

## Термометр–щуп цифровой переносной ИТ–7



Термометр–щуп цифровой переносной ИТ–7 предназначен для измерения температуры газообразных сред; жидких и сыпучих сред; температуры поверхности твёрдых тел, в зависимости от конструктивного исполнения.

Термометр выпускается со встроенным датчиком температуры, в качестве которого применяется термометр сопротивления из платины Pt1000 с температурным коэффициентом  $\alpha=0,00385$  0С–1 по ГОСТ Р 8.625–2006.

Новый переносной цифровой измеритель температуры ИТ-7 незаменим там, где требуется механическая прочность, возможность работы в условиях отрицательных температур, яркий хорошо видимый в темноте индикатор, простота в обслуживании и калибровке, высокая точность измерений. Термометр-щуп ИТ-7 может использоваться для контроля температуры асфальто-битумной смеси при строительстве дорог, замороженного мяса в холодильных камерах, теплоносителя в системе ЖКХ и т.д.

В отличие от зарубежных аналогов, имеющих непрочную конструкцию корпуса щупа, ж/к индикатор, невидимый при недостаточном освещении, и погрешность более 2...5°С, новое изделие НПК «Рэлсиб» является, действительно, измерительным прибором, с возможностью широкого использования на производстве.

Статистика показывает, что в 80% случаев переносные приборы выходят из строя из-за обрывов или замыканий в кабеле, соединяющем прибор и датчик.

В ИТ-7 кабеля нет, а следовательно, надежность при эксплуатации возросла в несколько раз. Термометр ИТ-7 изготавливается со щупом различных конструкций.

### Конструктивное исполнение:

- для контроля жидких сред (тип Ж);
- для контроля поверхности твёрдых тел (тип П);
- для контроля воздушных сред (тип В).

Специально для ИТ-7 разработана простая калибровка, которую можно выполнить даже в домашних условиях, а следовательно, и через много лет эксплуатации погрешность прибора «не уйдет» за рамки паспортных данных.

### Отличительные особенности:

- Отображение измеренного значения на ярком цифровом 4-х разрядном светодиодном индикаторе;
- Диапазон измерений от минус 50 до плюс 200°С с разрешением 0,1 °С;
- Погрешность во всем диапазоне не более 0,9°С;
- Простота в использовании и калибровке;
- Высокая точность;
- Индикация выхода за пределы диапазона измеряемой температуры рабочей среды;
- Индикация неисправности датчика температуры

### Принцип действия:

При измерении температуры рабочей среды сигнал, поступающий с датчика температуры, преобразуется в текущее цифровое значение температуры, которое отображается на цифровом индикаторе термометра.

### Области применения:

- В пищевой промышленности
- В сельском хозяйстве
- В коммунальном хозяйстве
- В машиностроении
- На железнодорожном транспорте

### Технические характеристики

Число каналов измерения	1
Напряжение питания	1,5 В (источник питания – элемент питания типа LR1 по ГОСТ Р МЭК 61960–2007)
Диапазон измеряемой температуры рабочей среды	- 50...+200°C
Дискретность отсчёта	0,1°C
Пределы допускаемой основной погрешности	$\pm (0,5+0.002t)^\circ\text{C}$ , где t-температура измеряемой среды
Продолжительность измерения температуры	10 сек, после чего термометр автоматически отключается
Потребляемая мощность	не более 15 мВт
Продолжительность непрерывной работы термометра от элемента питания	до 85 ч
Средняя наработка на отказ	не менее 20000 ч
Средний срок службы	5 лет
Габаритные размеры термометра	корпус: длина 110,0 мм, диаметр – Ø31,0 мм; зонд: длина 120; 200, 300 мм, Ø4 мм; длина 500, 800 мм, Ø5 мм
Температура эксплуатации	-20...+50°C
Масса термометра	не более 0,18 кг

### Пример записи термометра при заказе:

#### **Термометр–щуп цифровой ИТ–7 –Ж–5–500**

«Термометр–щуп цифровой ИТ–7 для контроля температуры жидких сред, с зондом – диаметром 5 мм и длиной 500 мм».