

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы цифровых и аналоговых ТВ сигналов SEFRAM 7803В, 7803ВТ, 7804В, 7804ВТ, 7806, 7807, 7808, 7809

### Назначение средства измерений

Анализаторы цифровых и аналоговых ТВ сигналов Sefram 7803В, 7803ВТ, 7804В, 7804ВТ, 7806, 7807, 7808, 7809 (далее – анализаторы) предназначены для измерений параметров сигналов кабельного и спутникового телевидения стандартов В, G, D, K, I, L, M, N, FM, DVB-T/H, DVB-T2, DVB-C, DVB-S, DVB-S2, DSS, MCNS стандартов цветности PAL, SECAM, NTSC.

### Описание средства измерений

Конструктивно анализатор выполнен как одноблочная конструкция. Все узлы размещены в пластмассовом корпусе, индикация выходных параметров осуществляется по жидкокристаллическому индикатору, на передней панели расположены кнопки установки выходных параметров и режимов работы.

Принцип действия анализаторов основан на методе последовательного анализа сигнала. Анализатор представляет собой автоматически или вручную перестраиваемый супергетеродинный приемник с последующей оцифровкой сигналов, выполняемой аналогово-цифровым преобразователем (АЦП) совместно с блоком цифровой обработки (БЦО). Измерения и дальнейшая обработка информации осуществляются программным путем. Имеется интерфейс USB.

Внешний вид анализатора, место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и место пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



- \*- место нанесения наклейки «Знак утверждения типа»
- \*\* - место пломбировки от несанкционированного доступа

Рисунок 1

## Программное обеспечение

Работа анализаторов осуществляется под управлением программного обеспечения (ПО) Mise à jour.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Mise à jour	780x Mise à jour	v.1.5	92E7CE59	CRC32

Влияние метрологически значимой части ПО на метрологические характеристики анализаторов не выходит за пределы согласованного допуска.

Метрологически значимая часть ПО анализаторов и измеренные данные достаточно защищены от непреднамеренных и преднамеренных изменений. Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

## Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики анализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение			
	7803В, 7803ВТ, 7806	7804В, 7804ВТ 7807	7808	7809
Диапазон рабочих частот, МГц	от 45 до 865	от 5 до 865	от 900 до 2150	от 45 до 865
Дискретность перестройки частоты, кГц	100 1000 (для 7806)	100 1000 (для 7807)	1000	50
Диапазон измерений уровня напряжения входного сигнала в диапазоне рабочих частот, дБмкВ	от 20 до 120	от 20 до 120	от 40 до 110	от 20 до 120
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня напряжения сигнала в диапазоне рабочих частот, дБ	± 2	± 2	± 2	± 2
Стандарты	В, G, D, K, I, L, M, N, FM, DVB- T/H	В, G, D, K, I, L, M, N, FM, DVB- C, MCNS	PAL, SECAM, NTSC, DVB-S, DVB-S2, DSS	В, G, D, K, I, L, M, N, FM, DVB- T/H, DVB-T2, MCNS
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не бо-	200 x 190 x 100			

Наименование характеристики	Значение			
	7803В, 7803ВТ, 7806	7804В, 7804ВТ 7807	7808	7809
лее				
Масса, кг, не более	1,6			
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	от 100 до 240			
Потребляемая мощность, ВА, не более	15			
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С	20±10			

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на лицевую панель анализатора в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- анализатор цифровых и аналоговых ТВ сигналов Sefram 7803В, или 7803ВТ, или 7804В, или 7804ВТ, или 7806, или 7807, или 7808, или 7809 – 1 шт. (по заказу);
- комплект ЗИП– 1 шт.;
- методика поверки– 1 шт.;
- программное обеспечение- 1 шт;
- эксплуатационная документация- 1 к-т.

### Поверка

осуществляется по документу МП 52416-13 «Инструкция. Анализаторы цифровых и аналоговых ТВ сигналов Sefram 7803В, 7803ВТ, 7804В, 7804ВТ, 7806, 7807, 7808, 7809 фирмы «Sefram», Франция. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» «23» декабря 2011 г.

Основные средства поверки:

частотомер электронно-счетный ЧЗ-66 (рег. № 9273-85) (пределы допускаемой относительной погрешности по частоте встроенного кварцевого генератора  $\pm 5 \cdot 10^{-7}$  за год), генератор сигналов СВЧ R&S SMR40 (рег. № 35617-07) (диапазон частот от 10 МГц до 40 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты  $\pm 3 \cdot 10^{-6}$ ), приемник измерительный R&S ESPI7 (рег. № 26743-09) (диапазон рабочих частот от 9 кГц до 7 ГГц, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты 2 ГГц  $\pm 3$  Гц, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня сигнала  $\pm 0,7$  дБ).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Анализаторы цифровых и аналоговых ТВ сигналов Sefram 7803В, 7803ВТ, 7804В, 7804ВТ, 7806, 7807, 7808, 7809. Руководство по эксплуатации.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам цифровых и аналоговых ТВ сигналов Sefram 7803В, 7803ВТ, 7804В, 7804ВТ, 7806, 7807, 7808, 7809**

Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям, в том числе проведение исследовательских и испытательных работ в лабораторных и производственных условиях.

**Изготовитель**

Фирма «Sefram Instruments & Systemes», Франция  
32, Rue Edouard Martel, 42100 - Saint Etienne, France

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Лайнтест» (ООО «Лайнтест»)  
Юридический адрес: 109428, г. Москва, ул. Стахановская, д. 6  
Почтовый адрес: 109387, г. Москва, ул. Краснодонская, д. 16А  
Тел. (495) 660-52-99, 956-55-05, факс (495) 350-25-39  
[info@lintest.ru](mailto:info@lintest.ru), [www.lintest.ru](http://www.lintest.ru)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»). Аттестат аккредитации № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Юридический (почтовый) адрес: 141006, г. Мытищи, Московская область, ул. Комарова, д. 13

Телефон: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.