

УТВЕРЖДАЮ

Начальник
ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России



[Signature]
В.В. Швыдун

17 » 05 2018 г.

ИНСТРУКЦИЯ

Устройства измерительные радиоприемные АРК-Д1ТИ НАЛС.464349.400

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

НАЛС.464349.400 МП

2018 г.

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на устройства измерительные радиоприемные АРК-Д1ТИ 464349.400 (далее - изделия), и устанавливает порядок и объем их первичной и периодической поверки.

1.2 Интервал между поверками 1 год.

2 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1 Внешний осмотр	6.1	+	+
2 Опробование	6.2	+	+
3 Проверка цифрового идентификатора программного обеспечения	6.3	+	+
4 Определение метрологических характеристик	6.4		
4.1 Определение диапазона рабочих частот	6.4.1	+	+
4.2 Определение пределов допускаемой относительной погрешности измерений уровня синусоидального сигнала и ослабления входного аттенюатора.	6.4.2	+	+
4.3 Определение переходного затухания антенных коммутаторов между входами	6.4.3	+	+
4.4 Определение чувствительности приемного тракта (при отношении сигнал/шум 10 дБ и дискретности спектра по КВ входам 0,125 кГц, по УКВ входам и входу КНВЗ 12,5 кГц)	6.4.4	+	+
4.5 Определение пределов допускаемой относительной погрешности измерений частоты синусоидального сигнала	6.4.5	+	+
4.6 Определение динамического диапазона по интермодуляции 3 и 2 порядка	6.4.6	+	+
4.7 Определение частоты выходного сигнала ПЧ	6.4.7	+	+

3 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

3.1 При проведении поверки должны применяться средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Номер пункта методики	Наименование и тип (условное обозначение) основного или вспомогательного средства поверки. Обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики средства поверки
6.4.1 - 6.4.7	Генератор сигналов высокочастотный SMR-40 (диапазон частот от 0,01 до 40 ГГц, уровень выходного сигнала от минус 30 до 10 дБмВт, пределы допускаемой основной погрешности установки частоты $\pm 1 \cdot 10^{-7}$, пределы допус-

Номер пункта методики	Наименование и тип (условное обозначение) основного или вспомогательного средства поверки. Обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики средства поверки
	каемой основной погрешности установки уровня сигнала ± 1 дБ)
6.4.6	Генератор сигналов Г4-229 (диапазон частот от 9 кГц до 6 ГГц, уровень выходного сигнала от минус 110 до 13 дБм, пределы допускаемой основной погрешности установки частоты $\pm 1 \cdot 10^{-6}$ Гц, пределы допускаемой основной погрешности установки уровня сигнала ± 1 дБ)
6.4.1, 6.4.2, 6.4.5-6.4.7	Компаратор частотный ЧК7-1011 (относительная погрешность по частоте при выпуске $\pm 2,0 \cdot 10^{-11}$)
6.4.1 - 6.4.7	Генератор сигналов Г4-219 (диапазон частот от 1 Гц до 100 МГц, уровень выходного сигнала до 1,0 В, пределы допускаемой основной погрешности установки частоты $\pm 2 \cdot 10^{-6}$ Гц, пределы допускаемой основной погрешности установки уровня сигнала ± 1 дБ)
<p>Примечания</p> <p>1 Допускается использование других средств измерений, имеющих метрологические и технические характеристики, обеспечивающие определение метрологических и технических характеристик с требуемой погрешностью</p> <p>2 Применяемые средства поверки должны быть исправны, поверены и иметь непросроченные свидетельства (отметки в формулярах или паспортах) о поверке.</p>	

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности, предусмотренные «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также изложенные в технической документации приемников, в технической документации на применяемые при поверке рабочие эталоны и вспомогательное оборудование.

5 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

5.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °С 20 ± 5 ;
- относительная влажность воздуха, % до 80;
- атмосферное давление, мм рт. ст. от 626 до 795;
- напряжение питания, В от 215 до 225;
- частота, Гц от 49,5 до 50,5.

5.2 Перед проведением поверки необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- выдержать изделие в условиях, указанных в п. 5.1, в течение не менее 2 ч;
- выполнить операции, оговоренные в технической документации на изделие по его подготовке к измерениям;
- выполнить операции, оговоренные в технической документации на применяемые средства поверки по их подготовке к измерениям;
- осуществить предварительный прогрев средств измерений для установления их рабочего режима.

6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1 Внешний осмотр

6.1.1 При внешнем осмотре установить соответствие изделия требованиям технической документации. При внешнем осмотре убедиться в:

- отсутствию механических повреждений;
- чистоте разъемов;
- целостности лакокрасочных покрытий и четкости маркировки.

Проверить комплектность изделия в соответствии с технической документацией.

6.1.2 Результаты поверки считать положительными, если изделие удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, комплектность полная. В противном случае изделие дальнейшей поверке не подвергается, бракуется и направляется в ремонт.

6.2 Опробование

6.2.1 Включить и настроить изделие согласно п.2 НАЛС.464349.400РЭ.

После включения и настройки в окне программы «Prima_ext» должны наблюдаться спектры радиосигналов от источников радиоизлучения в диапазоне частот, соответствующем диапазону принимаемых частот изделия.

6.2.2 Результаты опробования считать положительными, если после включения и настройки изделия в окне программы «Prima_ext» наблюдаются спектры радиосигналов от источников радиоизлучения в диапазоне частот, соответствующем диапазону принимаемых частот изделия.

6.3 Проверка цифрового идентификатора программного обеспечения

6.3.1 Осуществить проверку соответствия следующих заявленных идентификационных данных программного обеспечения:

- наименование программного обеспечения;
- идентификационное наименование программного обеспечения;
- номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения;
- цифровой идентификатор метрологически значимой части программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)

6.3.2 Результаты поверки считать положительными, если приемник удовлетворяет следующим требованиям:

- наименование программного обеспечения: T7_HF_24;
- идентификационное наименование программного обеспечения: T7_HF_24.bin 2.0;
- номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения: 2.0;
- цифровой идентификатор метрологически значимой части программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода): 9F6A63BA.

6.4 Определение метрологических характеристик

6.4.1 Определение диапазона рабочих частот

6.4.1.1 Собрать рабочее место в соответствии с рисунком 6.1 и дождаться установления рабочего режима для каждого из средств измерений.

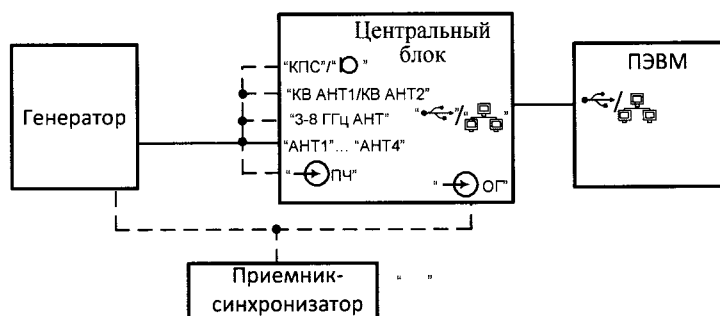


Рисунок 6.1

6.4.1.2 Для проверки НЧ входов установить следующие параметры генератора:

- режим генерации – «режим немодулированного сигнала»;
- частота – 5 кГц;
- уровень выходного сигнала 1 мВ (60 дБмкВ).

6.4.1.3 Установить следующие параметры настройки изделия:

- режим «Звуковые тесты» (на шине устройства 03УУРВ5.13<А3>);
- вход «Микр.» или «КПС»;
- значение «Уровень записи» – 256 (в окне выбранного устройства);
- остальные параметры – по умолчанию.

6.4.1.4 Вызвать окно «Спектр». На графическом интерфейсе ПЭВМ наблюдать наличие сигнала на частоте настройки генератора.

Изменяя частоту настройки генератора выше установленной частоты и синхронно перемещая измерительную зону, наблюдать значение разности уровней на панели отображения разности, фиксировать частоту (по генератору), на которой разность достигает значения минус 3 дБ.

Изменяя частоту настройки генератора ниже установленной частоты и синхронно перемещая измерительную зону, наблюдать значение разности уровней на панели отображения разности, фиксировать частоту (по генератору), на которой разность достигает значения минус 3 дБ.

6.4.1.5 Продолжая изменение частоты ниже установленной частоты в 6.3.1.2 и синхронно перемещая измерительную зону, наблюдать значение разности уровней на панели отображения разности, фиксировать самую нижнюю частоту (по генератору), которая отображается на графическом интерфейсе ПЭВМ.

6.4.1.6 Для проверки антенных входов установить следующие параметры настройки изделия:

- режим спектр;
- частота – 300 кГц для диапазона КВ, 25 МГц для диапазона УКВ или 3000 МГц для диапазона КНВЗ;
- усреднение – Вкл. с параметром 20;
- полоса обзора – 250 кГц для диапазона КВ или 24 МГц для диапазонов УКВ и КНВЗ;
- компрессия – 1 бин/пик;
- горизонтальный маркер – 60 дБмкВ;
- остальные параметры – по умолчанию.

6.4.1.7 Установить следующие параметры генератора:

- режим генерации – немодулированный сигнал;
- частота – частота настройки изделия;
- уровень выходного сигнала 1 мВ (60 дБмкВ).

На графическом интерфейсе ПЭВМ наблюдать наличие сигнала на частоте настройки.

Изменяя частоту настройки генератора и синхронно перемещая измерительную зону, наблюдать значение разности уровней на панели отображения разности, фиксировать частоту (по генератору), на которой разность достигает значения минус 3 дБ.

6.4.1.8 Измерения повторить на верхней частоте настройки изделия.

6.4.1.9 Результаты поверки считать положительными, если нижняя зафиксированная частота, измеренная по 6.3.1.4 составляет не более 0,02 кГц для НЧ входов, по 6.3.1.7 не более 0,01 МГц для диапазона КВ, не более 25 МГц для диапазона УКВ и не более 1 ГГц для диапазона КНВЗ, а верхняя зафиксированная частота, измеренная по 6.3.1.4 составляет не менее 12 кГц для НЧ входов, по 6.3.1.7 составляет не менее 30 МГц для диапазона КВ, 3 ГГц для диапазона УКВ, 8 ГГц для диапазона КНВЗ.

6.4.2 Определение пределов допускаемой относительной погрешности измерений уровня синусоидального сигнала и ослабления входного аттенюатора

6.4.2.1 Для определения пределов допускаемой относительной погрешности измерений уровня синусоидального сигнала по НЧ входам провести операции по 6.3.1.1 – 6.3.1.5.

6.4.2.2 Для проверки пределов допускаемой относительной погрешности измерений уровня синусоидального сигнала по антенным входам провести операции по 6.3.1.6 – 6.3.12.7.

6.4.2.3 На графическом интерфейсе ПЭВМ наблюдать наличие сигнала на частоте настройки. Считать значения уровня наблюдаемого сигнала и разности уровней, измеренного и установленного на генераторе, выраженные в дБ.

6.4.2.4 Измерения повторить на частотах 1, 3, 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 4500, 8000 МГц.

6.4.2.5 Измерения повторить на частотах 1, 30, 3000, 8000 МГц, увеличивая уровень сигнала генератора на 30 дБ с шагом 5 дБ и одновременно увеличивая значения входного аттенюатора на 30 дБ с шагом 5 дБ.

6.4.2.6 Для определения пределов допустимой относительной погрешности измерений уровня синусоидального сигнала по входу ПЧ установить следующие параметры генератора:

- режим генерации – «режим немодулированного сигнала»;
- частота – 70 МГц;
- уровень выходного сигнала 22,39 мВ (87 дБмкВ).

Установить следующие параметры изделия:

- режим спектр;
- источник сигнала – вход ПЧ;
- усреднение – Вкл. с параметром 20;
- полоса обзора – 24 МГц;
- компрессия – 1 бин/пик;
- остальные параметры – по умолчанию.

6.4.2.7 Сигнал генератора подать на вход ПЧ изделия. Наблюдать спектр сигнала генератора.

6.4.2.8 Результаты поверки считать положительными, если погрешность измерений уровня синусоидального сигнала по антенным входам и НЧ входам не выходит за пределы ± 3 дБ; погрешность измерений уровня синусоидального сигнала по входу ПЧ не выходит за пределы ± 1 дБ; при увеличении уровня сигнала генератора с одновременным увеличением значения входного аттенюатора погрешность измерений уровня синусоидального сигнала по антенным входам и НЧ входам не выходит за пределы ± 3 дБ.

6.4.3 Определение переходного затухания антенных коммутаторов между входами

6.4.3.1 Собрать рабочее место в соответствии с рисунком 6.2 и дождаться установления рабочего режима для каждого из средств измерений.

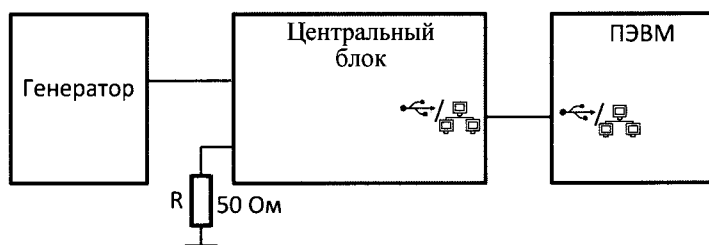


Рисунок 6.2

6.4.3.2 Установить следующие параметры настройки изделия:

- режим спектр;
- частота - 3000 МГц, диапазон УКВ;
- усреднение – Вкл. с параметром 20;
- полоса обзора - 24 МГц;
- компрессия – 1 бин/пик;
- горизонтальный маркер – 60 дБмкВ;
- остальные параметры – по умолчанию.

Установить следующие параметры генератора:

- режим генерации – немодулированный сигнал;
- частота – частота настройки изделия;
- уровень выходного сигнала 1 мВ (60 дБмкВ).

6.4.3.3 Подать сигнал на первый антенный вход изделия. На графическом интерфейсе ПЭВМ на первом антенном входе изделия наблюдать наличие спектральной составляющей сигнала генератора, во втором, третьем и четвертом антенном входе, нагруженным на нагрузку 50 Ом – спектральную составляющую, возникшую за счет проникновения сигнала из канала в канал. В случае отсутствия спектральной составляющей на втором (третьем, четвертом) антенном входе, увеличить выходной уровень генератора (не более 113 дБмкВ) и зафиксировать его. Отметить горизонтальным маркером уровень на втором (третьем, четвертом) антенном входе.

6.4.3.4 Переключить генератор на второй (третий, четвертый) антенный вход изделия, а нагрузку 50 Ом на первый вход. Уменьшая выходной уровень генератора, зафиксировать значение, при котором он совпадает горизонтальным маркером. Вычислить переходное затухание как разность показаний индикатора выходного уровня генератора по 6.3.3.3 и 6.3.3.4.

6.4.3.5 Повторить измерения по 6.3.3.3, 6.3.3.4 для остальных входов изделия.

6.4.3.6 Результаты поверки считать положительными, если наименьшее значение переходного затухания, вычисленное по 6.3.3.4 - 6.3.3.5 составляет не менее 40 дБ.

6.4.4 Определение чувствительности приемного тракта (при отношении сигнал/шум 10 дБ и дискретности спектра по КВ входам 0,125 кГц, по УКВ входам и входу КНВЗ 12,5 кГц)

6.4.4.1 Установить следующие параметры настройки изделия:

- режим спектр;
- частота – 25 МГц для диапазона УКВ или 3000 МГц для диапазона КНВЗ;
- усреднение – Вкл. с параметром 20;
- полоса обзора – 24 МГц для диапазонов УКВ и КНВЗ;
- компрессия – 1 бин/пик;
- горизонтальный маркер – 60 дБмкВ;
- остальные параметры – по умолчанию.

Установить следующие параметры генератора:

- режим генерации – немодулированный сигнал;
- частота – частота настройки изделия;
- уровень выходного сигнала 1 мВ (60 дБмкВ).

На графическом интерфейсе ПЭВМ наблюдать наличие сигнала на частоте настройки.

6.4.4.2 Установить уровень горизонтального маркера графического интерфейса изделия на 10 дБ превышающий уровень усредненного шума.

6.4.4.3 Уменьшить уровень сигнала на входе изделия до значения, при котором измеренный уровень сигнала совпадет с уровнем горизонтального маркера графического интерфейса. Считать значение уровня сигнала с индикатора генератора.

6.4.4.4 Повторить операции 6.3.4.2 – 6.3.4.3 при частотах настройки изделия 30, 100, 300, 1000, 3000 МГц.

6.4.4.5 Перестроить генератор и изделие на 3 ГГц и выход генератора переключить на антенный вход КНВЗ поддиапазона.

6.4.4.6 Повторить операции 6.3.4.2 – 6.3.4.3 при частотах настройки изделия равных 3, 4, 7, 8 ГГц.

6.4.4.7 Перестроить генератор и изделие на 100 кГц, полосу обзора изделия установить 250 кГц и выход генератора переключить на антенный вход КВ поддиапазона.

6.4.4.8 Результаты поверки считать положительными, если чувствительность приемного тракта (при отношении сигнал/шум 10 дБ и дискретности спектра по КВ входам 0,125 кГц, по УКВ входам и входу КНВЗ 12,5 кГц) составляет не более 1 мкВ.

6.4.5 Определение пределов допускаемой относительной погрешности измерений частоты синусоидального сигнала

6.4.5.1 Собрать схему измерений в соответствии с рисунком 6.1. Приемник-синхронизатор к изделию не подключать.

6.4.5.2 Установить следующие параметры генератора:

- режим генерации - немодулированный сигнал;

- частота - 3000 МГц;
- уровень выходного сигнала 1 мВ (60 дБмкВ).

Установить следующие параметры настройки изделия:

- режим спектр;
- частота – частота настройки генератора;
- усреднение – Вкл. с параметром 200;
- полоса обзора – 25 кГц;
- компрессия – 1 бин/пик;
- горизонтальный маркер – 60 дБмкВ;
- остальные параметры – по умолчанию.

Считать значение разности частот Δf измеренной изделием и установленной на генераторе.

6.4.5.3 Подключить вход опорной частоты изделия к приемнику-синхронизатору, перевести изделие в режим внешней синхронизации, наблюдать изменение положения спектральной составляющей сигнала и уменьшение значения Δf до значения не более погрешности внешнего опорного генератора плюс $1 \cdot 10^{-10} \cdot f_r$.

6.4.5.4 Результаты поверки считать положительными, если относительная погрешность измерений частоты синусоидального сигнала составляет не более $\pm 5 \cdot 10^{-7}$, а при синхронизации изделия от внешнего опорного генератора значение Δf уменьшается до значения не более погрешности внешнего опорного генератора плюс $1 \cdot 10^{-10} \cdot f_r$.

6.4.6 Определение динамического диапазона по интермодуляции 3 и 2 порядка

6.4.6.1 Собрать схему измерений в соответствии с рисунком 6.3.

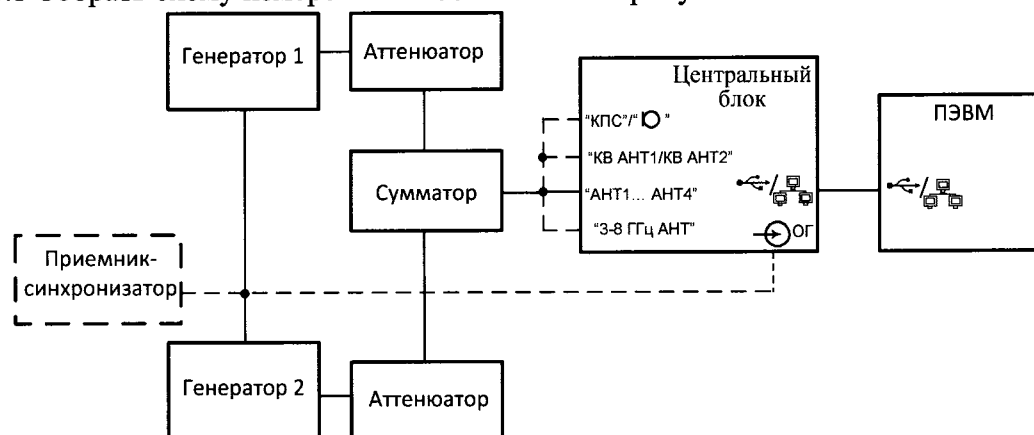


Рисунок 6.3

6.4.6.2 Установить следующие параметры настройки изделия:

- режим спектр;
- частота – 1 МГц для диапазона КВ, 30 МГц для диапазона УКВ или 30 МГц для диапазона КНВЗ;
- усреднение – Вкл. С параметром 200;
- полоса обзора – 250 кГц для диапазона КВ, 2 МГц для диапазона УКВ или 5 МГц для диапазона КНВЗ;
- компрессия – 1 бин/пик;
- горизонтальный маркер – 60 дБмкВ;
- для диапазона НЧ устанавливают режим «Звуковые тесты» (на шине устройства 03УУРV5.13<А3>), выбирают необходимый вход, устанавливают значение уровня - «256» в окне выбранного входа, остальные параметры по умолчанию, а затем вызывают окно «Спектр»;
- остальные параметры – по умолчанию.

Установить следующие параметры генераторов 1 и 2:

- режим генерации – немодулированный сигнал;
- уровень выходного сигнала 1 мВ (60 дБмкВ).

6.4.6.3 Для определения динамического диапазона по интермодуляции 2-го порядка на вход изделия подать сигналы от двух генераторов через суммирующе-развязывающий ат-

тенуатор, установив значения частот генераторов такими, чтобы разность частот попадала в центр полосы изделия (в соответствии с таблицей 3).

Таблица 3

Частота настройки изделия, МГц	Частота измеряемой помехи, МГц	Частота первой помехи (частота настройки генератора 1), МГц	Частота второй помехи (частота настройки генератора 2), МГц
0,001	0,001	0,029	0,03
0,005	0,005	0,025	0,03
0,01	0,01	0,02	0,03
1	1,050	10	11,050
3	3,050	10	13,050
10	10,050	23,100	13,050
30 (диапазон КВ)	30,050	49	18,950
30 (диапазон УКВ)	30,500	49	18,500
100	100,500	49	149,500
300	300,500	99	399,500
1000	1000,500	549	1549,500
3000 (диапазон УКВ)	2999,500	1450	1549,500
3000 (диапазон КНВЗ)	3000,500	1451	1549,500
5500	5500,500	3951	1549,500
8000	7999,500	4000	3999,500

6.4.6.4 Поддерживая уровни сигналов генераторов одинаковыми, увеличить их до значений, при которых уровень интермодуляционной составляющей, расположенной в центре наблюдаемой полосы, на 3 дБ превышает уровень усреднённого шума. Подстроить частоты генераторов в пределах двух соседних отсчетов отображаемого спектра до получения максимального уровня отображаемой спектральной составляющей интермодуляции 2-го порядка. В случае отсутствия искомой спектральной составляющей при достижении максимального выходного уровня генератора за уровень интермодуляционной составляющей принять уровень усреднённого шума.

6.4.6.5 Определить уровень сигнала U_2 [дБм] от первого или второго генератора с учётом аттенуаторов (20дБ) и зафиксировать уровень U_1 [дБм] интермодуляционной составляющей второго порядка.

6.4.6.6 Считать приведённое к входу исследуемого устройства значение выходного уровня генератора с учётом внешних аттенуаторов в дБм. Динамический диапазон по интермодуляции второго порядка D_2 в соответствующей полосе изделия вычислить по формуле 1:

$$D_2 = U_2 - U_1, \text{ [дБ]} \quad (1)$$

6.4.6.7 Повторить операции по п.п. 6.3.6.2 - 6.3.6.6 на частотах настройки изделия 0,001, 0,005, 0,01, 1, 3, 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 4500, 8000 МГц, устанавливая при этом частоты генераторов 1 и 2 в соответствии с таблицей 3.

6.4.6.8 Результаты проверки считать положительными, если динамический диапазон по интермодуляции 2-го порядка составляет не менее 70 дБ.

6.4.6.9 Для проверки по интермодуляции 3-го порядка повторить операции по п.п. 6.3.6.1, 6.3.6.2.

6.4.6.10 На вход центрального блока подать немодулированные сигналы от двух генераторов через суммирующее-развязывающий аттенуатор, устанавливая частоту генератора 1 на 100 Гц ниже частоты настройки изделия для диапазона НЧ, на 20 кГц ниже частоты настройки изделия для диапазона КВ, 300 кГц для диапазона УКВ и 500 кГц для диапазона КНВЗ, а генератора 2 – на ту же величину выше с уровнем, равным уровню генератора 1.

6.4.6.11 Поддерживая уровни сигналов генераторов одинаковыми, увеличить их до значений, при которых уровень интермодуляционных составляющих, расположенных на частотах выше и ниже частоты настройки изделия, на 3 дБ превысит уровень усреднённого шума.

6.4.6.12 Подстроить частоты генераторов в пределах периода изменений уровня отображаемой спектральной составляющей за счёт особенностей цифровой обработки до получения максимальных уровней, отображаемых спектральных составляющих сигналов. При помощи горизонтального маркера отметить уровень интермодуляционной составляющей третьего порядка. Считать уровень выходного сигнала U_2 [дБм] от первого или второго генератора и, отключив выход первого генератора, уровень второго уменьшить до совпадения с маркером, считать U_1 [дБм] со второго генератора.

6.4.6.13 Динамический диапазон по интермодуляции третьего порядка D_3 в соответствующей полосе пропускания исследуемого устройства вычислить в децибелах по формуле 2:

$$D_3 = U_2 - U_1, \text{ [дБ]} \quad (2)$$

6.4.6.14 Повторить операции по п.п. 6.3.6.10 - 6.3.6.13 на частотах настройки изделия 0,005, 1, 3, 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 4500, 8000 МГц.

6.4.6.15 Результаты испытаний считать положительными, если динамический диапазон по интермодуляции 3-го порядка составляет не менее 70 дБ.

6.4.7 Определение частоты выходного сигнала ПЧ

6.4.7.1 Собрать схему измерений в соответствии с рисунком 6.1.

Установить следующие параметры генератора:

- режим генерации – «режим немодулированного сигнала»;
- частота – 70 МГц;
- уровень выходного сигнала 1 мВ (60 дБмкВ).

Установить следующие параметры настройки изделия:

- режим «Спектр»;
- источник сигнала – вход ПЧ;
- усреднение – Вкл. с параметром 20;
- полоса обзора – 24 МГц;
- компрессия – 1 бин/пик;
- остальные параметры – по умолчанию.

Сигнал генератора подать на вход ПЧ изделия. Наблюдать спектр сигнала генератора. Измерить его уровень.

6.4.7.2 Результаты поверки считать положительными, если наблюдается спектр сигнала генератора на частоте настройки изделия.

7 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

7.1 Результаты измерений и расчетов ведутся в протоколах.

7.2 При положительных результатах поверки на изделие выдается свидетельство установленного образца (или делается отметка о поверке в формуляре в установленном порядке).

7.3 Знак поверки наносится на корпус изделия в виде наклейки и в свидетельство о поверке в виде оттиска клейма.

7.4 При отрицательных результатах поверки изделие бракуется и направляется в ремонт. На забракованное изделие выдается извещение о непригодности к применению с указанием причин забракования.

Начальник отдела
ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России

Младший научный сотрудник
ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России

К. Черняев

В. Медведева