

Описание типа средства измерений

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для национального реестра средств измерений



Г.С.Вожгуров

2007

Термометры универсальные электрические ТУЭ-48-Т	Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 10 3444 04</i>
--	--

Выпускают по техническим условиям ТУ 25-04.1270-78Е.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры универсальные электрические ТУЭ-48-Т (далее – термометры) предназначены для дистанционного измерения температуры масла или воды в двигателе.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на изменении сопротивления теплочувствительного элемента приемника, включенного в одно из плеч моста, в зависимости от температуры измеряемой среды.

Термометры состоят из измерителя ТУЭ-48-Т и приемника П-1.

В измерителях используется магнитоэлектрический логометр, который состоит из магнитной и подвижной систем. Магнитная система состоит из двух неподвижных рамок, расположенных под углом 120°, и экраном, представляющим собой магнитную цепь. Подвижная система состоит из магнита на оси, на которой закреплены стрелка и керны, опирающиеся на корундовые подпятники.

Логометр устанавливается вместе с резисторами мостовой схемы на общее основание измерителя и помещается в металлический брызгонепроницаемый со стороны стекла корпус.

Общий вид термометра приведен на рисунке 1.

Клеймо ОТК ставится в заполненное мастикой углубление на цилиндрической части корпуса измерителя, клеймо поверителя – на свободное место основания. Схема клеймения приведена на рисунке 2.



Описание типа средства измерений

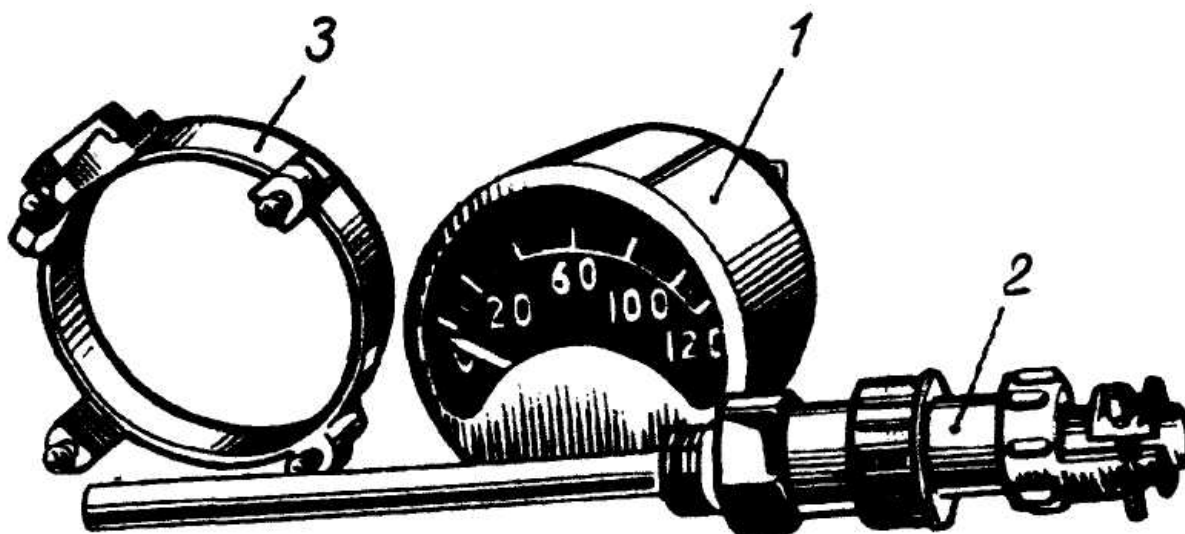


Рисунок 1 – Общий вид термометра ТУЭ-48-Т
1 – измеритель, 2 – приёмник, 3 – крепёжное кольцо

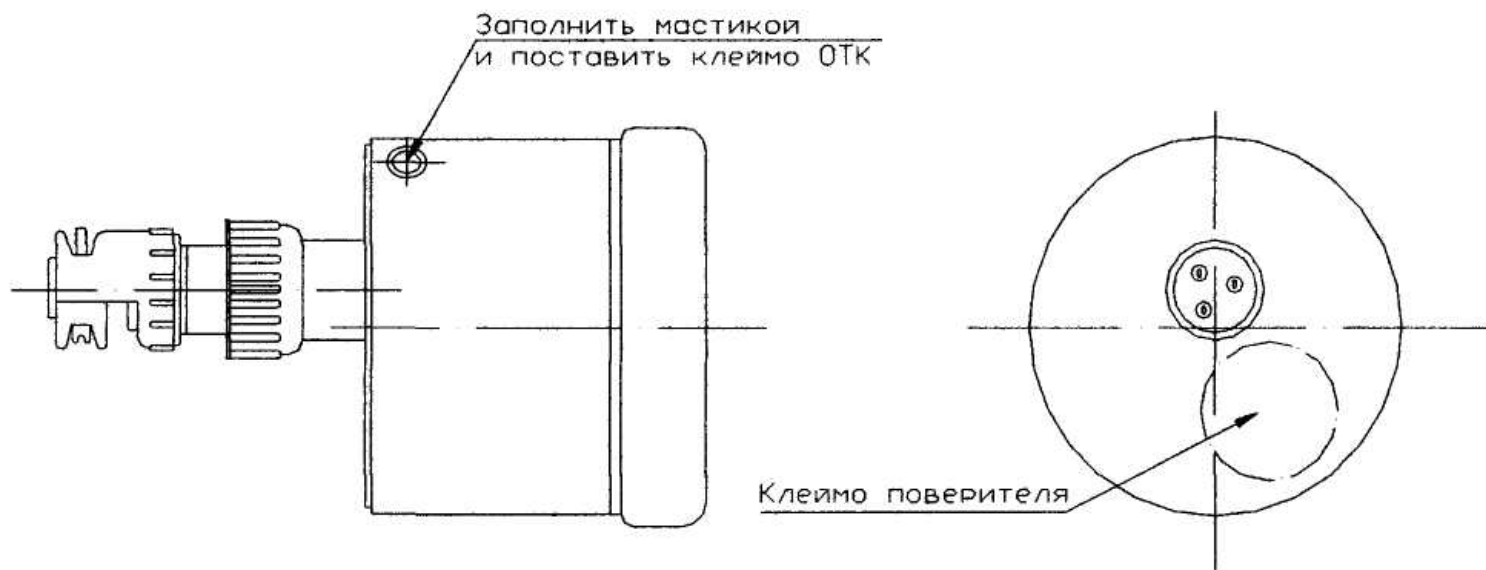


Рисунок 2 – Схема клеймения измерителя.



Описание типа средства измерений

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, °С	от 0 до 130.
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности термометра в диапазоне измерений (от плюс 40 до плюс 120 °С), °С	±5,5.
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности термометра в диапазонах измерений (от 0 до плюс 40 °С) и (от плюс 120 до плюс 130 °С), °С	±11.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерителя в диапазоне измерений (от плюс 40 до плюс 120 °С), °С:	
при температуре окружающего воздуха (20±5)	±4;
при температуре окружающего воздуха (50±3) °С	±6;
при температуре окружающего воздуха (минус 50±3) °С	±8.
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением положения (наклоном) измерителя от нормального положения на 45° вправо, влево и от себя, равны значению предела допускаемой основной погрешности.	
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением напряжения питания от номинального на ±15 %, °С	±3.
Напряжение питания постоянного тока, В	26±3,9.
Ток потребления, мА, не более	100.
Масса измерителя, кг, не более	0,265.
Масса приемника, кг, не более	0,12.
Габаритные размеры измерителя, (диаметр x длина), мм	60x110.
Габаритные размеры приемника П-1 (диаметр x длина), мм	26x187,5.
Гарантийный срок эксплуатации на специальных транспортных машинах в течение 10 лет, моточасов	500.
Рабочие условия эксплуатации измерителя:	
температура окружающего воздуха, °С	от минус 50 до плюс 50;
относительная влажность, при температуре 25 °С, %	от 30 до 80;
постоянно действующая вибрация с ускорением	(0,2±0,1) g;
нормальное рабочее положение	вертикальное положение циферблата.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: измеритель, приемник П-1, кольцо крепежное Ø 60 мм, паспорт на термометр ТУЭ-48-Т, руководство по эксплуатации (по отдельному заказу), методика поверки (1экземпляр на 10 приборов по отдельному заказу).



Описание типа средства измерений

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

ТУ 25-04.1270.78Е. Термометр универсальный электрический ТУЭ-48-Т. Технические условия.

МП.ВТ.168-2007. Термометр универсальный электрический ТУЭ-48-Т. Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термометры универсальные электрические ТУЭ-48-Т соответствуют требованиям ТУ 25-04.1270-78Е

РУП "Витебский ЦСМС" ул. Б.Хмельницкого, 20,
210015, г. Витебск, телефон 23-51-31, факс 23-51-31

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское унитарное предприятие «Витебский завод электроизмерительных приборов» (РУП "ВЗЭП").

210630, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. Ильинского 19/18,
телефон 37-65-14, факс 36-58-10

Главный инженер РУП "ВЗЭП"



В. И. Колпаков

Начальник отдела
госповерки электрических
СИ и испытаний РУП
"Витебский ЦСМС"



В. А. Хандогина

