

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3474

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 мая 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 07-2005 от 28 июля 2005 г.) утвержден тип

калибраторы ИРГА-К,

ООО "Глобус", г. Белгород, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2633 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя Комитета

А.С. Клименков
28 июля 2005 г.



Продлен до " " 20__ г.

Председатель Комитета

" " 20__ г.

[Handwritten signature]

*НТК 07-05 от 28.07.2005
Синицков*

СОГЛАСОВАНО



Заместитель руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

Александров В. С.

марта 2005 г.

Калибраторы ИРГА-К	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный N Взамен N
--------------------	---

Выпускаются по техническим условиям 03.2.01.00.00 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибратор «Ирга-К» (далее калибратор), предназначен для воспроизведения величин напряжения и силы постоянного тока, воспроизведения сопротивления постоянному току, а также для воспроизведения периодических сигналов типа меандр (модификация «Ирга-К/1») и дополнительно для измерения периода сигналов типа меандр (модификация «Ирга-К/2»), и может быть использован для поверки вычислителей «Ирга-2» и корректоров с аналогичными видами входных сигналов.

Калибратор используется для применения в производственных, поверочных, калибровочных и ремонтных подразделениях предприятий.

ОПИСАНИЕ

Калибратор представляет собой многопроцессорную систему, состоящую из master-процессора и 16 slave-процессоров. Master-процессор выполняет коммутационные и вычислительные функции.

Обмен данными с интерфейсными устройствами и с slave-процессорами осуществляется через порты RS-232 или USB. На время обмена данными master-процессора с персональным компьютером RX slave-процессоры отключаются при помощи специального ключа. Адреса slave-процессоров формирователей тока, сопротивления и измерителя частоты записаны в flash-память. Slave-процессоры предназначены для управления измерительными каналами.

На передней панели калибратора расположены разъёмы для подключения поверяемых и контролируемых средств измерений, а также индикаторы наличия питания и обмена данными с персональным компьютером. На задней панели расположены переключатель «вкл./выкл.» и разъёмы для связи калибратора с ПК.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Диапазон воспроизведения напряжения постоянного тока, В | 0,5 – 4,5; |
| 2. Пределы абсолютной погрешности воспроизведения
напряжения постоянного тока Δ_n , мВ | $\pm 1,4$; |
| 3. Диапазон воспроизведения силы постоянного тока, мА | (0,001 – 25); |
| 4. Пределы абсолютной погрешности воспроизведения силы постоянного тока Δ_T : | |
| - в поддиапазоне 0,001 – 5 мА, не более, мкА | $\pm 1,5$; |
| - в поддиапазоне 5,001 – 25 мА, не более, мкА | $\pm 7,5$; |
| 5. Диапазон воспроизведения сопротивления постоянному току, Ом | 30 – 290; |
| 6. Пределы относительной погрешности воспроизведения
сопротивления постоянному току δ_c , % | $\pm 0,015$; |
| 7. Диапазон воспроизведения периодического сигнала типа меандр, с | 0,0002 – 1200; |
| 8. Амплитуда выходного сигнала типа меандр, В | 6 – 24; |
| 9. Пределы относительной погрешности воспроизведения периода $\delta_{вп}$, % | $\pm 0,03$; |
| 10. Диапазон измерения периода, с | 0,0002 – 10; |
| 11. Пределы относительной погрешности измерения периода $\delta_{изп}$, % | $\pm 0,03$; |
| 12. Нагрузка каналов при воспроизведении силы постоянного тока, Ом, не более | 150; |
| 13. Нагрузка каналов при воспроизведении напряжения, кОм, не менее | 10; |
| 14. Выходное сопротивление каналов при воспроизведении напряжения, Ом, не более | 100; |
| 15. Потребляемая мощность, ВА, не более | 11; |
| 16. Габаритные размеры: | |
| - основного блока калибратора, мм., не более | 230×165×85; |
| - блока коммутации БК-1, БК-2 или БК-3, мм, не более | 230×165×80; |
| 17. Масса: - основного блока калибратора, кг не более | 2; |
| - блока коммутации БК-1, БК-2 или БК-3, кг, не более | 1; |
| 18. Средний срок службы калибратора, лет, не менее | 10; |
| 19. Количество измерительных каналов: | |
| - воспроизведения силы и напряжения постоянного тока, | 8; |
| - воспроизведения сопротивления постоянному току | 5; |
| - воспроизведения периодического сигнала типа меандр | 6; |
| - измерения частоты переменного тока | 1; |
| 20. Условия эксплуатации: | |
| - диапазон температуры окружающего воздуха, °С | 15-25; |
| - относительной влажности воздуха при 25 °С, % | 30-80; |
| - атмосферное давление, кПа | от 84 до 106; |
| - напряжение питающей сети, В | 220 ⁺²² ₋₂₂ ; |
| - частота, Гц | 50±0,5. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Паспорта типографским способом и на прибор в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект калибратора входят:

№ п/п	Наименование	Количе- ство, шт.	Заводс- кой номер	Приме- чание
1	Основной блок «Калибратор Ирга-К»	1	№	
2	Персональный компьютер в составе: - IBM совместимый системный блок с набором про- граммного обеспечения; - монитор с диагональю 17" или 21"; - клавиатура; - манипулятор трекбол («мышь»); - необходимый набор документации на ПК.	1 1 1 1 1	№	* * *
3	Блок коммутации БК-1 с кабелем К5 для соединения с основным блоком калибратора	1	№	
4	Блок коммутации БК-2 с кабелем К6 для соединения с основным блоком калибратора	1	№	
5	Блок коммутации БК-3 с кабелем К7 для соединения с основным блоком калибратора	1	№	
6	Источник питания модель АП5901	2	-	
7	Кабель К1 для подключения калибратора к ПК, через интерфейс RS-232		-	*
8	Кабель К2 для подключения калибратора к ПК, через интерфейс USB		-	*
9	Кабель К3 для подключения вычислителя «Ирга-2» к калибратору	1	-	
10	Сетевой кабель К4 (к основному блоку)	1	-	
11	Перемычки П	4	-	
12	Руководство по эксплуатации. КД 03.2.01.00.00 РЭ. (с разделом 10 «Поверка калибратора»)	1	-	

Примечание: * количество и типы определяются требованиями заказчика.

ПОВЕРКА

Поверка калибратора ИРГА-К проводится в соответствии с документом "Калибратор ИРГА-К. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ ВНИИМ в феврале 2005 г., с использованием основных средств поверки:

- калибратор-вольтметр программируемый В1-28;
- генератор сигналов низкочастотный прецизионный ГЗ-122;
- частотомер электронно-счётный ЧЗ-64.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических величин. Общие технические условия».
2. ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.
3. ГОСТ 8.027-2001. Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы.
4. ГОСТ 8.022-91. Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне 10^{-16} – 30 А.
5. ГОСТ 8.028-86 Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления.
6. ГОСТ 8.129.99 Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты.
7. Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибраторов ИРГА-К утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: ООО «Глобус»

308023, г. Белгород, ул. Садовая 45-б, тел/факс (0722) 26-42-50, 26-18-46.

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Г.П. Телитченко

Директор ООО «Глобус»

И.А. Горбунов