

ДКПП 26.30.50

# **СПОВІЩУВАЧІ ПОЖЕЖНІ ТЕПЛОВІ ИПТ**

**Паспорт**

**ФРДИ.425219.012 ПС**

**Харків  
2018**



## ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ .....	4
2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБ .....	5
3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ .....	8
4 КОМПЛЕКТНІСТЬ .....	10
5 БУДОВА І РОБОТА .....	11
6 МАРКУВАННЯ .....	12
7 УПАКОВКА .....	13
8 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ .....	14
9 ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕННЯ .....	14
10 ПІДГОТОВКА СПОВІЩУВАЧІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ .....	17
11 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ СПОВІЩУВАЧІВ .... <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	
12 ВИКОРИСТАННЯ СПОВІЩУВАЧІВ .....	17
13 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ .....	18
14 ПОТОЧНИЙ РЕМОТ .....	21
15 ТРАНСПОРТУВАННЯ .....	23
16 ТЕРМІНИ СЛУЖБИ ТА ЗБЕРІГАННЯ; ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА) .....	23
17 УТИЛІЗАЦІЯ .....	24
18 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ .....	25
19 СВІДЧЕННЯ ПРО УПАКОВАННЯ .....	27
20 СВІДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ .....	28
Додаток А Зовнішній вигляд та габаритні розміри сповіщувачів .....	29
Додаток Б Схеми підключення сповіщувачів .....	34
Додаток Список матеріалів, необхідних для очищення сповіщувача .....	38

## 1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1.1 Паспорт є документом, що засвідчує гарантовані підприємством-виробником основні параметри та технічні характеристики сповіщувачів пожежних теплових **ИПТ** (надалі за текстом сповіщувачів), виробляємих відповідно до технічних умов ТУ У 31.6-35119462-011:2008 . Паспорт призначений для вивчення роботи сповіщувачів, забезпечення їх правильної експлуатації та технічного обслуговування для підтримки сповіщувачів у працездатному стані.

1.2 Паспорт повинен постійно перебувати у комплекті експлуатаційної документації на систему пожежної сигналізації, до складу якої входять сповіщувачі.

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 сповіщувачів відповідальності не несе.

## 2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБ

2.1 Сповіщувачі пожежні теплові точкові адресні/безадресні **ИПТ** призначені для виявлення загорянь, що супроводжуються підвищенням температури у приміщеннях різних будівель, споруд та подачі сигналу тривоги на засоби пожежної сигналізації.

Сповіщувачі призначені для цілодобової безперервної роботи у складі систем пожежної сигналізації та відповідають вимогам ТУ У 31.6-35119462-011:2008.

Сповіщувачі **ИПТ-1А, ИПТ-1АВ, ИПТ-АМ, ИПТ-АМВ** додатково відповідають вимогам ДСТУ EN 54-5:2003. Сповіщувачі **ИПТ-АМТ** та **ИПТ-АМВТ** є сповіщувачами спеціального високотемпературного виконання.

2.2 Дата виготовлення \_\_\_\_\_ 20 р.

2.3 Підприємство-виробник ТОВ «НВП «Меридіан»

2.4 Сповіщувачі випускаються різних виконаннях: у металевому чи пластмасовому корпусі, звичайного або вибухозахищеного виконання. Їх найменування та позначення наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування	Позначення	Корпус
Сповіщувач ИПТ-1А	ФРДИ.425219.014	П
Сповіщувач ИПТ-1АВ	ФРДИ.425219.014-01	П
Сповіщувач ИПТ-АМ	ФРДИ.425219.012	М
Сповіщувач ИПТ-АМВ	ФРДИ.425219.012-01	М
Сповіщувач ИПТ-АМТ	ФРДИ.425212.004	М
Сповіщувач ИПТ-АМВТ	ФРДИ.425212.004-01	М

Примітка - У таблиці 1 у найменуванні сповіщувачів прийнято такі позначення: И-сповіщувач, П-пожежний, Т-тепловий, В-вибухобезпечний.

У графі «Корпус» зазначено матеріал корпусу сповіщувача: П – пластмасовий, М – металевий.

2.5 Сповіщувачі **ИПТ-АМТ (АМВТ)** виробляється з виносним термоелектричним перетворювачем (термопарою) типу ТХА 2088 (або інший – хромель-алюмелевий зі статичною характеристикою перетворення типу К)

## ФРДИ.425219.012 ПС

з ізованими від корпусу виводами та є сповіщувачами спеціального високотемпературного виконання зі статичною температурою спрацьовування від 150°C до 600°C . Температура спрацьовування повинна вказуватися під час замовлення сповіщувача.

2.6 При необхідності сповіщувачі можуть поставлятися спільно з ізоляторами короткого замикання **ИКЗ** (надалі ізолятори), призначеними для відключення ділянок адресних шлейфів сигналізації зі зниженим опором ізоляції.

Варіанти комплектації сповіщувачів та їх ступеня захисту наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування сповіщувача	Найменування та позначення монтажно́ї бази або ізолятора ИКЗ	Ступінь захисту
ИПТ-1А	розетка КПСМ.301319.003	IP30
	корпус ФРДИ.301461.001	IP32
ИПТ-1АВ	розетка КПСМ.301319.003	IP30
	корпус ФРДИ.301461.001	IP32
ИПТ-АМ	-	IP55
	ИКЗ-М ФРДИ.425412.004	
ИПТ-АМВ	-	IP55
	ИКЗ-М У ФРДИ.425412.004 - 01	
ИПТ-АМТ	-	IP55
ИПТ-АМВТ	-	IP55

Ступінь захисту сповіщувачів ИПТ-АМТ, ИПТ-АМВТ відповідає групі IP55 ДСТУ EN 60529:2014 .

Для комплектування сповіщувачів необхідно вказувати :

\_\_\_\_\_ ИПТ-1А \_\_\_\_\_ з \_\_\_\_\_ розеткою \_\_\_\_\_

найменування сповіщувача

Найменування бази або  
ізолятора ІКЗ

Приклад 1: ІПТ-АМ з ІКЗ-М .

Приклад 2: ІПТ-АМВ.

Приклад 3: ІПТ-АМВ з ІКЗ-МВ .

Приклад 4: ІПТ-АМВТ.

Зовнішні види сповіщувачів **ІПТ**, розетки та корпусу наведені на малюнках додатка **А**.

2.7 Сповіщувачі призначені для наступних умов експлуатації :

- Температура повітря :

від мінус 10°C до плюс 90 °для сповіщувачів **ІПТ-1А(АВ)**;

від мінус 30°C до плюс 110 °для сповіщувачів **ІПТ-АМ (АМВ)**;

від мінус 30°C до плюс 55 °С для сповіщувачів **ІПТ-АМТ (АМВТ)**  
без термопари ;

- відносна вологість до 93% при температурі плюс 40 °С;

- вплив вібраційних навантажень у діапазоні частот від  
10 до 150 Гц з амплітудою прискорення 10 м/с<sup>2</sup> ( 1 g).

2.8 Електричне живлення сповіщувачів та передача інформації від них здійснюються за двопровідним шлейфом сигналізації.

2.9 Сповіщувачі в адресному режимі призначені 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.

Сповіщувачі в безадресному режимі призначені для роботи в безадресних шлейфах систем пожежної сигналізації з живленням сповіщувачів (12 ± 2)В. та реєстрацією сигналу про пожежу при збільшенні струму споживання сповіщувача до (15 ± 2) мА.

Режим роботи адресний або безадресний встановлюється у сповіщувачі автоматично залежно до, якого шлейфу сигналізації він підключений: адресний або безадресний.

2.10 Вибухозахищені сповіщувачі: **ІПТ-1АВ, ІПТ-АМВ, ІПТ-АМВТ** 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 і мають маркування вибухозахисту.

Ⓔх II 2G Ex ib ПВ Т 5Gb » (для ІПТ-АМВТ) або « Ⓔх II 2G Ex ib ПВ Т4 Gb » (для ІПТ-1АВ, ІПТ-АМВ).

Сповіщувачі **ІПТ-1АВ, ІПТ-АМВ, ІПТ-АМВТ** можуть застосовуватися у вибухонебезпечних зонах всередині та поза приміщеннями

відповідно до розділу 4 НПАОП 40.1-1.32-01 « Правила побудови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок» та іншими нормативними документами, що регламентують застосування електрообладнання у вибухонебезпечних зонах. Вибухозахисні сповіщувачі є виробами спеціального призначення .

Вибухозахисні сповіщувачі повинні підключатися до приладів пожежних сигналізації через блок іскрозахисту **БИЗ** ФРДИ.436531.001, що має маркування по вибухозахисту « $\text{Ex}$ » II (2)G [Ex ib Gb] IIB» та іскробезпечні ланцюги рівня вибухозахисту «ib» для живлення сповіщувачів з параметрами:  $U_{\text{про}} = 15,8$ ;  $I_{\text{про}} = 100$  мА;  $P_o = 0,4$  Вт ;  $L_{\text{про}} = 1$  мГн;  $C_{\text{про}} = 1$  мкФ .

---

### **3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ**

3.1 Сповіщувачі **ИПТ-1А** , **ИПТ-1АВ** , **ИПТ-АМ** , **ИПТ-АМВ** виробляються класу Р і призначені для програмування на місці експлуатації наступних класів зі статичною температурою спрацьовування:

A1, A1R	-	(54 - 65)°C
A2, A2R	-	(54 - 70)°C
B, BR	-	(69 - 85)°C
C, CR	-	(84 - 100)°C
D, DR	-	(99 - 115)°C
E, ER	-	(114 - 130)°C

**Примітка** – Сповіщувачі з індексом R призначені для подачі сигналу про пожежу при швидкому наростанні температури повітря.

3.2 Сповіщувачі **ИПТ-1А**, **ИПТ-1АВ**, **ИПТ-АМ**, **ИПТ-АМВ** забезпечують дистанційну зміну статичної температури та характеристик спрацьовування після введення в прилад управління системи “Фотон-А” код доступу.

Діапазон регулювань:

для **ИПТ-1А** , **ИПТ-1АВ** - класи: A1, A1 R , A 2, A2 R , B, B R , C, C R , D , DR ;

для **ИПТ-АМ** , **ИПТ-АМВ** - класи: A1, A1 R , A2, A2 R , B, B R , C, C R , D , DR , E, E R.

3.3 Час спрацьовування сповіщувачів **ИПТ-1А** , **ИПТ-1АВ** , **ИПТ-АМ** , **ИПТ-АМВ** класу A1 в межах від 1хв. до 4хв. 20с, сповіщувачів класів A2, B, C, D, E – в межах від 2хв. до 5хв. 30с.

3.4 Сповісчувачі **ИПТ-АМТ** , **ИПТ-АМВТ** спрацьовують при температурі термопари від плюс 150°С до плюс 600° С з похибкою не більше  $\pm 20^{\circ}\text{C}$  при температурі в зоні знаходження сповісчувача ( $25 \pm 10^{\circ}\text{C}$ ) (нормальні кліматичні умови) . При температурі від мінус 30°С до плюс 50°С в зоні знаходження сповісчувача температура спрацьовування змінюється не більше ніж різниця між температурою в зоні знаходження сповісчувача і температурою нормальних кліматичних умов.

3.5 При подачі живлення від шлейфу сигналізації у сповісчувачах автоматично встановлюється режим роботи адресний або безадресний.

3.6 Електроживлення сповісчувачів в адресному режимі здійснюється імпульсною напругою коду від приладів (або блоків) системи "Фотон-А", а в безадресному режимі - напругою постійного струму ( $12 \pm 2$ )В.

3.7 Потужність, споживана сповісчувачем у черговому режимі, трохи більше 0,0012 Вт.

3.8 Під час спрацьовування сповісчувач в адресному режимі видає сигнал про пожежу та включає червоний світловий індикатор за командою приладу управління (блоку БР-А) системи "Фотон-А" , до якого він підключений. При температурі повітря на 5% нижче за поріг спрацьовування, сповісчувач видає сигнал «Попередження» про пожежу.

При спрацьовуванні сповісчувач у безадресному режимі збільшує споживання струму до ( $15 \pm 2$ ) мА та включає червоний світловий індикатор.

3.9 Сповісчувачі забезпечують можливість дистанційної зміни адреси - з 00 до 63 після введення в прилад управління системи "Фотон-А" коду доступу. Адреса 0 – є технологічною і використовується лише під час перевірки сповісчувачів на підприємстві-виробнику. Постачання сповісчувачів замовнику здійснюється з адресою 0 для зручності переадресації .

3.10 Сповісчувачі **ИПТ-1А** та **ИПТ-1АВ** мають перемичку між контактами 2 та 3 для забезпечення можливості дистанційного контролю зняття їх з монтажною бази (розетки або корпуси) у безадресному режимі.

3.11 Сповісчувачі в адресному режимі у разі несправності датчика температури видають у прилад системи пожежної сигналізації сигнал «Несправність ДП» (датчика температури).

3.12 Електричні параметри іскробезпечних ланцюгів сповісчувачів **ИПТ-1АВ, ИПТ-АМВ, ИПТ-АМВТ** :

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

3.13 Габаритні розміри та маси сповіщувачів наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування	Габаритні розміри, мм, допустиме відхилення $\pm 10$ мм	Маса, кг, допустиме відхилення $\pm 5\%$
ИПТ-1А, ИПТ-1АВ	$\varnothing 100 \times 34^*$	0,064
ИПТ-АМ, ИПТ-АМВ	132 x 155 x 79	0,61
ИПТ-АМТ, ИПТ-АМВТ (без виносної термопари)	132 x 155 x 64	0,7

Примітка - \*Висота сповіщувачів вказана без урахування висоти розетки КПСМ.301319.003 (або корпусу ФРДИ.301461.001).

### 3.13 Показники надійності

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

Сповіщувачі забезпечують середнє напрацювання на відмову не менше 200 000 год (60 000 год для сповіщувачів

**ИПТ-АМТ(АМВТ)**).

Повний середній термін служби сповіщувачів щонайменше 10 років.

Середній термін зберігання - не менше 10 років в упакованому вигляді в умовах зберігання 1.2 ГОСТ 15150-69 .

## 4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект поставки сповіщувачів наведено таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування	Позначення	К-ть	Примітка
Сповіщувач ИПТ-1А	ФРДИ.425219.014		
Сповіщувач ИПТ-1АВ	ФРДИ.425219.014-01		
Сповіщувач ИПТ-АМ	ФРДИ.425219.012		
Сповіщувач ИПТ-АМВ	ФРДИ.425219.012-01		

Сповіщувач ИПТ-АМТ	ФРДИ.425212.004		
Сповіщувач ИПТ-АМВТ	ФРДИ.425212.004-01		
Сповіщувачі пожежні теплові ИПТ. Паспорт	ФРДИ.425219.012 ПС		1 на замовлення
Кільце 2-88,5-3,3-3012	ОСТ В.38.0529-86		1 на сповіщувач у металевому корпусі
Упаковка	ФРДИ .425925.006		

Примітка:

1. Графа кількість заповнюється відповідно до відомості замовлення;
2. Сповіщувачі за умовами замовлення комплектуються монтажними базами або ізоляторами **ИКЗ** відповідно до *таблиці 2* цього ПС;
3. При комплектуванні сповіщувачів ізоляторами **ИКЗ** у комплект поставки сповіщувачів входить паспорт на **ИКЗ** ФРДИ.425412.002 ПС (1 на замовлення);
4. Виносна термopара типу ТХА 2088 та термокомпенсаційний кабель у комплект поставки сповіщувача **ИПТ-АМТ (АМВТ)** не входять та поставляються за окремим договором або укомплектовуються Замовником. Термopара має бути із ізольованими від корпусу висновками;
5. Кільце 2-88,5-3,3-3012 встановлюється при монтажі сповіщувачів **ИПТ -АМ, ИПТ -АМВ, ИПТ -АМТ, ИПТ -АМВТ.**

## 5 БУДОВА І РОБОТА

5.1 Конструктивно сповіщувачі **ИПТ-1А** та **ИПТ-1АВ** виконані у пластмасових корпусах, а сповіщувачі **ИПТ-АМ, ИПТ-АМВ, ИПТ-АМТ** та **ИПТ-АМВТ** - у металевих корпусах.

5.2 У корпусі сповіщувачів **ИПТ** розміщена плата з мікропроцесором та датчик температури. Чутлива частина датчика температури виступає над корпусом сповіщувача та закрита захисним ковпачком. У корпусі сповіщувача **ИПТ-АМТ (АМВТ)** розміщена лише плата з мікропроцесором, а термopара встановлюється в контрольованій зоні та підключається до сповіщувача за допомогою термокомпенсаційного кабелю.

5.3 Мікропроцесор виконує такі функції:

- встановлює режим роботи сповіщувача: адресний чи безадресний;
- вмикає при пожежі свій червоний світловий індикатор;
- видає до системи пожежної сигналізації сигнали:
  - "Пожежа";

додатково в адресному режимі:

- "Попередження" про пожежу;
- відповідь на свою адресу при запиті;
- тип сповіщувача - **ИПТ** ;
- "Несправність ДТ" при несправності датчика температури;
- запам'ятовує встановлену адресу;
- запам'ятовує встановлений клас сповіщувача і вибирає характеристику спрацьовування для **ИПТ-1А, ИПТ-1АВ , ИПТ-АМ** та **ИПТ-АМВ** ;
- запам'ятовує встановлену температуру спрацьовування для **ИПТ-АМТ** та **ИПТ-АМВТ** ;
- Здійснює прийом і перетворення сигналу від термопари для **ИПТ-АМТ** та **ИПТ-АМВТ** .

5.4 У знімних сповіщувачах **ИПТ-1А** та **ИПТ-1АВ** між контактами 2 і 3 встановлено перемичку для визначення зняття сповіщувача з монтажною бази (розетки, корпусу) у безадресному режимі (див. рисунок 8 додатка **Б**).

5.5 У вибухозахищених сповіщувачах для забезпечення іскробезпеки електричних кіл застосовано:

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

5.6 Зовнішній вигляд, габаритні та установлювальні розміри сповіщувачів, розетки, корпусів та ізоляторів **ИКЗ** наведено у додатку **А** .

---

## **6 МАРКУВАННЯ**

6.1 На корпусах сповіщувачів нанесено таке маркування:



- номер стандарту ДСТУ EN 54-5:2003 (для сповіщувачів **ИПТ-1А (АВ)** , **ИПТ-АМ (АМВ)** ) ;
- клас сповіщувача Р (для сповіщувачів **ИПТ-1А (АВ)** , **ИПТ-АМ (АМВ)** ) ;
- температура спрацьовування сповіщувача (для сповіщувачів **ИПТ-АМТ (АМВТ)**), що визначається відомістю замовлення;
- товарний знак підприємства-виробника;

- тип сповіщувача;
- заводський номер;
- дата виготовлення;
- знак відповідності технічним регламентам: низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання.

Монтажні бази (розетки, корпуси та основи) сповіщувачів мають маркування клем та позначення.

6.2 Маркування розміщено на бічній поверхні основ та всередині сповіщувачів у металевих корпусах або на задній поверхні сповіщувачів у пластмасових корпусах.

6.3 На корпусах сповіщувачів **ИПТ-1АВ** , **ИПТ-АМВ** , **ИПТ- АМВТ** вибухозахищеного виконання крім загального маркування додатково нанесено:

- маркування вибухозахисту « II 2G Ex ib IIB T 5Gb » (для ИПТ-АМВТ) або « II 2G Ex ib IIB T 4Gb » (для ИПТ-1АВ, ИПТ-АМВ) ;
- Параметри іскробезпечних ланцюгів:  $U_i = 15,8 \text{ В}$ ;  $I_i = 100 \text{ мА}$ ;  $P_i = 0,4 \text{ Вт}$ ;  $L_i = 0$ ;  $C_i = 7 \text{ нФ}$ ;
- напис « У КОМПЛЕКТІ "ФОТОН" » ;
- знак відповідності технічному регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах;
- номер сертифіката.

Спеціальні умови застосування вибухозахищених сповіщувачів **ИПТ-1АВ**, **ИПТ-АМВ**, **ИПТ-АМВТ** полягають у наступному: маркування діапазону температур навколишнього середовища  $T_a$  не наноситься на корпус сповіщувачів , а наведено у п. 2.7 цього ПС . Експлуатація сповіщувачів **ИПТ-1АВ**, **ИПТ-АМВ**, **ИПТ-АМВТ** повинна здійснюватися в межах вказаного для них діапазону температури навколишнього середовища  $T_a$ .

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

## 7 УПАКОВКА

7.1 Кожен сповіщувач упакований у споживчу тару.

7.2 Сповіщувачі в споживчій тарі упаковані в тарні ящики, розраховані на 25 сповіщувачів **ИПТ-1А** , **ИПТ-1АВ** або на 12 сповіщувачів **ИПТ-АМ** , **ИПТ-АМВ** , **ИПТ-АМТ** , **ИПТ-АМВТ** . Ящики виготовлені із гофрованого картону.

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

7.3 При постачанні сповіщувачів 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 сповіщувачів допускаються особи, які пройшли інструктаж з техніки безпеки при роботі з електричним устаткуванням до 1000В, вивчили цей паспорт та пройшли обов'язкове практичне навчання роботі з вибухозахищеним обладнанням.

8.2 Сповіщувачі (з електроживленням 12В, 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 висуваються.

8.3 При проведенні монтажних робіт необхідно дотримуватись правил пожежо-вибухобезпеки згідно з ГОСТ 12.1.004-91 , ГОСТ 12.3.002-75 з урахуванням технічних вимог на сповіщувачі та місця їх розміщення.

8.4 Експлуатація вибухозахищених сповіщувачів **ИПТ-1АВ** , **ИПТ-АМВ** , **ИПТ - АМВТ** повинна здійснюватися в межах діапазону температур навколишнього середовища Та, наведеного в п. 2.7 цього ПС.

---

## **9 ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕННЯ**

9.1 Монтаж та встановлення сповіщувачів на об'єкті проводиться 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 дотримуватись вимог ДСТУ-Н SEN/TS 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 та ДБН В.2.5-23-2010. При монтажі, перевірці та експлуатації сповіщувачів необхідно дотримуватись правил техніки безпеки, викладених у посібнику з експлуатації систем ( комплексів ) пожежної сигналізації, а також правил пожежної безпеки.

9.2 Документація на систему пожежної сигналізації має бути розроблена з урахуванням схем підключення сповіщувачів, наведених у додатку **Б**

9.3 Кількість сповіщувачів, що розміщуються в приміщеннях, які охороняються, визначається відповідно до ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2009 та ДБН В.2.5-56 :2014 .

9.4 До адресного шлейфу сигналізації дозволяється підключати до 63 сповіщувачів з різними адресами від 1 до 63. Сповіщувачі з підприємства-виробника поставляються з "нульовими" адресами. Під час монтажу необхідно зробити запис їх адрес відповідно до проектної документації. .

9.5 У сповіщувачів **ИПТ-АМТ (АМВТ)** термочутлива частина термопари поміщається всередину об'єму, що захищається. Термопара підключається до блоку сповіщувача термокомпенсаційним кабелем довжиною трохи більше 20 м. і опором двох проводів кабелю (алюмелевого і хромелевого) - трохи більше 100 Ом. Для запобігання впливу перешкод термокомпенсаційний кабель рекомендується екранувати.

9.6 Опір двох проводів адресного шлейфу сигналізації не повинен перевищувати значень:

- 47 Ом – при кількості сповіщувачів від 30 до 63;
- 100 Ом – при кількості сповіщувачів до 30.

При живленні вибухозахищених сповіщувачів через блок іскрозахисту **БИЗ** повинні враховуватися його струм споживання 1мА та опір 30 Ом у опорі проводів шлейфу сигналізації

Максимальна довжина адресного шлейфу сигналізації не повинна перевищувати 500 м.

9.7 Максимальний опір двох проводів безадресного шлейфу сигналізації розраховується виходячи з наявності блоку іскрозахисту **БИЗ** та кількості сповіщувачів у шлейфі (струм споживання одного сповіщувача 0,1 мА), струму споживання кінцевого резистора (2,2кОм для системи "Фотон-А") та мінімального напруги живлення сповіщувачів 10В.

Сумарний струм споживання сповіщувачів в одному безадресному шлейфі сигналізації повинен бути не більше 4 мА (для системи "Фотон-А" ) .

9.8 Відстань між приладом (блоком) системи пожежної сигналізації та блоком **БИЗ** , а також між блоком **БИЗ** та ізолятором **ИКЗ-П** має бути не більше 0,5 м(див. рисунок 11 додатка **Б** ).

9.9 Сповіщувачі слід розташовувати в місцях найінтенсивніших повітряних потоків, що виникають під час пожежі. Їх не можна встановлювати поблизу джерел тепла.

9.10 Кабелі шлейфів сигналізації, що знаходяться поза будівлями і на які можлива дія наведень від грозових розрядів, повинні прокладаються в металевих трубах з обов'язковим заземленням труби з інтервалом не більше 50 м, а також на початку та в кінці труби.

9.11 Під час проведення ремонтних робіт у приміщеннях сповіщувачі необхідно захистити від попадання бруду, сміття та пилу поліетиленовими пакетами чи іншими засобами.

9.12 Встановлювання сповіщувачів рекомендується проводити після закінчення робіт з розведення та оброблення кабелів зовнішнього монтажу. До встановлення сповіщувачів перевірити опір ізоляції між проводами шлейфів сигналізації та між проводами та заземленням, а також між выводами термопари та її корпусом. Воно має бути не менше 1МОм. Перевірка проводиться при напрузі мегаомметра 100В.

### **УВАГА!**

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

9.14 Забезпечення вибухозахищеності під час монтажу

9.14.1 Під час монтажу необхідно керуватися:

- розділом 4 НПАОП 40.1-1.32-01 «Правил влаштування електроустановок. Електроустановок спеціальних установок»;
- НПАОП 40.1-1.21-98 « Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

9.14.2 Забороняється встановлення сповіщувачів вибухозахищеного виконання у вибухонебезпечних приміщеннях без блоку іскрозахисту **БИЗ**. Блок **БИЗ** повинен встановлюватися поза вибухонебезпечним приміщенням.

9.14.3 Перед монтажем сповіщувачі необхідно оглянути. При огляді звернути увагу на:

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

9.15 При монтажі сповіщувачів **ИПТ-АМ** та **ИПТ-АМВ** **ИПТ-АМТ**, **ИПТ-АМВТ** на блок встановити ущільнювальне кільце 2-88,5-3,3-3012 та змастити ЦИАТИМ-201.

---

## 10 ПІДГОТОВКА СПОВІЩУВАЧІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ

10.1 До подачі живлення на сповіщувачі від системи пожежної сигналізації, до якої вони підключені, необхідно:

- Здійснити зовнішній огляд сповіщувачів з метою виявлення механічних пошкоджень;
- Перевірити відповідність монтажу до проектної документації.

10.2 При виконанні пусконаладжувальних робіт необхідно відповідно до посібника з експлуатації на систему “Фотон-А” ФРДИ.425629.013 РЕ встановити адресу сповіщувача, з якою він працюватиме у складі системи. Ввести в прилад ПУ конфігурацію системи сповіщувачі зі своїми адресами.

Примітки:

1. Сповіщувач поставляється Замовнику із встановленою “нульовою” адресою.
2. Сповіщувачі, крім ИПТ-АМТ (АМВТ), поставляються Замовнику із запрограмованим класом А2.

---

## 11 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ СПОВІЩУВАЧІВ

11.1 Перевірку спрацювання сповіщувачів у вибухобезпечних приміщеннях рекомендується проводити за допомогою пристрою для перевірки сповіщувачів ППРИ ФРДИ.441461.005 виробництва ТОВ «НВП «Меридіан» або фена.

11.2 Спрацювання сповіщувачів контролюється із загоряння на ньому червоного світлового індикатора та надходження сигналу «Пожежа» до системи пожежної сигналізації. В адресному режимі перевіряється відповідність написів на рідкокристалічному індикаторі (РКІ) приладу керування системи з написами, зазначеними в проектній документації.

---

## 12 ВИКОРИСТАННЯ СПОВІЩУВАЧІВ

12.1 Сповіщувачі використовуються у складі адресних чи безадресних систем пожежної сигналізації.

12.2 При загорянні, що супроводжується підвищенням температури, сповіщувач видає сигнал про пожежу до системи пожежної сигналізації. За

місцем розташування сповіщувача визначається зона виникнення пожежі (для безадресного режиму). В адресному режимі за адресою сповіщувача, що спрацював, визначається точне місце виникнення пожежі. Сигнал "Попередження" дозволяє виявити пожежу на ранній стадії її виникнення.

12.3 Сповіщувачі в адресному режимі постійно здійснюють самоконтроль . За відсутності відповіді сповіщувача за адресою прилад керування включає сигналізацію про несправність, а на РКІ відображається тип, адреса та місце розташування несправного сповіщувача. При відмові датчика температури сповіщувача додатково на РКІ висвічується «Несправність ДТ».

12.4 Скидання подачі сигналу «Пожежа» у сповіщувачі, що спрацював, здійснюється усуненням вогнища займання і перериванням живлення шлейфу сигналізації на час не менше 10 с для безадресного режиму або подачі скидної комбінації імпульсів для адресного режиму.

12.5 Усі сигнали пожежної тривоги (дійсні та помилкові), несправності, попередження, перевірки та технічне обслуговування повинні фіксуватися в експлуатаційному журналі на систему пожежної сигналізації, до якої підключені сповіщувачі.

#### 12.6 Забезпечення вибухозахищеності під час експлуатації

12.6.1 Під час експлуатації сповіщувачів вибухозахищеного виконання 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 сповіщувачів у робочому стані, запобігання несправностям та передчасному виходу їх з ладу.

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

13.3 Перевірка технічного стану сповіщувачів 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 5* .

Таблиця 5

Вид перевірки	Технічні вимоги
<p>1. Зовнішній огляд сповіщувачів, а саме:</p> <p>а) перевірка кріплення;</p> <p>б) перевірка цілісності корпусів, відсутності на них вм'ятин, корозії та інших ушкоджень;</p> <p>в) перевірка цілісності монтажних проводів та кабелів;</p> <p>г) наявність маркування.</p>	<p>Не повинно бути послаблення кріплень сповіщувачів до стелі.</p> <p>Не повинно бути зовнішніх пошкоджень та корозії на корпусах сповіщувачів.</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 сповіщувачів.</p>

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

Перевірка працездатності сповіщувачів здійснюється відповідно до розділу 11 цього паспорта.

#### 13.4 Порядок технічного обслуговування

13.4.1 Технічне обслуговування сповіщувачів здійснюється при технічному обслуговуванні системи пожежної сигналізації.

Встановлюються такі види технічного обслуговування:

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

13.4.2 Щомісячне технічне обслуговування включає:

- огляд цілісності кабелів;
- огляд сповіщувачів та їх кріплення;
- перевірку працездатності сповіщувачів під час імітації сигналів «Пожежа» для безадресного режиму роботи.

Огляд кабелів, сповіщувачів проводити згідно з п.1 таблиці 5 цього ПС.

Перевірка працездатності сповіщувачів здійснюється відповідно до розділу 11 цього ПС.

13.4.3 Щоквартальне обслуговування включає:

- обслуговування обсягом щомісячного по 13.4. 2 ;
- очищення від пилу сповіщувачів у разі їх забруднення.

Очищення сповіщувачів від пилу та бруду необхідно проводити флейцевими кистями або чистою бяззю, злегка змоченою у спирті.

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

13.4.4 Піврічне обслуговування включає:

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

Допускається сповіщувачі в адресному шлейфі сигналізації перевіряти вибірково (1-2 шт. у шлейфі в найбільш запилених приміщеннях) у зв'язку з наявністю в них повного самоконтролю та видачі повідомлень про відмови в системі пожежної сигналізації.

## 14 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ

14.1 Виявлення деякого виду несправностей сповіщувачів здійснюється за допомогою вбудованих засобів контролю систем пожежної сигналізації та сповіщувачів.

14.2 Перелік найбільш ймовірних наслідків відмов та ушкоджень, а також вказівки щодо їх усунення наведено в *таблиці 6*.

*Таблиця 6*

Опис наслідків відмов та пошкоджень	Можливі причини	Вказівки щодо усунення наслідків відмов та пошкоджень
1. Відмова безадресного шлейфу сигналізації	Обрив шлейфу сигналізації	Усунути несправність за методикою п. 14.3 цього ПС
	Знято сповіщувач	Встановити сповіщувач
2. Відмова групи сповіщувачів поспіль остаточно шлейфу сигналізації (для променевого адресного шлейфу)	Обрив шлейфу сигналізації	Усунути несправність за методикою п. 14.3 цього ПС
3. КЗ шлейфу сигналізації	Коротке замикання шлейфу сигналізації	Усунути несправність за методикою п. 14.3 цього ПС
4. Відмова групи сповіщувачів поспіль між двома ізоляторами ИКЗ (для кільцевого шлейфу сигналізації)	Зменшення опору ізоляції або КЗ шлейфу сигналізації	Усунути несправність за методикою п. 14.3 цього ПС
5. Відмова сповіщувача (для адресного режиму роботи сповіщувача)	Відсутність відповіді на адресу, несправність датчика температури	Замінити сповіщувач за методикою п. 14.4 цього ПС

## Продовження таблиці 6

Опис наслідків відмов та пошкоджень	Можливі причини	Вказівки щодо усунення наслідків відмов та пошкоджень
6. Відмова ДТ(для адресного режиму роботи сповіщувача)	Несправність датчика температури	Замінити сповіщувач за методикою п. 14.4 цього ПС

14.3 Перевірка цілісності шлейфів сигналізації здійснюється шляхом зовнішнього огляду кабелів, контактів у з'єднувачах та на клеммах основ сповіщувачів. При порушенні зовнішньої ізоляції, короткому замиканні, при обриві, при відсутності контакту у з'єднувачах усунути несправність. Перевірка електричних ланцюгів проводиться з мультиметром цифровим типу АРРА-106 або іншим аналогічним приладом. Після усунення несправності включити систему та перевірити працездатність сповіщувачів відповідно до розділу 11 цього ПС.

14.4 Для заміни сповіщувача в пластмасовому корпусі необхідно повернути його на кут 12 - 15° проти годинникової стрілки і зняти сповіщувач, що відмовив.

Для заміни сповіщувача в металевому корпусі необхідно вивернути стопорні гвинти з основи, витягнути та від'єднати блок сповіщувача.

Після заміни сповіщувача необхідно увімкнути його та записати необхідну адресу.

Несправні сповіщувачі направити для ремонту на підприємство-виробник.

14.5 Трудомісткість робіт з усунення окремих несправностей наведено у таблиці 7 .

Таблиця 7

Найменування робіт	Трудомісткість, н/год
Заміна сповіщувача	від 0,25 до 1
Перевірка та усунення несправності шлейфу сигналізації	від 0,25 до 4

## 15 ТРАНСПОРТУВАННЯ

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

15.2 Транспортування сповіщувачів здійснюється у тарних ящиках.

15.3 Сповіщувачі 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 сповіщувачів складає 10 років.

16.2 Сповіщувачі повинні зберігатися у споживача в упакованому вигляді за умов зберігання 1.2 ГОСТ 15150-69 .

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

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

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

Зберігання сповіщувачів понад 12 місяців зараховується у термін служби

#### 16.4 Гарантії виробника

16.4.1 Виробник гарантує відповідність якості сповіщувачів вимогам ТУ У 31.6-35119462-011:2008 при дотриманні споживачем правил та умов зберігання, транспортування та експлуатації відповідно до цього паспорта.

16.4.2 Гарантійний термін експлуатації сповіщувачів 12 місяців з моменту їх встановлення на об'єкті, але не більше 24 місяців від дня здачі сповіщувачів на підприємстві-виробнику.

16.4.3 Гарантійний термін зберігання сповіщувачів встановлюється 12 місяців з дня здачі сповіщувачів на підприємстві-виробнику.

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

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

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

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

---

## 17 УТИЛІЗАЦІЯ

Після закінчення терміну служби сповіщувачі 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

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

18.2 У таблиці 8 реєструються всі рекламації, що пред'являються, та їх короткий зміст.

Таблиця 8

Дата	Найменування та зав. №	Зміст рекламації	Як вийшов з ладу сповіщувач	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

Сповiщувачi ИПТ

ФРДИ.425212.012

Найменування виробу

позначення

---

Заводськi номери:

---

Упакованi:

найменування виробника

вiдповiдно до вимог, передбачених у дiючiй технiчнiй документацiї.

---

посада

особистий пiдпис

Розшифровка пiдпису

---

Рiк, мiсяць, число

**20 СВДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ**

Сповіщувачі ИПТ:

ФРДИ.425212.012

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

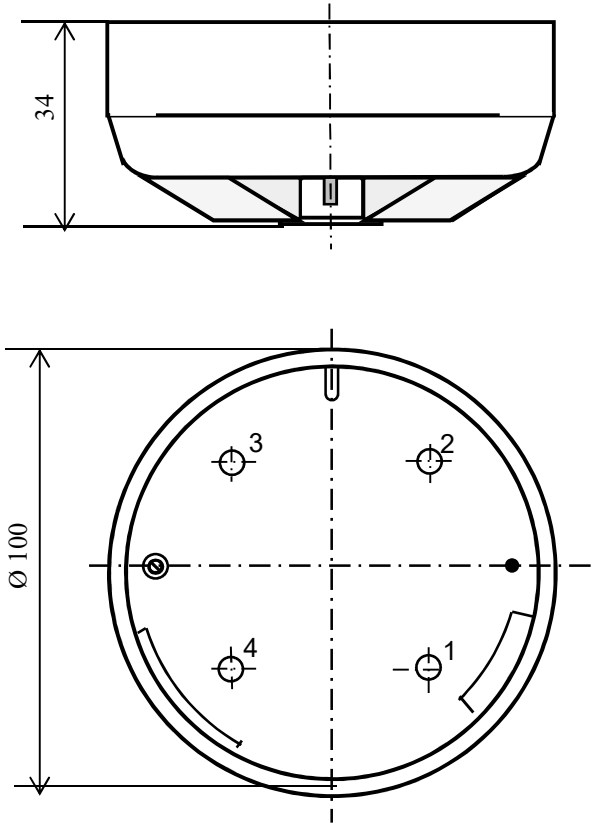
особистий підпис

розшифровка підпису

Рік, місяць, число

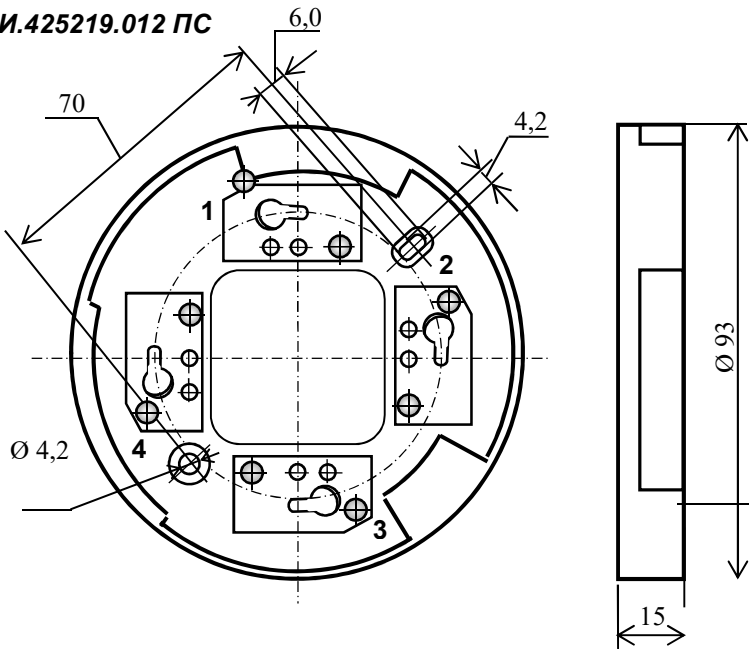
## Додаток А

## Зовнішній вигляд та габаритні розміри сповіщувачів

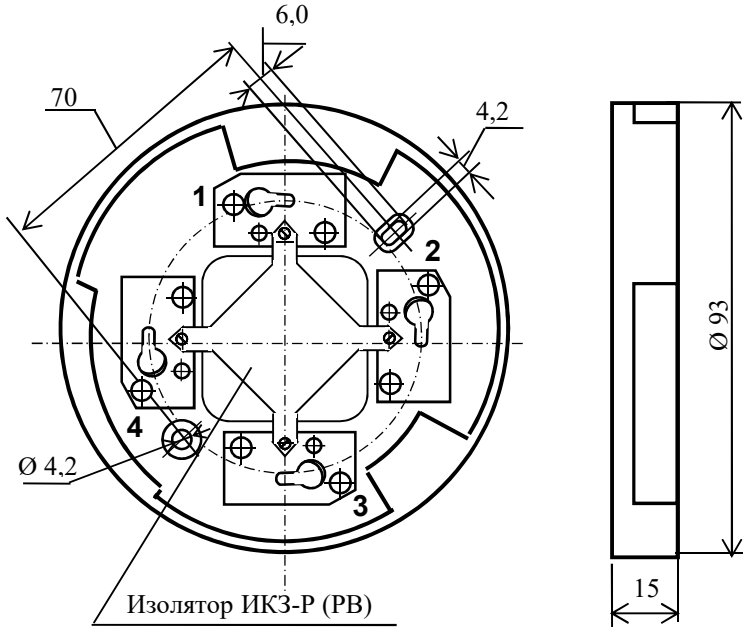


Малюнок 1 - Сповіщувачі ИПТ-1А , ИПТ-1АВ

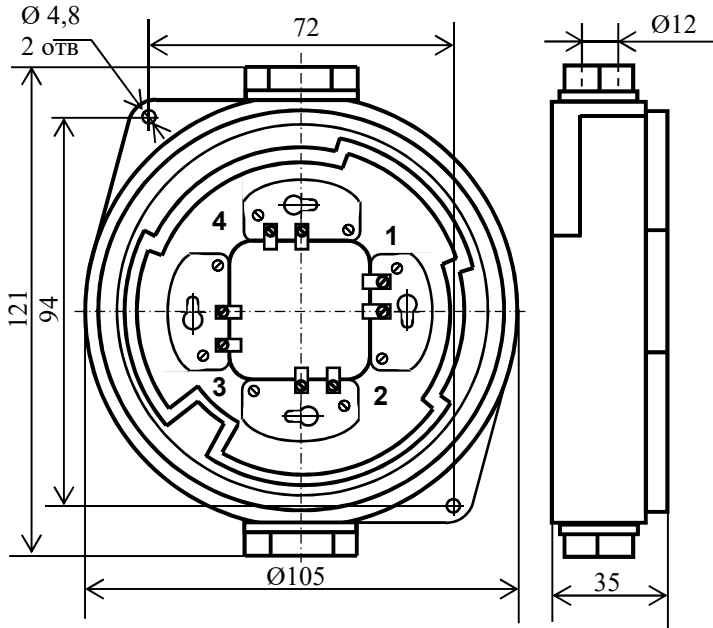
ФРДИ.425219.012 ПС



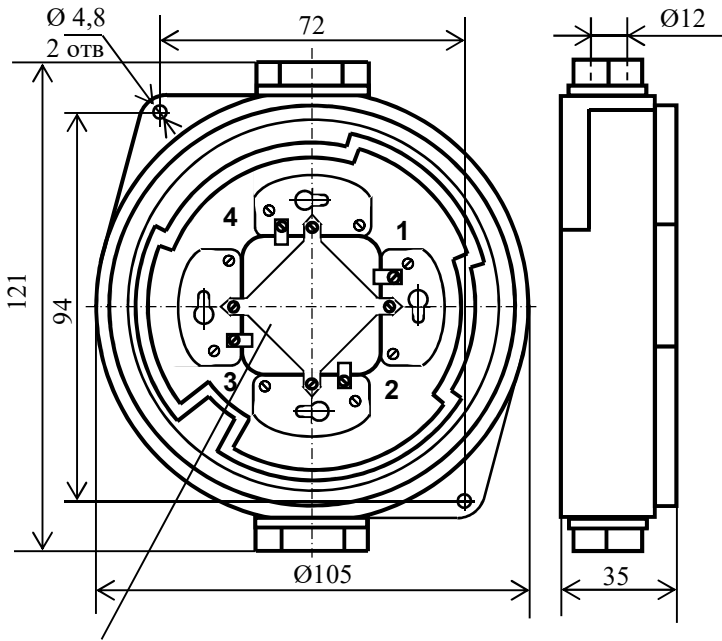
Малюнок 2 - Розетка КПСМ.301319.003



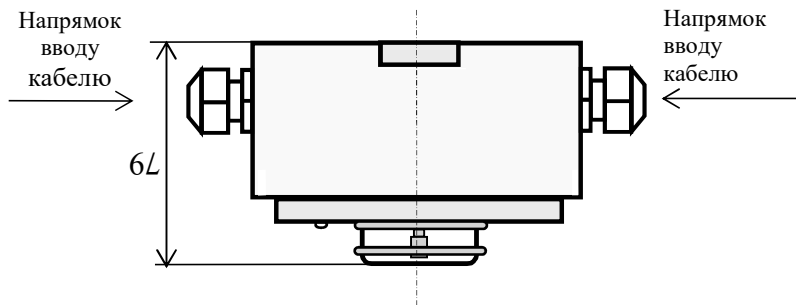
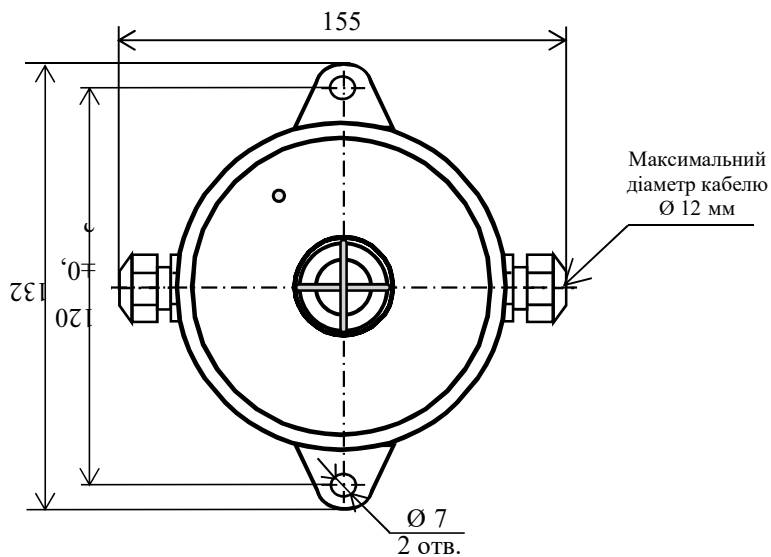
Малюнок 3 – Розетка з ізолятором ІКЗ-Р (РВ)



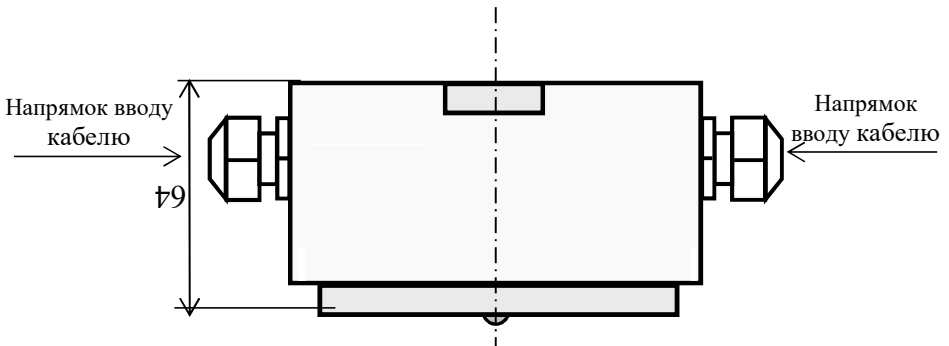
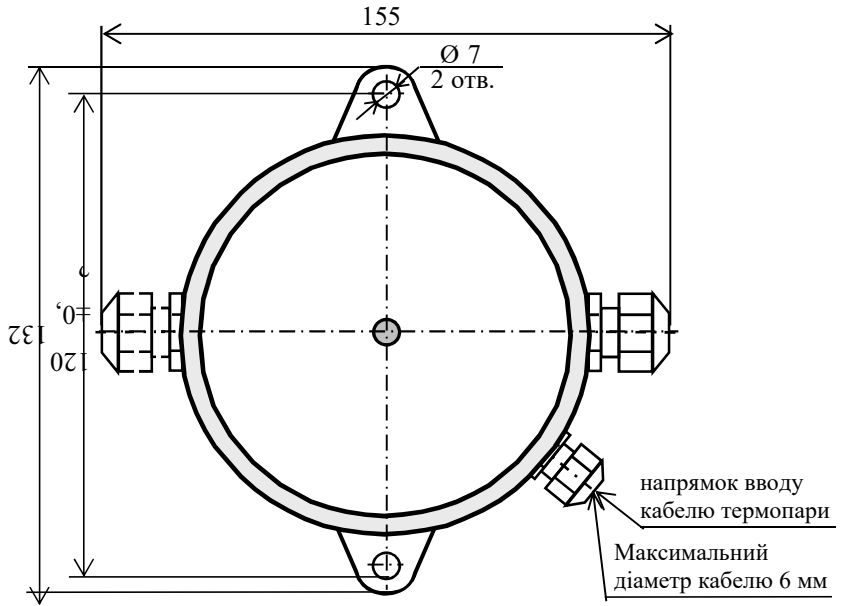
Малюнок 4 - Корпус ФРДИ.301461.001



Малюнок 5 – Корпус із ізолятором ИКЗ-Р (РВ)



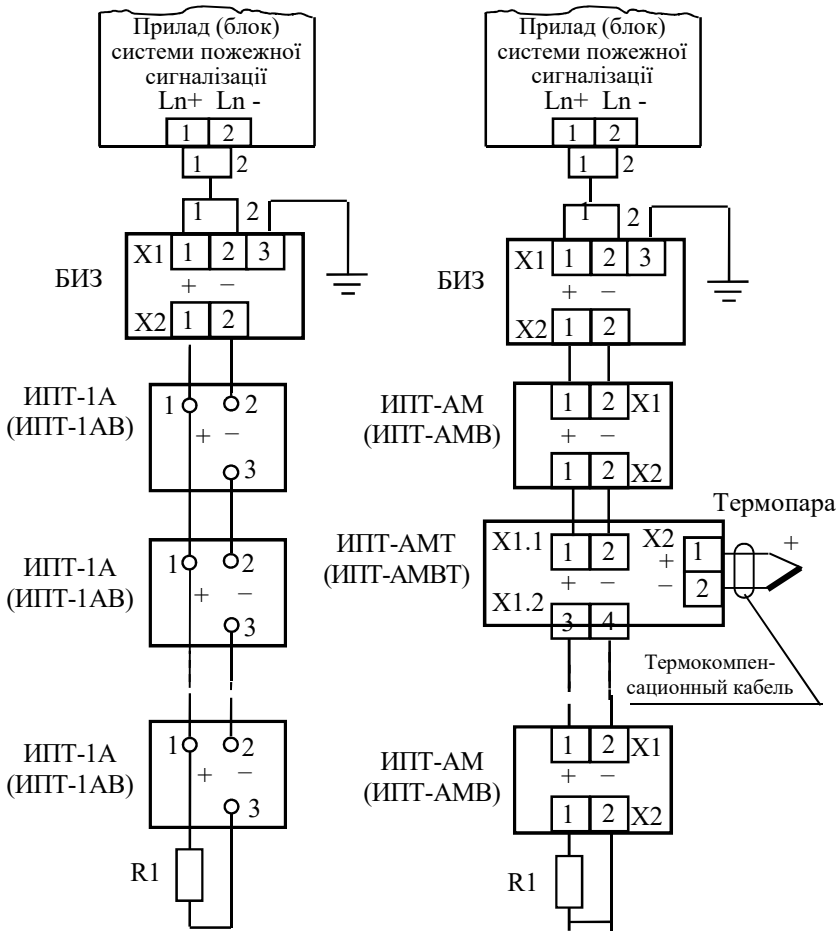
Малюнок 6 - Сповіщувачі **ИПТ-АМ** , **ИПТ-АМВ**  
Сповіщувачі **ИПТ-АМ** , **ИПТ-АМВ** з ізоляторами **ИКЗ-М** , **ИКЗ-МВ**



Малюнок 7 - Співіщувачі ИПТ-АМ Т , ИПТ-АМВ Т

Додаток Б

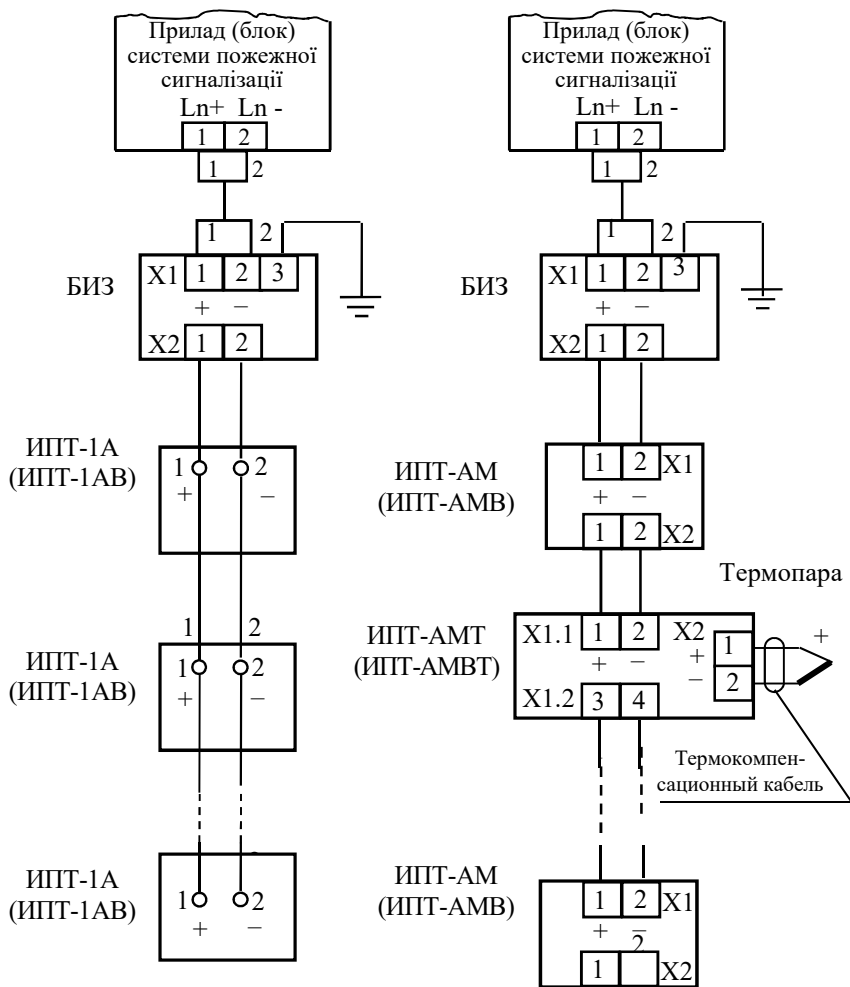
Схеми підключення сповіщувачів



R 1 - C2-23-0,25-2,2 ком ±5% А-В-В

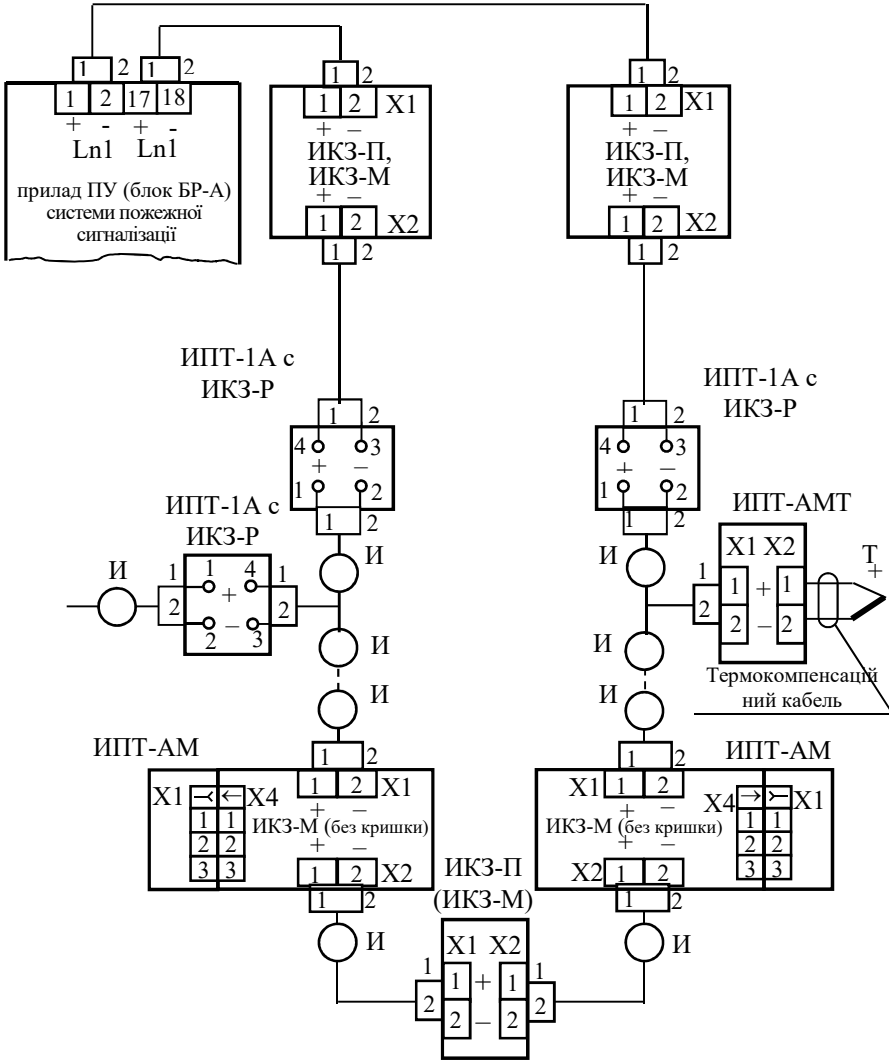
Блок іскрозахисту **БІЗ** встановлюється лише для вибухозахищених сповіщувачів.

Мальюнок 8 - Схема підключення сповіщувачів у бездресний шлейф сигналізації



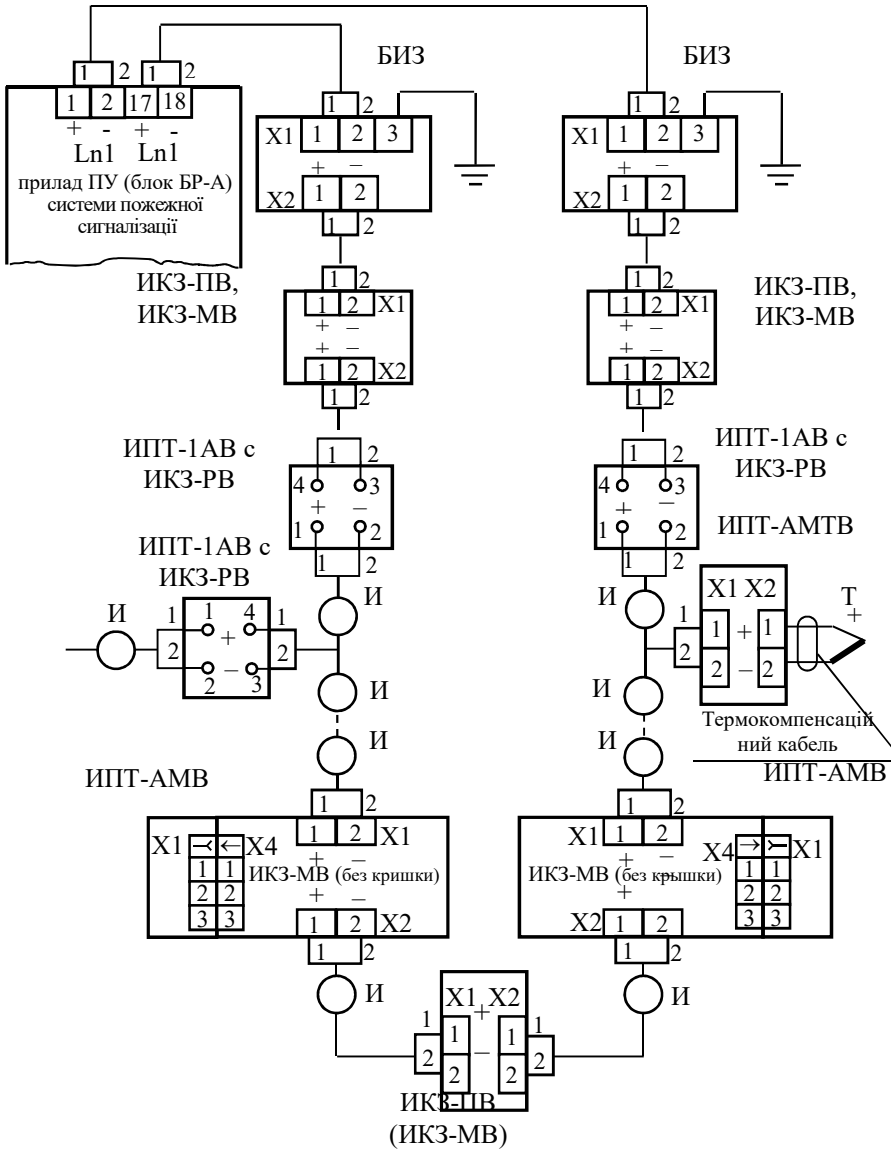
Блок іскрозахисту **БІЗ** встановлюється лише для сповіщувачів вибухозахищеного виконання.

Малюнок 9 - Схема підключення сповіщувачів до адресної променевої шлейф сигналізації



И – сповісуювач (у пластмасовому чи металевому корпусі);  
**ИКЗ** – ізолятор короткого замикання;  
 Т - термопара .

Малюнок 10 - Схема підключення сповісуювачів з ізоляторами петльовий шлейф сигналізації



И – сповісвач (у пластмасовому чи металевому корпусі);

**ИКЗ** – ізолятор короткого замикання;

**БИЗ** – блок іскрозахисту;

Т – термопара.

Малюнок 11 - Схема підключення сповісвачів з ізоляторами петльовий вибухозахищений шлейф сигналізації

Додаток  
ПЕРЕЛІК

матеріалів, необхідних для очищення сповіщувача

Виконувана робота	найменування матеріалу	Норма витрат	Примітка
Очищення сповіщувача від пилу та бруду	Бязь вибілена ДСТУ ГОСТ 29298:2008, м <sup>2</sup> /1 сповіщувач	0,1	Допускається використову вати флейцеву кисть
	Спирт етиловий технічний ГОСТ 17299-78 "А", л/1 сповіщувач	0,006	

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

