

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приложение к свидетельству  
№ 4440 об утверждении типа  
средств измерений

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель филиала,  
заместитель генерального  
директора «ВНИИФТРИ»  
М. С. Маханов  
« 20 » 2010 г.

Анализатор кратковременных радиопомех CL55C	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 45491-10 Взамен №
---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлен по технической документации фирмы «AFJ», Италия.

Заводские номера составных частей анализатора кратковременных радиопомех CL55C:

55040928138 – измерительный блок,  
16010928228 – эквивалент сети питания LS16,  
SW040928059 – блок коммутации SW04.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор кратковременных радиопомех CL55C (далее - анализатор) предназначен для измерений, анализа и регистрации амплитуды, частоты и длительности кратковременных радиопомех от электрических и электронных технических средств (ТС).

Основные области применения: сертификационные, технические, исследовательские и другие виды испытаний электрических и электронных технических средств на электромагнитную совместимость.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на измерении амплитуды, частоты и длительности кратковременных радиопомех с помощью супергетеродинного измерительного приемника.

Анализатор состоит из измерительного блока, эквивалента сети питания LS16, блока коммутации SW04 и компьютера.

Измерительный блок представляет собой приемник супергетеродинного типа с четырьмя параллельными каналами на фиксированные частоты, имеющий в каждом канале пиковый и квазипиковый детекторы. С целью автоконтроля функционирования блок измерительный оснащен встроенным генератором, который вырабатывает полный набор испытательных сигналов, имитирующих кратковременные помехи, в соответствии с ГОСТ Р 51318.16.1.1.

Эквивалент сети питания LS16 предназначен для обеспечения нормированного полного сопротивления на зажимах питания испытуемого ТС на высоких частотах и подачи напряжения помех от испытуемого ТС на измерительный блок,

Блок коммутации SW04 предназначен для коммутации сети питания при измерении радиопомех, возникающих при операциях переключения.

Компьютер предназначен для управления режимами работы измерительного блока, обработки и хранения полученных данных, формирования протокола испытаний. Особенностью программного обеспечения является его способность к параллельной выборке пиковых и квазипиковых уровней по четырем каналам и распознавания, подсчета всех кратковременных помех (прерывистых, длительных, непрерывных радиопомех и операций переключения).

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 0 до +45 °С;
- относительная влажность воздуха от 30 % до 70 %;
- атмосферное давление от 86 до 106 кПа.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие частоты, МГц	0,15; 0,5; 1,4; 30
Пределы допускаемой относительной погрешности установки рабочей частоты, Гц	$\pm 1 \times 10^{-5}$
Диапазон измерений уровня синусоидальных напряжений, дБмкВ	от + 30 до + 120
Разрешающая способность, дБмкВ	0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения уровня синусоидального напряжения, дБ	$\pm 1,5$
Ширина полосы пропускания в соответствии с ГОСТ Р 51318.16.1.1-2007, кГц	9
Установка значений входного аттенюатора, дБ	0...65 с шагом 5 дБ
Уровень собственных шумов, дБмкВ, не более:	25
Детекторы в соответствии с ГОСТ Р 51318.16.1.1-2007	квазипиковый пиковый
РЧ-вход: сопротивление	50 Ом
КСВН, не более	1,2
Электропитание	(220 ± 22) В, (50 ± 1) Гц
Потребляемая мощность, ВА, не более	50
Масса, кг:	
– блока измерительного	15
– эквивалента сети питания	12
– блока коммутации	3
Габаритные размеры, мм:	
– блока измерительного	436 x 450 x 136
– эквивалента сети питания	436 x 342 x 177
– блока коммутации	510 x 340 x 280
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в левой верхней части лицевой стороны обложки руководства по эксплуатации AFJ CL55C РЭ типографским способом и на лицевую панель измерительного блока. Способ нанесения – самоклеющаяся этикетка.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/	Наименование	Обозначение	Количество
1	Измерительный блок	CL55C	1
2	Эквивалент сети питания	LS16	1
3	Блок коммутации	SW04	1
4	Компьютер		1
5	Набор соединительных кабелей		1
6	Диск с программным обеспечением		1
7	Руководство по эксплуатации	AFJ CL55C РЭ	1
8	Методика поверки	AFJ CL55C МП	1
9	Свидетельство о поверке		1

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Анализатор кратковременных радиопомех CL55C. Методика поверки AFJ CL55C МП», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 25 января 2010 г.

Основные средства поверки:

- генератор сигналов SML03 (диапазон частот 9 кГц...3300 МГц, погрешность установки частоты  $\pm 1 \times 10^{-7}$ , погрешность установки уровня выходного напряжения  $\pm 0,5$  дБ);
- генератор импульсов Г5-100 (длительность импульса от 5 нс. до 1 с, период повторения 0,1 мкс...100 с, погрешность установки периода повторения  $\pm 0,1$  %.);
- анализатор спектра Agilent 4395A (частота 10 Гц... ...500 МГц, погрешность измерений импеданса  $\pm 5$  %);

Межповерочный интервал – один год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261- 94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ Р 51318.16.1.1-2007. «Совместимость технических средств электромагнитная. Требования к аппаратуре для измерения параметров промышленных радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 1-1. Аппаратура для измерения параметров промышленных радиопомех и помехоустойчивости. Приборы для измерения промышленных радиопомех»

ГОСТ Р 51318.16.1.2-2007. «Совместимость технических средств электромагнитная. Требования к аппаратуре для измерения параметров промышленных радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 1-2. Аппаратура для измерения параметров промышленных радиопомех и помехоустойчивости. Устройства для измерения кондуктивных радиопомех и испытаний на устойчивость к кондуктивным радиопомехам».

ГОСТ Р 51318.14.1-2006. «Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы испытаний».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора кратковременных радиопомех CL55C утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма: AFJ International

Адрес: Via G. Watt, 12-20143 Milano, Italy

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «ЭМС Инвестигейшн» (ООО «ЭМСИ»), 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 24, корп. 1.

**Владелец:** Федеральное государственное учреждение «Российский центр испытаний и сертификации - Москва» (ФГУ «Ростест-Москва»), 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 101.

Генеральный директор ООО «ЭМСИ»



М.В. Кузнецов