

РОССТАНДАРТ



**Федеральное государственное
унитарное предприятие «Всероссийский
научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева»**

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19 Тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14
e-mail: info@vniim.ru, <http://www.vniim.ru> ОКПО 02566450, ОГРН 1027810219007 ИНН/КПП 7809022120/783901001

Зарегистрирован в Государственном реестре под № 30001-10

А К Т

испытаний в целях утверждения типа
термометров биметаллических серии 46, 48, 50, 52, 53, 54, 55,
представленных ЗАО "ВИКА МЕРА", г. Москва

1. ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева", регистрационный номер № 30001-10, провел испытания в целях утверждения типа термометров биметаллических серии 46, 48, 50, 52, 53, 54, 55, изготовленных фирмой "WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG", Германия.

Испытания проведены в мае 2013 г. на основании заявки ЗАО "ВИКА МЕРА", г. Москва № 2013-03-027 от 25.03.2013 г.

Испытания проводились на фирме "WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG", Германия.

2. ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им Д. И. Менделеева" были представлены три термометра биметаллических модификации А5300, зав.№11053Е60, R5440, зав.№ 11053DES, S5550 зав. № 11053IKI.

3. ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" провел испытания термометров биметаллических серии 46, 48, 50, 52, 53, 54, 55, выпускаемых фирмой "WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG", Германия в соответствии с программой испытаний, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" в мае 2013 г.

4. Результаты испытаний положительные.

5. В результате проведенных испытаний для термометров биметаллических серии 46, 48, 50, 52, 53, 54, 55, установлены следующие метрологические и технические характеристики, приведенные в табл. 1 и 2.

Таблица 1

| Серия | 46 | | 48 | 50 | | 52 | Пределы абсолютной погрешности измерения, $\pm^{\circ}\text{C}$, класс 2* по EN13190 | |
|---|---|---|---------------------|---|--------|---|---|--|
| | A46.10, A46.11 | A46.30 | A46.20 | A50.10 | A50.20 | A52.025 A52.033 A52.040 A52.050 | | |
| Наименование характеристики | | | | | | | | |
| 1. Диапазон шкалы, $^{\circ}\text{C}^{***}$ | от -30 до 50 от -20 до 40 от -20 до 60 - от 0 до 60 от 0 до 80 - от 0 до 120 | от -30 до 50 - от -20 до 60 от -10 до 50 от 0 до 60 от 0 до 80 - от 0 до 120 | A48.10 | от -30 до 50 - от -20 до 60 от -10 до 50 от 0 до 60 от 0 до 80 - от 0 до 200 | A50.20 | от -30 до 50 - от -20 до 60 - от 0 до 60 от 0 до 80 от 0 до 100 от 0 до 120 от 0 до 160 от 0 до 200** от 0 до 250** | от -20 до 40 от -10 до 30 от -10 до 50 от 0 до 40 от 10 до 50 от 10 до 70 от 10 до 90 от 10 до 110 от 20 до 140 от 20 до 180 от 30 до 220 | 2 2 2 2 2 2 2 4 4 4 4 5 |
| 2. Показатель тепловой инерции, с, не более | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 40 | | |
| 3. Защита от воды и пыли | - | - | - | - | - | IP43, IP54 | | |
| 4. Диаметр погружаемой части, мм | 11, 12 | 11, 12 | 9 | 11, 12 | 11, 12 | 4 | | |
| 5. Длина погружаемой части, мм | 40, 60, 100 | 40, 60, 100, 160 | 160, 200, 300 | 40, 60, 100 160, 200, 250, 300 | | 45, 63, 80, 89, 100, 126, 140, 160, 180, 186, 200, 226, 230, 240, 276, 290 | | |
| 6. Номинальный диаметр корпуса, мм | 63, 80, 100 | 50, 63, 80, 100 | 63, 80, 100, 160 | 63, 80, 100, 160 | | 25, 33, 40, 50 | | |
| 7. Масса, кг, не более | от 0,04 до 0,11 | от 0,04 до 0,1 | от 0,16 до 0,36 | от 0,08 до 0,28 от 0,09 до 0,17 | | от 0,035 до 0,06 | | |

| | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------|---|
| 8. Материал погружаемой части | Алюминиевый сплав, медный сплав | | Нержав. сталь | |
| 9. Средний срок службы, лет | 10 | | | |
| 10. Нарботка на метрологический отказ, ч | 60 000 | | | |
| 11. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °C влажность окружающего воздуха, % | от - 20 до 60 до 98 | | | |
| 12. Дополнительные устройства | - | - | - | - |

*-кроме модификации A52.025 и A52.033, для них предел допускаемой погрешности составляет $\pm 5\%$ от диапазона шкалы

** - только для модификаций A52.040 и A52.050

*** - по требованию заказчика возможны другие диапазоны шкалы и диапазоны измерений, пределы абсолютной погрешности в таком случае указываются в паспорте на термометр

Таблица 2

| Серия | 52 | 53 | | 54 | | 55 | Диапазон измерений, °C | Пределы абсолютной погрешности измерения, \pm °C, класс 1 по EN13190 | |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|
| | | 52 | 53 | 54 | 55 | | | | |
| Модификации | A52.063, A52.080, A52.100, A 52160, R52.063, R52.080, R52100, R52160, | A5300, A5301 | S5300, S5301 | A5400, A5401, A5402, A5403, R5440, R5441, R5442, R5443 | S5410, S5411, S5412, S5413 | A5525, A5500, A5501, R5526; R5502, R5503 | S5550, S5551 | от -60 до 20 от -50 до 30 от -40 до 40 от -20 до 40 от -20 до 60 | 1 1 1 1 1 |
| Наименование характеристики | | | | | | | | | |
| 1. Диапазон шкалы, °C*** | - - - от -30 до 50 - | от -70 до 30 от -60 до 40 от -50 до 50 от -30 до 50 от -30 до 70 | от -70 до 30 от -60 до 40 от -50 до 50 от -30 до 50 от -30 до 70 | от -70 до 30 от -60 до 40 от -50 до 50 от -30 до 50 от -30 до 70 | от -70 до 30 от -60 до 40 от -50 до 50 от -30 до 50 от -30 до 70 | от -70 до 30 от -60 до 40 от -50 до 50 от -30 до 50 от -30 до 70 | от -70 до 30 от -60 до 40 от -50 до 50 от -30 до 50 от -30 до 70 | от -60 до 20 от -50 до 30 от -40 до 40 от -20 до 40 от -20 до 60 | 1 1 1 1 1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | от -20 до 60 - - - - от 0 до 60 от 0 до 80 от 0 до 100 от 0 до 120 от 0 до 160 от 0 до 200 от 0 до 250 от 0 до 300 от 0 до 400 от 0 до 500 - | от -20 до 60 от -20 до 100 от -20 до 120 от -20 до 160 от -10 до 110 от 0 до 60 от 0 до 80 от 0 до 100 от 0 до 120 от 0 до 160 от 0 до 200 от 0 до 250 от 0 до 300 от 0 до 400 от 0 до 500 от 0 до 600 | от -20 до 60 от -20 до 100 от -20 до 120 от -20 до 160 от -10 до 110 от 0 до 60 от 0 до 80 от 0 до 100 от 0 до 120 от 0 до 160 от 0 до 200 от 0 до 250 от 0 до 300 от 0 до 400 от 0 до 500 от 0 до 600 | от -20 до 60 от -20 до 100 от -20 до 120 от -20 до 160 от -10 до 110 от 0 до 60 от 0 до 80 от 0 до 100 от 0 до 120 от 0 до 160 от 0 до 200 от 0 до 250 от 0 до 300 от 0 до 400 от 0 до 500 от 0 до 600 | от -20 до 60 от -20 до 100 от -20 до 120 от -20 до 160 от -10 до 110 от 0 до 60 от 0 до 80 от 0 до 100 от 0 до 120 от 0 до 160 от 0 до 200 от 0 до 250 от 0 до 300 от 0 до 400 от 0 до 500 от 0 до 600 | от -10 до 50 от -10 до 90 от -10 до 110 от 0 до 140 от 0 до 100 от 10 до 50 от 10 до 70 от 10 до 90 от 10 до 110 от 20 до 140 от 20 до 180 от 30 до 220 от 30 до 270 от 50 до 350 от 50 до 450 от 100 до 500 | 1 2 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2,5 5 5 5 10 |
| 2. Показатель тепловой инерции, с, не более | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | | |
| 3. Защита от воды и пыли | IP43 | IP65, IP66 | IP65, IP66 | IP65, IP66 | IP65, IP66 | | |
| 4. Диаметр погружаемой части, мм | 6,8 | 6,8,10,12 | 6,8,10,12 | 6,8,10,12 | 6,8,10,12 | | |
| 5. Длина погружаемой части, мм | 45,63,80,89,100,126,140,160,180,186,200,226,230,240,276,290 | 63,100,150,225,305,380,455,610 | 63,80,89,100,126,140,160,180,186,200,226,230,240,276,290 | 63,80,89,100,126,140,160,180,186,200,226,230,240,276,290 | 63,80,89,100,126,140,160,180,186,200,226,230,240,276,290 | | |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|--|---|--|
| 6. Номинальный диаметр корпуса, мм | 63, 80, 100, 160 | 76, 127 | | 63, 80, 100, 160 | | 63, 100, 160 | 100, 160 |
| 7. Масса, кг | от 0,16 до 0,56 | от 0,3 до 0,4 | от 0,4 до 0,5 | от 0,2 до 0,6 | от 0,35 до 0,65 | от 0,25 до 1,1 | от 0,5 до 0,7 |
| 8. Материал погружаемой части | Нержавеющая сталь | | | | | | |
| 9. Средний срок службы, лет | 10 | | | | | | |
| 10. Нарботка на метрологический отказ, ч | 60 000 | | | | | | |
| 11. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С влажность окружающего воздуха, % | от минус 20 до 60 | от минус 20 до 60 от минус 50 до 60 | от минус 20 до 60 от минус 50 до 60 | от минус 20 до 60 от минус 50 до 60 | от минус 20 до 60 от минус 50 до 60 | от минус 20 до 60 от минус 50 до 60 | от минус 20 до 60 от минус 50 до 60 |
| 12. Дополнительные устройства | до 98 | до 98 | до 98 | до 98 | до 98 | до 98 | до 98 |
| | - | - | - | - | - | возможна установка электроконтактов типа 811,821, 830E, 831 | |

* по требованию заказчика возможны другие диапазоны шкалы и диапазоны измерений, пределы абсолютной погрешности в таком случае указываются в паспорте на термометр

Опробована методика поверки МП 2411-0086-2013 "Термометры биметаллические серии 46, 48, 50, 52, 53, 54, 55, фирмы "WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG", Германия. Методика поверки", утвержденная ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" в мае 2013 г.

Рекомендованный интервал между поверками 3 года.

Разработан проект описания типа средства измерений.

6. Сведения о результатах проверки обязательных метрологических и технических требований к средствам измерений - отсутствуют.

- Приложения к акту:
1. Отчеты по испытаниям на 26 л. (в том числе протоколов - 15)
 2. Описание типа средства измерений (проект) на 7 л.
 3. Методика поверки на 7 л.

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

М.п.

Руководитель отдела испытаний
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"


Руководитель отдела
ГЦИ СИ ФГУП " ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

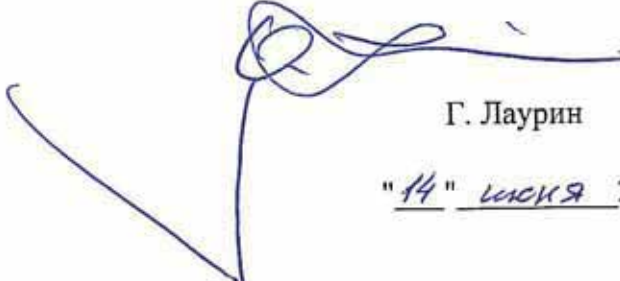
С актом ознакомлен
Генеральный директор
ЗАО "ВИКА МЕРА"




Н. И. Ханов
"06" _____ 2013 г


О. В. Гудоровская


А. И. Походун


Г. Лаурин
"14" _____ 2013 г