ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Пристрій захисту та регулювання

"УЗОР-02Т"

ПАСПОРТ,
ТЕХНІЧНИЙ ОПИС І
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

УЗОР-02Т 00.00.000ПС

amtorg.com.ru

Україна,
Київ-2013

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

ЗМІСТ

1 . ПРИЗНАЧЕННЯ
2 . ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
3 . СКЛАД ВИРОБУ
4 . КОНСТРУКЦІЯ І РОБОТА ПРИСТРОЮ
5 . РОЗМІЩЕННЯ І МОНТАЖ
6 . ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИСТРОЮ
7 . ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ
8 . ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ
9 . ПОРЯДОК РОБОТИ
10 . ПЕРЕВІРКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ
11 . ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
12 . ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ
13 . СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ
14 . ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА
15 . ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

ДОДАТОК 1 . Схема підключення пристрою.
ДОДАТОК 2 . Зовнішній вигляд пристрою .
ДОДАТОК 3 . Форма повідомлення про виклик представника постачальника.

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Цей паспорт є об'єднаним документом, що включає технічний опис та інструкцію з експлуатації пристрою захисту і регулювання УЗОР - 02Т, надалі іменований " пристрій", з метою забезпечення повного і правильного використання технічних можливостей виробу.

1 . ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 . Пристрій забезпечує, спільно з датчиками і виконавчої апаратурою, автоматичний розпал і захист автоматизованого об'єкта, управління з метою підтримки заданих параметрів середовища на виході, а також економічне спалювання палива. Володіє змінюваним алгоритмом роботи з метою більш повної відповідності технологічним вимогам автоматизованого об'єкта. Може використовуватися на однопальникових агрегатах потужністю до 10 МВт з запірними паливними клапанами що автоматично вмикаються і вимикаються.

2 . ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 . Число параметрів захисту 12
2 . Число параметрів регулювання 2
3 . Число параметрів сигналізації 34
4 . Зв'язок з верхнім рівнем ієрархії ..... RS- 232
5 . Діапазон вимірюваної температури , ^{0}C , в межах .....
від -50 до 199,9
6 . Градуювання ..... 50 М
7 . Межа допустимої основної зведеної похибки
вимірювання, %, не більше 1,0
8 . Варіація показань, %, не більше 0,5
9 . Межа додаткової похибки вимірювань , викликаної зміною температури навколишнього повітря від 20 $\pm$5 ^{0}C до будь-який в межах від +5 до +50 ^{0}C на кожні 10 ^{0}C , не більше 0,02

amtorg.com.ru

10 . Межа додаткової похибки вимірювання , викликаної зміною напруги живлення мережі від 10 до мінус 15 %, ^{0}C , не більше 0,01
11 . Межа додаткової похибки вимірювання при опорі лінії зв'язку до 15 Ом, ^{0}C, не більше 0,025
12 . Похибка спрацьовування регулюючого (сигналізуючого) пристрою, ^{0}C, не більше ..... +1
13 . Струм через термоперетворювач опору, мА, не більше 2
14 . Напруга живлення змінного струму (50 Гц), В 220
15 . Допустимі коливання напруги, % ..... від +10 до -15
16 . Потужність, Вт, не більше 10
17 . Габаритні розміри , мм :
довжина 300
висота 210
ширина 110
18 . Маса , кг , не більше 4

Пристрій забезпечує виконання таких основних функцій (спільно з застосовуваними серійними датчиками та виконавчої апаратурою):

- Захист шляхом автоматичного припинення подачі палива при виникненні аварійних ситуацій, викликаних відхиленням від робочих рівнів параметрів, контрольованих датчиками, передбаченими вимогами "Правил безпеки в газовому господарстві" затвердженими Держміськтехнаглядом України, ГОСТ 21204-83 , СНиП 11-35-76 , СНиП 2.04 . 08-87 і додаткових вимог технологічного процесу;
- Блокування включення паливного клапана "великого горіння " або механізму електричного багатообертовим (МЕО) на період розпалу;
- Безперервне вимірювання і показання температури вхідного (температури зовнішнього повітря) і вихідного середовищ;
- Астатичний закон регулювання теплової потужності об'єкта при підтримці температури або тиску вихідного середовища з регульованими інтервалами імпульсу і паузи;

amtorg.com.ru

- Погодне регулювання призначене для коригування температури води на виході в залежності від температури зовнішнього повітря для економії теплової енергії;
- Робочу та попереджувальну світлову сигналізацію;
- Аварійну звукову та світлову сигналізації із запам'ятовуванням причин аварійної зупинки;
- Видачу на верхній рівень ієрархії сигналу про робочий режим і про аварійну зупинку;
- Можливість введення тимчасових затримок на сигнали датчиків захисту по тиску палива, повітря і розрядження - до 10 сек., з контролю полум'я і тиску в топці - до 2 сек.
- Можливість установки завдань по температурі;
- Можливість установки гістерезисів за температурними уставками;
- Можливість інверсії контактів датчиків;
- Можливість установки регульованих тимчасових витягів:
  - Попередньої вентиляції 0,5 ... 15 хв.
  - Продувки газопроводу 0,5 ... 3 хв.
  - Прогріву (часу від розпалювання пальника до дозволу на регулювання потужності) 0,5 ... 10 хв.
- Можливість у режимі випробування:
  - Переглянути стан контактів датчиків;
  - Включити вентилятор, трансформатор запалення і клапан запальника для налагодження режиму розпалу без проходження програми пуску пальника.

Алгоритм роботи пристрою, що включає виконання програми автоматичного розпалювання, відповідає вимогам циклограми роботи пристрою, наведеною в додатку 1 .

3 . СКЛАД ВИРОБУ

Склад комплекту пристрою наведено в таблиці 1 .

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Таблиця 1.

Позначення	Найменування	Кількість на викон.	Прим.
ТУУ23385416-004-95	Прилад керування УЗОР-02Т	1	
ТУ 25-02.050-215-82	Фотодатчик УЗОР-Ф	1	
УЗОР-03 00.00.000ПС	Паспорт	1	
ТУ 25.7558-007-86	Термоперетворювач опору, гр. 50М	2	Поставляється при додатковому замовлені

4 . КОНСТРУКЦІЯ І РОБОТА ПРИСТРОЮ

4.1 . Пристрій виконаний у металевому корпусі.
4.1.1 . Пристрій містить такі складові частини:
- Модуль управління та індикації;
- Модуль узгоджувальний з блоком живлення.

4.1.2 . Функціонально складові частини пристрої виконані у вигляді змінних вузлів, електричні з'єднання яких із загальними ланцюгами здійснюються за допомогою роз'ємів.
4.1.3 . На лицьовій панелі кожуха пристрою розміщені наступні органи управління:
- Кнопки "ПУСК " і " СТОП "
- Кнопка " ЗНІМАННЯ СИГНАЛУ "
- Кнопка " ВИПРОБУВАННЯ СИГНАЛУ "
- Кнопка " РЕЖИМ " ;
- Кнопка " ВИБІР " ;
- Кнопка " ⇑ " (БІЛЬШЕ) ;
- Кнопка " ⇓ " (МЕНШЕ) ;
- Тумблер " РУЧНЕ - АВТОМАТ ";
- Тумблер " АВТОМАТ - ДИСТ ".

4.1.4 . На лицьовій панелі кожуха пристрої розміщені світлодіоди світлової сигналізації:
1) Сигналізація аварійного стану, світлодіоди:
- АВАРІЯ;

amtorg.com.ru

- Фотодатчик несправний;
- ФАКЕЛА НЕМАЄ;
- Р ГАЗУ ПЕРЕД КО НИЗЬКЕ;
- Р ГАЗУ ПЕРЕД КО ВИСОКЕ;
- Р ПОВІТРЯ НИЗЬКИЙ;
- ЗУПИНКА ВЕНТИЛЯТОРА;
- НЕГЕРМЕТИЧНО;
- ТЕМПЕРАТУРА ВОДИ ВИСОКА;
- Р ВОДИ ВИСОКИЙ;
- Р ВОДИ НИЗЬКИЙ;
- Р В ТОПЦІ ВИСОКИЙ;
- ГАЗОВА ЗАСЛОНКА НЕ ЗАЧИНИЛАСЬ.

2) Сигналізація виконання операцій технологічного процесу і стану виконавчих механізмів, світлодіоди:
- РОБОТА
- ВЕНТИЛЯЦІЯ
- РОЗПАЛЮВАННЯ
- КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТІ;
- ВЕНТИЛЯТОР;
- ВІДСІЧНИЙ КЛАПАН - 1;
- КЛАПАН ЗАПАЛЬНИКА;
- КЛАПАН ПРОДУВКИ;
- ВІДСІЧНИЙ КЛАПАН - 2;
- ТРАНСФОРМАТОР ЗАПАЛЮВАННЯ;
- ЗМС МЕНШЕ;
- ЗМС БІЛЬШЕ (ВЕЛИКЕ ГОРІННЯ);

3) Сигналізація режиму " ВСТАНОВЛЕННЯ ", світлодіоди:
- ВХОДІВ;
- ТЕМПЕРАТУРИ;
- ЧАСОВИХ ЗАТРИМОК;
- ДЕМПФІРУВАННЯ;
- КОНФІГУРАЦІЇ;
- ВИПРОБУВАННЯ.

amtorg.com.ru

4) Індикатори температури води на вході в котел і температури води на виході з котла.
4.1.5 . Приєднання пристрою до зовнішніх ланцюгів здійснюється за допомогою роз'ємів .
X1 - роз'єм датчиків (РП10 -30) ;
X2 - роз'єм силовий (РП10 -22) ;
X3 - роз'єм фоточастотного датчика (РП10 -11) ;

У модулі узгодження встановлені реле RM96H - 24 -W з котушкою на 12 В, контакти яких можуть комутувати струм 4 А при змінній напрузі 220 В.

5. РОЗМІЩЕННЯ І МОНТАЖ

5.1. Загальні вказівки.

При отриманні комплекту пристрою необхідно переконатися у повній цілості упаковки. Перед монтажем необхідно розпакувати пристрій, переконатися у відсутності механічних ушкоджень, пов'язаних з транспортуванням та зберіганням, перевірити комплектність відповідно до цього паспортом. У разі пошкоджень складається акт із зазначенням вузлів, що підлягають заміні, причин, що викликали необхідність заміни .

5.2. Порядок встановлення та монтажу.

5.2.1. Установка пристрою проводиться у відповідності з проектом автоматизації на стіні приміщення , окремій стійці або каркасі агрегату. Креслення стійки додається.
Монтаж пристрою доцільно виконувати спільно з датчиками, виконавчою апаратурою та з'єднувальними лініями комплекту автоматики.
Пристрій необхідно встановити дотримуючись горизонтальності верхньої поверхні кожуха.
5.2.2. Місце підібране для встановлення пристрою повинне забезпечувати зручні підходи для обслуговування, огляду і ремонту. Повинно бути забезпечено необхідне освітлення пристрою.

amtorg.com.ru

5.2.3. До пристрою повинні бути підведені лінії з'єднання з датчиками контрольованих параметрів, виконавчої апаратури та джерелом звукового сигналу, пристроями верхнього рівня ієрархії, лінія електроживлення, контур заземлення.
Прокладка і розбирання кабелів і джгутів вторинної комутації повинні відповідати вимогам чинних "Правил улаштування електроустановок " (ПУЕ) . Рекомендується виділяти в окремі лінії вхідні кола, ланцюг живлення .
5.2.4. Приєднання термоперетворювача опору виконувати за трьохпровідною схемою мідним дротом перетином 0,75 мм^2 в заземлених трубах.
5.2.5. Монтаж датчиків УЗОР-Ф вести відповідно з паспортом на цей виріб.
5.2.6. Монтаж контрольного електрода рекомендується вести за допомогою екранованого проводу. Електричну зв'язок КЕ-"земля" здійснювати не за рахунок металоконструкцій, а виконувати проводом. Деталь пов'язана з масою, повинна бути розташована поряд з КЕ або за ним по напряму потоку полум'я.
5.2.7. Опір ізоляції між окремими жилами, між кожною жилою і " землею" має становити не менше 40 МОм при випробувальній напрузі 500 В.

6. ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИСТРОЮ

6.1. Зовнішні підключення пристрої виробляються у відповідності зі схемою підключень.

X1 - роз'єм датчика

X1 : 1 ; X1 : 2 - Р газу перед КВ низький
X1 : 3 ; X1 : 4 - Р газу перед КВ високий
X1 : 5 ; X1 : 6 - Р повітря низький
X1 : 7 ; X1 : 8 - РЕЗЕРВ
X1 : 9 ; X1 : 10 - Р в топці високий.

amtorg.com.ru

X1 : 11 ; X1 : 12 - Контроль герметичності
X1 : 13 ; X1 : 14 - Блок-контакти вентилятора
X1 : 15 ; X1 : 16 - Р води високий
X1 : 17 ; X1 : 18 - Р води низький
X1 : 19 ; X1 : 20 - Контроль закриття газової заслінки
X1 : 25 ; X1 : 26 ; X1 : 27 - Т води на виході з котла (конт. 25 , 27 - загальний)
X1 : 28 ; X1 : 29 ; X1 : 30 - Т води на вході в котел ** (конт. 28 , 30 - загальний)

X2 - СИЛОВИЙ РОЗ'ЄМ
X2 : 1 - Живлення приладу 220 В "Ф"
X2 : 3 - Живлення приладу 220 В " 0 "
X2 : 2 - Нуль, "земля"
X2 : 4 - Живленняння контактів групи реле, керуючих клапанами 220В "Ф"
X2 : 5 - Клапан відсікач 1
X2 : 6 - Клапан запальника
X2 : 7 - Клапан відсікач 2
X2 : 8 - Клапан продувки
X2 : 9 - Вихід на газову заслінку " Більше" - 220В "Ф" (клапан "великого горіння ") *
X2 : 10 - Вихід на газову заслінку "Менше " - 220В " Ф" (електромагніт приводу повітряної заслінки) *
X2 : 11 ; - Живлення контакту реле, що включає сирену, пускач вентилятора - 220 В "Ф"
X2 : 12 - Пускач вентилятора
X2 : 14 - Нуль іскропоглинаючих ланцюгів
X2 : 20 ; X2 : 21 ; X2 : 22 - Аварія (конт.20 - 21 НВ, 21-22 НЗ)
X2 : 15 - Живлення контакту реле, що вмикає трансформатор запалювання
X2 : 16 - Трансформатор запалювання
X2 : 17 - Живлення ВМ

amtorg.com.ru

Х2 : 18 - Сирена
Х2 : 19 - Живлення контактів реле, керуючих газовою заслінкою -220 В "Ф"
* - Для позиційного регулювання потужності см. п.8.5.3 .
** - При погодному регулюванні зовнішній

Х3 - РОЗ'ЄМ ФОТОДАТЧИКА
Х3 : 1Б - Живлення УЗОР-Ф середня точка
Х3 : 2Б - Живлення УЗОР-Ф +27 В
Х3 : 3Б - Живлення УЗОР-Ф - 27В
Х3 : 4Б , Х3 : 5Б - Контакт реле факела (замикає)

7 . ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

7.1. 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 споживачів " та " Правил влаштування та безпечної експлуатації парових та водогрійних котлів ".
7.2. До експлуатації пристрою допускається персонал, що має кваліфікаційну групу з техніки безпеки не нижче II, а до технічного обслуговування - не нижче III.
7.3. Пристрій повинен бути заземлений згідно " Правил влаштування електроустановок ". Не допускається подача живлення на пристрій, якщо його корпус не заземлений з допомогою спеціального болта на корпусі та до контакту роз'єму.

7.4. Підключення та відключення пристрою, усунення несправностей, заміна вузлів і деталей повинні проводитися при відключеній напрузі електроживлення. При цьому на розподільному щиті, що живить пристрій, необхідно вивісити табличку з написом: НЕ ВКЛЮЧАТИ - ПРАЦЮЮТЬ ЛЮДИ .

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

7.5. Експлуатація пристрою дозволяється тільки при наявності на об'єкті інструкції з експлуатації та техніки безпеки, де враховується застосування пристрою в конкретному технологічному процесі.
7.6. Персонал повинен вивчити даний паспорт та діючу інструкцію.

8. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

У налагоджувальному режимі скорегувати режим роботи пристрою згідно з технологічними вимогами об'єкта. Вхід в налагоджувальний режим здійснюється натисканням кнопки РЕЖИМ.
8.1. Перше натискання кнопки РЕЖИМ вводить в режим установки входів. Кнопка ВИБІР перебирає вхідні параметри, світлодіод обраного параметра моргає. Кнопками ⇑ і ⇓ вибираємо тип контакту датчика - НВ - відкритий контакт , НЗ - закритий контакт. - Заводська уставка всіх входів - НЗ. УВАГА: при позиційному режимі регулювання потужності, зважаючи на відсутність концевика контролю закриття газової заслінки, встановити НВ тип контакту для параметра "Газова заслінка не закрилася " .
8.2. Наступне натискання кнопки РЕЖИМ вводить в режим установки завдань по температурі - стан індицюється світінням світлодіода ТЕМПЕРАТУРИ
8.2.1. Натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки регульованої температури. При цьому на лівому індикаторі світиться t^0Г , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 40 до 100 ^{0}C , крок 1^{0}C) . - Заводська уставка - 70 ^{0}C
8.2.1.1. При включеному погодному регулюванні див. п. 8.5.4 виконується введення графіка. При цьому на лівому індикаторі відображається зовнішня температура від -50 до +20 ^{0}C кнопкою ВИБІР встановлюємо на кожні 10 ^{0}C (сім точок), завдання на правому індикаторі (температура на виході), яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 40 до 100 ^{0}C, крок 1^{0}C) .

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

8.2.2. Наступне натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки гістерезису температури що регулюється. На лівому індикаторі світиться t^0Г, на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 2 до 20 ^{0}С, крок 1 ^{0}С) - заводська уставка - 5 ^{0}С.
8.2.3. Наступне натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки температури (ПЕРЕГРІВ), при досягненні якої зменшення потужності пальника буде проводитися не імпульсами, а повним закриттям регулюючої заслінки. На лівому індикаторі світиться t^0П , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 50 до 110 ^{0}С , крок 1^{0}С) - заводська уставка - 90 ^{0}С.
8.2.4. Наступне натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки граничної температури, при досягненні якої відбудеться автоматична зупинка пальника. На лівому індикаторі світиться t^0А , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 60 до 115 ^{0}С , крок 1^{0}С) - заводська уставка - 100 ^{0}С.
8.2.5 . Наступне натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки температури зворотної води, при зниженні нижче якої буде подаватися переривчаста звукова сигналізація. На лівому індикаторі світиться t^0О , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 10 до 70 ^{0}С, крок 1^{0}С) - заводська уставка - 30 ^{0}С.
8.2.6 . Наступне натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки гістерезису для нижньої температури що регулюється. При цьому на лівому індикаторі світиться " --- ", на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 1 до 9^{0}С , крок 1^{0}С) - заводська уставка - 3 ^{0}С.
8.2.7. Наступне натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки гістерезису для верхньої регульованою температури. На лівому індикаторі світиться " --- ", на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 1 до 9 ^{0}С , крок 1^{0}С) - заводська уставка - 3 ^{0}С.
8.2.8. Наступне натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки гістерезису для параметра ПЕРЕГРІВ. На лівому

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

індикаторі світиться " --- " , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 1 до 9 ^{0}C , крок 1^{0}C) - заводська уставка - 3 ^{0}C.
8.3. Наступне натискання кнопки РЕЖИМ вводить в режим установки тривалості вентиляції t7. При цьому на лівому індикаторі світиться " t 7 " , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 0,5 до 15 хв . , Крок 0,5 хв.) - Заводська уставка - 0,5 хв .
8.3.1. Натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки тривалості продувки. При цьому на лівому індикаторі світиться " t8 " , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 0,5 до 3 хв . , Крок 0,5 хв.) - Заводська уставка - 0,5 хв .
8.3.2. Следующее натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки тривалості прогріву . При цьому на лівому індикаторі світиться " t13 " , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 0,5 до 10 хв . , Крок 0,5 хв.) - Заводська уставка - 0,5 хв .
8.4. Наступне натискання кнопки РЕЖИМ вводить в режим установки часу демпфірування вхідних сигналів контактних датчиків
8.4.1. Натисканням кнопки ВИБІР перебираємо по черзі всі входи. При цьому моргає світлодіод обраного параметра. На правому цифровому індикаторі світиться завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 0 до 9 сек., крок 1 сек., Для параметрів ФАКЕЛА НЕМАЄ і Р в топці високе від 0 до 2сек.) Заводські уставки - 1 сек.
8.5. Наступне натискання кнопки РЕЖИМ переводить пристрій в режим конфігурування , що індицюється світлодіодом КОНФІГУРАЦІЇ .
Прилад знаходиться в режимі установки тривалості імпульсу. При цьому на лівому індикаторі світиться " t I " , на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 0,5 до 5сек ., крок 0,1 сек.) - Заводська уставка - 0,5 сек.

amtorg.com.ru

8.5.1. Натискання кнопки ВИБІР переводить в режим установки тривалості паузи між імпульсами. При цьому на лівому індикаторі світиться " t P", на правому - завдання, яке змінюється кнопками ⇑ і ⇓ (від 10 до 120сек . , крок 1 сек.) - Заводська уставка - 10 сек.
8.5.2. Наступне натискання кнопки ВИБІР дозволяє визначити проводити контроль герметичності чи ні. На лівому індикаторі світиться " ГЕР ", на правому - 0 або 1 , вибираємо кнопками ⇑ і ⇓ (0 - немає , 1 - так) - заводська уставка - 1 (проводити контроль герметичності).
8.5.3. Наступне натискання кнопки ВИБІР включає режим вибору механізму регулювання потужності. На лівому індикаторі світиться " РЕГ " на правому ПЗ (позиційний виконавчий механізм - управління клапаном великого горіння і електромагнітом приводу заслінки вентилятора) або АС (астатичний - управління поєднаним приводом газової та повітряної заслінок за допомогою електроприводу типу МЕВ- заводська уставка - ПЗ .
8.5.4. Наступне натискання кнопки ВИБІР включає режим включення або виключення погодного регулювання . На лівому індикаторі світиться " trp ", а на правому - OFF або ON , вибираємо кнопками ⇑ і ⇓ (OFF - вимк., ON - ввімк.) - Заводська уставка - OFF.
8.5.5. Наступне натискання кнопки ВИБІР дозволяє визначити відключати або не відключати клапан запальника після проходження програми розпалювання. На лівому індикаторі світиться " ЗАП ", а на правому - OFF або ON, вибираємо кнопками ⇑ і ⇓ (OFF - вимк., ON - ввімк.) - заводська уставка - ON.
8.5.6. Наступне натискання кнопки ВИБІР дозволяє встановити тип використовуваного клапана продувки (НВ - закривається при подачі напруги, НЗ - відкривається при подачі напруги). На лівому індикаторі світиться " ПР " , а на правому - ПЗ чи НЗ , вибираємо кнопками ⇑ і ⇓ - заводська уставка - НВ.

amtorg.com.ru

8.5.7. Наступне натискання кнопки ВИБІР дозволяє включити програму перезапуску системи при досягненні температури перегріву t^0П (п.8.2.3.) . На лівому індикаторі світиться " ПЗ ", а на правому - OFF або ON , вибираємо кнопками ⇑ і ⇓ (OFF - вимк .. , ON - ввімк.) - Заводська уставка - ON . Якщо перезапуск включений, то при досягненні t^0П пальник відключається, виконується вентиляція після зупинки (світяться світлодіоди РОБОТА та ВЕНТИЛЯЦІЯ). Після відключення вентилятора залишається горіти світлодіод РОБОТА. Коли температура опуститься до t^0Р (п.8.2.1 .) відбудеться автоматичний запуск програми розпалювання пальника.
8.6. Наступне натискання кнопки РЕЖИМ переводить пристрій в режим випробування, що індицюється світлодіодом ВИПРОБУВАННЯ .
8.6.1. У цьому режимі світяться світлодіоди тих параметрів, датчики яких замкнуті. Замикаючи та розмикаючи контакти датчиків легко перевірити монтаж або переконатися у справності датчиків.
8.6.2. Кнопка ВИБІР в цьому режимі включає вентилятор, кнопка ⇓ включає трансформатор запалення, натискання на кнопку ⇑ дозволяє відкрити клапан запальника, перемикач РУЧНЕ - АВТОМАТ керує механізмом регулювання потужності. Таким чином, в цьому режимі можна налагодити процес розпалювання.
8.7. Наступне натискання кнопки " РЕЖИМ " переводить пристрій в початковий стан. Перехід в початковий стан також можливий натисканням кнопки " СТОП ".
Якщо ланцюг термометра розірваний на індикаторі " блимає " число 200 , якщо термометр замкнений " блимає " число - 0

9 . ПОРЯДОК РОБОТИ

9.1. Подати напругу живлення на пристрій. Повинен включитися звуковий сигнал. Зняти звуковий сигнал кнопкою знімання

amtorg.com.ru

сигналу. Світловий сигнал зняти натисканням кнопки СТОП.
9.2. Дати пристрою прогрітися на протязі 1 ... 5 хв .
9.3. Переконатися по лицьовій панелі в нормальному стані передпускових параметрів . Це індицюється відповідними світлодіодами.
Привести ці параметри в допустимі межі.
9.4. Натиснути кнопку ПУСК. Починається виконання роботи згідно циклограмі . (додаток 1) . По завершенні алгоритму розпалу включиться світлодіод РОБОТА .
9.5. Для відключення агрегату необхідно натиснути на кнопку СТОП. Далі діяти відповідно до виробничої інструкції.
9.6. У разі автоматичної аварійної зупинки агрегату необхідно:
- Закрити ручні запірні органи на подачі палива до агрегату;
- Натиснути на кнопку знімання сигналу для виключення звукового аварійного сигналу;
- Визначити за світловою сигналізацією параметр, порушення якого викликало аварійну зупинку агрегату;
- Натиснути на кнопку СТОП.
Далі діяти відповідно до виробничої інструкції.

10. ПЕРЕВІРКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ

10.1. Перевірка технічного стану пристрою проводиться на діючому автоматизованому агрегаті відповідно до переліку основних перевірок, зазначених у таблиці 2.

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Таблиця 2

Що перевіряється і за допомогою якого інструменту, приладу, методика перевірки	Технічні вимоги
1. Перевірка пристрою на діючому об'єкті на спрацьовування схеми захисту пристрою повинна проводитися від'єднанням одного з проводів низьковольтного ланцюга з'єднання з кожним з датчиків контрольованих параметрів захисту, що виключає створення аварійної обстановки на агрегаті. Після перевірки приєднати від'єднаний провід. Час відсічення палива перевіряється за секундоміром, технологічні параметри по приладах об'єкта.	Тривалість періоду від моменту від'єднання проводу до повного відсічення палива повинна бути не більше 2с. Відсічення палива повинне статися шляхом закриття клапанів-відсікачів та клапана запальника (при його безперервній роботі). Відсічення палива повинне супроводжуватися включенням звукової та відповідною світловою сигналізацією.
2. Перевірка відповідності алгоритму роботи пристрою циклограмі (додаток 1) проводиться на діючому автоматизованому об'єкті шляхом вимірювання відповідних тимчасових інтервалів при спостереженні за процесом автоматичного пуску. Тривалість технологічних операцій перевіряється за секундоміром.	Тривалість технологічних операцій повинна відповідати вимогам циклограми.
3. Перевірка управління процесом регулювання паливної потужності агрегату і підтримки параметрів вихідний середовища. Температура газу на вході і виході агрегату визначається по скляному термометру технічному ТУ 25-02.27.003-88. Тиск газу визначається за манометром надлишкового тиску ГОСТ 2405-88.	Параметри вихідного середовища повинні підтримуватися в відповідності із завданням.

11. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

11.1 В процесі експлуатації пристрій повинен піддаватися плановому технічному обслуговуванню.
11.2. При щоденному технічному обслуговуванні:
- Зовнішнім оглядом перевірити справність блоків пристрою та підключених з'єднувальних ліній ;
- Перевірити функціонування схеми сигналізації натисканням на кнопку ВИПРОБУВАННЯ СИГНАЛА.
11.3. При щотижневому технічному обслуговуванні:
- Виконати заходи щоденного технічного обслуговування;
- Провести перевірку технічного стану відповідно до п.10.
11.4. При щорічному технічному обслуговуванні:
- Провести поточний ремонт пристрою (доцільно з усім комплектом автоматики);
- Виконати заходи щотижневого обслуговування.

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

12. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

12.1. Пристрій повинен транспортуватися критим автомобільним або залізничним транспортом з дотриманням правил перевезення вантажів, що діють на даному виді транспорту.
12.2. Розміщення упакованих пристроїв та кріплення їх при транспортуванні повинно забезпечувати їх збереження.
12.3. Зберігати пристрій в приміщенні за температури від +5 до +35 ^{0}С та відносній вологості від 30 до 80%.
12.4. Після транспортування при мінусовій температурі, перед установкою, необхідно витримати упакований пристрій при температурі зберігання протягом доби.

13. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Пристрій, тип УЗОР-02Т заводський № _____ відповідає технічним умовам ТУ У 23385416-004-95 та визнаний придатним до експлуатації.

Дата випуску "___ " _____ 20____ р.

Підпис , відповідального
за приймання виробу _____ М.П.

14. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

14.1. Виробник гарантує відповідність пристрою захисту і регулювання УЗОР-02Т вимогам технічних умов ТУ У 23385416-004-95
14.2. Гарантійний термін експлуатації пристрою - 18 міс. в межах гарантійного терміну зберігання з дня введення в експлуатацію.
14.3. Гарантійний термін зберігання - 6 міс. від дати виготовлення пристрою.

amtorg.com.ru

14.4. 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.

Прилади виготовлені після 01.05.2013 р. приймаються в ремонт за наявності гарантійного талона.

15. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

15.1. 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, к.17
ТЦ " Контрольно-вимірювальні прилади".
Тел. : +380 44 519 46 83 ; Тел . / Факс: +380 44 544 13 43
E-mail : kip@i.kiev.ua
Повідомлення про виклик представника підприємства-виробника для перевірки якості та комплектності прилад, участі у складанні та підписанні рекламаційного акта, а також відновлення приладу має бути направлено за формою, наведеною у додатку 4.
15.2. Рекламації на прилад підприємству-виробнику не представляються:
- По закінченню гарантійних зобов'язань;
- Якщо виявлені дефекти з'явилися результатом недотримання одержувачем умов або правил експлуатації, зберігання і транспортування.
15.3. Про виникненні несправності та всіх роботах з відновлення приладу, а також про продовження терміну гарантії роблять відмітки в аркуші реєстрації рекламацій.

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

ЛИСТ РЕЄСТРАЦІЇ РЕКЛАМАЦІЙ

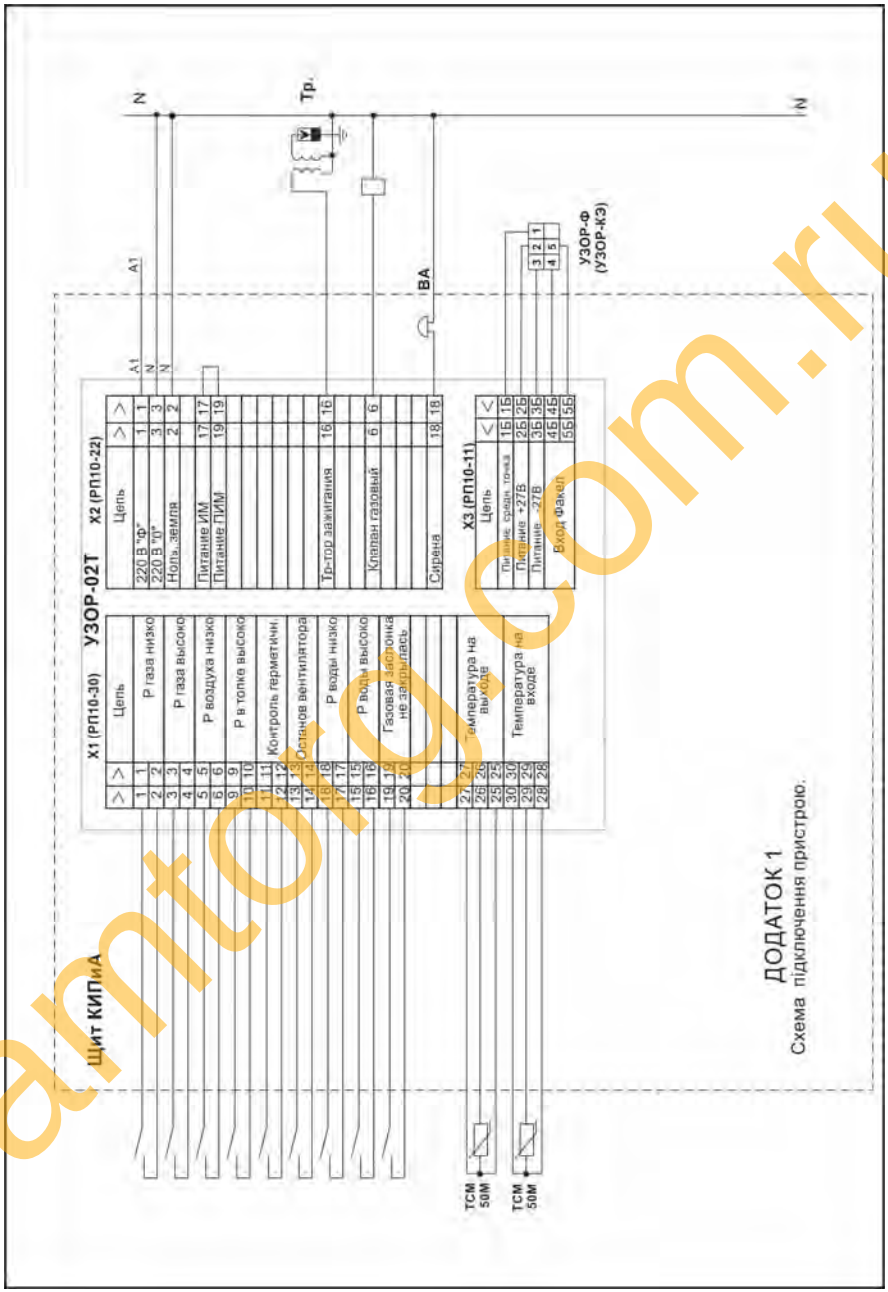
Номер і дата повідом-лення	Короткий зміст рекламації (№ і дата рекламацій-ного акта)	Заходи, прийняті по усуненню відмов, і результати гарантійного ремонту	Дата введення приладу в експлуатацію (№ і дата акта задоволення рекламації	Час, на який подов-жено гаран-тійний термін	Посада, прізвище і підпис особи, яка проводила гарантійний ремонт

ЛИСТ РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН

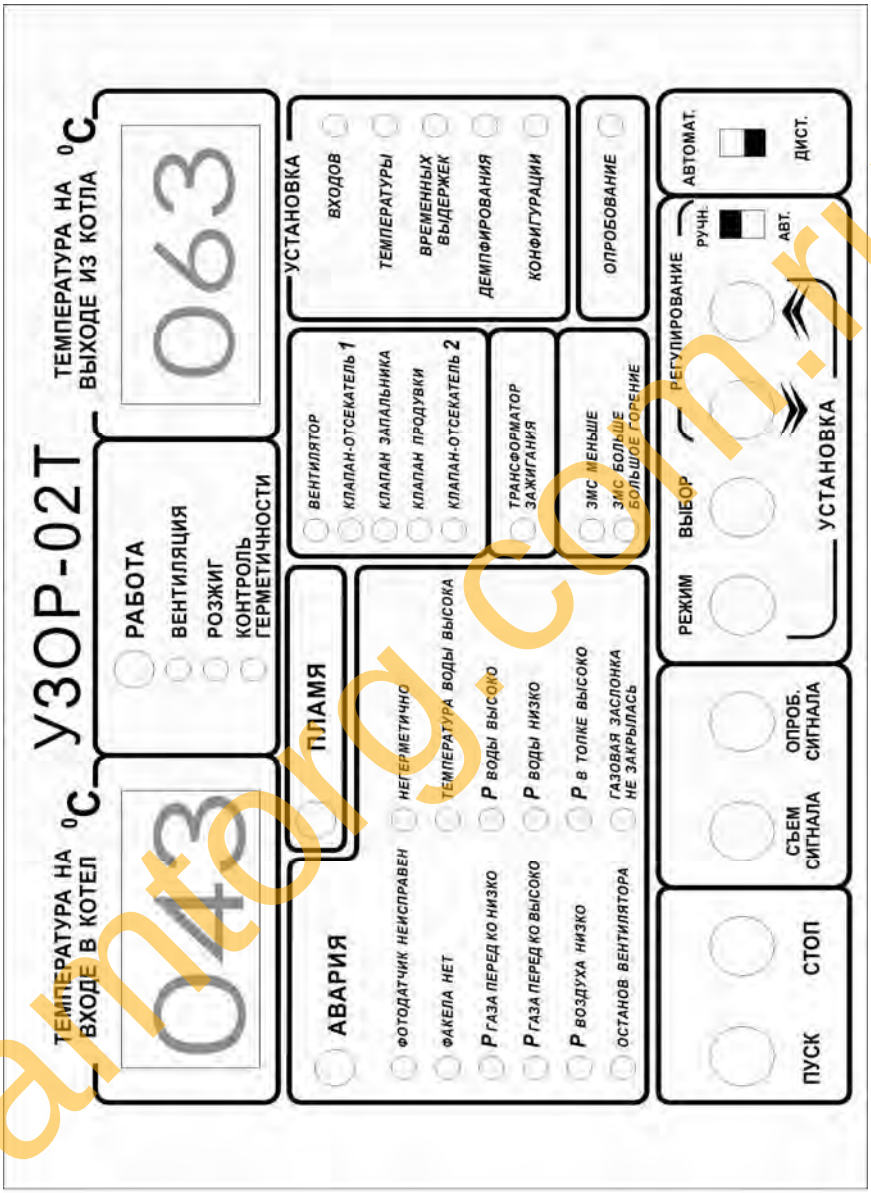
Зміна	Номера аркушів				Всього аркушів в документі	№ документу	Вхідний № супровідного	Підпис	Дата
	Змінених	Замінених	Нових	Анульованих					

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru



ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru



ДОДАТОК 2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ПРИСТРОЮ.

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

ДОДАТОК 3.

штамп отримувача адресат

ПОВІДОМЛЕННЯ №_____
про виклик представника постачальника
від "___"_____20____р.

1. Умовне найменування приладу _____
_____порядковий номер _____
2. Отримано _____
дата, номер транспортного документу
_____
дата надходження одержувачу
3. Гарантійний термін _____
вид, тривалість
Від _____
вказують початковий момент і використану частину гарантійного терміну
Гарантійнея нпрацювання _____
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
_____
матеріали, приблизна причина виходу з ладу
6. Інші відомості _____

Прошу відрядити представників підприємства _____
_____
_____ "____"_____20__р.
Пункт прибуття (адреса одержувача) _____
_____
для участі визначення причин виникнення дефектів, складання і підписання рекламаційного акта, відновлення приладу (непотрібне не писати)

Складеноно в _____примірниках Примірник № _____
кількість

_____ _____
посада, організація підпис, ініціали
_____ _____
отримувача прізвище
_____ _____

amtorg.com.ru