

# Теплосчетчики ТЭРМ-01

## Описание типа средства измерений

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации  
в открытой печати



1996 г.

Теплосчетчики  
ТЭРМ-01

| Внесены в . Государственный  
| реестр средств измерений,  
| Регистрационный N 15099-96

Выпускается по ТУ РБ 25.05424107.005-94 Республики Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики ТЭРМ-01 для учета тепловой энергии в водяных системах теплоснабжения, индикации, хранения и передачи информации о количестве тепловой энергии.

Теплосчетчик может быть использован для коммерческого учета и контроля выработки и потребления тепловой энергии в жилых домах, промышленных и других объектах.

ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик состоит из расходомера электромагнитного РЭМ-01, тепловычислительного блока СКТ-01 и термопреобразователей сопротивления КТСПР-001.

Расходомер РЭМ-01 используется для преобразования среднего расхода

да жидкости, протекающей в закрытом трубопроводе, в частоту следования импульсов и для измерения расхода жидкости с удельной электрической проводимостью от 10 до 0,001 См/м.

Тепловычислительный блок СКТ-01 является устройством для приема нормированной информации от расходомера с импульсным выходным сигналом и термопреобразователей сопротивления, обработки ее в соответствии с алгоритмом определения количества тепловой энергии, хранения и передачи информации об измеряемых параметрах.

Расходомер, термопреобразователи сопротивления устанавливают на трубопроводе, конструкция тепловычислительного блока предусматривает установку на стене (панели).

Теплосчетчик имеет исполнения ТЭРМ-01 и ТЭРМ-01М1 в зависимости от исполнения применяемого в его составе расходомера (РЭМ-01 и РЭМ-01М1 соответственно) и модификации, различающиеся по месту установки расходомера (на подающем или обратном трубопроводах), диаметром условного прохода расходомера (Ду 25, Ду 50, Ду 80, Ду 100 и Ду 150 мм) и максимальным расходом теплоносителя.

Основные измеряемые параметры:

количество тепловой энергии, ГДж;  
суммарное время работы, ч;  
суммарное время в нерабочем состоянии, ч;  
суммарное время превышения максимального расхода, ч;  
суммарное время выхода расхода за нижний предел, ч.

Информационные измеряемые параметры:

тепловая мощность, ГДж/ч;  
суммарная масса воды, т;  
суммарный объем воды, м<sup>3</sup>;  
мгновенный расход воды, т/ч;  
мгновенный объем воды, м<sup>3</sup>/ч;  
температура воды в подающем потоке, °С;  
температура воды в обратном потоке, °С;  
разность температур, °С;

предельная расчетная температура воды температурного графика в обратном потоке, °С.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Класс теплосчетчика по МР МОЗМ N 75

для исполнения ТЭРМ-01 5

для исполнения ТЭРМ-01М1 4

Диапазон температур теплоносителя,  $^{\circ}\text{C}$  0  $\div$  155

Диапазон разности температур теплоносителя,  $^{\circ}\text{C}$  5  $\div$  150

Наибольший расход теплоносителя,  $\text{м}^3/\text{ч}$  от 4,5 до 288

Предел допускаемого значения основной  
относительной погрешности расходомера  
в диапазонах расходов, %

для расходомеров РЭМ-01 2,5

для расходомеров РЭМ-01М1 1,5

Пределы допускаемой относительной основной  
погрешности измерения количества тепловой  
энергии, %

разность температур для классов 4 5

$5^{\circ}\text{C} < T < 10^{\circ}\text{C}$   $\pm$  6  $\pm$  8

$10^{\circ}\text{C} < T < 20^{\circ}\text{C}$   $\pm$  5  $\pm$  7

$20^{\circ}\text{C} < T < 150^{\circ}\text{C}$   $\pm$  4  $\pm$  5

Потребляемая мощность, Вт, не более 26

Время установления рабочего режима, мин, 30

Питание от сети переменного тока, В 220

Средний срок службы, лет, не менее 8

Средняя наработка на отказ, ч 11000

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель тепловычислительного блока методом шелкографии и на эксплуатационную документацию типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки теплосчетчика ТЭРМ-01 входят: тепловычислительный блок СКТ-01, паспорт и техническое описание и инструкция по эксплуатации тепловычислительного блока СКТ-01; расходомер РЭМ-01, техническое описание и инструкция по эксплуатации расходомеров РЭМ-01; комплект термопреобразователей сопротивления КТСПР-001, паспорт комплекта КТСПР-001.

## ПОВЕРКА

Поверка прибора проводится по документу "Теплосчетчик ТЭРМ-01. Методика поверки. 25.14532321.005-94", признанному Госстандартом России.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

МР МОЗМ N 75 "Теплосчетчики".

Технические условия ТУ РБ 1453221.005-95.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47