

АВТОНОМНАЯ НЕКОМЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ
АНО «ВНИИИМТ»

Б. И. Леонов

« 20 » февраля 2013 г.



ТЕРМОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ

"Geratherm clinic GT 2038", "Geratherm color GT 131",
"Geratherm solar speed GT 161/1"

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

Москва

2013

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам инв №	Инв № дубл.	Подп. И дата

Настоящая методика поверки распространяется на термометры электронные цифровые "Geratherm clinic GT 2038", "Geratherm color GT 131", "Geratherm solar speed GT 161/1" (далее – термометры) и предназначена для проведения первичной и периодической поверки.

Интервал между поверками 2 года.

1. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции, указанные в табл. 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование операции	Номер пункта методики поверки
1	Внешний осмотр	5.1
2	Определение пределов допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры	5.2

2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки должны применяться средства поверки с характеристиками, указанными в табл. 2.

Изм	Л	№ докум	Подпись	Дата				
Разраб					Термометры электронные цифровые "Geratherm clinic GT 2038", "Geratherm color GT 131", "Geratherm solar speed GT 161/1"	Лит	Лист	Л-в
Провер						О ₁	2	5
Н.контр.								
Утв								
Инв № подл.		Подп. И дата		Взам инв №		Инв. № дубл.		Подп и дата

Таблица 2

Наименование	Основные характеристики или обозначение документа
1. Термометр ртутный стеклянный для точных измерений TP1	Диапазон измеряемой температуры (36...40) °С, цена деления 0,01 °С.
2. Термометр ртутный стеклянный для точных измерений TP1	Диапазон измеряемой температуры (40...44) °С, цена деления 0,01 °С.
3. Секундомер механический СОСпр	Шкалы: 30 с и 30 мин Класс точности: 3
4. Термостат 2Б-151	-
5. Лупа 5 ^x Magnifier 80 мм	-

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

3.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- 1) температура окружающей среды (20 ± 5) °С;
- 2) относительная влажность (60 ± 15) %;
- 3) атмосферное давление $(101,3 \pm 4)$ кПа (760 ± 30) мм рт.ст.

4. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

4.1. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- включить нагрев термостата и установить температуру 37 °С. Отклонение температуры в термостате не должно превышать значения $\pm 0,05$ °С.

						Лист
Изм	Л	№ докум	Подпись	Дата		3
Инв № подл.	Подп. И дата		Взам инв №	Инв. № дубл.	Подп и дата	

5. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1. Внешний осмотр.

5.1.1. При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие термометров следующим требованиям:

- 1) комплектность термометров должна соответствовать требованиям раздела "КОМПЛЕКТНОСТЬ руководства по эксплуатации;
- 2) составные части термометров не должны иметь механических повреждений, мешающих нормальной работе и ухудшающих внешний вид.

5.2. Определение абсолютной погрешности измерения температуры проводят путем сравнения показаний термометров с образцовым термометром в следующей последовательности.

Образцовый и поверяемый термометры устанавливают в термостат в вертикальном положении: образцовый – до отметки, соответствующей установленной температуре, поверяемый – на 4-5 см от термодатчика. После трехминутной выдержки в термостате при постоянной температуре, соответствующей поверяемой отметке, поверяемый термометр извлекают из термостата.

Абсолютную погрешность измерения температуры определить по формуле:

$$\Delta = X_{п} - X_{у} \quad (1)$$

где Δ – абсолютная погрешность термометра, t °С

$X_{п}$ - показания поверяемого термометра, , t °С;

$X_{у}$ – установленное значение температуры, , t °С.

Аналогичные испытания провести при температуре 41 °С

							Лист
Изм	Л	№ докум	Подпись	Дата			4
Инв № подл.		Подп. И дата		Взам инв №	Инв. № дубл.	Подп и дата	

Термометр считается выдержавшим поверку, если пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры не более $\pm 0,1$ °С.

6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.1. При положительных результатах поверки выдается свидетельство о поверке в соответствии с ПР 50.2.006-94 или делается соответствующая запись в РЭ результатов и даты поверки, которые удостоверяют оттиском поверительного клейма по ПР 50.2.007-94.

6.2. При отрицательных результатах поверки термометр к применению не допускают, свидетельство о поверке аннулируют и выдают извещение о непригодности с указанием причин непригодности в соответствии с ПР 50.2.005-94.

В зависимости от характера неисправности термометр либо подвергается ремонту, по окончании которого проводится повторная поверка, либо (для приборов не подлежащих ремонту) изымается из обращения.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКИ

7.1 Первичная поверка осуществляется выборочно. Объем выборки:

-1 % от партии количеством до 5000 шт.

-0,8 % от партии количеством от 5000 до 10000 шт.

-0,5 % от партии количеством свыше 10000 шт

							Лист
Изм	Л	№ докум	Подпись	Дата			5
Инв № подл.		Подп. И дата		Взам инв №		Инв. № дубл.	Подп и дата