

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений
Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГРЭИ "Витебский ЦСМС"
П.Л. Яковлев
М.П.

Термометр универсальный электрический ТУЭ-48-Т	Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № РБ <u>03 10 3444 16</u>
--	--

Выпускают по техническим условиям ТУ 25-04.1270-78Е, комплекту документации ЗПМ.491.005 ОАО «ВЗЭП». Республика Беларусь, г. Витебск.

НАЗНАЧЕНИЕ

Термометр универсальный электрический ТУЭ-48-Т (далее – термометр) предназначен для дистанционного измерения температуры воды и масла двигателя в интервале температур окружающего измеритель воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 80 %.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометр может применяться для контроля температуры воды и масла двигателя тепловоза, судов и в передвижных энергетических установках.

ОПИСАНИЕ

Термометр представляет собой комплект, состоящий из измерителя ТУЭ-48-Т и приемника П-1 ТУ В 25-7529.001-87 или измерителя ТУЭ-48-Т-М1 и приемника П1 ТУ В 25-7529.001-87. Принцип действия термометра основан на изменении сопротивления теплочувствительного элемента приемника, в зависимости от температуры измеряемой среды, включенного в одно из плеч мостовой схемы измерителя, что в свою очередь изменяет величину и соотношение токов в рамках прибора. Действие магнитоэлектрического логометра основано на свойстве вращающегося постоянного магнита, собранного на одной оси со стрелкой, устанавливаться по направлению оси результирующего магнитного поля между полем постоянного магнита и полем, создаваемым токами, протекающими в рамках.

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

Общий вид, схема клеймения термометров указаны в приложении А.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений измерителя ТУЭ-48-Т, °С	от 0 до 130.
Диапазон измерений измерителя ТУЭ-48-Т-М1, °С	от 0 до 150.
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности термометра в диапазоне измерений от плюс 40 °С до плюс 120 °С, °С	±5,5.
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности термометра в диапазонах измерений:	
от 0 °С до плюс 40 °С и от плюс 120 °С до плюс 130 °С для ТУЭ-48-Т, °С	±11.
от 0 °С до плюс 40 °С и от плюс 120 °С до плюс 150 °С для ТУЭ-48-Т-М1, °С	±11.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерителя в диапазоне измерений от плюс 40 °С до плюс 120 °С, °С:	
при температуре окружающего воздуха (20±5) °С	±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 пределов допускаемой основной погрешности.	
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, не более	60x110.
Габаритные размеры приемника П-1 (диаметр x длина), мм, не более	26x187,5.
Гарантийный срок эксплуатации измерителя на специальных транспортных машинах в течение 10 лет, моточасов	500,
на остальных объектах в течение 5 лет, моточасов	500.
Гарантийный срок эксплуатации приемника П-1 в соответствии с ТУ В 25-7529.001-87.	
Рабочие условия эксплуатации измерителя:	
температура окружающего воздуха, °С	от минус 50 до плюс 50;
относительная влажность, при температуре (20±5) °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 наносят на прибор методом штемпелевания (наклейки) и на эксплуатационный документ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол.
Измеритель	1 шт.
Кольцо крепежное Ø60 мм	1 шт.
Приемник П-1 комплект №2	1 шт.
Паспорт на термометр	1 экз.



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.

Термометры универсальные электрические ТУЭ-48-Т подлежат первичной поверке.

Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации».

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0003 от 10.06.2008 г.

ул. Б.Хмельницкого, 20,

210015, г. Витебск,

Тел/факс (0212)426804.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «Витебский завод электроизмерительных приборов» (ОАО «ВЗЭП»),

ул. Ильинского 19/18,

210630, г. Витебск.

Тел/факс (0212) 36-58-10

Начальник испытательного центра

РУП «Витебский ЦСМС»

М.П.

Р.В.Смирнов

Главный инженер

ОАО "ВЗЭП"

М.П.



В.И.Колпаков



Приложение А
Общий вид, схема клеймения термометра ТУЭ-48-Т



Рисунок А.1 – Общий вид термометра ТУЭ-48-Т

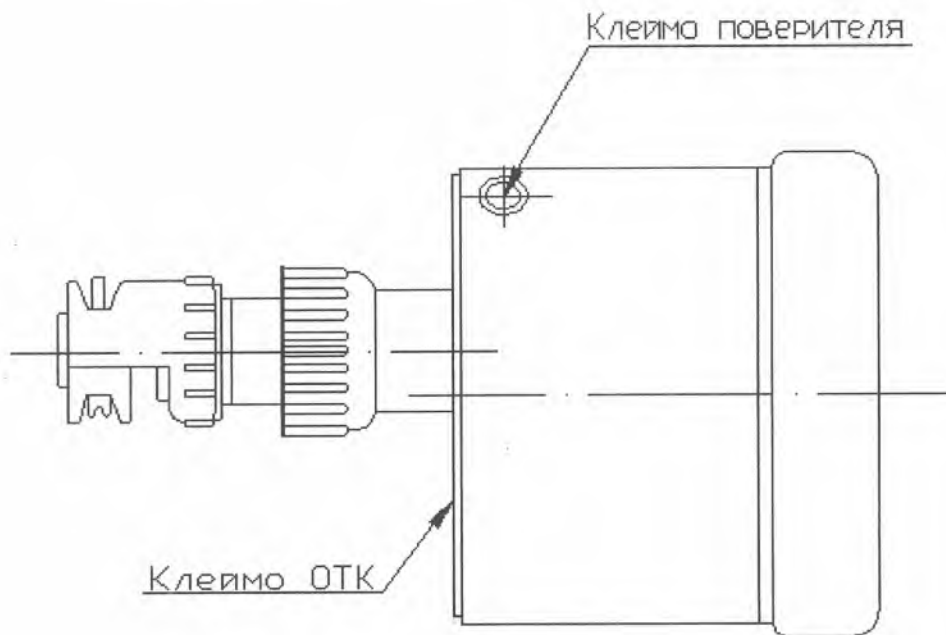


Рисунок А.2 – Схема клеймения измерителя