



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
DСТУ 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 21.0624**

Номер видання: **0**

(4) Обладнання: **Сигналізатори рівня мікрохвильові VEGAMIP типів згідно з додатком**

(5) Заявник: **VEGA Grieshaber KG - Am Hohenstein 113 - 77761 Schiltach, Німеччина**

(6) Виробник: **VEGA Grieshaber KG - Am Hohenstein 113 - 77761 Schiltach, Німеччина**

(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 № 704/OB-21 від 05.02.2021 р.

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

**ДСТУ EN 60079-0:2017 (зі зміною 11:2017), ДСТУ EN 60079-1:2017,
ДСТУ EN 60079-26:2017, ДСТУ EN 60079-31:2017**

(10) Якщо в кінці номера сертифіката присутній знак «Х», 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

Керівник органу з оцінки відповідності

К.В. Меженков



Біла Церква, 08.02.2021 р.

Аркуш 1 з 6

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 21.0624

Номер видання: 0

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

№ п/п	Найменування електрообладнання і його тип	Маркування вибухозахисту
1.	Сигналізатори рівня мікрохвильові VEGAMIP типів MPR61(*).DXA***R/T***, MPT61(*).DXA***T***	II 1/2 G Ex db IIC T6 Ga/Gb, II 2 G Ex db IIC T6 Gb
2.	Сигналізатори рівня мікрохвильові VEGAMIP типів MPR61(*).G****R/T***, MPR62(*).G****R/T****, MPT61(*).G****T***	II 1 D Ex ta IIIC T* °C Da, II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db, II 1/3 D Ex ta/tc IIIC T* °C Da/Dc, II 2 D Ex tb IIIC T* °C Db IP66

T* °C – зазначено у Технічних характеристиках цього сертифіката та Вказівках з безпеки виробника.

Сигналізатори рівня мікрохвильові VEGAMIP призначені для вимірювання граничного рівня сипучих продуктів у вибухонебезпечних зонах.

Сигналізатори VEGAMIP складається з приймального блоку (MPR61/62) та передавального (MPT61), які встановлені окремо.

Сигналізатори рівня мікрохвильові VEGAMIP конструктивно складаються з оболонки, в яку укладено блок електроніки, пристрою для технологічного приєднання та чутливого елементу (антени).

Сигналізатори MPR62(*).G****R/T**** виконані з виносним корпусом – складається з двох окремих компонентів (блоку електроніки та чутливого елементу), що з'єднані кабелем.

Матеріал оболонки блока електроніки – нержавіюча сталь або алюміній.

Кришка блока електроніки може бути як глухою, так і з оглядовим вікном.

Кабельний ввід з різьбленням M20x1,5 або 1/2NPT призначений для приєднання кабелю діаметром 5...9 мм з перетином жили до 2,5 мм².

Для вводу зовнішніх електричних кіл мають бути застосовані вибухозахищені кабельні вводи, які пройшли оцінку відповідності Технічному регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055), відповідають вимогам стандартів, указаних на титульному аркуші цього сертифікату, мають відповідну прислудувальну різьбу і задовольняють діапазону температур Та. Невикористані отвори під кабельні вводи мають бути закриті різьбовими заглушками, що задовольняють цим вимогами.

Оболонки сигналізаторів мають внутрішні і зовнішні заземлюючі затискачі.

– Обладнання категорії 1/2G:

Пристрій для технологічного приєднання сигналізаторів рівня VEGAMIP встановлюється на стінці, що розділяє зони, де потрібно обладнання категорії 2G або 1G. Корпус блока електроніки встановлюється в зоні 1, чутливий елемент – в зоні 0.

– Обладнання категорії 2G:

Сигналізатори рівня VEGAMIP встановлюються у вибухонебезпечній зоні 1.

– Обладнання категорії 1D:

Сигналізатори рівня VEGAMIP встановлюються у вибухонебезпечній зоні 20.

– Обладнання категорії 1/2D:

Пристрій для технологічного приєднання сигналізаторів VEGAMIP встановлюється на стінці, що розділяє зони, де потрібно обладнання категорії 2D або 1D. Корпус блока електроніки встановлюється в зоні 21, чутливий елемент – в зоні 20.

– Обладнання категорії 1/3D:

Пристрій для технологічного приєднання сигналізаторів VEGAMIP встановлюється на стінці, що розділяє зони, де потрібно обладнання категорії 3D або 1D. Корпус блока електроніки встановлюється в зоні 22, чутливий елемент – в зоні 20.

– Обладнання категорії 2D:

Сигналізатори рівня VEGAMIP встановлюються у вибухонебезпечній зоні 21.

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 21.0624

Номер видання: 0

Структура позначення типу сигналізаторів:

VEGAMIP MPR61(*) VEGAMIP MPT61(*)	D*	*	**	*	*	*	*	*	*	
a	b	c	d	e	f	g	h	i		
a	Конструкція: MPR – прийомник MPT – передавач									
b	Вид вибухозахисту – DX									
c	Виконання / Матеріал									
d	А – внутрішня рупорна антена / 316L з PTFE покриттям									
e	Приєднання до процесу									
f	Електроніка: R – живлення DC 20...72 В / AC 20...253 В T – живлення DC 20...55 В DC; навантаження 400 мА									
g	Матеріал оболонки (корпусу) / Ступінь захисту: A – алюміній / не нижче IP66, 20 кПа V – нержавіюча сталь 316L / не нижче IP66, 20 кПа H – алюмінієві корпуси зі спеціальним кольором / не нижче IP66, 20 кПа									
h	Кабельне введення / кабельний сальник: M – M20x1,5 з сальником N – 1/2NPT без кабельний сальника * – окремо сертифіковані кабельні введення і заглушки (M20x1,5 або 1/2NPT)									
i	Додаткове оснащення									
VEGAMIP MPR61(*) VEGAMIP MPT61(*)	G*	*	**	*	*	*	*	*	*	
a	b	c	d	e	f	g	h	i		
a	Конструкція: MPR – прийомник MPT – передавач									
b	Вид вибухозахисту – GX									
c	Виконання / Матеріал									
d	Приєднання до процесу									
e	Ущільнення приєднання до процесу									
f	Електроніка: R – живлення DC 20...72 В / AC 20...253 В T – живлення DC 20...55 В DC; навантаження 400 мА									
g	Матеріал оболонки (корпусу) / Ступінь захисту: A – алюміній / не нижче IP66 V – нержавіюча сталь 316L / не нижче IP66 H – алюмінієві корпуси зі спеціальним кольором / не нижче IP66/68									
h	Кабельне введення / кабельний сальник: M – M20x1,5 з сальником N – 1/2NPT без сальника J – 1/2NPT з сальником * – окремо сертифіковані кабельні введення і заглушки (M20x1,5 або 1/2NPT)									
i	Додаткове оснащення									
VEGAMIP MPR62(*)	G*	*	**	*	*	*	*	*	*	*
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 21.0624

Номер видання: 0

a	Конструкція: MPR – прийомник
b	Вид вибухозахисту – GX
c	Виконання / Матеріал
d	Приєднання до процесу
e	Ущільнення приєднання до процесу
f	Електроніка: R – живлення DC 20...72 В / AC 20...253 В T – живлення DC 20...55 В DC; навантаження 400 мА
g	Матеріал оболонки (блоку електроніки) / Ступінь захисту: A – алюміній / не нижче IP66 V – нержавіюча сталь 316L / не нижче IP66 H – алюмінійові корпуси зі спеціальним кольором / не нижче IP66/68
h	Довжина з'єднувального кабелю / матеріал / розмір
i	Матеріал оболонки (чутливого елементу) / Ступінь захисту: A – алюміній / не нижче IP66 V – нержавіюча сталь 316L / не нижче IP66 H – алюмінійові корпуси зі спеціальним кольором / не нижче IP66/68
j	Кабельне введення / кабельний сальник: M – M20x1,5 з сальником N – 1/2NPT без сальника J – 1/2NPT з сальником * - окремо сертифіковані кабельні введення і заглушки (M20x1,5 або 1/2NPT)
k	Додаткове оснащення

Технічні характеристики:

1. Сигналізатори рівня мікрохвильові VEGAMIP типів MPR61(*).DXA*R/T***, MPT61(*).DXA***T***.**

Назва параметру	Значення
Ступінь захисту оболонки, не нижче	IP 66
Параметри електричних кіл:	
1. MPT61(*).DXA***T***	
Коло живлення (затискачі 1, 2)	
– номінальна напруга;	AC 20...253 В, 50/60 Гц або DC 20...72 В
– потужність	AC 1,8 ВА DC 1,3 Вт
2. MPR61(*).DXA***R***	
2.1. Коло живлення (затискачі 1, 2)	
– номінальна напруга;	AC 20...253 В, 50/60 Гц або DC 20...72 В
– потужність	AC 1,8 ВА DC 1,6 Вт
2.2. Струмове коло реле (максимальні значення)	
– набір контактів 1 (затискачі 3, 4, 5)	AC 253 В; 5 А DC 30 В; 4 А; DC 125 В; 0,2 А
– набір контактів 2 (затискачі 6, 7, 8)	
3. MPR61(*).DXA***T***	
3.1. Коло живлення (затискачі 1, 2)	
– номінальна напруга;	DC 20...55 В
– потужність	< 1 Вт

(13) ДОДАТОК

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 21.0624

Номер видання: 0

3.2. Сигнальні кола (затискачі 4, 5)	400 мА, DC 55 В
– напруга;	$U_{LOAD} = DC 20...55 В$
– струм	$I_{LOAD} \leq 400 мА$
4. Високочастотні параметри:	
– частотний діапазон;	24 ГГц
– номінальна вихідна потужність випромінювання;	$P_{EIRP} = 0,1 Вт$
– максимальна вихідна потужність випромінювання	$P_{EIRP} = 0,2 Вт$

Температура навколишнього середовища (Ta):

– категорія IG/2G

Температурний клас	Температура на сенсори (Зона 0)	Температура навколишнього середовища у блока електроніки (Зона 1)
T6	-20 °C ... +60 °C	-50 °C ... +60 °C

– категорія 2G

Температурний клас	Температура на сенсори (Зона 1)	Температура навколишнього середовища у блока електроніки (Зона 1)
T6	-40 °C ... +80 °C	-50 °C ... +60 °C

2. Сигналізатори рівня мікрохвильові VEGAMIP типів MPR61(*).G****R/T***, MPR62(*).G****R/T****, MPT61(*).G****T****

Назва параметру	Значення
Ступінь захисту оболонки, не нижче	IP 66
Параметри електричних кіл:	
1. MPT61(*).G****T****	
Коло живлення (затискачі 1, 2)	AC 20...253 В, 50/60 Гц або DC 20...72 В
– номінальна напруга;	AC 1,8 ВА
– потужність	DC 1,3 Вт
2. MPR61(*).G****R****, MPR62(*).G****R****	
2.1. Коло живлення (затискачі 1, 2)	AC 20...253 В, 50/60 Гц або DC 20...72 В
– номінальна напруга;	AC 1,8 ВА
– потужність	DC 1,6 Вт
2.2. Струмове коло реле (максимальні значення)	
– набір контактів 1 (затискачі 3, 4, 5)	AC 253 В; 5 А
– набір контактів 2 (затискачі 6, 7, 8)	DC 30 В; 4 А; DC 125 В; 0,2 А
3. MPR61(*).G****T****, MPR62(*).G****T****	
3.1. Коло живлення (затискачі 1, 2)	DC 20...55 В
– номінальна напруга;	< 1 Вт
– потужність	
3.2. Сигнальні кола (затискачі 4, 5)	400 мА, DC 55 В
– напруга;	$U_{LOAD} = DC 20...55 В$
– струм	$I_{LOAD} \leq 400 мА$
4. Високочастотні параметри:	
– частотний діапазон;	24 ГГц
– номінальна вихідна потужність випромінювання;	$P_{EIRP} = 0,1 Вт$
– максимальна вихідна потужність випромінювання	$P_{EIRP} = 0,2 Вт$

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 21.0624

Номер видання: 0

Температурні дані VEGAMIP MPR/T6*(*).GX****R/T***:

1) Максимальна температура процесу на чутливому елементі (T_{пр}) (зона 20 або 21):

- VEGAMIP MPR/T6*(*).GX****R/T*** -40 °C ... +130 °C

- VEGAMIP MPR/T6*(*).GXA/F****R/T*** -40 °C ... +80 °C

- високотемпературна версія VEGAMIP MPR/T6*(*).GX****R/T*** -60 °C ... +250 °C

- керамічна версія VEGAMIP MPR/T6*(*).GX****R/T*** -170 °C ... +450 °C

2) Максимальна температура поверхні чутливого елемента T T_{пр} +3 °C

3) Температура навколишнього середовища (T_a) для блока електроніки -40 °C ... +60 °C

4) Максимальна температура поверхні блока електроніки T +102 °C

(обмежена термозапобіжником)

(16) **Технічна документація на обладнання**

- 66069-UK – Вказівки з безпеки VEGAMIP типів MPR61(*).DXA****R/T***, MPT61(*).DXA***T***.

- 66070-UK – Вказівки з безпеки VEGAMIP типів MPR61(*).G*****R/T***, MPR62(*).G*****R/T*****, MPT61(*).G*****T***.

- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки № 704/OB-21 від 05.02.2021 р.

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

Відсутні.

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

Номер та дата видання	Протокол оцінки	Описання видання, змін або доповнень
Первинне видання від 08.02.2021 р.	№ 704/OB-21 від 05.02.2021 р.	Первинне видання сертифіката.

