


 ДЕРЖАВНИЙ КОМПІТЕТ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ
 ТА СПОЖИВЧОЇ ПОЛІТИКИ
 ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ УкрСЕПРО

Серія ВВ

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі за № **UA1.018.0228185-12**
Зареєстрований в Реєстрі

Термін дії з **13 грудня 2012 р. до 12 грудня 2013 р.**
Срок действия с

Продукція **сповіщувачі охоронні інфрачервоні пасивні**
Продукция для периметрів ИД-70, ИД2-100, ИД2-50Ш

8531
код УКТ ЗЕД, ТН ЗЕД
код ДКЛП, ОКП

Відповідає вимогам **усім обов'язковим вимогам**
Соответствует требованиям ДСТУ ІЕС 60839-1-3 (А-1, А-2, А-6); ДСТУ ІЕС 60839-2-2 (п. 6.1.1); ГОСТ 26342 (пп. 2.2.1; 2.2.12; 2.2.15; 2.2.26; 10.1); ГОСТ 27990 (табл. № 2)

Виробник продукції **ООО «НПФ «ПОЛИСЕРВИС», 196600, г. Санкт-Петербург, Пушкин,**
Изготовитель продукции Московское шоссе, д.2, лит. А, Россия (Росія)

Сертифікат видано **ТОВ Агентство інформаційної безпеки «ЮГО-ЗАПАД»,**
Сертификат выдан 65010, м. Одеса, вул. Палубна, 9/3, код ЄДРПОУ 20981885, доручення ООО «НПФ «ПОЛИСЕРВИС» № 638/09-12 від 19.09.2012р.

Додаткова інформація **сповіщувачі, що випускаються серійно в період**
Дополнительная информация з 13.12.2012р. до 12.12.2013р.
 Технічний нагляд - один раз в період дії сертифіката відповідності

Сертифікат видано органом з сертифікації **Державний центр сертифікації засобів охоронного**
Сертификат выдан органом по сертификации призначення № UA.PN.018 від 06.04.2011р.
 01001, м. Київ-1, вул. Малопідвальна, 5, тел./факс (044) 296-3918, тел. 206-3097, тел. 206-3098

На підставі **протоколу № 242-С/2012 від 12.12.2012р. (ВЛ ТЗОП ДЦС ЗОП, атестат**
На основании акредитації № 2Н693 від 14.08.2012р.)

Керівник органу з сертифікації **В.А. Веклич**
Руководитель органа по сертификации підпис ініціали, прізвище

№ 596601

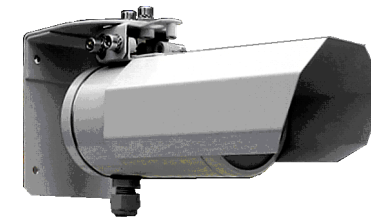
Чинність сертифіката відповідності можна перевірити в Реєстрі систем УкрСЕПРО за тел. (044) 537-35-76

№ 84/2012 від 13.12.2012

Держком. К00. Сан. 3038 2009 р. 1 н

Сповіщувач інфрачервоний пасивний «ИД2-50Ш»

Технічний опис та інструкція
по експлуатації.
АТПН.425152.002 ТО
Паспорт
АТПН.425152.002 ПС



ЗМІСТ

1. Вступ.....	2
2. Призначення.....	2
3. Технічні дані.....	3
4. Склад сповіщувача.....	4
5. Конструкція сповіщувача.....	5
6. Побудова і робота сповіщувача	6
7. Підготовка сповіщувача до роботи та налаштування	10
8. Використання по призначенню	12
9. Правила зберігання.....	16
10. Транспортування	16

3.Гарантії виробника

Гарантійний строк експлуатації - 12 місяців від дня продажу підприємством - виробником.

Гарантія не розповсюджується на виріб з механічними пошкодженнями

Строк служби - 8 років

Сповісвач інфрачервоний пасивний «ИД2-50Ш»

Паспорт АТПН.425152.002 ПС

Призначення сповісвача та його технічні характеристики наведені у відповідних пунктах технічного опису АТПН.425152.002 ТО

1.Комплект постачання

До комплекту постачання входять:

Сповісвач « ИД2-50Ш» 1 шт. ;
Ключ монтажний.....1 шт. ;
Паспорт.....1 шт. ;
Технічний опис та інструкція по експлуатації.....1 шт. ;

2. Свідотство про приймання

Сповісвач інфрачервоний пасивний «ИД2-50Ш» зав. № _____
відповідає технічним умовам АТПН.425152.002 ТО і визнаний придатним до експлуатації.

Дата випуску _____ 20__ р.

Штамп ВТК

1. ВСТУП

Дійсний технічний опис і інструкція по експлуатації містить відомості про роботу Сповісвача інфрачервоного пасивного «ИД2-50Ш» (в подальшому - сповісвач).

Викладаються відомості, необхідні для вірної експлуатації (використання, транспортування, зберігання і технічного обслуговування) сповісвача і підтримання його в постійній працездатності.

В дійсному документі прийняті наступні скорочення:

ШС - шлейф сигналізації;
ППК - пристрій прийомо-контрольний;

2. ПРИЗНАЧЕННЯ

2.1. Сповісвач інфрачервоний пасивний «ИД2-50Ш» призначений для виявлення порушника в контрольованій зоні. Використовується для побудови периметрових рубежів охорони об'єктів, протяжних ділянок місцевості, фасадів житлових і промислових будівель, а також усередині приміщень. У сповісвачі реалізована шторна діаграма спрямованості на зону виявлення.

2.2. Сповісвач виконує наступні функції:

- формує сповіщення **ТРИБОГА** при перетині порушником зони виявлення на всій її дальності відповідно до мал. 1.1;
- формує сповіщення **НЕСПРАВНІСТЬ** при порушенні нормального функціонування;
- відображає на світлодіодному індикаторі режими роботи сповісвача:

«НОРМА» - відсутністю свічення;

«ТРИБОГА» - постійним свіченням протягом 5 с;

«НЕСПРАВНІСТЬ» - проблісковим свіченням;

- видає на прилад приймально-контрольний (ППК) сповіщення по двох шлейфах сигналізації (ШС):

по ШС1 - сповіщення **НЕСПРАВНІСТЬ**;

по ШС2 - сповіщення **ТРИБОГА**.

2.3. Сповісвач розрахований на спільну роботу з ППК, що працюють на нормально замкнутий ланцюг ШС.

2.4. По стійкості до дії зовнішнього середовища сповіщувач відповідає вимогам ГОСТ 15150-69, кліматичного виконання УХЛ, категорії 1.

2.5. Сповіщувач зберігає працездатність в діапазоні робочих температур від -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$ при дії підвищеної вологості навколишнього повітря 93% при температурі 25°C .

2.6. Рівень радіоперешкод, що створюються сповіщувачем, не перевищує значень встановлених ГОСТ Р 51318.22 для устаткування класу Б.

2.7. Перешкодостійкість і перешкодозахищеність сповіщувача відповідає ГОСТ Р 51317 з критерієм функціонування А, мірою жорсткості 2.

2.8. Сповіщувач є відновлюваним, обслуговуваним технічним пристроєм.

9. ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

Сповіщувачі повинні зберігатись в упакованому вигляді у сховищах при температурі оточуючого повітря від $+5^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$ та відносній вологості повітря не більше 85%.

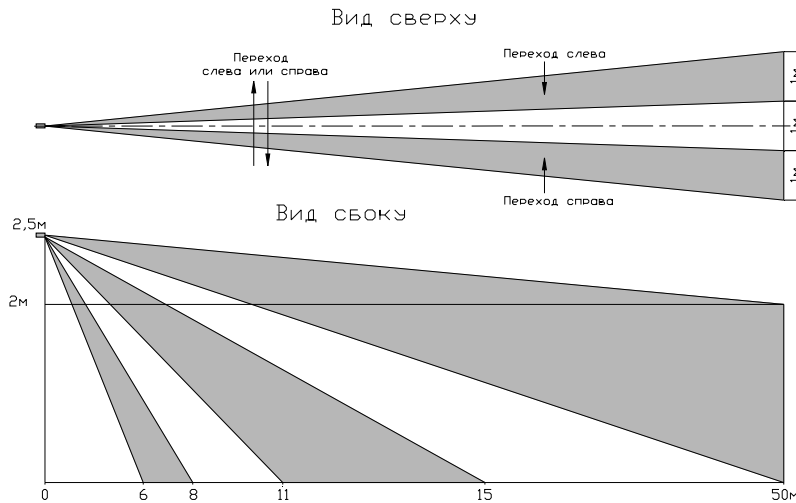
Дія агресивних середовищ в процесі зберігання не допускається.

10. ТРАНСПОРТУВАННЯ

10.1. Транспортування сповіщувача відбувається в заводській упаковці будь-яким виглядом наземного транспорту при дотриманні наступних умов:

- при перевезенні відкритим транспортом ящики з виробами мають бути захищені від дії атмосферних опадів;
- кріплення тари повинне забезпечувати її стійке положення, що унеможливує і удари зсуву ящиків їх один об одного, а також об стінки транспортних засобів.

10.2. Ящики повинні встановлюватися відповідно до знаку «Верх», нанесеному на бічній стінці, в вертикальному положенні



Мал. 1.1 Діаграма спрямованості зони виявлення.

3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Максимальна дальність дії 50 м

Кількість променів:

по горизонталі 1

по вертикалі 3

Форма зони виявлення – шторна з розмірами (довжина x ширина x висота):

у далекій зоні 50x3x2 м

в середній зоні..... 13x0,9x0,8 м

в ближній зоні..... 7x 0,5x0,4 м

8.2.8. Перелік можливих несправностей і рекомендації по їх усуненню приведені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Можливі несправності	Можливі причини несправності	Методи усунення несправності
1. При пробних переходах зони охорони сповіщувач не спрацьовує або спрацьовує нестійко. Сповіщення НЕСПРАВНІСТЬ відсутнє.	1.1. Порушено юстирування сповіщувача на зону охорони. 1.2. Недостатня чутливість. 1.3. Забруднений фільтр. 1.4. Не працює схема підігріву.	1.1. Провести юстирування відповідно до п.п.1.6.2. 1.2. Відрегулювати чутливість по п. 1.6.2. 1.3. Протерти фільтр м'яким дрантям, змоченим в спирті. 1.4. Відремонтувати сповіщувач.
2. Спостерігаються помилкові спрацьовування.	2.1. У зоні охорони знаходяться сторонні предмети. 2.2. Завищена Чутливість. 2.3. Попадання прямих сонячних променів в захисний фільтр.	2.1. Очистити зону охорони. 2.2. Відрегулювати чутливість по п. 1.6.2. 2.3. Встановити додаткову бленду або кожух.
3. Сповіщувач видає сповіщення НЕСПРАВНІСТЬ . Живлення в нормі, світлодіод не блимає	3.1. Обрив шлейфу НЕСПРАВНІСТЬ . 3.2. Несправне вихідне реле. 3.3. Відсутнє живлення.	3.1. Відновити шлейф. 3.2. Відремонтувати прилад. 3.3. Відновити живлення.
4. Сповіщувач видає сповіщення НЕСПРАВНІСТЬ , світлодіод блимає.	4.1. Живлення не в нормі. 4.2. Сповіщувач несправний.	4.1. Величина напруги живлення має бути в межах (8÷28) В 4.2. Відремонтувати сповіщувач.

Електроживлення сповіщувача здійснюється по окремій лінії від джерела постійного струму напругоювід 8 до 28 В

Струм вжитку сповіщувача у всіх режимах роботи при нарузі живлення 12 Вне більше 15 мА.

Час готовності сповіщувача до роботине більше 1 хв.

Формування сповіщення **ТРИВОГА** після переходу зони порушником:

час затримки сповіщення не більше 1 с

час утримання сповіщення5 с

Час повернення сповіщувача в черговий режим після закінчення сповіщення **ТРИВОГА**.....не більше 1 с

Сповіщувач забезпечує передачу сповіщень на ШПК по шлейфах сигналізації **ШС1** і **ШС2** розмиканням електронних ключів, що мають наступні параметри:

робочий струм ключів не більше 130 мА;

робоча напруга не більше 250 В;

опір закритого ключа не менше 10 МОм;

опір відкритого ключа не більше 30 Ом;

напруга пробою ізоляції вхід/вихід..... 1500 В.

У сповіщувача передбачено плавне регулювання чутливості. Кріплення корпусу сповіщувача до кронштейна дозволяє змінювати напрям зони виявлення у вертикальній площині на $\pm 15^\circ$ і на $\pm 90^\circ$ у горизонтальній площині.

Вірогідність виявлення не менше 0.95 з довірчою вірогідністю 0.9 при русі порушника під прямим кутом крізь зону виявлення зі швидкістю від 0,2 до 7 м/с.

Частота помилкових тривог не більш за одну за 750 г. з довірчою вірогідністю 0,9.

Діаметр кабелів, що підводяться, через гермоввод.....4÷7 мм

Максимальний діаметр комутованих дротів.....1.0 мм

Середнє напрацювання на відмовуне менше 60000 г

Середній термін служби8 років

Габаритні розміри.....215x112x71 мм.

Маса сповіщувача0.55 кг .

4. СКЛАД СПОВІЩУВАЧА

4.1. Комплект постачання ізвещателя приведений в таблиці 1.

Таблиця 1.

Позначення	Найменування	Кіл-сть	Примітки
АТПН.425152.002	Сповіщувач інфрачервоний пасивний «ИД2-50Ш» у складі: - Корпус ИД100.00.04 з лінзою; - Плата ИД Р1122; - Козирок ИД100.00.09 - Кріпильний кронштейн ИД.100.00.20	1 1 1 1	
350 SW 4,0 WIHA	Ключ шестигранний ВГ 3мм	1	
АТПН.425152.002 ТО	Інструкція по експлуатації	1	
АТПН.425152.002 ПС	Паспорт	1	

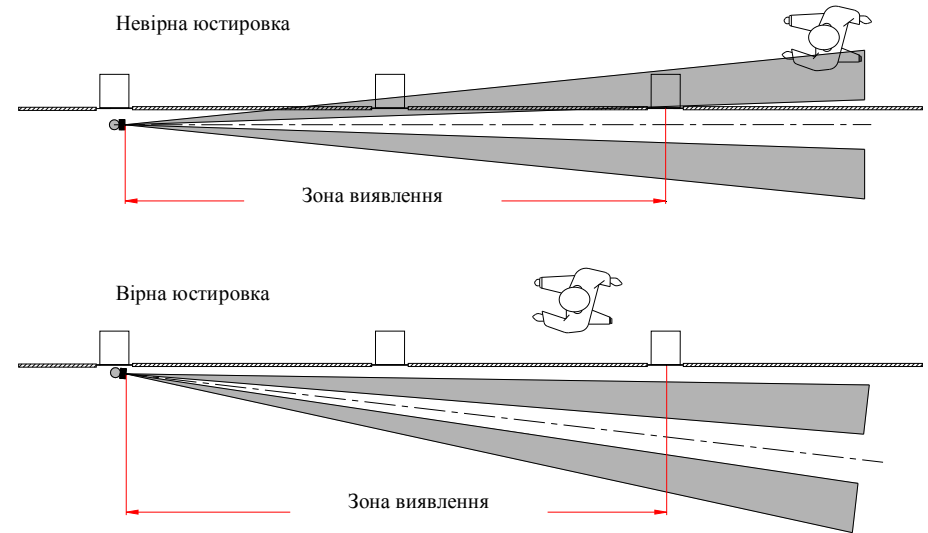
4.2. При установці сповіщувача на протяжних ділянках, необхідно додатково встановлювати модулі грозозахисту.

УВАГА. За відсутності модуля грозозахисту, захист сповіщувача від дії грозових розрядів не гарантується!

5. КОНСТРУКЦІЯ СПОВІЩУВАЧА

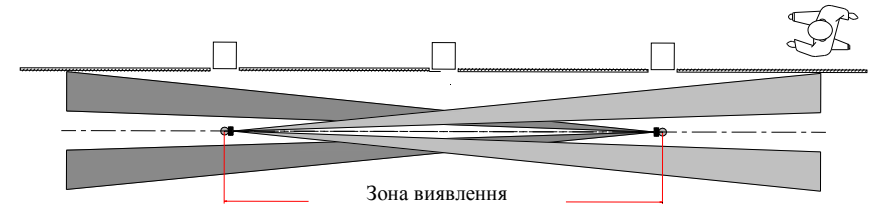
5.1. Загальний вигляд сповіщувача приведений на мал. 1.2. Конструктивно сповіщувач виконаний в круглому корпусі (1) з козирком (7), закріплених на кронштейні (6) і косинці (5), що забезпечує можливість установки на стіні, балці, опорі, огорожі і так далі. Кріплення косинця виконується за допомогою чотирьох шурупів.

5.2. Корпус сповіщувача складається з двох нероз'ємних кілець (1) (3). З лицьового боку корпусу встановлено на герметик кільце з лінзою Френеля (2); з іншої - кришка (4), що скріплена з корпусом різьбовим з'єднанням з герметизуючою прокладкою. Знизу корпусу встановлений гермоввод (8) для введення кабелю. У середині корпусу розташована плата комутації з радіоелементами, роз'ємними з'єднувачами і перемичками. Під лінзою знаходиться світлодіод (9) для індикації режимів роботи сповіщувача.



Мал. 1.8 Юстирування сповіщувача на зону

виявлення.



Мал. 1.9 Варіант установки із зустрічним включенням сповіщувачів.

8.2. Використання сповіщувача.

8.2.1. Залежно від характеру об'єктів, що охороняються, можливі різні варіанти розміщення сповіщувачів в зонах охорони:

- по периметру зони, що охороняється;
- на локальних ділянках об'єкту, що охороняється;
- усередині об'єкту, що охороняється.

8.2.2. Сповіщувач має бути надійно закріплений на жорсткій підставі за допомогою шурупів, гвинтів, можливе використання додаткових стійок, куточків і т. п., що забезпечують оптимальний огляд зони, що охороняється. При цьому елементи кріплення не повинні вібрувати під дією вітру, рухів транспорту та інших чинників.

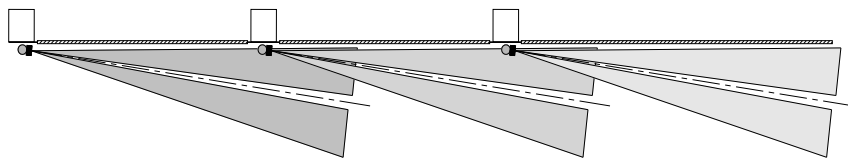
8.2.3. Відповідно до мал. 1.1 зона виявлення сповіщувача утворена трьома променями, що розходяться у вертикальній і горизонтальній площинах у вигляді пірамід. Розмір підстави кожної піраміди і дальність дії визначається кутом напрямку променів. При установці сповіщувача на висоті 2,5 м діаграма спрямованості на зону виявлення приведена на мал. 1.1.

8.2.4. Сповіщувач встановлюється так, щоб оптична вісь проходила на висоті 1,5 м від землі на максимальній відстані 100 м. Така установка забезпечує точніше юстирування і зменшення розмірів «мертвої зони».

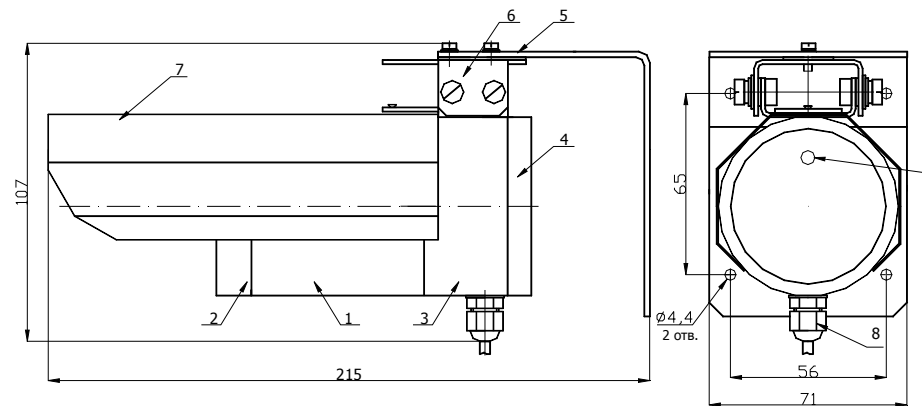
8.2.5. При установці на загороді, стіні необхідно забезпечити максимальне перекриття зоною виявлення рубежу охорони. Варіанти установки приведені на мал.1.7, 1.8, 1.9.

8.2.6. У сповіщувачі передбачений внутрішній обігрів оптики для запобігання її запотіванню. У разі потреби обігрів відключається видаленням перемички ПЗ.

8.2.7. Для забезпечення скритності сповіщувача необхідно відключити індикатор видаленням перемички «Інд.».



Мал.1.7 Варіант послідовної установки декількох сповіщувачів.



Мал. 1.2 Загальний від сповіщувача.

6. ПОБУДОВА І РОБОТА СПОВІЩУВАЧА

6.1. Принцип дії сповіщувача заснований на реєстрації різниці температури, що виникає при перетині порушником зони виявлення, утвореної двома променями, що розходяться, у формі пірамід з підставами на кордоні зони. Діаграма спрямованості на зону виявлення приведена на мал. 1.1.6.2.

Залежно від установки перемичок П1 і П2 сповіщувач працює по наступних варіантах виявлення порушника:

- під час переходу зони виявлення зліва або справа;
- при вході в зону виявлення зліва або справа без переходу.
- під час переходу зони виявлення зліва від поля зору;
- під час переходу зони виявлення праворуч від поля зору.

6.3. Відповідно до мал. 1.3 на платі встановлені наступні елементи комутації і регулювання: - перемички «П1» і «П2» – для вибору вірогіднішого варіанту виявлення порушника:

«П1» і «П2» **встановлені** - при вході порушника в зону виявлення зліва або праворуч від поля зору з пересіченням формується сповіщення **ТРИВОГА** – режим 1 (основний),

«П1» і «П2» **видалені** – при вході порушника в зону виявлення зліва або праворуч від поля зору і виході з неї без пересічення формується сповіщення **ТРИВОГА** – режим 2,

«П1» **видалена**, «П2» **встановлена** - сповіщення **ТРИВОГА** формується при вході порушника в зону виявлення зліва від поля зору, при вході справа сповіщення не формується – режим 3,

«П1» встановлена, «П2» видалена - сповіщення **ТРИВОГА** формується при вході порушника в зону виявлення праворуч від поля зору, при вході зліва сповіщення не формується – режим 4;

- перемічка **ПЗ** – при видаленні відключає підігрівання оптики;
- перемічка «**ИИД.**» – при видаленні вимикає світлодіодний індикатор для

забезпечення скритності сповіщувача;

- потенціометр «**ПОРИГ**» призначений для регулювання чутливості сповіщувача.

6.4. Для підключення сповіщувача на платі встановлені наступні роз'єми з'єднувачі:

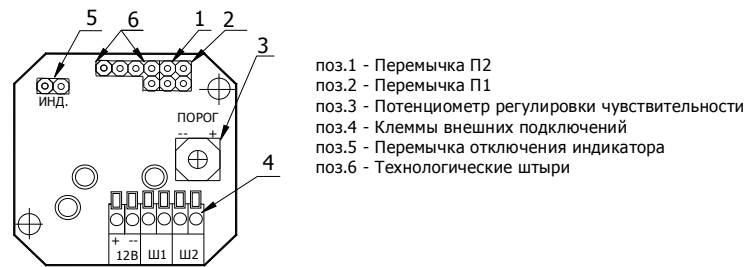
- «**+12 -**» - для підключення зовнішнього джерела живлення;
- «**Ш1**» - нормально замкнуті контакти ключа шлейфу сповіщення

НЕСПРАВНІСТЬ;

- «**Ш2**» - нормально замкнуті контакти ключа шлейфу сповіщення

ТРИВОГА.

6.5. Під захисним фільтром сповіщувача встановлений внутрішній світлодіодний індикатор для індикації сповіщень **ТРИВОГА** і **НЕСПРАВНІСТЬ.**



Мал.1.3 Розташування елементів комутації і індикації на платі.

Періодичний контроль повинен проводитися відповідно до регламенту технічного обслуговування.

Перехід в черговий режим (постановка під охорону) здійснюється за час технічної готовності не більше 1 хв. після включення живлення.

Умовою знаходження сповіщувача в черговому режимі є справність складових частин сповіщувача – відсутність сповіщень **НЕСПРАВНІСТЬ**, **ТРИВОГА**.

Перехід в тривожний режим обумовлений входом порушника в зону охорони або несанкціонованою дією на сповіщувач – супроводиться формуванням сповіщення **ТРИВОГА** і засвічуванням індикатора.

Формування сповіщення **НЕСПРАВНІСТЬ** є наслідком виходу з чергового режиму по наступних причинах:

- живлення сповіщувача відсутнє або знаходиться поза нормою (нижче 8 В або вище 28 В),
- не виходу сповіщувача на робочий режим.

Сповіщення **НЕСПРАВНІСТЬ** супроводиться миганням індикатора (за наявності живлення), які припиняються після усунення несправності.

8. ВИКОРИСТАННЯ ПО ПРИЗНАЧЕННЮ

8.1. Експлуатаційні обмеження

8.1.1. У зоні дії сповіщувача не повинно бути потужних джерел теплового випромінювання, необхідно виключити попадання прямих сонячних променів в лінзу Френеля.

8.1.2. У зоні виявлення не повинно бути сторонніх предметів, що створюють перешкоди для теплового випромінювання, рухливих об'єктів, у тому числі гілок дерев, чагарників, високої трави, необхідно унеможливити їх появи.

8.1.3. Сповіщувач необхідно встановлювати так, щоб вірогідний напрям руху порушника був впоперек осі зони виявлення, при цьому рух пішоходів і транспорту поза зоною не викликав спрацьовування сповіщувача.

- при зустрічному включенні необхідно максимально поєднати оптичні осі сповіщувачів відповідно до мал.1.9, для цього сповіщувачі встановити на однаковій висоті і провести їх юстирування у вертикальній і горизонтальній площині так, щоб протилежний сповіщувач виявився в центрі зони виявлення;

- здійснити перевірку функціонування шляхом перетину зони виявлення на ділянках через 5-10 м по всій довжині зони з інтервалом між переходами не менше 20 с;

- при перетині зони на кожній ділянці повинне спостерігатися стійке формування сигналу «**ТРИВОГА**» із засвічуванням світлодіодного індикатора на час 5 с і видачі відповідного сповіщення на ППК;

- при нестійких спрацьовуваннях повторити юстирування сповіщувачів у вертикальній площині і знову здійснити входи або перетинання зони виявлення до здобуття стійкого спрацьовування сповіщувачів;

- якщо за допомогою юстирування не вдається добитися стійкого спрацьовування сповіщувача по всій зоні, необхідно збільшити чутливість сповіщувача поворотом движка потенціометра «**ПОРІГ**» за годинниковою стрілкою на 1-2 ділення і повторити перевірку.

7.3. Закріпити гвинти, що забезпечують поворот корпусу, закрити кришку, змастивши різьблення технічним вазеліном, затягнути гайку гермоввода.

7.4. Сповіщувач повинен перейти в черговий режим роботи (відсутність свічення індикатора).

7.5. При появі помилкових спрацьовувань необхідно зменшити чутливість сповіщувача поворотом потенціометра «**ПОРІГ**» на 1-2 ділення проти годинникової стрілки і провести перевірку функціонування.

7.6. Сповіщувач працює в наступних режимах:

- черговому,
- тривожному.

У обох режимах виробляється безперервний контроль працездатності внутрішніми схемами контролю.

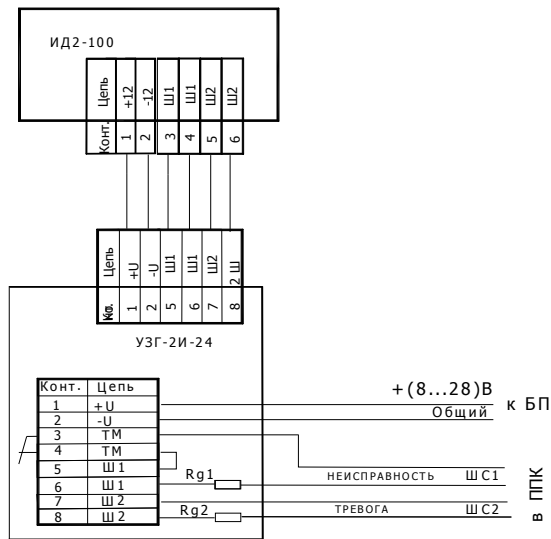
6.6. Рекомендуються дві схеми включення сповіщувача: одиночне і зустрічне. При одиночному включенні в зоні виявлення працює один сповіщувач відповідно до мал.1.1, при зустрічному включенні зону утворюють два сповіщувача, направлені один на одного. Зустрічне включення усуває «мертві» ділянки зони поблизу сповіщувача, підвищує вірогідність виявлення і зменшує помилкові спрацьовування.

Для зменшення помилкових спрацьовувань шлейфи сповіщувачів включаються за схемою «**монтажне І**», при якій формування сповіщення **ТРИВОГА** відбувається при спрацьовуванні обох сповіщувачів.

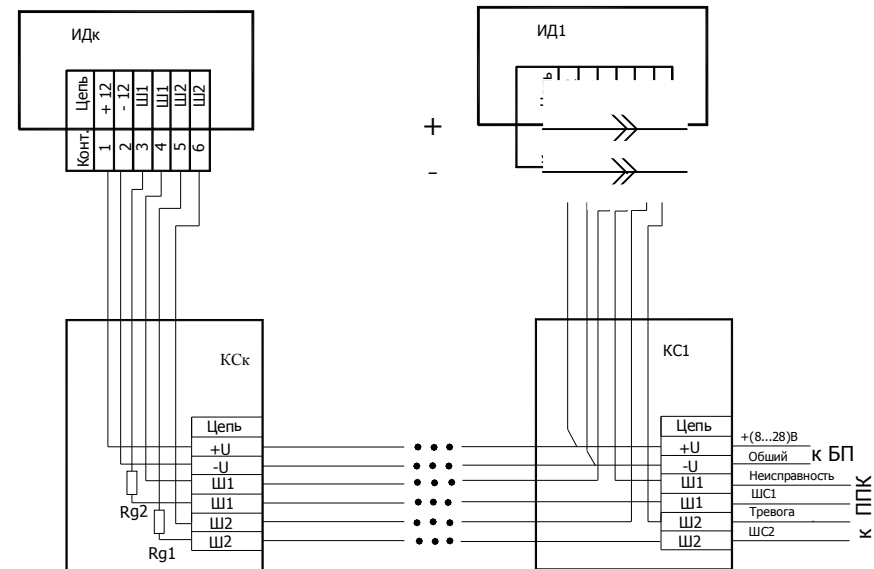
Для підвищення вірогідності виявлення шлейфи включаються за схемою «**монтажне АБО**». При цьому формування сповіщення **ТРИВОГА** відбувається при спрацьовуванні одного з сповіщувачів. Схема з'єднання при одиночному включенні приведена на мал. 1.4, при зустрічному включенні – на мал.1.5.

6.7. Можливе послідовне з'єднання декількох сповіщувачів при одиночному включенні (ріс.1.6). В цьому випадку сповіщувачі включаються в шлейфи **ТРИВОГА** і **НЕСПРАВНІСТЬ** за схемою «**монтажне АБО**».

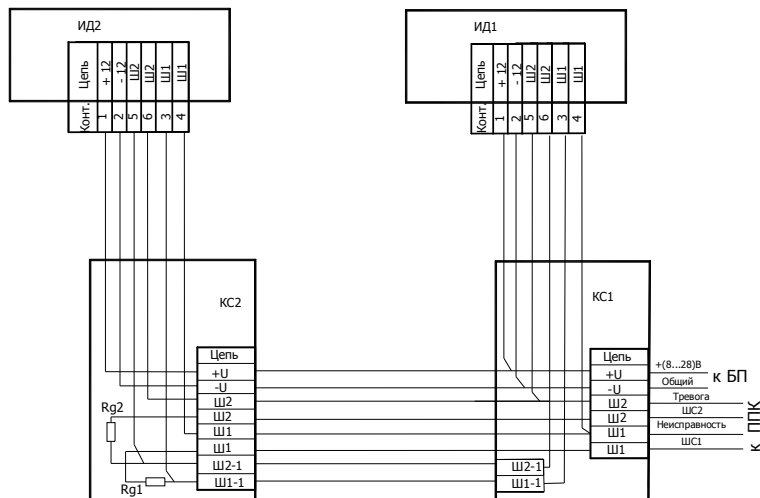
З'єднання сповіщувачів необхідно виробляти через герметичні сполучні коробки або УЗГ-І24 відповідно до мал. 1.4 . 1.6. Кінцеві резистори Rg1 і Rg2 встановлюються відповідно до документації на ППК.



Мал. 1.4 Схема з'єднання при включенні одного сповіщувача з використанням УЗГ-И24



Мал.1.6 Схема послідовного з'єднання декількох сповіщувачів ИД1...ИДк (монтажне або) з використанням сполучних коробок КС1...КСк.



Мал.1.5 Схема з'єднання двох сповіщувачів при зустрічному включенні (монтажне I).

7. ПІДГОТОВКА СПОВІЩУВАЧА ДО РОБОТИ ТА НАЛАШТУВАННЯ

7.1. Перед запуском в роботу необхідно виробити установку і налаштування сповіщувача в наступній послідовності:

- за допомогою ключа ослабити верхні і бічні гвинти кронштейна;
- встановити сповіщувач на місці експлуатації козирком зверху;
- відгвинтити кришку 4 (нерозбірні кільця 1, 2, 3 не відгвинчувати!);
- перемичками П1 і П2 встановити режим 1 – виявлення порушника при вході зліва і справа з пересіченням відповідно до п.1.5.3;
- виробити підключення сповіщувача відповідно до вибраної схеми, приведеної на мал. 1.4 . 1.6.

• подати живлення на сповіщувач, дати витримку не менше 1 хвилини, в цей час проводиться тестовий контроль справності сповіщувача, індикатор безперервно світиться, сповіщення **НЕСПРАВНІСТЬ** і **ТРИБОГА** не видаються.

7.2. Виробити попереднє юстирування сповіщувача на зону виявлення шляхом повороту корпусу в горизонтальній площині і зміною кута у вертикальній площині за допомогою юстирувального гвинта: