



10023  
ISO/IEC 17065

UA-TR.001

Зареєстровано за №  
Ref. Certif. No.

**UA-TR.001 71-18**  
**Rev. 0**

**ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИБРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»**

**(ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)**

*STATE ENTERPRISE «ALL-UKRAINIAN STATE RESEARCH AND PRODUCTION CENTER FOR STANDARDIZATION, METROLOGY, CERTIFICATION AND CONSUMERS' RIGHTS PROTECTION» (SE "UKRMETRTESTSTANDART")*

**СЕРТИФІКАТ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ**

*Type-Examination Certificate*

Виданий / *Issued to:* ТОВ «Реноме», 29025, м. Хмельницький, вул. Курчатова, 8/7-Г  
Відповідно до: / *In accordance with:* Додатку 3, розділ «Процедури оцінки відповідності. Модуль В (перевірка типу)» до Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 94  
*Annex III, section «Conformity assessment procedures. Module B (type examination)» of the Technical Regulation of Ukraine on Legally Regulated Measuring Instruments approved by the decision of The Cabinet of Ministers of Ukraine of 13 January 2016 No 94*

Тип засобу вимірювальної техніки: / *Type of measuring instrument:* Газосигналізатори побутові

Позначення типу: / *Type designation:* «Страж»

Дата видачі: / *Date of issue:* 01.06.2018 Чинний до: / *Valid until:* 01.06.2028

Кількість сторінок: / *Number of pages:* 11

Номер для посилань: / *Reference No:* 12/3/B/24/064-16

Номер призначеного органу: / *Number of Designated Body:* UA-TR.001

Цей сертифікат видано за результатами дослідження технічного проекту засобу вимірювальної техніки. Цей сертифікат підтверджує відповідність типу засобу вимірювальної техніки застосовним вимогам Технічного регламенту.

Відповідність засобів вимірювальної техніки, що їх надають на ринку України та/або вводять в експлуатацію, типу, описаному в цьому сертифікаті, і застосовним вимогам Технічного регламенту має бути підтверджена через проведення однієї з процедур оцінки відповідності за модулем, наступним за модулем В, згідно з вимогами Технічного регламенту.

*This certificate is issued based on the results of examination of the technical design of the measuring instrument. This certificate confirms that the type of the measuring instrument meets the applicable requirements of the Technical Regulation.*

*The conformity of the measuring instruments being placed on the market and/or put into use with the type described in this certificate and applicable requirements of the Technical Regulation shall be established by one of the conformity assessment procedures according to module that follows module B as specified in the Technical Regulation.*

**Перший заступник керівника органу з оцінки відповідності**

*First Deputy director of Conformity Assessment Body*

Підпис / *Signature*

**В.Д. Ример**  
*V.D. Rymer*

Ініціали, прізвище / *Name*

М.П.  
**Official stamp**

Цей сертифікат перевірки типу може бути відтворений тільки повністю. Будь-яка публікація або часткове відтворення змісту сертифіката перевірки типу можливе лише з письмової згоди Призначеного органу, що його видав. Сертифікат без підпису та печатки не дійсний.  
*This type approval certificate may not be reproduced other than in full. Any publication of extracts from the type-approval certificate requires written permission of the issuing Designated Body. Type-approval certificate without signature and stamp is not valid.*

Адреса ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»: 4, вул. Метрологічна, Київ, 03143, Україна  
*Address SE "UKRMETRTESTSTANDART": 4, Metrologichna st., Kyiv, 03143, Ukraine*  
Телефон/Phone: +38 (044) 526-52-29, факс/fax: +38 (044) 526-42-60, ел.пошта/e-mail: ukrcsm@ukrcsm.kiev.ua, web-сайт/website: www.ukrcsm.kiev.ua

## Історія сертифіката

Certificate history

Номер версії сертифіката <i>Number of certificate revision</i>	Дата / <i>Date</i>	Суттєві зміни / <i>Essential changes</i>
UA.TR.001 71-18 Rev. 0	01.06.2018	Первинний сертифікат

## Вимоги

Requirements

Затверджений тип засобу вимірювальної техніки відповідає вимогам таких документів:

*The measuring instrument of the approved type fall under following regulations:*

Технічний регламент законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 94

*Technical Regulation of Ukraine on Legally Regulated Measuring Instruments approved by the decision of The Cabinet of Ministers of Ukraine of 13 January 2016 № 94*

Застосовні гармонізовані стандарти

*Harmonised standards applied:*

ДСТУ EN 50194:2009 «Сигналізатори горючих газів для житлових споруд електричні. Технічні вимоги та методи випробувань».

ДСТУ EN 50291-1:2015 «Сигналізатори оксиду вуглецю для житлових споруд. Частина 1. Методи випробувань та технічні вимоги».

ДСТУ EN 50270:2014 «Електромагнітна сумісність. Електричне обладнання для виявлення і вимірювання горючих газів, токсичних газів або кисню».

## 1 Опис засобу вимірювальної техніки

*Design measuring instrument*

### 1.1 Загальні відомості

*General information*

Газосигналізатори побутові «Страж» (далі за текстом – газосигналізатори) призначені для безперервного контролю об'ємної частки горючих газів (метану, скрапленого вуглеводневого газу) та оксиду вуглецю (далі за текстом – гази) у повітрі, видавання звукових та світлових сигналів, а також, залежно від виконання, видавання електричних сигналів на зовнішні пристрої за досягнення встановлених значень об'ємної частки газів або за умов спрацювання сигналізації відповідно до вимог ДСТУ EN 50291-1:2015.

Газосигналізатори можуть виготовлятися у наступних групах виконань:

- групи С і 2С – газосигналізатори оксиду вуглецю, з вмонтованими в них електрохімічними первинними перетворювачами (далі за текстом – ПП) газів та системою світлової та звукової сигналізації тривоги. Електричне живлення таких газосигналізаторів здійснюється від автономного джерела.

- група S і 2S – газосигналізатори з вмонтованими в них ПП газів та системою світлової та звукової сигналізації тривоги, а також системою управління автоматичними захисними пристроями (для газосигналізаторів типу А). Живлення таких газосигналізаторів здійснюється від зовнішніх джерел.

### 1.2 Конструкція

*Design*

Зовнішній вигляд газосигналізаторів подано на рисунках 1 і 2.



Рисунок 1 – Зовнішній вигляд газосигналізатора груп виконань С і S



Рисунок 2 – Зовнішній вигляд газосигналізаторів груп виконань 2С і 2S

Газосигналізатори є стаціонарними приладами, що конструктивно можуть складатися з одного блоку (корпусу газосигналізатора), або у комплекті з додатковим настінним блоком (виконання «Страж» S...E).

У корпусі газосигналізатора містяться ПП, мікропроцесор, елементи світлової та звукової сигналізації та інші елементи. Настінний блок являє собою кронштейн, за допомогою якого здійснюється кріплення корпусу газосигналізатора до стін чи інших конструкцій. В настінному блоці встановлений блок контактів для електричного під'єднання газосигналізатора до мережі живлення та інших зовнішніх електричних кіл. Зовнішній вигляд настінного блока подано на рисунку 3.

Газосигналізатори застосовуються для контролю вмісту газів у повітрі житлових, побутових, комунальних та виробничих приміщень, що не належать до категорії вибухонебезпечних.

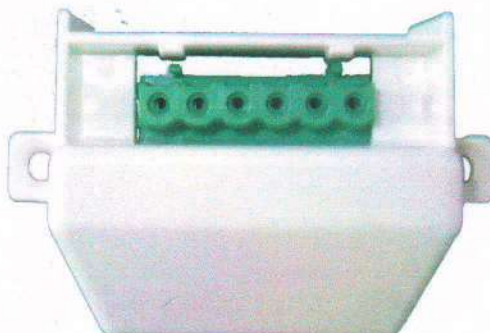


Рисунок 3 – Зовнішній вигляд настінного блока для газосигналізаторів виконання «Страж» S...E

### 1.3 Давач (первинний перетворювач)

#### Measuring sensor

У газосигналізатори для контролю об'ємної частки оксиду вуглецю можуть бути встановлені ПП електрохімічного принципу, що виробляються фірмами Figaro Engineering Inc., Японія, Zhengzhou Winsen Electronics Technology Co., Ltd, КНР і Euro-Gas Management Services Ltd, Великобританія. Для контролю об'ємної частки горючих газів можуть бути встановлені ПП напівпровідникового принципу дії, що виробляються фірмами Figaro Engineering Inc., Японія, Nissha FIS, Inc., Японія, Zhengzhou Winsen Electronics Technology Co., Ltd, КНР, а також ТОВ «Реноме», Україна. Зовнішній вигляд ПП та їх позначення наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Виробник	Умовне позначення	Компоненти, що контролюються	Принцип дії	Зовнішній вигляд
Figaro Engineering Inc.	TGS3870	Горючі гази	Напів-провідниковий	
	TGS2611	Горючі гази	Напів-провідниковий	
	TGS5042	Оксид вуглецю	Електрохімічний	
Zhengzhou Winsen Electronics Technology Co., Ltd	MP-4	Горючі гази	Напів-провідниковий	
	MQ-4	Горючі гази	Напів-провідниковий	
	ME-2CO	Оксид вуглецю	Електрохімічний	
Nissha FIS, Inc.	FIS-SB-95-12	Горючі гази	Напів-провідниковий	
Euro-Gas Management Services Ltd	ECO SURE (2e)	Оксид вуглецю	Електрохімічний	
ТОВ «Реноме»	ACHE-16, ACHE-16M	Горючі гази	Напів-провідниковий	
	ACHE-1	Горючі гази	Напів-провідниковий	

## 1.4 Оброблення результатів вимірювань

*Measurement value processing*

### 1.4.1 Технічні засоби

*Technical means*

Перетворення сигналів вимірювальної інформації, що надходять від ПП, а також управління режимами роботи газосигналізаторів здійснюються за допомогою мікропроцесора.

### 1.4.2 Програмне забезпечення

*Software*

У газосигналізаторі встановлено незмінне програмне забезпечення. Ідентифікація його в умовах експлуатації неможлива оскільки вимагає наявності спеціальних засобів. Дозволені версії програмного забезпечення наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Група виконань газосигналізаторів	Номер версії програмного забезпечення	Ідентифікатор програмного забезпечення
C, 2C	1.05	CA_CO
S, 2S	1.05	SA_CH

Характеристики за WELMEC 7.2:

- тип приладу – P;
- клас ризику – А.

## 1.5 Відображення результатів вимірювань

*Indication of the measurement results*

За виконання умов спрацювання сигналізації спрацьовує пороговий пристрій газосигналізаторів та видаються сигнали – світловий (світіння червоного сигнального індикатора) і звуковий, а також електричні сигнали на зовнішні пристрої, якщо це передбачено конструкцією газосигналізатора.

## 1.6 Дозволені функції та можливості

*Approved functions and features*

Під час роботи з газосигналізатором користувачеві доступні такі функції та можливості:

- контролювання несправностей, що відображаються індикацією відповідного сигнального індикатора;
- перевірка функціонування газосигналізатора, що здійснюється натисканням кнопки «TEST».

## 1.7 Технічна документація

*Technical documents*

Перелік експлуатаційної документації, що входить до комплекту постачання, подано в таблиці 3.

Таблиця 3

№	Група виконань газосигналізаторів	Назва та умовне позначення експлуатаційної документації
1	Група С	Керівництво з експлуатації РМ 2.840.012 КЕ
2	Група S	Керівництво з експлуатації РМ 2.840.011 КЕ
3	Група 2С	Керівництво з експлуатації РМ 2.840.017 КЕ
4	Група 2S	Керівництво з експлуатації РМ 2.840.016 КЕ

## 2 Технічні дані

Technical data

### 2.1 Нормовані робочі умови

Rated operation conditions

Класи умов довкілля:

- кліматичні умови подано в таблиці 4;
- механічний клас – М2;
- електромагнітний клас – Е2.

Таблиця 4

Температура довкілля, °С	Відносна вологість довкілля, %	Атмосферний тиск, кПа
Від мінус 10 до 40	Від 10 до 90	Від 84 до 106,7

### 2.2 Технічні характеристики

Technical characteristics

Номинальне значення порогу спрацювання сигналізації для горючих газів – 10 % нижньої концентраційної границі розповсюдження полум'я (далі за текстом – НКГР).

Умови спрацювання порогового пристрою газосигналізаторів, що призначені для контролю об'ємної частки оксиду вуглецю відповідно до вимог ДСТУ EN 50291-1:2015, наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Об'ємна частка оксиду вуглецю, %	Час спрацювання порогового пристрою, хв	
	Не менше	Не більше
0,003	120	-
0,005	60	90
0,01	10	40
0,03	-	3

Границі допустимої основної абсолютної похибки газосигналізаторів за горючими газами –  $\pm 2,5$  % НКГР.

Границі допустимої абсолютної похибки газосигналізаторів за горючими газами в умовах дії граничних значень робочих температур – 4,4 % НКГР.

Габаритні розміри газосигналізаторів - не більше 125 мм × 90 мм × 60 мм:

Маса – не більше 0,3 кг.

Залежно від виконання газосигналізатора електричне живлення може здійснюватись:

- від джерела змінного електричного струму напругою від 99 до 242 В, із частотою  $(50 \pm 1)$  Гц або  $(60 \pm 1)$  Гц;
- від джерела постійного електричного струму напругою від 12 до 24 В;
- від автономного джерела електричного струму напругою 3 В (дві батарейки LR6).

### 3 Інтерфейси та зовнішні пристрої

*Interfaces and peripheral devices*

#### 3.1 Інтерфейси

*Interfaces*

За умови спрацювання порогового пристрою газосигналізатори грипи виконань S і 2S забезпечують комутацію зовнішніх електричних кіл з наступними параметрами:

- електричний струм – 3 А;
- напруга – до 24 В (для постійного струму) чи до 220 В (для змінного струму).

#### 3.2 Зовнішні пристрої, що можуть бути під'єднані

*Peripheral devices which can be connected*

Можуть бути під'єднані автоматичні захисні пристрої

### 4 Вимоги до виробництва, введення в експлуатацію та використання

*Requirements for production, putting into service and use*

#### 4.1 Вимоги щодо виробництва

*Requirements on production*

Технічна документація ТОВ «Реноме».

#### 4.2 Вимоги щодо введення в експлуатацію

*Requirements on putting into use*

Виробник повинен надати копію декларації про відповідність, оформлену згідно з вимогами чинного законодавства.

Маркування газосигналізатора має відповідати вимогам, поданим у розділі 7.

Експлуатувати газосигналізатори треба згідно з настановами з експлуатування (таблиця 3).

#### 4.3 Вимоги щодо експлуатування

*Requirements for consistent utilisation*

Під час експлуатування газосигналізатора користувач повинен дотримуватись інструкцій, викладених в експлуатаційній документації (таблиця 3).

### 5 Нагляд за приладами в експлуатації

*Surveillance of instruments in service*

#### 5.1 Документація для оцінювання

*Documentation of the examination*



Для нагляду за газосигналізаторами під час їх застосування мають бути надані експлуатаційна документація, копія чинної редакції цього сертифіката та копія декларації про відповідність, оформлена згідно з вимогами чинного законодавства.

## 5.2 Ідентифікація (апаратного та програмного забезпечення)

### Identification

Апаратне забезпечення ідентифікують, перевіряючи маркування, нанесене на корпус газосигналізатора. Маркування повинне відповідати розділу 7.

## 6 Засоби захисту

### Securing measures

Пломба-етикетка на клейкій основі наноситься між верхню та нижню частинами корпусу в зібраному положенні. На пломбі-етикетці зображуються знак та назва виробника. Пломбу-етикетку переносити без руйнування не можливо.

Вигляд пломби-етикетки подано на рисунку 4.

Пломба-етикета встановлюється між рознімними верхньою та нижньою частиною корпусу як подано на рисунку 5

Гарантія до:	17	18	19	20	21	22
	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12
При пошкодженні не дійсна.						
Захисна пломба						

Рисунок 4 – Пломба-етикетка

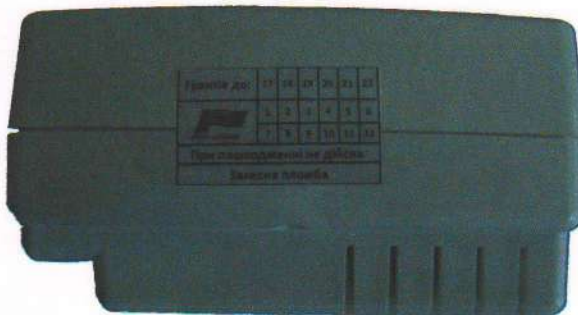


Рисунок 5 – Місце встановлення захисної пломби-етикетки

## 7 Маркування та написи

### Labelling and inscriptions

Маркувальна табличка виробника повинна бути легко прочитувана та містити таку інформацію:

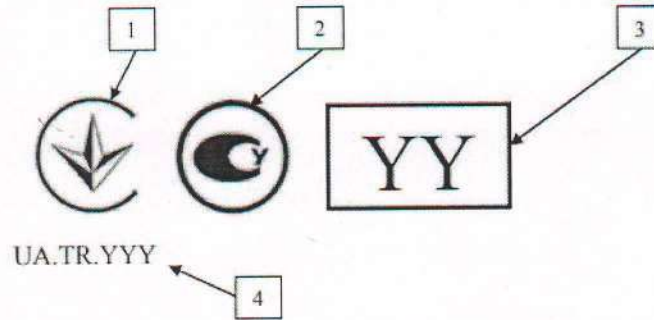
- знак відповідності та додаткове метрологічне маркування відповідно до Технічного регламенту (рисунок 6);

- номер сертифіката перевірки типу;
- серійний номер газосигналізатора;
- інші позначки.

У супровідних документах повинна бути подана така інформація;

- діапазон температури довкілля;
- клас зовнішніх механічних умов;

- клас зовнішніх електромагнітних умов;
- найменування та адреса виробника;
- позначення типу.
- інша інформація.



1 - Знак відповідності технічним регламентам (Постанова КМУ № 1184 від 30.12.2015). Додаткове метрологічне маркування; 2- знак законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки, 3 - дві останні цифри року нанесення маркування. Висота прямокутника повинна дорівнювати висоті знака відповідності. Наносяться на засіб вимірювальної техніки перед введенням в обіг або під час виробництва, 4 - ідентифікаційний номер органу з оцінки відповідності. YY - шифр органу з оцінки відповідності (у кожного органу свій) Ідентифікаційний номер призначеного органу повинен наносити цей орган або, відповідно до його інструкцій, виробник чи його уповноважений представник.

Рисунок 6 – Знак відповідності та додаткове метрологічне маркування



Рисунок 7 – Приклад марковальної таблички газосигналізаторів груп виконань С і S



Рисунок 8 – Приклад марковальної таблички газосигналізаторів груп виконань 2С і 2S

## 8 Кресленики

Figures

Відсутні.

## 9 Інструкції з експертизи пристроїв під час експлуатування

Instructions for the examination of devices in use

### Документи для перевірки

Documents for the verification

Методика перевірки відповідно до чинних нормативно-правових актів.

### Випробувальне обладнання

Testing equipment

Робочі еталонні газові суміші за ТУ У 24.1-02568182-001:2005.

### Повірка

Metrological verification

Газосигналізатор перевіряють згідно з методиками перевірки, розробленими відповідно до чинних нормативно-правових актів.