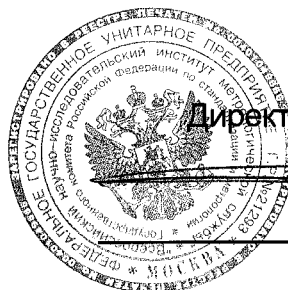


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



Директор ФГУП ВНИИМС

\_\_\_\_\_ А.И. Асташенков

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2001 г.

**Вычислители тепловой энергии  
Minol Minocal (модификации WR98-1,  
WR98-25, WR98-250)**

**Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 15745-01  
Взамен № 15745-96**

Выпускается по технической документации фирмы «Engelmann», Германия,  
под торговой маркой фирмы «Minol International GmbH & Co.KG», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вычислители тепловой энергии Minol Minocal (модификации WR98-1, WR98-25, WR98-250) (далее -тепловычислители) предназначены для измерения количества тепловой энергии, объема, массы и температуры теплоносителя (воды) в открытых и закрытых системах водяного теплоснабжения, а также горячего водоснабжения.

Применяется в системах учета тепловой энергии в жилищно-коммунальном и промышленном секторе городского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Тепловычислитель представляет собой микропроцессорный блок обработки измерительной информации и обеспечивает:

- преобразование сигналов от счетчиков воды и термометров сопротивления;  
 - вычисление тепловой энергии, объема, расхода, тепловой мощности, температуры.

Тепловычислители комплектуются термометрами сопротивления: Pt100, Pt500, Pt1000.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Minol Minocal WR98-1	Minol Minocal WR98-25	Minol Minocal WR98-250
Коэффициент преобразования, л/импульс	1	25	250
Рабочий диапазон температуры измерительной среды, ° С	5 - 150		
Диапазон измерений разности температур, ° С	2 -100		
Предел допустимой абсолютной погрешности измерений температуры, ° С	0,2		
Предел допустимой относительной погрешности по тепловой энергии, %	± 5		
Значение младшего разряда, кВт.ч (программируется)	0,1	0,01	0,01
Диапазон окружающей температуры, ° С	0 -55		
Питание	3В пост.тока (литиевый аккумулятор, срок службы 6-11 лет)		
Тип термометров сопротивления	Pt 100, Pt 500, Pt 1000		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и/или на тепловычислитель.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки в соответствии с технической документацией фирм "Engelmann" и "Minol International GmbH & Co.KG", Германия, входит: вычислитель, термометры сопротивления Pt 100, Pt500, Pt1000, инструкция по эксплуатации, паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка проводится по "Рекомендации. Вычислитель тепловой энергии Minol Minocal (модификации WR98-1, WR98-25, WR98-250). Методика поверки".  
Межповерочный интервал - 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

МИ 2412 "ГСИ. Водяные системы теплоснабжения. Уравнения измерений тепловой энергии и теплоносителя".

МИ 2553 "ГСИ. Энергия тепловая и теплоноситель в системах теплоснабжения. Методика оценивания погрешностей измерений. Основные положения".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вычислители тепловой энергии Minol Minocal (модификации WR98-1, WR98-25, WR98-250) соответствуют требованиям распространяющихся на них нормативных документов, действующих в России.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

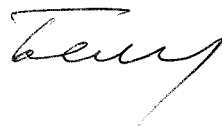
Фирма "Engelmann" под торговой маркой фирмы "Minol International GmbH & Co.KG", Германия.

Адрес: Rudolf-Diesel-Str.24-28  
69168 Wiesloch-GERMANY

Tel: +49-6222-9800-0

Fax: +49-6222-9800-90

Начальник отдела ВНИИМС



Б. М. Беляев