

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»

32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков



2000г.

Комплексы программно-аппаратные
«Зарница П»

Внесены в Государственный реестр средств
измерений
Регистрационный № 20434-00
Взамен №

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ЦКДИ 424314.001-01 ТУ.

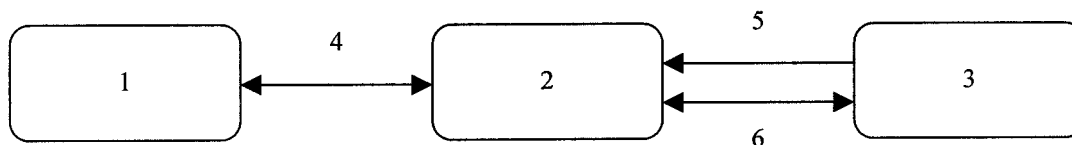
НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы программно-аппаратные «Зарница П» (в дальнейшем – комплексы) предназначены для селективного измерения напряжения и применяются для автоматизации измерений и расчетов при проведении специальных исследований и контроля технических средств информатики.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия комплекса основан на селективном измерении напряжения в выделенной полосе частот, аналогично принципу действия измерительных приемников. Для измерения применяется супергетеродинный приемник AR-5000, промежуточная частота которого детектируется внешним программируемым пиковым детектором. Селективные частотные свойства комплекса в этом случае определяются свойствами приемника, а динамический диапазон и погрешность измерений обеспечиваются программируемым пиковым детектором. Для обеспечения взаимодействия комплекса с внешней ЭВМ в автоматизированном режиме он оснащен интерфейсом RS-232C. Программное обеспечение комплекса 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.

Структурная схема комплекса приведена на рисунке.



1 – внешняя ЭВМ; 2 – блок предварительной обработки (БПО); 3 – приемник AR-5000; 4 – кабель К№1 (RS-232C) связи БПО с ЭВМ; 5 – кабель коаксиальный вывода промежуточной частоты; 6 – кабель К№2 управления приемником (RS-232C)

Основные технические характеристики

Диапазон частот: 10 кГц 1000 МГц.

Предел допускаемой основной погрешности измерения синусоидального сигнала: ± 3 дБ.

Динамический диапазон измерений: 10 70 дБ.

Значения полос пропускания комплекса на уровне минус 3 дБ и коэффициентов прямоугольности $K_{ПР}$:

для полосы пропускания "3 кГц" не более 4 кГц, $K_{ПР} < 10$;

для полосы пропускания "30 кГц" не более 40 кГц, $K_{ПР} < 10$;

для полосы пропускания "220 кГц" не более 300 кГц, $K_{ПР} < 10$.

Ослабление сигналов частот, равных промежуточным: более 70 дБ.

Ослабление паразитных каналов приема: более 50 дБ.

Коэффициент стоячей волны входа: не более 2.

Время готовности: не более 1,5 часа.

Время непрерывной работы: не менее 24 часов.

Параметры питания:

напряжение переменного тока (220 \pm 11) В;

частота (50 \pm 0,5) Гц;

потребляемая мощность не более 40 В·А.

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха (22 \pm 5) °С

относительная влажность при 22 °С от 30 до 80 %

атмосферное давление от 84 до 107 кПа

Габаритные размеры:

приемник AR-5000 – 217x100x260 мм;

блок предварительной обработки – 280x86x350 мм.

Масса:

приемник AR-5000 - 3,5 кг;

блок предварительной обработки – 3,8 кг.

Наработка на отказ: не менее 5000 час.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на боковую поверхность блока предварительной обработки в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит: программно-аппаратный комплекс «Зарница П» в составе ЭВМ типа "notebook", приемник AR-5000, блок предварительной обработки БПО, программное обеспечение, комплект соединительных кабелей; комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Поверка комплексов производится в соответствии с методикой поверки, согласованной 32 ГНИИИ МО РФ и приведенной в разделе 13 руководства по эксплуатации ЦКДИ 424314.001-01 РЭ, входящего в комплект поставки.

Межповерочный интервал – 2 года.

Средства поверки: генератор сигналов высокочастотный Г4-192; вольтметр переменного тока ВЗ-63.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ЦКДИ 424314.001-01 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программно-аппаратные комплексы «Зарница П» соответствуют требованиям технических условий ЦКДИ 424314.001-01 ТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЦКБИ ГУП СНПО «Элерон», 115563, г.Москва, ул. Генерала Белова, 14

Директор
ЦКБИ ГУП СНПО «Элерон»



Н.Б.Козлов