

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин.
12 2008г.

Измерители температуры серии GT1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39836-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Pfeuffer GmbH, Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители температуры серии GT1 (далее по тексту – измерители) предназначены для измерений и контроля температуры насыпи различных сельскохозяйственных культур, таких как: зерновые, бобовые, масличные и др., хранящихся в силосах элеваторов и других местах для хранения.

Измерители применяются в качестве средств экспресс-контроля в сельском хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Измерители представляют собой конструкцию, состоящую из зонда погружного типа с прочной оболочкой из стекловолокна и цифрового термометра с интегрированным внутрь оболочки зонда терморезистивным чувствительным элементом (ЧЭ) термисторного типа. Плоский электронный блок термометра прямоугольной формы с жидкокристаллическим дисплеем расположен на самом зонде и закреплен в месте соединения держателя и оболочки зонда под удобным углом для считывания показаний измеряемой температуры. На рабочем конце зонда, где расположен ЧЭ, закреплен металлический наконечник для уменьшения инерционности производимых измерений.

Принцип действия измерителей основан на обратной зависимости сопротивления ЧЭ от измеряемой температуры. Сигналы, поступающие от ЧЭ, преобразовываются при помощи электронного блока в значения температуры и индицируются на дисплее.

Измерители изготавливаются в следующих модификациях: GT1, GT1-3, GT1S, GT1H, GT1-3H, которые различаются по длине погружаемой части зонда и по форме металлического наконечника.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С:.....от минус 10 до плюс 70
Разрешающая способность дисплея, °С:.....0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С:.....± 1,0

Время термической реакции (τ_{90}), с, не более:.....	120
Напряжение питания, В:.....	1,5 (от сменного элемента питания)
Длина погружаемой части зонда (в зависимости от модификации), мм:	
- GT1S:.....	500
- GT1, GT1H:.....	1500
- GT1-3, GT1-3H:.....	2800
Габаритные размеры наконечника зонда, мм:.....	$\varnothing 12 \times 55$
Масса, кг, не более:.....	0,35
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С:	от минус 10 до плюс 40
- относительная влажности воздуха, %:	от 30 до 80 (без конденсации)
Степень защиты от проникновения влаги и пыли (по ГОСТ 14254 – 96):.....	IP64

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом или методом штемпелевания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя температуры входят:

- измеритель (модификация в соответствии с заказом) – 1 шт.;
- паспорт (на русском языке) – 1 экз.;
- методика поверки – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей осуществляется в соответствии с Инструкцией «Измерители температуры серии GT1. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», декабрь 2008 г.

Основные средства поверки:

- термометр лабораторный электронный «ЛТ-300», диапазон измеряемых температур от минус 50 до плюс 300 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности в диапазоне температур от минус 50 до плюс 199,9 °С: $\pm 0,05$ °С;
 - термостат жидкостный прецизионный ТПП-1.1, диапазон воспроизводимых температур от минус 30 до плюс 100 °С;
- Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей температуры серии GT1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма **Pfeuffer GmbH, Германия**

Адрес: Flugplatzstrasse, 70

D-97318 Kitzingen

Тел./факс: (09321) 93 69-0/ 93 69-50

www.pfeuffer.com

info@pfeuffer.com



Генеральный менеджер
фирмы Pfeuffer GmbH

Frank Pfeuffer
Франк Пфойффер