

Т — П р и л а д

**РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРИ
РТ2С-5515**

Паспорт
ТПЗ.421261.002-05ПС

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Реле температури РТ2С-5515 призначене для контролю та підтримки заданої температури рідких та газоподібних середовищ.

1.2 Реле застосовується як регулюючий, сигналізуючий або захисний прилад в автоматизованих системах управління (АСУ).

1.3 Прилад встановлюється в системах водопостачання та опалення пасажирських вагонів локомотивної тяги, в системах автоматизації компресорних установок та в інших системах управління технологічними процесами.

1.4 Прилад поставляється з двома фіксованими уставками спрацьовування з діапазону температур від мінус 50 °С до 125 °С: верхня температурна уставка (тв) та нижня температурна уставка (тн).

1.5 Налаштування приладу виконується на підприємстві-виробника. Можливе переналаштування у місцях експлуатації за допомогою спеціального обладнання - програматора серії ПРТ1С. Після зміни необхідно зробити відповідну позначку в паспорті та наклейку на корпус реле.

1.6 Реле може працювати у двох режимах:

а) спрацьовування при збільшенні температури - у разі підвищення температури до значення уставки тв замикаються контакти 12 "Вихід тв" та 10 "ПК" (контакти 8 та 10 розмикаються). Зворотне перемикання відбувається при зниженні температури до значення уставки тн;

б) спрацьовування при зниженні температури - при зниженні температури до значення уставки тн замикаються контакти 8 "Вихід тн" та 10 "ПК" (контакти 12 та 10 розмикаються). Зворотне перемикання відбувається при підвищенні температури до значення уставки тв.

1.7 Глибина занурення – 47 мм. Для монтажу на об'єкті передбачений штуцер М27. Контрольоване середовище має бути неагресивним до латуні.

1.8 Приклад замовлення реле температури РТ2С-5515 з верхньою температурною уставкою тв = 90 і з нижньою температурною уставкою тн = 85 °С:

"Реле температури РТ2С-5515-90\85 ТТПЗ.421261.002ТУ".

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Верхня температурна уставка тв = ____ °С.

2.2 Нижня температурна уставка тн = ____ °С.

2.3 Похибка, не більше ± 1 °С.

2.4 Напруга живлення – від 30 В до 270 В (АС або DC).

2.5 Струм споживання, не більше - 30 мА.

2.6 Комутаційні характеристики:

- а) максимальна напруга - 270 В;
- б) максимальний струм - 1 А;
- в) характер навантаження – активний.

2.7 Габаритні розміри - 98 мм x 159 мм x 55 мм.

2.8 Маса, не більше - 0,4 кг.

2.9 Умови експлуатації:

- а) температура навколишнього середовища від мінус 40 °С до 70 °С;
- б) відносна вологість повітря до 98 % при температурі 35 °С;
- в) вібрація з частотою від 10 Гц до 100 Гц та прискоренням до 15g;
- г) ударні навантаження із прискоренням до 20g.

2.10 Ступінь захисту згідно з ДСТУ EN 60529 – IP54 (при додатковому захисті з'єднувача – IP65).

2.11 Термін служби – 12 років.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект постачання реле:

- а) реле температури РТ2С-5515 – 1 шт.;
- б) комплект монтажних частин (розетка 2РМТ24КПН19Г1В1В, прокладка) – 1 шт.;
- в) паспорт – 1 екз.

4 УСТРІЙ І ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 Реле конструктивно складається з:

- корпусу, виготовленого з полікарбонату;
- з'єднувача;
- друкованої плати з елементами, що забезпечують функціонування;
- тонкостінної латунної гільзи, що контактує із середовищем;
- перетворювача температури, розміщеного усередині гільзи.

4.2 Принцип роботи полягає у вимірюванні температури і спрацьовуванні електронної схеми при підвищенні температури до уставки t_v або при зниженні температури до уставки t_n . Враховуючи, що є дві фіксовані уставки температури та перекидний контакт (ПК), реле може працювати із зоною повернення спрямованої як у бік зниження температури, так і бік підвищення температури. В якості вихідного реле використовується твердотільне реле. При відсутності живлення всі контакти вихідного реле мають великий опір (розімкнуті) незалежно від температури.

5 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

5.1 Підготувати місце для встановлення реле. Габаритні та приєднувальні розміри наведено на малюнку 1.

При монтажі використовувати прокладку з комплекту постачання.

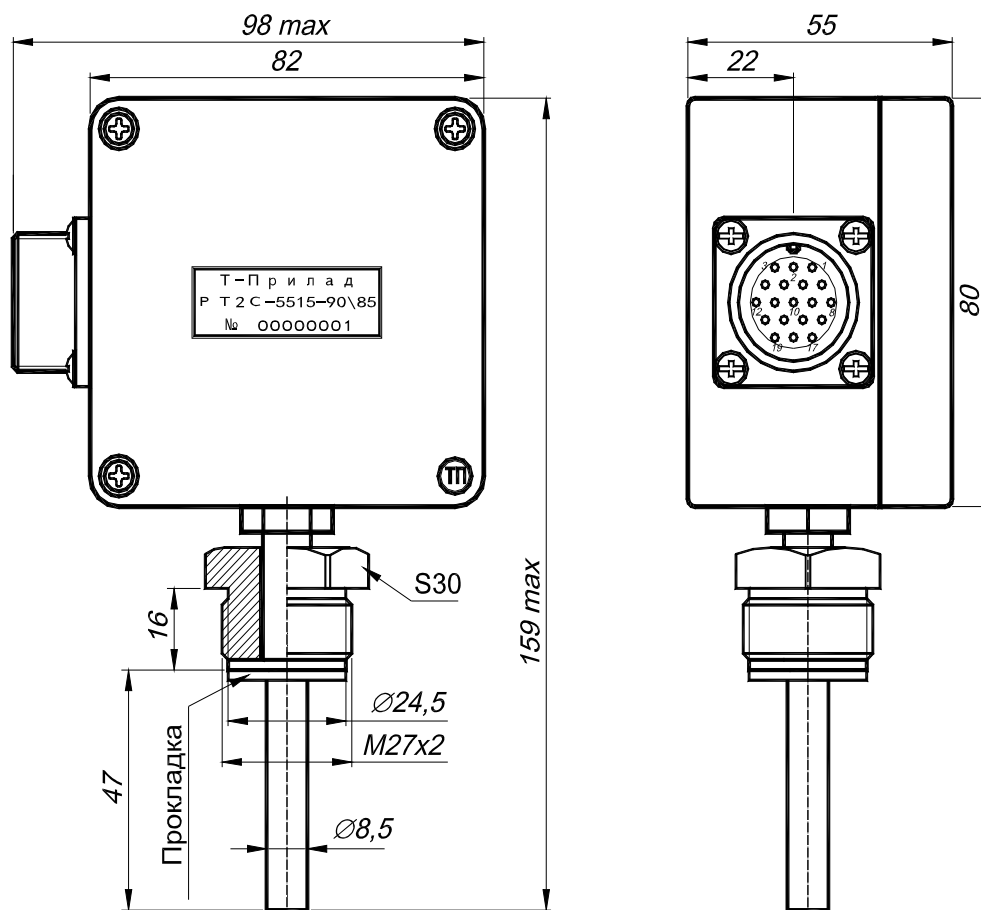
5.2 Електричні з'єднання реле виконувати гнучким мідним проводом з перерізом не більше 0,5 мм² відповідно до схеми підключення, малюнок 2.

5.3 Залежно від автоматизованих систем управління використовується "Вихід тв" контакт 12 або "Вихід тн" контакт 8:

а) у системах охолодження або захисту від перегріву зазвичай використовують "Вихід тв" контакт 12, при збільшенні температури до значення уставки тв - включається вентиляція або спрацьовує захист (сигналізація);

б) у системах опалення (підігріву) або захисту від замерзання зазвичай використовують "Вихід тн" контакт 8, при зниженні температури до значення уставки тн - включається нагрівач або спрацьовує захист (сигналізація).

5.4 Монтаж з'єднувача: відгвинтити патрубок, протягти кабель, розпаяти кабель згідно зі схемою, надіти на місця пайки захисні трубки, пригвинтити патрубок і зафіксувати кабель. Забороняється використовувати контакт 17. Для забезпечення захисту за IP65 рекомендуємо застосовувати додаткові засоби захисту з'єднувача від пилу та вологи: чохла, герметики або компаунди.



Малюнок 1 – Габаритні розміри РТ2С-5515.

