

8 Поверка прибора

8.1 Общие сведения

8.1.1 Приборы подвергаются поверке только органами Государственной метрологической службы или аккредитованными метрологическими службами юридических лиц.

Порядок организации и проведения поверки должен соответствовать установленному в ГОСТ РВ 8.576 или ПР 50.2.006.

8.1.2 Периодичность поверки должна быть 12 мес.

8.1.3 Сведения о средствах поверки блоков генераторных Я7-92 ÷ Я7-95 и синтезатора частот Г7-14 приведены в разделах 6 руководств по эксплуатации этих приборов.

8.1.4 Средства измерений, используемые при поверке, должны быть поверены в соответствии с ПР 50.2.006 или ГОСТ РВ 8.576.

8.1.5 Поверитель должен быть аттестован на право проведения поверки средств измерений в соответствии с требованиями ПР 50.2.012.

8.2 Операции поверки

8.2.1 Поверка прибора заключается в поверке синтезатора частот Г7-14 и блоков генераторных Я7-92 ÷ Я7-95 в соответствии с руководствами по эксплуатации этих приборов.

8.2.2 Поверку прекращают в случае получения отрицательных результатов при проведении любой операции.

8.3 Организация рабочего места

8.3.1 При размещении прибора на рабочем месте должна быть обеспечена естественная вентиляция всех приборов, участвующих в поверке.

8.3.2 Рабочее место поверки должно быть оборудовано трехпроводными клеммами питания, обеспечивающими заземление приборов с помощью трехпроводного сетевого шнура.

8.3.3 При проведении поверки необходимо иметь руководства по эксплуатации всех приборов и средств измерений, участвующих в поверке.

8.4 Требования безопасности при поверке

8.4.1 При проведении поверки все приборы и средства измерения должны быть надежно заземлены.

8.4.2 Волноводные выходы блоков генераторных и неиспользуемые коаксиальные выходы синтезатора частот должны быть нагружены на согласованные экранированные нагрузки.

8.4.3 Соединительные кабели СВЧ и ВЧ должны быть надежно подключены к разъемам блоков генераторных и синтезатора частот Г7-14.

8.5 Условия поверки

8.5.1 Поверку блоков генераторных и синтезатора частот Г7-14 проводят в нормальных условиях:

- температура окружающего воздуха, °С..... 20 ± 5 ;
- относительная влажность окружающего воздуха, %.....50 - 80;
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.).....96-104 (720-780);
- напряжение питающей сети, В..... $220 \pm 4,4$;
- частота питающей сети, Гц..... $50 \pm 1,0$.

Допускается проведение поверки в условиях, реально существующих на месте проведения поверки и отличающихся от нормальных, если они не выходят за пределы рабочих условий применения, установленных для блоков генераторных Я7-92 ÷ Я7-95, синтезатора частот Г7-14 и средств измерений, используемых при поверке.

8.6 Подготовка к поверке

8.6.1 Для проведения поверки разместить блоки генераторные Я7-92 ÷ Я7-95 и синтезатор частот Г7 - 14 на рабочем месте, подключив к ним шнур соединительный ЯНТИ.685651.165 из комплекта монтажного синтезатора частот Г7-15 и сетевые шнуры из комплектов комбинированных каждого из этих приборов. Тумблеры включения сети должны находиться в нижнем (выключенном) положении. Вилки сетевых шнуров подключить к трехпроводным клеммам сети.

8.7.2 Опробование

8.7.2.1 Для проведения опробования переводом сетевых тумблеров блоков генераторов и синтезатора частот Г7-14 в верхнее положение включают их в сеть.

8.7.2.2 После прогрева приборов в течение 10 - 15 мин устанавливают диапазон частот, соответствующим диапазону частот синтезатора частот Г7-14. Для этого кнопкой СПЕЦ и цифровыми кнопками устанавливают спецрежим с кодом 00. При этом на БЦИ устанавливается начальное значение частоты F_0 5,00000 GHz и начальное значение ослабления мощности 0 dB, загорается световой индикатор частоты.

8.7.2.3 Производят двукратное нажатие кнопки СОСТОЯНИЕ. Убеждаются, что при втором нажатии и удержании кнопки на первой строке БЦИ индицируется сообщение ИСПР 00, а световой индикатор СОСТОЯНИЕ погашен.

8.7.2.4 Нажимают кнопку ОСЛАБЛЕНИЕ (гаснет световой индикатор ЧАСТОТА, загорается световой индикатор ОСЛАБЛЕНИЕ). Нажимают кнопки 0 dB, устанавливая выходной сигнал синтезатора частот максимальным.

8.7.2.5 Нажмите кнопку ЧАСТОТА (гаснет световой индикатор ОСЛАБЛЕНИЕ, загорается световой индикатор ЧАСТОТА). Нажмите одну из кнопок ":10" или "x10". Вращая ручку ПЕРЕСТРОЙКА влево, измените частоту выходного сигнала вниз до частоты 0,02 ГГц (на первой строке БЦИ индицируется частота F_0 0,020000 GHz). Вращая ручку ПЕРЕСТРОЙКА вправо увеличивают частоту выходного сигнала до 18 ГГц (на первой строке БЦИ индицируется частота F_0 18,000 GHz).

Если при проведении указанных операций не наблюдается прерывистого загорания светового индикатора СОСТОЯНИЕ, переходите к опробованию работоспособности блока генераторного Я7-92.

8.7.2.6 Нажимая последовательно кнопки СПЕЦ, "0", "2", установите рабочий поддиапазон синтезатора частот равным 17,44 - 25,95 ГГц. При этом на БЦИ устанавливаются начальные значения частоты и ослабления в этом диапазоне частот. Убедитесь, что в память синтезатора частот Г7-14 внесены поправки к начальному ослаблению мощности из формулы блока генераторного Я7-92. Нажимая кнопку СОСТОЯНИЕ, убедитесь, что на БЦИ индицируется сообщение НЕИСПР 00.

Нажмите кнопку ОСЛАБЛЕНИЕ (гаснет световой индикатор ЧАСТОТА, загорается световой индикатор ОСЛАБЛЕНИЕ). Установите ослабление выходного сигнала равным 0

813 с. 55

следовательным нажатием кнопок "0" и "dB". Нажмите кнопку ЧАСТОТА (гаснет световой индикатор ОСЛАБЛЕНИЕ, загорается индикатор ЧАСТОТА).

Нажмите одну из кнопок ":10" или "x10". Вращая ручку ПЕРЕСТРОЙКА влево, перестраивайте частоту выходного сигнала до нижней частоты 17,44 ГГц. Вращая ручку ПЕРЕСТРОЙКА вправо, изменяйте частоту выходного сигнала до 25,95 ГГц.

8.7.2.8 Если при проведении указанных операций не наблюдается прерывистого загорания светового индикатора СОСТОЯНИЕ и после нажатия кнопки СОСТОЯНИЕ на БЦИ фиксируется сообщение об отсутствии неисправности, переходите к опробованию блоков генераторных Я7-93 ÷ Я7-95.

8.7.2.9 Устанавливая диапазоны частот выходного сигнала синтезатора частот Г7-15 соответствующими диапазонам частот блоков генераторных Я7-93 ÷ Я7-95 и проделывая операции, аналогичные указанным в п.п. 8.7.2.6, 8.7.2.7 проведите опробование этих приборов.

8.7.2.10 Если проведенное опробование синтезатора частот Г7-14 и совместной работы этого прибора с блоками генераторными Я7-92 ÷ Я7-95 не выявило каких-либо неисправностей этих приборов, переходите к определению метрологических характеристик прибора.

8.7.3 Определение метрологических характеристик

8.7.3.1 Проверку метрологических характеристик синтезатора частот Г7-14 и блоков генераторных Я7-92 ÷ Я7-95 проводят в соответствии с указаниями, изложенными в соответствующих разделах следующих документов:

- Руководство по эксплуатации синтезатора частот Г7-14
ЯНТИ.467875.008РЭ;
- Руководство по эксплуатации блоков генераторных Я7-92, Я7-93
ЯНТИ.410160.008РЭ;
- Руководство по эксплуатации блоков генераторных Я7-94, Я7-95
ЯНТИ.410160.009РЭ.