

ДКПП 26.30.50

ІЗОЛЯТОРИ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ ИКЗ
Паспорт
ФРДИ. 425412.002 ПС

Харків 2018

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ	4
2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБ	5
3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ	7
4 КОМПЛЕКТНІСТЬ	9
5 БУДОВА І РОБОТА	9
6 МАРКУВАННЯ	11
7 УПАКОВКА	12
8 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ	13
9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	13
10 ПІДГОТОВКА ІЗОЛЯТОРІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ	16
11 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ ІЗОЛЯТОРІВ	16
12 ВИКОРИСТАННЯ ІЗОЛЯТОРІВ	16
13 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	17
14 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ	19
15 ТРАНСПОРТУВАННЯ	21
16 ТЕРМІНИ СЛУЖБИ ТА ЗБЕРІГАННЯ; ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)	21
17 УТИЛІЗАЦІЯ	23
18 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ	24
19 СВІДЧЕННЯ ПРО УПАКОВАННЯ	25
20 СВІДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ	26
Додаток А: Зовнішній вигляд та габаритні розміри ізоляторів	27
Додаток Б: Схеми підключення ізоляторів	28
Додаток В: ПЕРЕЛІК матеріалів, необхідних для очищення ізоляторів	29

1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

- 1.1 Паспорт є документом, що засвідчує гарантовані підприємством-виробником основні параметри та технічні характеристики ізоляторів короткого замикання ИКЗ (надалі за текстом ізолятори), які виробляються відповідно до технічних умов ТУ У 31.6-35119462-052:2008. Паспорт призначений для вивчення роботи ізоляторів, забезпечення їх правильної експлуатації та технічного обслуговування для підтримки ізоляторів у працездатному стані.
- 1.2 Паспорт повинен постійно перебувати у комплекті експлуатаційної документації на систему пожежної сигналізації, до складу якої входять ізолятори.
- 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 ізоляторів не несе відповідальності.

2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБ

- 2.1 Ізолятори короткого замикання ИКЗ призначені для відключення ділянок адресних шлейфів сигналізації зі зниженим опором ізоляції та підключення їх при відновленні опору ізоляції.
- 2.2 Ізолятори призначені для цілодобової безперервної роботи у складі систем пожежної сигналізації та відповідають вимогам ДСТУ EN 54-17:2009 та ТУ У 31.6-35119462-052:2008 .
- 2.3 Дата виготовлення _____ 20__ р.
- 2.4 Підприємство-виробник: **ТОВ “НВП “Меридіан”**
- 2.5 Ізолятори випускаються різних виконань: у металевому або пластмасовому корпусі, звичайного або вибухозахищеного виконання. Їх найменування та позначення наведені в таблиці 1

Таблиця 1

Найменування	Позначення	Ступінь захисту	Корпус
Ізолятор ИКЗ-П	ФРДИ.425412.002	IP20	П
Ізолятор ИКЗ-ПВ	ФРДИ.425412.002-01	IP20	П
Ізолятор ИКЗ-Р	ФРДИ.425412.002-02	*	-
Ізолятор ИКЗ-РВ	ФРДИ.425412.002-03	*	-
Ізолятор ИКЗ-М	ФРДИ.425412.004	IP55	М
Ізолятор ИКЗ-МВ	ФРДИ.425412.004-01	IP55	М

П р і м е ч а н я

- У таблиці 1 у найменуванні ізоляторів прийнято такі позначення: И – ізолятор, КЗ – короткого замикання, В – вибухозахищений.
- У графі «Корпус» вказано матеріал корпусу ізолятора: П – пластмасовий, М – металевий.

ФРДИ.425412.002 ПС


- * Ізолятор ИКЗ-Р (РВ) встановлюється на об'єкті в розетку КПСМ.301319.003, що забезпечує сповіщувачу в пластмасовому корпусі ступінь захисту IP30 або у корпус ФРДИ.301461.001, що забезпечує сповіщувачу ступінь захисту IP32.
- При знятті кришки в ізолятор ИКЗ-М може бути встановлений блок сповіщувача ИПД-АМ , ИПТ-АМ або ИПП-АМ у металевому корпусі зі ступенем захисту IP55 , а в ізолятор ИКЗ-МВ - блок сповіщувача ИПД-АМВ , ИПТ-АМВ або ИПП-АМВ .

2.6 Ізолятори призначені для таких умов експлуатації :

- температура повітря від мінус 10 °С до плюс 55 °С (для ізоляторів ИКЗ-М, ИКЗ-МВ від мінус 30 °С до плюс 55 °С);
- відносна вологість до 93% при температурі плюс 40 °С;
- вібрація від 10 до 150 Гц із прискоренням 10 м/с² (1 g) .

2.7 Електричне живлення ізоляторів здійснюється за двопровідним шлейфом сигналізації.


2.8 Ізолятори призначені для цілодобової безперервної роботи у складі системи адресної пожежної сигналізації "Фотон-А" ФРДИ.425629.013, що випускається за технічними умовами ТУ У 31.6-14312996-038:2006.

2.9 Вибухозахищені ізолятори : ИКЗ-ПВ, ИКЗ-РВ, ИКЗ-МВ відповідають вимогам 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 мають маркування вибухозахисту « II 2G Ex ib ПВ T5 Gb ».

Ізолятори : ИКЗ-ПВ, ИКЗ-РВ, ИКЗ-МВ можуть застосовуватися у вибухонебезпечних зонах всередині та поза приміщеннями відповідно до розділу 4 НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила влаштування електроустановок . Електрообладнання спеціальних установок » та

іншими нормативними документами , що регламентують застосування електрообладнання у вибухонебезпечних зонах . Вибухозахисні ізолятори є виробами спеціального призначення .

Вибухозахисні ізолятори повинні підключатися до приладів пожежник сигналізації через блок іскрозахисту БИЗ

ФРДИ.436531.001, що має маркування по вибухозахисту « II (2)G [Ex ib Gb] ПВ» та іскробезпечні ланцюги рівня вибухозахисту «ib» для живлення ізоляторів, з параметрами: $U_o = 15,8В$; $I_o = 100 \text{ мА}$; $P_o = 0,4 \text{ Вт}$; $L_o = 1 \text{ мГн}$; $C_o = 1 \text{ мкФ}$.

3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- 3.1 Ізолятори підключаються до адресних шлейфів сигналізації, які живлять від приладу ПУ-А1ПТ або блоку БР-А/БР-А2 системи “Фотон-А”.
- 3.2 Ізолятори переводяться в розімкнений стан за допомогою керуючого сигналу приладу (блоку) системи "Фотон-А", який відключає на короткий час (перериває) живлення шлейфу сигналізації при зниженні його опору ізоляції. Перехід ізолятора до замкнутого стану відбувається автоматично після відновлення опору ізоляції шлейфу сигналізації.
- 3.3 Ізолятори мають такі характеристики функціонального призначення:
 - U_n – амплітуда імпульсів напруга живлення $(12 \pm 2)В$. ;
 - P - споживана потужність, трохи більше $0,9 \text{ мВт}$;
 - * I_{so} - струм перемикання із замкнутого стану в розімкнене, не менше 25 мА ;
 - I_{sc} - струм перемикання із розімкнутого стану в замкнене, не більше 1 мА .
 - I_L - струм витоку в розімкнутому стані, не більше $1,4 \text{ мА}$;
 - Z_c – опір у замкнутому стані, не більше $0,3 \text{ Ом}$.

ФРДИ.425412.002 ПС

Примітка – * Перемикання ізолятора із замкнутого стану в розімкнене здійснюється при перериванні живлення ізолятора на час не менше 25 мс. Переривання живлення ізолятора здійснює прилад (блок), до якого він підключений, зі збільшенням струму в шлейфі сигналізації понад 25 мА.

3.4 Електричні параметри іскробезпечних ланцюгів ізоляторів ИКЗ-ПВ, ИКЗ-РВ, ИКЗ-МВ :

- $U_i = 15,8В.$;
- $I_i = 100 мА.$;
- $P_i = 0,4 Вт.$;
- $L_i = 0.$;
- $C_i = 7 нФ.$

3.5 Габаритні розміри та маси ізоляторів наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування	Габаритні розміри, мм, допустиме відхилення ± 10 мм	Маса, кг, допустиме відхилення $\pm 5\%$
ИКЗ-П, ИКЗ-ПВ	120 x 74 x 29	0,076
ИКЗ-Р, ИКЗ-РВ	39 x 39 x 5	0,007
ИКЗ-М, ИКЗ-МВ	132 x 155 x 64	0,66

3.6 Показники надійності

Ізолятори відносяться до виробів, що відновлюються, ремонтуються, обслуговуються.

Ізолятори забезпечують середнє напрацювання на відмову не менше 70 000 год.

Повний середній термін служби ізоляторів – 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 ізоляторів наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування	Позначення	К-ть.	Примітка
Ізолятор ИКЗ-П	ФРДИ.425412.002		
Ізолятор ИКЗ-ПВ	ФРДИ.425412.002-01		
Ізолятор ИКЗ-Р	ФРДИ.425412.002-02		
Ізолятор ИКЗ-РВ	ФРДИ.425412.002-03		
Ізолятор ИКЗ-М	ФРДИ.425412.004		
Ізолятор ИКЗ-МВ	ФРДИ.425412.004-01		
Ізолятори короткого замикання ИКЗ . Паспорт	ФРДИ.425412.002 ПС		1 на замовлення
Кільце 2-88,5-3,3-3012	ОСТ В.38.0529-86		1 на ізолятор ИКЗ-М (МВ)
Споживча тара	ФРДИ.323229.010		
Комплект монтажних частин	ФРДИ.425921.001		

П р і м е ч а н я

1 Графа кількість заповнюється відповідно до відомості замовлення.

2 Кільце 2-88,5-3,3-3012 встановлюється під час монтажу ізоляторів ИКЗ -М та ИКЗ-МВ

5 БУДОВА І РОБОТА

5.1 Конструктивно ізолятори ИКЗ-П та ИКЗ-ПВ виконані у пластмасових корпусах (дивися малюнок 1 додатка А), ізолятори ИКЗ -М та ИКЗ-МВ – у металевих корпусах (дивися малюнок 5 додатка А).

ФРДИ.425412.002 ПС

- 5.2 Конструктивно ізолятори ИКЗ-Р (ИКЗ-РВ) виконані у вигляді плати (дивися малюнок 2 додатка А), яка встановлюється в розетку (дивися малюнок 3 додатка А) або в корпус (дивися малюнок 4 додатка А) .
- 5.3 При знятті кришки в ізолятор ИКЗ-М може бути встановлений блок сповіщувача ИПД-АМ , ИПТ-АМ або ИПП-АМ у металевому корпусі зі ступенем захисту IP55 , а в ізолятор ИКЗ-МВ - блок сповіщувача ИПД-АМВ , ИПТ-АМВ або ИПП-АМВ .
- 5.4 При подачі живлення від приладу (блоку) системи “Фотон-А” у кільцевий шлейф сигналізації по черзі включаються ізолятори з обох кінців кільця. При справних сповіщувачах та шлейфі сигналізації ізолятори підключають усі ділянки кільцевого шлейфу. При зниженому опорі ізоляції однієї з ділянок шлейфу сигналізації не включаються ізолятори, встановлені кінцях цієї ділянки. Ділянка пошкодженого шлейфу сигналізації з сповіщувачами ізолюється і не впливає на працездатність інших сповіщувачів. На рідкокристалічному індикаторі (РКІ) приладу ПУ-А1ПТ системи “Фотон-А” відобразиться інформація про відмови сповіщувачів пошкодженої ділянки шлейфу. При усуненні пошкодження відновлена ділянка сигналізації з сповіщувачами автоматично підключається ізоляторами до кільця.
- 5.5 При пошкодженні шлейфу сигналізації, що супроводжується збільшенням струму споживання шлейфу більше 25 мА, під час роботи системи прилад ПУ-А1ПТ (блок БР-А/БР-А2) системи "Фотон-А" відключає живлення шлейфу на 25 мс. Подальший порядок роботи ізоляторів відбувається відповідно до 5.5 цього ПС.
- 5.6 Ізолятори ИКЗ-П (ПВ) призначені для підключення як у середину, так і на початок шлейфу сигналізації.
- 5.7 У вибухозахищених ізоляторах для забезпечення іскробезпеки електричних кіл застосовано:
- резистори, що обмежують струми розряду конденсаторів ;

- діоди, що унеможливають підсумовування струмів розряду конденсаторів ізоляторів через шлейф сигналізації;
- заливання електрорадіовиробів герметиком;
- необхідні проміжки між провідниками плати.

5.8 Зовнішній вигляд, габаритні та настановні розміри ізоляторів ИКЗ наведені у *додатку А*.

6 МАРКУВАННЯ


6.1 На корпусах ізоляторів нанесено таке маркування:

- номер стандарту ДСТУ EN 54-17:2009 ;
- товарний знак підприємства-виробника;
- тип;
- заводський номер;
- дата виготовлення;
- позначення виводів (клемм);
- 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 (для ізоляторів ИКЗ-ПВ , ИКЗ-РВ , ИКЗ-МВ) ;
- номер сертифікату (для ізоляторів ИКЗ-ПВ , ИКЗ-РВ , ИКЗ-МВ) .

6.2 Маркування розміщується:


- на кришці та бічній поверхні основ ізоляторів ИКЗ-М (МВ) ;
- на кришці ізоляторів ИКЗ-П(ПВ);
- на задній поверхні ізоляторів ИКЗ-Р(РВ) .


6.3 На ізоляторах ИКЗ-ПВ , ИКЗ-МВ вибухозахищеного виконання крім загального маркування додатково нанесено:

- маркування вибухозахисту « II 2 G Ex ib ПВ T5 Gb »;
- Параметри іскробезпечних ланцюгів: $U_i = 15,8\text{В}$; $I_i = 100\text{ мА}$; $P_i = 0,4\text{ Вт}$; $L_i = 0$; $C_i = 7\text{ нФ}$;

ФРДИ.425412.002 ПС

- напис « У КОМПЛЕКТИ "ФОТОН" »;

На ізоляторі ИКЗ-РВ вибухозахищеного виконання крім загального маркування додатково нанесено маркування вибухозахисту . «  II 2G Ex ib ПВ Т5 Gb » повне маркування ізолятора ИКЗ -РВ:

- «  II 2G Ex ib ПВ Т5 Gb
- $U_i = 15,8$; $I_i = 100$ мА; $P_i = 0,4$ Вт
- $L_i = 0$; $C_i = 7$ нФ
- У КОМПЛЕКТИ "ФОТОН"»

Спеціальні умови застосування вибухозахищених ізоляторів ИКЗ-ПВ, ИКЗ-РВ, ИКЗ-МВ полягають у наступному: маркування діапазону температур навколишнього середовища T_a не наноситься на корпус ізоляторів , а наведена у п. 2.5 цього ПС . Експлуатація ізоляторів ИКЗ-ПВ, ИКЗ-РВ, ИКЗ-МВ повинна здійснюватися у межах зазначеного їм діапазону температури довкілля T_a .

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

7 УПАКОВКА

7.1 Ізолятори упаковуються в споживчу тару, розраховану на розміщення:

- 2 ізоляторів ИКЗ-П або ИКЗ-ПВ ;
- від 1 до 10 ізоляторів ИКЗ-Р або ИКЗ-РВ із комплектом монтажних частин;
- 1 ізолятора ИКЗ-М або ИКЗ-МВ ;

7.2 Ізолятори у споживчій тарі упаковуються в тарні ящики, виготовлені з гофрованого картону та розраховані на:

- ізолятори ИКЗ-М, ИКЗ-МВ - 12 шт.;
- ізолятори ИКЗ-П, ИКЗ-ПВ – 50 шт.;
- ізолятори ИКЗ-Р, ИКЗ-РВ – за відомістю замовлення.

При укладанні ізоляторів у тарні ящики допускається як споживча тара використовувати поліетиленовий пакет.

7.3 Під час постачання ізоляторів паспорт, упакований у пакет із поліетиленової плівки, знаходиться в тарному ящику №1.

8 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

8.1 До роботи з монтажу, встановлення, перевірки, обслуговування та експлуатації ізоляторів 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 роботі з вибухозахищеним обладнанням.

8.2 Ізолятори (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-вибухозбезпеки згідно з ГОСТ 12.1.004-91 , ГОСТ 12.3.002-75 з урахуванням технічних вимог на ізолятори та місця їх розміщення.

8.4 Експлуатація вибухозахищених ізоляторів ИКЗ-ПВ, ИКЗ-РВ, ИКЗ-МВ має здійснюватися в межах діапазону температур навколишнього середовища T_a , наведеного у п. 2.5 цього ПС.

9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1 Монтаж та встановлення ізоляторів на об'єкті здійснюється в точній відповідності до проектної документації, розробленої на підставі схеми електричної з'єднання системи пожежної сигналізації з урахуванням вказівок щодо розміщення, наведених у цьому паспорті. При проектуванні систем пожежної сигналізації необхідно дотримуватись вимог ДСТУ- Н СЕН / TS 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 та ДБН В.2.5-23-2010 . Під час монтажу,

ФРДИ.425412.002 ПС

перевірки та експлуатації ізоляторів необхідно дотримуватись правил техніки безпеки, викладених у посібнику з експлуатації системи «Фотон-А», а також правил пожежної безпеки.

- 9.2 Проектну документацію на систему пожежної сигналізації слід розробити з урахуванням схем підключення ізоляторів, наведених у *додатку Б*.
- 9.3 Кількість ізоляторів, що розміщуються в приміщеннях, що охороняються, визначається відповідно до ДСТУ- Н СЕН / TS 54-14:2009 та ДБН В.2.5-56 :2014 .
- 9.4 При живленні вибухозахищених ізоляторів через блок іскрозахисту БИЗ повинні враховуватися його струм споживання 1 мА та опір 20 Ом у опорі проводів шлейфу сигналізації.

При розрахунку струму шлейфу сигналізації необхідно враховувати струм, який споживається одним ізолятором - 75 мкА.

Максимальна довжина адресного шлейфу сигналізації не повинна перевищувати 500 м.

- 9.5 Ізолятори ИКЗ-П призначені для включення в кільцевий шлейф сигналізації з сповіщувачами звичайного виконання, а ізолятори ИКЗ-ПВ - до шлейфу сигналізації з сповіщувачами вибухозахищеного виконання.
- 9.6 Ізолятори ИКЗ-П та ИКЗ-ПВ , включені на початку шлейфу сигналізації (див. малюнки 6, 7 додатка Б) , дозволяють створити кільцевий шлейф сигналізації. При цьому ізолятори необхідно розміщувати в безпосередній близькості до приладу ПУ-А1ПТ (Блоку БР-А/БР-А2) системи пожежної сигналізації.
- 9.7 Перед встановленням ізоляторів ИКЗ-Р (РВ) необхідно до розеток (корпусів) підключити, відповідно до рисунка 6 або 7 додатка Б , дроти шлейфів сигналізації за допомогою монтажних пелюсток та гвинтів, зміщених від осьових ліній розетки (корпусу).

- 9.8 Ізолятори ИКЗ-Р (РВ) встановлюються в розетки (корпуса) відповідно до рисунка 3 або 4 додатка А і закріплюються чотирма гвинтами, розташованими на осьових лініях розетки (корпуса). Номери контактів ізоляторів ИКЗ-Р (РВ) повинні збігатися із номерами контактів розеток (корпусів).
- 9.9 В ізолятори ИКЗ-М при знятті кришки можуть встановлюватися сповіщувачі ИПД-АМ, ИПТ-АМ, ИПП-АМ у металевих корпусах звичайного виконання, а в ізолятори ИКЗ-МВ – сповіщувачі ИПД-АМВ, ИПТ-АМВ, ИПП-АМВ вибухозахищеного виконання зі ступенем захисту IP 55 .

Підключення сповіщувачів до ізоляторів ИКЗ-М (МВ) здійснюється відповідно до схем, наведених на рисунках 6, 7 додатка Б.

- 9.10 Встановлення ізоляторів рекомендується проводити після закінчення робіт з розведення та оброблення кабелів зовнішнього монтажу. До встановлення ізоляторів перевірити опір ізоляції між проводами шлейфів сигналізації 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

- 9.11 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».
- 9.12 Забороняється встановлення ізоляторів вибухозахищеного виконання у вибухонебезпечних приміщеннях без блоку

ФРДИ.425412.002 ПС

іскрозахисту БИЗ . Блок БИЗ повинен встановлюватися поза вибухонебезпечним приміщенням.

9.13 Перед монтажем ізолятори необхідно оглянути. При огляді звернути увагу на:

- відсутність ушкоджень корпусів ізоляторів;
- наявність маркування вибухозахисту;
- наявність всіх кріпильних елементів, у тому числі кабельних вводів.

9.14 При монтажі ізоляторів ИКЗ-М та ИКЗ-МВ на кришку встановити ущільнювальне кільце 2-88,5-3,3-3012 та змастити ЦИАТИМ-201.

10 ПІДГОТОВКА ІЗОЛЯТОРІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ

До подачі живлення на ізолятори від системи пожежної сигналізації необхідно:

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

11 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ

Перевірка працездатності ізоляторів на об'єкті здійснюється шляхом короткого замикання двох дротів кільцевого шлейфу сигналізації та перевірки за приладом ПУ-А1ПТ системи “Фотон-А” відключення сповіщувачів, що знаходяться на короткозамкненій ділянці сигнального шлейфу між двома ізоляторами. Після усунення короткого замикання всі сповіщувачі повинні увімкнутися.

12 ВИКОРИСТАННЯ ІЗОЛЯТОРІВ

12.1 Ізолятори використовуються у складі адресних систем пожежної сигналізації для відключення пошкоджених ділянок кільцевого шлейфу сигналізації зі зниженим опором ізоляції або коротким

замиканням, а також для збереження працездатності сповіщувачів, включених до справних ділянок шлейфу.

12.2 Забезпечення вибухозахищеності під час експлуатації

При експлуатації ізоляторів вибухозахищеного виконання необхідно керуватися цим ПС, розділом 4 НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила побудови електроустановок. Електрообладнання 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 підтримання ізоляторів у робочому стані, запобігання несправностям та передчасному виходу їх з ладу.

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

Перевірка технічного стану ізоляторів 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 4 .

Таблиця 4

Перевірка	Технічні вимоги
1. Зовнішній огляд ізоляторів, а саме:	
а) перевірка кріплення;	Не повинно бути послаблення кріплень ізоляторів.
б) перевірка цілісності корпусів, відсутності на них	Не повинно бути зовнішніх пошкоджень та корозії на корпусах ізоляторів.

Перевірка	Технічні вимоги
вм'ятин, корозії та інших ушкоджень;	
в) перевірка цілісності монтажних проводів та кабелів;	Не повинно бути зміни кольору (потемніння) ізоляції проводів, короблення та тріщин.
г) наявність маркування.	Маркування має бути чітким і читаним.
2. Перевірка працездатності	Не повинно бути відмов ізоляторів.

Перевірка після пожеж проводиться тільки на ізоляторах та шлейфах, які зазнали впливу пожежі.

Перевірка працездатності ізоляторів здійснюється відповідно до розділу 11 цього паспорта.

Порядок технічного обслуговування

13.3 Технічне обслуговування ізоляторів здійснюється при технічному обслуговуванні системи пожежної сигналізації.

Встановлюються такі види технічного обслуговування:

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

13.4 Щомісячне технічне обслуговування включає:

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

Огляд кабелів та ізоляторів проводиться згідно з п.1 таблиці 4 цього ПС.

Перевірка працездатності ізоляторів здійснюється відповідно до розділу 11 цього ПС.

13.5 Щоквартальне обслуговування включає:

- обслуговування обсягом щомісячного;
- очищення від пилу ізоляторів у разі їх забруднення.

Очищення ізоляторів від пилу та бруду необхідно проводити флейцевими пензлями або чистою бязю, злегка змоченою у спирті.

Перелік матеріалів, необхідних для очищення ізоляторів, наведено у додатку В .

13.6 Піврічне обслуговування включає:

- обслуговування обсягом щоквартального;
- перевірку працездатності всіх ізоляторів відповідно до розділу 11 цього ПС.

14 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ

14.1 Виявлення певного виду несправностей ізоляторів 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 5 .

14.3 Перевірка цілісності шлейфів сигналізації здійснюється шляхом зовнішнього огляду кабелів, контактів у з'єднувачах та на клеммах основ сповіщувачів та ізоляторів. При порушенні зовнішньої ізоляції, короткому замиканні, при обриві, при відсутності контакту у з'єднувачах усунути несправність.

Таблиця 5

Опис наслідків відмов та пошкоджень	Можливі причини	Вказівки щодо усунення наслідків відмов та пошкоджень
1. Відмова групи сповіщувачів поспіль між двома ізоляторами ИКЗ (для кільцевого шлейфу сигналізації)	Зменшення опору ізоляції чи короткого замикання	Усунути несправність за методикою п. 14.3 цього ПС

Опис наслідків відмов та пошкоджень	Можливі причини	Вказівки щодо усунення наслідків відмов та пошкоджень
	шлейфу сигналізації	
2. Коротке замикання шлейфу сигналізації	Коротке замикання шлейфу сигналізації при несправному ізоляторі ИКЗ	Замінити ізолятор за методикою п. 14.4 цього ПС

Перевірку електричних ланцюгів здійснити з цифровим мультиметром типу АРРА-106 або іншим аналогічним приладом. Після усунення несправності включити систему та перевірити працездатність ізоляторів відповідно до розділу 11 цього ПС.

14.4 Для заміни ізолятора ИКЗ-П (ПВ) зняти з нього кришку, від'єднати дроти та замінити ізолятор.

14.5 Для заміни ізолятора ИКЗ-Р (РВ) необхідно зняти сповіщувач, встановлений у розетку або корпус, викрутити 4 гвинти кріплення ізолятора та замінити його.

14.6 Для заміни ізолятора ИКЗ-М (МВ) необхідно викрутити стопорні гвинти з основи, зняти кришку або сповіщувач, встановлений в основу, від'єднати дроти та замінити ізолятор.

14.7 Несправні ізолятори направити на ремонт підприємству-виробнику.

14.8 Трудомісткість робіт з усунення окремих несправностей наведено у таблиці 6 .

Найменування робіт	Трудомісткість, н/год
Заміна ізолятора	від 0,5 до 1

Перевірка та усунення несправності шлейфу сигналізації	від 0,25 до 4
--	---------------

15 ТРАНСПОРТУВАННЯ

15.1 Транспортування та зберігання ізоляторів здійснюється відповідно до вимог ГОСТ 15150-69 та цього паспорта.

15.2 Транспортування ізоляторів здійснюється у тарних ящиках.

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

- температури від мінус 30 ° С до плюс 50 ° С;
- відносної вологості до 95% за температури 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 умов 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 ізоляторів складає 10 років.

16.2 Ізолятори зберігаються у споживача в упакованому вигляді за умов зберігання 1.2 ГОСТ 15150-69 .

16.3 Термін зберігання ізоляторів у упакованому вигляді (без переконсервації) – 12 місяців.

ФРДИ.425412.002 ПС

Термін зберігання ізоляторів у сховищах у упакованому вигляді з переконсервацією щороку – 10 років.

16.4 Вказані терміни служби та зберігання дійсні за дотримання споживачем вимог цього ПС.

Зберігання ізоляторів понад 12 місяців зараховується до терміну служби.

16.5 Гарантії виробника

16.6 Виробник гарантує відповідність ізоляторів вимогам ТУ У 31.6-35119462-052:2008 при дотриманні замовником правил та умов зберігання, транспортування та експлуатації відповідно до паспорту ФРДИ.425412.002 ПС .

16.7 Гарантійний термін експлуатації ізоляторів 12 місяців з моменту їх встановлення на об'єкті, але не більше ніж 24 місяці з дня здачі ізоляторів на підприємстві-виробнику.

16.8 Протягом гарантійного терміну підприємство-виробник безоплатно у найкоротший технічно можливий термін усуває відмови та несправності, що виникли в ізоляторах, або здійснює їх заміну, якщо не було порушено умов експлуатації, транспортування та зберігання.

Час, протягом якого ізолятори не могли бути використані у зв'язку з виходом з ладу через наявність дефектів, у гарантійний термін не зараховується, якщо факт виходу ізолятора з ладу зафіксовано двостороннім актом за участю представника підприємства-виробника.

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

У разі невиконання монтажною організацією вимог цього документа, пошкодження в процесі виконання робіт або

провадження будь-яких доопрацювань ізоляторів без погодження з підприємством-виробником гарантійні зобов'язання втрачають чинність.

17 УТИЛІЗАЦІЯ

Після закінчення терміну служби ізолятори 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 ізоляторів у період гарантійного терміну експлуатації та необхідності його відправки підприємству-виробнику для ремонту або заміни споживачем має бути складений акт про пред'явлення рекламаций.

У таблиці 7 реєструються всі рекламаций, що пред'являються, та їх короткий зміст.

Таблиця 7

Дата	Найменування та зав. №	Зміст рекламаций	Як вийшов з ладу ізолятор	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

Ізолятори ИКЗ

Найменування виробу

позначення

Заводські
номери:

Упаковані:

найменування виробника

відповідно до вимог, передбачених у діючій технічній документації.

посада

особистий підпис

Розшифровка підпису

Рік, місяць, число

20. СВДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Ізолятори ИКЗ

Найменування виробу

позначення

Заводські

номери:

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

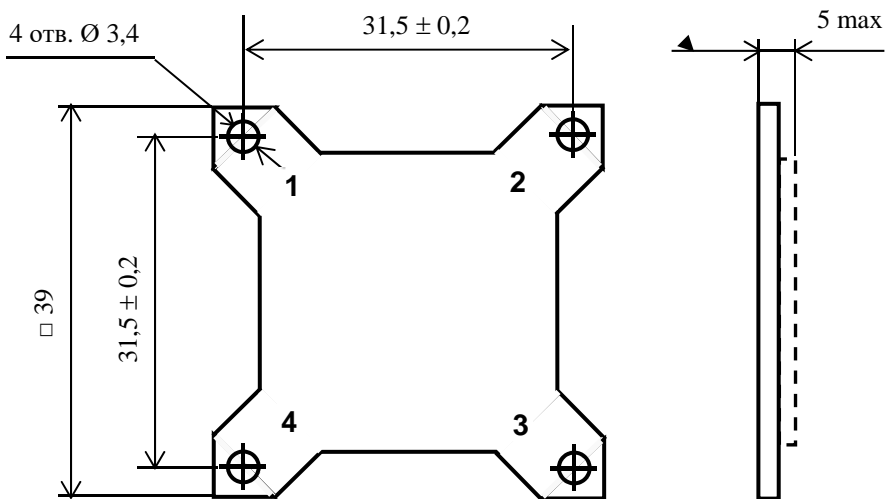
Начальник ВТК

МП

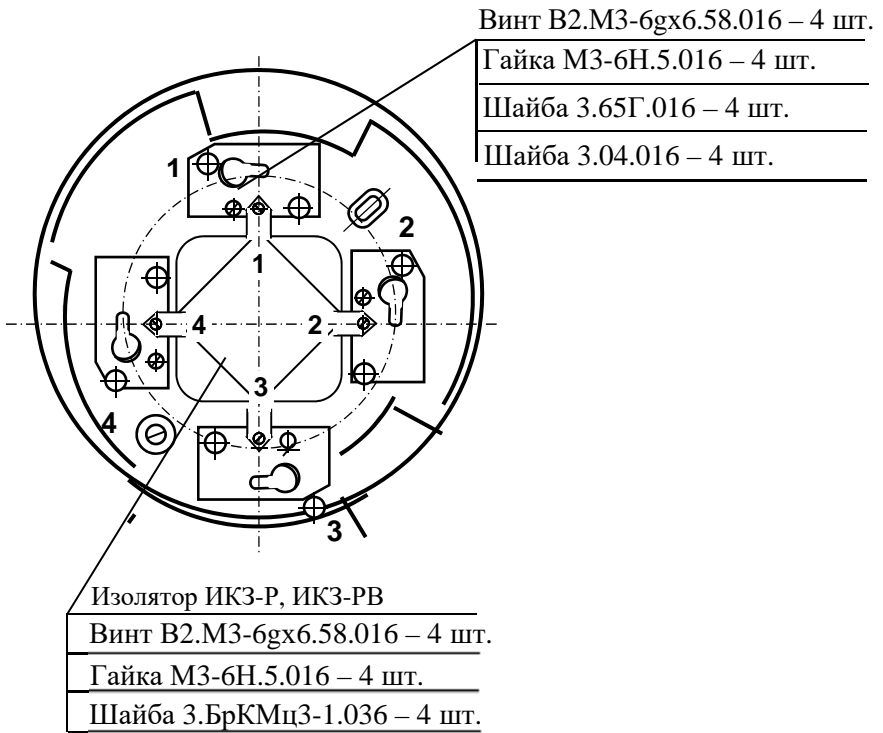
особистий підпис

розшифровка підпису

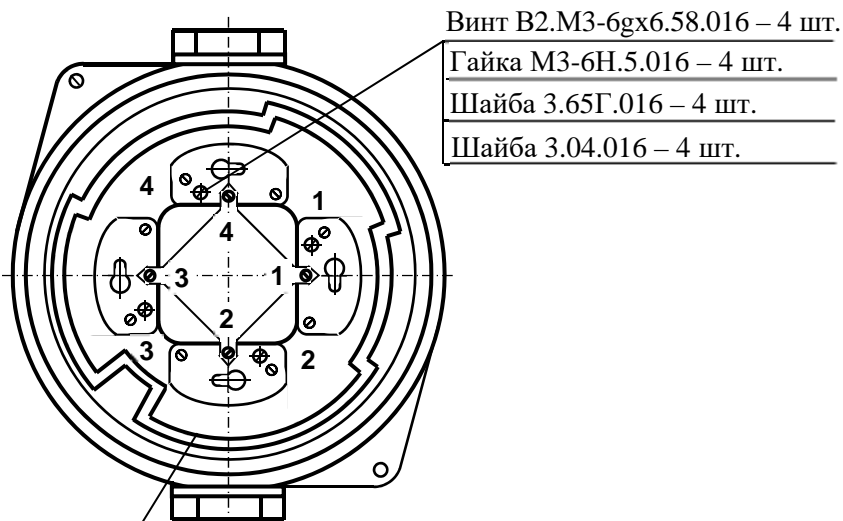
Рік, місяць, число



Малюнок 2 - Ізолятори **ИКЗ-Р** , **ИКЗ-РВ**



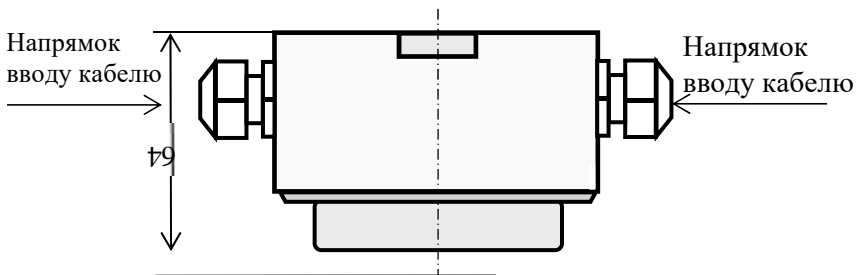
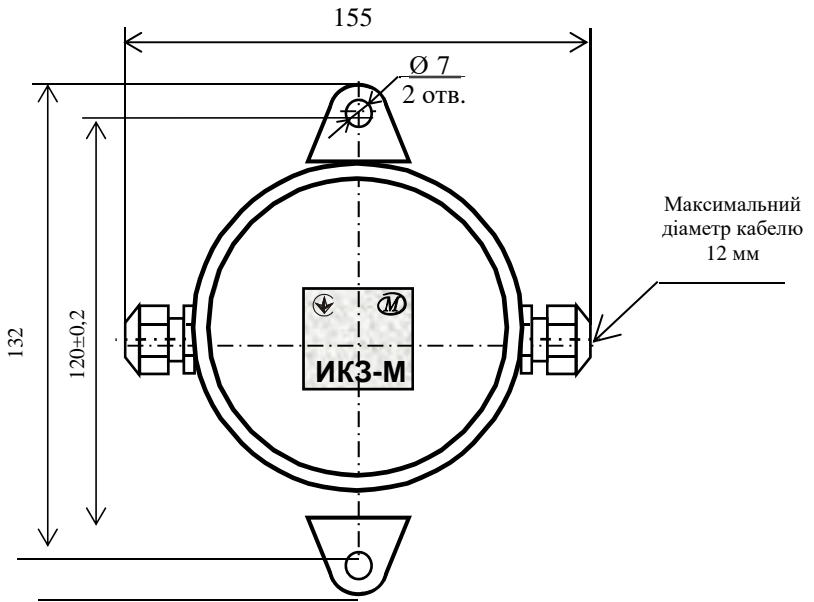
Малюнок 3 - Изолятори **ИКЗ-Р** , **ИКЗ-РВ** з розеткою КПСМ.301319. 003



- Винт В2.М3-6gx6.58.016 – 4 шт.
- Гайка М3-6Н.5.016 – 4 шт.
- Шайба 3.65Г.016 – 4 шт.
- Шайба 3.04.016 – 4 шт.

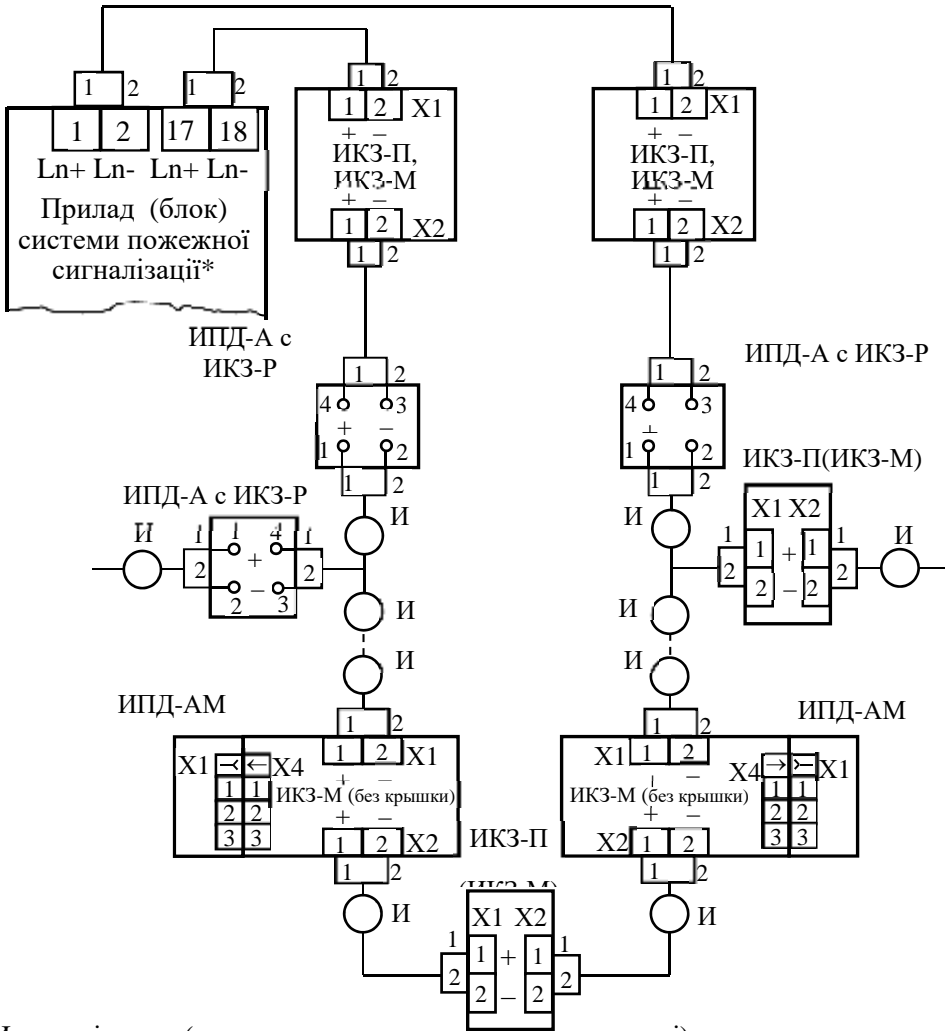
- Изолятор ИКЗ-Р, ИКЗ-РВ
- Винт В2.М3-6gx6.58.016 – 4 шт.
 - Гайка М3-6Н.5.016 – 4 шт.
 - Шайба 3.БрКМц3-1.036 – 4 шт.

Малюнок 4 - Изолятори **ИКЗ-Р (РВ)** з корпусом ФРДИ.301461.001



Малюнок 5 - Ізолятори ИКЗ-М , ИКЗ-МВ

Схеми підключення ізоляторів



И – сповісчувач (у пластмасовому чи металевому корпусі);

ИКЗ – ізолятор короткого замикання;

БИЗ – блок іскрозахисту;

* Докладніше дивись паспорт на прилад.

Малюнок 6 - Схема підключення ізоляторів з сповісчувачами у кільцевий шлейф сигналізації

Додаток

ПЕРЕЛІК

матеріалів, необхідних для очищення ізоляторів

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

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