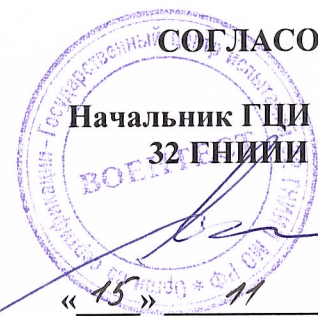


1137



**СОГЛАСОВАНО**

**Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИИ МО РФ**

**А.Ю. Кузин**

« 15 » 11 2006 г.

<p align="center"><b>Канал измерительный автоматизированный АИК АС комплекса СБМПИ</b></p>	<p><b>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31976-06</u> Взамен № _____</b></p>
--	--

Изготовлен по технической документации ОАО «Радиотехнический институт им. академика А.Л. Минца», г. Москва, заводской номер 002.

**Назначение и область применения**

Канал измерительный автоматизированный АИК АС комплекса СБМПИ (далее – АИК АС) предназначен для измерений спектральных характеристик радиочастотных сигналов, а также для регистрации и отображения результатов измерений.

Комплекс СБМПИ применяется в сфере обороны и безопасности для контроля, в том числе автоматического, параметров радиоэлектронных комплексов в процессе наладки, приемосдаточных, предварительных и других испытаний на предприятии и объекте монтажа.

**Описание**

Принцип действия АИК АС основан на измерении контролируемых параметров радиосигналов с помощью устройства спектрального анализа, включающего приемную аппаратуру для переноса спектра входного сигнала на промежуточную частоту, преобразования радиосигналов в цифровой код, обработки информации и выдачи ее на внешние устройства в виде, удобном для пользователя.

Конструктивно АИК АС представляет собой крейт (шасси) «Compact PCI» PXI-1000В с системной шиной типа PXI, в который установлены измерительные модули.

По условиям эксплуатации АИК АС удовлетворяет требованиям гр.1.1 УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 10 до 30 °С и относительной влажностью воздуха до 80 % при температуре 25 °С без предъявления требований к механическим воздействиям.

**Основные технические характеристики**

- Диапазон частот входного сигнала, МГц ..... от 0,01 до 2000.
- Разрешающая способность по частоте (регулируемая) ..... от 1 Гц до 10 МГц.
- Уровень фазовых шумов, дБм/Гц ..... минус 110 при отстройке по частоте на 100 кГц.
- Спектральная плотность собственных шумов в диапазоне частот от 10 до 2000 МГц, дБм/Гц, не более ..... минус 130.
- Динамический диапазон входного сигнала, дБ, не менее ..... 80.
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерений уровней входных сигналов, дБ ..... ± 0,75.
- КСВН входа, не более:
- в полосе частот от 0,01 до 1,0 ГГц ..... 1,3.
- в полосе частот от 1,0 до 2,0 ГГц ..... 1,6.
- Пределы допускаемой относительной погрешности по частоте опорного генератора ..... ± 5·10<sup>-7</sup>.
- Потребляемая мощность Вт, не более ..... 300.
- Габаритные размеры крейта с установленными модулями (длина x ширина x высота), мм, не более ..... 177 × 160 × 106.
- Масса крейта, кг, не более ..... 11.

Питание от сети переменного тока:  
 напряжение, В ..... 220 ± 22;  
 частота, Гц ..... 50 ± 1.  
 Рабочие условия эксплуатации:  
 температура окружающего воздуха, °С ..... от 10 до 30;  
 относительная влажность воздуха (при температуре 25 °С), %, не более ..... 80;  
 атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель крейта в виде голографической наклейки и на титульный лист паспорта.

### Комплектность

В комплект поставки входят: АИК АС, комплект кабелей, комплект эксплуатационных документов, специальное программное обеспечение.

### Поверка

Поверка АИК АС проводится в соответствии с документом «Канал измерительный автоматизированный АИК АС комплекса СбМПИ. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в мае 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: приемник-компаратор Ч7-38 (ЕЭ.003.032 ТУ), генератор ВЧ сигналов аналоговый с цифровым управлением Е4433В (диапазон частот от 0,01 до 2,0 ГГц, погрешность установки частоты не более  $\pm 1 \cdot 10^{-6}$ ; диапазон мощности выходного сигнала от 10 дБм до минус 130 дБм, погрешность установки мощности выходного сигнала не более  $\pm 0,5$  дБ), измеритель КСВН панорамный Р2-102 (Хв1.403.100 ТУ).

Межповерочный интервал – 1 год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 8.129-99 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты.

ГОСТ 8.027-2001 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы.

Рекомендации по метрологии 1700-87 РСЧ. Государственная поверочная схема для средств измерений полного сопротивления в коаксиальных волноводах поперечного сечения 16/1,95; 16/4,58; 7/3,04 и 3,3/1,52 мм в диапазоне частот (0,02-18,0) ГГц.

### Заключение

Тип канала измерительного автоматизированного АИК АС комплекса СбМПИ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

### Изготовитель

ОАО «Радиотехнический институт им. академика А.Л. Минца»  
 125319, Москва, ул. 8-го Марта, д. 10, стр.1

Директор ОАО «Радиотехнический институт им. академика А.Л. Минца»

 В.И. Шустов