
**ТЕРМОМЕТРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ
ТСП-7115**

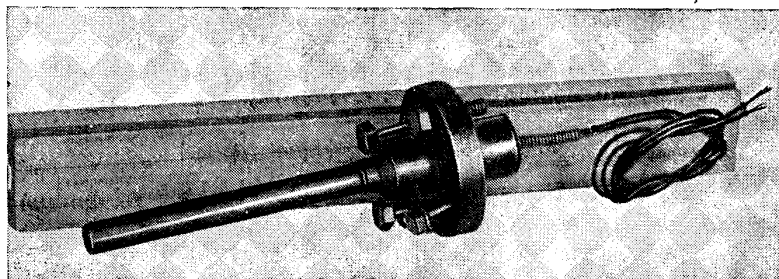
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5585—76**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 18 августа 1976 г. Выпуск разрешен**

50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления ТСП-7115 (см. рисунок) предназначены для измерения температуры воды от -2 до 40°C (исполнения 5Ц2.821.162 и 5Ц2.821.162-01) и атмосферного воздуха от -60 до 60°C (исполнение 5Ц2.821.162-02) в составе автоматизированных океанографических систем.



ОПИСАНИЕ

Измерение температуры с помощью термометра сопротивления основано на свойстве платиновой проволоки изменять свое электрическое сопротивление с изменением температуры. Изменение сопротивления термометра измеряют вторичным преобразователем, имеющим выход по напряжению, току, частоте, углу поворота стрелки и т. п.

Термометр представляет собой чувствительный элемент с выводами, вставленный в защитную арматуру. Элемент состоит из керамического изоляционного каркаса, в пяти каналах которого расположена в виде спирали изолированная лаком

платиновая проволока диаметром 0,05 мм и длиной около 11 м. В шестом центральном канале каркаса расположена подгоночная петля обмотки, изготовленная из изолированной платиновой проволоки диаметром 0,07 и длиной 200 мм. Петля последовательно соединена с обмоткой термометра.

К обмотке термометра припаяны два серебряных вывода длиной 25 мм, изготовленные из серебра диаметром 0,75 мм. Каркас плотно засыпан порошком чистой окиси алюминия и с двух сторон герметизирован термоцементом и клеем К-400, которые также закрепляют в каркасе выводы элемента.

К выводам элемента припаяны припоем ПОС-40 выводы термометра, выполненные из медного провода МПМ сечением 0,75 мм² и длиной 420 мм. Общее сопротивление выводов равно приблизительно 0,03 Ом. Сопротивление выводов входит в сопротивление термометра.

Элемент в арматуре засыпан порошком окиси алюминия. Герметизация термометра и крепление выводов осуществлено эпоксидной смолой.

Термометр имеет крепежный фланец (исполнение 5Ц2.821.162—01). Термометр крепят четырьмя винтами М6. У термометров исполнения 5Ц2.821.162 и 5Ц2.821.162-02 вместо крепежного фланца имеется накидная гайка с резьбой М20×1,5. Термометр уплотняют резиновым кольцом.

Термометр можно устанавливать как с внешней, так и с внутренней стороны объекта.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур термометров длительного применения:

для исполнений 5Ц2.821.162 и 5Ц2.821.162-01 от — 2 до 40°С;

для исполнения 5Ц2.821.162-02 от —60 до 60°С.

Погрешность термометра не более 0,1°С.

Градуировочная характеристика соответствует значению характеристики гр.22 по ГОСТ 6651—59, умноженному на 5. Сопротивление чувствительного элемента при 0°С $500 \pm 0,01$ Ом.

Воспроизводимость сопротивления $\pm 0,04$ Ом.

Показатель тепловой инерции термометров исполнений 5Ц2.821.162 и 5Ц2.821.162-01 от 15 до 30°С/с; термометров исполнения 5Ц2.821.162-02 до 100°С/с.

Условное давление 64 кгс/см².

Исполнения термометров: погружаемых (5Ц2.821.162 и 5Ц2.821.162-01), поверхностного (5Ц2.821.162-02).

