

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя  
ГПИ СИ «НИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

09 2007 г.



Комплекс измерительно-вычислительный  
для автоматизированной поверки щитовых  
электроизмерительных приборов ИС-1

Внесен в Государственный реестр средств  
измерений  
Регистрационный № 36295-07

Изготовлен по технической документации 2ПЧ.949.227. Заводской № 001.

### Назначение и область применения

Комплекс измерительно-вычислительный для автоматизированной поверки щитовых электроизмерительных приборов ИС-1 (далее по тексту – комплекс) предназначен для определения приведенной погрешности и вариации показаний стрелочных приборов на оцифрованных отметках шкал и применяется для автоматизированной поверки стрелочных электроизмерительных приборов в ОАО «Электроприбор», г. Чебоксары.

### Описание

Принцип действия комплекса основан на реализации метода прямых измерений с применением сканирования шкал поверяемых приборов с последующей программной обработкой полученных изображений.

Конструктивно комплекс состоит из калибратора программируемого ПЗ20, калибратора тока программируемого ПЗ21, приспособлений для автоматизированной поверки РР 1305 приборов с габаритными размерами 60×60 мм и 80×80 мм, набора мер, ПЭВМ, сканера EpsonPerfection 2480 PHOTO, блока сопряжения компьютера и сканера с блоком питания БПИ5-1.

По условиям эксплуатации комплекс относится к группе 1 по ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от 10 °С до 25 °С и относительной влажностью при температуре 20 °С до 80 %.

### Основные технические характеристики.

Количество одновременно поверяемых однотипных приборов, шт:

- габарита 80×80 мм ..... от 1 до 6;
- габарита 60×60 мм ..... от 1 до 12.

Диапазоны измерений поверяемых приборов:

- вольтметров ..... от 0,1 до 1000 В;
- амперметров ..... от 50 мкА до 10 А.

Классы точности поверяемых приборов ..... 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0.

Пределы допускаемой приведенной погрешности, % ..... ± 0,5.

Время установления рабочего режима, мин, не более ..... 30.

Время непрерывной работы системы, ч, не более ..... 8.

Средний срок службы, лет, не менее ..... 5.

Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В ..... 220 ± 22;

Потребляемая мощность, В·А, не более ..... 600.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С ..... от 10 до 25;

- относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, % ..... до 80.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на паспорт комплекса с помощью печатающих и графических устройств вывода ЭВМ.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: комплекс измерительно-вычислительный для автоматизированной поверки щитовых электроизмерительных приборов ИС-1, одиночный комплект ЗИП, руководство по эксплуатации, паспорт.

### **Поверка**

Поверка комплекса проводится в соответствии с документом «Комплекс измерительно-вычислительный для автоматизированной поверки щитовых электроизмерительных приборов ИС-1. Методика поверки. 2ПЧ.949.227 МП» утвержденным заместителем руководителя ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в июне 2007 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: компаратор напряжений Р3003 кл. т. 0,0005; делитель напряжений Р3027, погрешность коэффициента деления  $\pm 0,002$  %; термостатированный нормальный элемент 3-го разряда по ГОСТ 8.027-2000; калибратор напряжения ПЗ27, кл.т. 0,0002; катушки электрического сопротивления Р331, Р321, Р4023, номинальные значения 10 Ом, 100 Ом, 1000 Ом, кл.т. 0,01; набор мер из состава комплекса.

Межповерочный интервал – 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

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

### **Заключение**

Тип комплекса измерительно-вычислительного для автоматизированной поверки щитовых электроизмерительных приборов ИС-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

### **Изготовитель**

ОАО «Электроприбор», 428000, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 3.

Факс: (8352) 20-50-02; 21-25-62.

Телефон: (8352) 21-99-12; 21-99-14; 21-98-22.

Технический директор  
ОАО «Электроприбор»



С.Б. Карышев