С. С. С Р.	ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ *Издание официальное*	ОСТ 40049
Народный комиссариат оборонной промышленности	**ТЕРМОМЕТР РТУТНЫЙ лабораторный палочный (химический)** Технические условия	Точное приборостроение

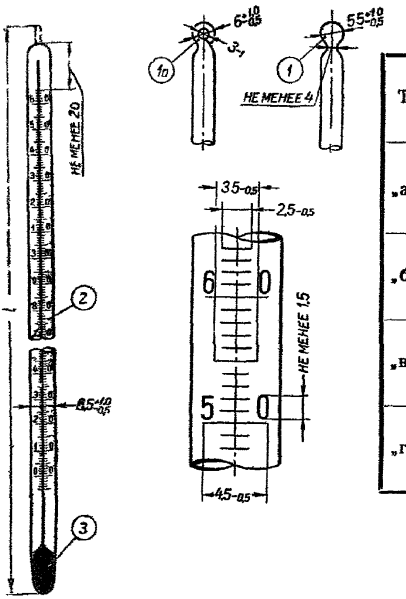
А. Определение

1. Стандарт распространяется на ртутные стеклянные термометры, изготовляемые из массивного капилляра с делениями, нанесенными на самом капилляре.

2. Термометры служат для измерения температуры в следующих пределах:

а) от 0 до + 100°,
б) „ 0 „ + 150°,
в) „ 0 „ + 250°,
г) „ 0 „ + 360°.

Примечание. Кроме основных пределов шкалы наносятся вверху и внизу по 5 дополнительных делений.



Термометр		l	Расстояние между штрихами не менее
„а“	0 + 100°	220 ± 20	1,0
„б“	0 + 150°	220 ± 20	0,75
„в“	0 + 250°	280 ± 20	0,60
„г“	0 + 360°	320 ± 20	0,55

Утвержден 23/XII 1937 г.	Срок введения 1/V 1938 г.

gost.e-ecolog.ru

Б. Технические условия

I. Общие

3. Термометры изготовляются из термометрического стекла типа иенского 16^{III}.

Примечание. Допускается изготовление головки термометра *1* и капилляра *2* из любого (термически стойкого) прозрачного стекла, хорошо спаивающегося со стеклом типа иенского 16^{III}.

4. Термометры градуируются в градусах международной стоградусной шкалы температур, сокращенно обозначаемой на шкале термометра буквой „С".

5. Стекло должно быть без трещин и царапин, не допускаются твердые и газообразные включения, угрожающие прочности термометра.

Стекло со стороны шкалы термометра должно быть прозрачно, без пузырьков, жилок и поверхностных неровностей, искажающих показания термометра и мешающих отсчетам.

6. Термометры должны быть наполнены чистой, сухой ртутью, без пузырьков газа на стенках резервуара и капилляра и без малейших следов загрязнения на внутренних стенках.

7. Ртутный столбик при своем движении не должен обнаруживать застаивания или резких скачков, а при спадании не должен разделяться на части.

8. Ртутный столбик не должен уходить в резервуар при температуре —35°.

9. В целях достижения постоянства показаний термометры до 250° и 360° С („в" и „г"—см. п. 2) должны при изготовлении подвергаться искусственному старению.

10. Все термометры наполняются инертным газом под давлением. Газ вводится в верхнюю часть капилляра без дополнительного расширения в его канале.

II. Капилляр

11. Капилляр термометра *2* должен быть цилиндрической формы с круглым или овальным просветом.

12. Для улучшения видимости ртутного столбика в канале капилляра и для удобства отсчета по шкале, вдоль капилляра должна быть вплавлена белая или цветная эмалевая полоска шириной от 0,2 до 0,4 длины окружности.

13. Капилляр термометра в пределах шкалы должен быть прямым, без заметных на-глаз неправильностей и изгибов. Направление визирования, при котором видимость ртутного столбика в капилляре наилучшая, должно на всем протяжении шкалы оставаться в продольной плоскости, симметричной по отношению к штрихам.

14. Верхний конец капилляра должен иметь прочное стеклянное колечко *1а* или шаровидную головку *1*.

III. Резервуар

15. Резервуар *3* термометра должен быть цилиндрической формы с диаметром не более диаметра капилляра. Допускается сужение диаметра резервуара в нижней его части на 2 *мм* по отношению к диаметру резервуара в верхней его части.

16. На поверхности резервуара не должно быть царапин, а в стенках стекла не должно быть пузырьков.

IV. Шкала

17. Деления и цифры наносятся на поверхность капилляра, против эмалевой полоски, при помощи травления плавиковой кислотой с последующим заполнением углублений в стекле черной краской.

18. Деления на шкале должны быть отчетливы, без заметных на-глаз неправильностей, и должны быть перпендикулярны к оси капилляра.

19. Деления (штрихи) независимо от их длины должны иметь толщину не более 0,2 *мм*.

20. Деления наносятся через каждый 1^0.

21. Над штрихами, соответствующими целым десяткам градусов, наносятся соответствующие числа арабскими цифрами.

22. Цифры должны быть нанесены так, чтобы было ясно, к какому из штрихов они относятся.

23. Термометры градуируются при полном погружении, т. е. до отсчитываемого деления.

24. Допускаются следующие отклонения в показаниях термометров:

в интервале от	0	до	100^0	.....	$\pm 1^0$,
„ „ „	101	„	200^0	.....	$\pm 2^0$,
„ „ „	201	„	300^0	.....	$\pm 3^0$,
„ „ „	301	„	360^0	.....	$\pm 4^0$.

В. Поверка

25. Термометры до выпуска их в обращение подлежат обязательной проверке, состоящей из:

а) наружного осмотра;

б) определения предусмотренных настоящим стандартом размеров;

в) определения точности показаний.

26. Поверка наружных габаритов термометров производится при помощи масштабной линейки и штангенциркуля. Определение точности показаний производится в термостатах на следующих температурных точках:

термометра	„а“	на	точках	0^0, 50^0 и 100^0,
„	„б“	„	„	0^0, 50^0, 100^0 и 150^0,
„	„в“	„	„	0^0, 100^0 и 200^0,
„	„г“	„	„	0^0, 100^0, 200^0 и 280^0.

Г. Маркировка и упаковка

27. На оборотной стороне термометра (на эмалевой полоске) должны быть обозначены:

а) товарный знак установленного образца;

б) номер термометра;

в) ОСТ 40049.

28. Каждый термометр упаковывается в отдельный прочный картонный цилиндрический футляр с крышкой. В крышку и дно футляра должен быть положен мягкий укупорочный материал, чтобы термометр в футляре не перемещался.

29. В картонный футляр вместе с термометром помещается нижеприведенная справка: „К сведению потребителя".

К СВЕДЕНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Термометры ртутные лабораторные палочные (химические) градуируются при полном их погружении, т. е. до отсчитываемого деления.

Термометры выпускаются в соответствии с ОСТ 40049 с допуском по точности показаний:

±1°	в интервале от	0	до	100°	С,
±2°	„ „ „	101	„	200°	С,
±3°	„ „ „	201	„	300°	С,
±4°	„ „ „	301		360°	С

При исчезновении краски на гравированных делениях и цифрах (от действия кислот, щелочей и т. п.) краска может быть восстановлена потребителем способом затирки шкалы термометра ватой, покрытой слоем черной масляной краски или смесью сажи с олифой.

После затирки краску следует просушить.

Завод.....

gost.e-ecolog.ru