

## 10 Комплектність

Термоперетворювач опору  
Паспорт

1 шт.  
1 шт.

REGMIK

## 11 Гарантії виробника

11.1 Виробник гарантує відповідність ТО вимогам ТУ У 26.5-32195027-010:2016 при дотриманні споживачем умов експлуатації, монтажу, транспортування і зберігання, встановлених технічними умовами.

11.2 ТО вважають непридатними до використання при виконанні умов відбраковування ТО споживачем, наведеним в ДСТУ 2858. В такому разі споживач має право повернути ТО виробнику для безоплатного ремонту чи заміни протягом гарантійного терміну експлуатації.

11.3 Гарантійний термін експлуатації 18 місяців з дня введення ТО в експлуатацію, але не більше 24 місяців з дня випуску.

11.4 Гарантійний термін зберігання встановлюється 6 місяців від дня випуску.

## 12 Свідоцтво про пакування, приймання і продаж

Термоперетворювач(и) опору

RegMik ТСП-101 Рт100-А4 D6 L60-30-1500П M12x1,5 (-40...270)

№ \_\_\_\_\_  
заводський номер ТО (парті)

Запакований в НВФ "РЕГМІК" згідно з вимогами, передбаченими у діючій технічній документації.

Прийнятий відповідно до обов'язкових вимог державних (національних) стандартів, діючої технічної документації і визнані придатним(и) для експлуатації.

Начальник ВТК

МП \_\_\_\_\_  
особистий підпис

Довбиш Т. М.  
розшифровка підпису

28.07.2020  
число, місяць, рік

Дата продажу

МП підприємства

число, місяць, рік

особистий підпис представника підприємства

## 13 Особливі відмітки (дата введення ТО в експлуатацію, початок та закінчення роботи, зберігання)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

НВФ "РЕГМІК"

15582, Україна,  
Чернігівська обл., Чернігівський р-н,  
с.Рівнопілля, вул. Гагаріна, 2Б

Телефон/факс: (0462) 614-863  
Телефон моб.: (050) 465-40-35  
(093) 544-22-84  
(096) 194-05-50

Сайт: www.regmik.com  
E-mail: office@regmik.com

**ТЕРМОПЕРЕТВОРЮВАЧІ ОПОРУ**  
**«RegMik TCM-...», «RegMik TСП-...»**

## Паспорт

## 1 Загальні вказівки

1.1 Термоперетворювачі опору „RegMik TCM-...“, „RegMik TСП-...“ (ТО) являються вимірювальними перетворювачами з високими метрологічними характеристиками.

1.2 Введення в експлуатацію повинен проводити спеціально підготовлений персонал.

1.3 В паспорті (ПС) містяться відомості, що засвідчують гарантії виробника, значення основних характеристик ТО, а також відомості про пакування, приймання і утилізацію ТО.

## 2 Загальні відомості про ТО і технічні характеристики

## 2.1 Загальні відомості про ТО

2.1.1 ТО призначені для вимірювального перетворення температурної інформації в зміну електричного опору чутливого елемента при вимірюванні температури рідких, газоподібних та силових середовищ, а також температури твердих тіл.

2.1.2 ТО можуть використовуватись в системах контролю і регулювання температури в технологічних процесах в різних галузях.

2.1.3 При використанні ТО в вимірювальних середовищах не повинно бути речовин, що вступають у взаємодію з матеріалом захисної арматури і з'єднувальним кабелем.

## 2.2 Основні технічні характеристики

Основні технічні данні приведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Основні технічні характеристики ТО

Найменування характеристики	Значення
Модифікація ТО	RegMik TСП-101
Робочий діапазон перетворення температури, °С	-40...270
Номинальна статична характеристика перетворювачів (НСХ) по ДСТУ 2858	50 М□ 100 М□ 500 М□ 1000 М□ 50 П□ 100 П□ 500 П□ 1000 П□ Pt 50□ Pt 100■ Pt 500□ Pt 1000□
Максимальний вимірювальний струм, МА	2    1■    0,7    0,3
Клас допуску	AA□    A■    B□    C□
Схема з'єднання провідників	2□    3□    4■
Кількість чутливих елементів	1 ■    2□
Діаметр монтажної частини, D, мм	6
Довжина монтажної частини, L, мм	60
Довжина зовнішньої частини, Lн, мм	30
Довжина виводів, Lв, мм	1500П
Опір виводів, Rв, Ом (вказується тільки для двохпровідної схеми)	
Тип різьби штуцера	M12x1,5
Розмір гайки штуцера, мм	14
Час термічної реакції, не більше, с	20
Розмір байонета, мм	
Мінімальна глибина занурення, мм	20
Умовний тиск вимірювального середовища (при встановленні без захисної гільзи), Pmax, не більше, МПа	0,6



Найменування характеристики	Значення
Опір ізоляції при (25±10) °C та відносній вологості до 80 %, не менше, МОм	100
Стойкість до кліматичних впливів	Температура від -25 до +55 °C, при цьому верхнє значення відносної вологості 95 % при 35 °C і більш низьких температурах, без конденсації вологи
Стойкість до механічних впливів	Синусоїдальної вібрації високої частоти – група виконання N1 ГОСТ 12997
Імовірність безвідмовної роботи	Не менше 0,96 за 2000 годин
Середній термін служби	Не менше 8 років
Примітка— Габаритні креслення модифікацій ТО наведені в настанові з експлуатації	

### 3 Пристрій і робота ТО

3.1. Робота ТО заснована на температурній залежності електричного опору металів. ТО виготовляють з чутливими елементами (ЧЕ) наступних типів:  
 - платиновий (ТСП) - з ЧЕ з платини або тонкоплівковий платиновий елемент;  
 - мідний (ТСМ) - з ЧЕ з міді

Схеми з'єднань внутрішніх провідників ТО з ЧЕ наведені на рисунку 1. Розташування клем в контактній колодці для ТО модифікацій PerMik TCx-001, PerMik TCx-002, PerMik TCx-003, PerMik TCx-004 показано на рисунку 2.

#### 3.2. Конструкція ТО нерозбірної.

3.3. Зовнішній вигляд ТО, а також їх габаритні і приєднувальні розміри показані на рисунках 2-5.

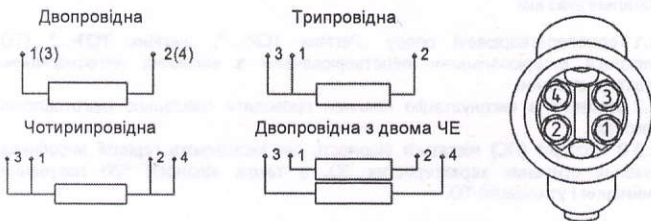
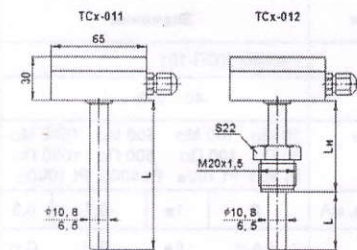
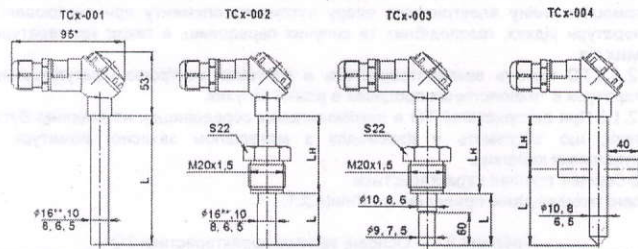


Рисунок 1 - Схеми з'єднання внутрішніх провідників ТО з ЧЕ з розміщенням клем в контактній колодці.



Таблиця 3.1 - Можливі виконання штуцерів з їх типорозмірами

Модифікація ТО	Різьба	Розмір під ключ, S
002, 003, 012, 101	M20x1,5	22 (24,27)
	M16x1,5	19 (17)
	M12x1,5	17 (14)
	M10x1	14 (17)
101	M8x1	12 (10)

Таблиця 3.2 - Типи клемних голівок

Позначення	Габаритні розміри	Матеріал
-	66x53	карболіт
"Б"	80x63	карболіт
"Д"	76x68	сплав алюмінію

\*Розміри залежать від типу клемної голівки.

\*\*Діаметр 16 мм використовується тільки з клемною голівкою типу «Д»

Рисунок 2 – Термоперетворювачі опору занурювальні

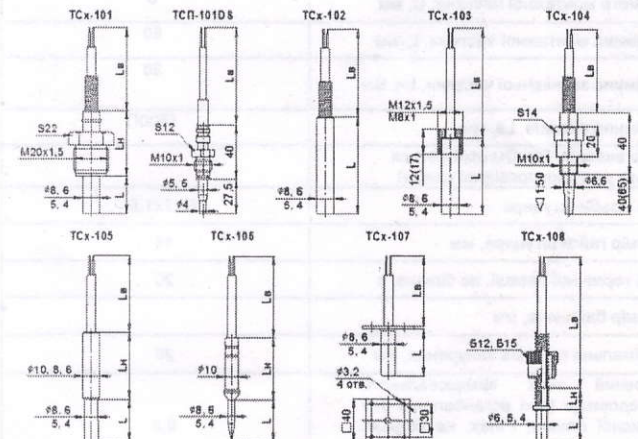


Рисунок 3 – Термоперетворювачі опору занурювальні з кабельними виводами

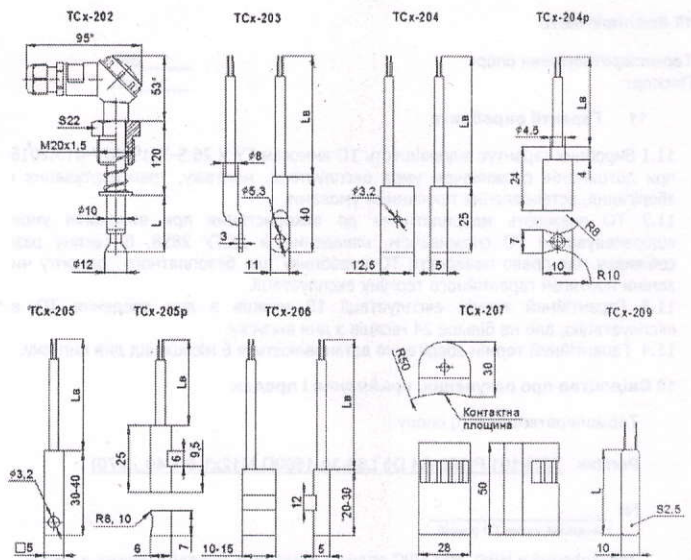


Рисунок 4 – Термоперетворювачі опору поверхневі

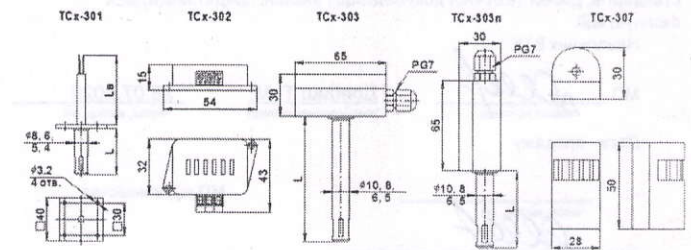


Рисунок 5 – Термоперетворювачі опору повітряні

### 4 Маркування та пломбування

4.1. На ТО нанесені:

- товарний знак підприємства-виробника;
- умовне позначення типу ТО;
- умовне позначення НСХ;
- клас допуску;
- умовне позначення схеми внутрішніх з'єднань;
- робочий діапазон вимірювань;
- дата випуску (рік, місяць).

### 5 Заходи безпеки

5.1. При експлуатації та технічному обслуговуванні необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.3.019.

### 6 Підготовка до використання

6.1. Встановіть ТО на штатне місце та закріпіть його методом, який відповідає особливостям відповідних елементів кріплення.

6.2. Виконайте підключення ТО до вторинного перетворювача, при цьому забезпечте надійний контакт провідників для підключення ТО.

### 7 Технічне обслуговування. Повірка

7.1. Технічне обслуговування ТО проводиться не рідше одного разу на шість місяців та складається з контролю його кріплення, контролю електричних з'єднань, а також видалення пилу та бруду з ТО.

7.2. Повірку ТО в експлуатації (за необхідності) проводять територіальні органи або відомча метрологічна служба споживача, яка має право повірки, відповідно до ДСТУ ГОСТ 8.461. Допускається проводити (за необхідності) добровільне калібрування.

### 8 Зберігання та транспортування

8.1. В упакованому стані ТО можуть транспортуватись будь-яким видом транспорту в критих транспортних засобах відповідно до правил, що діють на кожному виді транспорту. При транспортуванні ТО повітряним транспортом їх слід розміщувати в опалювальних герметичних відсіках.

8.2. Умови транспортування по умовам зберігання 5 ГОСТ15150.

8.3. ТО зберігати в пакуванні підприємства-виробника по умовам зберігання 3 ГОСТ15150.

### 9 Відомості про утилізацію

9.1. ТО не містять шкідливих матеріалів і речовин, що вимагають спеціальних методів утилізації.

9.2. Після закінчення терміну служби ТО піддають заходам щодо підготовки і відправлення на утилізацію. При цьому слід керуватися законом України «Про відходи», а також нормативними документами по утилізації відходів, прийнятими в експлуатаційній організації з урахуванням специфіки виробництва.