

пристрій захисту  
"УЗОР-05"  
ПАСПОРТ, ТЕХНІЧНИЙ ОПИС  
І ІНСТРУКЦІЯ З  
ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Україна,  
Київ-2005

## ЗМІСТ

Стор.

- 1 . ВСТУП 4
  - 2 . ПРИЗНАЧЕННЯ 4
  - 3 . ТЕХНІЧНІ ДАНІ 5
  - 4 . ПРИСТРІЙ ПРИЛАДУ 5
  - 5 . РОБОТА ПРИЛАДУ , 7
  - 6 . РОЗМІЩЕННЯ І МОНТАЖ 13
  - 7 . ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИЛАДУ 13
  - 8 . ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ 14
  - 9 . ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ 14
  - 10 . ПОРЯДОК РОБОТИ 14
  - 11 . ПЕРЕВІРКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ 15
  - 12 . ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ 15
  - 13 . ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ 16
  - 14 . СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ 16
  - 15 . ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА 16
  - 16 . ВІДОМОСТІ ПРО рекламаций 17
- ДОДАТОК 1 . Зовнішній вигляд пристрою .
- ДОДАТОК 2 . Схема підключення пристрою.
- ДОДАТОК 3 . Форма повідомлення про виклик представника постачальника.
- ДОДАТОК 4 . УЗОР- 05 Габаритні розміри .

## 16. 1 . ВСТУП

1.1 . Справжнє технічний опис та інструкція з експлуатації призначені для ознайомлення працівників експлуатації з пристроєм , монтажем та обслуговуванням пристрою захисту і регулювання ВІЗЕРУНОК - 05

1.2 . Технічне вдосконалення приладу може призвести до невеликих не принциповим розходженням між конструкцією , схемою і текстом цієї інструкції .

1.3 . Надійність роботи приладу і термін його служби багато в чому залежать від грамотної експлуатації , тому перед монтажем і пуском приладу необхідно уважно ознайомитися з інструкцією.

## 2 . ПРИЗНАЧЕННЯ .

2.1 . Прилад розроблений для застосування в схемах автоматизації парових і водогрійних котлів малої та середньої потужності. Особливо зручний для захисту котлів ДКВР , ДЕ , ТВГ і КВ ГМ , оснащених відсічними клапанами з ручним взводом ( ПКН ) , з кількістю пальників до 3 -х.

2.2 . Прилад працює в комплекті зі стандартними датчиками ДН , ДНТ , ЕКМ , РДіт.д.

2.3 . Датчики полум'я можуть бути частотні ( УЗОР-Ф ) або іонізаційні ( Візерунок - КЕ ) .

2.4 . Прилад розрахований на експлуатацію в приміщенні котельень з помірним і холодним кліматом , відповідає виконанню УХЛ - 4.2 за ГОСТ 15150-69. Домішки агресивних газів і пари в навколишньому повітрі повинні бути відсутні .

2.5 . Основні функції, що їх пристроєм:

2.5.1 . Контроль входних сигналів від датчиків.

2.5.2 . Харчування датчиків полум'я пальника.

2.5.3 . Контроль входних сигналів , формування програмної витримки для пуску агрегату і розпал пальника , формування команд управління, « Зупинити » і « АВАРІЯ » зі світлозвуковою сигналізацією.

2.5.4 . Індикація входних сигналів і режимів роботи , причин відключення агрегату.

2.5.5 . Диспетчерська сигналізація про аварійне відключення .

## 2.1. 2 . ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1 . Число входів від контактних датчиків 12

вид сигналу зміна стану контактних ключів комутаційна здатність ключа 2 ... 5 мА при напрузі постійного струму 15В .

опір ключа в замкнутому стані не більше 1кОм опір ключа в розімкнутому стані не менше 50кОм

2.2 . Вихідні сигнали пристрою - зміна стану контактів реле

напруга, що комутується 10 ... 400 В змінного струму комутований струм 1мА ... 2А при активно - індуктивній навантаженні з  $\cos(\varphi) = 0,8$  і до 6А при активному навантаженні .

Потужність , комутуруема контактом 400ВА ( 2000ВА при  $\cos\varphi = 1$  )

2.3 . Напруга живлення частотних датчиків полум'я Візерунок -Ф -  $\pm 24В$  ( $\pm 3В$  )

2.4 . Напруга живлення іонізаційних датчиків полум'я -  $\sim 180В$  ( $\pm 10В$  )

2.5 . Напруга живлення приладу  $\sim 220В$  , 50Гц.

Допустимі коливання напруги - від -15 до +10 %

2.6 . Пристрій забезпечує безперервну індикацію стану дискретних датчиків.

2.7 . Пристрій забезпечує демпфірування сигналів контактних датчиків в межах 2 ... 15сек . для відбудови від брязкоту контактів і короткочасних порушень.

2.8 . Габаритні та установочні розміри показані в ДОДАТКУ 1 .

2.9 . Маса , кг -1,2

3.10 Імовірність безвідмовної роботи за 2000 годин по функції управління - 0,96; по функції захисту - 0,98 ; по функції сигналізації - 0,86 .

## 3 . ПРИСТРІЙ ПРИЛАДУ .

3.1 . Прилад УЗОР - 05 конструктивно виконаний на двох друкованих платах - платі управління та платі реле. Плати встановлені в корпусі разом з мережевим трансформатором і роз'ємом для підключення приладу .

Мікропроцесорна система виконана на мікропроцесорі фірми АТМЕЛ АТ89С2051 , який реалізує алгоритм роботи приладу . Програмування її здійснюється на зовнішньому програматорі .

12 дискретних входів обладнані оптронною гальванічною розв'язкою ..

Выходы релейные, реле типа RM96P-24-W установлены на панельках, что Виходи релейні , реле типу RM96P - 24 -W встановлені на панельках , що спрощує їх заміну. Контакти реле захищені іскропоглинаючою RC ланцюжками.

Блок живлення захищений запобіжниками , виробляє харчування +15 В для живлення вхідних ланцюгів дискретних входів , напруги живлення +24 В і 24В використовується для живлення зовнішніх фоточастотних датчиків , а ~ 180В для живлення іонізаційного електрода.

Всі джерела живлення гальванічно розв'язані один від одного мережевим трансформатором , встановленим в корпусі приладу .

2.2 . Зовнішній вигляд приладу показаний в ДОДАТКУ 1 .

2.3 . На нижній стінці приладу розташовані роз'єм і запобіжник живлення .

2.4 . На лицьовій панелі приладу закріплена плата управління з розміщеними на ній елементами індикації і управління:

2.4.1 . Світлодіоди функціонального стану приладу РОБОТА ; АВАРІЯ .

2.4.2 . Індикація про стан параметрів захисту:

факел

Р газу високо РГАЗУ низько Разрежение ( Тяга )

Р повітря низько

останов вентилятора

Резерв ( Технологічний параметр)

Резерв ( Технологічний параметр)

Резерв ( Технологічний параметр)

Резерв ( Технологічний параметр)

За бажанням замовників назви параметрів можуть бути змінені при замовленні.

4.4.4 . Кнопки управління « ПУСК » , «СТОП» , « ВИПРОБУВАННЯ СИГНАЛА » , « знімання сигналу ».

4.5 . У верхній частині приладу на кришці розташовані тумблера включення контролю полум'я пальників , доступ до яких має бути санкціонований.

## . РОБОТА ПРИЛАДУ

Включення приладу в мережу індичується світінням жовтого світлодіода МЕРЕЖА . Всі інші світлодіоди індикації погашені. Включена безперервна звукова сигналізація.

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 вимкнено

Реле Клапана продувки вимкнено

Реле Вентилятор вимкнено

Реле КО- 2 вимкнено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

Після натискання кнопки СТОП прилад переходить в РЕЖИМОСТАНОВА .

Режим зупину.

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 вимкнено

Реле Клапана продувки вимкнено

Реле Вентилятор вимкнено

Реле КО- 2 вимкнено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

Світлодіоди РОБОТА і АВАРІЯ погашені.

Зелені світлодіоди ЗАХИСТУ ( Р газу високо , Р газу низько , Розрядження ( тяга) , Р повітря низько , Останов , вентилятора , Резерв . , Резерв і Резерв ) відображають стан сухих контактів даних параметрів захисту без демпфірування з урахуванням типу контакту .

Якщо параметр в нормі даний світлодіод включений . А якщо параметр в аварійному стані даний світлодіод вимкнений.

Тип контакту визначається станом перемикача К1 розташованого на платі управління приладу :

К1. \* Off АЛЕ Контакт К1. \* On НЗ Контакт

До 1.1 Резерв До 1.2 Резерв

К1.3 Р повітря низько До 1.4 Р газу низько До 1.5 Резерв

К1.6 Останов , вентилятора К1.7 Розрядження ( тяга)

К1.8 Р газу високо

Зелені світлодіоди ЗАХИСТУ ( ФАКЕЛ і Резерв ) відображають стан відповідних сухих контактів без демпфірування , тип контакту НЗ.

Якщо параметр в нормі даний світлодіод включений . А якщо параметр в аварійному стані даний світлодіод вимкнений.

Зелені світлодіоди ВИКОНАВЧИХ МЕХАНІЗМІВ (Іскра , Кл. Відсік. 1 і Кл. Відсік. 2 ) відображають стан відповідних виконавчих механізмів .

Відповідний світлодіод включений якщо даний виконавчий механізм активізований .

При натисканні кнопки ПУСК прилад переходить в режим попередньої вентиляції

Режим попередньої вентиляції .

Включається миготливий зелений світлодіод РОБОТА .

Режим попередньої вентиляції витримка  $t_2 = 2$  сек. Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 вимкнено

Реле Клапана продувки вимкнено

Реле Вентилятор включено

Реле КО- 2 вимкнено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

У плинні часу  $t_2$  відключений контроль включення реле Вентилятор .

Після закінчення часу витримки  $t_2$  прилад переходить на наступний етап попередньої вентиляції

Режим попередньої вентиляції витримка  $t_3 = 30$  сек

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному

режимі:

Реле КО- 1

вимкнено

Реле Клапана продувки вимкнено

Реле Вентилятор включено

Реле КО- 2 вимкнено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

Після закінчення часу витримки 13 прилад переходить на наступний етап попередньої вентиляції

Режим попередньої вентиляції витримка  $t_4 = 5$  сек.

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 включено

Реле Клапана продувки вимкнено

Реле Вентилятор включено

Реле КО- 2 вимкнено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

Після закінчення часу витримки  $t_4$  прилад переходить на наступний етап попередньої вентиляції Режим попередньої вентиляції витримка  $t_5$

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 включено

Реле Клапана продувки включено

Реле Вентилятор включено

Реле КО- 2 вимкнено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

Включається переривчаста звукова сигналізація низького тону . Після зняття звукової сигналізації кнопкою знімання сигналу і повторного натискання кнопки ПУСК з утриманням прилад переходить в РЕЖИМ розпалу

На протязі всього часу попередньої вентиляції :

Зелені світлодіоди ЗАХИСТИ та ВИКОНАВЧИХ МЕХАНІЗМІВ працюють аналогічно режиму зупинили.

Здійснюється опитування стану параметрів ЗАХИСТУ з демпфіруванням і урахуванням типу контакту .



Параметри демпфірування визначаються при замовленні приладу .

Стандартні параметри демпфірування :

Резерв - 2 сек.

Резерв - 2 сек.

Р повітря низько - 2 сек.

Р газу низько - 2 сек.

Резерв - 2 сек.

Останов , вентилятора - 2 сек.

Розрядження ( тяга ) -15 сек.

Р газу високо - 2 сек.

Факел - 2 сек.

Резерв - 2 сек.

При переході будь-якого параметра ЗАХИСТУ , крім параметра ФАКЕЛ , в аварійний стан прилад переходить в РЕЖИМ АВАРІЯ .

РЕЖИМ АВАРІЯ відключений У перебігу ПОПЕРЕДНЬОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ витримка  $t_2$  для параметра захисту Останов .

Вентилятора.

Включена ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНА СИГНАЛІЗАЦІЯ по параметру Розрядження ( тяга ) .

Якщо перебігу режиму попередньої вентиляції параметр ФАКЕЛ встановиться в активний стан прилад переходить в Режим АВАРІЯ ФАКЕЛА в ПОПЕРЕДНЬОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ .

Вихід в режимі зупинки здійснюється натисканням кнопки СТОП .  
Режим розпалювання.

Режим розпалу витримка  $t_6 = 1$  сек.

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 включено

Реле Клапана продувки включено

Реле Вентилятор включено

Реле КО- 2 включено

Реле Трансформатора розпалювання включено

При переході будь-якого параметра ЗАХИСТУ , крім параметра ФАКЕЛ , в аварійний стан прилад переходить в РЕЖИМ АВАРІЯ .

Після закінчення часу витримки  $t_6$  прилад переходить на наступний етап розпал.

Режим розпалу витримка  $t_7$  .

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 включено

Реле Клапана продувки включено

Реле Вентилятор включено

Реле КО- 2 включено

Реле Трансформатора розпалювання включено

При переході будь-якого параметра ЗАХИСТУ , крім параметра ФАКЕЛ , в аварійний стан прилад переходить в РЕЖИМ АВАРІЯ .

При відпуску кнопки ПУСК або утриманні її більше 6 секунд прилад переходить в режим РОБОТА .

Якщо перебігу зазначеного вище часу ( 6 секунд ) параметр ФАКЕЛ , встановлюється в активний стан прилад переходить на наступний етап розпал.

Режим розпалу витримка  $t_8 = 2$  сек.

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 включено

Реле Клапана продувки включено

Реле Вентилятор включено

Реле КО- 2 включено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

При переході будь-якого параметра ЗАХИСТУ , крім параметра ФАКЕЛ , в аварійний стан прилад переходить в РЕЖИМ АВАРІЯ

Після закінчення часу витримки  $t_8$  прилад переходить в режим РОБОТА .

На протязі всього часу розпал:

Зелені світлодіоди ЗАХИСТИ та ВИКОНАВЧИХ МЕХАНІЗМІВ працюють аналогічно режиму зупинили.

Включена ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНА СИГНАЛІЗАЦІЯ по параметру Розрядження ( тяга) .

Вихід в режимі зупинки здійснюється натисканням кнопки СТОП .

Режим РОБОТА .

Включається зелений світлодіод РОБОТА .

Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному

стан , відповідний зелений світлодіод згашена , включається переривчаста звукова сигналізація. Зняття звукової сигналізації здійснюється натисканням кнопки знімання сигналу . Даний процес буде завжди повторяться при кожному переході цього параметра з нормального стану в аварійний. Режим опробування .

Під режимом :

Реле КО- 1 включено

Реле Клапана продувки включено

Реле Вентилятор включено

Реле КО- 2 включено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

Зелені світлодіоди ЗАХИСТИ та ВИКОНАВЧИХ МЕХАНІЗМІВ працюють аналогічно режиму зупинили.

При переході будь-якого параметра ЗАХИСТУ в аварійний стан прилад переходить в РЕЖИМ АВАРІЯ .

Включена ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНА СИГНАЛІЗАЦІЯ по параметру Розрядження ( тяга ) .

Вихід в режимі зупинки здійснюється натисканням кнопки СТОП .

Режим АВАРІЯ .

При переході будь-якого параметра захисту в аварійний стан супроводжується включенням відповідного червоного світлодіода параметра , вимиканням зеленого світлодіода РОБОТА, включенням червоного світлодіода АВАРІЯ , включена безперервна звукова сигналізація. Стан реле виконавчих механізмів приладу в даному режимі:

Реле КО- 1 вимкнено

Реле Клапана продувки вимкнено

Реле Вентилятор вимкнено

Реле КО- 2 вимкнено

Реле Трансформатора розпалювання вимкнено

Вихід з РЕЖИМУ АВАРІЯ в режимі зупинки здійснюється натисканням кнопки СТОП .

Режим АВАРІЯ ФАКЕЛА в Попередньої Вентиляції . Режим АВАРІЯ ФАКЕЛА в ПОПЕРЕДНЬОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ відрізняється від Режиму АВАРІЯ тільки включенням переривчастою звукової сигналізації .

Режим Запобіжним Сигналізації .

Попереджувальна аварійна сигналізація працює тільки по параметру Розрядження ( тяга ) . При переході цього параметра в аварійне

ех режимах роботи приладу кнопка випробують . СИГНАЛА включає безперервну звукову сигналізацію і всі світлодіоди індикації . При відпуску кнопки випробують . СИГНАЛА світлодіодна індикація переходить в попереднє стану а звукова сигналізація залишається включеною.

У всіх режимах роботи приладу кнопка знімання сигналу вимикає звукову сигналізацію.

### 3 . РОЗМІЩЕННЯ І МОНТАЖ .

#### 3.1 . Загальні вказівки .

При отриманні комплекту пристрою необхідно переконатися у повній цілості упаковки.

#### 3.2 . Порядок встановлення та монтажу.

3.2.1 . Установа пристрою проводиться у відповідності з проектом автоматизації на стіні приміщення , окремій стійці або каркасі агрегату. Монтаж пристрою доцільно виконувати спільно з датчиками , виконавчої апаратурою та з'єднувальними лініями комплекту автоматики. Пристрій необхідно встановити , дотримуючись горизонтальність верхньої панелі кошуа і закріпити за допомогою комплектних кріпильних деталей.

6.2.2 .. Монтаж контрольного електрода КЕ рекомендується вести за допомогою екранованого проводу . Електричну зв'язок КЕ - "земля" слід здійснювати не за рахунок металоконструкцій , а виконувати проводом. Деталь пов'язана з масою повинна бути розташована поряд з КЕ або за ним по напрямку потоку полум'я.

6.2.5 . Опір ізоляції між окремою жилою , між кожної житлової і « землею» має становити не менше 40 Мом при випробувальній напрузі 500В .

### 4 . ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИЛАДУ

Зовнішні підключення приладу здійснюються за допомогою штепсельного роз'єму у відповідності зі схемою підключення , наведеною у додатку 2 .

6.2.5. стан , відповідний зелений світлодіод згашена , включається переривчаста звукова сигналізація. Зняття звукової сигналізації здійснюється натисканням кнопки знімання сигналу . Даний процес буде завжди повторяться при кожному переході цього параметра с нормального стану в аварійний.

Режим опробування .

У всіх режимах роботи приладу кнопка випробують . СИГНАЛА включає безперервну звукову сигналізацію і всі світлодіоди індикації . При відпуску кнопки випробують . СИГНАЛА світлодіодна індикація переходить в попереднє стану а звукова сигналізація залишається включеною.

У всіх режимах роботи приладу кнопка знімання сигналу вимикає звукову сигналізацію.

### 3 . РОЗМІЩЕННЯ І МОНТАЖ .

#### 3.1 . Загальні вказівки .

При отриманні комплекту пристрою необхідно переконатися у повній цілості упаковки.

#### 3.2 . Порядок встановлення та монтажу.

3.2.1 . Установка пристрою проводиться у відповідності з проектом автоматизації на стіні приміщення , окремій стійці або каркасі агрегату. Монтаж пристрою доцільно виконувати спільно з датчиками , виконавчої апаратурою та з'єднувальними лініями комплекту автоматики. Пристрій необхідно встановити , дотримуючись горизонтальність верхньої панелі кожуха і закріпити за допомогою комплектних кріпильних деталей.

6.2.2 .. Монтаж контрольного електрода КЕ рекомендується вести за допомогою екранованого проводу . Електричну зв'язок КЕ - "земля" слід здійснювати не за рахунок металоконструкцій , а виконувати проводом. Деталь пов'язана з масою повинна бути розташована поряд з КЕ або за ним по напрямку потоку полум'я.

6.2.5 . Опір ізоляції між окремою жилою , між кожної житлової і « землею» має становити не менше 40 Мом при випробувальній напрузі 500В .

### 4 . ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИЛАДУ

Зовнішні підключення приладу здійснюються за допомогою штепсельного роз'єму у відповідності зі схемою підключення , наведеною у додатку 2 .

## 8.1. 8 . ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

8.1 . При експлуатації пристрою повинні виконуватися правила пожежної безпеки та правила техніки електробезпеки відповідно до вимог "Правил безпеки в газовому господарстві " затверджених Держтехнаглядом України , " Правил експлуатації електроустановок " і " Правил будови і безпечної експлуатації парових та водогрійних котлів " .

8.2 . До експлуатації пристрою допускається персонал, що має кваліфікаційну групу з техніки безпеки не нижче II , а до технічного обслуговування - не нижче III по ПТБ .

8.3 . Пристрій повинен бути заземлено згідно " Правил улаштування електроустановок " . Не допускається подача живлення на пристрій якщо його корпус не заземлений за допомогою спеціального болта на корпусі і до контакту роз'єму.

8.4 . Підключення та відключення пристрою , усунення несправностей , заміна вузлів і деталей повинні проводитися при відключеній напрузі живлення .

8.5 . Експлуатація пристрою дозволяється тільки при наявності на об'єкті інструкції з експлуатації та техніки безпеки .

8.6 . Персонал повинен вивчити даний паспорт і діючу інструкцію.

## 9 . ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

9.1 . Перед включенням приладу в роботу слід провести перевірку правильності монтажу і датчиків , згідно з їх паспортами.

9.2 . Перевірити параметри виконавчих пристроїв , в тому числі подачею на них робочої напруги .

9.3 . Встановити на платі управління перемикачі K1 в положення , що відповідає положенням контактів датчиків при нормальній роботі (замкнутий , розімкнутий ) .

## 10 . ПОРЯДОК РОБОТИ

10.1 . Подати напруга живлення на прилад . Кнопкою « знімання сигналу » зняти звукову сигналізацію.

10.2 . Натисканням на кнопку «СТОП » встановити прилад в початковий стан - РЕЖИМ « зупинення». Дати приладу прогрітися протягом 5 хвилин.

10.3 . Підготувати агрегат до пуску згідно з вимогами виробничої інструкції

10.4 . Якщо всі параметри в нормі ( світлодіоди , крім факела ,

11. включені зеленим світінням ) , натиснути на кнопку «ПУСК ».

10.5 . З цього моменту виконується програма розпалу й розпалюється пальник .

10.6 . Для відключення агрегату необхідно натиснути на кнопку « СТОП». Прилад переходить у стан « зупинення».

10.7 . У випадку аварійної зупинки агрегату кнопкою « знімання сигналу » зняти звукову сигналізацію , визначити за індицирують червоним світлом діоду причину аварії. Кнопкою «СТОП » встановити прилад в початковий стан.

10.8 . Діяти згідно з вказівками виробничої інструкції , не забувати зробити запис в оперативному журналі.

## 11 . ПЕРЕВІРКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ

11.1 . В умовах експлуатації проводиться щодня оператором і періодично , згідно діючої в котельні інструкції , персоналом з обслуговування КВПіА.

11.2 . Перевірка технічного стану після ремонту проводиться із застосуванням імітаторів датчиків і виконавчих механізмів підключенням пульта заводу -виробника або узгодженого з ним пристрою.

Перевірку технічного стану приладу можна проводити безпосередньо на агрегаті імітуванням спрацьовування захистів по датчикам . При цьому необхідно строго дотримуватися вимог виробничої інструкції , не допускати аварійної зупинки.

Перевірку захисту за факелом слід провести надійним затемненням оглядового вікна фотодатчика , закорочуванням контрольного електрода « на землю» , а потім і зняттям сигнального приводу. Час відсічення не більше 2 сек.

Кожен плановий останов котла слід використовувати для перевірки захисту за факелом або іншому параметру , за вибором відповідального за газове господарство. Графік перевірки повинен бути затверджений головним інженером підприємства.

## 12 . ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

12.2 . При щоденному технічному обслуговуванні :

1 ) зовнішнім оглядом перевірити справність блоків устрою і підключених з'єднательних ліній;

2 ) перевірити функціонування схеми сигналізації натисканням на кнопку  
КОНТРОЛЬ СИГНАЛІЗАЦІЇ

12.3 . При щотижневому технічному обслуговуванні перевірити стан контактів , подужати гвинти. Провести перевірку технічного стану відповідно до розділу 11 .

12.4 . При щорічному технічному обслуговуванні :

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

2 ) виконати заходи щотижневого обслуговування.

### 13 . ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

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

13.2 . Зберігання пристрою виробляти в приміщенні при температурі від +5 до +35 ОС і відносній вологості від 30 до 80%.

13.3 . Після транспортування при мінусовій температурі , перед установкою необхідно витримати упаковане пристрій при температурі зберігання на протязі доби .

### 14 . СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Пристрій , тип УЗОР - 05 заводський № відповідає

технічним умовам ТУ У 23385416-004-95 та визнано придатним для експлуатації.

Дата випуску "" 200 р.

Підпис , відповідального

за приймання виробу М.П.

### 15 . ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

15.1 . Виробник гарантує відповідність пристрою захисту і регулювання ВІЗЕРУНОК вимогам технічних умов ТУ У 23385416 - 004-95

15.2 . Гарантійний термін експлуатації пристрою - 18 міс. в межах гарантійного терміну зберігання з дня введення в експлуатацію.

15.3 . Гарантійний термін зберігання - 6 міс. від дати виготовлення пристрою.

15.4 . Дія гарантійних зобов'язань припиняється :

- При закінченні гарантійного терміну експлуатації в межах гарантійного терміну;

- при закінченні гарантійного терміну зберігання незалежно від закінчення гарантійного терміну експлуатації.

## **17 . ВІДОМОСТІ ПРО рекламації**

**17.1 . У разі виявлення несправності в період гарантійного терміну , а також виявлення некомплектності ( при розпакуванні приладу ) , споживач повинен пред'явити рекламацію підприємству-виробнику за адресою: Україна , 02166 , м. Київ , проспект Лісовий 39А ТЦ " Контрольно -вимірювальні прилади".**

**Тел. : +380445194683 ; Тел. / Факс: +380445441343**

**17.2 . Рекламації на прилад підприємству-виробнику не представляються :**

**- По закінченню гарантійних зобов'язань;  
- Якщо виявлені дефекти з'явилися результатом недотримання одержувачем умов і правил експлуатації , зберігання і транспортування. "**

**Тел.: +380445194683; Тел./факс: +380445441343**







## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

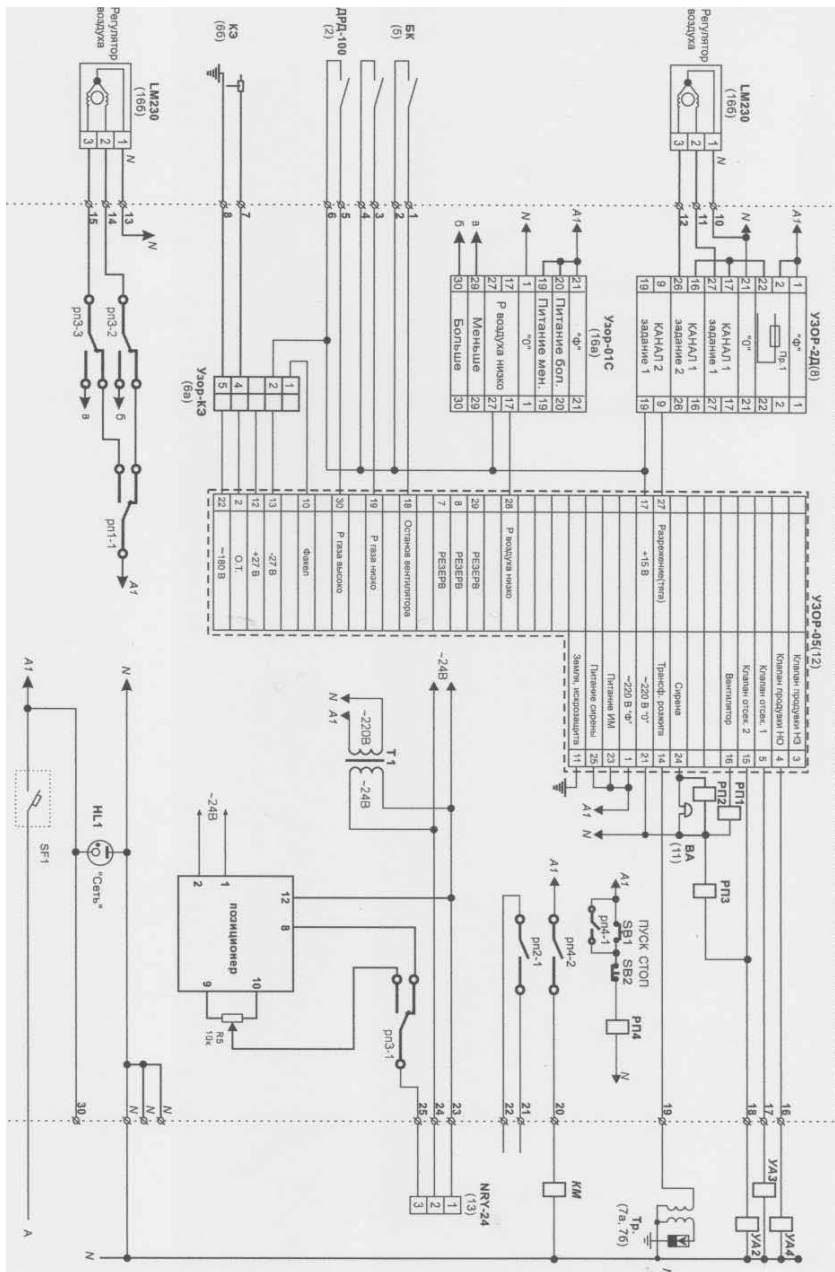
Изм Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разработ.			
Проверил			

**УЗОП-05**  
Внешний вид  
устройства

Литер	Лист	Листов
-------	------	--------

1

**Технический центр  
"КИП"**



Додаток 2

Вим Лист    № документа    Підпис    Дата  
 Розроб.  
 Перевіряв

УЗОР-05  
 Підключенн пристрою

Літер    Лист    Листів

ДОДАТОК 3 .

штамп одержувача адресат

ПОВІДОМЛЕННЯ №

про виклик представника постачальника від "" 200 р.

1 . Умовне найменування приладу

2 . Отримано

" Порядковий номер

дата , номер транспортного документа

дата надходження одержувачу

3 . Гарантійний термін

вид , тривалість

3

вказують початковий момент і використану частину гарантійного терміну

Гарантійне напрацювання

вказують число годин і використану частину

4 .

основні дефекти , виявлені в приладі , найменування

вийшла з ладу деталі приладу , складової частини .

5 . Спосіб усунення дефектів

силами постачальника, отримувача , необхідні

кошти , приблизна причина виходу з ладу.

6 . Інші відомості

Прошу відрядити представників підприємства

200 р.

Пункт прибуття (адреса одержувача )

для участі визначення причин виникнення дефектів , складання і під - писання рекламційного акта ,

відновлення приладу ( непотрібне не писали ) .

Складено в примірниках Примірник №

кількість

посада, організація одержувача

підпис , ініціали фамілія