

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ  
Федерального ЦСМ

В.И. Даценко

« 11 » 07 2001 г.

Измерители Ф0303.1, Ф0303.1К	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21825-01</u> Взамен № _____
---------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 14014, ГОСТ 22261 и ТУ 4221-003-26087263-2000

## Назначение и область применения

Измерители Ф0303.1, Ф0303.1К (далее – приборы) щитовые, узкопрофильные, четырехдиапазонные, микропроцессорные с цифровой или комбинированной индикацией (цифровой индикатор + линейная шкала), предназначены для измерения (Ф0303.1) или измерения и трехпозиционного регулирования (Ф0303.1К) постоянного тока и (или) напряжения.

Выбор четырех диапазонов измерения (в любом наборе) из всего ряда диапазонов измерения (по току и напряжению), производится заказчиком при заказе приборов.

Измерители Ф0303.1, Ф0303.1К в качестве вторичных приборов могут быть использованы для измерения других физических величин (температуры, давления, массы и других параметров), значение которых может быть преобразовано в нормированные сигналы постоянного тока или напряжения.

## Описание

Принцип работы приборов состоит в измерении тока или напряжения аналого-цифровым преобразователем и дальнейшей обработкой измеренных значений однокристалльным микроконтроллером.

В зависимости от рабочего положения приборы имеют два исполнения:

- горизонтальное;
- вертикальное.

Приборы с *горизонтальным рабочим положением* в зависимости от типа индикации имеют также два исполнения:

- с цифровым индикатором (Ф0303.1-00, Ф0303.1К-00);
- с комбинированным индикатором (Ф0303.1-01, Ф0303.1К-01).

Приборы с *вертикальным рабочим положением* имеют одно исполнение:

- с комбинированным индикатором (Ф0303.1-11, Ф0303.1К-11).

Приборы имеют три режима работы:

- РАБОТА;
- ПАРОЛЬ;
- ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

В режиме РАБОТА производится измерение (Ф0303.1) или измерение и регулирование (Ф0303.1К) контролируемого параметра.

В режиме ПАРОЛЬ с помощью кнопок управления на передней панели прибора набирается специальный код для входа в режим ПРОГРАММИРОВАНИЕ (защита от несанкционированного доступа к программным данным прибора).

В режиме ПРОГРАММИРОВАНИЕ для измерителей Ф0303.1К программируются три вида параметров настройки:

- Параметры контроля;
- Параметры регулирования;
- Параметры таймера.

Для измерителей Ф0303.1 программируются параметры одного вида:

- Параметры контроля.

Конструктивно приборы выполнены в пластмассовом корпусе.

На передней панели приборов расположены:

- Три кнопки управления;
- Основной цифровой индикатор (4 знакоместа + индикатор знака «минус» - для приборов *горизонтального исполнения* и 3 знакоместа + индикатор знака «минус» - для приборов *вертикального исполнения*);

- Линейный индикатор - 41 дискретная точка (Ф0303.1-01, Ф0303.1К-01, Ф0303.1-11, Ф0303.1К-11);

- Служебный цифровой индикатор (1 знакоместо);

На задней панели приборов расположен соединитель (24 контакта под «винт»), предназначенный для подключения внешних электрических цепей.

## Технические характеристики

Наименование показателя	Значение ( диапазон )
1 Диапазоны измерений постоянного тока из ряда	100; 200; 500 мкА; 1; 2; 5; 10; 20; 4÷20; 50; 100; 200; 500 мА; 1 А
2 Диапазоны измерений постоянного напряжения из ряда	10; 20; 50; 200; 500 мВ; 1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 250 В
3 Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности, %: - для приборов горизонтального исполнения - для приборов вертикального исполнения	± 0,2 ± 1,0
4 Пределы допускаемых значений дополнительной погрешности, %: - для приборов горизонтального исполнения - для приборов вертикального исполнения	± 0,1 ± 0,5
5 Количество переключающих реле коммутирующего устройства, шт (для измерителей Ф0303.1К)	2
6 Напряжение коммутации переключающих реле при максимальном токе 5 А (для измерителей Ф0303.1К): - переменное напряжение, не более, В - постоянное напряжение, не более, В	250 24
7 Разрядность цифрового индикатора: - для приборов горизонтального исполнения - для приборов вертикального исполнения	9999 999
8 Напряжение питающей сети переменного тока частотой 50 Гц, В	от 187 до 242
9 Потребляемая мощность, не более, В·А	8
10 Диапазон рабочих температур, °С	от 5 до 40
11 Масса, не более, кг	0,7
12 Габаритные размеры, мм	160 x 30 x 215
13 Полный средний срок службы, не менее, лет	12

## **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на верхней крышке корпуса приборов печатным способом на надписную таблицу и в эксплуатационной документации:

- на титульном листе руководства по эксплуатации «Измерители Ф0303.1, Ф0303.1а, Ф0303.1К, Ф0303.1Ка. Руководство по эксплуатации АУЮВ.411181.01 РЭ»;
- на титульном листе руководства программиста «Измерители Ф0303.1, Ф0303.1а, Ф0303.1К, Ф0303.1Ка. Руководство программиста АУЮВ.411181.01 РП»;
- на титульном листе паспорта «Измерители Ф0303.1, Ф0303.1а, Ф0303.1К, Ф0303.1Ка. Паспорт АУЮВ.411181.01 ПС».

## **Комплектность**

В комплект поставки входит:

- прибор ..... 1 шт.;
- ведомость ЗИП ..... 1 экз.;
- принадлежности и материалы согласно ведомости ЗИП ..... 1 комплект;
- ведомость эксплуатационных документов ..... 1 экз.;
- комплект документов согласно ведомости эксплуатационных документов (в том числе руководство по эксплуатации) ..... 1 комплект.

## **Поверка**

Поверка приборов производится в соответствии с разделом «Методика поверки (калибровки)», изложенным в руководстве по эксплуатации «Измерители Ф0303.1, Ф0303.1а, Ф0303.1К, Ф0303.1Ка. Руководство по эксплуатации АУЮВ.411181.01 РЭ», согласованным ГЦИ СИ Краснодарского ЦСМ в июле 2001 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Калибратор напряжения и тока, диапазон выходных калиброванных напряжений от  $10^{-6}$  до  $10^{+3}$  В, диапазон выходных калиброванных токов от  $10^{-6}$  до 1 А, класс точности 0,05.

## Нормативные документы

Основные нормативные документы:

- ГОСТ 14014 Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний;

- ГОСТ 22261 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия;

- «Измерители Ф0303.1, Ф0303.1а, Ф0303.1К, Ф0303.1Ка. Технические условия ТУ 4221-003-26087263-2000».

## Заключение

Измерители Ф0303.1, Ф0303.1К соответствуют требованиям ГОСТ 14014, ГОСТ 22261 и ТУ 4221-003-26087263- 2000.

Сертификат соответствия выдан:

- «ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: ПРОДУКЦИИ КРАСНОДАРСКОГО ЦСМ  
РОСС RU. 0001.11АЯ24»

«СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU. АЯ24. В04970

Срок действия с 07.05.2001 по 07.05.2004 № 4674320»

«ПРОДУКЦИЯ: ИЗМЕРИТЕЛИ Ф0303.1. Ф0303.1а. Ф0303.1К. Ф0303.1Ка.  
ТУ 4221-003-26087263-2000 СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ  
НОРМАИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 14014 п.1.30»

Изготовитель - ООО «ЮРИМОВ», 350000, Россия, г.Краснодар,  
ул.Красная, 180

Факт. адрес: 350072, Россия, г.Краснодар,  
ул.Московская, 5

Тел/факс - 8612 655750,

8612 522570

Директор ООО «ЮРИМОВ»



A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

Н.И. Данильченко