



Магика теплосчетчики



Теплосчетчики Магика предназначены для коммерческого учёта тепловой энергии. Позволяет производить измерения, вычисления, архивацию, индикацию и вывод на внешние устройства: количества теплоты и параметров теплоносителя в системе теплоснабжения (открытой или закрытой) или количества теплоты и параметров теплоносителя в системе вентиляции или количества теплоты и параметров горячей воды в системе ГВС, а также учета расхода подпитки либо питьевой воды.

Особенности:

- Применяются преобразователи (с Ду от 15 до 400 мм) электромагнитного типа измерения. Первичные преобразователи имеют полнопроходное сечение, не создают гидродинамического сопротивления и не требуют установки фильтров. На точность измерений не влияет (в отличие от ультразвуковых) наличие в измеряемой среде различных включений, в том числе пузырьков воздуха и газа.
- Центральная труба первичных преобразователей футерована фторопластом, а торцевые фланцы изготовлены из нержавеющей стали.
- Данная технология позволяет использовать преобразователи при максимальном рабочем давлении 25 атмосфер и температуре до 160 °С для измерения расхода жидкостей, в том числе и агрессивных.
- Первичные преобразователи данного типа наилучшим образом приспособлены для работы в российских тепловых сетях и системах горячего водоснабжения.

Функциональные возможности:

- Теплосчётчик измеряет:
 - расход теплоносителя в трубопроводах в м/час, (т/час);
 - температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах в С;
 - давление в подающем и обратном трубопроводах в барах.
- Теплосчётчик вычисляет:
 - суммарное, нарастающим итогом, потребление тепловой энергии в Гкал;
 - суммарное, нарастающим итогом, количество теплоносителя, протекающего по трубопроводам в м(т);
 - разность температур в трубопроводах в С;
 - тепловую мощность в Гкал/час;
 - время наработки, нарастающим итогом, час (мин);
 - текущее время в таймере реального времени;
 - время начала и окончания отключения прибора от сети, нарушений в работе прибора или системы теплоснабжения.
- Теплосчетчик архивирует:
 - почасовые, посуточные и интегральные значения количества теплоты (с нарастающим итогом);
 - среднечасовые значения температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах;
 - почасовые, посуточные и интегральные (нарастающим итогом) значения накопленной массы теплоносителя, протекающего в подающем и при наличии соответствующего ЭПР, в обратном трубопроводах;
 - почасовое, посуточное и интегральное (нарастающим итогом) время наработки;
 - коды ошибок и неисправностей.



Технические характеристики

Наименование	Значение
Диаметр условного прохода	15; 25; 32; 40; 50; 80; 100; 150; 200; 300 мм
Диапазон скоростей потока теплоносителя	0,01 — 10 м/с
Диапазон измерения температур	0...160 °С
Напряжение питания	220 (+10... -15 %) В
Почасовая глубина архива	не менее 109 суток
Посуточная глубина архива	не менее 361 суток
Межповерочный интервал	4 года
Выходной сигнал	RS-232, предназначенный для вывода информации на принтер, модем, персональный компьютер или другие устройства
Предел допустимой погрешности диапазона измерения расхода	2 %
По метрологическим характеристикам счётчик соответствует классу С по ГОСТ Р 51649-2000	

Структура заказа

Магика-АИ1200-Ду25 теплосчетчик

Магика	А	И	1	2	0	0	Ду25
Тип серии базовой модели электронного блока теплосчётчика, регистратора расхода или иного устройства («А», «Д», «Е», «Т», «Р»)							
Разновидность базовой модели (при ее наличии): «И» - имеется импульсный выход; «R» - наличие возможности работы с реверсивной подачей воды по обратному трубопроводу							
число встроенных электромагнитных каналов измерения расхода							
число каналов измерения температуры							
число каналов измерения давления							
число импульсных каналов измерения расхода (входов электронно-вычислительного блока к которым подключаются внешние регистраторы расхода, имеющие число импульсный выход)							
Диаметр условного прохода: 15; 25; 32; 40; 50; 80; 100; 150; 200; 300 мм							

Пример заказа: Магика-А1200-Ду25 теплосчетчик

Опции:

- Встроенный в корпус электронного блока контроллер принтера.
- Программно-аппаратный модуль для подключения внешнего телефонного модема.
- Переносной архиватор «Магика-Архив 2», предназначенный для считывания и переноса данных в ПК.
- Шлюз «Магика 232-485» - предназначен для объединения теплосчётчиков «Магика» в единую сеть и передачи информации на расстояние до 1км. Поддерживает протокол modbus.
- Шлюз «Магика 232-Ethernet» - предназначен для объединения теплосчетчиков «Магика» в единую локальную сеть для передачи, архивных данных из теплосчетчиков «Магика» как напрямую в ПК, так и в удаленный ПК используя локальную сеть Ethernet или глобальную сеть Интернет.
- Сервисные программы теплосчетчиков «Магика», используемые для опроса теплосчетчиков по модему, считывания и распечатки архивов при помощи ПК или архиватора.

**Исполнения:
Магика А**



Теплосчётчик Магика серии А применяется для учета тепловой энергии как у потребителей тепла: объекты жилищно-коммунальной сферы, промышленных объектов, так и источников тепла: ЦТП, котельные. Оптимальное решение для двухтрубной системы.

Конструктивные особенности:

Прибор является единым теплосчётчиком, состоящим из отдельных конструктивно законченных составных частей:

- блок измерительно-вычислительный;
- датчики давления (до 2 каналов измерения давления);
- термопреобразователи сопротивления платиновые типа 100П (до 2 каналов измерения температуры);

- первичные преобразователи электромагнитные (до 2 каналов измерения расхода).

Блок измерительно-вычислительный теплосчетчика «Магика» серии А имеет:

- два встроенных канала измерения расхода, к аналоговым входам которых подключаются первичные электромагнитные преобразователи.
- один импульсный канал регистрации расхода – вход измерительно-вычислительного блока, к которому подключаются внешний регистратор расхода или водосчётчик, имеющие число/импульсный выход с размерностью «литр/импульс», включённые в описание типа СИ.

Функциональные возможности:

Позволяет организовать учёт в одной из следующих систем:

- открытая или закрытая система отопления;
- система вентиляции;
- циркуляционная или тупиковая система ГВС имеет возможность дополнительной регистрации объема подпитки, или массы ГВС с помощью регистратора расхода или водосчётчика, имеющих и числоимпульсный выход.

Варианты настройки систем:

- Тепло одноканальная.
- Тепло двухканальная закрытая.
- Тепло двухканальная открытая.
- Вентиляция одноканальная.
- Вентиляция двухканальная.
- ГВС тупиковая.
- ГВС циркуляционная.
- Холодная вода.
- Расход один канал.

Магика Т



Теплосчётчик Магика серии Т — универсальный многоканальный теплосчётчик, оптимизирован для учета тепловой энергии как потребителей тепла: объекты жилищно-коммунальной сферы; промышленных объекты, так и источников тепла: ТЭЦ; ЦТП; котельные, где используются многотрубные (до 6 труб) системы (ЦО, ГВС, ХВС и т.д.).

Особенности:

- Может обслуживать одновременно до 3-х теплосистем произвольной конфигурации с индивидуальным набором параметров.
- Позволяет сократить количество теплосчетчиков на узлах с большим числом труб. Подходит для случаев, когда необходимо организовать наиболее

рациональную схему дистанционного мониторинга и учёта теплотребления (включая параметры теплоносителя) в разветвлённой системе теплоснабжения.

Конструктивные особенности:

Прибор является составным теплосчётчиком, состоящим из отдельных конструктивно законченных составных частей:

- Блок измерительно-вычислительный (тепловычислитель) Магика Т0ХХХ
- Датчики давления (до 6 каналов измерения давления).
- Термопреобразователи сопротивления платиновые типа 100П (до 7 каналов измерения температуры)
- Регистраторы расхода (до 6 каналов измерения расхода).

В качестве регистраторов расхода используются:

- Электромагнитные регистраторы расхода с импульсным выходом "Магика"РИ2000/1000.
- Электромагнитные расходомеры с импульсным выходом "РСЦ".
- Другие модели расходомеров с импульсным выходом, включённые в описание типа СИ.

Варианты настройки систем:

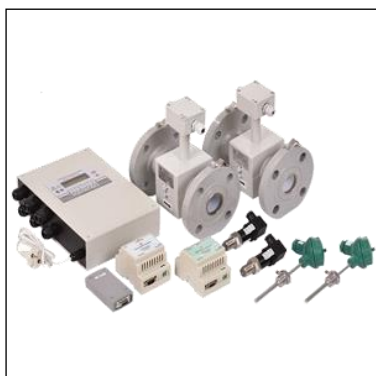
В тепловычислителях-регистраторах «МАГИКА-Т0ХХХ» все измерительные каналы (расход, температура, давление и т.д.) настраиваются индивидуально и не зависят друг от друга.

Тепловычислитель-регистратор «МАГИКА-Т0ХХХ» позволяет организовать учёт в трёх независимых друг от друга системах.

Варианты настройки систем:

- Тепло одноканальная.
- Тепло двухканальная закрытая.
- Тепло двухканальная открытая.
- Вентиляция одноканальная.
- Вентиляция двухканальная.
- ГВС тупиковая.
- ГВС циркуляционная.
- Холодная вода.
- Расход один канал.

Магика Д



Теплосчётчик Магика серии Д применяется для учёта тепловой энергии у потребителей тепла: объектах жилищно-коммунальной сферы, промышленных объектах, там где существует необходимость измерения реверсивных потоков в автоматическом режиме.

Конструктивные особенности:

Прибор является единым теплосчётчиком, состоящим из отдельных конструктивно законченных составных частей:

- Блок измерительно-вычислительный.
- Датчики давления (до 2 каналов измерения давления).
- Термопреобразователи сопротивления платиновые типа 100П

(до 3 каналов измерения температуры).

- Термопреобразователи сопротивления платиновые типа 100П (до 3 каналов измерения температуры).

Блок измерительно-вычислительный теплосчётчика «Магика» серии Д имеет:

- два встроенных канала измерения расхода, к аналоговым входам которых подключаются первичные электромагнитные преобразователи;

– один импульсный канал регистрации расхода - вход измерительно-вычислительного блока, к которому подключаются внешний регистратор расхода или водосчетчик, имеющие число/импульсный выход с размерностью «литр/импульс», включенные в описание типа СИ.

Функциональные возможности:

– Теплосчётчик позволяет организовать учёт в открытой двухтрубной системе отопления с возможностью измерения реверсивных потоков и определения отсутствия воды в трубопроводе в автоматическом режиме.

– Имеет возможность дополнительной регистрации объема подпитки, или массы ГВС с помощью регистратора расхода или водосчётчика, имеющих число/импульсный выход, а также имеет возможность подключить третий канал измерения температуры для измерения температуры холодной воды.

Варианты настройки систем:

- ТЕПЛО двухканальная открытая.
- ГВС циркуляционная.

Магика Е



Теплосчётчик Магика серии Е оптимизирован для учета тепла в жилых домах, промышленных объектах, ЦТП и котельных, там где существует необходимость раздельного учета ЦО и ГВС. Может обслуживать одновременно до 2-х теплосистем, одна из которых может обеспечить измерение реверсивных потоков в автоматическом режиме.

Конструктивные особенности:

Теплосчетчик включает в себя следующие элементы:

- Блок измерительно-вычислительный.
- Татчики давления (до 2 каналов измерения давления).
- Термопреобразователи сопротивления платиновые типа 100П (до 4 каналов измерения температуры).
- Регистраторы расхода (до 2 каналов измерения расхода).
- Первичные преобразователи электромагнитные (до 2 каналов измерения расхода).

Блок измерительно-вычислительный теплосчетчика «Магика» серии Е имеет:

- два встроенных электромагнитных канала измерения расхода, к аналоговым входам которых подключаются первичные электромагнитные преобразователи.
- два импульсных канала регистрации расхода – входы измерительно-вычислительного блока, к которым подключаются внешние регистраторы расхода, имеющие число/импульсный выход с размерностью «литр/импульс».

В качестве регистраторов расхода используются:

- Электромагнитные регистраторы расхода "Магика" РИ 2000/1000.
- Электромагнитные расходомеры с импульсным выходом "РСЦ".
- Другие модели расходомеров с импульсным выходом, включённые в описание типа СИ.

Функциональные возможности:

- Позволяет организовать учёт в двух независимых друг от друга системах.
- Система, включающая электромагнитные каналы измерения расхода имеет возможность измерения реверсивных потоков в автоматическом режиме.

Варианты настройки систем:

- ТЕПЛО одноканальная.
- ТЕПЛО двухканальная закрытая.
- ТЕПЛО двухканальная открытая.



- ВЕНТИЛЯЦИЯ одноканальная.
- ВЕНТИЛЯЦИЯ двухканальная.
- ГВС тупиковая.
- ГВС циркуляционная.
- ХОЛОДНАЯ ВОДА.
- РАСХОД один канал.