

Государственный комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

## СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1603

Действителен до  
01 ноября 2002 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов  
Государственных испытаний утвержден тип

теплосчетчиков "ИРГА-2.3С",

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

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под  
№ РБ 03 10 1360 01 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к  
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ

11 июля 2001 г.

Продлено до " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*УТВЕРЖЕНО № 05-2001 от 26.06.2001 г.*  
*О.В. Шенгелова*

# ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
ФНЦИМ им. Д. И. Менделеева  
В. С. Александров  
"26 / 04" 1997 г.

Теплосчетчик "ИРГА-2.3С"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N Взамен N
-----------------------------	--

Выпускается на основании технических условий 97.1.02.00.00., разработанных ООО "Глобус".

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчик "ИРГА-2.3С" предназначен для измерения количества теплоты и теплоносителя, а также контроля параметров теплоносителя в закрытых и открытых системах теплоснабжения.

## ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик "ИРГА-2.3С" состоит из вычислителя количества теплоты "ИРГА-2.3", расходомеров и термометров.

Разработанная модификация теплосчетчика "ИРГА-2.3С" предназначена для учета количества тепла при использовании в качестве теплоносителя воды.

Применяется с электромагнитными, ультразвуковыми, вихревыми расходомерами типа ДРК-1; ДРК-2; ДРК-М; ДРК-С; ИПРЭ-1; РОСТ-12; РОСТ-10; UFM 001; UFM 600P; VFM 1080K; скоростными крыльчатками счетчиками воды типа СКВ с приставками-фотосчитывателями, расходомерами PTF и PNF производства СП "ЕНХА" - с максимальной относительной погрешностью не более 2%; термометрами сопротивления Pt100; Pt50; M100; M50 - с абсолютной погрешностью измерения разности температуры не более 0,1 °С.

Теплосчетчик "ИРГА-2.3С" гарантирует хранение информации при отключении питания в течении 10 лет.

На экране теплосчетчика "ИРГА-2.3С" индуцируется:

- текущая дата и астрономическое время;
- мгновенное значение температуры носителя в прямом и обратном трубопроводах в градусах Цельсия;
- мгновенное значение расхода носителя в прямом и обратном трубопроводах в тоннах в час;
- мгновенное значение мощности в Джоулях (калориях) в час;
- суммарное значение массы теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах в тоннах;
- суммарное значение тепла в Джоулях (калориях);
- время работы прибора в часах.

Теплосчетчик "ИРГА-2.3С" имеет обозначение:

- "ИРГА-2.3С" КД 97.1.02.00.01.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр трубопровода, мм	10 - 1000
Пределы измерения расхода $F$ , м <sup>3</sup> /час	0,01 - 1000
Пределы измерения температур теплоносителя, Т, °С	5 - 150
Пределы разности температур теплоносителя, Т, °С	5 - 145
Давление теплоносителя, МПа	не более 2
Диапазон входных сигналов вычислителя <Ирга -2 3>, мА	0 - 20
Диапазон входных сигналов вычислителя <Ирга -2 3>, Гц	5 - 5000
Диапазон входных сигналов вычислителя <Ирга -2 3>, Ом	38 - 200
Диапазон входных сигналов термопреобразователя, Ом	38 - 200
Диапазон выходных сигналов расходомера, Гц	5 - 5000
Диапазон измерения расхода носителя, м <sup>3</sup> /ч	0,1-1000
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении расхода, %	
при разности температур более 20° С	4
при разности температур от 10° до 20° С	5
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массы теплоносителя, % при расходе $F$ более 0,04 $F_{max}$	2
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении температуры, °С	-(0,6 & 0,004*Т)
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении давления, %	0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении времени, в том числе измерение времени наработки прибора, %	0,01
Разрядность индикатора	7
Температура окружающего воздуха, °С	
- для преобразователей расхода, термопреобразователей	-50 +50
- для вычислителя	+5 +50
Относительная влажность воздуха (при 35° С) %	до 95
Защищенность от проникновения пыли и влаги	IP54
Устройство сопряжения	RS 232
Питание, В	220 (+22,-33)
Потребляется мощность, ВА	не более 25
Срок службы, лет	12
Масса, кг	
- вычислителя	не более 2
- термопреобразователя	0,28
- расходомеров	не нормируется
Габаритно-установочные размеры, мм	
- вычислителя	не более 240*170*75
- термопреобразователя	не более 20*20*180
- расходомеров	не нормируется

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средства измерения наносится в паспорт и руководство по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит теплосчетчик входит:

- один или два преобразователя расхода электромагнитные, ультразвуковые, вихревые ДРК-1; ДРК-М; ДРКС; ИПРЭ-1; ИПРЭ-1М; UFM 001; UFM 003; UFM 005; ВСГ; V-Bar; PhD; СВА; УЗС-1; СВК; ВМГ; ВЭПС;
- один или два термопреобразователя сопротивления Pt50; Pt100; Pt200; П100; П50; М100; М50;
- датчики давления;
- вычислитель количества теплоты <Ирга - 2.3>;
- комплект эксплуатационной документации.

## ПОВЕРКА

Поверка теплосчетчика производится по методике, изложенной в документации в разделе <Поверка счетчика>, согласованной и апробированной в ГЦИ СИ ВНИИМ. При поверке используются серийно выпускаемые средства измерения. перечень упомянутых средств измерений приведен в НТД на методы и средства поверки теплосчетчика и его функциональных блоков.

Счетчики диаметров более DN 150 имеют беспроливную методику поверки.  
Межповерочный интервал 12 месяцев.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1.ТУ 97.1.02.00.00. <Теплосчетчик <Ирга - 2.3С>. Технические условия>.
- 2.МОЗМ Р 75 <Счетчики тепловой энергии>.
- 3.МИ 2164 <Рекомендации ГСИ <Теплосчетчики. Требования к испытаниям, метрологической аттестации, поверке>.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчик <Ирга - 2.3С> соответствует требованиям технических условий 97.1.02.00.00. и основным требованиям МОЗМ Р 75 и МИ 2164.

Изготовитель: ООО <Глобус>  
308023 г.Белгород  
ул.Садовая 45-В  
тел./факс (072-2) 26-18-46, 26-42-50.

Директор ООО <Глобус>

И.А.Горбунов