

Пристрій захисту та регулювання

"УЗОР-Т"

ПАСПОРТ,
ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ТА
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

amtorg.com.ru

ЗМІСТ

	Стр.
1. ПРИЗНАЧЕННЯ.....	4
2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. СКЛАД ВИРОБУ.....	5
4. КОНСТРУКЦІЯ.....	5
5. РОЗМІЩЕННЯ ТА МОНТАЖ.....	6
6. ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИСТРОЮ.....	6
7. ЗАЗНАЧЕННЯ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ.....	7
8. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ.....	7
9. ПОРЯДОК РОБОТИ.....	7
10. ПЕРЕВІРКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ.....	7
11. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	8
12. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.....	8
13. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙНЯТТЯ.....	9
14. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА.....	9

ДОДАТОК 1. Схема підключення пристрою.

ДОДАТОК 2. Зовнішній вигляд пристрою.

ДОДАТОК 3. Функціональна схема пристрою.

ДОДАТОК 4. Габаритні розміри пристрою.

Даний паспорт є об'єднаним документом, до складу якого входять технічний опис та інструкція з експлуатації пристрою регулювання УЗОР-Т, далі іменованого «пристрій», з метою забезпечення повного та правильного використання технічних можливостей виробу.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

- 1.1. УЗОР-Т є спеціалізованим пристроєм для регулювання температури прямої мережевої води згідно заданого погодного графіку.
Використовується на котельнях для подачі до тепломережі води необхідної температури, при цьому котли працюють у базовому – найбільш економічному режимі.
Засувка на байпасі, встановленому між входом та виходом котла, забезпечує підживлення зворотної води у воду на виході з котла.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Кількість параметрів регулювання	1
2. Кількість параметрів сигналізації	11
3. Діапазон вимірюваної температури, °С, в межах	від -50 до 199,9
4. Градування.....	50 М
5. Межа допустимої основної приведенної похибки вимірювання, %, не більше	1,0
6. Варіювання показників, %, не більше	0,5
7. Межа додаткової похибки вимірювань, викликаной зміною температури навколишнього повітря від 20+5 °С до будь-якої в межах від +5 до +50 °С на кожні 10 °С, не більше	0,02
8. Межа додаткової похибки вимірювання, викликаной зміною напруги живлення мережі від 10 до мінус 15 % відносно 220В, не більше	0,01
9. Межа додаткової похибки вимірювання при опорі лінії зв'язку до 15 Ом, °С, не більше	0,025
10. Похибка спрацювання регулюючого (сигналізуючого) пристрою, %, не більше	±1
11. Струм крізь термоперетворювач опору, мА, не більше	2
12. Напруга живлення змінного струму (50 Гц), В	220
13. Допустимі коливання напруги, %	от +10 до -15
14. Споживана потужність, Вт, не більше	10
15. Габаритні розміри, мм: довжина	300
висота	210
ширина	110
16. Маса, кг, не більше	4

Пристрій забезпечує погодне регулювання для коректування температури води до тепломережі в залежності від температури зовнішнього повітря для економії теплової енергії:

- безперервне вимірювання та показання температури зовнішнього повітря та температури води до тепломережі;
- вимірювання та показання заданої температури за погодним графіком;
- встановлення температурного графіку зовнішньої температури від -50 до 20 °С, температури води до тепломережі від 150 до 40 °С;
- встановлення параметрів регулювання тривалості імпульсу від 0,1 до 9,9 сек., тривалості паузи від 1 до 200 сек. Через 1 °С., установлення гістерезису (нечутливості) від 2 до 20 °С.

Пристрій забезпечує можливість ручного управління виконавчим механізмом.

3. СКЛАД ВИРОБУ

Склад комплекту пристрою наведено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Позначення	Найменування	Кількість на викон.	примітки
ТУУ23385416-004-95	Прилад управління УЗОР-Т	1	

УЗОР 03.00.00.0000.02	Паспорт	1	amtorg.com.ru
ТУ 25.7558-007-86	Термоперетворювач опору, 5р.. 50М	2	Поставляється при додатковому замовленні

4. КОНСТРУКЦІЯ

4.1. Пристрій виконано у пластиковому корпусі.

4.1.1. Пристрій містить наступні складові частини:

- модуль управління та індикації;
- модуль узгодження.

4.1.2. Функціонально складові частини пристрою виконані у вигляді зйомних вузлів, електричні з'єднання яких з загальними ланцюгами виконується за допомогою роз'ємів.

4.1.3. На лицьовій панелі кожуха пристрою розміщені наступні органи управління:

- кнопка "РЕЖИМ";
- кнопка "ВИБІР";
- кнопка "▲" (БІЛЬШЕ);
- кнопка "▼" (МЕНШЕ);
- тумблер "РУЧНЕ - АВТОМАТ";
- тумблер "ЗАДАННЯ-Т НА ВИХОДІ".

4.1.4. На лицьовій панелі кожуха пристрою розміщені світлодіоди світлової сигналізації:

1) Сигналізація виконання операцій технологічного процесу та стану виконавчих механізмів, світлодіоди:

- РОБОТА;
- МЕНШЕ (закрити);
- БІЛЬШЕ (відкрити);

2) Сигналізація режиму «УСТАНОВЛЕННЯ», світлодіоди:

- ТЕМПЕРАТУРИ;
- КОНФІГУРАЦІЇ;

3) Індикатори зовнішньої температури та температури до тепломережі.

4.1.5. Приєднання пристрою до зовнішніх ланцюгів виконується за допомогою роз'єму Х1 (РП10-30);

В 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 ТА МОНТАЖ

5.1. Загальні вказівки.

При отриманні комплекту пристрою необхідно переконатися у повній цілісності упаковки. Перед монтажем необхідно розпакувати пристрій, переконатися у відсутності механічних ушкоджень, пов'язаних з транспортуванням та зберіганням, перевірити комплектність відповідно до даного паспорта. 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.

Монтаж пристрою доцільно виконувати разом з датчиками, виконавчої апаратурою та з'єднувальними лініями комплексу автоматики.

Пристрій необхідно встановити, дотримуючись горизонтальності верхньої поверхні кожуха.

5.2.2. Місце підібране для встановлення пристрою повинно забезпечувати зручні підходи для обслуговування, огляду та ремонту. Повинно бути забезпечено необхідне освітлення пристрою.

5.2.3. До пристрою повинні бути підведені лінії з'єднання з датчиками контрольованих параметрів, виконавчої апаратурою та електроживлення, контур заземлення. Прокладання і розбирання кабелів і джгутів вторинної комутації повинні відповідати вимогам діючих "Правил улаштування електроустановок" (ПУЕ). Рекомендується виділяти в окремі лінії вхідні ланцюги, ланцюг живлення.

5.2.4. Приєднання термоперетворювача опору здійснювати по трипровідній схемі мідним дротом перетином 0,75 мм² в заземлених трубах.

6. ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИСТРОЮ

6.1. Зовнішні підключення пристрою здійснюються згідно зі схемою підключень.

7. ЗАЗНАЧЕННЯ 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 будови і 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 заземлено згідно "Правил будови електроустановок". Не допускається подача живлення на пристрій, якщо його корпус не заземлений за допомогою спеціального болта на корпусі і 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.
- 7.5. Експлуатація пристрою дозволяється лише за наявності на об'єкті інструкції з експлуатації та техніки безпеки, де враховується застосування пристрою у конкретному технологічному процесі.
- 7.6. Персонал повинен вивчити даний паспорт і діючу інструкцію.

8. ПІДГОТОВКА ДО РАБОТИ

У режимі наладки скоректувати режим роботи пристрою згідно технологічних вимог об'єкту.

- 8.1. Вхід у налагоджувальний режим здійснюється з введенням пароля "123", для цього натиснути кнопку РЕЖИМ, при цьому на лівому індикаторі напис "PAS", на правому "5 -". Кнопками "більше" і "менше" встановлюємо "1", натиснути кнопку "ВИБІР і встановити" 2 "на другому знакомест, натиснути кнопку "ВИБІР і встановити" 3 "на третьому знакомест. Наступне натискання кнопки "ВИБІР" - введення температурного графіка. При цьому на лівому табло - нижня T-50 ° C, встановлюємо першу точку графіка (110). Наступне натискання кнопки "ВИБІР" T-40 ° C, встановлюємо другу точку графіка (110) і так до +20 ° C. Наступне натискання кнопки "ВИБІР" - установка нечутливості (гістерезису). Min значення 2 ° C, Max 20 ° C (бажана точність регулювання). Натискання кнопки "РЕЖИМ" вводить в режим "Конфігурація". На лівому табло ti (час імпульсу), на правому - тривалість імпульсу від 0,1 до 9 сек. з кроком 0,1 ° C. Натискання кнопки "ВИБІР" - установка часу паузи від 1 до 200 сек. з кроком 1 сек. Наступне натискання кнопки "РЕЖИМ" - перехід в стан "Робота". Для переходу в режим ручного управління навантаженням слід перевести повзунок в положення "РУЧН." При цьому виконавчий механізм управляється кнопками. Напрямок руху виконавчого механізму індикуються світлодіодами "більше", "менше". Для того, щоб побачити завдання для температури прямої мережевої води, слід перевести повзунок перемикача в стан "ЗАВДАННЯ". При цьому світиться імпульсу-ми світлодіод "ЗАВДАННЯ". На лівому табло - температура відповідна T графіком при даній T зовнішнього повітря.

9. ПОРЯДОК РОБОТИ

Подати напругу живлення на пристрій. Узор-Т входить в режим "Робота". Повзунок "ручним. - АВТ. "В положенні" АВТ. ". Повзунок "ЗАВДАННЯ-Т НА ВИХОДІ" в положенні "Т НА ВИХОДІ".

10. ПЕРЕВІРКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ

- 10.1. Перевірка технічного стану пристрою проводиться на діючому об'єкті згідно з вищенаведеними алгоритмами.

11. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- 11.1. У процесі експлуатації пристрій повинен піддаватися плановому технічному обслуговуванню.
- 11.2. При щоденному технічному обслуговуванні:
 - зовнішнім оглядом перевірити справність блоків устрою і підключених з'єднувальних ліній;
- 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:

12. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА 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 і кріплення їх при транспортуванні повинно забезпечувати їх збереження.
- 12.3. Зберігання пристрою здійснювати в приміщенні при температурі від +5 до +35 °С і відносній вологості від 30 до 80%.
- 12.4. Після транспортування при мінусовій температурі, перед установкою, необхідно витримати упаковане пристрій при температурі зберігання протягом доби.

13. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙНЯТТЯ

Пристрій, тип УЗОР-Т заводський № _____
Відповідає технічним умовам ТУ У 233854 16-004-95 та визнаний гідним до експлуатації.

Дата випуску «___» _____ 20__ р.

Підпис відповідального за прийняття виробу _____ М.П.

14. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

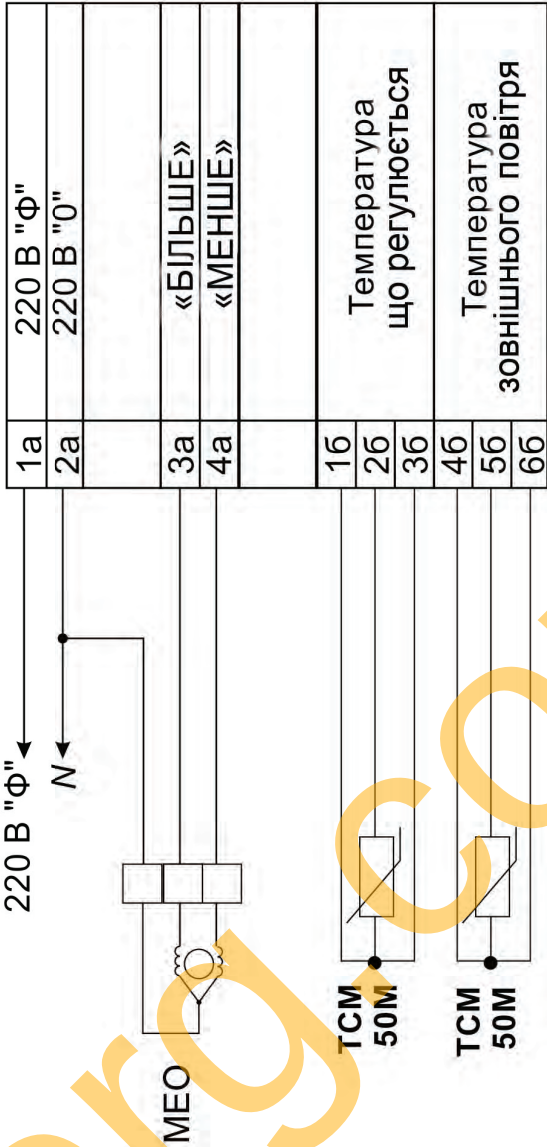
- 14.1. Виробник гарантує відповідність пристрою захисту та регулювання УЗОР вимогам технічних умов ТУ У 233854 16-004-95.
- 14.2. Дія гарантійних зобов'язань припиняється при закінченні гарантійного терміну експлуатації у межах гарантійного терміну.

Повністю заповнений гарантійний талон з супроводжуючим листом направляється підприємству-виробнику за адресою: Україна, 02166, М. Київ, пр.. Лісовий 39-а,

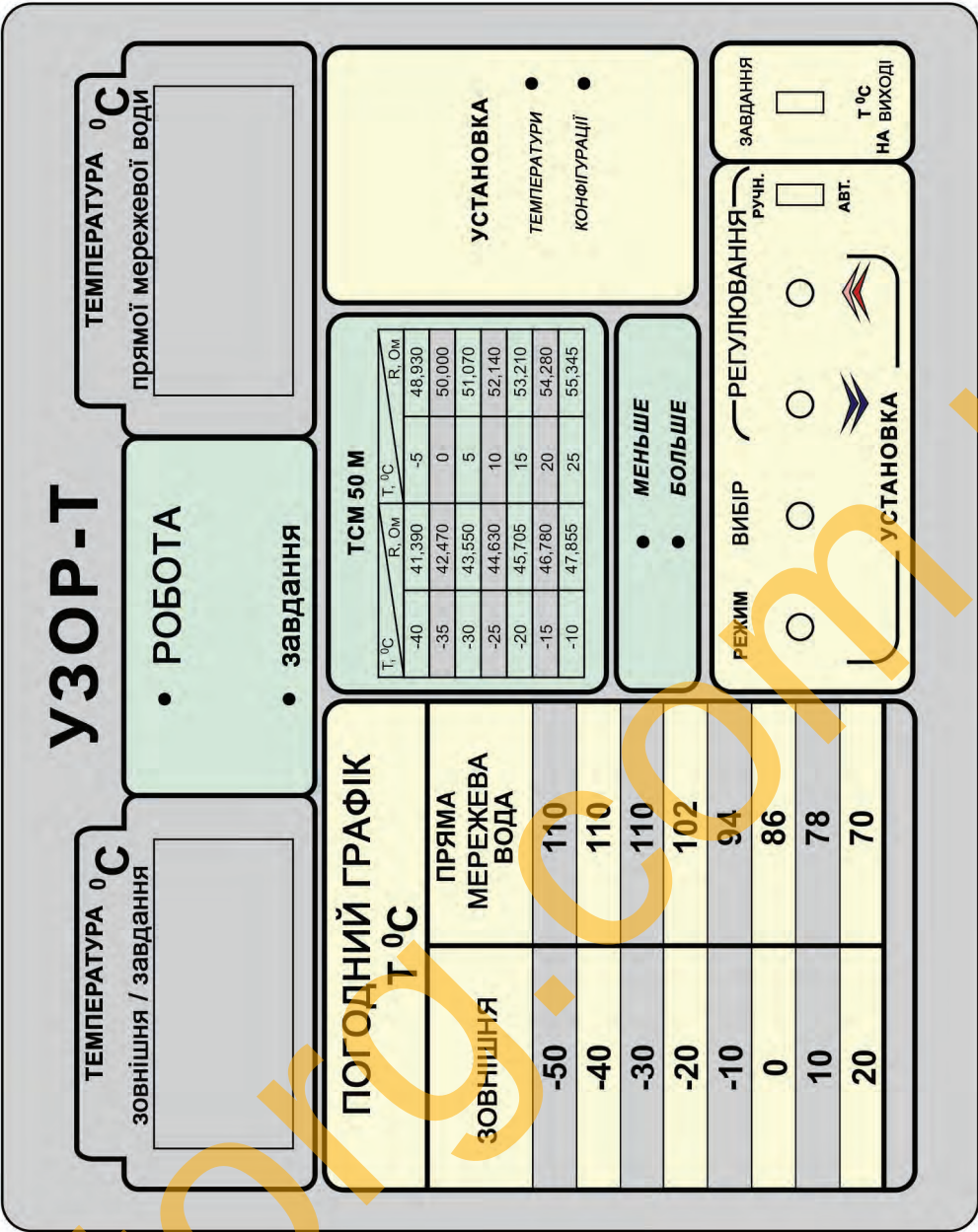
ТЦ «КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ».

Тел.: (044)519-46-83, Email: kip@i.kiev.ua

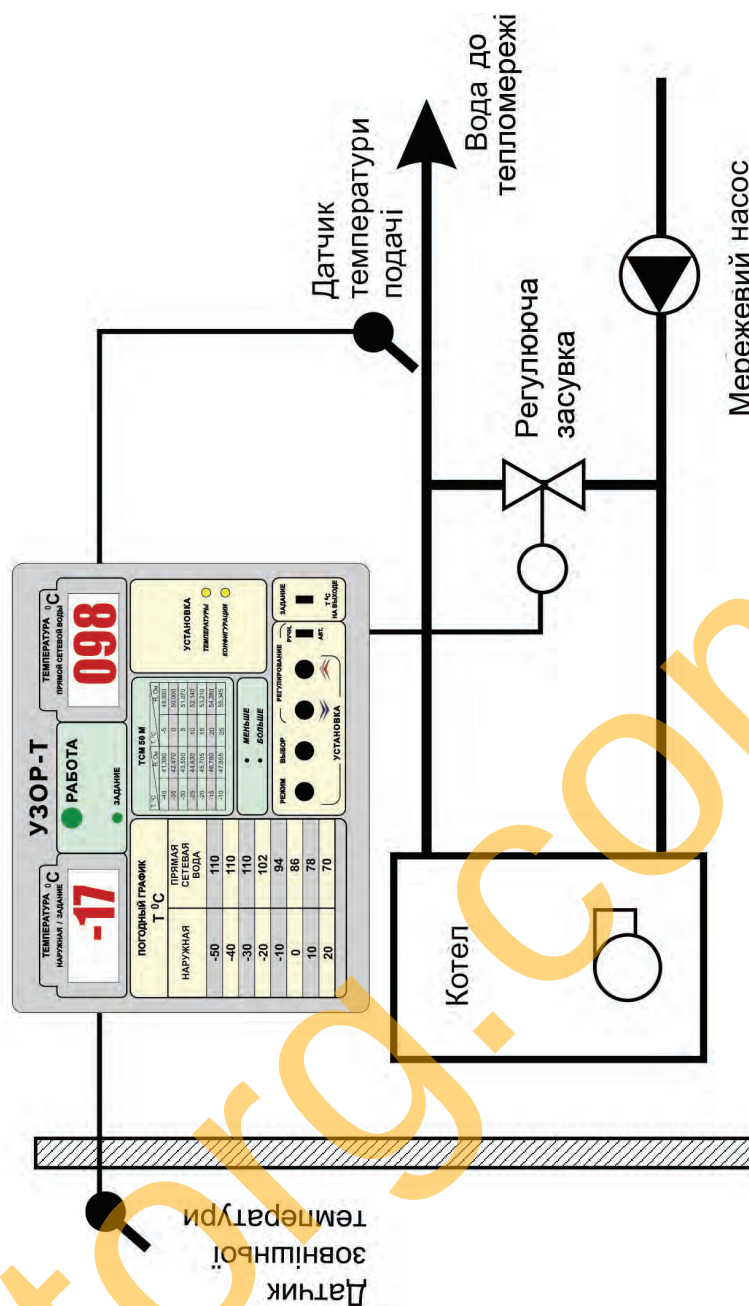
X1
РП10-15



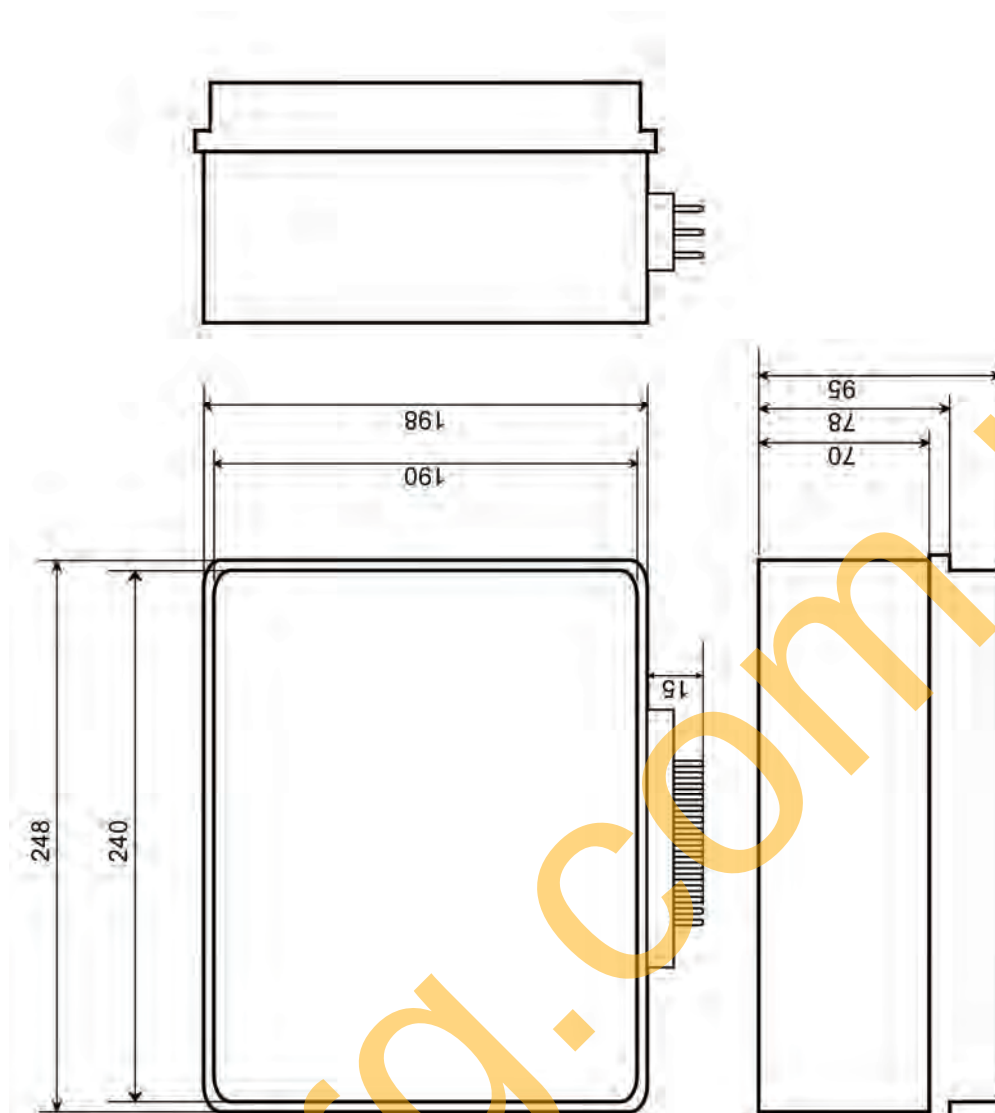
ДОДАТОК 1. Схема підключення приладу.



ДОДАТОК 2. Зовнішній вигляд пристрою.



ДОДАТОК 3. Функціональна схема пристрою.



ДОДАТОК 4. Габаритні розміри пристрою.