



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»  
(ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора

ФБУ «Ростест-Москва»



А.Д. Меньшиков

«09» августа 2019 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

**АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА FSV3004, FSVA3004, FSV3007, FSVA3007,  
FSV3013, FSVA3013, FSV3030, FSVA3030, FSV3044, FSVA3044**

Методика поверки

РТ-МП-6137-441-2019

г. Москва  
2019 г.

## 1 Общие указания

Настоящая методика устанавливает методы и средства первичной и периодической поверок анализаторов спектра FSV3004, FSVA3004, FSV3007, FSVA3007, FSV3013, FSVA3013, FSV3030, FSVA3030, FSV3044, FSVA3044 (далее анализаторы).

Интервал между поверками – 1 год.

Перед проведением поверки необходимо ознакомиться с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации на анализаторы.

## 2 Операции поверки

2.1 При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Методы поверки (номер пункта)	Обязательность проведения при поверке	
		первичной	периодической
Внешний осмотр	7.1	+	+
Идентификация программного обеспечения	7.2	+	+
Опробование	7.3	+	+
Определение метрологических характеристик			
Определение относительной погрешности частоты опорного генератора	7.4	+	+
Определение абсолютной погрешности измерений частоты в режиме частотомера	7.5	+	-
Определение относительной погрешности измерений уровня мощности входного сигнала из-за переключения полосы пропускания	7.6	+	+
Определение относительной погрешности измерений уровня мощности входного сигнала минус 10 дБ (1 мВт) на частоте 50 МГц	7.7	+	+
Определение неравномерности АЧХ	7.8	+	+
Определение относительной погрешности измерений уровня мощности входного сигнала из-за переключения ослабления входного аттенюатора	7.9	+	+
Определение относительной погрешности измерений уровня мощности входного сигнала из-за нелинейности шкалы	7.10	+	+
Определение среднего уровня собственных шумов	7.11	+	+
Определение уровня фазовых шумов на несущей частоте 1 ГГц	7.12	+	+

Продолжение таблицы 1

Наименование операции	Методы поверки (номер пункта)	Обязательность проведения при поверке	
		первичной	Первичной
Определения уровня интермодуляционных искажений 3-го порядка	7.13	+	+
Определение уровня подавления каналов приема зеркальных частот и промежуточных частот	7.14	+	-
Определение уровня остаточных сигналов комбинационных частот	7.15	+	-
Определение абсолютной погрешности измерений коэффициента амплитудной модуляции	7.16	+	+
Определение абсолютной погрешности измерений девиации частоты	7.17	+	+
Определение остаточного среднеквадратическое значение векторной ошибки модуляции для модуляции QPSK и частоты несущей 1 ГГц в зависимости от скорости модуляции	7.18	+	+
Определение КСВН входа в диапазоне частот	7.19	+	+

2.2 На основании письменного заявления владельца СИ допускается проводить периодическую поверку анализаторов спектра FSV3007, FSVA3007, FSV3013, FSVA3013, FSV3030, FSVA3030, FSV3044, FSVA3044 с соответствующей записью в свидетельстве о поверке:

- в части определения неравномерности АЧХ (операция 7.8), среднего уровня собственных шумов (операция 7.11), уровня интермодуляционных искажений 3-его порядка (операция 7.13) и КСВН входа (операция 7.19) в ограниченном диапазоне частот до верхней граничной частоты любой из моделей анализатора (4; 7,5; 13,6 или 30 ГГц).

- без определения метрологических характеристик опций K7, K70 (операции 7.16, 7.17, 7.18).

2.3 В случае выявления несоответствия требованиям в ходе выполнения любой операции, указанной в таблице 1, поверяемый анализатор бракуют, поверку прекращают, и на него оформляют извещение о непригодности.

### 3 Средства поверки

3.1 При проведении поверки анализаторов применяют средства поверки, указанные в таблице 2.

3.2 Вместо указанных в таблице средств поверки допускается применять другие аналогичные меры и измерительные приборы, обеспечивающие измерения соответствующих параметров поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

3.3 Применяемые средства поверки должны быть исправны и поверены, эталоны аттестованы.