

**Бар'єр іскрозахисту СКМ-БІЗ-08
СКМ.426475.001 КЕ**

**Керівництво з експлуатації
Паспорт**



www.skydom.info

УВАГА!

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

1) До клемних з'єднувачів іскробезпечних кіл бар'єрів іскрозахисту СКМ-БІЗ-08 повинні підключатися лише акумуляторні батареї або пристрої, оцінені щодо забезпечення виконання вимог п. 6.2.5 ДСТУ EN 60079-11:2017 або такі, що пройшли процедуру оцінки відповідності згідно з вимогами Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055, мають вихідні іскробезпечні кола за ДСТУ EN 60079-11:2017, рівень вибухозахисту (EPL) не нижчий за EPL СКМ-БІЗ-08 та відповідні іскробезпечні електричні параметри ($U_0 \leq U_m = 20 \text{ В DC}$).

2) Бар'єри іскрозахисту СКМ-БІЗ-08 повинні встановлюватись поза межами вибухонебезпечних зон у додатковий корпус на панель, яка обмежує доступ до задньої поверхні бар'єру. При монтажі бар'єрів СКМ-БІЗ-08 в корпусі необхідно дотримуватись мінімальних проміжок між іскробезпечними та неіскробезпечними колами бар'єрів не менш ніж 50 мм. Ступінь захисту корпусу додаткового корпусу не нижче IP 54.

1. Призначення та область застосування:

Бар'єр іскрозахисту СКМ-БІЗ-08 призначений для забезпечення іскробезпеки кіл живлення, сигналізації, вимірювання в системах автоматизації технологічних процесів на вибухонебезпечних виробництвах.

Бар'єри іскрозахисту СКМ-БІЗ-08 призначені для встановлення поза межами вибухонебезпечних зон та застосування з обладнанням з видом вибухозахисту «іскробезпечне електричне коло», що у регламентованому порядку допущене для використання у вибухонебезпечних зонах, відповідно з маркуванням вибухозахисту та згідно вимог ДСТУ EN 60079-0:2017, ДСТУ EN 60079-11:2017. Рівень вибухозахисту (EPL) та група такого обладнання не повинні перевищувати EPL та групу вихідних іскробезпечних кіл бар'єрів СКМ-БІЗ-08, а іскробезпечні параметри, з урахуванням електричних параметрів лінії зв'язку, не повинні порушувати іскробезпеку.

Також до іскробезпечних електричних кіл бар'єрів серії СКМ-БІЗ-хх можуть підключатися «прості» пристрої, які виготовляються серійно та задовольняють вимогам п.4.6.24 ДНАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок» та п. 5.7 ДСТУ EN 60079-11:2017.

Бар'єр включається у вхідні і вихідні ланцюги контролера СКМ-8 і забезпечує захист іскробезпечних кіл від впливу напруги до 20 В, обмежуючи значення напруги і струму до іскробезпечних. Бар'єр відноситься до пристроїв пасивного типу.

Бар'єр призначений для експлуатації при температурі від -25 до +60 °С і відносній вологості - до 98% при температурі +35 °С.

Бар'єр іскрозахисту СКМ-БІЗ-08 з вхідними іскробезпечними електричними колами рівня "іа", має маркування вибухозахисту II (1) G [Ex ia Ga] IIA/IIВ/IIС, відповідає ДСТУ EN 60079-0:2017 (зі зміною 11:2017), ДСТУ EN 60079-11:2017.

2. Технічні дані:

Назва параметру		Значення
Ступінь захисту корпусу додаткового корпусу, не нижче		IP 54
Діапазон температур навколишнього середовища, Та		-25 °C ≤ Та ≤ +60 °C
Максимальна вхідна напруга Um, не більше		DC 20 В
Максимальні вихідні параметри іскробезпечних електричних кіл каналів 1÷8:		
– напруга Uo;		4,52 В
– струм Io;		176,0 мА
– потужність Po;		0,2 Вт
– зовнішня ємність Co;	IIA	1000 мкФ
	IIB	800 мкФ
	IIC	40 мкФ
– зовнішня індуктивність Lo.	IIA	10 мГн
	IIB	5 мГн
	IIC	1 мГн

Вага бар'єра - не більше 0,2 кг.

3. Технічний опис:

Бар'єр умовно розділений на 2 зони – вибухонебезпечна (далі ВН) і вибухобезпечна (далі ВБ). Іскробезпека вихідних електричних кіл бар'єра досягається за рахунок обмеження напруги та струму в цих електричних колах до іскробезпечних значень, а також за рахунок виконання його конструкції у відповідності з ДСТУ EN 60079-11:2017.

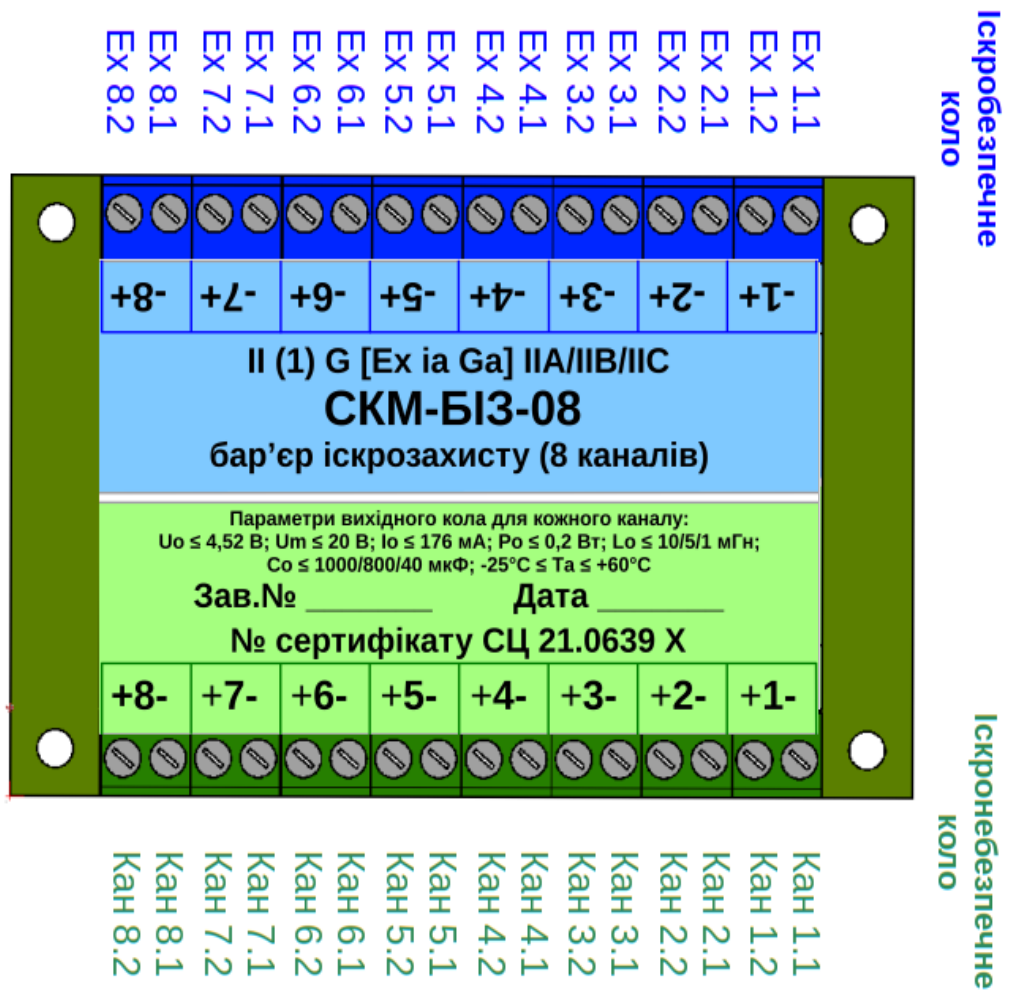
Для обмеження струму через бар'єр застосовується схема на трьох паралельно включених стабілітронах, які шунтують іскробезпечні кола при перевищенні вхідною напругою значення напруги стабілізації стабілітронів. Виникаючий при цьому струм призводить до спрацювання запобіжника і розриву зв'язку між ВН і ВБ зонами.

Друкований монтаж електричних кіл бар'єра, конструкція, електричний монтаж виконані у відповідності з вимогами ДСТУ EN 60079-11:2017.

Корпус бар'єра виконано нерозбірним, що обмежує доступ до електронних компонентів бар'єра.

Зовнішній вигляд пристрою СКМ-БІЗ-08 (Малюнок 1) і призначення клем (Таблиця 1 і Таблиця 2):

Бар'єр іскрозахисту СКМ-БІЗ-08 (СКМ.426475.001)



Малюнок 1: Зовнішній вигляд пристрою СКМ-БІЗ-08

Таблиця 1: Призначення контактів роз'ємів іскробезпечних каналів

Контакт	Позначення	Призначення
1	Ех 1.1	"-" сигналу іскробезпечного каналу 1
2	Ех 1.2	"+" сигналу іскробезпечного каналу 1
3	Ех 2.1	"-" сигналу іскробезпечного каналу 2
4	Ех 2.2	"+" сигналу іскробезпечного каналу 2
5	Ех 3.1	"-" сигналу іскробезпечного каналу 3
6	Ех 3.2	"+" сигналу іскробезпечного каналу 3
7	Ех 4.1	"-" сигналу іскробезпечного каналу 4
8	Ех 4.2	"+" сигналу іскробезпечного каналу 4
9	Ех 5.1	"-" сигналу іскробезпечного каналу 5
10	Ех 5.2	"+" сигналу іскробезпечного каналу 5
11	Ех 6.1	"-" сигналу іскробезпечного каналу 6
12	Ех 6.2	"+" сигналу іскробезпечного каналу 6
13	Ех 7.1	"-" сигналу іскробезпечного каналу 7
14	Ех 7.2	"+" сигналу іскробезпечного каналу 7
15	Ех 8.1	"-" сигналу іскробезпечного каналу 8
16	Ех 8.2	"+" сигналу іскробезпечного каналу 8

Таблиця 2: Призначення контактів роз'ємів іскронебезпечних каналів

Контакт	Позначення	Призначення
1	Кан 1.1	"-" сигналу іскронебезпечного каналу 1
2	Кан 1.2	"+" сигналу іскронебезпечного каналу 1
3	Кан 2.1	"-" сигналу іскронебезпечного каналу 2
4	Кан 2.2	"+" сигналу іскронебезпечного каналу 2
5	Кан 3.1	"-" сигналу іскронебезпечного каналу 3
6	Кан 3.2	"+" сигналу іскронебезпечного каналу 3
7	Кан 4.1	"-" сигналу іскронебезпечного каналу 4
8	Кан 4.2	"+" сигналу іскронебезпечного каналу 4
9	Кан 5.1	"-" сигналу іскронебезпечного каналу 5
10	Кан 5.2	"+" сигналу іскронебезпечного каналу 5
11	Кан 6.1	"-" сигналу іскронебезпечного каналу 6
12	Кан 6.2	"+" сигналу іскронебезпечного каналу 6
13	Кан 7.1	"-" сигналу іскронебезпечного каналу 7
14	Кан 7.2	"+" сигналу іскронебезпечного каналу 7
15	Кан 8.1	"-" сигналу іскронебезпечного каналу 8
16	Кан 8.2	"+" сигналу іскронебезпечного каналу 8

4. Розміщення та монтаж:

Бар'єр слід розміщати за межами вибухонебезпечної зони.

Кріплення бар'єра до монтажної панелі здійснюється за допомогою чотирьох капронових стійок з засувками.

При кріпленні бар'єра необхідно впевнитися в відсутності контакту його частин із заземленням.

При монтажі бар'єра необхідно керуватися даним КЕ, гл.4 ПБЕ.ЕСУ (ДНАОП 0.00-1.32-01) та іншими документами, що діють в даній галузі промисловості.

Недопустиме доторкання провідників, під'єднаних до входів ВБ, до провідників, підключених до входів ВН .

Увага! Під'єднання складових до СКМ-БІЗ-08 здійснюється при вимкненій напрузі живлення.

5. Технічне обслуговування:

Технічне обслуговування бар'єра полягає в періодичному (не менше одного разу в рік) огляді з'єднувальних роз'ємів, в перевірці цілісності плівок маркування та цілісності корпусу бар'єра.

При експлуатації бар'єра необхідно керуватися даним КЕ, гл.4 ПБЕ.ЕСУ (ДНАОП 0.00-1.32-01) та іншими документами, діючими в даній галузі промисловості.

6. Гарантії виробника

Виробник гарантує відповідність даного виробу вимогам діючої технічної документації при дотриманні споживачем умов транспортування, зберігання та експлуатації.

Термін зберігання бар'єру – 12 місяців з дати виготовлення.

Гарантійний термін експлуатації бар'єру - 18 місяців з моменту відвантаження виробу на адресу споживача, але не більше 24 місяців з моменту випуску.

Виробник бере на себе зобов'язання з гарантійного ремонту виробу протягом усього гарантійного терміну.

Гарантійні зобов'язання не розповсюджуються на механічні пошкодження і вихід з ладу пов'язаній з неправильним підключенням і користуванням бар'єру

7. Свідотство про приймання й продаж

Заводський номер _____

Дата продажу _____

Дата випуску _____

Продавець _____

М.П.