



ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

09113, Україна, Київська область, м. Біла Церква, вул. Фастівська 23
Тел.: +38 (0456) 381-700, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua



10296
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

(1) СЕРТИФІКАТ ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ

(2) Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055)

(3) Номер сертифіката: **СЦ 18.0295 X**

Номер видання: **2**

(4) Обладнання: **Газосигналізатори ВАРТА 1**

(5) Заявник: **ТОВ "ТЕМІО",
03148, м. Київ, Україна, вул. Академіка Корольова, 9-Б,
Код ЄДРПОУ 38271820**

(6) Виробник: **ТОВ "ТЕМІО",
03148, м. Київ, Україна, вул. Академіка Корольова, 9-Б,
Код ЄДРПОУ 38271820**

(7) Опис обладнання та його припустимих варіацій, а також документація, на яку даються посилання, наведені у додатку до сертифіката.

(8) ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР», орган з оцінки відповідності за реєстраційним номером UA.TR.115, призначений виконувати роботи з оцінки відповідності продукції вимогам Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055, посвідчує, що була встановлена відповідність вказаного обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки відносно технічного проекту та конструкції обладнання, призначеного для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах, які наведені в Технічному регламенті.

Результати досліджень та випробувань наведені в протоколі оцінки № 836/ОВ-21 від 15.11.2021 р.

(9) Відповідність обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:

ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-1:2017, ДСТУ EN 60079-11:2017

(10) Якщо в кінці номера сертифіката присутній знак «X», то це посвідчує, що до обладнання застосовуються особливі умови використання, які наведені у додатку до цього сертифіката.

(11) Цей сертифікат виданий внаслідок проведення оцінки відповідності за Модулем В (експертиза типу) згідно з Технічним регламентом та стосується лише технічного проекту та конструкції зазначеного обладнання згідно з узгодженою технічною документацією. Введення в обіг зазначеного обладнання згідно з Технічним регламентом можливо лише за умови застосування додаткових модулів оцінки відповідності.

(12) Маркування обладнання повинно містити наступне:

**Ex II 2G Ex db IIB + H₂ T4 Gb або II 2G Ex db ib IIB + H₂ T4 Gb або
II 2G Ex ib IIB T4 Gb -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C - давачі (згідно з Додатком)
II (2)G [Ex ib Gb] IIB -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C - блок управління Варта 1-03«і»**

Керівник органу з оцінки відповідності

К.В. Меженков

м. Біла Церква, 15.11.2021 р.

Аркуш 1 з 5

Цей сертифікат з додатком може бути відтворений лише повністю та без змін.

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 18.0295 X

Номер видання: 2

(15) **Опис обладнання та технічні характеристики**

Сертифікат розповсюджується на модифікації газосигналізаторів ВАРТА 1: ВАРТА1-03, ВАРТА 1-03П, ВАРТА 1-03«і», ВАРТА 1-03.14, ВАРТА 1- 03.14П, ВАРТА 1-03.24, ВАРТА 1-03.24П, ВАРТА 1-03.14 «Диспетчер»

Газосигналізатори ВАРТА 1 (далі за текстом - газосигналізатори) призначені для автоматичного безперервного контролю довибухонебезпечних концентрацій горючих і гранично допустимих концентрацій токсичних газів в повітрі та їх температури, видачі світлової і звукової сигналізації, електричних сигналів на зовнішні пристрої і комутації зовнішніх електричних кіл при перевищенні встановлених значень об'ємних часток контрольованих газів або температури повітря.

Принцип дії газосигналізаторів оснований на перетворенні параметрів контрольованого газу (концентрації і температури) в електричний сигнал за допомогою напівпровідникових, термохімічних, електрохімічних і оптичних чутливих елементів і термістора.

Газосигналізатори складаються з наступних частин:

- модифікації ВАРТА1-03, ВАРТА 1-03П, ВАРТА 1-03«і», ВАРТА 1-03.14, ВАРТА 1- 03.14П, ВАРТА 1-03.24, ВАРТА 1-03.24П - із блока управління БУ, що встановлюється поза межами вибухонебезпечної зони, і давачів газу та температури у вибухозахищеному виконанні;

- модифікація ВАРТА 1-03.14 «Диспетчер» – із ПЕОМ з управляючою програмою, щитів управління і комутації адаптивних (ЩУК-А), що встановлюються поза межами вибухонебезпечної зони, і давачів газу та температури у вибухозахищеному виконанні.

Кількість та типи давачів визначаються залежно від контрольованих газів та необхідної кількості точок контролю. Газосигналізатор ВАРТА 1-03(і, П) може мати 4 канали, ВАРТА 1-03.14(П) – 14 каналів, ВАРТА 1-03.24(П) - 24 канали, ВАРТА 1-03.14 «Диспетчер» - 216 каналів.

Типи сенсорів, що застосовуються в давачах газосигналізаторів:

- напівпровідникові - в давачах метану ДМ, пропану ДП, окису вуглецю ДУГ, аміаку ДА;
- термістори - в давачах температури ДТ;
- термokatалітичні - в давачах горючих газів ДГГ (гексану (парів бензину та дизельного палива), водню, парів етилового спирту, етилену, бензолу, ацетону, ацетилену, деметилового ефіру та інших вуглеводів), які налаштовуються на визначення відповідного газу відповідно до замовлення);

- електрохімічні – в давачах ДХ-24, які налаштовуються на визначення токсичних газів;

- оптичні – в давачах ДО-24 для визначення інших газів, у тому числі діоксиду вуглецю.

Давачі виконані у вибухонепроникній оболонці з алюмінієвого сплаву. Оболонка складається з двох відділень: процесора і головки давача, розділених герметичною заливкою дрітків у корпусі головки давачів.

Головка давача, містить газопроникну мембрану, виготовлену із спеченого металу - в давачах газу, або захисний ковпачок із сітки - в давачах температури. Всередині головки давача встановлено чутливий елемент - напівпровідниковий, термохімічний, електрохімічний або оптичний сенсор і/або термістор.

Давачі ДТ містять бар'єри іскрозахисту, до вихідних іскробезпечних кіл яких підключаються термістори. Бар'єри вбудовані у вибухонепроникну оболонку відділення процесора. Термістор давача ДТ розташовується у головці датчика поза межами вибухонепроникної оболонки.

У відділенні процесора змонтована плата процесора і клемник для зовнішнього монтажу. Накривка кріпиться до корпусу чотирма гвинтами. На металевому корпусі є зовнішній і внутрішній заземлювальні затискачі. На корпусі є два різьбових отвори, в які вкручуються кабельні вводи з гумовим ущільнювачем для кабелів із зовнішнім діаметром від 6 мм до 9 мм, або різьбова заглушка.

На накривці і боковій стінці корпусу давачів установлені шильдики з номінальними даними, маркуванням вибухозахисту, попереджувальним написом "Увага! Відкривати після відключення від мережі".

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 18.0295 X

Номер видання: 2

Маркування вибухозахисту складових частин газосигналізаторів:

Модифікації газосигналізаторів	Позначення складових частин	Маркування вибухозахисту за ДСТУ EN 60079-0:2017	Складальне креслення
ВАРТА 1-03, ВАРТА 1-03П	ДМ-4 ДУГ-4 ДП-4 ДТ-4	II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db ib IIB + H ₂ T4 Gb	ИТЕМ.413422.001-03 СБ ИТЕМ.413422.002-03 СБ ИТЕМ.413422.003-03 СБ ИТЕМ.413422.004-03 СБ
ВАРТА 1-03«і»	БУ ДМ-4 «і» ДП-4«і» ДУГ-4«і» ДТ-4«і»	II (2)G [Ex ib Gb] IIB II 2G Ex ib IIB T4 Gb II 2G Ex ib IIB T4 Gb II 2G Ex ib IIB T4 Gb II 2G Ex ib IIB T4 Gb	ИТЕМ.621174.001-03 СБ ИТЕМ.413422.001-04 СБ ИТЕМ.413422.003-04 СБ ИТЕМ.413422.002-04 СБ ИТЕМ.413422.004-04 СБ
ВАРТА 1-03.14, ВАРТА 1-03.14П, ВАРТА 1-03.14 «Диспетчер»	ДМ-14(24) ДУГ-14(24) ДП-14(24) ДА-14(24)-1 ДА-14(24)-2 ДГТ-14(24) ДТ-14(24)	II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db ib IIB + H ₂ T4 Gb	ИТЕМ.413422.001-02 СБ ИТЕМ.413422.002-02 СБ ИТЕМ.413422.003-02 СБ ИТЕМ.413422.006-02 СБ ИТЕМ.413422.007-02 СБ ИТЕМ.413422.009-02 СБ ИТЕМ.413422.004-02 СБ
ВАРТА 1-03.24, ВАРТА 1-03.24П	ДМ-24 ДУГ-24 ДП-24 ДА-24-1 ДА-24-2 ДГТ-24 ДХ-24 ДО-24 ДТ-24	II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db IIB + H ₂ T4 Gb II 2G Ex db ib IIB + H ₂ T4 Gb	ИТЕМ.413422.020-01 СБ ИТЕМ.413422.020-02 СБ ИТЕМ.413422.020-03 СБ ИТЕМ.413422.020-06 СБ ИТЕМ.413422.020-07 СБ ИТЕМ.413422.020-09 СБ ИТЕМ.413422.020-10 СБ ИТЕМ.413422.020-11 СБ ИТЕМ.413422.020-04 СБ

Технічні характеристики:

Назва параметру	Значення
Електричне живлення БУ: ВАРТА 1-03, ВАРТА 1-03«і», ВАРТА 1-03.14, ВАРТА 1-03.24, ВАРТА 1-03.14«Диспетчер» ВАРТА 1-03П, ВАРТА 1-03.14П, ВАРТА 1-03.24П	від мережі змінного струму напругою 230 В частотою 50 Гц від джерела постійного струму напругою 12 В
Потужність споживання блока управління : ВАРТА 1-03, ВАРТА 1-03«і» (ВАРТА 1-03П) ВАРТА 1-03.14 (ВАРТА 1-03.14П) ВАРТА 1-03.24 (ВАРТА 1-03.24П) ЩУК-А ВАРТА 1-03.14 «Диспетчер» давача з: напівпровідниковим сенсором термокаталітичним сенсором електрохімічним сенсором оптичним сенсором	4,6 ВА (4,6 Вт) 10 ВА (10 Вт) 4,3 ВА (4,3 Вт) не більше 300 Вт 0,5 Вт 0,7 Вт 0,3 Вт 0,3 Вт
Температура навколишнього середовища, °С: давачів блоків управління Варта 1-03«і»	-30 °С ≤ Ta ≤ + 60 °С -20 °С ≤ Ta ≤ + 60 °С

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 18.0295 X

Номер видання: 2

Назва параметру	Значення
Напруга електричного живлення давачів	12 В постійного струму
Відносна вологість навколишнього середовища за температури до 35 °С без конденсації вологи	до 95 %
Повний середній термін служби, не менше	10 років
Ступінь захисту оболонок давачів згідно з ДСТУ EN 60529	IP 65
Маса: блока управління, не більше давача, не більше	1,4 кг 0,9 кг
Спосіб подачі повітряної суміші до чутливого елементу	дифузійний
Максимальні параметри іскробезпечних електричних кіл блоків управління ВАРТА 1-03«і»: вихідна напруга U_o вихідний струм I_o вихідна потужність P_o зовнішня ємність C_o зовнішня індуктивність L_o	12В 450 мА 1,3 Вт 2,5 мкФ 1 мГн
Максимальні параметри іскробезпечних електричних кіл давачів ВАРТА 1-03«і»: вхідна напруга U_i вхідний струм I_i вхідна потужність P_i внутрішня ємність C_i внутрішня індуктивність L_i	12,6 В 490 мА 1,6 Вт 0,55 мкФ 25 мГн

(16) **Технічна документація на обладнання**

- ТУ У 23161579.001-2000 - Газосигнализаторы ВАРТА 1. Технические условия;
- ИТЕМ.411712.001 РЭ - Газосигнализатор ВАРТА1-03. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411712.001-01 РЭ - Газосигнализатор ВАРТА1-03.14. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411712.001-02 РЭ - Газосигнализатор ВАРТА1-03.14 «Диспетчер». Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411712.001-04 РЭ - ВАРТА1-03.24. Настанова з експлуатації;
- Повідомлення про зміни «Извещение № 411712.001-26-20 об изменении № 26» Конструкторская документация ИТЕМ.411712.001.26-20» від 22.12.2020;
- Повідомлення про зміни «Извещение № ТУ У 411712.001-04.36-21 об изменении № 36. Руководство по эксплуатации ИТЕМ.411712.001-04 РЭ. Газосигнализатор ВАРТА 1-03.24 (ВАРТА 1-03.24)» від 12.10.2021;
- Повідомлення про зміни «Извещение № ТУ У23161579.001.35-21 об изменении № 35. Технические условия ТУ У23161579.001-2000. Газосигнализаторы ВАРТА 1» від 12.10.2021;
- Повідомлення про зміни «Извещение № 411712.001.34-21 об изменении №34. Конструкторская документация ИТЕМ.621174.001-04» від 12.10.2021;
- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки № 836/OB-21 від 15.11.2021 р.

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 18.0295 X

Номер видання: 2

(17) **Особливі умови використання** (знак «X» в номері сертифіката)

Кабельні вводи давачів випробувані на закріплення за ДСТУ EN IEC 60079-0:2019 зусиллям, зменшеним до 25 %. При монтажі споживач має забезпечити додаткове кріплення кабелю зовнішнього електричного живлення давачів в системі прокладання, а також в безпосередній близькості від кабельного вводу, щоб унеможливити його висмикування або перекручування.

(18) **Протоколи оцінки та історія видання сертифіката**

Номер та дата видання	Протокол оцінки	Описання видання, змін або доповнень
Первинне видання від 23.07.2018 р.	№ 312/OB-18 від 20.07.2018 р.	Первинне видання сертифіката.
Видання 1 від 15.01.2021 р.	№ 696/OB-21 від 13.01.2021 р.	Змінена конструкція головки давача у вибухонепроникній оболонці відповідно до повідомлення про зміни: «Извещение № 411712.001.26-20 об изменении № 26» від 23.12.2020. В іншому технічний проект та конструкція обладнання не змінилися. Нова редакція стандарту ДСТУ EN 60079-11:2017
Видання 2 від 15.11.2021 р.	№ 836/OB-21 від 15.11.2021 р.	До складу ВАРТА 1-03.24 (ВАРТА 1-03.24П) введені нові давачі ДХ-24, ДО-24. В іншому технічний проект та конструкція обладнання не змінилися. Проведена оцінка відповідності вимогам ДСТУ EN IEC 60079-0:2019. Маркування обладнання виконано згідно з вимогами ДСТУ EN IEC 60079-0:2019.