

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТИН «Стеклоприбор»

Назначение средства измерений

Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТИН «Стеклоприбор» (далее – термометры) предназначены для измерений температуры во время испытаний нефтепродуктов.

Описание средства измерений

Принцип действия термометров основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости в зависимости от температуры измеряемой среды.

Термометры выполнены в виде массивной капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Шкала нанесена на капилляре.

В качестве термометрической жидкости используется ртуть, ртутно-таллиевая амальгама, толуол или другая жидкость, которая по физико-химическим свойствам заменяет толуол.

Исполнение термометров ТИН и их функциональное назначение приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение	Исполнение	Функциональное назначение
ТИН1	1	Для определения температуры вспышки в закрытом тигле
	2	
	3	
ТИН2	1	При определении условной вязкости
	2	
	3	
ТИН3	1	Для определения температуры застывания и помутнения
	2	
	3	
ТИН4	1	При определении фракционного состава
	2	
ТИН5	1	При определении плотности
	2	
	3	
	4	
ТИН6	-	Для определения температуры хрупкости
ТИН7	1	При определении анилиновой точки
	2	
	3	
	4	
ТИН8	-	Для определения температуры помутнения и начала кристаллизации
ТИН9	-	При определении фактических смол

ТИН10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	При определении кинематической плотности
ТИН11	1 2	При определении псевдокумола и метаксилола
ТИН12	-	При определении давления насыщенных паров
ТИН13	-	При определении содержания масла в твердых парафинах
ТИН14	-	Для определения температуры плавления парафинов
ТИН15	-	Для определения температуры каплепадения

Термометры типа ТИН1 изготовлены с гильзами из стали по ГОСТ 1414-75. Гильзы жестко закреплены на термометрах.

Фотография общего вида термометров представлена на рисунке 1.

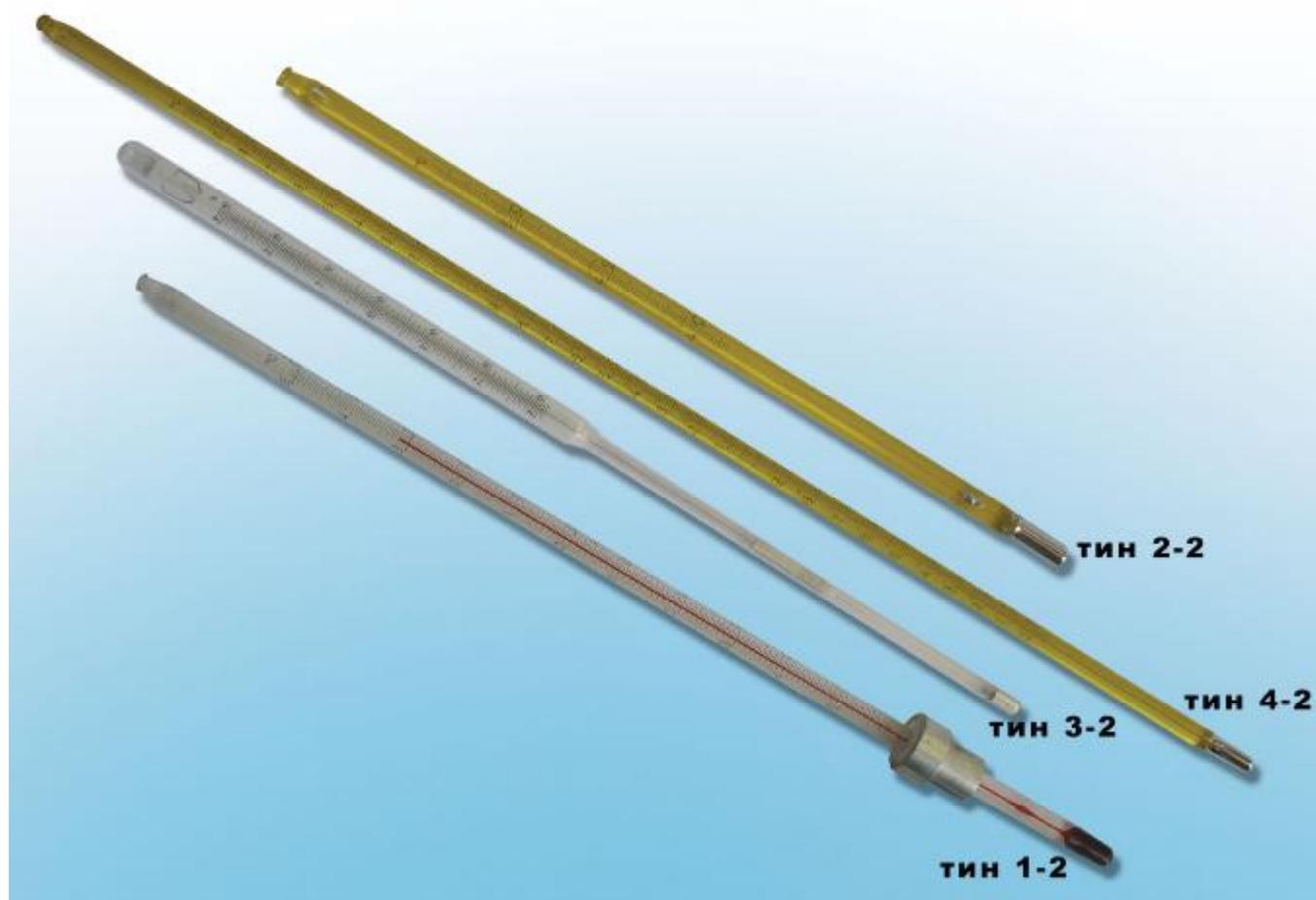


Рис.1 Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТИН «Стеклоприбор»

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики термометров приведены в таблице 2:

Таблица 2

Условное обозначение	Исполнение	Диапазон измеряемых температур, °С	Цена деления шкалы, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, ±°С	Глубина погружения, мм
ТИН1	1	от минус 7 до плюс 110	0,5	0,5	57 ± 5
	2	от плюс 90 до плюс 360	2	1,5	
	3	от минус 58 до плюс 50	0,5	0,5	
ТИН2	1	от плюс 18 до плюс 25	0,2	0,1	90 ± 5
	2	от плюс 39 до плюс 54			
	3	от плюс 95 до плюс 105			
ТИН3	1	от минус 38 до плюс 50	1	0,5	108 ± 3
	2	от минус 30 до плюс 30	0,5		160 ± 3
	3	от минус 80 до плюс 20	1	1 для диапазона от 20 до минус 33 включ.; 2 для диапазона ниже минус 33	76 ± 5
ТИН4	1	от минус 2 до плюс 400	1	1 от минус 2 до 300 включ.;	Полная
	2	от минус 2 до плюс 300		1,5 для диапазона свыше 300 0,5 от минус 2 до 150 включ.;	
ТИН5	1	от минус 20 до плюс 20	0,2	0,1	Полная
	2	от плюс 17 до плюс 25	0,1		
	3	от 0 до плюс 50	0,2		
	4	от плюс 50 до плюс 102	0,2		
ТИН6		от минус 35 до плюс 30	1	0,5	255 ± 5
ТИН7	1	от плюс 20 до плюс 100	0,2	0,2	65 ± 5 51 ± 5
	2	от плюс 25 до плюс 105			
	3	от плюс 90 до плюс 170		0,2 для диапазона от 90 до 100 включ.;	
	4	от минус 38 до плюс 42		0,4 для диапазона свыше 100	
ТИН8	-	от минус 80 до плюс 20	0,5	1	Полная

ТИН9	-	от минус 5 до 400	1	1 для диапазонов до 370 включ.; 1,5 для диапазона свыше 370	Полная
ТИН10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	от плюс 18,6 до плюс 21,4 от плюс 36,6 до плюс 39,4 от плюс 48,6 до плюс 51,4 от плюс 98,6 до плюс 101,4 от минус 2 до плюс 2 от минус 41,4 до минус 38,6 от плюс 23,6 до плюс 26,4 от плюс 38,6 до плюс 41,4 от плюс 58 до плюс 62 от минус 19,2 до минус 15,4	0,05	0,1	Полная
ТИН11	1 2	от минус 46,3 до минус 43,5 от минус 50,3 до минус 47,5	0,05	0,2	Полная
ТИН12	-	от плюс 34 до плюс 42	0,1	0,1	Полная
ТИН13	-	от минус 37 до плюс 21	0,5	0,2	79 ± 5
ТИН14	-	от плюс 38 до плюс 82	0,1	0,1	79 ± 5
ТИН15	-	от минус 5 до плюс 300	1	1	75 ± 5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульную страницу паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Термометр стеклянный для испытаний нефтепродуктов ТИН «Стеклоприбор» – 1 шт. (исполнение в соответствии с заказом);

Паспорт - 1 экз.;

Футляр - 1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- термометры стеклянные лабораторные типа ТЛ-4, эталоны 3-го разряда.

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте на термометр стеклянный для испытаний нефтепродуктов ТИН «Стеклоприбор».

Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным для испытаний нефтепродуктов ТИН «Стеклоприбор»

ГОСТ 400-80 «Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия».

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

ПАО «Стеклоприбор»
Адрес: 37240, Украина, г. Червонозаводское, Полтавская область,
ул. Червоноармейская, 18.
офис-склад, г. Киев, (+38 044) 581-11-40, 581-11-41
E-mail: to@vikter.kiev.ua

Экспертиза проведена

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2014 г.