

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термостаты жидкостные серии 6000, модификации 6020, 6022, 6024, 6050Н, 6054, 6055, 6102, 6330, 6331

### Назначение средства измерений

Термостаты жидкостные серии 6000, модификации 6020, 6022, 6024, 6050Н, 6054, 6055, 6102, 6330, 6331 (далее по тексту – термостаты или приборы) предназначены для поверки промышленных термопреобразователей, в том числе стеклянных термометров, в диапазоне температур от 20 до 550 °С.

### Описание средства измерений

Термостаты жидкостные представляют собой термоизолированную емкость из нержавеющей стали, заполненную теплоносителем (вода, масло или солевой раствор, в зависимости от диапазона температур).

Задание и поддержание температуры на заданном уровне осуществляется с помощью высокоточного микропроцессорного цифрового контроллера, обеспечивающего цифровую индикацию заданной и текущей температуры. Перемешивание жидкости осуществляется с помощью мешалки.

Модификации термостатов различаются между собой техническими и метрологическими характеристиками.

Фото общего вида прибора представлено на рисунке 1.



Рисунок 1.

**Метрологические и технические характеристики**

Наименование характеристики	6020	6022	6024	6050H	6054
Диапазон рабочих температур, °С	от 40 до 300			от 60 до 550	от 50 до 300
Нестабильность поддержания температуры на заданном уровне, не более, °С	±0,001 при 40 °С ±0,003 при 100 °С ±0,005 при 300 °С			±0,002 при 200 °С ±0,004 при 300 °С ±0,008 при 550 °С	±0,003 при 100 °С ±0,005 при 300 °С
Градиент температуры по вертикали рабочего пространства на длине 50 мм, не более, °С	±0,002 при 40 °С ±0,004 при 100 °С ±0,012 при 300 °С			±0,005 при 200 °С ±0,020 при 550 °С	±0,007 при 100 °С ±0,015 при 300 °С
Градиент температуры по горизонтали рабочего пространства, не более, °С	±0,002 при 40 °С ±0,004 при 100 °С ±0,012 при 300 °С			±0,005 при 200 °С ±0,020 при 550 °С	±0,007 при 100 °С ±0,015 при 300 °С
Разрешающая способность дисплея, °С	0,01			0,01	0,01
Пределы допускаемой погрешности выхода на заданную температуру, °С	±1			±1	±1
Размеры окна рабочей камеры, мм	127× 254	127 × 254	184 × 324	127 × 254	Ø 196
Глубина рабочей камеры, мм	305	464	337	305	610
Потребляемая мощность, Вт	1075			2300	2500
Напряжение питания, В	115/125 или 220/240			220/240	220/240
Частота питания, Гц	50/60			50/60	50/60
Габаритные размеры, мм	648×406×508	813×406×508	699×483×584	724×518×622	571×762×1219
Масса, кг	32	36	36	82	68
Объем рабочей камеры, л	27	42	42	27	50
Условия эксплуатации - диапазон температуры окружающего воздуха, °С, - относительная влажность, %	от 5 до 45 65±15			от 5 до 45 65±15	от 5 до 45 65±15

Наименование характеристики	6055	6102	6330	6331
Диапазон рабочих температур, °С	от 200 до 550	от 35 до 200	от 35 до 300	от 40 до 300
Нестабильность поддержания температуры на заданном уровне, не более, °С	±0,003 при 200 °С ±0,01 при 550 °С	±0,02 при 100 °С ±0,03 при 200 °С	±0,005 при 100 °С ±0,010 при 200 °С ±0,015 при 300 °С	±0,007 при 100 °С ±0,010 при 200 °С ±0,015 при 300 °С
Градиент температуры по вертикали рабочего пространства на длине 50 мм, не более, °С	±0,005 при 200 °С ±0,010 при 550 °С	±0,02	±0,007 при 100 °С ±0,015 при 200 °С ±0,020 при 300 °С	±0,007 при 100 °С ±0,017 при 200 °С ±0,020 при 300 °С
Градиент температуры по горизонтали рабочего пространства, не более, °С	±0,005 при 200 °С ±0,010 при 550 °С	±0,02	±0,007 при 100 °С ±0,015 при 200 °С ±0,020 при 300 °С	±0,007 при 100 °С ±0,017 при 200 °С ±0,020 при 300 °С
Разрешающая способность дисплея, °С	0,01	0,01	0,01	0,01
Пределы допускаемой погрешности выхода на заданную температуру, °С	±1	±1	±0,5	±1
Размеры окна рабочей камеры, мм	Ø 107	Ø 63,5	172×94	120×172
Глубина рабочей камеры, мм	432	139	234	257
Потребляемая мощность, Вт	1800	270	670	1840
Напряжение питания, В	220/240	115/125 или 220/240	115/125 или 220/240	115/125 или 220/240
Частота питания, Гц	50/60	50/60	50/60	50/60
Габаритные размеры, мм	571×775×1219	140×260×200	305×546×470 без тележки 305×546×819 на тележке	356×788×1067
Масса, кг	71	4,5	19	33
Объем рабочей камеры, л	19,8	0,75	9,2	15,9
Условия эксплуатации - диапазон температуры окружающего воздуха, °С, - относительная влажность, %	от 5 до 45 65±15	от 5 до 45 65±15	от 5 до 45 65±15	от 5 до 45 65±15

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом, а также на корпус термостата в виде наклейки.

### **Комплектность средства измерений**

Термостат	- 1 шт.
Методика поверки МП 2411-0034-2008	- 1 экз.
Паспорт	- 1 экз.
Теплоноситель в соответствии с модификацией (по дополнительному заказу).	

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 2411-0034-2008 «Термостаты жидкостные серии 6000, модификации 6020, 6022, 6024, 6050Н, 6054, 6055, 6102, 6330, 6331 выпускаемые фирмой «Fluke Corporation, Hart Scientific Division», США. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в декабре 2008 г.

Основные средства поверки:

- термометры сопротивления платиновые эталонные 1-го разряда по ГОСТ 8.558-2009;
- прибор прецизионный серии 1500 модель 1590 фирмы «Fluke Corporation, Hart Scientific Division», США.

**Сведения о методиках (методах) измерений** приведены в паспорте на термостат.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термостатам жидкостным серии 6000, модификации 6020, 6022, 6024, 6050Н, 6054, 6055, 6102, 6330, 6331**

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

фирма «Fluke Corporation, Hart Scientific Division», США

Адрес: 799 E. Utah Valley Drive, American Fork, UT 84003-9775, USA

Телефон +18017631600, Факс +18017631010

### **Заявитель**

ООО «НОУБЛ ХАУС БЕТА»

Адрес: 125040, г.Москва, ул. Скаковая, д.36

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»,

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19,

тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14, E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru),

<http://www.vniim.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального

агентства по техническому

регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.