ-45	Не хуже 3%
	ГЗ-102	—
Индикатор отчета	РЗ-32	—
	РЗ-34	—
	УЗ-8	—

12.2. Условия поверки и подготовка к ней.

12.2.1. При проведении операций поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды  $293 \pm 5^\circ\text{K}$  ( $20 \pm 5^\circ\text{C}$ );
- относительная влажность воздуха  $65 \pm 15\%$ ;
- атмосферное давление  $100 \pm 4$  кПа ( $750 \pm 30$  мм.рт.ст.);
- напряжение источника питания  $220 \pm 4,4$  В частотой  $50 \pm 1$  Гц.

12.2.2. Подготовка к поверке производится в соответствии с заданиями в разделах 8 и 9.

12.3. Проведение поверки.

12.3.1. Проверка проводится 1 раз в год в соответствии с перечнем операций, указанных в таблице 4.

12.3.2. При проведении внешнего осмотра должны быть приняты меры по устранению дефектов, имеющие дефекты, бракуются и направляются в ремонт.

12.3.3. Обробование работы прибора производится по п. 9.1.3 в соответствии с инструкцией по применению средств поверки. Неисправные приборы также бракуются и направляются в ремонт.

12.3.4. Диапазон частот и основная погрешность установки прибора определяются измерением частоты сигнала прибора ЧЗ-54А не менее чем в трех точках каждого поддиапазона. Измерения в каждой точке производится дважды: при подходе к измеряемому значению частоты справа и слева. Результаты измерений считаются удовлетворительными, если измеренные значения частоты ( $f_{\text{изм}}$ ) отличаются от установленных по шкале генератора ( $f_{\text{ном}}$ ) не более чем на 1%; то есть, если

$$\delta_1(\%) = \frac{f_{\text{ном}} - f_{\text{изм}}}{f_{\text{изм}}} \cdot 100 \leq 1$$

12.3.5. Проверка нестабильности частоты сигнала генератора проводится путем измерения частоты прибором ЧЗ-54А в течение пяти минут. Проверка проводится по п. 2.2.3. Величину нестабильности частоты определяют как отношение наибольшей разности значений частот сигнала, измеренных за минутный интервал времени, к значению установленной частоты.

12.3.6. Номинальные пределы регулировки выходного сигнала проверяются одновременно с измерением погрешности опорного напряжения по п. 12.3.6 и погрешности ослабления системы аттенуаторов по п. 12.3.7.

Результаты поверки считаются удовлетворительными, если максимальное изменение частоты за любой 15-минутный интервал не превышает норм, указанных в п. 2.2.3.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, выполняются требования по пп. 2.3.1, 1.3.2, 2.3.5.

12.3.7. Основная погрешность установки опорного напряжения на согласованной нагрузке 50 Ом определяется не менее в пяти точках поддиапазона с помощью вольтметра ВЗ-49. Погрешность установки опорного уровня в децибелах определяется по формуле:

$$\delta U = 20 \lg \frac{U_{\text{ном}}}{U_{\text{изм}}}$$

где  $U_{\text{ном}}$  — установленное значение напряжения по шкале прибора;

$U_{\text{изм}}$  — измеренное значение напряжения.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если измеренные значения напряжения отличаются от номинального более чем на  $\pm 1$  дБ.

12.3.8. Выходное некалиброванное напряжение определяется на крайних и одной средней частотах каждого поддиапазона с помощью вольтметра ВЗ-43 на конце подаваемого к прибору кля с согласованной нагрузкой 50 Ом.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если выходное некалиброванное напряжение не меньше величины, указанной в п. 2.3.7.  $2.3.5 \approx 0,1 \text{ дБ}$

12.3.9. Основная погрешность установки ослабления аттенюаторов Д1-14/1 (или Д1/9) измерением сигнала, снимаемого с основного выхода «-dBV  $\mu$ V» прибора.

Измерения производятся в соответствии с инструкцией по эксплуатации на прибор Д1-14/1 (Д1-9) на двух частотах диапазона, включая 300 МГц при работе генератора в режиме внешней модуляции меандром.

Последовательность измерений должна соответствовать п. 5. При установке аттенюатора в положение, при котором измеряемое ослабление в таблице 5 равняется 0, производится начальная балансировка измерителя ослабления.

С целью исключения случайных ошибок, измерения на слабых ослаблениях 80 дБ, 100 дБ рекомендуется производить не менее трех раз и за результаты измерения брать среднюю величину.

12.3.10. Основная погрешность ослабления внешнего аттенюатора определяется измерением его ослабления по методу п. 12.3.7. Измерение проводят на двух частотах диапазона генератора, включая точку 300 МГц при ослаблении внутреннего аттенюатора Г4-116 20 дБ.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если измеренное значение ослабления отличается от указанного в паспорте прибора не более чем на  $\pm 0,5$  дБ.

12.3.11. Коэффициент выхода прибора Г4-116 проверяется не менее чем на трех частотах диапазона, начиная с 30 МГц с помощью приборов РЗ-32 и РЗ-34 при ослаблении аттенюатора 14 дБ (1 В) и двух других положений ( $U_{\text{вых}} < 0,1 \text{ В}$ ). В качестве индикатора отсчета  $K_{\text{ст}}U$  используется усилитель У2-8. Коэффициент определяется по формуле:

$$K_{\text{ст}}U = \sqrt{\frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}}$$

где  $P_{\text{max}}$  и  $P_{\text{min}}$  — максимальное и минимальное значения отсчета по шкале усилителя У2-8.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если измеренное значение  $K_{\text{ст}}U$  не более 1,2.

12.3.12. Погрешность частоты модуляции при внутренней модуляции определяется с помощью частотомера ЧЗ-34А, подсоединенного к выходу «ВНЕШ. ЧМ» прибора. Измерения производятся в положениях «ВНУТР. ЧМ» переключателя рода работ. Величину  $\delta F$  в процентах вычисляют по формуле:

$$\delta F = \frac{F_{\text{ном}} - F_{\text{изм}}}{F_{\text{изм}}} \cdot 100$$

где  $F_{\text{ном}}$  — номинальная частота модуляции;

$F_{\text{изм}}$  — измеренная частота модуляции;

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если  $\delta F$  не превышает  $\pm 10\%$ .

12.3.13. Пределы регулировки и основная погрешность, если коэффициент амплитудной модуляции и основная погрешность устанавливаются с помощью измерителя выходного сигнала прибора СКЗ-40.

Измерения проводятся в соответствии с инструкцией по эксплуатации на прибор СКЗ-40.

Измерения проводятся в режиме внутренней амплитудной модуляции на трех частотах диапазона прибора и не менее чем на пяти значениях модуляции, включая точки 30%, 50%, 70%.

Основную погрешность установки коэффициента модуляции определяют по формуле:

$$\delta M = M_{\text{ном}} - M_{\text{изм}} \pm M_{\text{гр}} \pm M_{\text{ин}}$$

где  $M_{\text{ном}}$  — установленное значение коэффициента модуляции;

$M_{\text{изм}}$  — измеренное значение коэффициента модуляции;

$M_{\text{гр}}$  — погрешность прибора при измерении коэффициента модуляции;

$M_{\text{ин}}$  — погрешность измерения коэффициента модуляции.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если измеренное значение коэффициента модуляции отличается от установленного значения не более чем на  $\pm 0,5$  дБ.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если при всех измерениях действительная величина коэффициента модуляции выходного сигнала отличается от установленного по шкале делителя не более чем на  $\pm 5\%$  при  $10\% \leq M \leq 30\%$  и  $30\% \leq M \leq 80\%$ .

12.3.14. Погрешность установки коэффициента модуляции в диапазоне модулирующих частот проверяется на одной несущей частоте в точке 80% при частоте модуляции 50, 100, 1000, 10000, 40000, 60000 Гц модуломтером СКЗ-40 при модуляции генератора ГЗ-102.

Погрешность установки коэффициента АМ в диапазоне модулирующих частот вычисляют по формуле:

$$\delta_M = M_{\text{ном}} - \frac{M_{\text{вв}} + M_{\text{вн}}}{2}$$

где:  $M_{\text{ном}}$  — номинальное значение коэффициента модуляции в процентах;

$M_{\text{вв}}$  — измеренное значение коэффициента модуляции «ВВЕРХ» в процентах;

$M_{\text{вн}}$  — измеренное значение коэффициента модуляции «ВНИЗ» в процентах.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если величина  $\delta_M$  не превышает 10%.

12.3.15. Паразитная девиация частоты в режиме АМ проверяется на трех частотах диапазона прибора при частоте модуляции 1000 Гц и коэффициенте модуляции 30% с помощью измерительной частоты СКЗ-40. Переключатель установки величины девиации прибора при этом устанавливается на  $(U_{\text{вых}} = 0,1 \text{ В})$ .

Показания прибора необходимо разделить на  $\sqrt{2}$ , т. к. прибор СКЗ-40 измеряет пиковое значение девиации.

Примечание. Возможно измерение величины паразитной девиации в диапазоне несущих до 50 МГц с помощью прибора СКЗ-39 в режиме измерения среднеквадратических значений  $(20 \text{ В} \cdot \sqrt{2} \cdot 10^{-3}) \text{ Гц}$ . Результаты проверки считаются удовлетворительными, если паразитная девиация частоты не превышает норм п. 2.4.7.

12.3.16. Коэффициент гармоник огибающей амплитудно-модулированного сигнала определяется при работе прибора в режиме внутренней амплитудной модуляции не менее чем на трех частотах диапазона генератора. Измерения проводят на основном коэффициенте модуляции 30% и 80% с помощью прибора СКЗ-40, используемого в качестве линейного детектора и измерителя нелинейных искажений С6-7.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если измеренная величина коэффициента гармоник огибающей амплитудной модуляции не превышает 3%.

3%

Удво-модулирующего сигнала не превышает 30% при  $M = 30\%$  и  $M = 80\%$ .

12.3.17. Основная погрешность установки девиации частоты определяется с помощью измерителя АМ/ЧМ СКЗ-40 на частоте 10 МГц второго поддиапазона в режиме «ЧМ ВНУТР.» при значениях девиации 1,5; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100 кГц.

12.3.17. Основная погрешность установки девиации частоты подсчитывается по формуле:

$$\delta \Delta f = \left( \frac{\Delta f'_{\text{ном}} + \Delta f''_{\text{изм}}}{2} - \Delta f'_{\text{ном}} \right) \cdot 100$$

Основная погрешность установки девиации частоты в кГц вычисляется по формуле:

$$\delta \Delta f = \Delta f'_{\text{ном}} - \frac{\Delta f'_{\text{изм}} + \Delta f''_{\text{изм}}}{2}$$

где:  $\Delta f'_{\text{ном}}$  — номинальное значение девиации, установленное на генераторе;

$\Delta f'_{\text{изм}}$ ;  $\Delta f''_{\text{изм}}$  — измеренное значение девиации частоты «вниз» и «вверх» в кГц соответственно;

$\Delta f'_{\text{max}}$  — максимально гарантированное значение девиации на установленном пределе шкалы.

Результаты измерений считаются удовлетворительными, если измеренная величина девиации отличается от установленной на шкале делителя не более чем на:

- $\pm 10\%$  от верхнего предела (100 кГц) при 50 кГц  $< \Delta f \leq 100$  кГц,
- $\pm 5$  кГц при (20 кГц  $< \Delta f \leq 50$  кГц),
- $\pm 2$  кГц при (10 кГц  $< \Delta f \leq 20$  кГц),
- $\pm 1$  кГц при (5 кГц  $< \Delta f \leq 10$  кГц),
- $\pm 0,5$  кГц при (0,5 кГц  $\leq \Delta f \leq 5$  кГц).

12.3.18. Коэффициент гармоник огибающей частотно-модулированного сигнала проверяется на частоте 10 МГц в режиме внутренней частотной модуляции: при  $\Delta f = 100$  кГц с помощью прибора СКЗ-40, используемого в качестве линейного детектора и измерителя нелинейных искажений С6-7.

Результаты испытаний считаются удовлетворительными, если коэффициент гармоник огибающей частотно-модулированного сигнала не превышает 3%.

12.3.19. Паразитная амплитудная модуляция при частотной модуляции измеряется с помощью измерителя девиации частоты СКЗ-40 в полосе от 30 Гц до 20 кГц на частотах 5 и 160 МГц при амплитуде 60 и 75 кГц, соответственно, и модулирующей частоте 100 Гц в режиме ЧМ.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если величина паразитной амплитудной модуляции не превышает 10%.  
**12.3.20.** Определение нестабильности уровня выходного сигнала проводят в режиме НГ на частоте 50 МГц измерением выходного напряжения (0,5 В) после детекторной головки из комплекта усилителя УЗ-29 вольтметром В7-23. Измерения проводят в течение 15 минут через каждые 3 мин. после одного часа самопрогрева прибора. Детекторная головка должна располагаться возможно дальше от всех источников тепла, чтобы в процессе измерений температура оставалась постоянной.

Нестабильность выходного напряжения определяется по формуле:

$$\Delta U = 20 \lg \frac{U_{\max}}{U_{\min}} \text{ (дБ)},$$

где  $U_{\max}$  и  $U_{\min}$  — соответственно максимальное и минимальное показание вольтметра в течение 15-минутного интервала времени.

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если величина  $\Delta U$  не превышает  $\pm 0,1$  дБ.

**12.3.21.** Основная погрешность установки видеомодуля  $\delta M_{\text{в}}$  проверяется прибором СКЗ-40 на трех частотах диапазона 30, 50, 250 МГц при подаче модулирующего напряжения частотой 1000 Гц с генератора ГЗ-102 на вход «+» или «-» прибора Г4-1. Коэффициент видеомодуляции устанавливается  $M_{\text{в}} = 85\%$  по индикатору (стрелка на отметке 50).

Величину  $\delta M_{\text{в}}$  в процентах вычисляют по формуле:

$$\delta M_{\text{в}} = M_{\text{вном}} - \frac{M_{\text{вв}} + M_{\text{вн}}}{100 + M_{\text{вв}}} \cdot 100,$$

где  $M_{\text{вном}} = 85\%$  — номинальное значение коэффициента видеомодуляции в процентах,

$M_{\text{вв}}$  — измеренное прибором СКЗ-40 значение коэффициента амплитудной модуляции «ВВЕРХ» в процентах,

$M_{\text{вн}}$  — измеренное прибором СКЗ-40 значение коэффициента амплитудной модуляции «ВНИЗ» в процентах.

Результаты измерений считаются удовлетворительными, если величина  $\delta M_{\text{в}}$  не превышает  $\pm 5\%$ .

Примечание. Номинальному значению коэффициента видеомодуляции  $M_{\text{в}} = 85\%$  соответствует измеренное прибором СКЗ-40  $M_{\text{вв}} = M_{\text{вн}} = 73,9\%$ .

**12.3.22.** Коэффициент гармоник огibaющей в режиме проверки не менее чем на трех частотах диапазона на модулирующей частоте 15000 Гц с помощью звукового генератора ГЗ-40 прибора СКЗ-40, используемого в качестве линейного детектора измерителя нелинейных искажений С6-7 при  $M_{\text{ном}} = 85\%$ .

Результаты проверки считаются удовлетворительными, если измеренная величина коэффициента гармоник огibaющей в режиме ВМ не превышает 5%.

#### 12.4. Оформление результатов поверки.

12.4.1. Результаты поверки заносятся в протоколы, форма которых приведена в приложении.

12.4.2. Результаты поверки оформляются путем записи или отметки результатов поверки в порядке, установленном метрологической службой, осуществляющей поверку.

12.4.3. Приборы, не прошедшие поверку или имеющие отрицательные результаты поверки, запрещаются к выпуску в обращение и применение.