

СОГЛАСОВАНО

Приложение к свидетельству
№ 35983 об утверждении типа
средств измерений

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
Государственный метрологический центр МО РФ



С.И. Донченко

2009 г.

Комплексы программно-аппаратные радиоконтроля беспроводных сетей широкополосной передачи данных	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41167-09</u> Взамен № _____
--	--

Изготовлены по технической документации фирмы ООО НПФ «Радиян-М». Заводские номера с 001 по 045.

Назначение и область применения

Комплексы программно-аппаратные радиоконтроля беспроводных сетей широкополосной передачи данных (далее – комплексы) предназначены для измерений уровней радиосигналов и применяются для обнаружения, опознавания, определения местоположения и оценки параметров радиоэлектронных средств (РЭС), входящих в состав беспроводных сетей широкополосной передачи данных.

Описание

Принцип действия комплекса основан на измерении уровней сигналов, поступающих на вход антенны, и дальнейшем их преобразовании в цифровой код, обработке и отображении измерительной информации на дисплее ПЭВМ.

Комплекс обеспечивает:

- обнаружение беспроводных сетей широкополосной передачи данных;
- оценку параметров беспроводных сетей широкополосной передачи данных: названий (SSID) беспроводных сетей; аппаратных (MAC) адресов сетевого оборудования РЭС; номеров используемых частотных каналов, уровней сигналов и номиналов частот.
- опознавание и идентификацию сигналов РЭС беспроводных сетей широкополосной передачи данных;
- определение местоположения РЭС беспроводных сетей широкополосной передачи данных.
- отображение полученных результатов радиоконтроля на электронной карте местности, с GPS привязкой координат.

Конструктивно комплекс состоит из ПЭВМ (ноутбук) с установленным специальным программным обеспечением и аппаратной части, включающей в себя: модуль обработки сигналов стандартов IEEE 802.11; антенны ненаправленные (2 шт.); антенна направленная; GPS-приемник.

Основные технические характеристики

Диапазон рабочих частот, ГГц:

- для антенного входа I от 2,4 до 2,483;
- для антенного входа II от 5,15 до 5,85.

Ширина полосы пропускания частотного канала, не более, МГц:

- для антенного входа I 20;
- для антенного входа II 22.

Диапазон уровней входных сигналов, дБм от минус 96 до минус 50.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня входного сигнала, дБ...± 1.

Габаритные размеры (длина × высота × ширина) в транспортной таре, мм, не более 620×350×95.

Масса в транспортной таре, кг, не более 3.

Потребляемая мощность, В·А, не более 60.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от 0 до 55;

- относительная влажность воздуха при температуре до 40 °С, %, не более 95.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом компьютерной графики и на крышку ПЭВМ в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс, комплект технической документации изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка комплекса проводится в соответствии с документом «Комплексы программно-аппаратные радиоконтроля беспроводных сетей широкополосной передачи данных». Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в июне 2009 года и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: генератор сигналов Agilent N5182A (диапазон рабочих частот от 0,25 до 6000 МГц, диапазон установки уровня выходной мощности от минус 127 до 13 дБм, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 2,1 \cdot 10^{-6}$; пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня выходной мощности: в диапазоне частот от 0,25 до 1000 МГц $\pm 0,7$ дБ; в диапазоне частот от 1 до 4 ГГц $\pm 0,9$ дБ; в диапазоне частот от 4 до 6 ГГц $\pm 1,1$ дБ); анализатор спектра R&S FSU8 (диапазон рабочих частот от 20 до $8 \cdot 10^9$ Гц; номинальное значение полос пропускания на уровне минус 3 дБ (дискретно с шагом 1, 2, 3, 5) от 10 Гц до 20 МГц и 50 МГц; пределы допускаемой погрешности измерений уровня входного сигнала $\pm 0,2$ дБ).

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

Техническая документация изготовителя.

Заключение

Тип комплексов программно-аппаратных радиоконтроля беспроводных сетей широкополосной передачи данных утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ООО НПФ «Радиян-М», Россия

Адрес: 127055, Москва, а/я 43

Генеральный директор ООО НПФ «Радиян-М»



Е.Г. Руденкова