



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3943

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

30 мая 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

Термометры электронные HI,

фирма "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия (DE),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 10 1247 06** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета

В.Н. Корешков

5 июня 2006 г.



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия
"Белорусский государственный
институт метрологии"



Н.А. Жагора

2006

Термометры электронные НІ	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № <u>РБ 03 РО 124406</u>
----------------------------------	---

Выпускают по документации фирмы "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры электронные НІ (далее - термометры НІ) предназначены для измерения температуры различных неагрессивных сред.

Термометры НІ применяются для измерения температуры жидкостей, газов и твердых тел.

Область применения – легкая и пищевая промышленность, медицина.

ОПИСАНИЕ

Термометры НІ представляют собой современные микропроцессорные портативные цифровые приборы со встроенным принтером, выходом на компьютер или со стандартным интерфейсом.

Термометры НІ состоят из электронного блока и датчика температуры. Электронный блок и датчик могут быть объединены в одном корпусе, либо датчик присоединяется к электронному блоку с помощью кабеля. По типу используемого датчика термометры разделяются на две группы:

- 1) термисторные – полупроводниковые устройства, проводимость которых линейно зависит от температуры;
- 2) термопарные – термопары типа К (Ni-Cr/Ni-Al), основаны на измерении разности потенциалов при изменении температуры.



Встроенная функция самоконтроля позволяет в течение нескольких секунд проверить исправность электронного блока термометра. Датчики термометров изготовлены из нержавеющей стали и могут быть использованы в пищевой промышленности для контакта с пищевыми продуктами.

Питание термометров осуществляется от внутреннего элемента питания. Показания температуры индицируются на жидкокристаллическом дисплее.

Внешний вид термометров НІ и место нанесения поверительного клейма-наклейки указаны в приложении А.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения температуры и пределы допускаемой абсолютной погрешности термометров НІ с датчиками термопарными типа К модификаций НІ 766А, НІ 766Е₁, НІ 766Е₂, НІ 766С, INCO1 представлены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация датчика	Диапазон измерения температуры, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности термометра НІ, °С
НІ 766Е ₁	от минус 200,0 до плюс 375,0	±1,5
	свыше 375,0 до плюс 900,0	±(0,004×Т)
НІ 766Е ₂	от минус 200,0 до плюс 375,0	±1,5
	свыше 375,0 до плюс 900,0	±(0,004×Т)
НІ 766С	от минус 200,0 до плюс 375,0	±1,5
	свыше 375,0 до плюс 900,0	±(0,004×Т)
INCO1	от минус 200,0 до плюс 375,0	±2,5
	свыше 375,0 до плюс 1100,0	±(0,0075×Т)
НІ 766А	от 0 до плюс 50	±1,5
	от плюс 51,0 до плюс 250	±4,0
Примечание: Т - измеряемая температура, °С		



Технические характеристики термометров электронных НІ и электронных блоков термометров НІ (без датчиков) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация термометра	Диапазон измерения температуры, °С	Разрешающая способность, °С	Пределы допускаемой погрешности: -абсолютной, °С; -приведенной, %	Диапазон рабочих температур, °С	Габаритные размеры, мм	Масса, г	Напряжение питания, В
НІ 98501 Checktemp	от минус 50,0 до плюс 100,0	0,1	± 1,0 °С	от 0 до плюс 50	66×50×25	50	1×1,5
	от плюс 100,0 до плюс 150,0		± 1,5 °С				
НІ 98509 Checktemp 1	от минус 50,0 до плюс 100,0	0,1	± 1,0 °С	от 0 до плюс 50	106×58×19	80	1×1,5
	от плюс 100,0 до плюс 150,0		± 1,5 °С				
НІ 145-00	от минус 50,0 до плюс 199,9	0,1	± 0,5 °С	от минус 10 до плюс 50	92×165×38	65	1×1,5
	от плюс 200,0 до плюс 220,0	1,0	± 1,0 °С				
НІ 93503	от минус 50,0 до плюс 150	0,1	± 0,5 °С	от 0 до плюс 50	150×805×36	230	3×1,5
НІ 935007 (без датчика)	от минус 50,0 до плюс 150	0,1	± 0,2 %	от 0 до плюс 50	150×80×36	235	3×1,5
	от минус 50,0 до плюс 150	1,0					
НІ 9043 (без датчика)	от минус 50,0 до плюс 199,9	0,1	± 0,5 %	от 0 до плюс 50	180×83×40	350	1×9,0
	от плюс 200,0 до плюс 950,0	1,0					
НІ 9063 (без датчика)	от минус 50,0 до плюс 199,9	0,1	± 0,5 %	от 0 до плюс 50	196×80×60	425	4×1,5
	от плюс 200,0 до плюс 950,0	1,0					
НІ 93530 (без датчика)	от минус 200,0 до плюс 999,9	0,1	± 0,5 %	от 0 до плюс 50	150×80×36	250	3×1,5
	от плюс 1000,0 до плюс 1370,0	1,0					
НІ 93531 (без датчика)	от минус 200,0 до плюс 999,9	0,1	± 0,5 %	от 0 до плюс 50	150×80×36	250	3×1,5
	от плюс 1000,0 до плюс 1370,0	1,0					
НІ 93532 (без датчика)	от минус 200,0 до плюс 999,9	0,1	± 0,5 %	от 0 до плюс 50	150×80×36	250	3×1,5
	от плюс 1000,0 до плюс 1370,0	1,0					
НІ 98801 (без датчика)	от минус 200,0 до плюс 999,9	0,1	± 1,0 %	от 0 до плюс 50	220×82×66	500	4×1,5
	от плюс 1000,0 до плюс 1370,0	1,0					
НІ 98804 (без датчика)	от минус 200,0 до плюс 999,9	0,1	± 1,0 %	от 0 до плюс 50	220×82×66	500	4×1,5
	от плюс 1000,0 до плюс 1370,0	1,0					



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- блок электронный;
- датчик температурный (под заказ);
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия.

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов, категорий, условий эксплуатации, хранения и транспортировки в части воздействия климатических факторов внешней среды».

МП.МН 943-2001 «Термометры электронные НІ фирмы "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия. Методика поверки ».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термометры электронные НІ соответствуют требованиям документации фирмы "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия, ГОСТ 15150-69.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93.

Тел. (017) 234-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский



Приложение А
(обязательное)
Внешний вид термометров НІ и
схема нанесения поверительного клейма-наклейки.

Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.1. Место нанесения поверительного клейма-наклейки
на термометр НІ 98501 Checktemp.

Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.2. Место нанесения поверительного клейма-наклейки
на термометр НІ 98509 Checktemp 1.



Место нанесения
поверительного клейма-наклейки

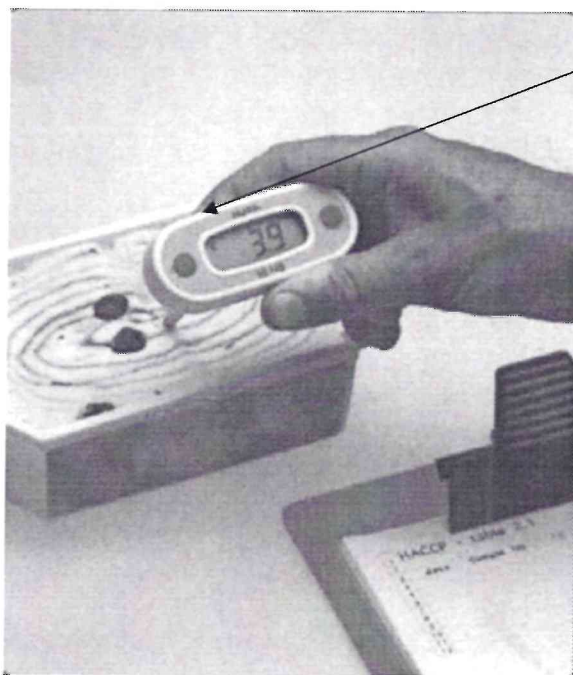


Рисунок А.3. Место нанесения поверительного клейма-наклейки
на термометр HI 145-00.

Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.4. Место нанесения поверительного клейма-наклейки
на термометр HI 9043.



Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.5. Место нанесения поверительного клейма-наклейки на термометр HI 9063.

Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.6. Место нанесения поверительного клейма-наклейки на термометр HI 93530.



Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.7. Место нанесения поверительного клейма-наклейки на термометр HI 93531.

Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.8. Место нанесения поверительного клейма-наклейки на термометр HI 93532.

Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.9. Место нанесения поверительного клейма-наклейки на термометры HI 98801, HI 98804.

Место нанесения
поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.10. Место нанесения поверительного клейма-наклейки на термометр HI 93503.



Место нанесения
поверительного клейма-наклейки

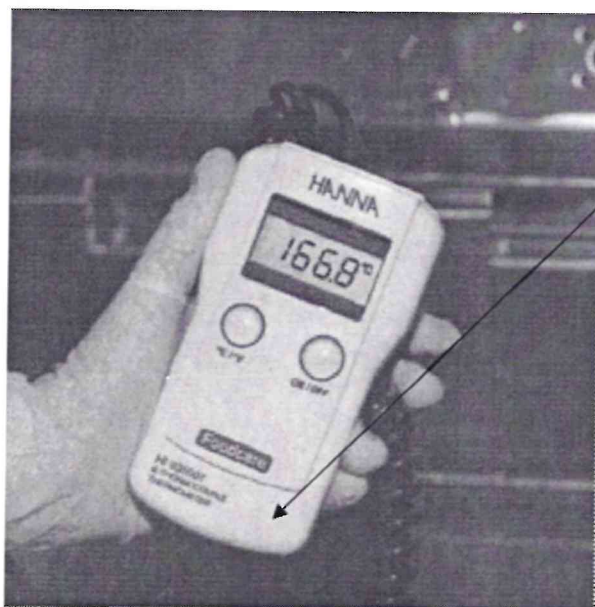


Рисунок А.11. Место нанесения поверительного клейма-наклейки
на термометр HI 935007.

