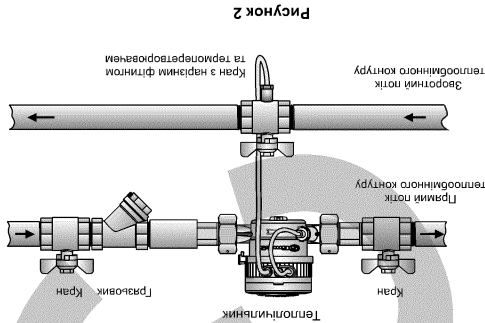
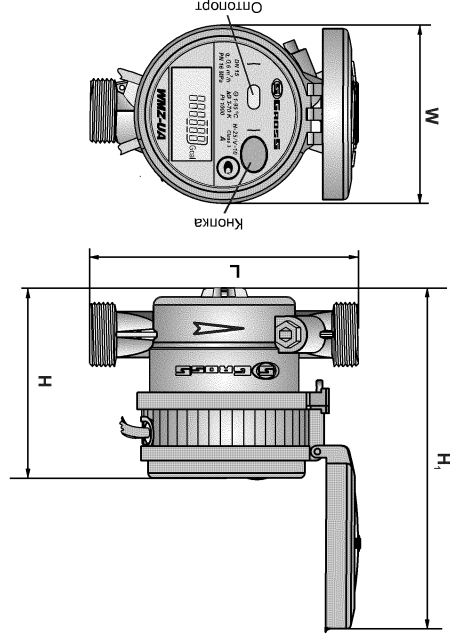


Назва параметру		Номинальний діаметр	DN 15	DN 20
Нарізні з'єднання згідно з ГОСТ 6357-81, d, дюйм		G 1/2	G 3/8	G 1/8
Габаритні розміри, мм, не більше:		110	130	145
довжина (L)				
ширина (W)		80		
висота (H)		80		
висота (H ₁)		145	0,65	0,70
Маса теплолічильника, кг, не більше				

Таблиця 2

Рисунк 1 - Основні габаритні розміри теплолічильника



Рисунк 2

Теплолічильник у виконанні SH-S встановлюють в прямому потоці, положенні.

Термоперетворювач опору, маркований биркою, встановлюється в корпусі вимірювача теплолічильника. Термоперетворювач опору, маркований биркою, встановлюється в корпусі вимірювача теплолічильника. Термоперетворювач опору, маркований биркою, встановлюється в корпусі вимірювача теплолічильника. Термоперетворювач опору, маркований биркою, встановлюється в корпусі вимірювача теплолічильника.

встановлюють у вертикальному або горизонтальному положенні. Теплолічильник може встановлюватися в вертикальному або горизонтальному положенні.

зняття показів із показувального пристрою.

5.2 При монтажі теплолічильника має бути забезпечено вільний доступ для подіючої частини теплолічильника, а «Set/Run» - у вершині.

«Інформаційним меню» див. додаток А. Позначення «SUPPLY» на дисплеї вимагає встановлення в прямий потік теплолічильника «Set/Run» - у вершині.

Примітка. Місце встановлення теплолічильника на трубопроводі перевіряється за наявності тавра державного повірника.

5.1 Після придбання теплолічильника переконайтеся у непошкодженості пломби, відповідності номера теплолічильника та номера, наведеного в цьому паспорті, а також наявності тавра державного повірника.

5 ЗАМІТКИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- 4.1 Середній повний строк служби теплолічильника 12 років.
- 4.2 Підприємство-виробник гарантує відповідність теплолічильника вимогам ТУ при обслуговуванні або ремонту за рахунок споживача).
- 4.3 Гарантійний строк експлуатації навантаження теплолічильника становить 30 місяців із дати встановлення і споживачем умов транспортування, зберігання, монтажування та експлуатації.
- 4.4 Продавць зазначає гарантійні строки підприємство-виробник, що втрачає працездатність, при наявності непошкодженості пломби підприємства-виробника та за відсутності механічних пошкоджень теплолічильника.
- 4.5 Підприємство-виробник не несе відповідальності за відмови теплолічильника внаслідок надмірного використання внаслідок при ушкодженні при ушкодженні якості теплолічильника.
- 4.6 Після встановлення теплолічильника на трубопроводі перевіряється наявність тавра державного повірника.
- 5.1 Після придбання теплолічильника переконайтеся у непошкодженості пломби, відповідності номера теплолічильника та номера, наведеного в цьому паспорті, а також наявності тавра державного повірника.
- 5.2 При монтажі теплолічильника має бути забезпечено вільний доступ для подіючої частини теплолічильника, а «Set/Run» - у вершині.
- 5.3 Теплолічильник може встановлюватися в вертикальному або горизонтальному положенні.
- 5.4 Теплолічильник у виконанні SH-S встановлюють в прямому потоці, положенні.
- 5.5 Термоперетворювач опору, маркований биркою, встановлюється в корпусі вимірювача теплолічильника. Термоперетворювач опору, маркований биркою, встановлюється в корпусі вимірювача теплолічильника. Термоперетворювач опору, маркований биркою, встановлюється в корпусі вимірювача теплолічильника.

4 СТРОК СЛУЖБИ ВИРОВУ ТА ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Таблиця 4

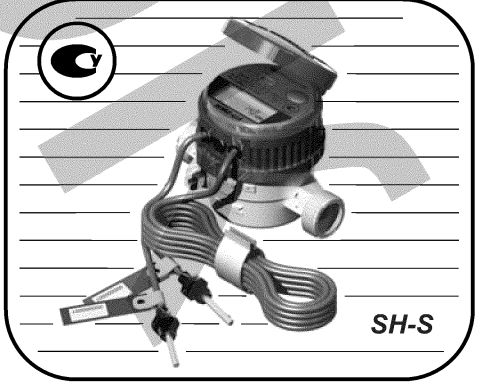
Найменування і адреса організації, що провела повірку (ремонт), підпис особи, яка провела повірку	Результат повірки	Покази теплолічильника після повірки		Покази теплолічильника до повірки		Дата повірки
		кількість теплоти, Gcal	об'єм води, м ³	кількість теплоти, Gcal	об'єм води, м ³	



ВИРОБНИК
ТОВ "Енергозберігаючі системи"
 02081, м. Київ,
 вул. Здолбунівська, 2,
 тел. (044) 599-20-71

**Теплолічильник
 WMZ-UA
 ПАСПОРТ
 АПАВ. 407223.003 ПС**

Тип теплолічильника затверджений Державним комітетом України з питань технічного регулювання та споживчої політики та занесений до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки за номером Y2638



SH-S

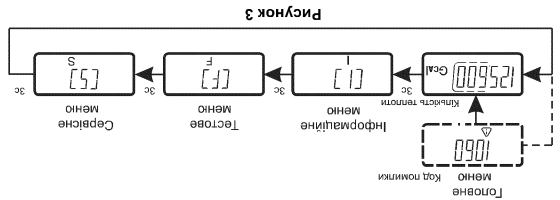
Найменування	Кількість	1 шт.
	Примітка	Теплолічильник WMZ-UA
Встановлення на лічильнику	Заглушка	2 шт.
	Заглушка	1 шт.
Паспорт	1 прим.	1 прим.
	1 прим.	1 прим.
	1 прим.	1 прим.
	1 прим.	1 прим.
Комплект монтажних частин:	2 шт.	2 шт.
	2 шт.	2 шт.
Споживача тара	1 компл.	

Таблиця 3

3.1 Комплектність поставлення теплолічильника наведена в таблиці 3.

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

- 2.4 Теплоносій - мережна вода згідно з ДСТУ EN 1254-96.
- 2.5 Номінальна статична характеристика термомоделювання опору - R1100, клас точності в згідно з ДСТУ EN 1434:2006 та ТУ У 26.5-33595030-003:2013.
- 2.6 Максимальна втрата тиску на теплолічильнику за q_p не більше 0,025 МПа (0,25 бар).
- 2.7 Габаритні і приєднувальні розміри теплолічильника та його маса відповідатимуть значенням, наведеним на рисунку 1 та таблиці 2.
- 2.8 До складу теплолічильника входять обчислювач із підігрівом паропору перетворювача температури та датчик температури, який складається з пропорційної частини і вимірювального елемента з дисциплінарним виходом.
- 2.9 Ступінь захисту корпусу обчислювача Р54 згідно з ГОСТ 14254-96.
- 2.10 Платформа теплолічильника мистить архів:
- місячний — глибиною 10 останніх років;
- річний — глибиною 24 останніх місяців;
- добовий — глибиною 62 останніх днів.
- 2.11 Живлення теплолічильника здійснюється від вбудованої батареї номінальною напругою 3,6 В, допустима напруга (2,5 - 3,6) В. Строк служби батареї живлення не менше 5 років.
- 2.12 Середній наробіток до втрати теплолічильника не менше 100 000 год.
- 2.13 Теплолічильник обладнаний оптичним інтерфейсом для обміну даними за протоколом зв'язку EN 60870-5 згідно з ДСТУ EN 1434-3:2005.
- 2.14 Також може використовуватися інтерфейс RS485 за протоколом зв'язку згідно з EN 13757-1:2004 (обладнується додатково).



6 СТРУКТУРА МЕНЮ ОБСЛУГОВУВАЧА

- 5.4 Теплолічильник встановлюється на трубоводі, щоб напрям стрілки на корпусі співпадав із напрямом руху води в потоці теплоносіяного контуру.
- 5.5 При монтажі теплолічильника необхідно дотримуватися таких вимог:
 - теплолічильник необхідно встановлювати так, щоб лінійний тискоз вказувався у нижній частині трубоводу, тобто завжди був заповнений теплоносієм;
 - трубовод завжди повинен мати нахил у напрямку течії теплоносія;
 - після встановлення фільтр (прямий) повинен бути встановлений до об'єкту вимірювання;
 - після встановлення теплолічильника (але після перекинутої арматури) обов'язково встановлюється ілюмінатор системи вимірювання в експлуатаційному режимі;
 - у разі необхідності встановлення теплолічильника в систему теплопостачання після встановлення теплолічильника необхідно встановити заслінку іклапан на виході теплолічильника з метою захисту теплолічильника від окислення;
 - при встановленні теплолічильника необхідно встановити заслінку іклапан на виході теплолічильника з метою захисту теплолічильника від окислення;
 - при встановленні теплолічильника необхідно встановити заслінку іклапан на виході теплолічильника з метою захисту теплолічильника від окислення;
- 5.6 Експлуатація теплолічильника здійснюється за допомогою меню. При встановленні теплолічильника необхідно встановити заслінку іклапан на виході теплолічильника з метою захисту теплолічильника від окислення.
- 5.7 Під час запуску показів з теплолічильника звертайте увагу на відсутність пошкодження виводів.
- 5.8 Для досягнення при експлуатації певних показань необхідно встановити відповідні параметри в меню.
- 5.9 Для очищення поверхні теплолічильника слід користуватися вологою ганчіркою, змоченою мильною розчином. Забороняється використовувати органічні розчинники.

7 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙНЯТТЯ

Теплолічильник заводський № _____ виготовлений і прийнятий відповідно до обов'язкових вимог державних стандартів, ТУ У 26.5-33595030-003:2013 і визнаний придатним для експлуатації.

Представник ВТК

Дата виготовлення _____ Місце відбитку штампу ВТК _____

Повірик

Дата первинної повірки _____ Місце відбитку тавра державного повірика _____

8 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

- 8.1 Теплолічильник в упаковці виробника транспортується в закритому транспорті, залізничних вагонах, контейнерах, закритих автомашинах, трюмах, в опалювальних, герметизованих відсіках літаків.
- 8.2 Лічильники повинні бути закріплені в транспортному засобі, а при використанні відкритого транспортного засобу – захищеними від атмосферних опадів та бризок води.
- 8.3 Розміщення і закріплення лічильників в транспортному засобі повинно забезпечити їх стійке положення, виключати можливість ударів між лічильниками, а також об стінки транспортного засобу.
- 8.4 Лічильник в упаковці підприємства-виробника треба зберігати за умовами зберігання згідно з ГОСТ 15150-69 (від мінус 50 до плюс 50 °С і відносної вологості до 98 % за температури 25 °С).

9 СВДОЦТВО ПРО ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТУВАННЯ

Теплолічильник введений в експлуатацію " _____ " _____ 20 _____ р.

(найменування та адреса організації)

М.П. _____ (підпис)

10 ВІДОМОСТІ ПРО ПОВІРКУ

- 10.1 При випуску з виробництва, після ремонтування та під час експлуатації теплолічильники підлягають повірці згідно з АПАВ.407223.003 І. Результат повірки заноситься до таблиці 4.
- 10.2 Міжповірочний інтервал теплолічильника - не більше 4 років.

Цей паспорт (ПС) містить відомості про призначення, технічні характеристики, правила монтажу, експлуатації, транспортування і зберігання теплолічильників WMZ-UA (далі - теплолічильник) з одноструменевим вимірювачем витрати, що виготовляються згідно з ДСТУ EN 1434:2006 та ТУ У 26.5-33595030-003:2013.

В процесі експлуатації теплолічильника необхідно виконувати вимоги цього ПС.

1 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ТЕПЛОЛІЧІЛЬНИК

- 1.1 Теплолічильник призначений для комерційного обліку кількості спожитої теплової енергії у водяних закритих системах теплопостачання в квартирах (із горизонтальною розводкою системи опалювання), котеджах і інших будівлях, відповідно до чинних «Правил надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення».
- Теплолічильник здійснює вимірювання спожитої кількості теплоти, об'єму теплоносія, що протікає в прямому (SH-S) потоці теплообмінного контуру, температури теплоносія в прямому і зворотному потоці теплообмінного контуру, часу нагрівання, індикації змінних величин, а також різниці температури теплоносія в прямому і зворотному потоці теплообмінного контуру, об'ємної витрати теплоносія та теплової потужності.
- 1.2 Клас умов навколишнього середовища А (застосування для житла, встановлення в приміщенні):
 - температура навколишнього середовища від 5 до 55 °С;
 - відносна вологість до 93 % за температури 40 °С;
 - атмосферний тиск від 84 до 107 кПа;
 - напруженість поля до 3 В/м у діапазоні частоти від 26 до 1000 МГц.
- 1.3 Одиниця вимірювання теплової енергії - гікалорія (Gcal).

2 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1 Діапазон об'ємної витрати теплоносія в залежності від значення номінального діаметра відповідає значенням, які наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування параметрів	Номінальний діаметр			
	DN 15		DN 20	
Довготривала об'ємна витрата (q_v), м ³ /h	0,6	1,5	1,5	2,5
Верхня межа об'ємної витрати (q_v), м ³ /h	1,2	3,0	3,0	5,0
Динамічний діапазон витрати, (q_v/q_n):				
- у горизонтальному положенні	25	50	25	50
- у вертикальному положенні	10	25	10	25
Поріг чутливості у горизонтальному та вертикальному положенні, м ³ /h	0,003			

- 2.2 Теплолічильник вимірює температуру теплоносія (θ) в діапазоні від 4 до 95 °С в прямому і зворотному потоці теплообмінного контуру, при цьому різниця температур теплоносія в прямому і зворотному потоці теплообмінного контуру (Δθ) повинна знаходитись в межах від 3 до 70 К.
- 2.3 Теплолічильник відповідає класу точності 3 згідно з ДСТУ EN 1434-1:2006. Границі допустимої відносної похибки теплолічильників при вимірюванні кількості теплоти розраховується за формулою:

$$E = \pm (4 + 4\Delta\theta_{min} / \Delta\theta + 0,05q_p / q)$$
 де E – границя відносної похибки у відсотках;
 $\Delta\theta_{min}$ – нижня межа різниці температур теплоносія в прямому і зворотному потоці, К;
 $\Delta\theta$ – різниця температур теплоносія в прямому і зворотному потоці, К;
 q_p – довготривала об'ємна витрата, м³/h;
 q – об'ємна витрата поточна, м³/h.