

ДКПП 26.30.50

БЛОК ІСКРОЗАХИСТУ БИЗ
Паспорт
ФРДИ. 436531.001 ПС

Харків 2018

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ	4
2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБ	5
3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ	6
4 КОМПЛЕКТНІСТЬ	7
5 БУДОВА І РОБОТА	7
6 МАРКУВАННЯ	7
7 УПАКОВКА	8
8 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ	9
9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	9
10 ПІДГОТОВКА БЛОКІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ	11
11 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ БЛОКІВ	11
12 ВИКОРИСТАННЯ БЛОКІВ	11
13 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	12
14 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ	14
15 ТРАНСПОРТУВАННЯ	15
16 ТЕРМІНИ СЛУЖБИ ТА ЗБЕРІГАННЯ; ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)	16
17 УТИЛІЗАЦІЯ	17
18 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ	18
19 СВІДЧЕННЯ ПРО УПАКОВАННЯ	19
20 СВІДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ	20
Додаток А: Зовнішній вигляд та габаритні розміри блоку	23
Додаток Б: Схема підключення блоку	24
Додаток В: ПЕРЕЛІК матеріалів, необхідних для очищення блоку	

ФРДИ. 436531.001 ПС
1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

- 1.1 Паспорт є документом, що засвідчує гарантовані підприємством - виробником основні параметри та технічні характеристики блоку іскрозахисту БИЗ (надалі за текстом блок), який виробляється відповідно до технічних умов ТУ У 31.6-35119462-053:2008. Паспорт призначений для вивчення роботи блоку, забезпечення його правильної експлуатації та технічного обслуговування для підтримки блоку у працездатному стані.
- 1.2 Паспорт повинен постійно перебувати в комплекті експлуатаційної документації на систему пожежної сигналізації, до складу якої входить блок.
- 1.3 Перед експлуатацією необхідно уважно ознайомитись із цим паспортом.


УВАГА !

При проектуванні мають бути дотримані вимоги

ДСТУ- Н СЕН / TS 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 та інших нормативних документів з пожежної автоматики. Монтаж повинен виконуватись відповідно до проектної документації.

У разі невідповідності проектної документації або монтажу вимог нормативних документів підприємство-виробник за неправильне застосування блоку відповідальності не несе.

2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБ

- 2.1 Блок іскрозахисту БИЗ ФРДИ.436531.001 , призначений для забезпечення вибухозахищеності (іскробезпеки) електричних ланцюгів.
- 2.2 Блок призначений для цілодобової безперервної роботи та відповідає вимогам ДСТУ EN 54-18, ДСТУ EN 60079-0:2017 , ДСТУ EN 60079- 11:2016, «Технічному регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах», затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. №1055 та ТУ У 31.6-35119462-053 : 2008 .
- 2.3 Дата виготовлення _____ 20__ р.
- 2.4 Підприємство-виробник: **ТОВ “НВП “Меридіан”**
- 2.5 Блок іскрозахисту БИЗ призначений для роботи у складі системи адресної пожежної сигналізації "Фотон-А" ФРДИ.425629.013, що випускається за технічними умовами ТУ У 31.6-14312996-038:2006
- 2.6 Блок встановлюється поза вибухонебезпечною зоною, має вихідні іскробезпечні ланцюги, виконані з рівнем вибухозахисту “іb” згідно ДСТУ EN 60079-11:2016 та має маркування вибухозахисту « II(2)G [Ex ib Gb] ІІВ» .
- 2.7 Блок іскрозахисту БИЗ за ступенем захисту, що забезпечується оболонкою, відповідає групі IP30 за ДСТУ EN 60529:2014 .
- 2.8 Блок призначений для наступних умов експлуатації :
- температурі повітря від мінус 10 ° С до плюс 55 ° С;
 - Відносна вологість до 93% при температурі 40 °С;
 - вплив вібраційних навантажень у діапазоні частот від 10 до 150 Гц з амплітудою прискорення 10 м/с 2 (1 g).

3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- 3.1 Електричні параметри іскробезпечних ланцюгів блоків іскрозахисту БИЗ :
- $U_0 = 15,8\text{В.}$;
 - $I_0 = 100\text{ мА.}$;
 - $P_0 = 0,4\text{ Вт.}$;
 - $L_0 = 1\text{ мГн.}$;
 - $C_0 = 1\text{ мкф.}$
- 3.2 Струм навантаження, що відключається захистом блоку, $(95 \pm 15)\text{мА.}$
- 3.3 Напруга живлення блоку $(12 \pm 2)\text{В.}$ Потужність, що споживається блоком , не більше $0,012\text{ Вт.}$
- 3.4 Максимальний робочий струм, що видається блоком у навантаження становить $(25 \pm 3)\text{ мА,}$ при цьому падіння напруги між входом і виходом блоку - не більше 1 В.
- 3.5 Габаритні розміри та маса блоку наведені у таблиці 1.

Найменування	Габаритні розміри, мм, допустиме відхилення ± 10 мм	Маса, кг, допустиме відхилення $\pm 5\%$
Блок іскрозахисту БИЗ	125 x 138 x 58	0,31

3.6 Показники надійності

- Блоки відносяться до виробів, що відновлюються, ремонтуються, обслуговуються.
- Блоки забезпечує середнє напрацювання на відмову - не менше $60\ 000\text{ год.}$
- Повний середній термін служби блоку - не менше 10 років.
- Середній термін зберігання - не менше 10 років в упакованому вигляді в умовах зберігання 1.2 ГОСТ 15150-69 .

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект поставки блоку іскрозахисту БИЗ наведено в таблиці 2.

Найменування	Позначення	К-ть	Примітка
Блок іскрозахисту БИЗ	ФРДИ.436531.001		
Блок іскрозахисту БИЗ Паспорт	ФРДИ.436531.001 ПС		1 на замовлення
Упаковка	ФРДИ.425925.006		

Примітка - Графа кількість заповнюється відповідно до відомості замовлення.

5 ПРИСТРІЙ І РОБОТА

5.1 Конструктивно блок виповнений у пластмасовому корпусі.

5.2 У корпусі блоку розміщено плату, що забезпечує іскробезпеку ланцюгів живлення навантаження.

5.3 На платі встановлено:

- клемні колодки для підключення живлення та навантаження;
- вставка плавка;
- два супресори для обмеження напруги живлення;
- два обмежувачі струму навантаження.

5.4 Плата залита герметиком.

5.5 Зовнішній вигляд, габаритні та розміри блоку наведені у *додатку А*.

6 МАРКУВАННЯ


6.1 На корпусі блоку нанесено таке маркування:

- номери стандарту ДСТУ EN 54-18:2009 ;
- товарний знак підприємства-виробника;
- тип (найменування блоку);

ФРДИ. 436531.001 ПС

- заводський номер;
- дата виготовлення;
- знак відповідності технічним регламентам: низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання;
- знак відповідності технічному регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах;
- номер сертифіката відповідності технічному регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах.

6.2 На платі блоку нанесені позначення виводів клем (дивися малюнок 2 додатка А).

6.3 На корпусі блоку нанесено маркування вибухозахисту «  II(2)G [Ex ib Gb] ПВ», а поруч із виходами іскробезпечних ланцюгів блоку нанесено напис:

«ІСКРОБЕЗПЕЧНІ ЛАНЦЮГИ U про = 15,8 В; I_о = 100 мА;
P_о=0,4Вт , L_о = 1 мГн; C_о = 1 мкФ ».

Спеціальні умови застосування вибухозахищених блоків БИЗ полягають у наступному: маркування діапазону температур навколишнього середовища T_a не наноситься на корпус блоків , а наведена у п. 2.7 цього ПС . Експлуатація блоків БИЗ повинна здійснюватися у межах зазначеного їм діапазону температур довкілля T_a.

6.4 Маркування тарних ящиків містить маніпуляційні знаки:
«Обережно КРИХКЕ », «Берегти від вологи».

7 УПАКОВКА

Кожен блок упакований у споживчу тару.

Блоки споживчої тари упаковуються в тарні ящики, розраховані на 12 блоків . Ящики виготовлені із гофрованого картону.

При укладанні блоків у тарні ящики допускається, як споживчу тару використовувати поліетиленовий пакет.

При постачанні блоків паспорт, упакований у пакет із поліетиленової плівки, знаходиться в тарній скриньці № 1

8 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

- 8.1 До роботи з монтажу, встановлення, перевірки, обслуговування та експлуатації блоків допускаються особи, які пройшли інструктаж з техніки безпеки при роботі з електричними установками до 1000 В, вивчили цей паспорт та пройшли обов'язкове практичне навчання з вибухозахищеним обладнанням.
- 8.2 Блоки (з живленням 12 В, яке є безпечним для життя) за способом захисту людини від ураження електричним струмом відносяться до III класу згідно з ДСТУ 4113-2001 і тому вимоги електробезпеки до них не пред'являються.
- 8.3 При проведенні монтажних робіт необхідно дотримуватись правил пожежо-вибухозахисту згідно з ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.3.002-75 з урахуванням технічних вимог на блоки та місця їх розміщення
- 8.4 Експлуатація вибухозахищених блоків БИЗ повинна здійснюватись у межах діапазону температур навколишнього середовища T_a , наведеного у п. 2.7 цього ПС.

9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

- 9.1 Монтаж та встановлення блоків на об'єкті повинні проводитися у точній відповідності до проектної документації, розробленої на підставі схеми електричної з'єднання системи (комплексу) пожежної сигналізації з урахуванням вказівок щодо розміщення, наведених у цьому паспорті. При проектуванні систем пожежної сигналізації повинні дотримуватися вимог ДСТУ -Н СЕН / TS 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 та ДБН В.2.5-23- 2010. При монтажі, перевірці та експлуатації блоків необхідно дотримуватись правил

ФРДИ. 436531.001 ПС

техніки безпеки, викладених у посібнику з експлуатації систем (комплексів) пожежної сигналізації, а також правила пожежної безпеки.

- 9.2 Документація на систему пожежної сигналізації має бути розроблена з урахуванням схеми підключення блоку, наведеної у **додатку Б**.
- 9.3 Блок БИЗ встановлюється поза вибухонебезпечним приміщенням на кожен вибухозахищений шлейф сигналізації .
- 9.4 При живленні вибухозахищених сповіщувачів через блок БИЗ повинні враховуватися струм споживання 1 мА і опір 20 Ом в опорі проводів шлейфу сигналізації
- 9.5 Встановлення блоків рекомендується проводити після закінчення робіт з розведення та оброблення кабелів зовнішнього монтажу. До підключення блоків перевірити опір ізоляції між проводами кабелів та між проводами та заземленням. Воно має бути не менше 1 МОм. Перевірка проводиться при напрузі мегаомметр 100 В.

УВАГА!

Перед перевіркою опору ізоляції проводів необхідно забезпечити вибухобезпечність приміщень, через які проходять проводи, що перевіряються (кабелі).

Забезпечення вибухозахищеності під час монтажу

- 9.6 Під час монтажу необхідно керуватися:
- розділом 4 НПАОП 40.1-1.32-01 “Правил побудови електроустановок. Електроустановок спеціальних установок»;
 - НПАОП 40.1-1.21-98 "Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів".
- 9.7 Перед монтажем блоки мають бути оглянуті. При огляді звернути увагу на:
- відсутність ушкоджень корпусів блоків;
 - наявність маркування вибухозахисту;

- наявність всіх кріпильних елементів, у тому числі кабельних вводів.

10 ПІДГОТОВКА БЛОКІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ

10.1 До подачі живлення на блок необхідно:

- здійснити зовнішній огляд блоку з метою виявлення механічних пошкоджень;
- перевірити відповідність монтажу проектної документації;
- перевірити наявність заземлення блоку.

10.2 При неправильному підключенні (переполусуванні) блоку до приладу системи пожежної сигналізації або при перенарузі спрацьовує схема захисту блоку – вставка плавка перегорає. **На цей випадок гарантійні зобов'язання підприємства-виробника не поширюються.**

11 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ БЛОКІВ

Подати на вхід блоку (контакти 1(+) та 2(-) клемної колодки X1) напруга 12 В.

Виміряти цифровим мультиметром типу АРРА-106 або іншим аналогічним приладом напруги на контактах 1 (+) і 2 (–) клемних колодок X1 і X2. Різниця напруг не повинна перевищувати 0,5 при відключеному навантаженні блоку.

12 ВИКОРИСТАННЯ БЛОКІВ

12.1 Блоки використовуються у складі адресних або безадресних систем пожежної сигналізації для забезпечення вибухозахищеності (іскробезпеки) шлейфів сигналізації.

12.2 Блоки призначені для сполучення електрообладнання, розташованого у вибухобезпечній зоні, з електрообладнанням, встановленим у вибухонебезпечній зоні, і служать як розділові елементи між іскробезпечними та іскронебезпечними ланцюгами.

ФРДИ. 436531.001 ПС

12.3 Блоки забезпечують іскробезпечність електричних ланцюгів пожежних сповіщувачів та блоків, що знаходяться у вибухонебезпечній зоні, що мають характеристики вибухозахищеності, що відповідають значенням іскробезпечних електричних ланцюгів блоків БИЗ та мають свідоцтва про вибухозахищеність.

12.4 Забезпечення вибухозахищеності під час експлуатації

При експлуатації блоків необхідно керуватися цим ПС, розділом 4 НПАОП 40.1-1.32-01 “Правила побудови електроустановок. Електроустановки спеціальних установок”, НПАОП 40.1-1.21-98 “Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів” та місцевими інструкціями.

13 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

13.1 Метою технічного обслуговування є виконання заходів, спрямованих на підтримку блоків у робочому стані, запобігання несправностям та передчасному виходу їх з ладу.

13.2 До експлуатації та технічного обслуговування блоків повинні допускатися особи, які вивчили цей паспорт та пройшли навчання на підприємстві-виробнику.

13.3 Перевірка технічного стану блоків з метою встановлення їх придатності для подальшого використання проводиться при введенні системи пожежної сигналізації в експлуатацію, після пожеж та відмов, а також через кожні 2000 годин безперервної роботи відповідно до таблиці 3.

13.4 Перевірка після пожеж проводиться тільки тих блоків, які підключені до шлейфів, які зазнали впливу пожежі.

13.5 Перевірка працездатності блоків здійснюється відповідно до розділу 11 цього паспорта

Перевірка	Технічні вимоги
<p>1. Зовнішній огляд блоків, а саме:</p> <p>а) перевірка кріплення;</p> <p>б) перевірка цілісності корпусів, відсутності на них вм'ятин та інших ушкоджень;</p> <p>в) перевірка цілісності монтажних проводів та кабелів;</p> <p>г) наявність маркування.</p>	<p>Не повинно бути послаблення кріплень блоків.</p> <p>Не повинно бути зовнішніх пошкоджень корпусів блоків.</p> <p>Не повинно бути зміни кольору (потемніння) ізоляції проводів, короблення та тріщин.</p> <p>Маркування має бути чітким і читаним</p>
<p>2. Перевірка працездатності</p>	<p>Не повинно бути відмов блоків.</p>

Порядок технічного обслуговування

13.6 Технічне обслуговування блоків здійснюється під час технічного обслуговування системи пожежної сигналізації.

13.7 Встановлюються такі види технічного обслуговування:

- щомісячне;
- щоквартальне (через кожні 2000 годин безперервної роботи);
- піврічне.

13.8 Щомісячне технічне обслуговування включає:

- огляд цілісності кабелів;
- огляд блоків та їх кріплення;

Огляд кабелів та блоків проводиться згідно з п.1 таблиці 3 цього ПС.

13.9 Щоквартальне обслуговування включає:

- обслуговування в обсязі щомісячного;
- очищення від пилу блоків у разі їх забруднення.

Очищення блоків від пилу та бруду необхідно проводити флейцевими кистями чи чистою бязью, злегка змоченою у спирті.

ФРДИ. 436531.001 ПС

Перелік матеріалів, необхідних для очищення блоків, наведено у **додатку В**.

13.10 Піврічне обслуговування включає:

- обслуговування обсягом шокквартильного;
- перевірку працездатності всіх блоків відповідно до розділу 11 цього ПС.

14 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ

14.1 Виявлення деякого виду несправностей блоків провадиться за допомогою вбудованих засобів контролю систем пожежної сигналізації.

14.2 Перелік найбільш ймовірних наслідків відмов та ушкоджень, а також вказівки щодо їх усунення наведено в таблиці 4 .

14.3 Від'єднати шлейф сигналізації від блоку БИЗ . Перевірити цілісність вставки плавкою 0216.100 " Littelfuse ". Перевірити працездатність блоку згідно з розділом 11 цього ПС. У разі несправності блок замінити, а несправний блок направити підприємству-виробнику для ремонту.

Опис наслідків відмов та пошкоджень	Можливі причини	Вказівки щодо усунення наслідків відмов та пошкоджень
1. Відмова всіх сповіщувачів, включених до шлейфу сигналізації	Несправність блоку БИЗ (при справності шлейфу сигналізації та сповіщувачів)	Усунути несправність за методикою п. 14.3 цього ПС

Увага!

Ремонт, що вийшли з ладу блоків БИЗ, повинен проводитись тільки на підприємстві-виробнику.

14.4 Трудомісткість робіт з усунення несправностей наведена у таблиці 5.

Найменування робіт	Трудомісткість, н/год
Перевірка працездатності та заміна блоку БИЗ	від 0,5 до 1

15 ТРАНСПОРТУВАННЯ

15.1 Транспортування блоків повинно проводитись відповідно до вимог ГОСТ 15150-69 та цього паспорта.

15.2 Транспортування блоків повинно здійснюватись у тарних ящиках.

15.3 Блоки розраховані на транспортування автомобільним, залізничним та водним транспортом в упакованому вигляді при дії наступних механічних та кліматичних факторів:

- температури від мінус 30 до плюс 50 °С;
- Відносної вологості до 95% при температурі 35 °С;
- вібраційного навантаження в діапазоні частот від 10 до 55 Гц з амплітудою зміщення 0,35 мм.

15.4 Транспортування залізничним, автомобільним та водним закритим транспортом дозволяється за умови дотримання правил та вимог, що діють на цих видах транспорту з урахуванням маніпуляційних знаків на упаковці. Транспортування має здійснюватися у закритих від впливу опадів та сонячної радіації транспортних засобах (залізничних вагонах, контейнерах, закритих автомашинах, трюмах тощо).

**16 ТЕРМІНИ СЛУЖБИ ТА ЗБЕРІГАННЯ; ГАРАНТІЇ
ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)**

- 16.1 Повний середній термін служби блоків складає 10 років.
- 16.2 Блоки повинні зберігатися у споживача в упакованому вигляді за умов зберігання 1.2 ГОСТ 15150-69 .
- 16.3 Термін зберігання блоків у упакованому вигляді (без переконсервації) – 12 місяців.
- 16.4 Термін зберігання блоків у сховищах у упакованому вигляді з переконсервацією щороку – 10 років.
- 16.5 Вказані терміни служби та зберігання дійсні за дотримання споживачем вимог цього ПС.
- 16.6 Зберігання блоків понад 12 місяців зараховується у строк служби.

Гарантії виробника

- 16.7 Виробник гарантує відповідність блоків вимогам ТУ У 31.6-35119462-053 : 2008 при дотриманні замовником правил та умов зберігання, транспортування та експлуатації відповідно до цього ПС.
- 16.8 Гарантійний термін експлуатації блоків 12 місяців з моменту встановлення на об'єкті, але не більше 24 місяців з дня здачі блоків на підприємстві-виробнику.
- 16.9 Протягом гарантійного терміну підприємство-виробник безоплатно в найкоротший технічно можливий термін усуває відмови та несправності, що виникли в блоках, або здійснює їх заміну, якщо не було порушено умов експлуатації, транспортування та зберігання.
- 16.10 Час, протягом якого блоки не могли бути використані у зв'язку з виходом з ладу через наявність дефектів, у гарантійний строк не

зараховується, якщо факт виходу блоку з ладу зафіксовано двостороннім актом за участю представника підприємства-виробника.

16.11 Підприємство-виробник блоків після припинення або закінчення терміну гарантії усуває відмови та несправності блоків за окремими договорами із замовником протягом терміну служби до списання.

16.12 У разі невиконання монтуючою організацією вимог цього документа, пошкодження в процесі виконання робіт або провадження будь-яких доробок блоків без погодження з підприємством-виробником гарантійні зобов'язання втрачають чинність.

17 УТИЛІЗАЦІЯ

Після закінчення терміну служби блоки повинні бути списані, наявні в них метали повинні здаватися в брухт, а пластмасові корпуси повинні здаватися на підприємства, що займаються переробкою та утилізацією полістирольних пластмас. Списання провадиться підприємством-споживачем продукції .

18 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

При несправності блоків у період гарантійного терміну експлуатації та необхідності їх відправки підприємству-виробнику для ремонту або заміни споживачем має бути складений акт про пред'явлення рекламацій.

У таблиці 6 реєструються всі рекламації, що пред'являються, та їх короткий зміст.

Дата	Зав. №	Зміст рекламації	Як вийшов з ладу блок	Посада, прізвище та підпис відповідальної особи

Адреса підприємства-виробника:

**ТОВ «НВП «Меридіан»,
проспект Гагаріна, 211-А,
м. Харків, 61031, Україна**

Телефон: (0572) 52-80-26

Телефон: (067) 572-14-52

**Е- mail : meridian@kharkov.com
secretar@meridian.kharkov.ua**

WWW <http://meridian.kharkov.ua>

19. СВДЧЕННЯ ПРО УПАКОВАННЯ

Блок іскрозахисту БИЗ

ФРДИ.436531.001

Найменування виробу

позначення

Заводські
номери:

Упаковані:

найменування виробника

відповідно до вимог, передбачених у діючій технічній документації.

посада

особистий підпис

Розшифровка підпису

Рік, місяць, число

ФРДИ. 436531.001 ПС
20 СВДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Блок іскрозахисту БИЗ

ФРДИ.436531.001

Найменування виробу

позначення

Заводські
номери:

виготовлені та прийняті відповідно до обов'язкових вимог державних стандартів, чинної технічної документації та визнані придатними для експлуатації.

Начальник ВТК

МП

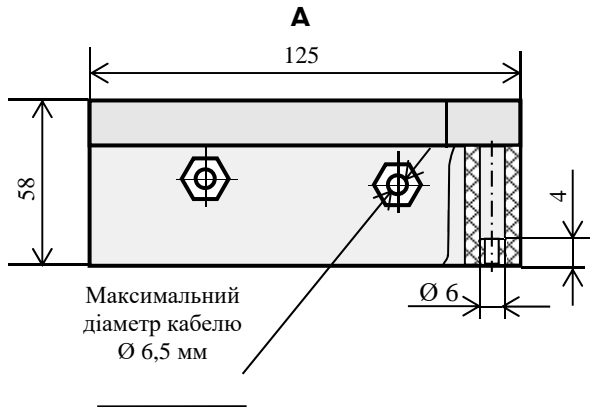
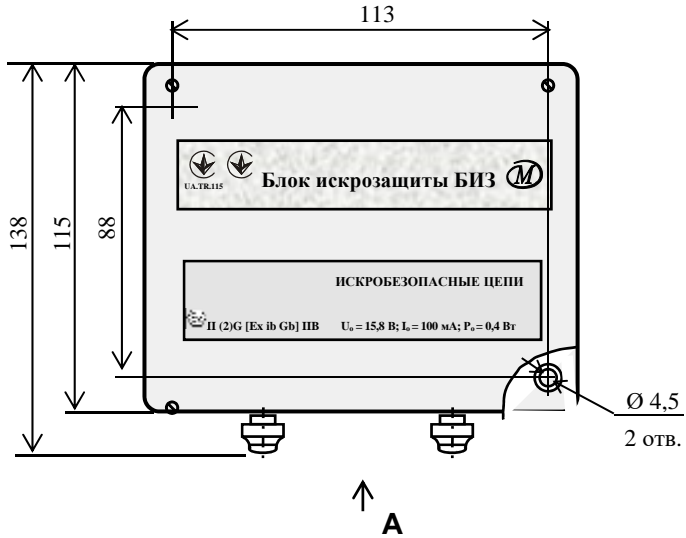
особистий підпис

розшифровка підпису

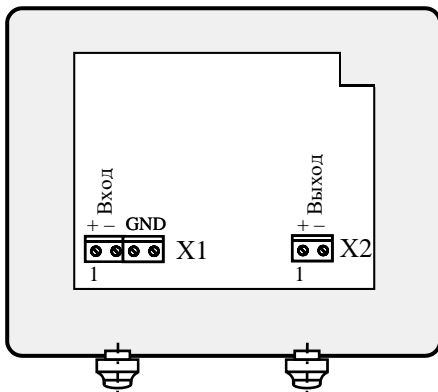
Рік, місяць, число

Додаток А

Зовнішній вигляд та габаритні розміри блоку



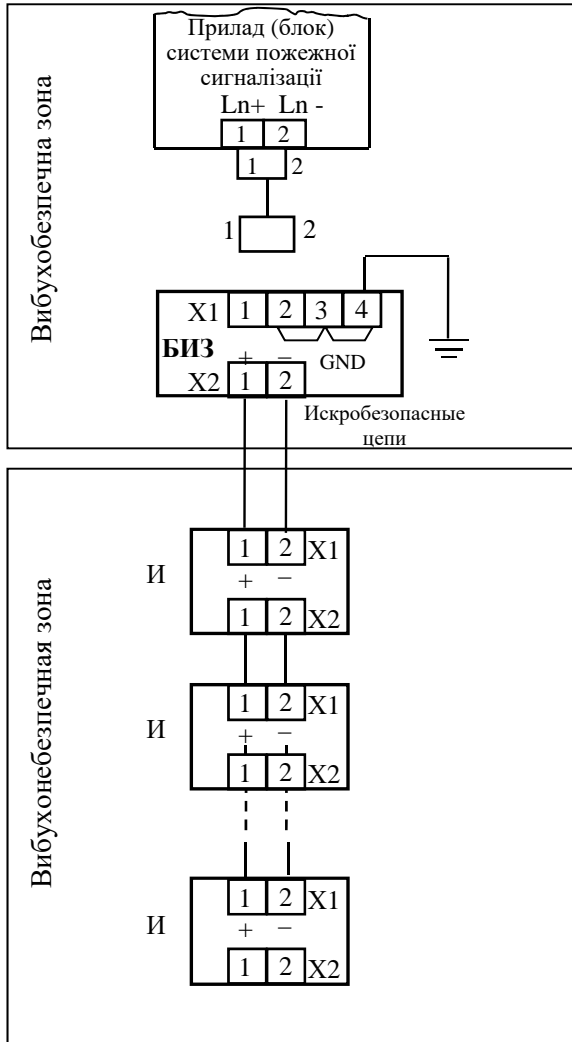
Малюнок 1 - Блок іскрозахисту БИЗ



Малюнок 2 - Розташування клемних колодок блоку іскрозахисту БИС

Додаток Б

Схема підключення блоку



И - сповіслювачі (блоки) вибухозахищеного виконання;
 БІЗ - блок іскрозахисту БІЗ .

Малюнок 3 - Схема підключення блоку БІЗ у шлейф сигналізації

Додаток В

ПЕРЕЛІК матеріалів, необхідних для очищення блоку

Виконувана робота	найменування матеріалу	Норма витрат	Примітка
Очищення блоку від пилу та бруду	Бязь вибілена * ДСТУ ГОСТ 29298:2008, м ² /1 блок	0,1	Допускається використовувати флейцеву кисть
	Спирт етиловий технічний ГОСТ 17299-78 "А", л/1 блок	0,006	

Пр і м е ч а н н я – Допускається сильно забруднені поверхні блоків протирати бензином БР-1 ТУ 38.401-67-108-92 або спирто-бензиною сумішшю (1:1).