

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель генерального
директора - заместитель по научной
работе ФГУП «ВНИИФТРИ»



А.Н. Щипунов

08

2021 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

**Анализаторы сигналов и спектра СК4-МАХ6
МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

651-21-069 МП

р.п. Менделеево
2021 г.

1 Общие положения

1.1 Настоящая методика поверки (далее – МП) устанавливает методы и средства первичной и периодической поверки анализаторов сигналов и спектра СК4-МАХ6 (далее анализаторы), изготавливаемых Акционерным обществом «ПК «НОВЭЛ» (АО «ПК «НОВЭЛ»), г. Москва, и находящихся в эксплуатации, а также после их хранения и ремонта.

1.2 Прослеживаемость анализаторов к государственным первичным эталонам единиц величин обеспечивается использованием поверенных в установленном порядке средств поверки.

1.3 Поверка обеспечивает прослеживаемость анализаторов к следующим государственным первичным эталонам единиц величин:

– мощности электромагнитных колебаний в волноводных и коаксиальных трактах в диапазоне частот от 0,03 до 37,50 ГГц ГЭТ 26-2010;

– мощности электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 37,5 до 118,1 ГГц ГЭТ 167-2021;

– времени, частоты и национальной шкалы времени ГЭТ 1-2018.

1.4 Методика поверки реализуется посредством методов прямых измерений.

1.5 Первичной поверке подлежат анализаторы, выпускаемые из производства и выходящие из ремонта.

1.6 Периодической поверке подлежат анализаторы, находящиеся в эксплуатации и на хранении.

2 Перечень операций поверки средства измерений

2.1 При проведении поверки анализаторов должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта МП	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1 Внешний осмотр средства измерений	7	да	да
2 Подготовка к поверке и опробование средства измерений	8	да	да
3 Проверка соответствия программного обеспечения (далее – ПО)	9	да	да

Продолжение таблицы 1

Наименование операции	Номер пункта МП	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
4 Определение метрологических характеристик средства измерений	10	да	да
5 Определение относительной погрешности воспроизведения частоты опорного генератора	10.1	да	да
6 Определение абсолютной погрешности измерений частоты входного синусоидального сигнала	10.2	да	да
7 Определение среднего уровня собственных шумов	10.3	да	да
8 Определение погрешности установки номинальных значений полос пропускания по уровню минус 3 дБ	10.4	да	да
9 Определение абсолютной погрешности измерений мощности на опорной частоте 50 МГц при ослаблении входного аттенюатора 10 дБ	10.5	да	да
10 Определение относительной погрешности измерений мощности на опорной частоте 50 МГц из-за изменения ослабления входного аттенюатора	10.6	да	да
11 Определение неравномерности амплитудно-частотной характеристики относительно опорной частоты 50 МГц при ослаблении входного аттенюатора 10 дБ	10.7	да	да
12 Определение относительной спектральной плотности мощности фазовых шумов	10.8	да	да
13 Определение относительного уровня помех, обусловленных интермодуляционными искажениями третьего порядка при ослаблении входного аттенюатора 10 дБ	10.9	да	да

2.2 Поверка анализаторов осуществляется аккредитованными в установленном порядке юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

2.3 Допускается проведение поверки меньшего числа измеряемых величин, которые используются при эксплуатации по соответствующим пунктам настоящей методики поверки. Соответствующая запись должна быть сделана в свидетельстве о поверке на основании заявления владельца средства измерения.

2.4 При отрицательных результатах поверки по любому из пунктов таблицы 1