

Пристрій керування клапаном-дозатором
УЗОР-ОД

Паспорт, технічний опис та інструкція з експлуатації

УКРАЇНА,
КИЇВ 2001

2.	3
ЗМІСТ	
Стор.	
1 Введення	3
2. Призначення	3
3. Технічні дані	3
4. Конструкція пристрою	4
5. Пристрій і принцип роботи	5
6. Підключення пристрою	5
7. Порядок роботи	7
3.	
Техническое обслуживание	8
4.	
--	-

Пристрій керування клапаном-дозатором УЗОР-ОД. 1. ВСТУП

1.1 Справжнє технічний опис та інструкція з експлуатації призначені для ознайомлення з пристроєм управління клапаном-дозатором, далі УЗОР-ОД, його монтажем та обслуговуванням.

2. ПРИЗНАЧЕННЯ

2.1. УЗОР-ОД призначений для дозування і обліку кількості одоранту, підмішуваного в природний газ, шляхом управління двома клапанами дозатора. В якості одоранту застосовується етилмеркаптан.

2 3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

3.1. Управління клапанами здійснюється у двох режимах:

- Автоматичне - відкриття клапана-дозатора по сигналу від зовнішнього витратоміра.
- Ручне - по заданому періоду відкриття клапана-дозатора.

3.2. У УЗОР-ОД проводиться автоматичний облік кількості одоранту за допомогою лічильника-накопичувача. Ємність лічильника-накопичувача 99999 грам.

3 3 березня В УЗОР-ОД здійснюється введення значення разової дози одоранту , що подається в трубопровід за одне спрацьовування клапана - дозатора , в діапазоні 0.01 ... 9.999 гр (22ность0 , 01 гр ..)

3.4 . УЗОР-ОД забезпечує подачу напруги, що управляє 24 В постійного струму на клапан -дозатор , притоці в ланцюзі 2 А.

3.5 . УЗОР -ОД живиться від мережі змінного однофазного струму з напругою 220 В, з частотою 50 + -1 Гц. Допустиме відхилення напруги мережі від плюс 10 до мінус 15 %.

3 червень У УЗОР -ОД передбачений автоматичний перехід з / на резервне живлення 24 В постійного струму при зникненні напруги мережі живлення .

3 .7 . Споживана потужність приладу 60 Вт від мережі 220 В

3 .8 . Споживаний струм при аварійному живленні 2.5 А , 24В

3.9 . Габаритні розміри приладу , не більше: довжина 350мм . висота 200 мм. ширина 240 мм.

3 .10 . Маса приладу , не більше 8 кг.

КОНСТРУКЦІЯ ПРИСТРОЮ

3.1 . УЗОР-ОД зібраний в прямокутному металевому корпусі з відкривається передньою панеллю

3.2 . На передній панелі УЗОР-ОД розташовані пристрої індикації та органи управління приладом (див. Малюнок 1) .

3.2.1 . 5-ть червоних семисегментних цифрових індикаторів для відображення сумарної витрати одоранту та індикації обраних уставок в режимі " ВСТАНОВЛЕННЯ " ..

3.2.2 . Зелений світлодіод ВИТРАТА (гр) , індиціюється відображення на цифрових індикаторах сумарного значення витрати одоранту

3.2.3 . Світлодіод КОМАНДА індиціює прихід командного імпульсу від витратоміра .

4. 3.1.2. Світлодіоди КЛАПАН 1 і КЛАПАН 2, індиціюється

включений стан відповідного клапана.

3.1.3. Світлодіоди проток 1, проток 2 індиціюється спрацьовування відповідного реле протоки.

4 2.6 Кнопка ВИБІР, що дозволяє вибрати параметр, який підлягає установці. Обраний параметр підтверджується миготінням відповідного світлодіода. Зміна обраного параметра здійснюється кнопками "+" і

4 березня . Включення приладу здійснюється тумблером МЕРЕЖА , світлодіоди " 220 В" і " 24 В" індицируют наявність відповідного харчування , а світлодіод ВКЛЮЧЕНИЙ РЕЗЕРВ - роботу від резервного джерела живлення.

4 квітня . Світлодіод АВАРІЯ індицирует аварійну ситуацію , розшифровка якої виробляється 9 - ю світлодіодами.

4.5 . Кнопка ВИПРОБУВАННЯ СИГНАЛІЗАЦІИ включає всі світлодіоди і внутрішню сирену.

4 червня Кнопка ЗНЯТТЯ СИГНАЛІЗАЦІИ по першому натисканню вимикає внутрішню сирену , а по другому скидає аварійну світлову сигналізацію.

4.7 . Перемикач УПРАВЛІННЯ , " Автомат- ручне" .

При установці перемикача в положення " автомат" , прилад видає імпульси заданої тривалості на включення клапана по сигналу від зовнішнього витратоміра (не залежно від уставки ПЕРІОД)

5 У положенні "ручне" - з періодичністю, визначеною уставкою ПЕРІОД.

4.7. Усередині приладу на платі, закріпленої на лицьовій

5.1. панелі, розташовані перемикачі:

- Відключення сирени
- Клапан 1 вкл.
- Клапан 2 вкл.
- Реле протоки 1 вкл.
- Реле протоки 2 вкл.

5 ПРИСТРІЙ І ПРИНЦИП РОБОТИ

5.1. Пристрій УЗОР-ОД відповідає схемі електричної принципової, яка побудована на базі мікропроцесора AT89S8252 (фірми ATMEL) і складається з двох плат: плати індикації та плати управління. Плата індикації включає в себе наступні основні

узлы:

- 5.2. - Семисегментного цифрові індикатори HL1. .. HL5;
- Світлодіоди VD1 ... VD3;
 - Транзистори управління анодами індикаторів VT1 ... VT5;
 - Дешифратор анодів семисегментних цифрових індикаторів рів D1;
 - Буфер катодів семисегментних цифрових індикаторів D2;
 - Допоміжні елементи.

5.3. Плата управління включає в себе такі основні вузли: - мікропроцесор D1;

- Пам'ять команд (ROM) D4;
- Регістр адреси пам'яті команд D2;
- Регістр катодів індикаторів D7;
- Регістр управління світлодіодним індикацією D5;
- Буфер управління реле D10;
- Буфер опитування кнопок D6, D8;
- Компаратор стану клапана-дозатора D11;
- Допоміжні елементи;

5.4. Алгоритм роботи і тимчасові характеристики роботи УЗОР-ОД визначаються в процесі розробки прикладного програмного забезпечення.

6. ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИСТРОЮ

6.1. Закріпити УЗОР-ОД на вертикальній поверхні.

6.2. Приєднати до УЗОР-ОД роз'єми (див. Додаток 2):

- Підключення напруги живильної мережі та резервного

УЗОР - ОД

РАСХОД гр

1
1
5
7
6

СБРОС

КОМАНДА КЛАПАН 1 ПРОТОК 1
 КЛАПАН 2 ПРОТОК 2

УПРАВЛЕНИЕ

ВЫБОР

+ ПЕРИОД, сек ПРОТЕЧКА, сек
 ДОЗА, гр ПРОТОК
 - ИМПУЛЬС, сек КОМАНДА

ВКЛЮЧЁН РЕЗЕРВ

220 В 24 В

ВКЛ.



СЕТЬ

АВАРИЯ

КЛАПАН1	КЛАПАН2	
●	●	ОБРЫВ ПИТАНИЯ
●	●	КЛАПАН НЕ ОТКЛЮЧ.
●	●	ПРОТЕЧКА
●	●	НЕТ ПРОТОКА
●	●	КОМАНДА НЕ ВЫПОЛНЕНА

ОПРОБОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ

СНЯТИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ

УПРАВЛЕНИЕ АВТОМАТ.

РУЧНОЕ



ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ"

Рунок 1. Внешний вид устройства.

живлення;

- Підключення клапанів-дозаторів;

! - Підключення реле протоки;

- Підключення сигналу від витратоміра SUPER FLOW

7.1. 7 ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1. Перевірити зовнішнім оглядом надійність місць підключення роз'ємів

7.2. Встановити перемикач МЕРЕЖА в положення ВКЛ. Проконтролювати наявність напруги мережі і резервного живлення, світінням відповідних світлодіодів. Світіння світлодіода ВКЛЮЧЕНИЙ РЕЗЕРВ свідчить про роботу УЗОР-ОД від резервного джерела живлення.

7.2. Проконтролювати справність пристроїв індикації і сирени натисканням кнопки ВИПРОБУВАННЯ СИГНАЛІЗАЦІЇ. При натисканні та утриманні якої включається сирена, світяться всі світлодіоди і на цифровому індикаторі відображається .8.8.8.8.8 При відпуску кнопки пристрою індикації повертаються в поточний стан, сирена залишається включеною. Нажатием кнопки СНЯТИЕ СИГНАЛА происходит выключение сирены аварийных ситуаций.

7.2. При нормальному режимі роботи УЗОР-ОД на цифровому індикаторі відображається значення сумарної витрати одоранту, світиться світлодіод ВИТРАТА.

7.3. Для обнулення лічильника сумарного витрати одоранту необхідно натиснути кнопку СКИДАННЯ.

7.4. Режим УСТАНОВКА.

Натисканням кнопки ВИБІР знайти параметр, який підлягає установці.

Це визначається по миганню відповідного світлодіода.

ПЕРІОД - встановлення тимчасового інтервалу між імпульсами (значення 10 .. 99 999 сек., Крок-1 сек.)

7.4. 7.4. ДОЗА - установка величини дози одоранту, яка буде додаватися в лічильнику-накопичувачі за одне спрацьовування клапана-дозатора (чення 0,01 ... 9,99 грам, крок - 0,01 грам).

ІМПУЛЬС - тривалість включення клапана-дозатора (значення 1 ... 5 сек., Крок-0, 5 сек.)

7.5. Протікання - час, на протязі якого допускається протока одоранту (визначається по спрацьовуванню реле протоки) після

закриття клапана без подачі сигналу-АВАРІЯ, протікання - (чення 1 ... 30 сек., крок - 1 сек.). Це значення повинно бути менше значення параметра ПЕРІОД.

ПОТІК - ситуація коли клапан-дозатор відкритий, а реле протоку не спрацювало. Підсумовується по обидва каналах (встановлюване значення - від 1 до 10 відмов). Сигналізація - АВАРІЯ, немає протоки.

КОМАНДА - те ж, ЩО і проток, але працює тільки в режимі "автомат" (від зовнішнього витратоміра). Встановлюване значення - від 1 до 5 відмов Сигналізація - АВАРІЯ, команда не виконана.7.8. Аварийные ситуации.

8. - Обрив живлення Команда на включення видана, струм через клапан не йде.

- Клапан не відключився. Команда на відключення надійшла, а струм через клапан йде в перебігу 4 сек. після відключення

- Протечка. Реле протоку спрацьовано більше часу ніж визначено уставкою протечки.

- Немає протоки. Реле протоку не спрацьовує більше разів ніж визначено уставкою проток.

Команда не виконана. При роботі в режимі "автомат" реле протоки не спрацьовує більше разів ніж визначено уставкою КОМАНДА.

9. 9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1. У процесі експлуатації пристрій повинен піддаватися плановому технічному обслуговуванню.

8.3. При щотижневому технічному обслуговуванні перевірити стан контактів, подужати гвинти.

8.4. При щорічному технічному обслуговуванні:

1) провести профілактичний ремонт пристрою (доцільно з усім комплектом автоматики);

2) виконати заходи щотижневого обслуговування.

10. 10. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

10.1. Пристрій повинен транспортуватися критим автомобільним або залізничним транспортом з дотриманням правил перевезення вантажів, що діють на даному виді транспорту.

10.1. Розміщення упакованих пристроїв і кріплення їх при

транспортуванні повинно забезпечувати їх збереження .

9.3 . Зберігання пристрою виробляти в приміщенні при температурі від +5 ° С до +35 ° С і відносній вологості від 30 % до 80 %.

9.4 . Після транспортування при мінусовій температурі , перед установкою необхідно витримати упаковане пристрій при температурі зберігання протягом доби.

1 ОBOB'ЯЗКИ

10.1 . Виробник гарантує відповідність пристрою захисту і регулювання ВІЗЕРУНОК -ОД технічним характеристикам при дотриманні умов транспортування , зберігання, монтажу та експлуатації.

10.2 Гарантійний термін експлуатації пристрою - 18 місяців з дня введення в дію. Гарантійний термін зберігання - 6 місяців від дати виготовлення пристрою.

10.3 . Претензії щодо якості пред'являти за адресою:

Україна , м. Київ , 02166 , пр. Лісовий 39А , к. 17 .

ТЦ " Контрольно -вимірювальні прилади "

Тел. : (044) 519-46-83 ; факс: (044) 544-13-43 ; Е - mail : kip@i.kiev.ua

11 . СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Пристрій , тип ВІЗЕРУНОК -ОД , заводський номер визнано придатним для експлуатації.

Дата випуску "" 200 р.

М П Підпис особи, відповідальної за приймання

12 . ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

1 У разі виявлення несправності в період гарантійного терміну , а також виявлення некомплектності (при розпакуванні приладу) , споживач повинен пред'явити рекламацию підприємству-виробнику.

Повідомлення про виклик представника підприємства- виготовлення для перевірки якості та комплектності приладу , участі у складанні та підписанні рекламацийного акта, а також відновлення приладу має бути направлено за формою,

наведеною в додатку 1.

12.2. Рекламачії на прилад підприємству-виробнику не представляються:

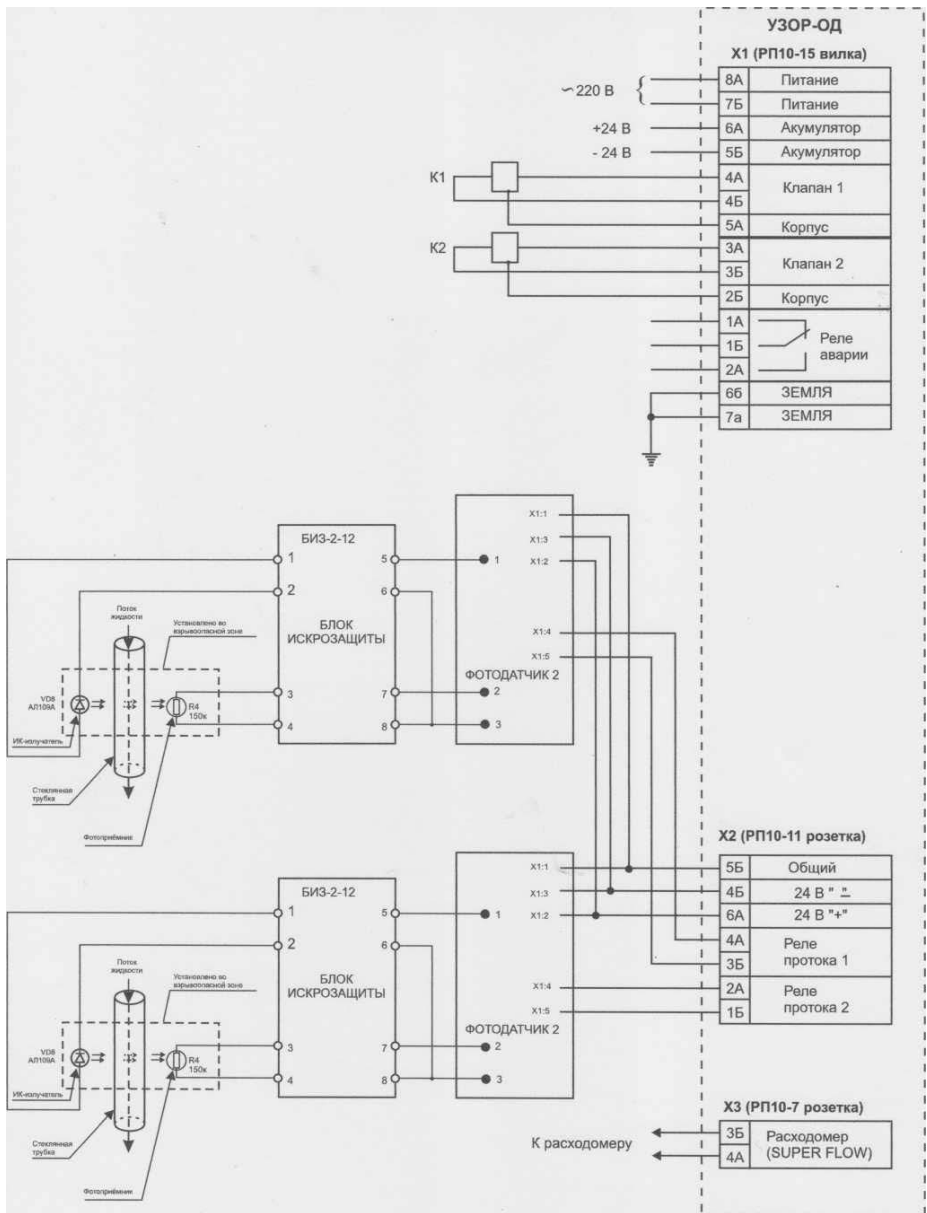
- По закінченню гарантійних зобов'язань;
- Якщо виявлені дефекти виявилися результатом невиконання одержувачем умов і правил експлуатації, зберігання і транспортування.

12.3. Про виникнення несправності в усіх роботах з відновлення приладу, а також про продовження терміну гарантії роблять відмітки в аркуші реєстрації рекламачії.

додаток 1

ЛИСТ РЕЄСТРАЦІЇ РЕКЛАМАЦІЙ

Номер і дата повідомлення	Короткий зміст рекламачії (№ і дата рекламачійного акту)	Заходи, прийняті щодо усунення відмов, і результати гарантійного ремонту	Дата введення в експлуатацію (№ і дата акту задоволення рекламачії)	Час, на який продовжено гарантійний термін	Посада, прізвище та підпис особи, яка провела гарантійний ремонт



Додаток 2. УЗО-ОД-
00.00.00032

Изм Лист № документа Підпис Дата
Розроб.
Перевірив

**ПРИСТРІЙ УПРАВЛІННЯ
КЛАПАНОМ-ДОЗАТОРОМ**

"УЗО-ОД"
Схема підключення

Літер Лист Листів

**Технічний центр
"КВП"**