

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя ГЦИ СИ

"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

05 2006 г.

Термостаты жидкостные
модификации 798, 813, 814, 820, 915

Внесены в Государственный,
реестр средств измерений,
Регистрационный № 20510-06
Взамен № 20510-00

Выпускается по технической документации фирмы "ISOTECH", Великобритания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термостаты жидкостные модификации 798, 813, 814, 820, 915 предназначены для поверки промышленных термопреобразователей, в том числе ртутно-стеклянных термометров, в диапазоне температур от минус 80 до 300°C.

О П И С А Н И Е

Термостаты жидкостные состоят из двух блоков: термованны, заполненной теплоносителем (хладоагентом) и холодильного агрегата – для модификаций, работающих при отрицательных температурах. Холодильный агрегат имеет выносной гибкий шланг, оканчивающийся насадкой из нержавеющей стали, которая помещается в рабочее пространство термованны. Термованна представляет собой теплоизолированную емкость из нержавеющей стали, а для модификации 814 – стеклянный сосуд Дьюара. Термостаты модификации 798 состоят из одного блока и имеют встроенные холодильные агрегаты. Они могут быть укомплектованы ампулами реперных точек: тройной точкой углекислого газа, тройной точкой ртути, тройной точкой воды, точкой плавления галлия, точкой затвердевания индия.

Термостаты модификации 813 – служат для реализации температуры 0°C. Задание и поддержание температуры на заданном уровне осуществляется с помощью контроллера, обеспечивающего цифровую индикацию текущей температуры. Перемешивание жидкости осуществляется с помощью мешалки, скорость которой можно изменять согласно ее с вязкостью применяемого теплоносителя (хладоагента).

Основные технические характеристики термостатов жидкостных модификации 798, 813, 814, 820, 915 приведены в табл. 1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на лицевую панель методом наклейки.

Таблица № 1

Основные технические характеристики термостатов жидкостных модификации 798, 813, 814, 820, 915

| Наименование характеристики | 813 | 820 | 915 | | |
|--|---------------------|---------------------|--|--------------------------------|-------------------|
| | | | 915H | 915W | 915LW |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Диапазон рабочих температур, °С | 0 | от 25 до 200 | от 40 до 300 | от минус 30 до 40 | от минус 65 до 40 |
| 2. Время выхода на заданную температуру не более, ч | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 |
| 3. Предел допускаемой погрешности установления заданной температуры, °С | ± 0,01 | ± 0,5 | ± 0,2 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| 4. Нестабильность поддержания температуры на заданном уровне, не более, °С | ± 0,005 | ± 0,01 | | ± 0,01 | |
| 5. Градиент температуры по вертикали рабочего пространства на длине 200 мм, не более, °С | ± 0,01 | ± 0,01 | ± 0,03 на границах температурного диапазона ± 0,01 при температуре близкой к окружающей | | |
| 6. Градиент температуры по горизонтали рабочего пространства, не более, °С | ± 0,01 | ± 0,01 | ± 0,02 | ± 0,02 | ± 0,02 |
| 7. Размеры рабочей камеры, мм | 100x50x300 | 140x185x300 | | Ø100x400 | |
| 8. Потребляемая мощность, кВт -термованны -холодильного агрегата | 1,2 | 1,0 | 1,2 | 1,2 2,7 | 1,2 2,7 |
| 9. Напряжение питания, В -термованны -холодильного агрегата | 110/120 или 220/240 | 110/120 или 220/240 | | 110/120 или 220/240 220/240 | |
| 10. Частота питания, Гц | | | 50/60 | | |
| 11. Габаритные размеры, мм -термованны -холодильного агрегата | 423x250x580 | 615x240x378 | | 1020x580x640 385x355x430 | |
| 12. Масса, не более, кг -термованны -холодильного агрегата | 15 | 17 | | 45 54 | |
| 13. Объем рабочей камеры, л | 8 | 15 | | 8 | |
| 4. Условия эксплуатации -температура, °С -относительная влажность, % | | 20±5 65±15 | | | |

Окончание таблицы № 1

| Наименование характеристики | 798 | | | | 814 | | | |
|--|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|
| | 798 L | 798 M | 798 H | 798 ЕНТ | 814L | 814M | 814H | 814С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. Диапазон рабочих температур, °С | от минус 80 до 125 | от минус 40 до 125 | от комнатной до 200 | от комнатной до 300 | от минус 80 до 0 | от минус 45 до 10 | от 30 до 200 | от минус 25 до 40 |
| 2. Время выхода на заданную температуру, не более, ч | 3,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 6,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 |
| 3. Предел допускаемой погрешности установления заданной температуры, не более, °С | ±0,5 | | | | | | | |
| 4. Нестабильность поддержания температуры на заданном уровне, не более, °С | ±0,01 | | | | | | | |
| 5. Градиент температуры по вертикали рабочего пространства на длине 200 мм, не более, °С | ±0,005 | | | | | | | |
| 6. Градиент температуры по горизонтали рабочего пространства, не более, °С | ±0,0035 | | | | | | | |
| 7. Размеры рабочей камеры, мм | 100x150x300 | | | | | | | |
| 8. Потребляемая мощность, кВт | 100x50x300 | | | | | | | |
| -термованны | 2,5 | 1,5 | 0,8 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| -холодильного агрегата | | | | | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| 9. Напряжение питания, В | 110/120 или 220/240 | | | | | | | |
| 10. Частота питания, Гц | 50/60 | | | | | | | |
| 11. Габаритные размеры, мм | 400x 615x 800 | | | | | | | |
| -термованны | 580x420x250 | | | | | | | |
| -холодильного агрегата | 385x355x430 | | | | | | | |
| 12. Масса, не более, кг | 70 | 70 | 20 | 20 | | 18 | 54 | |
| -термованны | | | | | | | | |
| -холодильного агрегата | | | | | | | | |
| 13. Объем рабочей камеры, л | 5 | | | | | | | |
| 14. Условия эксплуатации | 20±5 | | | | | | | |
| -температура, °С | 65±15 | | | | | | | |
| -относительная влажность, % | | | | | | | | |

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Термостат - 1 шт.
- холодильный агрегат (для модификаций работающих при отрицательных температурах) - 1 шт.
- руководство пользователя (английский и русский) - 1 экз.
- методика поверки - 1 экз.
- паспорт - 1 экз.

П О В Е Р К А

Поверка термостатов жидкостных модификации 798, 813, 814, 820, 915 производится по Методике поверки «Термостаты жидкостные модификации 798, 813, 814, 820, 915, выпускаемые фирмой «ISOTECH», Великобритания. Методика поверки МП-2411-0005-2006», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в апреле 2006 г., с использованием эталонных платиновых термометров сопротивления 1-го разряда, прибора вторичного прецизионного серии 1500 (мод.1590), № г/р 25224-03.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы "ISOTECH", Великобритания

ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Тип термостаты жидкостные модификации 798, 813, 814, 820, 915 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 "ISOTECH", Великобритания

Представитель фирмы: ЗАО "ТЕККНОУ", Санкт-Петербург

Адрес: 196066, Россия,
Санкт-Петербург
Московский пр., 212
Тел. (812) 324-56-27
Факс.(812) 324-56-28

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"


А.И.Походун

Представитель ЗАО "ТЕККНОУ"


Е.В.Фокина