



СОГЛАСОВАНО

Специальный представитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2003 г.

Термометры манометрические моделей TS, TF, ТА	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер <u>25448-03</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «MANOTHERM Beierfeld GmbH», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры манометрические моделей TS, TF, ТА (далее по тексту – термометры) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, в зависимости от исполнения применяются для агрессивных сред в химической промышленности и при производстве бензина, в пищевой промышленности и в других областях.

Термометры применяются при температуре окружающего воздуха от минус 25 (от минус 20 °С – для модели TS) до 60 °С.

Степень защиты оболочки корпуса – IP 55, IP 65.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы термометров заключается в том, что под воздействием температуры на шуп термометра изменяется давление в заполненной газом системе, чувствительный элемент преобразует изменение давления в пропорциональное движение стрелки.

Использование защитных гильз предотвращает повреждение шупа, защищая его от агрессивных измеряемых сред. Термосистема заполнена инертным газом (азот).

Термометры имеют следующие модели:

TS – термометр с жёстким шупом;

TF – термометр с капиллярной трубкой;

ТА – термометр для измерения температуры дизельных выхлопных газов.

Наполнитель корпуса силиконовое масло.

Добавление букв в обозначения моделей термометров соответствует

следующим исполнениям:

Ch – с байонетовым кольцом из нержавеющей стали;

S – с жестко закрепленным шурупом;

F – с капиллярной проводкой;

B – чёрный корпус из стали;

G – с наполнением корпуса силиконовым маслом,

Oe – с наполнением корпуса специальным маслом при применении контактных групп в термометрах;

g – завальцованное кольцо;  
 gm – штуцер осевой по центру;  
 Gel – с шарниром для наклона головки.  
 Заполнитель термосистемы: азот.

Термометры могут быть оснащены дополнительными принадлежностями: сигнализирующими устройствами и защитными гильзами.

#### Основные технические характеристики:

Диапазон измерений термометров модели ТА, °С: 50...600  
 Цена деления шкалы, °С: 10  
 Предел допускаемой основной погрешности, °С: 10

Диапазон измерений, цена деления и пределы допускаемой погрешности термометров моделей TS и TF представлены в таблице.

Термометры моделей TS, TF.

Диапазон показаний, °С	Диапазон измерений, °С	Цена деления, °С	Пределы допускаемой основной погрешности, °С
-50...50	-40...40	1	2,0
-30...50	-20...40	1	1,0
-30...120	-10...100	2	2,0
-30...170	-10...150	5	2,0
-20...60	-10...50	1	2,0
-20...80	-10...70	1	2,0
0...80	10...70	1	1,0
0...100	10...90	1	1,0
0...120	20...100	2	2,0
0...150	20...130	2	2,0
0...160	20...140	2	2,0
0...200	20...180	5	2,0
0...300	30...270	5	5,0
0...350	50...300	5	5,0
0...400	50...350	10	5,0
0...500	50...450	10	5,0
0...600	100...500	10	5,0
50...300	80...270	5	5,0
50...400	100...350	5	5,0
100...500	150...450	10	5,0
100...600	150...550	10	10,0

Диаметр корпуса модели ТА, мм: 80;100;  
 Диаметр термобаллона, мм: 12;  
 Монтажная часть термометров с жестким щупом, мм: 160;200;300; 400;  
 Монтажная часть термометров с капиллярной трубкой, м: от 1 до 20;

Диаметр капиллярной трубки, мм:	2,0;	
Диаметр корпуса у моделей TS и TF, мм:	100;160;	
Диаметр термобаллона, мм:	6,8,10,12;	
Монтажная часть термометра с жестким щупом, мм:	от 35 до любой	(в соответствии с заказом);
Монтажная длина термометра с капиллярной трубкой, м:	от 1 до 15;	
Диаметр капиллярной трубки, мм:	4,0;	
Средний срок службы не менее, лет:	12	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- термометр манометрический;
- паспорт.

### ПОВЕРКА

Поверка термометров манометрических проводится в соответствии с ГОСТ 8.305-78 «ГСИ. Термометры манометрические. Методы и средства поверки.»  
Межповерочный интервал 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.  
Техническая документация фирмы «MANOTHERM Beierfeld GmbH», Германия

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров манометрических моделей TS, TA, TF 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 «MANOTHERM Beierfeld GmbH», Германия  
Am Gewerbepark, D – 08340 Beierfeld  
Тел.: (03774) 58 – 0, Факс: (03774) 58 - 545

Начальник лаборатории  
ГЦИ СИ ВНИИМС

Ген. директор ЗАО  
“Манометр Сервис”



Е. В. Васильев

А.В. Зверев