

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



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

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2225

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 октября 2004 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 10-2002 от 24 декабря 2002 г.) утвержден тип

измерители Ф0303,

ООО "Юримов", г. Краснодар, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером РБ 03 13 1823 02 и допущен к применению в Республике Беларусь.

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

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
24 декабря 2002 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"___" _____ 20__ г.

*УТВЕРЖЕНО №10-2002 от 24.12.02г.
Шмелев - О.В. Шмелева*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

**Руководитель ГЦИ СИ
Краснодарского ЦСМ
Б.А. Крупецкий**

1999 г.

	Измеритель Ф0303	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный N _____</p> <p>Взамен N _____</p>
--	------------------	--

Выпускается в соответствии с ГОСТ 14014, ГОСТ 14265, ГОСТ 22261 и
ТУ 4221-002-26087263-98

Назначение и область применения

Измеритель Ф0303 (далее - прибор) щитовой, узкопрофильный, однодиапазонный, микропроцессорный, с цифровым отсчетом предназначен для измерения и трехпозиционного регулирования постоянного тока или напряжения, а также сигнализации при выходе измеряемой величины за пределы зоны допустимых значений (зоны регулирования) или диапазона измерения в условиях районов с умеренным климатом. Применяется в качестве задающего и регулирующего элемента автоматических систем.

Прибор может быть использован для измерения других физических величин (температуры, давления, массы и других параметров), значение которых может быть преобразовано в унифицированные сигналы постоянного тока или напряжения.

Описание

Принцип работы прибора состоит в измерении тока или напряжения встроенным аналого-цифровым преобразователем путем преобразования входного сигнала в частоту и дальнейшей обработкой измеренного значения однокристальным микроконтроллером.

Конструктивно прибор выполнен в пластмассовом корпусе.

На передней панели прибора расположены:

- кнопка установки режимов работы прибора «Р», с помощью которой устанавливается кратковременным нажатием ($0,5 \div 1$ s) один из трех режимов:
 - режим измерения И;
 - режим индикации уставки U_{\wedge} - верхней границы зоны регулирования;
 - режим индикации уставки U_{\vee} - нижней границы зоны регулирования;
- цифровой индикатор (4 разряда), на который выводится информация о значении входного сигнала и уставок U_{\wedge} , U_{\vee} в соответствующих режимах работы прибора в масштабе измеряемой величины;
- индикаторы « \wedge », « \vee », которые предназначены для :
 - индикации установки режимов U_{\wedge} и U_{\vee} соответственно;
 - сигнализации в режиме И о выходе входного сигнала за пределы установленных значений уставок U_{\wedge} , U_{\vee} (мигание соответствующего индикатора при срабатывании контактного устройства);
 - сигнализации о выходе входного сигнала за пределы диапазона измерения (мигание соответствующего индикатора одновременно с миганием цифрового индикатора);
 - сигнализации в режиме И об ошибке оператора при неправильно выставленных значениях уставок, когда $U_{\vee} \geq U_{\wedge}$ (мигание обоих индикаторов), при этом включается блокировка одновременного срабатывания двух реле контактного устройства.

На боковую панель прибора выведены оси многооборотных переменных резисторов для грубой « ∇ » и точной « \blacktriangledown » регулировки уставок верхней « U_{\wedge} » и нижней « U_{\vee} » границ зоны регулирования соответственно в пределах от 1 до 100 % от конечного значения диапазона измерения. Предполагается, что U_{\vee} всегда меньше U_{\wedge} .

Минимальная зона регулирования равна 2 % от конечного значения диапазона измерения.

В приборе предусмотрена защита от дребезга контактов и блокировка одновременного срабатывания двух реле контактного устройства. Задержка между двумя последовательными срабатываниями программно установлена 2 с.

На задней панели прибора расположена вилка РП10-15, предназначенная для подключения внешних электрических цепей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЯ Ф0303

Наименование показателя	Значение (диапазон)
1 Диапазоны измерений постоянного тока, мА	0-5; 0-20; 4-20
2 Диапазоны измерений постоянного напряжения, В	0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-50; 0-100; 0-250
3 Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности, %:	$\pm 0,4$
- по измерению	$\pm 1,0$
- по срабатыванию	
4 Пределы допускаемых значений дополнительной погрешности, %:	$\pm 0,2$
- по измерению	$\pm 0,4$
- по срабатыванию	
5 Количество переключающих реле коммутирующего устройства, шт	2
6 Напряжение коммутации переключающих реле при максимальном токе 10 А:	
- переменное напряжение, не более, В	250
- постоянное напряжение, не более, В	24
7 Разрядность цифрового индикатора	9999
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 прибора печатным способом на надписную таблицу и в эксплуатационной документации - на титульном листе руководства по эксплуатации «Измерители Ф0303, Ф0303-01. Руководство по эксплуатации 3.349.000 РЭ» и на паспорте «Измеритель Ф0303. Паспорт 3.349.000 ПС».

Комплектность

В комплект поставки входит:

- прибор 1 шт.;
- скоба (для крепления прибора) 2 шт.;
- винт М4х16 4 шт.;
- прижим 2 шт.;
- розетка РП10-15 ЛУ (ЛП) 1 шт.;
- ведомость эксплуатационных документов ... 1 экз.;
- комплект документов согласно ведомости
эксплуатационных документов 1 комплект.
в том числе "Руководство по эксплуатации "

Поверка

Поверка прибора производится в соответствии с разделом «Методика поверки (калибровки)», изложенным в руководстве по эксплуатации «Измерители Ф0303, Ф0303-01. Руководство по эксплуатации 3.349.000 РЭ» и, согласованным с ГЦИ СИ Краснодарского ЦСМ.

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 10^{-1} А, класс точности 0,05.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

Основной нормативный документ:

- «Измерители Ф0303, Ф0303-01. Технические условия ТУ 4221-002-26087263-98».

Заключение

Измеритель Ф0303 соответствует требованиям ТУ 4221-002-26087263-98.
Изготовитель - ООО «Юримов», г. Краснодар, ул. Московская, 5.

/Директор ООО «Юримов»



Ю.И. Гантимуров