



ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛИ

ТМК-Н

Зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений под номером 27635-08

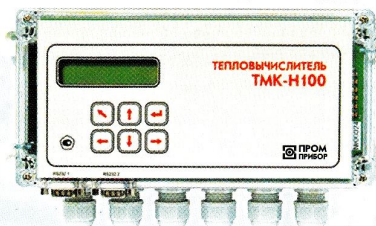
Тепловычислители ТМК-Н сертифицированы со следующими приборами:

Электромагнитные преобразователи
МастерФлоу, ПРЭМ, ЭРСВ «Взлет ЭР», ЭМИР-ПРАМЕР 550

Вихревые преобразователи
ВПС

Счетчики воды с импульсным или числоимпульсным выходом
ТЭМ, ВСТ, ВМХ, ВМГ, СКБ, МТW, МТН, WР, WPH, WPV, WI, WFK3, WFW3, WFK2, WFW2

Ультразвуковые преобразователи
УРСВ – «ВЗЛЕТ МР», АС - 001, ПРАМЕР 510



Отличительные особенности:

- Возможность подключения до 6 преобразователей расхода (электромагнитных, вихревых, ультразвуковых) или счетчиков воды (дальность линии связи до 300 м);
- Возможность подключения до 8 термопреобразователей сопротивления с характеристиками 100 Ом или 500 Ом (дальность линии связи до 300 м);
- Возможность подключения до 6 преобразователей давления с унифицированным выходным сигналом постоянного тока 0-5, 0-20, 4-20 мА (дальность линии связи до 300 м);
- Широкий выбор схем измерения;
- Возможность настройки, контроля параметров и реакций на нештатные ситуации;
- Обширное многоуровневое меню, удобный ввод настроечных параметров;
- Наличие журнала оператора и нештатных ситуаций (более 7000 записей);
- Просмотр всех архивов и текущих параметров на ЖКИ;
- Возможность объединения в информационную сеть для передачи и дистанционного снятия архивных и текущих данных. 2 независимых порта для передачи данных;
- Межповерочный интервал 4 года.



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОМПРИБОР



248016, г. Калуга, ул. Складская, д. 4, тел./ф. (4842) 55-16-00, 55-37-78
 mail@prompribor-kaluga.ru , sale@prompribor-kaluga.ru , www.prompribor-kaluga.ru
 г. Екатеринбург, тел. (912) 286-51-87, asi005@mail.ru
 г. Санкт-Петербург, тел. 8-800-250-03-03

Назначение и область применения:

Тепловычислители ТМК-Н предназначены для работы в составе теплосчетчиков при измерении и регистрации параметров теплоносителя и тепловой энергии в водяных системах теплоснабжения различной конфигурации.

Применяются в узлах коммерческого учета у производителей и потребителей тепловой энергии и теплоносителя, в жилищно-коммунальном хозяйстве, а также в автоматизированных системах сбора и контроля технологических параметров.

Принцип работы тепловычислителя ТМК-Н основан на непосредственном преобразовании сигналов от первичных преобразователей в значения измеряемых параметров теплоносителя и последующим вычислением тепловой энергии и массы теплоносителя.

Тепловычислители ТМК-Н, в зависимости от исполнений, обеспечивают измерение параметров теплоносителя в каждом из от одного до шести измерительных каналов (состоящих из преобразователей расхода, давления и температуры), а также тепловой энергии по данным об измеренных параметрах теплоносителя.

Тепловычислитель ТМК-Н осуществляет регистрацию в энергонезависимом электронном архиве среднесуточные, среднесуточные и среднemesячные параметры: массу (объем), температуру, давление, тепловую энергию, наличие нештатных ситуаций, ведёт календарь, учитывает время безаварийной работы. Текущие и архивные параметры могут быть выведены либо на ЖК-индикатор, либо через интерфейсы - на устройство считывания, в персональный компьютер непосредственно или по линии связи.

Емкость архива: для среднесуточных значений - до 62 суток, для среднесуточных значений - до 730 суток, для среднесуточных значений - 48 месяцев.

Характеристики тепловычислителя ТМК-Н в зависимости от исполнения	ТМК-Н100	ТМК-Н130	ТМК-Н120	ТМК-Н20	ТМК-Н30
Число обеспечиваемых тепловых контуров	4	2	1	1	2
Максимальное количество используемых преобразователей расхода давления/температуры	6/6/8	4+1/4/4	2+1/2/2	2+1/2/2	4+1/4/4

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С.....от +5 до+50
- относительная влажность воздуха при температуре 35°С,%.....до 95
- напряженность переменного, с частотой 50 Гц внешнего магнитного поля до.....400 А/м
- механические вибрации частотой (10-50) Гц с амплитудой, не более, мм.....0,15

Диапазоны измерений основных параметров и метрологические характеристики

Наименование параметра	Пределы допускаемой погрешности для исполнений, не более	
	ТМК-Н20, ТМК-Н30	ТМК-Н100, 120, 130
Тепловая энергия, ГДж; Гкал	±3 % при 10 °С > Δt ≥ 3 °С ±1 % при 147 °С ≥ Δt ≥ 10 °С в диапазоне 0...9999999,9	±(0,5+5/Δt) % при 148 °С ≥ Δt ≥ 2 °С в диапазоне 0...199999999
Масса, т	± 0,3 % в диапазоне 0...9999999,9	± 0,1 % в диапазоне 0...199999999
Объем, м ³	± 0,1 % в диапазоне 0...9999999,9	± 0,1 % в диапазоне 0...199999999
Температура теплоносителя, °С	± 0,25 в диапазоне 3...150 °С	± 0,25 в диапазоне 0...150 °С
Температура воздуха, °С	-	± 0,25 в диапазоне -50...100 °С
Разность температур, °С	± 0,1 в диапазоне 3...147 °С	± 0,05 в диапазоне 2...148 °С
Давление, МПа (кгс/см ²)	± 0,3 % в диапазоне 0...1,6 (16)	± 0,1 % в диапазоне 0...2,5 (25)
Время, часы-минуты	± 0,001 % в диапазоне 0...99999:59	± 0,001 % в диапазоне 0...999999:59

Примечание: Δt- разность температур между трубопроводами теплообменного контура;
 указанные погрешности по температуре и разнице температур - абсолютные;
 по давлению - приведенная, по остальным показателям – относительная.