

ДКПП 26.51.53

УКНД 13.220

ОПТИЧНИЙ ДАТЧИК ОД1У

Настанова щодо експлуатування

ВІСТ.468262.009 НЕ

ЗМІСТ

1 ОПИС І РОБОТА	2
1.1 ПРИЗНАЧЕННЯ.....	2
1.2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА	2
1.3 КОМПЛЕКТНІСТЬ	4
1.4 ПОБУДОВА ДАТЧИКА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ.....	5
1.5 МАРКУВАННЯ.....	6
1.6 ПАКУВАННЯ	6
2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ	7
2.1 ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ОБМЕЖЕННЯ.....	7
2.2 ПІДГОТОВКА ДАТЧИКІВ ДО РОБОТИ	7
2.3 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ	8
3 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	11
4 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ	12
5 ЗБЕРІГАННЯ.....	13
6 ТРАНСПОРТУВАННЯ	14
7 УТИЛІЗУВАННЯ.....	15

Ця настанова щодо експлуатування призначена для ознайомлення з оптичним датчиком ОД1У, що входить до складу систем протипожежного обладнання транспортних засобів спеціального призначення.

До роботи з оптичним датчиком ОД1У допускаються особи, які опрацювали цю настанову щодо експлуатування (далі - НЕ).

1 ОПИС і РОБОТА

1.1 Призначення

Оптичний датчик ОД1У ВІСТ.468262.009 (далі за текстом – датчик) входить до складу систем протипожежного обладнання і призначений для перетворювання випромінення полум'я паливно-мастильних матеріалів (далі - ПММ) в електричний сигнал в логічній формі і видачі його у виконавчі пристрої при виникненні пожежі у транспортних засобах спеціального призначення.

1.2 Технічні характеристики датчика

1.2.1 Напруга живлення (15 ± 1) В постійного струму.

1.2.2 Споживана потужність, без кіл контролю, - не більше 250 мВт.

1.2.3 Режим роботи – довготривалий. Час неперервної роботи – не менше 24 год.

1.2.4. Робоче положення – довільне.

1.2.5 Габаритні розміри датчика - не більші ніж 89,0×64,0×44,0 мм.

1.2.6 Маса датчика не більша ніж 0,22 кг.

1.2.7 Ступінь захисту оболонки датчика – IPX7 згідно з ДСТУ EN 60529:2018.

1.2.8 Електромагнітна сумісність з пристроями транспорту спеціального призначення у відповідності до ГОСТ В 25803-91 для обладнання об'єктів групи 3.1.5.

1.2.9 Датчик є міцним і стійким до впливу синусоїдальної вібрації в діапазоні частот від 1 до 500 Гц з амплітудою прискорення 59 м/с^2 (6 g).

1.2.10 Датчик є міцним до механічних ударів однократної дії з тривалістю дії ударного прискорення від 0,2 до 0,5 мс і піковим ударним прискоренням 4900 м/с^2 (500 g).

1.2.11 Датчик є міцним до механічних ударів багатократної дії з тривалістю дії прискорення від 5 до 15 мс і піковим ударним прискоренням 196 м/с^2 (20 g).

1.2.12 Датчик при транспортуванні в пакованні є міцним до механічних ударів багатократної дії відповідно до умов Жт згідно з ГОСТ В 9.001-72.

1.2.13 Датчик є стійким до впливу пониженої робочої температури мінус $40 \text{ }^\circ\text{C}$.

1.2.14 Датчик є стійким до впливу підвищеної робочої температури $+50 \text{ }^\circ\text{C}$.

1.2.15 Датчик є міцним до впливу трьох температурних циклів в інтервалі температур від граничної пониженої мінус $45 \text{ }^\circ\text{C}$ до граничної підвищеної $+60 \text{ }^\circ\text{C}$.

1.2.16 Датчик є міцним та стійким до впливу підвищеної вологості 98 % за температури $+25 \text{ }^\circ\text{C}$.

1.2.17 Датчик є міцним та стійким до впливу робочого пониженого атмосферного тиску 60 кПа (450 мм рт. ст.).

1.2.18 Датчик в пакованні є міцним до впливу граничного пониженого атмосферного тиску 12 кПа (90 мм рт. ст.) і впливу пониженої температури мінус $45 \text{ }^\circ\text{C}$.

1.2.19 Датчик є міцним до впливу атмосферних конденсованих опадів (іній, роса).

1.2.20 Датчик є міцним до впливу соляного (морського) туману.

1.3 Комплектність

1.3.1 Комплект постачання наведений в таблиці 1.

Таблиця 1 – Комплект постачання

Назва	Познака	К-сть	Примітка
Оптичний датчик ОД1У	ВІСТ.468262.009	10	
Паспорт	ВІСТ.468262.009 ПС	1	Постачається на одне пакування
Настанова щодо експлуатування	ВІСТ.468262.009 НЕ	1	Постачається на одне пакування
Пакування	ВІСТ.468916.003	1	Постачається на десять датчиків

1.3.2 Допускається пакування датчика в тару, обумовлену договором постачання.

1.4 Побудова датчика та принцип роботи

Зовнішній вигляд датчика зображений на рисунку 1.

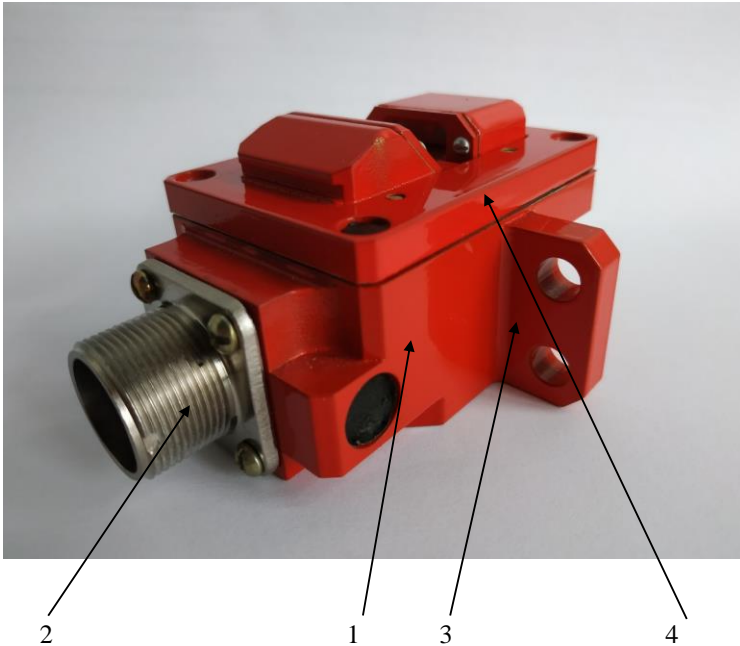


Рисунок 1 - Зовнішній вигляд датчика

1.4.1 Побудова датчика

Відповідно до рисунку 1, несучим елементом конструкції датчика є корпус (1), на якому розміщений вихідний з'єднувач (2). На корпусі є кронштейн (3) з двома отворами для кріплення на об'єкті. Зверху до корпусу кріпиться накривка (4). На зовнішній поверхні накривки знаходиться приймальне вікно датчика.

1.4.2 Принцип роботи датчика

Під дією інфрачервоного випромінення в схемі датчика виникають напруги. Схема аналізує їх і формує вихідний сигнал, який поступає на вихідний з'єднувач.

У схемі датчика передбачено канал перевірки обробки випромінення полум'я ПММ. Схема забезпечує формування інфрачервоного випромінення при поданні на вихідний з'єднувач імпульсного сигналу «Перевірка». Це випромінення сприймається схемою обробки і формується вихідний сигнал.

У схемі датчика також розміщені елементи, які блокують появу активного вихідного сигналу, при опроміненні вікна датчика сонячним промінням або при поданні на вихідний з'єднувач імпульсного сигналу «Чистота».

1.5 Маркування

1.5.1 Маркування датчика відповідає ГОСТ В 20.39.308-76 та комплекту КД.

1.6 Пакування

1.6.1 Пакування датчика відповідає комплекту КД ВІСТ.468916.003.

1.6.2 Пакування здійснюється по десять датчиків у пакування. Пакування відповідає вимогам ГОСТ В 9.001-72 та забезпечує збереження датчиків в умовах транспортування в частині дії механічних факторів, що відповідають жорстким (Жт) умовам.

1.6.3 Допускається пакування датчиків в іншу тару, обумовлену договором постачання.

2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

2.1 Експлуатаційні обмеження

2.1.1 Датчики відповідають безпеці згідно з вимогами ГОСТ В 20.39.308-76.

2.1.2 Датчики відповідають ДСТУ 7237:2011 в частині захисту людини від ураження електричним струмом.

Примітка - Клас захисту від ураження електричним струмом не визначається у зв'язку з максимальною напругою зовнішнього живлення датчиків 15 В.

2.1.3 Вимоги до пожежної безпеки та вибухобезпеки не встановлюються, тому що в конструкції датчика відсутні пожежонебезпечні та вибухонебезпечні елементи.

2.2 Підготовка датчиків до роботи

2.2.1 Заходи безпеки при підготовці датчиків

При введенні датчика в експлуатування розпакуйте його, перевірте комплектність, проведіть його розконсервацію, вийнявши з поліетиленового запаяного пакету, проведіть зовнішній огляд з метою виявлення механічних пошкоджень.

2.2.2 Порядок огляду і перевірки готовності виробу до використання

При зовнішньому огляді має бути визначена відповідність датчика таким вимогам:

- комплектність має відповідати наведеній у таблиці 1.1.
- маркування має бути чітким;
- датчик не повинен мати механічних пошкоджень, що впливають на його працездатність.

2.3 Використання виробу

2.3.1 Закріпіть датчик у призначеному для нього місці та підключіть його до мережі.

2.3.2 Підключення датчика до об'єкта встановлення здійснюється через вилку 2РМГ18Б7Ш1Е2Б ГЕО.364.140 ТУ.

2.3.3 Схема підключення датчика наведена на рисунку 2.

Оптичний датчик ОД1У	
Х1	
Ланка	Конт.
+15В	1
Вихід	2
Загальний	3
Чистота	4
Перевірка	5
Загальний	7

Х1 – вилка 2РМГ18Б7Ш1Е2Б ГЕО.364.140ТУ.

Рисунок 2 - Схема підключення датчика

Габаритні і приєднувальні розміри датчика зображені на рисунках 3 та 4.

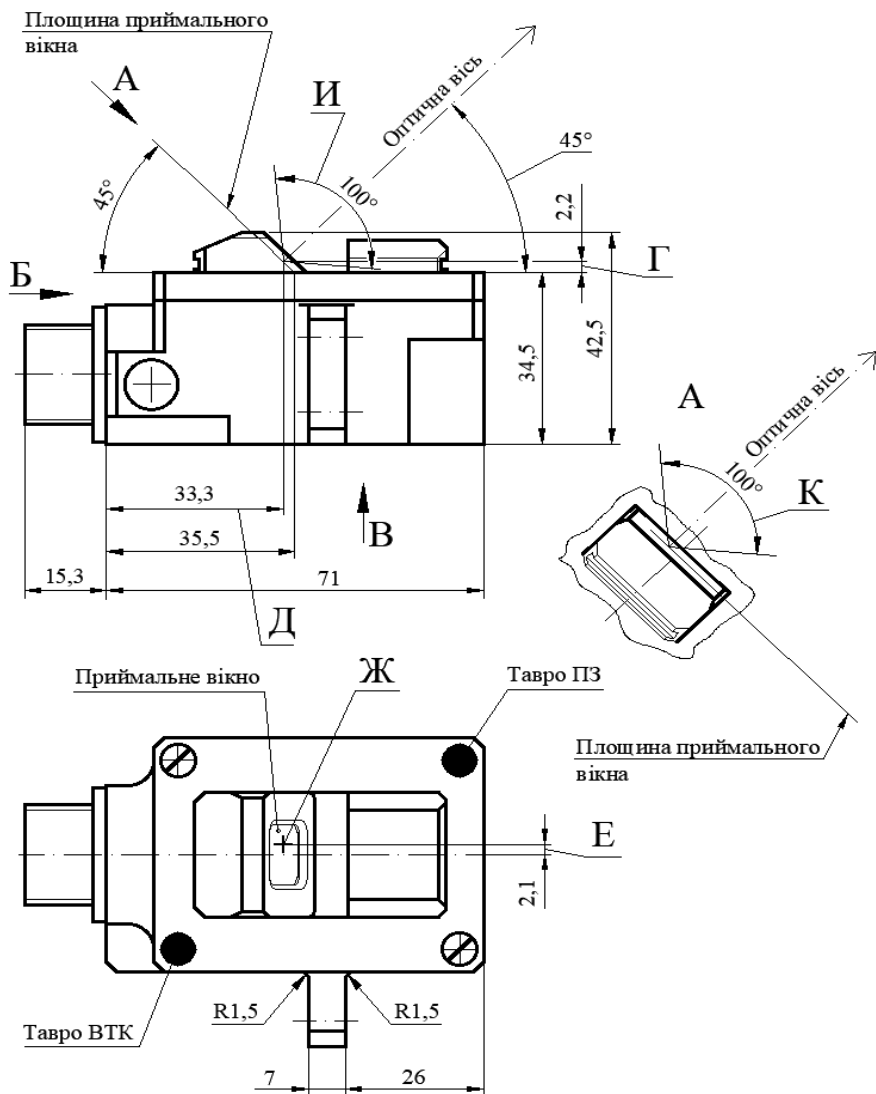
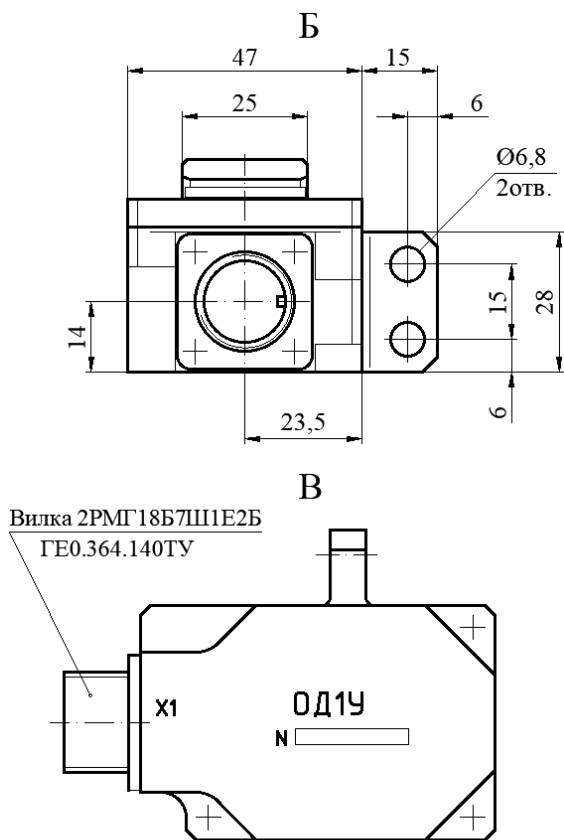


Рисунок 3 - Габаритні і приєднувальні розміри датчика



1. Розміри Г, Д, Е визначають координати оптичного центру Ж датчика та оптичної осі, що проходить через цей центр.
- Кути И, К - робочі кути огляду датчика.
2. Датчик на об'єкті кріпити з використанням обох отворів.
3. Ступінь захисту оболонки корпусу IPX7 згідно з ДСТУ EN 60529:2018.
4. Захисна технологічна накривка Л зображена тільки на головному виді. Після монтажу датчика на об'єкті, накривку Л демонтувати шляхом натискання на неї у напрямку стрілки і вивільнення із зачіплення її протилежного кінця.
5. Технологічна заглушка на з'єднувачі Х1 умовно не зображена.
6. Колір зовнішніх поверхонь датчика - червоний, написів - білий.

Рисунок 4 - Габаритні і приєднувальні розміри датчика

3 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Датчик в умовах експлуатування не ремонтпридатний.

Необхідно протирати скло вікон датчика бавовняною тканиною при візуальному забрудненні та наявності на вікнах інею і роси.

4 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ

Ремонт датчика здійснюється на підприємстві-виробнику.

5 ЗБЕРІГАННЯ

Строк зберігання датчика в умовах, що відповідають вимогам ГОСТ В 9.003-80 і ГОСТ 15150-69 в пакуванні підприємства-виробника – 8 років від дати приймання представником замовника за умови переконсервації через 5 років.

Строк зберігання датчиків в складі об'єкта – 5 років.

6 ТРАНСПОРТУВАННЯ

6.1 Транспортування датчика в пакуванні підприємства-виробника може проводитись у будь-якому виді автомобільного закритого транспорту та залізничного транспорту у закритих вагонах відповідно до умов ЖТ згідно з ГОСТ В 9.001-72.

6.2 Транспортування датчика в пакуванні підприємства-виробника може проводитись авіаційним транспортом у негерметичних відсіках за температури не нижче мінус 45 °С при висоті польоту до 8,5 тисяч метрів. Морським транспортом - у сухих трюмах.

6.3 При транспортуванні датчика повинні виконуватись правила відповідно до маніпуляційних знаків, що нанесені на транспортну тару.

6.4 Під час вантажно-розвантажувальних робіт датчик не повинен піддаватись впливу атмосферних опадів.

7 УТИЛІЗУВАННЯ

7.1 Утилізування датчика проводиться відповідно до Закону України «Про відходи».

7.2 Утилізування датчика безпеки для обслуговуючого персоналу й навколишнього середовища не становить.

7.3 Утилізування датчика необхідно робити методом розбирання за порядком, що прийнятий на підприємстві-споживачі.