



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

вул. Фастівська 23, м. Біла Церква Київської області, 09113, Україна
Тел.: +38 (067) 620-30-04, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua



10296
Сертифікація
продукції

(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 17.0189 X** Номер видання: **3**

(4) Обладнання: **Течошукачі-газосигналізатори ВАРТА 5**

(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 № 1130/OB-24 від 23.01.2024

(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,
ДСТУ EN 60079-18:2017**

(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:

 згідно з Додатком до сертифікату п. 15



Керівник органу з оцінки відповідності

Костянтин МЕЖЕНКОВ

м. Біла Церква, 25.01.2024

Аркуш 1 з 5

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 17.0189 X

Номер видання: 3

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

Сертифікат розповсюджується на наступні модифікації течешукачів-газосигналізаторів ВАРТА 5 з маркуванням вибухозахисту:

ВАРТА 5-03, ВАРТА 5-03М, ВАРТА 5-03М.18, ВАРТА 5-03МГ, ВАРТА 5-03МГ.18, ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L	II 2G Ex ib IIB T4 Gb
ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18	II 2G Ex db ib IIB T4 Gb
ВАРТА 5-07	II 2G Ex ib mb IIB T4 Gb

Течешукачі-газосигналізатори ВАРТА 5 (далі за текстом - течешукачі) призначені для контролю довибухонебезпечних концентрацій горючих газів (метану, пропану, бутану, гексану) та (або) токсичних газів (окису вуглецю, сірководню) або кисню, видачі тривожної звукової та світлової сигналізації при наявності концентрації контрольованих газів у повітрі, що перевищує нормований поріг.

Залежно від модифікації течешукачі можуть бути застосовані для:

ВАРТА 5-03, ВАРТА 5-03М, ВАРТА 5-03М.18, ВАРТА 5-03МГ, ВАРТА 5-03МГ.18, ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18, ВАРТА 5-07 – контролю загазованості у виробничих та інших приміщеннях, а також для виявлення місця витоку газу з підземних і наземних газопроводів, їх конструктивних елементів та газовикористовуючого обладнання.

ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L - виявлення загазованості повітряного середовища у водопровідних, каналізаційних, теплофікаційних, телефонних оглядових колодязях, тунелях та в камерах з вибухонебезпечним та токсичним середовищем.

Залежно від контрольованих газів модифікації течешукачів можуть бути застосовані для контролю:

ВАРТА 5-03 - метану ;

ВАРТА 5-03М, ВАРТА 5-03М.18 - метану, пропану ;

ВАРТА 5-03МГ, ВАРТА 5-03МГ.18 - метану, пропану ;

ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18 - метану, пропану, бутану або гексану;

ВАРТА 5-05 - метану, окису вуглецю, сірководню, кисню;

ВАРТА 5-05L - метану (або пропану, або бутану), окису вуглецю, сірководню, кисню;

ВАРТА 5-07 – метану.

Принцип дії течешукачів оснований на перетворенні об'ємної частки контрольованого газу в електричний сигнал за допомогою напівпровідникового, електрохімічного, оптоелектронного або термокаталітичного (залежно від модифікації) вимірювального перетворювача. Електронна схема здійснює порівняння величин сигналів від вимірювальних перетворювачів, виробляє сигнали управління, відображає величину контрольованого газу на цифровому пристрої візуального відображення (ПВВ), видає попереджувальну адаптивну звукову та тривожну сигналізацію.

Течешукачі виконані в пластмасовому корпусі з відповідним ступенем захисту оболонки (залежно від модифікації). У корпусі течешукача розміщені: електронна схема блоку управління, акумуляторна батарея, цифровий ПВВ, звуковий сигнальний пристрій, органи управління (залежно від модифікації).

В течешукачах Варта 5-07 застосований блок акумуляторної батареї ИТЕМ.560105.001-07СБ, виконаний з видом вибухозахисту «mb».

Чутливі елементи (сенсори) в складі електронної схеми, яка реагує на наявність газів в повітрі контрольованої зони, розташовані:

у металевій вимірювальній голівці виносних зондів – у модифікаціях ВАРТА 5-03, ВАРТА 5-03М, ВАРТА 5-03М.18, ВАРТА 5-03МГ, ВАРТА 5-03МГ.18, ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18;

у середині корпусу течешукача – у модифікаціях ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L, ВАРТА 5-07.

(13) ДОДАТОК

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 17.0189 X

Номер видання: 3

Спосіб подачі контрольованого середовища до сенсора:

для модифікацій ВАРТА 5-03, ВАРТА 5-03М, ВАРТА 5-03М.18, ВАРТА 5-03МГ, ВАРТА 5-03МГ.18, ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18, ВАРТА 5-05 – дифузійний;

для модифікації ВАРТА 5-05L – дифузійний або з примусовою подачею;

для модифікації ВАРТА 5-07 – з примусовою подачею.

Типи сенсорів, що застосовують у течешукачах:

напівпровідникові – у модифікаціях ВАРТА 5-03, ВАРТА 5-03М, ВАРТА 5-03М.18, ВАРТА 5-03МГ, ВАРТА 5-03МГ.18, ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L, ВАРТА 5-07;

електрохімічні – у модифікаціях ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L;

оптоелектронні – у модифікації ВАРТА 5-07;

термокаталітичні типу TGS6810/12 у вибухонепроникній оболонці або датчик термокаталітичний типу TXM2,8-1 (ТУ У 33.2-32495656-002-2006, виробник ПНВП «Укрсенсор», м. Дніпро) – у модифікаціях ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18.

Термокаталітичний сенсор TGS6810/12 вбудовано в додаткову вибухонепроникну оболонку, яка витримує тиск вибуху всередині і виключає його передавання в навколишнє вибухонебезпечне середовище.

Датчик термокаталітичний типу TXM2,8-1 має маркування вибухозахисту II 2G Ex db IIB+H₂ T5 Gb (сертифікат № СЦ 20.0542 U).

Вибухонепроникна оболонка сенсора TGS6810/12 та датчик TXM2,8-1 захищені від механічних ушкоджень металевою кришкою головки зонда з отворами і захисною сіткою. Головка зонда витримує випробування на удароміцність 4 Дж і призначена для застосування в умовах низької небезпеки механічних ушкоджень за ДСТУ EN ІЕС 60079-0:2019, про що свідчить знак «X» в номері сертифіката, а особливі умови використання наведені в розділі 17.

Технічні характеристики:

Назва параметру		Значення
Електричне живлення	- Варта 5-07	Блок акумуляторної батареї ИТЕМ.560105.001-07СБ
	- інші течешукачі	3 послідовні Ni-MH акумулятори типу NHR-150AA
Напруга електричного живлення		3,3... 4,35 В
Максимальний струм іскробезпечних кіл	- Варта 5-07	700 мА
	- інші течешукачі	500 мА
Споживана потужність – не більше	- Варта 5-07	1,9 Вт
	- інші течешукачі	0,6 Вт
Температура навколишнього середовища, °С: - ВАРТА 5-03М, ВАРТА 5-03МГ, ВАРТА 5-03М.18, ВАРТА 5-03МГ.18, ВАРТА 5-03, ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L, ВАРТА 5-07 - ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18		 $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Ступінь захисту за ДСТУ EN 60529:2018 складових частин течешукачів (окрім ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L): - корпус - зонд		 IP54 IP40
Ступінь захисту за ДСТУ EN 60529:2018 течешукачів ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L		IP40

(13) ДОДАТОК

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 17.0189 X

Номер видання: 3

Контрольні випробування:

1. Сенсори TGS6810/12 у вибухонепроникній оболонці течешукачів ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18 мають бути піддані випробуванням на міцність за п. 16 ДСТУ EN 60079-1:2017:

- мембрана і клійове з'єднання - гідравлічним надлишковим тиском 1 МПа (10 кгс/см²);

- герметизовані виводи - пневматичним надлишковим тиском 1 МПа (10 кгс/см²).

2. Акумуляторні батареї течешукачів Варта 5-07 мають бути піддані випробуванням за п. 9 ДСТУ EN 60079-18:2017 і за Технологічною інструкцією ІНС13/24 на електричну міцність напругою 500 В.

(16) Технічна документація на обладнання

- ТУ 31.6-23161579-003-2004 - Течешукачі-газосигналізатори ВАРТА 5. Технические условия;
- ИТЕМ.411711.001-01 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-03. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411711.001-04 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-03М. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411711.001-05 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-0MG. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411711.001-03 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-04. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411711.001-08 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-05. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411711.001-09 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-05L. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411711.001-07 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5 - 07. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411711.001-10 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-03М.18. Настанова з експлуатації
- ИТЕМ.411711.001-11 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-03MG.18. Настанова з експлуатації;
- ИТЕМ.411711.001-12 РЭ - Течешукач-газосигналізатор ВАРТА 5-04.18. Настанова з експлуатації;
- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки № 1130/ОВ-24 від 23.01.2024.

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

- 1) У вибухонебезпечних зонах течешукачі можуть використовуватись тільки у шкіряному чохлі.
- 2) Під час експлуатації течешукачів (окрім ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L, ВАРТА 5-07) необхідно вживати додаткових заходів для виключення небезпеки займання від електростатичних зарядів, які можуть накопичуватися пластиковим кожухом кабелю виносного зонду або захисним пластмасовим покриттям зонду, наприклад, не встановлювати в місцях, де можливі пило-повітряні потоки, очищення здійснювати лише вологою тканиною тощо.
- 3) При використанні течешукачів ВАРТА 5-04 і ВАРТА 5-04.18 слід уникати ударів і падіння зонду. Експлуатація течешукачів з ушкодженою головкою зонду категорично заборонена.
- 4) Блок акумуляторної батареї ИТЕМ.560105.001-07СБ течешукачів Варта 5-07 ремонту не підлягає. Для заміни звертатись до виробника.
- 5) Течешукачі Варта 5-07 оберігати від ударів, що призводять до механічного пошкодження корпусу і несправності вбудованого блоку акумуляторної батареї. Експлуатація течешукача із зазначеними ушкодженнями заборонена.

(18) Протоколи оцінки та історія видання сертифіката

Номер та дата видання	Протокол оцінки	Описання видання, змін або доповнень
Первинне видання від 01.07.2017 р.	№ 196/ОВ-17 від 30.06.2017 р.	Первинне видання за вимогами Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 08.10.2008 р. № 898.

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 17.0189 Х

Номер видання: 3

Номер та дата видання	Протокол оцінки	Описання видання, змін або доповнень
Видання 1 від 04.12.2018р.	№ 356/ОВ-20 від	Видання за вимогами Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28.12.2016 р. № 1055. Доповнено новими модифікаціями: ВАРТА 5-03М.18, ВАРТА 5-03МG.18, ВАРТА 5-04.18, ВАРТА 5-05L. Технічний проект та конструкція обладнання (модифікації за первинним виданням) не змінилися, маркування обладнання виконано за новими вимогами. Проведена оцінка відповідності за вимогами нових стандартів
Видання 2 від 01.06.2020 р.	№ 611/ОВ-20 від 15.06.2020р.	Змінений температурний діапазон - ВАРТА 5-03М, ВАРТА 5-03МG, ВАРТА 5-03М.18, ВАРТА 5-03МG.18, ВАРТА 5-03, ВАРТА 5-05, ВАРТА 5-05L, ВАРТА 5-07 до $-30^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ВАРТА 5-04, ВАРТА 5-04.18 до $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$. Здійснена актуалізація стандартів, на які є посилання в сертифікаті.
Видання 3 від 07.2022 р.	№ 1130/ОВ-24 від 23.01.2024р.	В течешихукачах ВАРТА 5-04 окрім сенсора TGS6810/12 у вибухонепроникній оболонці введено застосування датчика термокаталітичного ТХМ2,8-1. В течешихукачах Варта 5-07 введено застосування блоку акумуляторної батареї ИТЕМ.560105.001-07СБ с видом вибухозахисту «mb». Змінене маркування вибухозахисту. В іншому технічний проект та конструкція обладнання не змінилися. Додана інформація щодо конструкції, контрольних випробувань та особливих умов використання. Проведена оцінка відповідності за вимогами стандартів актуальних редакцій.