


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Руководитель БИ СИФГУП «ВНИИМС»  
И. Яншин  
2009 г.



<b>Тепловычислители MULTIDATA</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный N 14039-08 Взамен № 14039-04
-----------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "ZENNER International GmbH & Co. KG", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловычислители MULTIDATA (далее тепловычислитель) предназначены для измерений параметров теплоносителя и вычислений тепловой энергии в составе теплосчетчиков в соответствии с "Правилами учёта тепловой энергии и теплоносителя".

Область применения: предприятия тепловых сетей, тепловые пункты, тепловые сети объектов (зданий) промышленного и бытового назначения.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы тепловычислителя состоит в измерении, в комплекте со счетчиками воды и термометрами сопротивлений, температур и объема прошедшего теплоносителя и последующем вычислении тепловой энергии и других параметров теплоносителя.

Тепловычислитель представляет собой микропроцессорное устройство и имеет два устройства вывода информации: LCD панель, на которую выводятся текущие значения вычисляемых и измеряемых величин, а также некоторые установки конфигурации, и двунаправленный последовательный порт, по которому возможно получить значения всех параметров и величин, в числе которых: текущие время и дата; серийный номер; значения температур и их разностей; объемный и массовый расходы; пересчетные коэффициенты для водосчетчиков; суммарные объем и масса; поступившая и возвращенная энергия. Внутренний таймер тепловычислителя специально переводит часы на летнее и зимнее время и может быть установлен на любой часовой пояс.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение параметра
Диапазон измеряемых температур, °С	0 – 180
Диапазон разности температур, °С	3 -150,0
Пределы допускаемой относительной погрешности вычисления тепловой энергии, %, не более	± 1
Тип используемых термометров сопротивления	Pt500; Pt100
Длительность импульсов для водосчетчиков, мс	не менее 10
Температура окружающей среды, °С	+5 ...+50
Дисплей	LCD
Питание	литиевая батарея 3,6 В (3,0 В), 2,2 А/ч
Ток потребления в состоянии покоя, мкА	8
Срок службы батареи, не менее, лет	6
Степень защиты	IP64
Габаритные размеры, мм	100x100x50
Масса, г	350

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и на паспорт типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки: тепловычислитель - 1 шт. и паспорт - 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка вычислителя MULTIDATA проводится по методике: МИ 2716 "Методика поверки тепловычислителей типа MULTIDATA".

Межповерочный интервал - 4 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р ЕН 1434-1 – 2006 "Теплосчетчики. Часть 1. Общие требования".

ГОСТ Р 51649-2000 "Теплосчетчики для водяных систем теплоснабжения. Общие технические условия".

МОЗМ МР75-1 "Счетчики тепла. Часть 1. Общие требования".

МИ 2412-97 "Водяные системы теплоснабжения. Уравнения измерений тепловой энергии и количества теплоносителя".

Правила учета тепловой энергии и теплоносителя.

Техническая документация фирмы "ZENNER International GmbH & Co. KG", Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тепловычислителей MULTIDATA утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "ZENNER International GmbH & Co. KG", Германия.

АДРЕС: Römerstadt 4, 66121 Saarbrücken, Deutschland

Area Manager "ZENNER International  
GmbH & Co. KG", Германия.



ZENNER International GmbH & Co. KG  
Römerstadt 4  
66121 Saarbrücken  
E. Archanski

Ведущий инженер ФГУП «ВНИИМС»



Гуцин А.А.