

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»

32 ГНИИ МО РФ

В. Храменков

« 20 » августа 2002г.

Приемник промышленных радиопомех
ER55CR

Внесен в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 24240-03

Взамен №

Изготовлен по технической документации фирмы Frankonia, Германия, в единичном экземпляре (зав. № 55390210210).

Назначение и область применения

Приемник промышленных радиопомех ER55CR (в дальнейшем – приемник) предназначен для измерений амплитудно-частотных характеристик радиотехнических сигналов.

Приемник применяется для исследований характеристик электромагнитной совместимости, автоматизации измерений и расчетов характеристик сигналов и электромагнитных полей, расчетов при проведении специальных исследований и контроле технических средств информационной техники на объектах промышленности.

Описание

Принцип действия приемника основан на селективном измерении напряжения в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц путем последовательной перестройки полосовых фильтров в пределах выбранного частотного диапазона. Конструктивно приемник выполнен в виде совокупности высокочастотного блока и компьютера. В целях обеспечения взаимодействия с внешней ЭВМ в автоматизированном режиме в приемнике организован IBM-совместимый интерфейс. Приемник позволяет производить селективные измерения электрических сигналов, носящих импульсный характер, в диапазоне частот, а также осуществлять их анализ и расчет соответствия характеристик побочных электромагнитных излучений средств информационной техники установленным нормативам. Приемник позволяет проводить измерения в режиме анализатора спектра. В приемнике используются АМ, ЧМ режимы демодуляции.

По условиям эксплуатации приемник относится к группе 1 по ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от 0 до 45 °С и относительной влажностью воздуха до 80% при температуре 20 °С за исключением воздействия конденсированных и выпадающих осадков, соляного тумана.

Основные технические характеристики.

№	Характеристика	Значение
1	Частотный диапазон: первый поддиапазон второй поддиапазон	9 кГц-30 МГц 30 МГц-1000 МГц

2	Динамический диапазон, дБ	120		
3	Средний уровень собственных шумов, дБмкв: при пиковом режиме детектирования: при квазипиковом режиме детектирования: при детектировании средних значений:	200 Гц	9 кГц	120 кГц
		-10	0	10
		-13	-3	7
		-20	-10	3
4	Полосы пропускания, кГц	0,2; 9; 120; 1000		
5	Предел допускаемой относительной погрешности измерения частоты входного синусоидального сигнала	$3 \cdot 10^{-6}$		
6	Предел допускаемой погрешности измерения уровня синусоидального сигнала, дБ: в первом поддиапазоне во втором поддиапазоне	1,5 2		
7	Неравномерность АЧХ в полосе 10 МГц, дБ	0,5		
8	Относительная нестабильность частоты настройки	$3 \cdot 10^{-7}$		
9	КСВН входа, не более	1,5		
10	Предел допускаемой погрешности измерений частотных интервалов относительно минимальной частоты	$6 \cdot 10^{-6}$		
11	Предел допускаемой погрешности измерений отношения уровней синусоидальных сигналов, дБ: при отношении уровней сигналов 20 дБ при отношении уровней сигналов 50 дБ	1,5 2		
12	Относительный уровень помех, обусловленных интермодуляционными искажениями третьего порядка, дБ, не более	70		
13	Относительный уровень помех, обусловленных побочными каналами приема, дБ, не более	85		
14	Относительный уровень помех, обусловленных гармоническими искажениями, дБ, не более	60		
15	Относительный уровень модуляционных составляющих с частотами, кратными частоте питающей сети, и шумов вблизи несущей, дБ	70		
16	Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	450x135x440		
17	Масса, кг	17		
18	Потребляемая мощность, Вт, не более	230		
19	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2000		
	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха при температуре до 20 °С, %, не более	от 0 до 45 80		

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на боковую поверхность приемника в виде голографической наклейки и эксплуатационную документацию.

Комплектность

В комплект поставки входит: приемник, комплект соединительных кабелей, комплект ЗИП, программное обеспечение, руководство по эксплуатации, методика поверки.

Поверка

Поверка приемника производится в соответствии с методикой поверки, утвержденной начальником ГЦИ СИ "Воентест" 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: генераторы сигналов ГЗ-123, Г4-192, Г4-78, Г4-79, Г4-80, Г4-81, Г4-82, Г4-83, Г4-111, Г4-155, Г4-156; вольтметр переменного тока ВЗ-63; стандарт частоты СЧВ-74; частотомер электронно-счетный ЧЗ-66; шаговый аттенюатор Д1-13А; шаговый аттенюатор ВМ-577А; ватметры МЗ-90, МЗ-91, МЗ-92.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы.

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

ГОСТ Р 51319-99. Совместимость технических средств электромагнитная. Приборы для измерения промышленных радиопомех. Технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Приемник промышленных радиопомех ER55CR соответствует требованиям НТД, приведенных в разделе "Нормативные и технические документы".

Изготовитель

Фирма "Frankonia", Германия
FRANKONIA EMV-Mess-Systeme GmbH
Weiherweg 14
96166 Zapfendorf

От заявителя:

Генеральный директор ГУП г. Москвы «Оборонтест»



Н.В. Королев