

Предприятие «Иста Митеринг Сервис»

220034 г. Минск, ул. 3.Бядули, 12

телефоны офиса: (017)294-3311, 293-0083, 293-6849; (029)1-400-700

абонентский отдел: (017)290-5667, 290-5668; (029)1-930-700, (029)571-3333

факс: (017)293-0569

e-mail • web: minsk@ista.by • <http://ista.by>

ista

ТЕПЛОСЧЕТЧИК «SENSONIC II» 0,6–1,5–2,5

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



Внесен в реестр средств измерений РБ под № РБ 03 10 1917 10
Сертификат типа средства измерений №6774 от 25/11/2010 г.,
действителен по 25/11/2015 г.

Содержание

Назначение и область применения	3
Комплект поставки	3
Описание	3
Основные технические и метрологические характеристики	4
Корпус расходомера EAS	5
Общие указания по монтажу	5
Габаритные размеры	6
Монтаж	7
Ввод в эксплуатацию	8
Замена прибора	9
Эксплуатация прибора	9
Типовые схемы установки	9
Возможные неисправности и способы их устранения	11
Условия хранения и транспортировки	11
Меры безопасности	11
Показания теплосчетчика	12
Расшифровка кодов ошибок	15
Описание этикетки электронного блока	16
Технические документы	16
Гарантийные обязательства и межповерочный интервал	17
Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки	17

© Предприятие «Иста Митеринг Сервис» 2013

Изменения технических характеристик приборов, а также текста вносятся в настоящий документ без уведомления.

Предприятие «Иста Митеринг Сервис» не несет ответственности за неполадки, неисправности и повреждения теплосчетчика и его комплектующих, которые вызваны небрежной транспортировкой, нарушением правил хранения, монтажа или эксплуатации.

Назначение и область применения

Теплосчетчик «Sensonic II» предназначен для измерения количества тепловой энергии, объема и параметров теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения квартир, офисов, коттеджей и небольших производственных помещений.

Комплект поставки

Теплосчетчик	- 1 шт.		
Корпус расходомера	- 1 шт.	латунь Cu Zn 37	DIN 17660
Комплект присоединительных штуцеров	- 1 к-т	латунь Cu Zn 37	DIN 17660
Паспорт	- 1 шт.		
Инструкция по монтажу и эксплуатации	- 1 шт.		
Упаковка	- 1 шт.		
Монтажные принадлежности и комплектующие	- по заказу		

Описание

Теплосчетчик измеряет объем теплоносителя, температуру в подающем и обратном трубопроводах и вычисляет количество тепловой энергии с учетом места установки.

В состав теплосчетчика входят: датчик потока, тепловычислитель, комплект из двух термопреобразователей сопротивления (КТС).

Принцип действия датчика потока основан на преобразовании вращения крыльчатки в импульсы путем немагнитного индуктивного сканирования. Частота следования импульсов пропорциональна расходу теплоносителя. Датчик потока — плоские электропроводящие секторы, разделенные изолирующими участками — закреплен в верхней части крыльчатки. Детектор — катушка индуктивности — отделен от крыльчатки герметизирующей перегородкой. Вращение крыльчатки приводит к появлению в зоне чувствительности катушки попеременно электропроводящего и изолирующего сектора. Изменение добротности катушки позволяет генерировать импульсы расхода.

В датчике потока использован принцип работы многоструйного счетчика воды. Измерительная капсула содержит обойму с радиальными наклонными каналами, направляющими воду на лопасти крыльчатки.

Тепловычислитель производит измерение, накопление, хранение и индикацию информации измерительного, справочного и служебного характера.

КТС содержит два подобранных платиновых термопреобразователя с номинальной статической характеристикой Pt500 по СТБ EN 60571, подключаемых по двухпроводной схеме подключения при длине кабеля 1,5 или 3 м и четырехпроводной схеме подключения при длине кабеля 10 м.

Теплосчетчики имеют энергонезависимую память с обновлением данных каждый час, обеспечивают сохранность данных при отключении питания в течение 5 лет.

Питание теплосчетчика осуществляется от встроенной литиевой батареи 3 В.

Каждые 24 часа теплосчетчик производит самотестирование, при котором могут быть определены возможные посторонние вмешательства или сообщения о неисправностях.

Теплосчетчики могут монтироваться либо на обратном, либо на подающем трубопроводе, как в горизонтальном, так и в вертикальном положениях, прямые участки трубопровода не требуются.

Конструкцией теплосчетчика предусмотрена дистанционная передача измерительной и служебной информации через коммуникационные модули (оптический радиомодуль Optosonic 3 radio net или модуль M-Bus). Тепловычислитель имеет встроенный оптический интерфейс для установки и считывания данных.

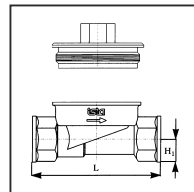
Теплосчетчики выпускают в двух исполнениях: (1) компактное исполнение «Sensonic II» и (2) комбинированное исполнение «Sensonic II T1».

Основные технические и метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Sensonic II (компактное исполнение) Sensonic II T1, Tx (комбинированное исполнение)		
Класс теплосчетчика по СТБ ЕН 1434-1-2011	2; 3		
Класс исполнения по условиям окружающей среды по СТБ ЕН 1434-1-2011	А; С		
Постоянный расход, q_p , м ³ /ч	0,6	1,5	2,5
Минимальный расход, q_i , м ³ /ч			
$q_i/q_p=1:50$ (класс 2)	0,012	0,030	0,050
$q_i/q_p=1:25$ (класс 3)	0,024	0,060	0,100
Потеря давления при постоянном расходе q_p , МПа, не более	0,016	0,0227	0,024
Давление теплоносителя, МПа, не более	1,6		
Диапазон измерения температуры термопреобразователей сопротивления (от Θ_{min} до Θ_{max}), °С	от 0 до 150		
Диапазон измерения разности температур комплектом термопреобразователей сопротивления (от $\Delta\Theta_{min}$ до $\Delta\Theta_{max}$), К	от 3 до 100		
Диапазон температуры окружающего воздуха в рабочих условиях, °С	от 5 до 55		
Диапазон температур теплоносителя, °С	от 15 до 95		
Относительная погрешность теплосчетчика при измерении количества тепловой энергии δ , %, не более	$\delta=\pm(3+4\Delta\Theta_{min}/\Delta\Theta+0,02q_p/q)$ - класс 2 $\delta=\pm(4+4\Delta\Theta_{min}/\Delta\Theta+0,05q_p/q)$ - класс 3		
Относительная погрешность тепловычислителя при вычислении количества тепловой энергии в диапазоне температур от 5°С до 150°С E_c , %, не более	$E_c=\pm(0,5+\Delta\Theta_{min}/\Delta\Theta)$		
Относительная погрешность датчика потока при измерении объема теплоносителя в диапазоне расходов от нижнего предела значения расхода теплоносителя q_i до наибольшего значения расхода теплоносителя q_s и диапазоне температур теплоносителя от $\Delta\Theta_{min}$ до $\Delta\Theta_{max}$, E_f , %, не более	$E_f=\pm(2+0,02q_p/q)$ - класс 2 $E_f=\pm(3+0,05q_p/q)$ - класс 3		
Относительная погрешность измерения разности температур E_t , %, не более	$E_t=\pm(0,5+3\Delta\Theta_{min}/\Delta\Theta)$		
Степень защиты оболочки тепловычислителя по ГОСТ 14254	IP54		
Номинальное напряжение питания, В	3		
Масса, кг, не более	Компактное исполнение: 0,652–0,760 Комбинированное исполнение: 0,627 - тепловычислитель 0,231 - датчик потока		
Габаритные размеры, мм, не более (длина x высота x ширина)	Компактное исполнение: 80x76x61 Комбинированное исполнение: 133x92x37 - тепловычислитель 70x67x61 - датчик потока		

Корпус расходомера EAS

Корпус расходомера EAS предназначен для более удобного и надежного монтажа счетчика, а также обеспечения возможности снятия счетчика для обслуживания и поверки без нарушения работы системы теплоснабжения. Выпускаются корпуса EAS с внутренней и внешней резьбой, а также для соединения пайкой.



Вид соединения	внутр. резьба		внешняя резьба				с шаровыми кранами		пайка			
Артикул	14000	14100	14103	14403	14404	14408	14947	14948	14200	14300	14400	14402
Ном. давление, атм	10											
Пробное давление, атм	16											
Ном. температура, °C	95											
Длина L, мм	94	100	110	105	130	190	146	155	94	100	105	130
Присоединительный диаметр d, мм.	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	3/4"	1"	Ø15	Ø18	Ø22	Ø28

Общие указания по монтажу

- Не допускается установка в затопливаемых помещениях.
- Рекомендуется установка после промывки и опрессовки системы отопления.
- Участки трубопровода перед корпусом расходомера и за ним должны быть установлены соосно, чтобы не вызывать напряжений, которые могут воздействовать на корпус расходомера.
- Трубопровод должен быть проложен таким образом, чтобы исключить возможность образования воздушных пробок в расходомере. Расходомер должен быть гарантировано заполнен водой.
- Установка фильтров обязательна на подающем и обратном трубопроводах.
- До и после расходомера теплосчетчика должна быть установлена запорная арматура.
- Монтаж возможен в вертикальном или горизонтальном положении. В горизонтальном положении вычислитель не должен быть направлен дисплеем вниз.
- Для работы не требуются прямые участки трубопровода.
- Запрещается использовать удлинители и преобразователи направления потока.
- Теплосчетчик должен быть установлен **на высоте 1,0–1,3 м** от уровня пола таким образом, чтобы к нему обеспечивался свободный доступ для осмотра.
- Минимальное расстояние от теплосчетчика до источников электромагнитных помех (выключателей, электродвигателей, люминисцентных ламп) — не менее 20 см.
- Минимальное расстояние между проводами прибора и силовыми кабелями должно быть не менее 5 см.
- Запрещается удлинять или укорачивать кабель датчика температуры.
- Запрещается заливать масло в гильзу датчика температуры.
- Перед началом монтажа следует убедиться в соответствии исполнения теплосчетчика (подача или обратка) реальной схеме его установки. Тип его исполнения указан на этикетке электронного блока:

«Подача» — см. на этикетке (стр. 16), на кабеле датчика температуры, встроенного в корпус расходомера этикетка **красного** цвета

«Обратка» — см. на этикетке (стр. 16), на кабеле датчика температуры, встроенного в корпус расходомера этикетка **синего** цвета

Установка теплосчетчика исполнения «Подача» на обратный трубопровод и исполнения «Обратка» на подающий трубопровод не допускается!

- Датчик температуры, предназначенный для установки непосредственно в трубопровод, должен находиться:

в обратном трубопроводе при исполнении теплосчетчика «Подача»

в подающем трубопроводе при исполнении «Обратка».

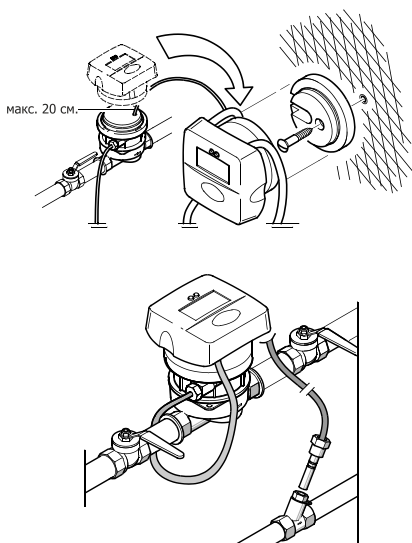
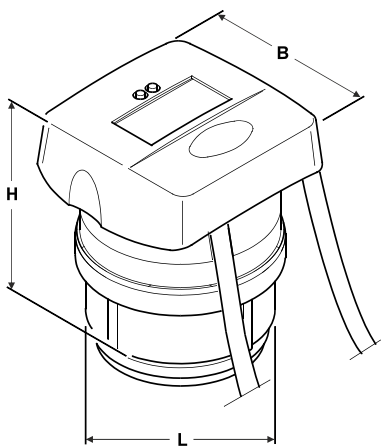
- Направление потока теплоносителя должно соответствовать стрелке на корпусе расходомера EAS (стр. 7, пункт 2 инструкции по монтажу).
- Измерительный блок теплосчетчика (расходомер) должен быть ввернут в корпус EAS **до отсутствия видимого зазора** между корпусом расходомера и корпусом EAS (стр. 7, пункт 12 инструкции по монтажу).
- В корпусе расходомера EAS должна быть установлена **только одна уплотнительная прокладка плоской стороной вверх** (стр.7, пункт 7 инструкции по монтажу). Вторая прокладка, входящая в комплект поставки корпуса EAS, является запасной и вместе с заглушкой корпуса EAS должна быть передана лицу, ответственному за эксплуатацию прибора.
- В многоквартирных жилых домах в процессе монтажа систем отопления должна производиться **маркировка поквартирных узлов ввода с теплосчетчиками**, расположенных в тамбурах и лестничных клетках, способом, позволяющим безошибочно определить принадлежность прибора конкретной квартире.

Габаритные размеры

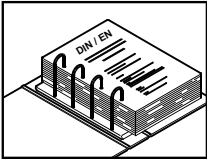
L = 61 мм.

B = 76 мм.

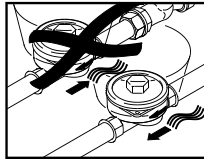
H = 80 мм.



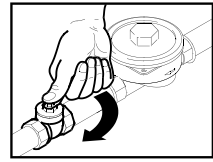
Монтаж



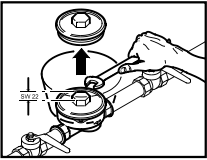
1. Произведите промывку трубопровода в соответствии с правилами.



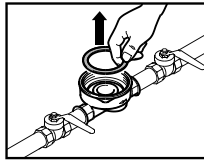
2. Убедитесь, что направление стрелки на корпусе расходомера EAS соответствует направлению потока в трубопроводе.



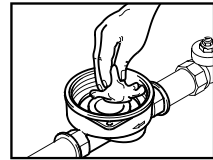
3. Закройте запорную арматуру.



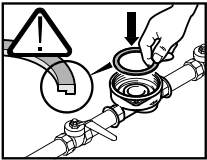
4. Снимите защитную крышку корпуса расходомера EAS.



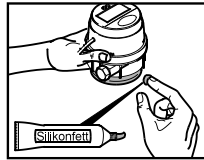
5. Снимите уплотняющую прокладку.



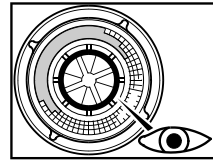
6. Тщательно очистите уплотняемые поверхности.



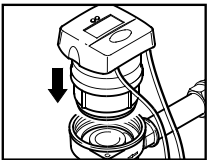
7. Установите прокладку плоской поверхностью вверх **(Внимание! Использовать только одну прокладку!!!)**.



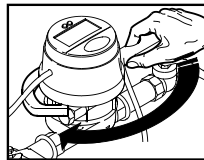
8. Смажьте тонким слоем силиконовой смазки наружную резьбу расходомера.



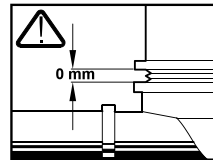
9. Прокладка должна находиться в канавке.



10. Вкрутите счетчик.



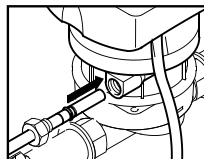
11. Плотно затяните счетчик ключом.



12. Между корпусом расходомера и теплосчетчиком не должно быть зазора.

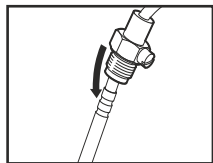


13. Поверните электронный блок в желаемое положение.

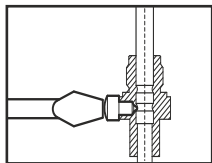


14. Погружной датчик. Установка аналогична установке в шаровый кран (см. п. 15–18).

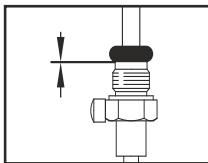
Установка датчика температуры в шаровый кран



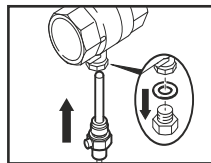
15. Переместите фиксатор на датчик температуры.



16. Вкрутите винт во второй паз со стороны конца датчика.

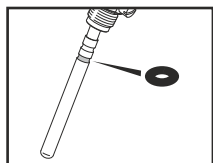


17. Поместите уплотняющее кольцо до начала фиксатора.

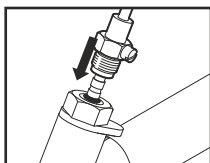


18. Вкрутите датчик с фиксатором на нем в корпус крана.

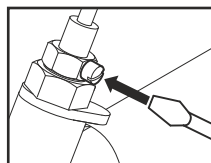
Установка датчика температуры в гильзу 5 мм



19. Поместите уплотняющее кольцо в первый паз со стороны конца датчика.

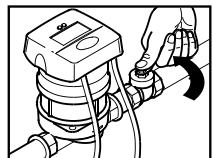


20. Поместите датчик в гильзу. Вкрутите фиксатор.
Заливать масло в гильзу категорически запрещено!

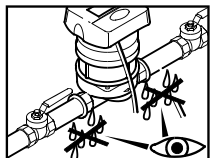


20. Затяните фиксирующий винт.

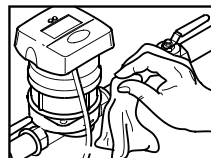
Ввод в эксплуатацию



1. Откройте запорную арматуру.



2. Убедитесь в герметичности соединений.



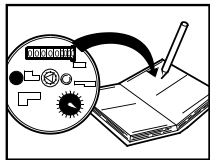
3. Протрите прибор.

4. Опломбируйте прибор.

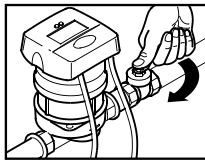
Пломбировка теплосчетчика производится путем протягивания пломбировочной проволоки через предназначенные для нее отверстия на расходомере теплосчетчика, корпусе расходомера теплосчетчика EAS, штуцерах корпуса расходомера EAS (при их наличии), фиксаторах датчиков температуры и кране (приварной гильзе), куда вставляется один из датчиков.

Затем оба конца пломбировочной проволоки фиксируются пломбой представителя теплоснабжающей организации.

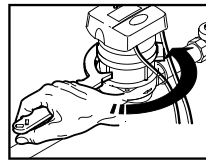
Замена прибора



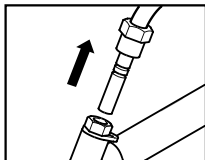
1. Запишите показания прибора.



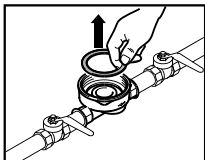
2. Закройте запорную арматуру.



3. Открутите счетчик ключом.



4. Снимите датчик температуры.
(ослабить винт, не тянуть за кабель!)



5. Снимите прокладку.
Далее см. монтаж, начиная с пункта 6.

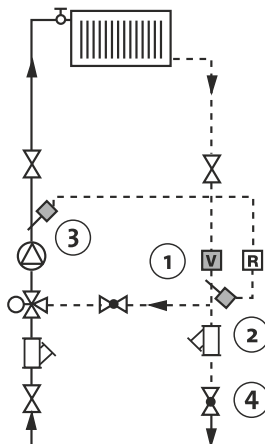
Эксплуатация прибора

- Заполнение расходомера следует производить плавно, не допуская гидравлических ударов и вибрации.
- Эксплуатация теплосчетчика допускается только в пределах величин, указанных в таблице технических характеристик.
- Наружная поверхность теплосчетчика должна содержаться в чистоте.
- Необходимо производить периодический осмотр внешнего вида теплосчетчика и соединений.
- На время проведения плановых промывок системы теплосчетчик следует демонтировать, а корпус расходомера закрыть крышкой.
- После промывки системы теплосчетчик установить на место, убедиться в его работоспособности и опломбировать.
- Контроль за работой теплосчетчика и его техническое обслуживание проводить в соответствии с СТБ ЕН 1434-6-2011.

Типовые схемы установки

Схема для системы отопления с регулятором

1. Расходомер в обратном цикле, на холодной трубе.
2. Датчик температуры в обратном цикле устанавливается в месте, где обеспечена хорошая циркуляция воды, сразу после расходомера.
3. Датчик температуры в подающем цикле устанавливается в месте, где обеспечена хорошая циркуляция воды, сразу после циркуляционного насоса.
4. Дроссельный клапан или балансировочный вентиль для регулирования требуемого распределения тепла.



Типовые схемы установки (продолжение)

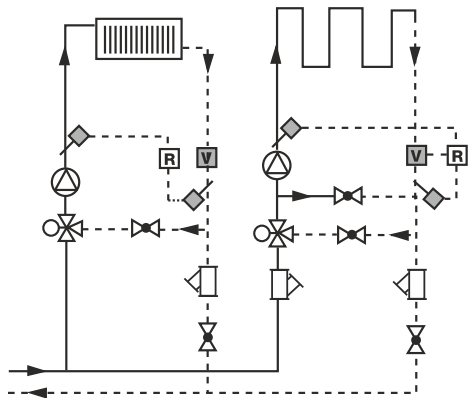


Схема двух групп отопления с обогревом пола
Установка теплосчетчика в цикле потребителя. Циркуляционный насос обеспечивает постоянное количество воды. Дроссельный клапан не нужен, если система регулирования оборудована максимальным ограничителем подающего цикла. Рабочие условия для обеих систем отличаются. При выборе теплосчетчика следует принимать во внимание небольшой поток в радиаторах и большой в системе обогрева пола.

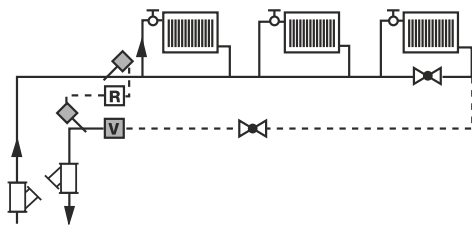


Схема с отдельными радиаторами
Измерение потребления тепла в отдельных радиаторах у потребителя. Радиаторы подключены к кольцевой трубе.

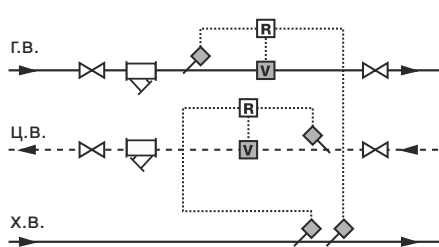


Схема для системы горячего водоснабжения
Исполнение теплосчетчика — ПОДАЧА

В случае отсутствия циркуляционной линии (ц.в.) устанавливается один теплосчетчик на трубопровод горячего водоснабжения (г.в.). Датчики температуры обратного теплоносителя устанавливаются на трубопровод холодного водоснабжения в непосредственной близости один от другого.

Условные обозначения

V Расходомер теплосчетчика

R Вычислитель

◇ Датчик температуры обратного трубопровода

Радиатор

Циркуляционный насос

Трехходовой кран

Регулирующий вентиль

Дроссельный клапан с фиксированной настройкой

Запорный кран

Фильтр

Возможные неисправности и способы их устранения

Признаком механической исправности теплосчетчика является отсутствие посторонних символов на темном дисплее в режиме ожидания.

Если правильно смонтированный и механически исправный теплосчетчик не отображает текущее значение расхода (дисплей 2B) и, соответственно, накопление тепловой энергии (дисплей 1A) не происходит, то причиной этого может быть заклинивание крыльчатки расходомера и отсутствие ее вращения по этой причине. В этом случае необходимо удалить загрязнения из измерительного блока расходомера.

Вращение крыльчатки слышно при продувке теплосчетчика через штуцер корпуса EAS по направлению стрелки на корпусе. При продувке против направления стрелки, крыльчатка не вращается.

Отсутствие какой-либо индикации на дисплее при нажатии кнопки может свидетельствовать о неисправности элемента питания. В этом случае необходимо обратиться в предприятие «Иста Митеринг Сервис».

В случае неисправности датчика температуры (отсутствие значения, либо нереальное значение температуры) или его механического повреждения необходимо обратиться в предприятие «Иста Митеринг Сервис».

В случае неисправности тепловычислителя (отображение символа «C» на дисплее 2A) необходима замена прибора.

В случае неисправности расходомера (отображение символа «F» на дисплее 2A) необходимо обратиться в предприятие «Иста Митеринг Сервис».

Условия хранения и транспортировки

Теплосчетчики следует хранить на стеллажах в сухом и вентилируемом помещении при температуре от 5 до 40°C, относительной влажности до 95% при температуре 25°C.

Хранение и транспортировка теплосчетчиков производится в заводской упаковке или упаковке, обеспечивающей сохранность прибора и его частей.

Транспортировка теплосчетчиков производится любым видом транспорта с защитой от атмосферных осадков при температуре от -20°C до +55°C и относительной влажности до 95% при температуре +25°C.

После транспортировки при отрицательных температурах вскрытие упаковки можно производить только после выдержки теплосчетчиков в отапливаемом помещении в течение 24 часов.

Меры безопасности

К работе по монтажу, установке, проверке, обслуживанию и эксплуатации теплосчетчика допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, прошедшие инструктаж по технике безопасности, изучившие эксплуатационную документацию на него.

Все работы по монтажу и демонтажу прибора необходимо выполнять при отсутствии избыточного давления и высокой температуры теплоносителя в трубопроводах.

Сварочные и другие подобные работы на трубопроводе **не могут** проводиться во время установки теплосчетчика и после того, как он установлен.

Запрещается переносить теплосчетчик держа его за кабель (кабели).

Фиксируйте теплосчетчик при установке для предотвращения его падения и повреждения.

Избегайте ударов по корпусу и экрану теплосчетчика.

Показания теплосчетчика

На дисплее прибора отображаются восемь цифр и специальные значки (некоторые отображаются только в некоторых случаях и видны только при тесте дисплея). Значения после запятой отображаются в рамке. Изображение активизируется легким нажатием кнопки. Краткие нажатия вызывают переключения показаний. Нажатие более 2-х секунд приводит к переключению из одного цикла данных в другой. Данные отображаются в пяти циклах: 1) Считывание; 2) Диагностика; 3) Параметры; 4) Статистика; 5) Тариф.

Для сохранения энергии дисплей отключается через 30 секунд после последнего нажатия на кнопку.

1. Считывание



Тест дисплея



Накопленное значение энергии



Накопленное значение энергии на дату считывания последнего годового считывания



Дата последнего годового считывания



Накопленное значение энергии на дату считывания предпоследнего годового считывания



Дата предпоследнего годового считывания



Дата следующего годового считывания



Накопленное значение объема

Автоматическая
смена показаний



Примечания

- единицей измерения накопленного значения тепловой энергии могут быть kW•h или GJ (гигаджоуль);
- перевод значения в GJ (гигаджоули) производится с помощью коэффициента $1 \text{ kW}\cdot\text{h} = 0,0036 \text{ GJ}$
- перевод значения GJ (гигаджоули) в Gcal (гигакалории) производится с помощью коэффициента $1 \text{ GJ} = 0,239 \text{ Gcal}$, $1 \text{ kW}\cdot\text{h} = 0,00086 \text{ Gcal}$.

2. Диагностика



Код ошибки (см. расшифровку далее)



Количество дней работы с момента установки на заводе элемента питания



Текущее значение расхода



Максимальный расход



Количество часов работы при максимальном расходе



текущее значение энергии



Температура подающего трубопровода



Температура обратного трубопровода



Разница температур

3. Параметры



Серийный номер



Значение импульса



Время вычисления среднего значения



Адрес M-Bus



Максимальная температура теплоносителя

4. Статистика



Дата конца месяца



Накопленное значение тепловой энергии на конец месяца



Накопленное значение охлаждающей энергии на конец месяца



5. Тариф



Дата конца месяца



Максимальная энергия в течение месяца

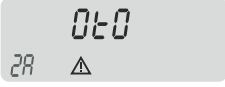


Максимальный поток в течение месяца



В позициях 5A–5L отображаются значения максимального потока и энергии за последние 12 месяцев в обратном хронологическом порядке.

Расшифровка кодов ошибок

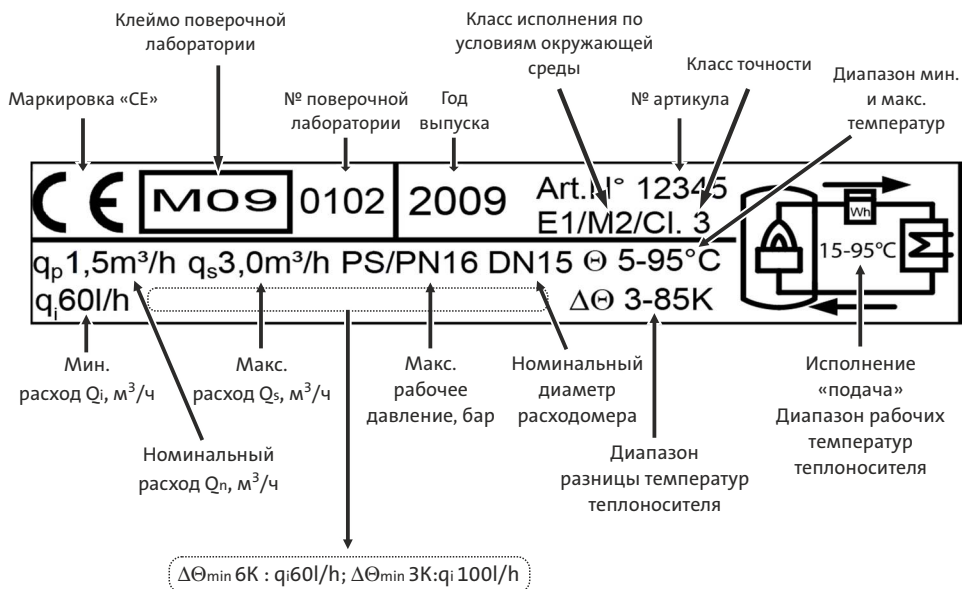
	Полное отсутствие информации на темном дисплее до нажатия на кнопку — прибор исправен*
	Полное отсутствие информации на темном дисплее после нажатия на кнопку — прибор неисправен — требуется замена элемента питания в сервисной службе
	Наличие «стрелки влево» на всех дисплеях означает неправильное направление потока. Необходимо переставить корпус расходомера EAS так, чтобы направление потока совпадало со стрелкой на его корпусе — прибор исправен
	Наличие треугольника с восклицательным знаком на темном дисплее — прибор неисправен (см. цикл «2. Диагностика»)
	Наличие трех нулей на дисплее 2A — прибор исправен*
	Наличие символа «С» на дисплее 2A** — неисправность электроники прибора — следует обратиться в сервисную службу
	Наличие символа «t» на дисплее 2A** — неисправность датчика температуры прибора — следует обратиться в сервисную службу
	Наличие символа «F» на дисплее 2A** — неисправность блока измерения расхода — следует обратиться в сервисную службу

Примечания:

* «Прибор исправен» не означает метрологическую исправность прибора и не освобождает от периодической государственной поверки

** Присутствие символов С, t, F в различных сочетаниях также означает неисправность прибора.

Описание этикетки электронного блока



Минимальная разница температур при минимальном расходе

Технические документы

СТБ ЕН 1434-1-2011. Теплосчетчики. Часть 1. Общие требования.

СТБ ЕН 1434-2-2011. Теплосчетчики. Часть 2. Требования к конструкции.

СТБ ЕН 1434-3-2011. Теплосчетчики. Часть 3. Обмен данными и интерфейсы.

СТБ ЕН 1434-4-2011. Теплосчетчики. Часть 4. Испытания утверждения типа.

СТБ ЕН 1434-5-2011. Теплосчетчики. Часть 5. Первичная поверка.

СТБ ЕН 1434-6-2011. Теплосчетчики. Часть 6. Установка, ввод в эксплуатацию, контроль и техническое обслуживание.

МРБ МП.1700-2011. «Теплосчетчики Sensonic II. Методика поверки».

Гарантийные обязательства и межповерочный интервал

Теплосчетчики «Sensonic II» соответствуют требованиям документации фирмы «Ista International GmbH», Германия.

Гарантийный срок — 2 года с даты продажи.

Гарантия действительна только при наличии паспорта прибора с указанием даты продажи.

Гарантия действительна только в том случае, если поломка произошла по вине завода-изготовителя или ИП «ИСТА Митеринг Сервис».

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие вследствие неправильного или небрежного хранения, нарушения правил транспортировки, монтажа и эксплуатации прибора.

В течение гарантийного срока все работы, связанные с восстановлением работоспособности приборов, на причину выхода их строя которых распространяется гарантия, ИП «Иста Митеринг Сервис» производит бесплатно.

Межповерочный интервал (при применении в сфере законодательной метрологии) при выпуске из производства не более 48 месяцев, при периодической поверке не более 24 месяцев.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Филиалы предприятия:

- г. Брест, ул. Я.Купалы, 112/2, офис 35; тел./факс (0162)477-537; e-mail: brst@ista.by
 - г. Гомель, ул. Кирова, 55, офис 214; тел./факс (0232)710-757; e-mail: gomel@ista.by
-