

**Компанія «KIDDE Brand- und Explosionsschutz GmbH»**

**(Німеччина)**

## **ПАСПОРТ**

**на сповіщувач пожежний тепловий лінійний LWM-1 “AlarmLine”.**

**Сертифікат відповідності UA1.016.0020834-09**

Строк дії до 07 серпня 2012 року

## ВСТУП

Дійсний паспорт, об'єднаний з технічним описом та інструкцією з експлуатації, підтверджує гарантовані виробником основні технічні характеристики сповіщувача пожежного теплового лінійного LWM-1 “**Alarm Line**” далі “**Сповіщувач**”, містить опис його устрою та принципу дії, необхідні відомості для експлуатації, обслуговування, транспортування, зберігання та підтримки **Сповіщувача** у працездатному стані.

Надійність та довговічність виробу забезпечуються не тільки якістю самого виробу, але й правильним додержанням режимів та умов експлуатації, тому виконання усіх вимог викладених у дійсному паспорті являється обов'язковим.

До початку експлуатації **Сповіщувача** необхідно уважно ознайомитися зі змістом дійсного паспорта.

## 1 ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

**1.1 Сповіщувач** призначений для виявлення пожежі або перегріву обладнання (при виході останнього за межі робочого режиму). Основна сфера застосування **Сповіщувача** захист об'єктів з важкими умовами експлуатації або об'єктів доступ до яких утруднений або взагалі неможливий. **Сповіщувач** являє собою відновлювальний обслуговуваний пристрій, що реагує на підвищення температури. При виявленні пожежі (перегріву) або несправності чутливого елемента **Сповіщувач** видає відповідний сигнал в шлейф пожежної сигналізації та на світлодіодний індикатор, що розташований на передній панелі **Сповіщувача**.

**1.2 Сповіщувач** може бути застосований для виявлення пожежі або перегріву в кабельних каналах, на конвеєрах, у складських приміщеннях, на ескалаторах, на резервуарах нафто-хімічної промисловості та ін.

**1.3 Сповіщувач** складається з двох основних елементів:

**1.3.1** Кабельний сенсор, що реагує на підвищення температури; і який повертається в нормальний режим роботи після перебування у зоні перегріву навіть після короткочасного перебування у вогні.

Тип **22-11800-010** – базовий кабельний сенсор (без додаткового захисту)

Тип **22-11800-011** – кабельний сенсор з захистом від агресивних середовищ

Тип **22-11800-013** – кабельний сенсор з захистом від агресивних середовищ та додатковим захистом від механічних ушкоджень.

**1.3.2** Блок керування сповіщувача пожежного теплового лінійного, який може бути встановлений на віддаленій відстані від об'єкта, що підлягає захисту

Тип **LWM-1**.

## 2 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні технічні характеристики кабельного сенсору приведені у Табл. №1

Таблиця №1

Найменування	22-11800-010	22-11800-011	22-11800-013
Зовнішній діаметр	3,15 мм	4,8 мм	5.8 мм
Вага (бухта 200 м)	3,2 кг	4,7 кг	9.7 кг
Стійкість до розриву	100 N	100 N	1000 N
Діаметр провідника	0,46 мм		
Товщина діелектрика	0,34 мм		
Товщина зовнішньої ізоляції	0,25 мм		

Кількість витків провідника на довжину	82+/-5 на 1 метр
Матеріал провідника	1;3 мідь з лаковим покриттям із поліестера; 2; 4 мідь
Матеріал діелектриків	Провідники 1 і 3: NPT полімер зі спеціальною присадкою; Провідники 2 і 4 матеріал PVC.
Кольори провідників	1 – Помаранчевий; 2 – Білий; 3 – Червоний; 4 - Голубий
Строк експлуатації	30 років
Стійкість до теплових навантажень	До 100 C <sup>0</sup> – необмежено До 150 C <sup>0</sup> – до 350 год До 175 C <sup>0</sup> – до 25 год -5 C <sup>0</sup> – для 22-11800-010 – необмежено - 60 C <sup>0</sup> для 22-11800-011 та 22-211800-012 - необмежено
Діаметр провідника	0,46 мм
Стійкість ізоляції	10 кВ між зовнішньою ізоляцією та внутрішнім провідником

Основні технічні характеристики блоку керування приведені у Табл. №2

Найменування	LWM-1
<b>Загальні відомості</b>	
Матеріал корпусу (IP)	Полікарбонат (IP 65)
Габаритні розміри	200 мм x 120 мм x 80 мм (ШxДxГ)
Вага	Приблизно 0,55 кг
Колір	Сірий RAL 7035
Діапазон робочих температур	-20 C <sup>0</sup> до + 50 C <sup>0</sup>
<b>Електричні характеристики</b>	
Напруга живлення (постійний струм)	10-30 В
Струм споживання в черговому режимі	Макс. 25 мА (при 24 В)
Струм споживання в режимі «ПОЖЕЖА»	Макс. 25 мА (при 24 В)
Струм споживання в режимі «НЕСПРАВНІСТЬ»	Макс. 15 мА (при 24 В)
Допустима величина кондуктивної завади	До 10 В в діапазоні частот 150 кГц - 100 МГц
Допустима величина наведеної завади	До 10 В/м в діапазоні частот 80 МГц – 1ГГц
<b>Індикація</b>	
POWER (Живлення)	Зелений
ALARM DIFF. (Пожежа диференційна)	Червоний
ALARM MAX. (Пожежа максимальна)	Червоний
FAULT (Несправність)	Жовтий
<b>Дані по релейним виходам</b>	
Реле «ПОЖЕЖА Диференційна»	Релейний вихід «сухий» контакт з навантажувальною здатністю 24 В 2 А DC
Реле «ПОЖЕЖА Максимальна»	Релейний вихід «сухий» контакт з навантажувальною здатністю 24 В 2 А DC
Реле «НЕСПРАВНІСТЬ»	Релейний вихід «сухий» контакт з навантажувальною здатністю 24 В 2 А DC

### 3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 Елементи Сповіщувача приведені в Таблиці №3.

Таблиця №3

Найменування	LWM-1
Блок керування	<b>LWM-1</b>
Базовий кабельний сенсор	<b>22-01800-010</b>
Кабельний сенсор з захистом від агресивних середовищ	<b>22-01800-011</b>

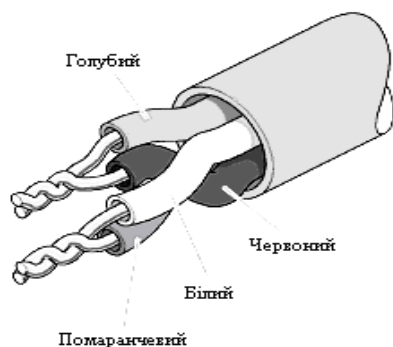
Кабельний сенсор з захистом від агресивних середовищ та додатковим захистом від механічних ушкоджень	22-01800-013
Кінцевий елемент	1180 0102
Проміжний елемент	1180 0103

Комплектність **Сповіщувача** визначається при формуванні замовлення.

## 4 БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ СПОВІЩУВАЧА

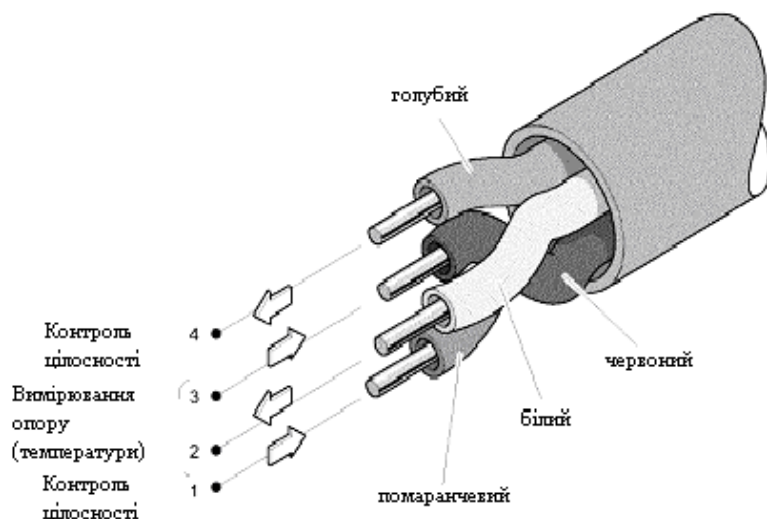
### 4.1 Кабельний сенсор

Кабельний сенсор може виявляти зміни навколишньої температури на **обмежених ділянках** та по **всій** довжині. Кабельний сенсор має малий переріз і складається з 4-х мідних провідників малого перерізу 0,46 мм, які поміщені в кольорову ізоляційну оболонку з негативним температурним коефіцієнтом електричного опору (див. Мал.1). Провідники взаємно перевиті з частотою приблизно 90 витків на метр, що забезпечує задовільну роботу сенсора в умовах електромагнітних завад і захищені зовнішньою вогнестійкою полімерною оболонкою. Зміни температури викликають відповідні зміни опору між сформованими петлями кабельного сенсора, тобто по мірі збільшення температури опір кабельного сенсора зменшується.



Мал.1 Перевиті провідники

На одному кінці кабельного сенсора провідники з'єднуються попарно та герметично ізолюються для створення двох петель (Див Мал.2). Ці герметично ізольовані кінці являються зовнішнім закінченням зони виявлення пожежі або перегріву.



Мал.2 Підключення кабельного сенсора

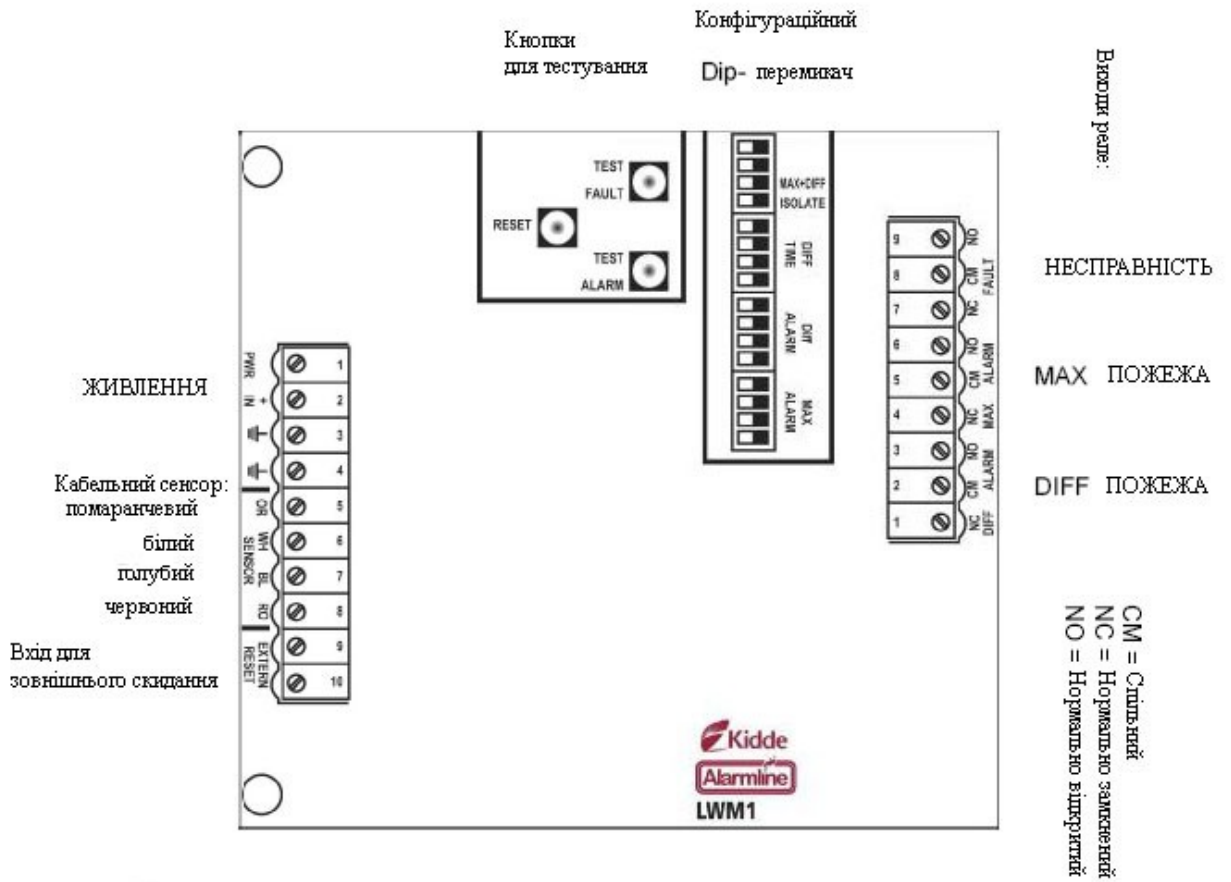
Герметизація попарно з'єднаних кінців кабельного сенсора забезпечується за допомогою кінцевого елемента. Перед з'єднанням кінців кабельного сенсора поліефірне покриття провідників 1 (помаранчевий) та 3 (червоний) повинне бути зняте для забезпечення необхідного контакту між провідниками. В іншому випадку буде реєструватися обрив кола.

### 4.2 Блок керування LWM-1



Електрична схема змонтована на друкованій платі, що розміщена в полікарбонатному корпусі. Блок керування далі «**LWM-1**» постійно тестує кабельний сенсор на перегрів, а також на обрив та коротке замикання. Дані про стан **Сповіщувача** відображаються на передній панелі **LWM-1** – відповідно засвічується або червоний індикатор, що постійно горить **ALARM Diff. (ПОЖЕЖА Диференційна)** **ALARM Max. (ПОЖЕЖА Максимальна)** або пульсуючий жовтий індикатор **FAULT (НЕСПРАВНІСТЬ)**.

На друкованій платі розміщені кнопки для тестування та контролю працездатності індикаторів. Для того, щоб проконтролювати роботу індикаторів **ALARM** або **FAULT** необхідно натиснути відповідну кнопку для тестування і утримувати її не менше 25-ти секунд. Якщо індикатор **ALARM** працездатний він повинен загорітися, якщо індикатор **FAULT** працездатний він повинен блимати.



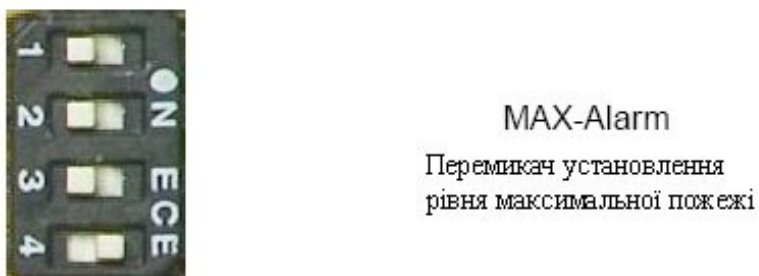
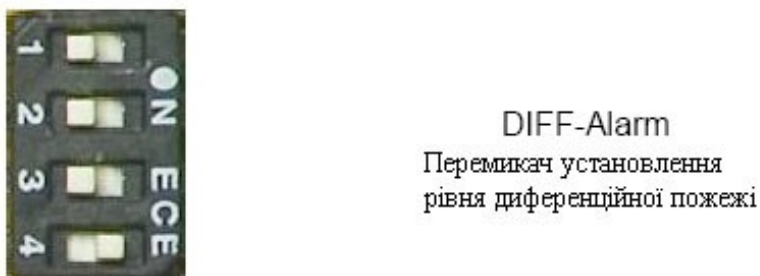
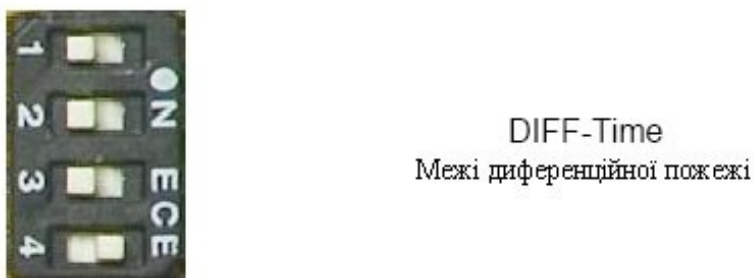
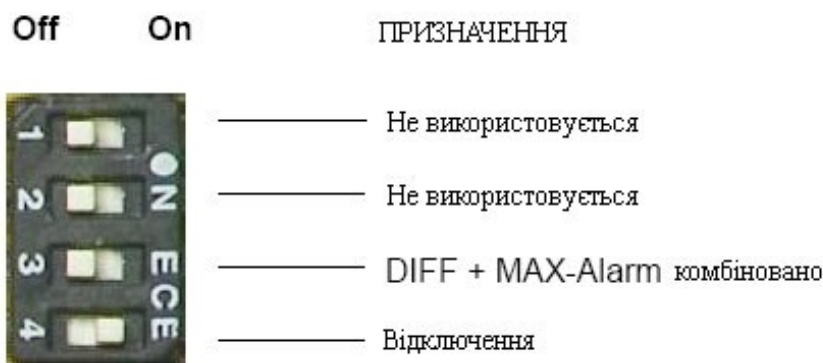
Мал.3 Схема підключення блоку керування LWM-1

Режими **ALARM** та **FAULT** фіксуються, в зв'язку з цим необхідно передбачити пристрій скидання у колі приладу приймального пожежно-контрольного, що приймає сигнали від **LWM-1**.

№ клеми	Опис
1 зліва	0 V “ – “підвід електроживлення
2 зліва	+ 10 до + 30 V DC підвід електроживлення(24 V)
3 зліва	
4 зліва	
5 зліва	(помаранчевий) під'єднання кабельного сенсору
6 зліва	(білий) під'єднання кабельного сенсору
7 зліва	(голубий) під'єднання кабельного сенсору
8 зліва	(червоний) під'єднання кабельного сенсору
9 зліва	підключення для зовнішнього скидання
10 зліва	підключення для зовнішнього скидання
1 справа	Релейний контакт ALARM Diff. нормально розімкнутий *
2 справа	Релейний контакт ALARM Diff. спільний *
3 справа	Релейний контакт ALARM Diff. нормально замкнутий *
4 справа	Релейний контакт ALARM Max. нормально розімкнутий *

5 справа	Релейний контакт ALARM Max. спільний *
6 справа	Релейний контакт ALARM Max. нормально замкнутий *
7 справа	Релейний контакт FAULT нормально розімкнутий *
8 справа	Релейний контакт FAULT нормально спільний *
9 справа	Релейний контакт FAULT нормально замкнутий *

### 4.3 Конфігураційні DIP-перемикачі



#### 4.3.1 Опис настройок конфігураційних DIP- перемикачів

Перший з 4-х конфігураційних перемикачів встановлює загальну реакцію блока керування, при виявленні пожежі. Якщо перемикач «DIFF+MAX-Alarm комбіновано» встановлено в положення «ON», при виявленні пожежі активуються два реле не залежно

від того, по якому алгоритму виявлена пожежа; в іншому випадку в залежності від того за яким алгоритмом виявлена пожежа, активується відповідне реле.

Якщо перемикач «Вимкнення» знаходиться в положенні «ON» у випадку виявлення пожежі жодне з реле не буде активовано.

### DIFF-Time та DIFF-Alarm

LWM-1 може бути сконфігурований, як диференційний тепловий сповіщувач класів A1, A2, B та C згідно EN54-5. Для вибору відповідного типу необхідно встановити конфігураційні перемикачі у відповідне положення згідно Таблиці 4 та Таблиці 5.

Конфігураційний перемикач: Diff-time				
1	2	3	4	Switch position
Off	Off	Off	Off	0 (заводська)
On	Off	Off	Off	1
Off	On	Off	Off	2
On	On	Off	Off	3
Off	Off	On	Off	4
On	Off	On	Off	5
Off	On	On	Off	6
On	On	On	Off	7
Off	Off	Off	On	8
On	Off	Off	On	9
Off	On	Off	On	10
On	On	Off	On	11
Off	Off	On	On	12
On	Off	On	On	13
Off	On	On	On	14
On	On	On	On	15

Конфігураційний перемикач: Diff-alarm sensitivity				
1	2	3	4	Switch position
Off	Off	Off	Off	0
On	Off	Off	Off	1
Off	On	Off	Off	2
On	On	Off	Off	3
Off	Off	On	Off	4
On	Off	On	Off	5
Off	On	On	Off	6
On	On	On	Off	7
Off	Off	Off	On	8
On	Off	Off	On	9
Off	On	Off	On	10
On	On	Off	On	11
Off	Off	On	On	12
On	Off	On	On	13
Off	On	On	On	14
On	On	On	On	15 (заводська установка)

Таблиця №4

Настройка для класу А1 (положення перемикачів Diff Time/Diff Alarm)	Настройка для класу А2 (положення перемикачів Diff Time/Diff Alarm)	Настройка для класу В (положення перемикачів Diff Time/Diff Alarm)	Настройка для класу С (положення перемикачів Diff Time/ Diff Alarm)
5/5 (тільки для кабеля 22-01800-010)	<b>5/8</b>	<b>5/9</b>	<b>6/13</b>
5/4 (тільки для кабеля 22-01800-011)			

При виборі класу чутливості, необхідно забезпечити певний рівень стійкості сенсору до можливих наводок та завад. Наприклад: не рекомендується калібрувати блок керування на клас А1, якщо сенсор передбачається використовувати на металевій стелі без теплоізоляції. При нагріванні сонячним промінням стелі можливі хибні спрацьовування сповіщувача.

Рекомендації щодо вибору класу чутливості наведені в Таблиці №5.

Таблиця №5

Сфера застосування	Diff-time	Diff-Alarm	Клас чутливості
Монтаж під землею (крім транспортних тунелів)	5	5	A1 (only blue cable)
	5	4	A1 (only black cable)
	5	8	A2
Монтаж на бетонних стелях та інших нетеплопровідних матеріалах над землею, без попадання прямих сонячних променів.	5	5	A1 (only blue cable)
	5	4	A1 (only black cable)
	5	8	A2
	5	9	B
Монтаж на теплоізольованих стелях чи металевих контейнерах без попадання прямих сонячних променів	5	5	A1 (only blue cable)
	5	4	A1 (only black cable)
	5	8	A2
	5	9	B
Монтаж на неізольованих стелях чи в місцях з можливим попаданням прямих сонячних променів	5	9	B
	6	13	C
Транспортні тунелі	5	5	A1 (only blue cable)
	5	4	A1 (only black cable)
	5	8	A2
	5	9	B
	6	13	C

### MAX-Alarm

Даний конфігураційний перемикач на заводі встановлюється в положення «0» Див. Таблицю №8, що при подачі живлення генерує сигнал «НЕСПРАВНІСТЬ».

Під час монтажу системи **"Alarmline"** перемикач повинен бути встановлений у відповідне положення в залежності від сфери застосування, для забезпечення необхідної чутливості до пожежі та стійкості до хибних спрацьовувань. Конкретні положення перемикача залежать від довжини сенсору та максимальної температури зовнішнього середовища.

Таблиця №6

Сфера застосування	Максимальна температура середовища [°C]
Монтаж під землею (крім транспортних тунелів)	40
Монтаж на бетонних стелях та інших нетеплопровідних матеріалах над землею, без попадання прямих сонячних променів	45
Монтаж на теплоізованих стелях чи металічних контейнерах без попадання прямих сонячних променів	50
Монтаж на неізованих стелях або в місцях з можливим попаданням прямих сонячних променів	60
Транспортні тунелі	50

Найбільш важливі стандартні настройки можуть встановлюватись згідно Таблиці №7.

Таблиця №7

Положення перемикача	Макс. температура середовища [° Celsius]	Довжина сенсора, м
4	30	100
6	35	100
8	40	100
9	45	100
11	50	100
12	55	100
13	60	100

6	30	150
7	35	150
9	40	150
10	45	150
12	50	150
13	55	150
14	60	150

6	30	200
9	35	200
10	40	200
11	45	200
12	50	200
13	55	200

7	30	250
9	35	250
10	40	250
12	45	250
13	50	250
14	55	250

8	30	300
9	35	300
11	40	300
12	45	300
13	50	300
14	55	300

Температура спрацьовування на 10-12 С більше ніж максимальна температура зовнішнього середовища. Для більш детальної інформації необхідно користуватися номограмою **ДОДАТОК №1**.

Для встановлення числових значень конфігураційного перемикача використовується двійковий код. Для довідки використовуйте Таблицю №8.

**Таблиця №8**

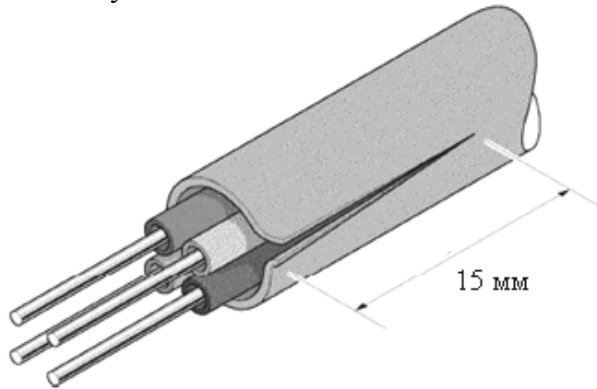
Конфігураційний перемикач: чутливість Max-Alarm				
1	2	3	4	положення перемикача
Off	Off	Off	Off	(0) заводська уставка
On	Off	Off	Off	1
Off	On	Off	Off	2
On	On	Off	Off	3
Off	Off	On	Off	4
On	Off	On	Off	5
Off	On	On	Off	6
On	On	On	Off	7
Off	Off	Off	On	8
On	Off	Off	On	9
Off	On	Off	On	10
On	On	Off	On	11
Off	Off	On	On	12
On	Off	On	On	13
Off	On	On	On	14
On	On	On	On	15

## 5. МОНТАЖ ТА ВВІД В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

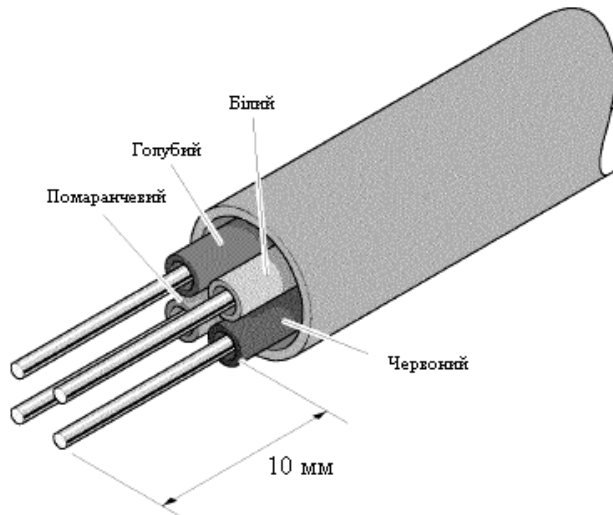
### 5.1 Підготовка кабельного сенсора

#### 5.1.1 Зачистка кінців кабельного сенсора

- 1) Покласти кінець кабельного сенсора, над яким далі потрібно буде виконувати певні операції на гладку стійку поверхню.
- 2) За 15 мм від кінця зробити надріз тільки **зовнішньої** ізоляції, як показано нижче на малюнку.



- 3) Зняти зовнішню ізоляцію відкривши чотири внутрішніх різнокольорові провідника.
- 4) Зняти кольорову ізоляцію на 10 мм кожний із провідників.



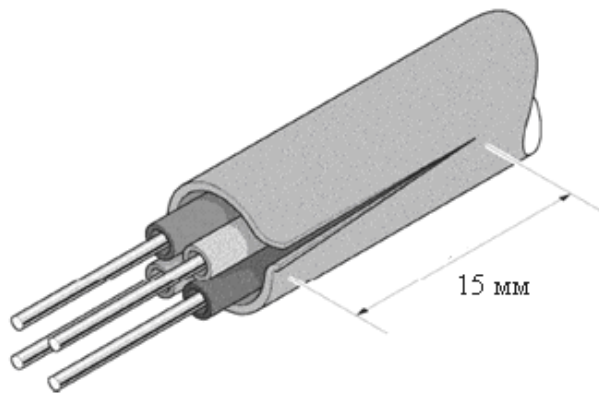
**УВАГА! Обов'язково зняти поліефірне покриття з провідників 1 (помаранчевий) та 3 (червоний).**

Після виконання п.5.1.1 кабельний сенсор готовий до наступних операцій.

#### 5.1.2 Обробка кінцевої частини кабельного сенсора.

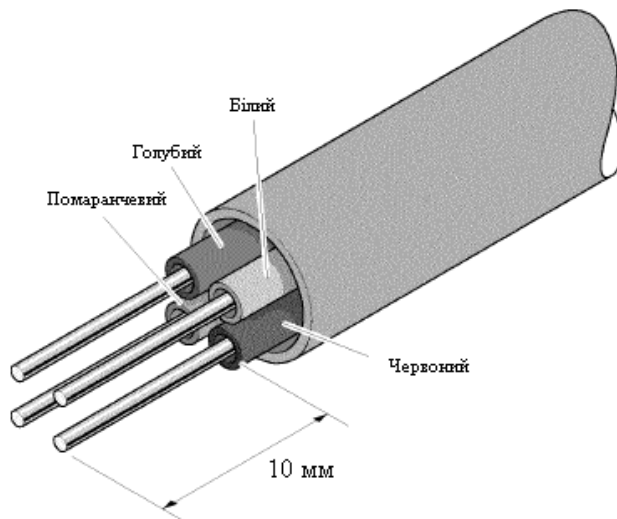
Дана операція виконується за допомогою комплекту "кінцевий елемент".

- 1) Покласти кінець кабельного сенсора, над яким далі потрібно буде виконувати певні операції на гладку стійку поверхню.
- 2) За 15 мм від кінця зробити надріз тільки **зовнішньої** ізоляції, як показано нижче на малюнку.

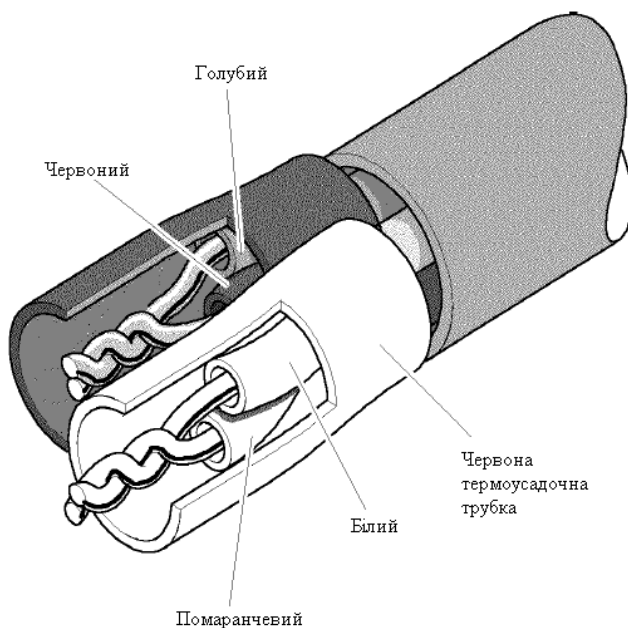


- 3) Зняти зовнішню ізоляцію відкривши чотири внутрішніх різнокольорові провідника.
- 4) Зняти кольорову ізоляцію на 10 мм кожний із провідників.

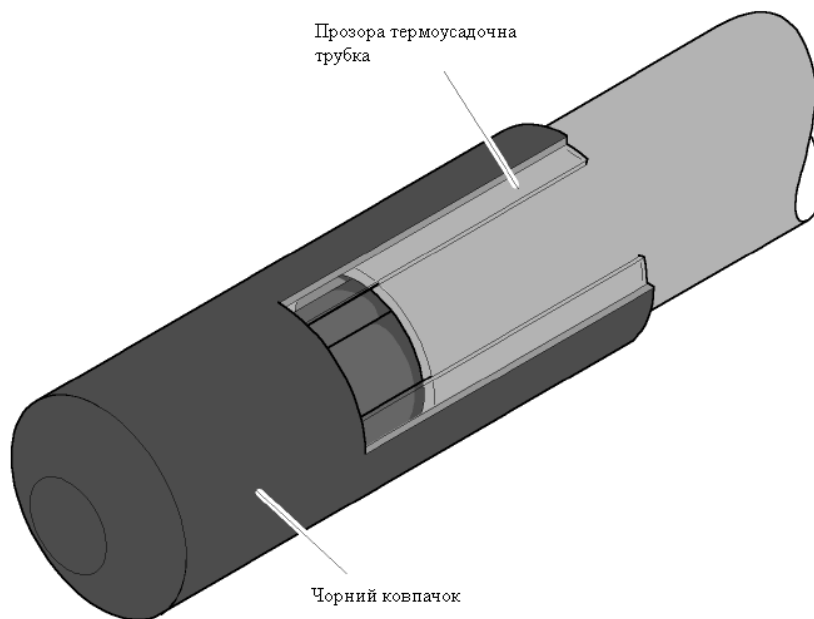
**УВАГА! Обов'язково зняти поліефірне покриття з провідників 1 (помаранчевий) та 3 (червоний).**



- 5) Скрутити разом провідники з яких була знята біла та помаранчева ізоляції та спаяти.
- 6) Скрутити разом провідники з яких була знята голуба та червона ізоляції та спаяти.
- 7) Заізолювати обидва спаяних з'єднання тонкими червоними термоусадочними трубками, при температурі 120-150 °С. Для нагріву трубок **забороняється** використовувати джерела відкритого полум'я.



- 8) На усі чотири заізовані провідника надіти прозору термоусадочну трубку, а поверх неї чорний ковпачок і усадити їх при температурі 120-150 °С. Для нагріву трубок **забороняється** використовувати джерела відкритого полум'я.

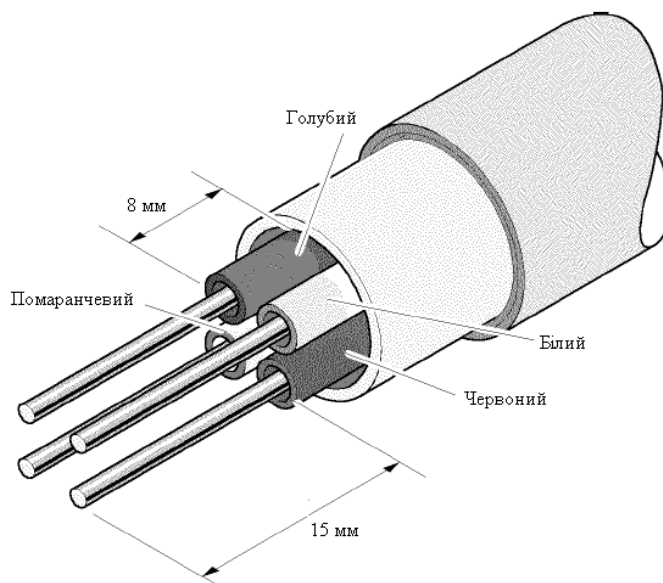


Після виконання п. 5.1.2 кінцева частина кабельного сенсора готова до експлуатації.

### 5.1.3. З'єднання двох кінців кабельного сенсора

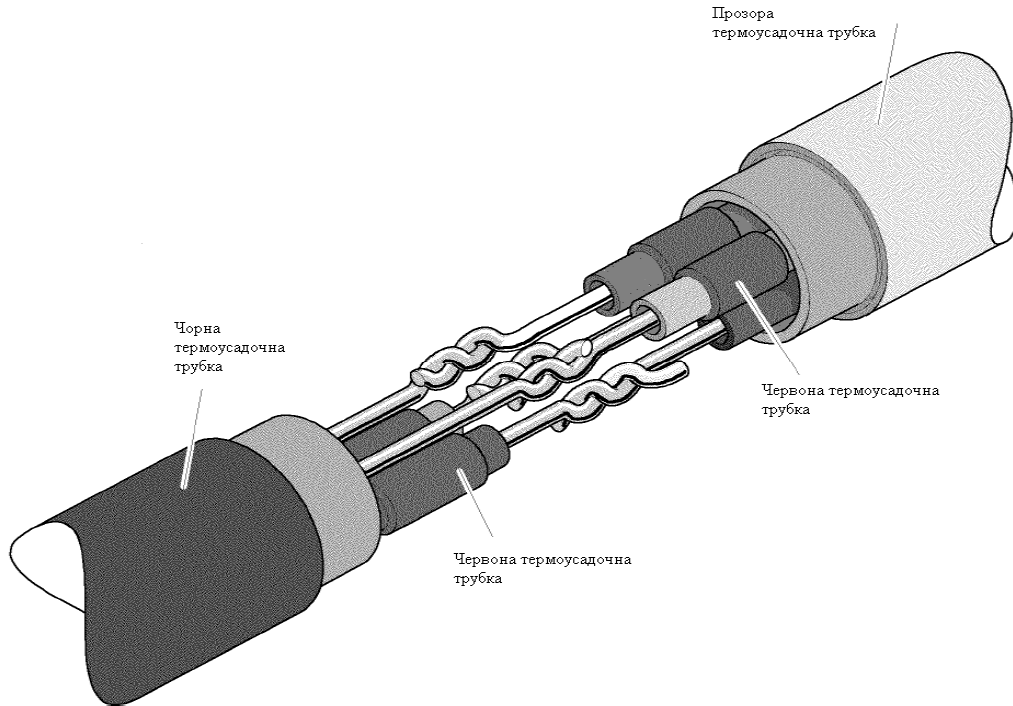
Дана операція виконується за допомогою комплекту "проміжний елемент"

- 1) Покласти кінець кабельного сенсора, над яким далі потрібно буде виконувати певні операції на гладку стійку поверхню.
- 2) За 50 мм від кінця зробити надріз тільки **зовнішньої** ізоляції на кінцях обох кабельних сенсорів.
- 3) Відрізати **червоний** та **голубий** провідники до розміру 15 мм на кінці одного сенсора.
- 4) Відрізати **помаранчевий** та **білий** провідники до розміру 15 мм на кінці іншого сенсора.
- 5) Зняти внутрішню ізоляцію з провідників обох кінців залишивши на кожному з них по 8 мм.

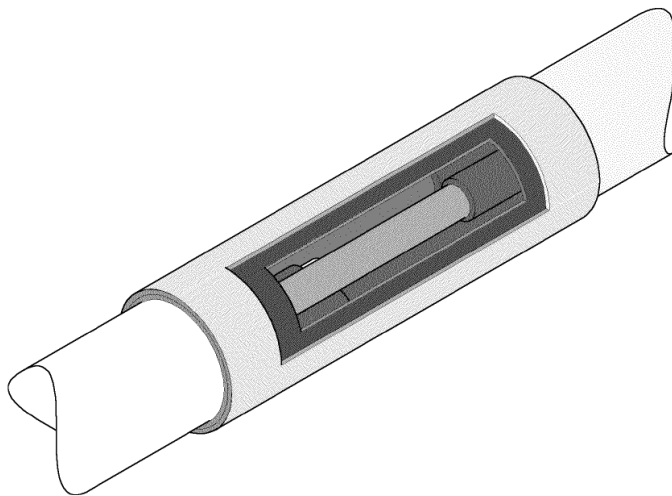


**УВАГА! Обов'язково зняти поліефірне покриття з провідників 1 (помаранчевий) та 3 (червоний).**

- 6) Надіти прозору термоусадочну трубку на один з кінців сенсору.
- 7) Надіти чорну термоусадочну трубку на інший кінець сенсору.
- 8) Надіти червону термоусадочну трубку на **помаранчевий** та на **білий** провідники одного кінця та таку ж термоусадочну трубку на **червоний** та на **голубий** провідники іншого кінця сенсору.



- 9) Скрутити та спаяти провідники обох кінців сенсору, додержуючись правила: **спаяні провідники повинні мати однаковий колір.**
- 10) Розмісти червоні термоусадочні трубки на місцях спайок. Усадити їх при температурі 120-150 °С.
- 11) Розмістити прозору термоусадочну трубку на місце з'єднання та усадити при температурі 120-150 °С.
- 12) Поверх прозорої трубки розмістити чорну та усадити при температурі 120-150°С.



Після виконання п 5.1.3 кабельний сенсор готовий до експлуатації.

## 5.2 Монтаж блоку керування LWM-1.

- 1) Викрутити чотири утримуючих гвинта і зняти кришку блоку керування.
- 2) Зняти друковану плату, відкрутивши чотири гвинти.
- 3) Друковану плату розмітити в місці де виключена дія на неї статичної напруги.
- 4) Закріпити корпус блоку керування до рівної вертикальної поверхні за допомогою чотирьох гвинтів діаметром 5мм і довжиною не менше 25 мм.
- 5) Ввести кабелі (живлення та кабельного сенсору) до блоку керування. В місцях введення кабелів необхідно передбачити герметичне з'єднання з IP55.
- 6) Виконати під'єднання проводів до клемних колодок згідно п. 4.2.
- 7) Виконати операції зворотні п 1) та 2).

## 5.3 Ввід в експлуатацію

### Підготовчі операції перед включенням Сповіщувача

**5.3.1** Після закінчення монтажних робіт блок керування необхідно настроїти на температуру спрацювання. Ця операція виконується за допомогою конфігураційних DIP-перемикачів вибору температури спрацювання (Див. Мал.4).

**5.3.2** Для визначення положення перемикача слід користуватися нижче приведеними рекомендаціями:

До вводу в експлуатацію **кожного Сповіщувача** необхідно в першу чергу встановити максимально можливу температуру навколишнього середовища на основі відомих даних про кліматичну зону, в якій планується експлуатувати **Сповіщувач** або максимальну температуру робочої зони.

Після цього необхідно визначити дві змінні:

1. Довжину кабельного сенсору, що буде підключений до блоку керування.
2. Положення DIP-перемикача вибору температури спрацювання.

Після визначення довжини сенсору можна визначити положення DIP-перемикача. Положення DIP-перемикача визначається з номограми (Див. ДОДАТОК №1) та рекомендацій наведених в п.4.3.

Калібровочний опір кабельного сенсору або певна довжина кабельного сенсору при відомій максимальній температурі навколишнього середовища (при досягненні якої не повинен реєструватися сигнал «ПОЖЕЖА») може бути визначений наступним чином.

**Приклад: Довжина сенсору 100 м, максимальна температура зовнішнього середовища 40 °С.**

1. По шкалі D зробити відмітку в точці 100 м.
2. По шкалі В зробити відмітку в точці 40 °С .
3. Провести пряму лінію через відмітки на шкалі D та шкалі В і відмітити точку перетину прямої зі шкалою А, перемикач для даних вихідних даних необхідно встановити в положення 5. Відповідні значення температури формування сигналу «ПОЖЕЖА» і загальної довжини нагрітого сенсору при положенні перемикача в положенні 5 може бути визначена з номограми (Див. ДОДАТОК №1). Для цього необхідно провести пряму з точки 5 шкали А до шкали D з відповідною довжиною сенсору. Точка перетину цієї прямої зі шкалою С буде температурою, при якій буде формуватися сигнал «ПОЖЕЖА».

Для приведеного прикладу (при положенні перемикача в позиції 5) для різних довжин сенсору температура при якій буде формуватися сигнал «ПОЖЕЖА»:

1. 100 м – сигнал «ПОЖЕЖА» буде формуватися при температурі 52,5 °С.
2. 10 м – сигнал «ПОЖЕЖА» буде формуватися при температурі 74 °С.
3. 1 м – сигнал «ПОЖЕЖА» буде формуватися при температурі 100 °С,

### **Примітка**

**Сповіщувач** сформує сигнал «ПОЖЕЖА» при нагріванні будь-якого сегмента сенсора довжиною 1 м до температури 100 °С, при умові, що інші 99 м знаходяться при температурі навколишнього середовища.

### **5.3.3** Перед включенням **Сповіщувача** необхідно перевірити наступне:

- 1) Цілісність кабельного сенсору по всій його довжині.
- 2) Відповідність усіх з'єднань кабельного сенсору по довжині (якщо вони присутні) та кінцевого елемента вимогам викладених в дійсному паспорті.
- 3) Відповідність вибраного положення DIP-перемикача вибору температури видачі сигналу «ПОЖЕЖА» довжині кабельного сенсору та максимальній температурі навколишнього середовища.
- 4) Відповідність підключення кабельного сенсору та лінії живлення до блоку керування згідно **Мал.3**.

### **Операції після включення Сповіщувача**

- 1) Після подачі живлення на **Сповіщувач**, при його працездатності та правильно виконаних підключеннях, ні один зі світлодіодів на передній панелі не повинен горіти, а реле **FAULT** повинно активуватися (для контролю наявності живлення на **Споавщувачі**).
- 2) Через 3 хвилини після включення **Сповіщувача** необхідно перевірити працездатність індикації на передній панелі та релейних виходів. Методика перевірки викладена в **п.4.2**. (пауза в 3 хвилини після включення необхідна для виходу **Сповіщувача** на робочий режим).
- 3) Кабельний сенсор виготовлений і протестований згідно **CEGB specification GBCD 187** даний документ оговорює вимоги до реакції сенсору на температуру, яким повинен відповідати сенсор. Обов'язкової перевірки реакції сенсору на температуру даний документ не передбачає, але для демонстрації працездатності кінцевому користувачу передбачена методика перевірки сенсора.
- 4) Методика передбачає нагрів 1 метра сенсора до певної температури, при якій блок керування повинен сформувати сигнал «ПОЖЕЖА». Температура нагріву визначається по номограмі (Див. **ДОДАТОК №1**) в залежності від положення перемикача вибору температури спрацювання та довжини сенсору.

## 6 Технічне обслуговування

Технічне обслуговування складається зі щомісячного зовнішнього огляду блоку керування та щоквартальних перевірок працездатності світлодіодів на передній панелі блоку керування та релейних виходів.

Методика перевірки працездатності світлодіодів на передній панелі блоку керування та релейних виходів викладена в п.4.2.

## 7 Зберігання

При зберіганні **Сповіщувач** повинен знаходитися в упаковці організації-постачальника в умовах опалюваного приміщення при температурі навколишнього повітря від +5 °С до +40 °С і відносній вологості не більше 80%.

В приміщенні для зберігання не повинно бути струмопровідного пилу, парів кислот та лугів.

## 8 Транспортування

Транспортування **Сповіщувачів** виконується в тарі підприємства-виробника усіма видами транспорту (залізничних вагонах, закритих автомобілях, герметичних опалюваних відсіках літаків).

Умови транспортування:

- температура навколишнього повітря від -30 °С до + 50 °С
- відносна вологість повітря до 95% при температурі + 25 °С.
- **Сповіщувачі** повинні бути упаковані комплектно в тару відповідно до умов їх транспортування.

## 9 Гарантійні зобов'язання

Постачальник **Сповіщувача** підтверджує, що його продукт відповідає призначенню та специфікаціям, не має дефектів в матеріалах та конструкції і гарантує 12 місяців роботи **Сповіщувача** від дня вводу в експлуатацію, але не більше 18 місяців з дня поставки **Сповіщувача**.

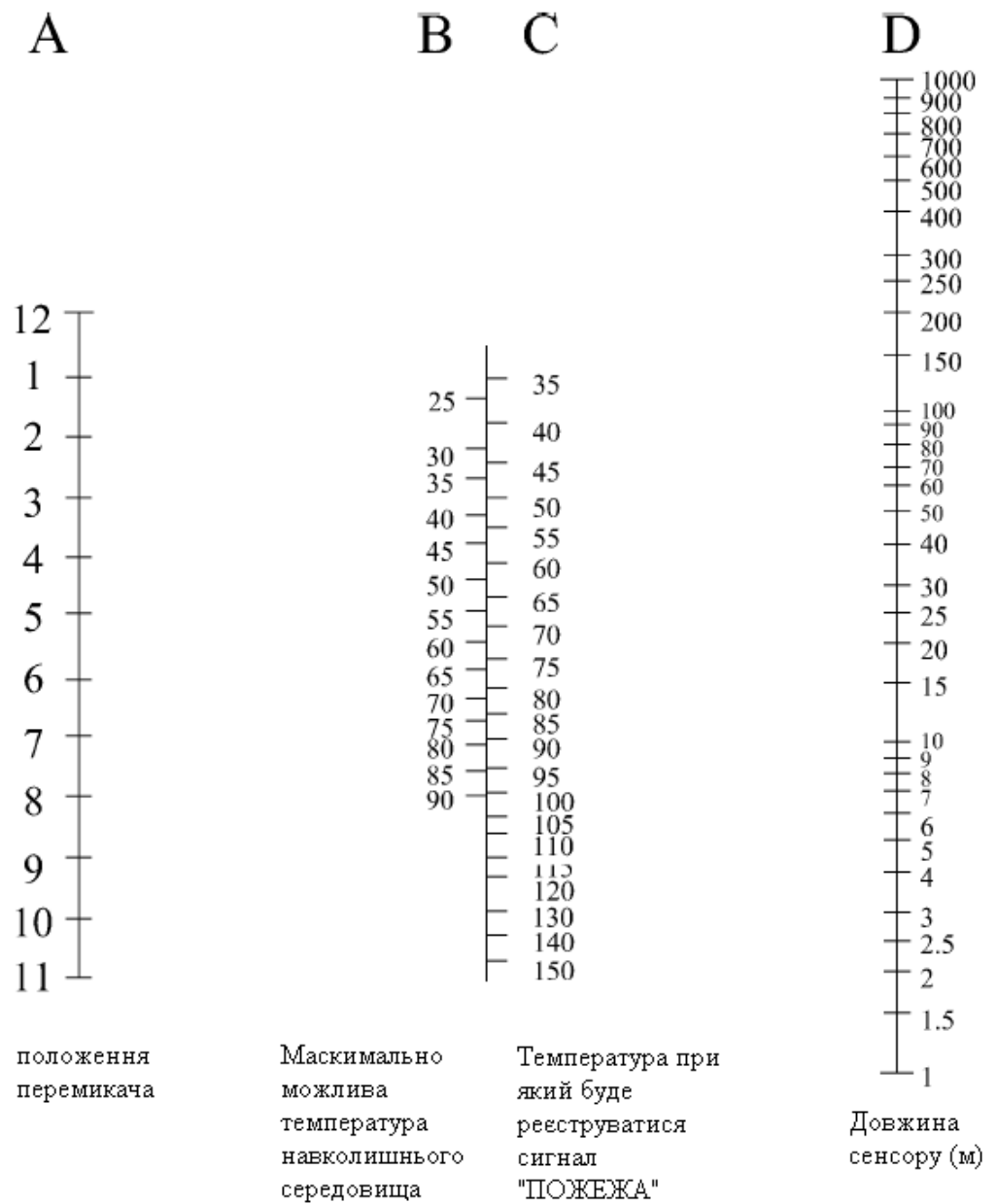
Зобов'язання постачальника виконуються лише при пред'явленні користувачем **Сповіщувача** з паспортом, в якому повинна бути вказана дата вводу в експлуатацію і є відмітка постачальника про дату продажу.

Зобов'язання постачальника обмежуються ремонтом **Сповіщувача** або його повною заміною, якщо доведено, що при експлуатації відповідно з дійсним паспортом він не відповідає характеристикам, задекларованих постачальником, або якщо доведено, що **Сповіщувач** містить дефект в матеріалі або дефект в конструкції.

Гарантія не діє у випадку, якщо **Сповіщувач** перероблений або відремонтований службами, які не є офіційними представниками постачальника або виробника. Усі інші гарантії, висловлені чи припущені, а також вимоги до будь-яких функціональних можливостей, що не приведені в дійсному паспорті постачальником до уваги не приймаються.

Ні при яких обставинах постачальник не несе перед будь-ким гарантійних зобов'язань за поломки **Сповіщувача**, які виникли внаслідок порушення умов гарантії.

Номограма для визначення положення перемикача та визначення температури видачі сигналу "ПОЖЕЖА"



## ПАСПОРТ

сповіщувач пожежний тепловий лінійний LWM-1 "AlarmLine"

Блок керування LWM-1  
Серійний номер

Кабельний сенсор 22-11800-\_\_\_\_  
Довжина

№ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Відповідає вимогам ДСТУ EN54-5:2004 і визнаний придатним до експлуатації. Сертифікат відповідності UA1.016.0020834-09 виданий Державним центром сертифікації МНС України строком дії до 07 серпня 2012 року.

Дата продажу \_\_\_\_\_ 200 р.

Дата вводу в експлуатацію \_\_\_\_\_ 200 р.