

СОГЛАСОВАНО
ГГО им. А.И. Воейкова
Зам.директора Мелешко
телетайпограмма №25 от
21.09.93.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ЦКБС
С.Д. Соколов
" 21 " 1993 г.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Извещение Мб 2522.

об изменении РД 25.825-87

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Государственная система обеспечения
единства измерений

ТЕРМОМЕТРЫ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ

СТЕКЛЯННЫЕ. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

Экз. № 3

Начальник СКТБ СП

С.И.Базанов

Начальник отдела
стандартизации

А.С.Прокудина

Начальник отдела разработки
ртутных приборов и техноло-
гических процессов производства

В.В.Грузинов

Исполнитель,
вед. инженер

Г.М.Баранова

Нормоконтролер

О.Б.Уткина

Исх. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

УТВЕРЖДЕНО
ЦКВС
от 23.09.93

Извещение Мб 2527

об изменении РД 25.825-87 "Методические указания
Государственная система обеспечения единства
измерений. Термометры метеорологические
стеклянные. Методика поверки"

Дата введения 01.01.94

Изм.	Содержание изменения	Лист	Листов
		I	3
I			

Обложка без изменений аннулировать и заменить обложкой
изм. I

Примечание. Изменена форма обложки, наименование и
обозначение руководящего документа.

С.1 без изменений аннулировать и заменить С.1 изм. I

Примечание. Изменена форма С.1, наименование и обозна-
чение руководящего документа и его вводная часть.

Изм.	Содержание изменения	Лист
I		2

С.2 - С.17

Заменить обозначение РД 25.825-87 на РД 92-7178-93

С.2

Таблица I, графа 3, п.4

Абзац "Термометры образцовые метеорологические ртутные" дополнить словами "по ТУ 25.II.(АЖТ 2.822.205)-78 и термометры стеклянные ртутные образцовые по ГОСТ 8.317-78"

С.3

Таблица I, графа 3, п.5

Абзац "Термометры образцовые метеорологические" дополнить словами "по ТУ 25.II.(АЖТ 2.822.205)-78 и термометры стеклянные ртутные образцовые по ГОСТ 8.317-78"

С.6

Пункт 4.2.1 предпоследнее предложение дополнить словами "препятствующих выполнению требований по ГОСТ 112-78 п. 2.3.4".

Последнее предложение исключить.

С.11

Пункт 6.2 дополнить предложением: "В случае превышения значений разности показаний термометры должны быть перепроверены".

Подпункт 7.1.2 изложить в новой редакции: "Проверяют разности показаний между отсчетами. Если расхождение между отсчетами не превышает значений, приведенных в табл.2, то качество

Извещение № 2527

Изм.	Содержание изменения	Лист
		3
I		

проверки следует считать удовлетворительным".

С.12

Подпункт 7.1.3. Исключить слово "разностей".

Таблица 2. Заголовок третьей графы изложить в новой редакции: "Допустимое расхождение между отсчетами при положительных и отрицательных температурах".

С.18 без изменений аннулировать и заменить С.18

Примечание. Информационные данные изложены в новой редакции.

Вновь ввести С.19.

Примечание. Руководящий документ дополнен листом регистрации изменений.

Копии С.2 - С.17 исправить.

Изм. №	Подпись и дата	Изм. №	Подпись и дата	Изм. №	Подпись и дата
1		2		3	

Причина изменения	Замена, исключение и дополнение требований стандарта (4)
Указания о заделе	На заделе не отражается (1)
Приложения	Обложка, С.1, 18, 19

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Поверка стеклянных метеорологических
термометров

РД 92-7178-93

Всего страниц 20

Изм. №	Подпись и дата	Изм. №	Подпись и дата	Изм. №	Подпись и дата
ввод		дубл.		опр. №	

① Зац. 2436.

УДН

Группа Т 88.2

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

РД 92-7178-93

Поверка стеклянных метеорологических
термометров
ОКСТУ 4309

Дата введения 1994-01-01

Настоящие методические указания устанавливают методы первичной и периодической поверок стеклянных метеорологических термометров, изготавливаемых по ГОСТ 112-78.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции и применены средства поверки с характеристиками, указанными в табл. 1.

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подпись и дата

① Зам. 1236.

Таблица I

Наименование операции	Номер пункта ИД по поверке	Наименование образцового средства измерения или вспомогательного средства поверки; номер документа, регламентирующего технические требования к средству; разряд по государственной поверочной схеме и (или) метрологические и (или) основные технические характеристики	Обязательность проведения операции при	
			первичной поверке	хранении и эксплуатации
I	2	3	4	5
1. Внешний осмотр	4.1	ГОСТ 112-78	да	да
2. Проверка максимального приспособления	4.2	Емкость со снегом Источник тепла Лупа типа ЛП-I по ГОСТ 25706-83 с увеличением от 4 до 7	да	да
3. Проверка минимального приспособления	4.3	Емкость с углекислотой	да	да
4. Проверка отметки 0°C	4.4	Лупа типа ЛП-I по ГОСТ 25706-83 Термостат на температуру 0°C тип ТН-12 Термометры образцовые метрологические ртутные. Диапазон измерения от минус 35 до 80°C, предел допускаемой погрешности измерения 0,03°C. Изготавливаются по технической документации, утвержденной в установленном порядке.	да по ТУ 15.11.01.01.01.01.01 18 и термометры стек. лантные ртутные с диапазоном по ГОСТ 8.317-85	да

Продолжение табл. I

I	1	2	3	4	5
			Термометр точный I № I ГОСТ 13646-68. Диапазон измерений от 0 до 4°C. Емкость со смесью твердой углекислоты и этилового спирта.		
Б. Определение поправок при положительных и отрицательных температурах	Б. I	Термометры образцовые метеорологические спиртовые, ртутные и термометры стеклянные ртутные образцовые Диапазон измерения от минус 76 до 42°C, предел допускаемой погрешности измерения 0,08°C. Изготавливаются по документации, утвержденной в установленном порядке. Водяной термостат, диапазон измерения температуры от 10 до 90°C. Температурный градиент в рабочей камере на уровне погружения образцового термометра не более 0,2°C/м. Изготавливается по документации, утвержденной в установленном порядке. Криостат диапазон измерения от минус 10 до минус 70, температурный градиент в рабочей камере на уровне погружения образцового термометра не более 0,2°C/м. Изготавливается по документации, утвержденной в установленном порядке.	да ГОСТ 8.317-78	да ГОСТ 8.317-78	да ГОСТ 8.317-78

1	2	3	4	5
		Лула типа ЛП по ГОСТ 25706-83 с увеличением от 4 до 7. Искость со смесью твердой углекислоты и этилового спирта.		
6. Определение погрешности термометров	6.1	-	да	да
	6.2		нет	да
7. Обработка результатов поверки	7.1	-	да	да
8. Оформление результатов поверки	8.1	-	да	да
Примечание.				

Допускается применять вновь разработанные или другие находящиеся в применении средства поверки, удовлетворяющие требованиям настоящих методических указаний.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При проведении поверки должны быть соблюдены следующие требования безопасности:

1) помещения, где установлены термостаты, должны быть оборудованы противопожарными средствами согласно ГОСТ 12.4.009-83 и иметь вытяжную вентиляцию;

2) работа со ртутью - по ГОСТ 12.3.031-83.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1. При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

температура окружающей среды $(293 \pm 5) \text{ K}$ $(20 \pm 5) ^\circ \text{C}$, относительная влажность воздуха $(65 \pm 15) \%$, атмосферное давление $(100 \pm 4) \text{ кПа}$ $(750 \pm 30) \text{ мм рт. ст.}$, напряжение источника питания $(220 \pm 4,4) \text{ В}$ частотой $(50 \pm 0,5) \text{ Гц}$.

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

3.2.1. Поверяемые и образцовые термометры перед поверкой должны быть выдержаны при температуре $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ не менее 24 часов. Термометры типов Т12 и Т19 необходимо встряхнуть и установить в вертикальное положение за 5-7 дней до проведения поверки.

3.2.2. Термостат на 0°C заполнить чистым размельченным льдом, приготовленным из дистиллированной воды, и залить дистиллированной водой. Допускается применение льда, приготовленного из водопроводной воды или чистого снега при условии контроля температуры 0°C образцовым ртутным термометром. При этом отклонение температуры от 0°C в термостате не должно превышать $\pm 0,02^{\circ}\text{C}$.

Над верхним краем термостата необходимо сделать горку из размельченного льда приблизительно на 10 см выше края.

Термостат ставят на такой высоте, чтобы отметка 0°C у проверяемых термометров находилась на уровне глаза поверителя.

3.2.3. Перед установкой в термостат 0°C термометры должны быть промыты водой.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

4.1. Внешний осмотр

4.1.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие термометров требованиям ГОСТ 112-78.

4.2. Проверка работы максимального приспособления у термометров типа ТМ1.

4.2.1. Необходимо убедиться в том, что в проверяемом термометре ртуть при движении не прилипает к штифту. Для этого пожимают термометр над поверхностью бумаги белого цвета и, попеременно нагревая и охлаждая резервуар термометра, наблюдают через дугу за штифтом. После

встряхивания ртути штифт должен оставаться чистым, т.е. между штифтом и капилляром не должно быть загрязнений, *препятствующих выполнению требований по ГОСТ 112-78 п.2.3,4.*

~~При обнаружении загрязнений термометр бракуется и далее не поверяется.~~ ①

4.2.2. Наличие вакуума над мениском ртути в капилляре термометра проверяют следующим образом. При перевороте термометра резервуаром вверх ртуть должна опускаться до сужения верхнего конца капилляра.

4.2.3. Необходимо убедиться в том, что при понижении температуры максимальные показания термометра не изменяются. Для этого ртуть у поверяемых термометров встряхивают до температуры окружающей среды и подносят резервуаром к источнику тепла, чтобы ртуть медленно поднялась приблизительно до отметки 30°C . Затем осторожно, чтобы не встряхнуть термометр, погружают резервуаром в снег под углом наклона его к горизонтальной плоскости около 30° . Такую же проверку проводят последовательно при температурах около 50 и 70°C . Если столбик ртути при этом не спадает более, чем на $0,15^{\circ}\text{C}$, то термометр работает исправно как максимальный.

При невыполнении данного требования термометры бракуют.

4.2.4. Поверяемый термометр помещают в горизонтальное положение. При легком постукивании по нему, столбик ртути не должен отходить от штифта. При отходе ртути от штифта термометр бракуют.

4.2.5. Показания термометра в вертикальном и горизонтальном положениях не должны отличаться между собой более чем на $0,1^{\circ}\text{C}$. При разнице показаний превышающей $0,1^{\circ}\text{C}$, термометры бракуют.

4.2.6. Спадание ртутного столбика до высоты, соответствующей температуре окружающей среды, проверяют встряхиванием термометра. Термометры с неспадающим столбиком ртути бракуют.

4.3. Проверка работы минимального приспособления у термометров типа ТМЗ.

4.3.1. При осмотре термометра необходимо убедиться в том, что в столбике спирта нет разрывов. В случае обнаружения разрывов спирта в капиллярной трубке разрывы соединяют центрифугированием, встряхиванием или охлаждением термометра до нижнего предела измерения, выдержкой его не менее 5 минут и постепенным нагреванием термометра до температуры окружающей среды.

4.3.2. Необходимо убедиться в том, что стеклянный штифт у минимального термометра увлекается поверхностной пленкой спирта при понижении температуры и остается на месте при повышении температуры. Для этого термометр переворачивают резервуаром вверх и наблюдают за падением штифта под влиянием собственного веса. Если штифт, падая, задерживается при движении, то термометр бракуют.

Затем термометр переворачивают резервуаром вверх и когда штифт дойдет до поверхности спирта, термометр кладут горизонтально в емкость с твердой углекислотой резервуаром в углекислоту. Эту операцию повторяют три раза. Спирт в капилляре при охлаждении резервуара термометра в углекислоте должен увлекать за собой штифт.

Если штифт не увлекается поверхностной пленкой спирта, термометр бракуют.

4.4. Проверка отметки 0°C

4.4.1. Перед проверкой подготавливают термостат на температуру 0°C и термометры в соответствии с п.3.2.

4.4.2. Термометры устанавливают в размельченный лед в ряд на расстоянии 2-4 см от края термостата.

Отметка 0°C у термометров должна находиться у самой поверхности льда. Если какой-либо термометр опустился слишком глубоко в лед его вынимают и устанавливают в необходимое положение. Когда все термометры бу-

дут установлены в лед, их плотно обкладывают со всех сторон льдом до отметки 10°C и выдерживают: 10-15 мин - ртутные термометры и 30 мин - спиртовые термометры.

4.4.3. После выдержки термометров приступают к отсчетам. Два поверителя делают два отчета по одному отсчету каждый. Для этого очищают ото льда термометры с лицевой стороны партиями в 5-10 штук. Отсчеты производят при помощи лупы. Термометры типа ТМ2 и ТМ9 после определения поправок при положительных и отрицательных температурах повторно проверяются на отметке 0°C .

4.4.4. При проверке отметки 0°C у термометров типа ТМ1 необходимо их перед установкой в лед охладить ниже отметки 0°C и встряхнуть. Для охлаждения используют емкость со смесью твердой углекислоты и этилового спирта.

4.4.5. Производят отсчеты показаний с точностью 0,1 цены деления шкалы поверяемого термометра.

4.4.6. После того, как отсчеты показаний всех поверяемых термометров произведены, необходимо убедиться, что результаты проверки удовлетворительные. Для этого просматривают записи отсчетов показаний отметки 0°C у термометров. При этом может обнаружиться следующее:

1) один термометр в ряду других с хорошими отсчетами имеет "завышенный" отсчет. Это может быть либо от наличия воздушного пузырька, либо от разрыва ртути ниже отметки 0°C . Такой термометр в первом случае бракует, а во втором встряхивают и вновь ставят в лед;

2) один термометр в ряду других с хорошими отсчетами имеет "заниженный" отсчет. Возможно, что в результате разрыва ртути в верхней части капилляра осталась капля ртути, разрыв устраняют;

3) все максимальные термометры с отсчетами выше $+0,25^{\circ}\text{C}$ следует поверить повторно.

Запись при поверке отметки 0°C производят по форме рекомендуемого приложения I.

4.4.7. Повторная поверка отметки 0°C при эксплуатации производится через год после изготовления термометра. Поверку в последующие годы проводят при условии обнаружения расхождения полученной поправки с данной в паспорте для ртутных термометров - более чем $0,2^{\circ}\text{C}$, для спиртовых - более $0,5^{\circ}\text{C}$. Поверка производится в соответствии с пп. 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 настоящих методических указаний.

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПРАВОК ТЕРМОМЕТРОВ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

5.1. Определение поправок производится путем сличения показаний поверяемых термометров с показаниями образцовых термометров в жидкостных термостатах и криостатах на отметках шкалы, кратных 10°C , т.е. 10 , 20 , 30°C и т.д. до верхнего значения шкалы и минус 10 ; минус 20 ; минус 30°C и т.д. до нижнего значения шкалы.

5.1.2. Сличение показаний термометров производится при медленном повышении температуры, которое за время отсчетов не должно превышать $0,1^{\circ}\text{C}$.

5.1.3. Перед началом поверки в термостате устанавливают по образцовому термометру температуру приблизительно на $0,5-1^{\circ}\text{C}$ ниже той, при которой будут поверять термометры.

5.1.4. Устанавливают в термостат поверяемые термометры, выравнивают их так, чтобы отметка шкалы, около которой будет производиться отсчет находилась у всех термометров на одном уровне и на уровне середины трубы, укрепленной перед смотровым окном.

5.1.5. Количество жидкости в термостате должно быть таково, чтобы весь столбик жидкости в капиллярах термометров находился ниже уровня жидкости в термостате.

5.1.6. Отсчеты показаний ртутных термометров производят не ранее, чем через 5 минут после установления требуемой температуры, спиртовые термометры при температуре минус 10°C и минус 20°C выдерживают 15 минут, а ниже минус 20°C - 30 минут.

5.1.7. Температура в термостате к моменту начала отсчетов термометров должна быть ниже поверяемой отметки на $0,1-0,2^{\circ}\text{C}$ при положительных температурах и на $0,2 - 0,4^{\circ}\text{C}$ при отрицательных температурах.

5.1.8. При проверке на отрицательных отметках шкалы минимальные и низкоградусные термометры предварительно до установки в криостат охлаждают в емкости со смесью спирта и твердой углекислоты, при этом погружают только резервуар.

5.1.9. При проверке максимальных термометров на отметках шкалы ниже температуры окружающей среды их предварительно охлаждают и встряхивают. Для охлаждения используют смесь этилового спирта с твердой углекислотой.

5.1.10. Перед установкой в термостат максимальные термометры должны показывать на $3-5^{\circ}\text{C}$ ниже температуры в термостате или криостате.

5.1.11. При проверке термометров производят два отсчета. Первый поверитель делает первый отсчет, второй поверитель - второй отсчет. Отсчеты начинают с образцового термометра, затем отсчитывают последовательно все поверяемые термометры, последующий отсчет производят в обратном порядке.

5.1.12. При проверке термометров типа ТМЗ отсчеты следует начинать при показании на образцовом термометре температуры, соответствующей поверяемой отметке шкалы. За время отсчетов показания образцового термометра не должны повыситься более, чем на $0,10^{\circ}\text{C}$.

5.1.13. Отсчитывают и записывают только доли градуса. Целые градусы один раз записывают только в графе для образцового термометра. В отсчетах поверяемых термометров целые градусы при первом отсчете записывают только в том случае, если они отличны от значения по образцовому термометру. Показания поверяемых термометров записывают в левой стороне графы, оставляя правую для вычисления разностей показаний. Примеры записей даны в рекомендуемых приложениях I и 2.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ ТЕРМОМЕТРОВ

6.1. Погрешность термометров определяется путем сличения показаний поверяемых термометров с показаниями образцовых термометров на отметках шкалы, кратных 10°C в соответствии с пп. 4.4 и 5.1 и не должна превышать значений, указанных в табл. 4 ГОСТ 112-78.

6.2. После введения поправок в показания образцового и поверяемых термометров разность их показаний не должна превышать значений, указанных в п. 2.10 ГОСТ 112-78. В случае превышения значений разности показаний термометры должны быть перепроверены. ①

7. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

7.1. При определении поправок и показаниям термометров на каждой отметке шкалы обработку результатов производят в следующем порядке.

7.1.1. Вычисляют разности показаний между отсчетами по образцовому и каждому поверяемому термометру и записывают их рядом с отсчетами. Запись при поверке производят по форме ^{рекомендуемых} приложений I и 2.

7.1.2. Проверяют разности показаний ^{между отсчетами.} ① в каждой серии и отсчеты показаний на отметке 0°C . Если расхождение между отсчетами на отметке 0°C или между наибольшей и наименьшей разностью для каждого термометра в данной серии не превышает значений, приведенных в табл. 2,

92-7178-93 ①
 С 12 РД-25-825-87

следует ①
 то качество поверки ~~можно~~ считать удовлетворительным.

7.1.3. При большем расхождении ~~разностей~~ показаний на какой-либо отметке шкалы термометр следует на этой точке перепроверить и при подтверждении больших расхождений бракует.

Таблица 2

Тип термометра	Допустимое расхождение между отсчетами в отметке 0°C	Допустимое расхождение между наибольшей и наименьшей разностью в серии отсчетов при положительных и отрицательных температурах ①
ТМ1	0,05	0,20
ТМ2	0,10	0,25
ТМ3	0,10	0,20
ТМ4	0,02	0,15
ТМ5	0,10	0,15
ТМ6	0,02	0,15
ТМ7	0,10	0,30
ТМ8	0,15	0,20
ТМ9	0,10	0,25
ТМ10	0,02	0,15

7.1.4. Затем приступают к вычислению поправок. Для отметки 0°C поправку принимают среднее значение из двух отсчетов, взятого обратным знаком.

7.1.5. Для термометров типа ТМ2 и ТМ9 в отметке 0°C вычисляют среднее значение из двух поправок, полученных в начале и в конце поверки. Расхождение поправок не должно превышать $\pm 0,25^\circ\text{C}$.

7.1.6. На других поверяемых отметках шкалы для каждого термометра вычисляют среднее значение из разностей между показаниями ~~испытываемого и поверяемого~~ термометров. Вычисляемые ~~средние~~ значе-

ния разностей являются поправками поверяемого термометра относительно образцового.

7.1.7. Установленные поправки относительно образцового термометра приводят к Международной температурной шкале. Из свидетельства о поверке к образцовому термометру берут поправку для соответствующей отметки шкалы, исправляют ее поправкой в точке 0°C , полученной при последней поверке и подписывают под отсчетами образцового термометра.

Поправку образцового термометра суммируют алгебраически с поправками, вычисленными относительно образцового термометра. Сумма этих поправок дает поправку поверяемого термометра относительно Международной температурной шкалы. Запись производят по форме рекомендуемых приложений 1 и 2.

7.1.8. Изменение величины поправок по длине шкалы (абсолютная разность поправок) не должна превышать указанных в табл. 5 ГОСТ 112-71

Для получения более плавного хода поправок у термометров с целой деления шкалы $0,2^{\circ}\text{C}$ поправки можно изменять на $0,01^{\circ}\text{C}$ на всех отметках шкалы.

Если какая-либо из поправок вызывает сомнение, то термометр подвергается на данной отметке шкалы перепроверке.

При перепроверке расхождения на одинаковых отметках шкалы не должно превышать значений, указанных в табл. 3.

Если расхождение величины поправок не превышает указанных значений, то поправку можно оставить прежнюю или взять поправку, полученную при перепроверке.

Таблица 3

Тип термо-метра	Допустимое расхождение значений поправок	
	на отметке 0°C	на других отметках шкалы
ТМ1	0,10	0,20
ТМ2	0,30	0,30
ТМ3	0,10	0,20
ТМ4	0,04	0,10
ТМ5	0,10	0,15
ТМ6	0,04	0,10
ТМ7	0,10	0,15
ТМ8	0,20	0,20
ТМ9	0,30	0,30
ТМ10	0,04	0,10

Если расхождение поправок превышает значение, указанное в табл.3, то термометр перепроверяют на всех отметках шкалы.

8. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

8.1. На термометры, удовлетворяющие требованиям настоящего стандарта, выдается паспорт с указанием поправок в проверяемых отметках.

8.2. На термометры, не удовлетворяющие требованиям настоящего стандарта при повторной поверке на отметке 0°C, в предыдущем паспорте делается запись: "Поправки превышают допустимые. Для метеостанции негоден".

①

02-7078-93-
PI 25.025-87 0-12

8.3. В случае утери паспорта с данными первичной поверки перфо-
метры должны повертаться вновь в том же объеме с определенным попра-
вок.

начальник СЛБ СГ



Д. К. Захаров

Зав. отделом разработки научных
приборов и технико-экономических про-
цессов производства



В. В. Грузинов

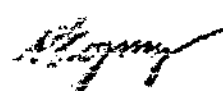
Зав. отделом стандартизации

А. С. Прокудина

Зав. сектором

В. А. Климова

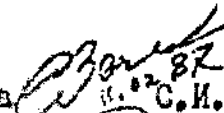
Исполнитель, ст. инженер



Е. В. Корнеева

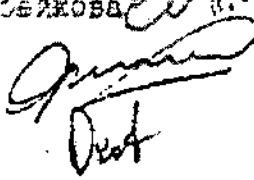
Соисполнители

Зам. директора ГГО им. А. А. Боякова



С. И. Зачек

Зав. отделом метрологии



Н. П. Фатеев

М. и. с.

В. Д. Окаренко

92-7178-98 ①
С 16.01.95 22.07

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Рекомендуемое

Запись при поверке термометров с ценой деления
шкалы 0,2°C

Наименование показателя	Номер образ- цового термо- метра	Номера поверяемых термометров			
		314	371	390	351
	19				
Температура тер- мометра	-10° 00	00 00	00 00	94 - 06	14 +14
	90	90 00	94 +04	90 00	04 +14
Средняя разность		00	+02	-03	+14
Поправка образ- цового	+0,01				
Поправка термо- метра		+01	+03	-02	+15
Температура тер- мометра в термо- стате на темпе- ратуру 0°C		+0,01	0,00	-0,01	-0,01
		+0,01	0,00	0,00	-0,01
Поправка термо- метра		-0,01	0,00	0,00	+0,01
Температура тер- мометра	+10° 00	17 - 17	00 00	01 - 01	96 +04
	10	24 - 14	06 +04	09 + 01	06 +04
Средняя разность		- 15	+02	00	+04
Поправка образцового	-0,03				
Поправки термо- метров		- 18	-01	-03	+01

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

Зались при поверке термометров с ценой деления
 шкалы 0,5°C

Наименование показателя	Номер образцо- вого термо- метра 40	Номера поверяемых термометров			
		25		32	
Температура термометра	-60° 00 90	70 65	+70 +75	59° 20 10	-80 -30
Средняя разность			+72		-80
Поправка образцового	-0,15		-		-
Поправка поверяемых термо- метров	-		+37		-65
Температура термометра	-50° 10 00	10 05	00 +05	25 15	+15 +15
Средняя разность	-		+02		+15
Поправка образцового термо- метра	-0,14		-		-
Поправки поверяемых термо- метров	-		-12		+01
Температура термометра в термостате на температуру 0°C			+0,05 +0,05		-0,05 -0,05
Поправки термометров	-		-0,05		+0,05
Температура термометра	+10 00 05	05 10	-05 -05	95 00	+05 +05
Средняя разность	-		-05		+05
Поправка образцового термометра	-0,02		-		-
Поправка термометров			07		+03

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

Е.В.Корнеева. (руководитель темы);
В.В.Грузинов; А.С.Прокудина;
О.И.Зачек; Н.П.Фатеев; В.Ю.Окаренков

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Главным метрологом
Минприбора от 11.03.87

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка	Адрес ссылки на НТД
--	---------------------

ГОСТ 8.317-78	Таблица I, пп. 4,5
ГОСТ 12.3.031-83	2.1; перечисление 2
ГОСТ 12.4.009-83	2.1; перечисление 1
ГОСТ 112-78	Вводная часть; Таблица I, п.1; 4.1.1; 4.2.1; 6.1; 6.2; 7.1.8
ГОСТ 13646-68	Таблица I, п.4
ГОСТ 25706-83	Таблица I, пп. 2,4,5
ТУ 25.11 (АМТ 2.822.205)-78	Таблица I, пп. 4,5