

ОАО «ТЕРМОПРИБОР» - единственное предприятие в России по производству стеклянных жидкостных термометров. Основано в 1954 году. Предприятие обладает уникальными производственными технологиями и системой подготовки высококлассных специалистов, что позволяет производить термометры высокой точности.

ОАО «ТЕРМОПРИБОР» производит весь диапазон стеклянных жидкостных термометров от $-120\,$ до $+650\,$ °C.

- Гигрометры психрометрические
- Термометры технические с защитной оправой и бобышкой
- Термометры лабораторные
- Термометры лабораторные для точных измерений
- Термометры метеорологические
- Термометры для испытаний нефтепродуктов
- Термометры для сельского хозяйства
- Термометры для инкубаторов
- Термометры специальные
- Термометры специальные виброустойчивые
- Термометры промышленные
- Термометры электроконтактные
- Термоконтакторы

География поставок компании – все регионы России, Беларусь, Украина, страны Балтии, Казахстан, Молдова и другие страны ближнего зарубежья.

Качество, стабильность и ответственность – стиль работы коллектива ОАО «ТЕРМОПРИБОР».

Мы будем рады стать Вашим надежным партнером!

СОДЕРЖАНИЕ

Герм	ометры медицинские	
	Термометры медицинские максимальные стеклянные	6
игр	ометры психрометрические	
	Гигрометры психрометрические ВИТ	7
Герм	ометры промышленно-технического назначения	
Герм	ометры технические	
	Термометры технические ртутные TT	8
	Термометры технические ртутные ТТУ	8
	Термометры технические жидкостные ТТ K, ТТ МК	9
	Термометры технические жидкостные ТТ К У, ТТ МК У	9
	Термометры технические жидкостные ТТЖ	10
	Термометры технические жидкостные ТТЖ-У	10
	Термометры специальные жидкостные СП-2П	11
	Термометры специальные жидкостные СП-2У	11
Герм	ометры лабораторные	
	Термометры лабораторные ТЛ-1	12
	Термометры лабораторные ТЛ-2	12
	Термометры лабораторные ТЛ-3	12
	Термометры лабораторные ТЛ-4	12
	Термометры лабораторные ТЛ-5	12
	Термометры лабораторные ТЛ-6	12
	Термометры лабораторные ТЛ-7	12
	Термометры лабораторные ТЛ-50	12
Гери	ометры для точных измерений	
	Термометры для точных измерений ТР-1	16
	Термометры для точных измерений ТР-2	16
Герм	ометры метеорологические	
	Термометры метеорологические ТМ-1	18
	Термометры метеорологические TM-2	18
	Термометры метеорологические ТМ-3	18
	Термометры метеорологические ТМ-4	18
	Термометры метеорологические TM-5	18
	Термометры метеорологические ТМ-6	18
	Термометры метеорологические ТМ-7	18
	Термометры метеорологические ТМ-8	18
	Термометры метеорологические ТМ-9	18
	Термометры метеорологические TM-10	18
Герм	юметры для испытаний нефтепродуктов	
	Термометры ASTM	22
	Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-1	28
	Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-2	28
	Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-3	28

Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-4	28
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-5	28
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-6	28
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-7	28
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-8	28
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-10	28
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-12	28
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-13	28
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН-14	28
Термометры для нефтепродуктов ТН-1	32
Термометры для нефтепродуктов ТН-2М	32
Термометры для нефтепродуктов ТН-3	32
Термометры для нефтепродуктов ТН-4М	32
Термометры для нефтепродуктов ТН-5	32
Термометры для нефтепродуктов ТН-6	32
Термометры для нефтепродуктов ТН-7	32
Термометры для нефтепродуктов ТН-8М	32
Термометры для сельского хозяйства	
Термометры для сельского хозяйства ТС-2	34
Термометры для сельского хозяйства ТС-4М	34
Термометры для сельского хозяйства ТС-6	34
Термометры для сельского хозяйства ТС-7А	34
Термометры для сельского хозяйства ТС-7АМ	34
Термометры для инкубаторов	
Термометры для инкубаторов ИТР-1	36
Термометры для инкубаторов УРИ	36
Термометры для инкубаторов ТК-40А	36
Термометры для инкубаторов TC-12	36
Термометры специальные	
Термометры специальные СП-8	38
Термометры специальные СП-21	38
Термометры специальные СП-24	38
Термометры специальные СП-26М	38
Термометры специальные СП-27	38
Термометры специальные СП-28	38
Термометры специальные СП-29	38
Термометры специальные СП-30	38
Термометры специальные СП-32	38
Термометры специальные СП-33	38
Термометры специальные СП-34	38
Термометры специальные СП-40У	38
Термометры специальные СП-41	38
Термометры специальные СП-62	38

	Термометры специальные СП-64	38
	Термометры специальные СП-73	38
	Термометры специальные СП-74	38
	Термометры специальные СП-75	38
	Термометры специальные СП-76	38
	Термометры специальные СП-77	38
	Термометры специальные СП-79	38
	Термометры специальные СП-80	38
	Термометры специальные СП-82	38
	Термометры специальные СП-83	38
	Термометры специальные СП-84	38
	Термометры специальные СП-94	38
	Термометры специальные СП-95	38
Гери	иометры специальные виброустойчивые	
	Термометры специальные виброустойчивые СП-1	45
Гери	иометры промышленные	
	Термометры промышленные ТП-1	46
	Термометры промышленные ТП-3	46
	Термометры промышленные ТП-6	46
	Термометры промышленные ТП-11	46
	Термометры промышленные ТП-11М	46
	Термометры промышленные ТП-22	46
Гери	иометры электроконтактные	
	Термометры электроконтактные ТПК	48
	Термометры электроконтактные ТПИ	48
Гери	иоконтакторы	
	Термоконтакторы ТК-1	50
	Термоконтакторы ТК-2	50
	Термоконтакторы ТК-12	50
	Термоконтакторы ТК-15	50
	Термоконтакторы ТК-16	50
	Термоконтакторы ТК-20	50
	Термоконтакторы ТК-34	50
	Термоконтакторы ТК-52А	50
	Термоконтакторы ТК-53	50
	Термоконтакторы ТК-54	50
Ион	тажная арматура	
	Оправы защитные ОТП	
	Оправы защитные ОТПУ	54
	Бобышки монтажные БШ	55

Справочная информация

Сертификация

Контактная информация

ТЕРМОМЕТРЫ МЕДИЦИНСКИЕ МАКСИМАЛЬНЫЕ

Предназначены для измерения температуры тела человека в клинических и домашних условиях.

Изготавливаются по ТУ и ГОСТ.

Лицензия № 99-03-000947 от 27.12.2007 г. до 27.12.2012 г. Регистрационное удостоверение № ФСР 2007/01546 от 26.12.2007 года - срок действия не ограничен. Регистрационное удостоверение № ФСР 2009/04500 от 19.03.2009 года - срок действия не ограничен.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Диапазон	Цена деления,	Диаметр,	Длина термо-	Термометриче-
измерения, °С	°С	мм	метра, мм	ская жидкость
+35+42	0,1	эллипс 8,7-12,4	125 ⁺¹⁰ ₋₅	ртуть

Термометры медицинские максимальные стеклянные.

Для безопасного хранения комплектуются пластиковым футляром.

Стеклянные термометры с вложенной внутрь овальной оболочки шкальной пластиной.

Снабжены максимальным приспособлением, не допускающим опускания ртутного столбика после измерения температуры.

Термометры выпускается в трех исполнениях:

- термометр медицинский максимальный стеклянный
- термометр медицинский максимальный стеклянный с покрытием нижней части термометра полимерными материалами
- термометр медицинский максимальный стеклянный полностью покрытый полимерными материалами.

Покрытие термометров полимерными материалами в случае боя термометров предотвращает попадание ртути в окружающую среду. Изготавливаются по ГОСТ P52921-2008 и по ТУ 9441-033-31881402-2008.

ГИГРОМЕТРЫ ПСИХРОМЕТРИЧЕСКИЕ ВИТ

Приборы для измерения относительной влажности и температуры воздуха в помещениях.

Изготавливаются по ТУ.

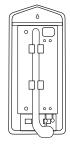
Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



	Диапазон измерения температу- ры, °С	Диапазон измерения °t, °C					
Наимено- вание		Ц. д., °C	относитель- ная влаж- ность, %	температур- ный диапазон измерения влажности, °С	Габаритные размеры, мм	Термом. жидкость	
ВИТ-1	0+25	0,2	2090	+20+40	325x120x48	_	
		0,2		2090	+26+40		Органи-
ВИТ-2	+15+40		4090*	+23+26	325x120x48	ческая жидкость	
			5490*	+20+23			

^{*} Для исполнения ВИТ-2 указаны дополнительно измерения 40...90% и 54...90% относительной влажности, так как при разности температур между «сухим» и «увлажненным» термометрами по таблице более 8 °C относительная влажность менее 40% не наблюдается.





Гигрометры психрометрические ВИТ-1, ВИТ-2.

Состоят из пластмассового основания, на котором закреплены температурная шкала с двумя капиллярами, резервуар одного из которых увлажняется фитилем из ткани, опущенным в питатель с водой, и таблица для определения относительной влажности воздуха по разнице показаний «сухого» и «увлажненного».

Питатель закреплен с внутренней стороны основания. Шкальная пластина и таблица – металлические.

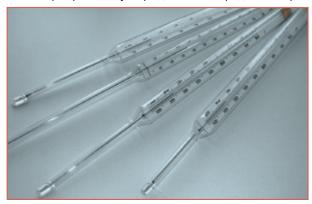
Изготавливаются по ТУ 25-11.1645-84.

ТЕРМОМЕТРЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ РТУТНЫЕ ТТ

Предназначены для местного контроля температуры в трубопроводах, сосудах и других промышленных установках.

Изготавливаются по ТУ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наимено- вание	Вид	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верх. части, мм	Длина нижей части, мм	Диаметр, мм в.ч. / н.ч.
TT Π-2		-35+50	1			
ТТ П-4		0+100	1			
ТТМ П-5		0+160	2			
ТТМ П-6	прамой	0+200	2	160±10,	66, 103,	2011/7 510 5
TTM Π-7	прямой	0+300	2	230±10	163, 253, 403	20±1/7,5±0,5
ТТ П-8		0+350	5			
ТТ П-9		0+400	5			
TT Π-10		0+450	5			
ТТ У-2		-35+50	1			
ТТ У-4		0+100	1			
ТТМ У-5		0+160	2			
ТТМ У-6	VERODOŬ	0+200	2	260*	104, 141,	2011/75105
TTM У-7	угловой	0+300	2	200	201, 291, 441	20±1/7,5±0,5
ТТ У-8		0+350	5			
ТТ У-9		0+400	5			
TT У-10		0+450	5			

*Размер верхней части для термометров типа ТТ У и ТТМ У дан от верхнего торца до продольной оси отогнутой нижней части. Верхняя часть термометра, занятая шкалой, равна 230±10.



Термометры технические ртутные ТТ.

Стеклянные ртутные термометры с вложенной внутрь оболочки шкальной пластиной.

Термометры ТТ У, ТТМ У – с углом нижней части 90°.

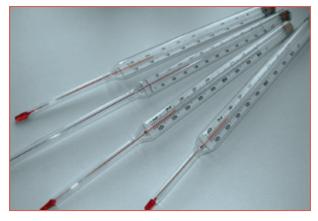
Изготавливаются по ТУ 25-2021.010-89.

ТЕРМОМЕТРЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТНЫЕ ТТ К, ТТ МК

Предназначены для местного контроля температуры в трубопроводах, сосудах и других промышленных установках.

Изготавливаются по ТУ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наимено- вание	Вид	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, мм	Длина нижней части, мм	Диаметр, мм в.ч. / н.ч.
ТТ МК П - 2		-35+50	0,5; 1		66, 103, 0 163, 253, 403	
ТТ К П - 4	прямой	0+100	0,5; 1	230±10		20±1/7,5±0,5
ТТ К П - 5		0+160	2			
ТТ МК У - 2	угловой	-35+50	0,5; 1			
ТТ К У - 4		0+100	0,5; 1	220±10	104, 141, 201, 291	20±1/7,5±0,5
ТТ К У - 5		0+160	2			



Термометры технические жидкостные ТТ К, ТТ МК.

Стеклянные жидкостные не ртутные термометры с вложенной внутрь оболочки шкальной пластиной. Термометры неполного погружения. При измерении температуры глубина погружения равна длине нижней части термометра.

Термометры ТТ К У, ТТ МК У – с углом нижней части 90° . Длина нижней части угловых термометров определяется от дна резервуара до вертикальной оси термометра.

Изготавливаются по ТУ 25-2021.010-89.

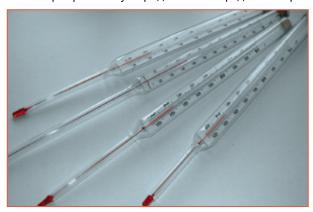
 $8 \,$

ТЕРМОМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЖИДКОСТНЫЕ СП-2

Предназначены для местного контроля температуры в трубопроводах, сосудах и других промышленных установках.

Изготавливаются по ТУ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наимено- вание	Вид	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, мм	Длина нижнней части, мм	Диаметр, мм в.ч. / н.ч.
СП - 2П № 1	прямой	0+50	1			
СП - 2П № 2		0+100	1	220±10	60, 100,	18±1/8±1
СП - 2П № 3		0+150	2	220110	160, 250	1011/011
СП - 2П № 4		0+200	2			
СП - 2У № 2		0+100	1			
СП - 2У № 3	угловой	0+150	2	220±10	110, 150, 210, 300	18±1/8±1
СП - 2У № 4		0+200	2		210,000	



Термометры специальные жидкостные СП-2.

Стеклянные жидкостные не ртутные термометры с вложенной внутрь оболочки шкальной пластиной. Термометры неполного погружения. При измерении температуры глубина погружения равна длине нижней части термометра.

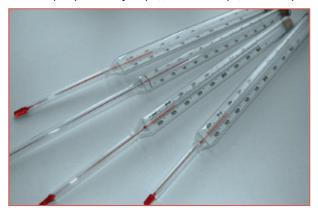
Изготавливаются по ТУ 25-11.663-76.

ТЕРМОМЕТРЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТНЫЕ ТТЖ

Предназначены для местного контроля температуры в трубопроводах, сосудах и других промышленных установках.

Изготавливаются по ТУ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наимено- вание	Вид	Диапазон измерения тем- пературы, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, мм	Длина нижней части, мм	Диаметр, мм в.ч. / н.ч.
ТТЖ П2		-35+50	1			
ТТЖ П4	anguoŭ	0+100	1	160±10,	66, 103,	2014/7 510 5
ТТЖ П5	прямой	0+160	2	230±10	163, 253, 403	20±1/7,5±0,5
ттж п6		0+200	2			
ТТЖ У2		-35+50	1			
ТТЖ У4	VEROPOŘ	0+100	1	260*	104, 141,	2014/7 510 5
ТТЖ У5	угловой	0+160	2	200"	201, 291	20±1/7,5±0,5
ТТЖ У6		0+200	2			

*Размер верхней части для термометров типа ТТЖ У дан от верхнего торца до продольной оси отогнутой нижней части. Верхняя часть термометра, занятая шкалой, равна 230±10.



Термометры технические жидкостные ТТЖ.

Стеклянные жидкостные не ртутные термометры с вложенной внутрь оболочки шкальной пластиной. Термометры неполного погружения. При измерении температуры глубина погружения равна длине нижней части термометра.

Термометры ТТЖ У – с углом нижней части 90°.

Изготавливаются по ТУ 25-2021.010-89.

ТЕРМОМЕТРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЛ

Предназначены для измерения температуры в лабораториях, в промышленности и сельском хозяйстве.

Изготавливаются по ТУ и общему ГОСТу 28498-98. Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наимено- вание	Nº	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм (верх. ч./нижн. ч.)	Диаметр, мм (верх. ч./нижн. ч.)	Термом. жидкость
ТЛ-1 (Бекмана)		0+5 -20+150	0,01 5	560±10	16-1/12	ртуть
ТЛ-2	1	-30+70	1	250-20	8,7±0,3	ртуть
111-2	2	0+100	1	250-20	8,7±0,3	ртуть
	3	0+150	1	280-20	8,7±0,3	ртуть
ТЛ-2М	4	0+250	1	320-20	8,7±0,3	ртуть
	5	0+350	1	360-20	8,7±0,3	ртуть
ТЛ-2К	1	-30+70	1	250-20	8,7±0,3	МК
IJI-ZN	2	0+100	1	250-20	8,7±0,3	керосин
ТЛ-2Г	1	+15+150	1	305-10	8,7±0,3	галистан
131-21	2	+15+250	1	350-10	8,7±0,3	галистан
ТЛ-3		0+450	2	400-30	6±1	ртуть
	1	-30+20	0,1		11±1	ртуть
ТЛ-4	2	0+55	0,1	500.00	11±1	ртуть
111-4	3	+50+105	0,1	530-30	11±1	ртуть
	4	+100+155	0,1		11±1	ртуть

Наименование № измерения температуры, со со со со дать именование Длина, мм (верх. ч./нижн. ч.) Диаметр, мм (верх. ч./нижн. ч.) Термом, жидкость жидкость ТЛ-4 5 +150+205 0,1 11±1 ртуть 6 +200+255 0,1 11±1 ртуть 7 +250+305 0,1 11±1 ртуть 8 +190+260 0,2 11±1 ртуть 9 +240+310 0,2 11±1 ртуть 1 -30+260 0,2 11±1 ртуть 2 0+105 0,5 8,5±0,5 ртуть 3 +100+205 0,5 8,5±0,5 ртуть 4 +200+300 0,5 8,5±0,5 ртуть 4 +100+205 0,5 7±0,5 ртуть 4 +100+205 0,5 7±0,5 ртуть 5 +156+200 0,5 7±0,5 ртуть 7 +2250+305 0,5 7±0,5 ртуть			Диапазон	Цена			
вание Ne температуры, ос.	Наимено-				Лпина мм	Лиаметр мм	Термом
TJI-4 5		Nº	•				•
ТЛ-4 6			°C	°C			
TЛ-4 7		5	+150+205	0,1		11±1	ртуть
TII-4		6	+200+255	0,1		11±1	ртуть
T.TI-50 T.T	тп и	7	+250+305	0,1	530.30	11±1	ртуть
ТЛ-50 ПЛ-7A ТЛ-7A Т	171-4	8	+190+260	0,2	330-30	11±1	ртуть
ТЛ-5 1 -30+70 0,5 3 4 +100+205 0,5 4,500+300 0,5 4,540,5 ртуть 8,5±0,5 ртуть 9,7±0,5 ртуть 7,20,5		9	+240+310	0,2		11±1	ртуть
TЛ-5		10	+290+360	0,2		11±1	ртуть
ПП-5		1	-30+70	0,5		8,5±0,5	ртуть
TJI-6M	TO 5	2	0+105	0,5	320.20	8,5±0,5	ртуть
ТЛ-6M 1	111-3	3	+100+205	0,5	320-20	8,5±0,5	ртуть
ТЛ-6M 2		4	+200+300	0,5		8,5±0,5	ртуть
ТЛ-6M 3		1	-30+25	0,5		7±0,5	ртуть
ТЛ-6M 4 +100+155		2	0+55	0,5		7±0,5	ртуть
ТЛ-6М		3	+50+105	0,5		7±0,5	ртуть
ТП-50 1 +150+205	тп ем	4	+100+155	0,5	220.10	7±0,5	ртуть
ТП-7 +250+305 0,5 8 +300+360 0,5 7±	171-0101	5	+150+205	0,5	220-10	7±0,5	ртуть
ТЛ-7 1 0+360 0,5 7±0,5 ртуть ТЛ-7 1 0+105 0,5 16,5±0,5/8±1 ртуть ТЛ-7А 1 0+75 0,2 16,5±0,5/8±1 ртуть 2 -5+30 0,1 16,5±0,5/8±1 ртуть 2 +30+65 0,1 10±1/7±0,5 ртуть 3 +65+100 0,1 10±1/7±0,5 ртуть 4 -30+40 0,2 10±1/7±0,5 ртуть 5 +40+110 0,2 10±1/7±0,5 ртуть 6 +110+180 0,2 260±10/ 10±1/7±0,5 ртуть 14/23 9 0+100 0,5 125, 160, 200, 250, 300 10±1/7±0,5 ртуть 11 +100		6	+200+255	0,5		7±0,5	ртуть
ТЛ-7 1 0+105 0,5 385±10/ 240±10 16,5±0,5/ 8±1 ртуть ТЛ-7А 1 0+75 0,2 385±10/ 240±10 16,5±0,5/ 8±1 ртуть ТЛ-7А 1 0+75 0,2 16,5±0,5/ 8±1 ртуть 2 -10+65 0,1 16,5±0,5/ 8±1 ртуть 2 +30+65 0,1 10±1/ 7±0,5 ртуть 3 +65+100 0,1 10±1/ 7±0,5 ртуть 4 -30+40 0,2 10±1/ 7±0,5 ртуть 5 +40+110 0,2 10±1/ 7±0,5 ртуть 6 +110+180 0,2 10±1/ 7±0,5 ртуть 9 0+100 0,5 260±10/ 10±1/ 7±0,5 ртуть 11 +100 0,5 125, 160, 200, 250, 300 10±1/ 7±0,5 ртуть 12 +100 0,5 10±1/ 7±0,5 ртуть 12 +100 0,5 10±1/ 7±0,5 ртуть 13 +200 <td rowspan="2"></td> <td>7</td> <td>+250+305</td> <td>0,5</td> <td></td> <td>7±0,5</td> <td>ртуть</td>		7	+250+305	0,5		7±0,5	ртуть
ТЛ-7A 2		8	+300+360	0,5		7±0,5	ртуть
ТЛ-7А 1 0+75 0,2 2 -10+65 0,2 1 -5+30 0,1 2 +30+65 0,1 3 +65+100 0,1 4 -30+40 0,2 5 +40+110 0,2 6 +110+180 0,2 7 +180 0,2 7 +180 0,2 11 0 0+150 0,5 КШ 14/23 11 1 0 0+150 0,5 11 +100 0,5 11 +100 0,5 11 -200 0,5 11 +100 0,5 11 -200 0,5 11 +100 0,5 11 -100 0,5 11 -100 0,5 11 -100 0,5 11 +100 0,5 11 -100 0,5 11	TП_7	1	0+105	0,5	205 (40/ 240 (40	16,5±0,5/8±1	ртуть
ТЛ-7А 1 0+/5 0,2 2 -10+65 0,2 1 -5+30 0,1 2 +30+65 0,1 3 +65+100 0,1 4 -30+40 0,2 5 +40+110 0,2 6 +110+180 0,2 7 +180	131-7	2	-5+100	0,5		16,5±0,5/8±1	ртуть
ТЛ-50 КШ 14/23 ТЛ-50 КП 12	ΤΠ 7Λ	1	0+75	0,2	363±10/ 240±10	16,5±0,5/8±1	ртуть
ТЛ-50 КШ 14/23 +100 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0	131-7 <i>F</i> A	2	-10+65	0,2		16,5±0,5/8±1	ртуть
ТЛ-50 КШ 14/23		1	-5+30	0,1		10±1/7±0,5	ртуть
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		2	+30+65	0,1		10±1/ 7±0,5	ртуть
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		3	+65+100	0,1		10±1/ 7±0,5	ртуть
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		4	-30+40	0,2		10±1/ 7±0,5	ртуть
ТЛ-50 KШ 14/23 $\begin{pmatrix} 6 & +110 \dots +180 & 0,2 \\ 7 & +180 & 0,2 \\ \dots +250 & 0,5 \\ 10 & 0 \dots +150 & 0,5 \\ 11 & +100 & 0,5 \\ \dots +200 & 12 & +100 \\ \dots +250 & 0,5 \\ 13 & +200 & 0,5 \\ 16 & 0 \dots +200 & 1 \end{pmatrix}$ 0,5 $\begin{pmatrix} 10\pm 1/7\pm 0,5 & \text{ртуть} \\ 260\pm 10/5 & \text{ртуть} \\ 50, 60, 80, 100, \\ 125, 160, 200, \\ 250, 300 & 10\pm 1/7\pm 0,5 & \text{ртуть} \\ 10\pm 1/7\pm 0,5 & \text{ptyth} \\ 10\pm 1$		5	+40+110	0,2		10±1/ 7±0,5	ртуть
ТЛ-50 КШ 14/23 $ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		6	+110+180	0,2		10±1/ 7±0,5	
1Л-50 КШ 14/23 9 0+100 0,5 10 0,5 125, 160, 200, 250, 300 10±1/7±0,5 10±1		7			260+40/	10±1/ 7±0,5	ртуть
14/23 10 0+150 0,5 11 +100 0,5 12 +100 0,5 13 +200 0,5 16 0+200 1 125, 160, 200, 250, 300 10±1/7±0,5 pтуть 10±1/7±0,5 pтуть 10±1/7±0,5 pтуть 10±1/7±0,5 pтуть 10±1/7±0,5 pтуть 10±1/7±0,5 pтуть		0		0.5		10+1/7+0.5	DT\/TL
14/23 11 +100							
11 +200 0,5 12 +100 +250 0,5 13 +200 +300 0,5 16 0+200 1 10±1/7±0,5 ртуть 10±1/7±0,5 ртуть 10±1/7±0,5 ртуть	14/23	10		0,5		10±1/ /±0,5	ртуть
12 +250 0,5 13 +200 0,5 16 0+200 1 10±1/7±0,5 ртуть 10±1/7±0,5 ртуть		11		0,5		10±1/ 7±0,5	ртуть
13+300 0,5 16 0+200 1 10±1/7±0,5 ртуть		12		0,5		10±1/7±0,5	ртуть
16 0+200 1 10±1/ 7±0,5 ртуть		13		0,5		10±1/ 7±0,5	ртуть
		16		1		10±1/ 7±0,5	ртуть
		17	0+250			10±1/ 7±0,5	ртуть

Термометр метастатический ТЛ-1.

Ртутный стеклянный термометр для измерения с высокой точностью небольших температурных разностей, не превышающих 5°C в интервале температур от -20 до +150°C.

Основная шкала от 0 до +5, цена деления 0,01°C. Вспомогательная шкала от -20 до +150, цена деления 5°C.

Настройка термометра на заданный диапазон измерения температуры по основной шкале осуществляется предварительным переливанием ртути из запасного резервуара в основной или, наоборот, с приблизительной дозировкой по вспомогательной шкале.

Запасной сифонообразный резервуар и вспомогательная шкала располагаются в верхней части термометра.

Изготавливается по ТУ 25-11.902-73.

Термометр лабораторный ТЛ-2, ТЛ-2M, ТЛ-2K.

Предназначен для измерения температуры в лабораториях, в промышленности и сельском хозяйстве.

Термометр стеклянный с вложенной шкалой. В верхней части термометра для его удержания имеется шарик диаметром 6 мм. Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружают в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Термометр лабораторный ТЛ-2Г.

Термометры стеклянные с вложенной шкальной пластиной. Термометрическая жидкость — галистан (жидкий сплав галлия, индия, олова).

Термометры широко применяются в различных лабораториях промышленности и сельского хозяйства.

Термометры эксплуатируются при температуре от +15 °C, так как при более низкой температуре в галистане происходят структурные изменения, которые снижают стабильность показаний измерения.

В верхней части термометровТЛ-2, ТЛ-2М, ТЛ-2К, ТЛ-2Г для предотвращения разрушений при перегреве имеется запасной резервуар на 20°С.

Изготавливаются по ТУ 25-2021.003-88.

Термометры лабораторные ТЛ-5. Комплект из четырех ртутных термометров.

Термометры предназначены для измерений температуры в лабораторных условиях в диапазонах температур от -30°C до +300°C.

Термометры стеклянные ртутные с вложенной шкалой. В верхней части термометров для их удержания имеется шарик диаметром 6 мм.

Термометры полного погружения. При измерении температуры термометры погружают в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливаются по ТУ 25-2021.003-88.

Термометры лабораторные ТЛ-6М. Комплект из восьми ртутных термометров.

Термометры предназначены для измерений температуры в диапазонах температур от -30°C до +350°C в малогабаритных сосудах при лабораторных работах.

Термометры стеклянные ртутные с вложенной шкалой. В верхней части термометров для их удержания имеется шарик диаметром 6 мм.
Термометры полного погружения.
При измерении температуры термометры погружают в измеряемую среду до отсчитываемой температурной

Изготавливаются по ТУ 25-2021.003-88.

отметки на шкале

Термометр лабораторный высокоградусный ТЛ-3.

Предназначен для измерения температуры в лабораторных и производственных условиях в диапазонах от 0°C до 450°C.

Ртутный палочный термометр выполнен из массивной капиллярной трубки с нанесенными на ее поверхности делениями шкалы и оцифровкой.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружают в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Термометр лабораторный ТЛ-4.

Предназначены для точного измерения температуры в лабораторных условиях, а также для поверки в термостатах других термометров с ценой деления шкалы не менее 0,1°C.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной. В верхней части термометра для его удержания имеется шарик диаметром 6 мм.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружают в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Термометр для бактериалогических термостатов ТЛ-7, ТЛ-7A.

Предназначен для измерения температуры при работе на бактериологических термостатах.

Стеклянный ртутный термометр с вложенной шкальной пластиной. На верхнюю часть термометра установлен колпачок.

Термометр неполного погружения. Градуируется при погружении всей нижней части. При измерении температуры глубина погружения равна длине нижней части.

Термометр лабораторный с конусным шлифом ТЛ-50.

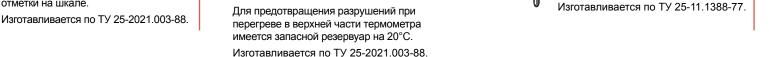
Термометр для измерения температуры в лабораторных узкогорлых сосудах и аппаратах, снабженных коническими шлифами.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной, с конусным нормальным шлифом 14/23, расположенным в нижней части термометра.

Термометр неполного погружения. Градуируется при погружении всей нижней части. При измерении температуры глубина погружения равна длине нижней части.

Изготавливается по ТУ 25-2021.007-88.





ТЕРМОМЕТРЫ ДЛЯ ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ТР

Предназначены для точного измерения температуры.

Изготавливаются по ГОСТ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наимено- вание	Nº	Диапазон измерения темпера- туры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, термо- метра, мм	Диаметр, резер- вуара, мм	Термом. жидкость
	1	0+4	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	2	+4+8	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	3	+8+12	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
TP-1	4	+12+16	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
117-1	5	+16+20	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	6	+20+24	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	7	+24+28	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	8	+28+32	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть

Наимено- вание	Nº	Диапазон измерения темпера- туры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, термо- метра, мм	Диаметр, резер- вуара, мм	Термом. жидкость
	9	+32+36	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	10	+36+40	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	11	+40+44	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
TP-1	12	+44+48	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	13	+48+52	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	14	+52+56	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	15	+56+60	0,01	500±20	5,5±1	10±1	ртуть
	1	+55+65	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
	2	+65+75	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
	3	+75+85	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
	4	+85+95	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
TP-2	5	+95+105	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
117-2	6	+105+115	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
	7	+115+125	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
	8	+125+135	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
	9	+135+145	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть
	10	+145+155	0,02	540±20	5,5±1	10±1	ртуть

Термометры для точных измерений ТР.

Термометры для высокоточных измерений в лабораторных условиях и использования в качестве образцовых.

Стеклянные термометры палочного типа из массивной капиллярной трубки, на поверхность которой нанесены деления шкалы и оцифровка.

Термометр имеет отметку 0 °C.

Термометры полного погружения. При измерении температуры термометры погружают в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливаются по ГОСТ 13646-68.

ТЕРМОМЕТРЫ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ТМ

Изготавливаются по ГОСТ.
Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наиме- нование	Предназначение	Nº	Диапазон измерения температу- ры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, мм	Тер- мом. жидк.	
TM-1	для макс. тем-	1	-35+50	0,5	340±20	18±1	DTVT	
I IVI- I	пературы за от- резок времени	2	-20+70	0,5	340±20	18±1	ртуть	
	для минималь-	1	-70+20	0,5	340±20	18±1		
TM-2	ной температу- ры за отрезок	ной температу- ры за отрезок	2	-60+30	0,5	340±20	18±1	этил. спирт
	времени	3	-50+40	0,5	340±20	18±1		
	HEE ODOLLION	1	-35+60	0,5	360±10	16±1		
TM-3	для срочной температуры по-	2	-25+70	0,5	360±10	16±1	ртуть	
	верхности почвы	3	-10+85	0,5	360±10	16±1		

Наиме-	Предназначение	Nº	Диапазон измерения температу- ры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, мм	Тер- мом. жидк.
TM-4	для измерения температуры и относительной	1	-35+40	0,2	410	16±1	n-1,/-1
I IVI-4	влажности воз- духа	2	-25+50	0,2	410	16±1	ртуть
		1	-10+50	0,5	в.ч. 215±15 н.ч. 70±4, 35±5	11±2	
	для одновремен- ного измерения температуры	2	-10+50	0,5	в.ч. 215±15 н.ч. 140±5, 35±5	11±2	
TM-5	слоев почвы на глубине 50, 100, 150 и 200 мм	3	-10+50	0,5	в.ч. 215±15 н.ч. 210±10, 35±5	11±2	ртуть
		4	-10+50	0,5	в.ч. 215±15 н.ч. 280±10, 35±5	11±2	
TM-6	для измерения температуры и относительной	1	-30+50	0,2	270±0,5	7,7±0,6	DTVTL
T IVI-O	влажности воз- духа	2	-25+50	0,2	270±0,5	7,7±0,6	ртуть
TM-7	при отсчетах по чашечному ртут- ному барометру		-5+45	1	165±5	9-1,5	ртуть
TM-8	в походной	1	-30+50	0.5	100.10	0.2	
I IVI-8	обстановке	2	-35+40	0,5	180±10	8-3	ртуть
TMO	для измерения	1	-60+20	0.5	445	40.4	этил.
TM-9	низких темпера- тур воздуха	2	-70+20	0,5	415	16±1	спирт
	для глубинных	1	-20+30	0,2	360±10	16±1	ртуть
TM-10	слоев почвы и поверхност. слоя	2	-10+40	0,2	360±10	16±1	ртуть
	воды водоемов	3	-5+40	0,2	360±10	16±1	ртуть

Термометр метеорологический максимальный ТМ-1.

Ртутный стеклянный термометр для определения максимальной температуры, достигнутой за определенный промежуток времени воздушной, газовой или жидкой средой.

Термометр с вложенной шкальной пластиной. Имеет специальное устройство, препятствующее спаданию ртутного столбика при охлаждении, что позволяет зафиксировать максимальную температуру за определенный промежуток времени.

Термометр полного погружения. При измерении температуры весь термометр находится в измеряемой среде. При метеорологических наблюдениях устанавливается в горизонтальном положении. Возможен перегрев без разрушения не более чем на 20°C выше верхнего значения температуры на шкале. Изготавливается по ГОСТ 112-78.

Термометр метеорологический минимальный ТМ-2.

Спиртовой стеклянный термометр для определения минимальной температуры наружного воздуха и поверхности почвы, достигнутой за отрезок

Термометр с вложенной шкальной пластиной. Имеет внутри капилляра штифт – указатель, который перемещается в сторону резервуара при понижении температуры и остается неподвижным при ее повышении, т.е. фиксирует минимальную температуру за определенный промежуток времени.

Термометр полного погружения. При измерении температуры весь термометр находится в измеряемой среде. При метеорологических наблюдениях устанавливается в горизонтальном положении.

Возможен перегрев без разрушения не более чем на 20°С выше верхнего значения температуры на шкале.

Изготавливается по ГОСТ 112-78.

Термометр метеорологический для поверхности почвы ТМ-3.

Ртутный стеклянный термометр для определения срочной температуры поверхности почвы при метеорологических наблюдениях.

Термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр находится в пограничном слое воздух - земля.

Имеется возможность перегрева термометра без боя не более чем на 10°C.

Изготавливается по ГОСТ 112-78.

Термометры метеорологические психрометрические ТМ-4.

Комплект из 2-х ртутных стеклянных термометров к психрометру стационарному. Термометры предназначены для измерения температуры и относительной влажности воздуха посредством сравнения показаний сухого и смоченного термометров с использованием психрометрической таблицы

Термометры с вложенной шкальной пластиной. Резервуар шаровидный. Верхняя часть закрыта металлическим колпачком с антикоррозийным покрытием.

Термометры полного погружения. При измерении температуры полностью находятся в измеряемой среде.

Изготавливаются по ГОСТ 112-78.

Термометры метеорологические коленчатые ТМ-5.

Комплект из 4-х ртутных стеклянных термометров для одновременного измерения температуры слоев почвы на глубине 50, 100, 150 и 200 мм.

Продаются как комплектом, так и по отдельности.

Термометры с вложенной шкальной пластиной. Нижняя часть заполнена ватой, конец с резервуаром загнут под углом 135°.

Термометры неполного погружения. Глубина погружения в измеряемую среду равна длине нижней части термометра.

Термометры ТМ-5 (Савинова) изготавливаются по ГОСТ 112-78.

Термометры метеорологические к аспирационному психрометру ТМ-6.

Комплект из 2-х ртутных стеклянных термометров для измерения температуры и влажности воздуха посредством сравнения показаний сухого и смоченного термометра в аспирационном психрометре.

Термометры с вложенной шкальной пластиной. Верхняя часть термометров закрыта металлическим колпачком с антикоррозийным покрытием. Применяются попарно в аспирационных психрометрах Ассмана большой модели.

Термометры неполного погружения. Глубина погружения в измеряемую среду равна длине нижней части термометра.

Изготавливаются по ГОСТ 112-78.

Термометр метеорологический к ртутному барометру ТМ-7.

Ртутный стеклянный термометр для измерения температуры при отсчетах по чашечному ртутному барометру для приведения его показаний к температуре 0°.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры полностью находится в измеряемой среде.

Изготавливается по ГОСТ 112-78.

Термометр метеорологический пращевой ТМ-8.

Термометр стеклянный ртутный пращевой для быстрого замера температуры воздуха в походной обстановке путем вращения термометра на шнурке со скоростью порядка 1 об/сек.

Термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки на поверхность которой нанесены деления шкалы с оцифровкой. Верх термометра выполнен в виде стеклянного шарика для закрепления шнурка.

Термометр полного погружения. При измерении температуры полностью находится в измеряемой среде.

Изготавливается по ГОСТ 112-78.

Термометр метеорологический низкоградусный ТМ-9.

Термометр стеклянный спиртовой для измерения низких температур воздуха.

Термометр с вложенной шкальной пластиной. Для улучшения видимости термометрической жидкости при снятии показаний на шкале под капилляром нанесена черная полоса. Верхняя часть термометра закрыта металлическим колпачком с антикоррозийным покрытием.

Термометр полного погружения. При измерении температуры полностью находится в измеряемой среде.

Термометр метеорологический почвенно-глубинный ТМ-10.

Ртутный термометр для измерение температуры глубинных слоев почвы и поверхностного слоя воды водоемов.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры полностью находится в измеряемой среде.

Изготавливается по ГОСТ 112-78.





Изготавливается по ГОСТ 112-78.

20









TEPMOMETPЫ ASTM

Применяются в нефтяной промышленности и пользуются спросом во всем мире.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Марка	Исп.	Назначение	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деле- ния, °С	Длина, мм	Глубина погру- жения, мм	Термом. жид- кость
ASTM	1C	общего назначения	-20+150	1	332	76	ртуть
ASTM	2C	для измерений темпера- туры каплепадения	-5+300	1	390±5	76	ртуть
ASTM	3C	для измерений при определении темпе-	-5+400	1	415±5	76	ртуть
ASTM	5C	ратуры застывания и помутнения	-38+50	1	230±5	108	ртуть
ASTM	6C	для измерений при определении начальной температуры застывания и помутнения	-80+20	1	230±5	76	ртуть
ASTM	7C	для измерений темпера-	-2+300	1	385±5	полное	ртуть
ASTM	8C	туры при определении фракционного состава	-2+400	1	385±5	полное	толуол

					1	i .	1
Марка	Исп.	Назначение	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деле- ния, °С	Длина, мм	Глубина погру- жения, мм	Термом. жид- кость
ASTM	9C	для измерений при	-5+110	0,5	290	57	ртуть
ASTM	10C	определении нижнего значения температуры вспышки по Пенски- Мартенс	+90+370	2	290±5	57	ртуть
ASTM	11C	для измерений при определении температу- ры вспышки в открытом тигле по Кливленду	-6+400	2	310±5	25	ртуть
ASTM	12C	для измерений температуры при определении плотности	-20+102	0,2	420±5	полное	ртуть
ASTM	13C	для измерений темпера- туры при нагревании	+155+170	0,5	155	полное	ртуть
ASTM	14C	для определения тем- пературы плавления парафинов	+38+82	0,1	375	79	ртуть
ASTM	15C	для измерений при	-2+80	0,2	395	полное	ртуть
ASTM	16C	определении нижней тем- пературы размягчения	+30+200	0,5	395	полное	ртуть
ASTM	17C	для измерений температуры при определении вязкости по Сайболту	+19+27	0,1	275	полное	ртуть
ASTM	18C	для измерений температуры при определении давления паров по Рейду	+34+42	0,1	275±5	полное	ртуть
ASTM	19C	для измерений темпера-	+49+57	0,1	275	полное	ртуть
ASTM	20C	туры при определении	+57+65	0,1	275	полное	ртуть
ASTM	21C	вязкости по Сайболту	+79+87	0,1	275	полное	ртуть
ASTM	22C	для измерения температуры при определении стабильности окисления	+95+103	0,1	275	полное	ртуть
ASTM	23C	для измерений темпера-	+18+28	0,2	212±5	90	ртуть
ASTM	24C	туры при определении	+39+54	0,2	237±5	90	ртуть
ASTM	25C	вязкости по Энглеру	+95+105	0,2	212±5	90	ртуть
ASTM	26C	для определения температуры при испытании на стабильность	+130+140	0,1	463	полное	ртуть
ASTM	27C	для определения температуры при дистилляции скипидара	+147+182	0,5	301	76	ртуть
ASTM	28C	для измерений темпера- туры при определении	+36,6+39,4	0,05	305±5	полное	ртуть
ASTM	29C	кинематической вязкости	+52,6+55,4	0,05	305	полное	ртуть

Марка	Исп.	Назначение	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деле- ния, °С	Длина, мм	Глубина погру- жения, мм	Термом. жид- кость
ASTM	33C		-38+42	0,2	420±5	50	ртуть
ASTM	34C	для определения анили- новой точки	+25+105	0,2	420±5	50	ртуть
ASTM	35C		+90+170	0,2	420±5	50	ртуть
ASTM	36C	для измерений температуры при проведении теста Титра	-2+68	0,2	405	45	ртуть
ASTM	37C		+2+52	0,2	395	100	ртуть
ASTM	38C		+24+78	0,2	395	100	ртуть
ASTM	39C	для определения темпе-	+48+102	0,2	395	100	ртуть
ASTM	40C	ратуры при дистилляции растворителей	+72+126	0,2	395	100	ртуть
ASTM	41C		+98+152	0,2	395	100	ртуть
ASTM	42C		+95+255	0,5	395	100	ртуть
ASTM	43C		-51,634	0,1	420	100	ртуть
ASTM	44C		+18,6+21,4	0,05	305±5	полное	ртуть
ASTM	45C	для измерений темпера-	+23,6+26,4	0,05	305±5	полное	ртуть
ASTM	46C	туры при определении кинематической вязкости	+48,6+51,4	0,05	305±5	полное	ртуть
ASTM	47C		+58,6+61,4	0,05	305±5	полное	ртуть
ASTM	48C		+80,6+83,4	0,05	305	полное	ртуть
ASTM	49C	для определения температуры при определении вязкости по Сторму	+20+70	0,2	305	65	ртуть
ASTM	52C	для определения температуры кипения бутадиена	-10+5	0,1	162	полное	ртуть
ASTM	54C	для измерений температуры при определении точки затвердения	+20+100	0,2	310	полное	ртуть
ASTM	56C	для измерений темпе-	+19+35	0,02	595	полное	ртуть
ASTM	57C	ратуры при испытаниях нефтепродуктов	-20+50	0,5	287	57	ртуть
ASTM	58C		-34+49	0,5	305	полное	ртуть
ASTM	59C	для измерения темпера- туры в цистернах, баках	-18+82	0,5	300	полное	ртуть
ASTM	60C)	+77+260	1	305	полное	ртуть

Марка	Исп.	Назначение	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деле- ния, °С	Длина, мм	Глубина погру- жения, мм	Термом. жид- кость
ASTM	61C	для измерений при определении температуры плавления петролатума	+32+127	0,2	380	79	ртуть
ASTM	62C	для точных измерений	-38+2	0,1	379	полное	ртуть
ASTM	63C		-8+32	0,1	379	полное	ртуть
ASTM	64C		+25+55	0,1	379	полное	ртуть
ASTM	65C		+50+80	0,1	379	полное	ртуть
ASTM	66C		+75+105	0,1	379	полное	ртуть
ASTM	67C	для точных измерений	+95+155	0,2	379	полное	ртуть
ASTM	68C		+145+205	0,2	379	полное	ртуть
ASTM	69C		+195+305	0,5	379	полное	ртуть
ASTM	70C		+295+405	0,5	379	полное	ртуть
ASTM	71C	для измерения темпера- туры масла и воска	-37+21	0,5	335	76	ртуть
ASTM	72C	для измерения темпера-	-19,416,6	0,05	305±5	полное	ртуть
ASTM	73C	туры при определении	-41,438,6	0,05	305	полное	ртуть
ASTM	74C	кинематической вязкости	-55,452,6	0,05	305	полное	ртуть
ASTM	82C		-15+105	1	162	30	ртуть
ASTM	83C		+15+70	1	171	40	ртуть
ASTM	84C	для измерений темпера-	+25+80	1	382	249	ртуть
ASTM	85C	туры при определении топливной оценки	+40+150	1	310	181	ртуть
ASTM	86C		+95+175	1	167	35	ртуть
ASTM	87C		+150+205	1	172	40	ртуть
ASTM	88C	для измерения температуры при определении температуры вспышки растительного масла	+10+200	1	287	57	ртуть
ASTM	89C	ппп измороний томпоро	-20+10	0,1	370	76	ртуть
ASTM	90C	для измерений температуры при определении	0+30	0,1	370	76	ртуть
ASTM	91C	точки затвердения	+20+50	0,1	370	76	ртуть

 2 4 2 4

Марка	Исп.	Назначение	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деле- ния, °С	Длина, мм	Глубина погру- жения, мм	Термом. жид- кость
ASTM	92C		+40+70	0,1	370	76	ртуть
ASTM	93C	для измерений темпера-	+60+90	0,1	370	76	ртуть
ASTM	94C	туры при определении	+80+110	0,1	370	76	ртуть
ASTM	95C	точки затвердения	+100+130	0,1	370	76	ртуть
ASTM	96C		+120+150	0,1	370	76	ртуть
ASTM	97C	для измерения темпера-	-18+49	0,5	303	полное	ртуть
ASTM	98C	туры в цистернах, баках	+16+82	0,5	303	полное	ртуть
ASTM	99C	для измерений темпера- туры погоды	-50+5	0,2	300	35	ртуть
ASTM	100C	для измерений темпера-	+145+205	0,2	370	76	ртуть
ASTM	101C	туры при определении точки затвердения	+195+305	0,5	370	76	ртуть
ASTM	102C		+123+177	0,2	395	100	ртуть
ASTM	103C		+148+202	0,2	395	100	ртуть
ASTM	104C	для определения темпе-	+173+227	0,2	395	100	ртуть
ASTM	105C	ратуры при дистилляции растворителей	+198+252	0,2	395	100	ртуть
ASTM	106C		+223+277	0,2	395	100	ртуть
ASTM	107C		+248+302	0,2	395	100	ртуть
ASTM	110C	для измерения температуры при определении кинематической вязкости	+133,6+136	0,05	305	полное	ртуть
ASTM	111C	для измерения температуры при дистилляции кислоты смол	+170+250	0,2	395	100	ртуть
ASTM	112C	для измерения температуры при определении отвердения по Бензене	+4+6	0,02	215	полное	ртуть
ASTM	113C	для измерения температуры размягчения битумных материалов	-1+175	0,5	405	полное	ртуть
ASTM	114C	для измерения температуры при определении точки замерзания авиационного топлива	-80+20	0,5	300+5	полное	толуол

Марка	Исп.	Назначение	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деле- ния, °С	Длина, мм	Глубина погру- жения, мм	Термом. жид- кость
ASTM	116C		+18,9+25,1	0,01	609	полное	ртуть
ASTM	117C	для измерений темпе-	+23,9+30,1	0,01	609	полное	ртуть
ASTM	118C	ратуры при испытаниях нефтепродуктов	+28,6+31,4	0,05	305	полное	ртуть
ASTM	119C		-38,330	0,1	420	100	ртуть
ASTM	120C	для измерения темпера-	+38,6+41,4	0,05	305+5	полное	ртуть
ASTM	121C	туры при определении кинематической вязкости	+98,6+101,4	0,05	305+5	полное	ртуть
ASTM	122C		-4535	0,1	300	полное	ртуть
ASTM	123C	для измерения темпера-	-3525	0,1	300	полное	ртуть
ASTM	124C	туры при определении вязкости по Брукфильду	-2515	0,1	300	полное	ртуть
ASTM	125C		-155	0,1	300	полное	ртуть
ASTM	126C		-27,424,6	0,05	310	полное	ртуть
ASTM	127C	для измерения темпера-	-21,418,6	0,05	310	полное	ртуть
ASTM	128C	туры при определении кинематической вязкости	-1,4+1,4	0,05	305+5	полное	ртуть
ASTM	129C		+91,6+94,4	0,05	310	полное	ртуть
ASTM	130C	для измерения температуры в цистернах, баках	-7+105	0,5	303	полное	ртуть



Термометры ASTM.

Стеклянные «палочного» типа, изготовлены из массивной капиллярной трубки. Шкала нанесена непосредственно на трубку.

ТЕРМОМЕТРЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ТИН

Предназначены для контроля температуры при проведении анализа качества нефтепродуктов.

Изготавливаются по ГОСТ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наиме- нование	Nº	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деления шкалы, °C	Длина, мм	Диаметр, мм (верх/низ)	Глубина погруже- ния, мм	Термомет- рическая жидкость
ТИН-1	1	от -7 до +110	0,5	287±5	6,5±0,5	57	ртуть
ו -רווע ו	2	от +90 до +360	2	287±5	6,5±0,5	57	ртуть
	1	от +18 до +25	0,2	212±5	6±1	90	ртуть
ТИН-2	2	от +39 до +54	0,2	237±5	6±1	90	ртуть
	3	от +95 до +105	0,2	212±5	6±1	90	ртуть
	1	от -38 до +50	1	231±5	7,5±0,5	108	ртуть
ТИН-3	2	от -30 до +30	0,5	330±10	10±1/6±1	160	ртуть
	3	от -80 до +20	1	232±5	7,5±0,5	76	толуол

Наиме- нование	Nº	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, мм (верх/низ)	Глубина погруже- ния, мм	Термомет- рическая жидкость
ТИН-4	1	от -2 до +400	1	386±5	6,5±0,5	_	ртуть
ТИП-4	2	от -2 до +300	1	386±5	6,5±0,5	-	ртуть
	1	от -20 до +20	0,2	420±5	6±1	-	ртуть
TIALLE	2	от +17 до +25	0,1	255±5	6±1	-	ртуть
ТИН-5	3	от 0 до +50	0,2	420±5	6±1	-	ртуть
	4	от +50 до +102	0,2	420±5	6±1	-	ртуть
ТИН-6		от -35 до +30	1	380±5	9 ±1/5±0,5	255	ртуть
	1	от +20 до +100	0,2	330±10	7,5±0,5	65	ртуть
ТИН-7	2	от +25 до +105	0,2	419±5	6±1	51	ртуть
ТИП-7	3	от +90 до +170	0,2	419±5	6±1	51	ртуть
	4	от -38 до +42	0,2	419±5	6±1	51	ртуть
ТИН-8		от -80 до +20	0,5	300±10	6,75±1,2	-	орган. жидк.
	1	от +18,6 до +21,4	0,05	280±10	5±1	-	ртуть
	2	от +36,6 до +39,4	0,05	280±10	6,5±1,5	-	ртуть
	3	от +48,6 до +51,4	0,05	280±10	6,5±1,5	-	ртуть
	4	от +98,6 до +101,4	0,05	280±10	6,5±1,5	-	ртуть
ТИН-10	5	от -2 до +2	0,05	280±10	6,5±1,5	-	ртуть
	7	от +23,6 до +26,4	0,05	280±10	6,5±1,5	-	ртуть
	8	от +38,6 до +41,4	0,05	280±10	6,5±1,5	_	ртуть
	9	от +58 до +62	0,05	280±10	6,5±1,5	-	ртуть
	10	от -19,2 до -15,4	0,05	280±10	6,5±1,5	-	ртуть
ТИН-12		от +34 до +42	0,1	275±5	6±1	-	ртуть
ТИН-13		от -37 до +21	0,5	350±5	7,5±0,5	79	ртуть
ТИН-14		от +38 до +82	0,1	377 ±5	6±0,5	79	ртуть

Термометр для определения температуры вспышки в закрытом тигле ТИН-1. щая глубину погружения термометра. Термометр неполного погружения.

Термометр палочного типа. Изготавливается из массивной капиллярной трубки. В нижней части, над резервуаром, на корпус термометра насажена металлическая гильза, ограничиваю-

Глубина погружения 57 мм отмечена на капиллярной трубке.

Для предотвращения разрушения термометра при перегреве имеется запасной резервуар на 20°C.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры нефтепродуктов при определении условной вязкости ТИН-2.

Термометр палочного типа. Изготавливается из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения 90 мм отмечена на капиллярной трубке.

Для предотвращения разрушения термометра при перегреве имеется запасной резервуар от 20 до 35°C.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения анилиновой точки ТИН-7.

Стеклянный термометр палочного типа, изготавливается из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения 65 мм для ТИН-7-2, ТИН-7-3, ТИН-7-4: глубина погружения 55 мм для ТИН-7-1.

Для предотвращения разрушения термометра при перегреве имеется запасной резервуар на 20°C. Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры при определении кинематической вязкости **TUH-8.**

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

При определении температуры термометр погружают в измеряе-

термометра при перегреве имеется запасной резервуар на 30 °C. Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры при испытании нефтепродуктов на застывание и помутнение ТИН-3-2.

Термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения 160 мм отмечена на капиллярной трубке.

Термометр для определения температуры при испытании нефтепродуктов на застывание и помутнение ТИН-3-1, ТИН-3-3.

Термометр с вложенной шкальной пластиной. Термометр палочного типа. Изготавливается из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения 76 мм отмечена на капиллярной трубке. Изготавливаются по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры при определении фракционного состава ТИН-4.

Термометр палочного типа, изготавливаеются из массивной капиллярной трубки.

При определении температуры термометр погружают в измеряемую среду полностью.

Для предотвращения разрушения термометра при перегреве имеется запасной резервуар не менее чем на 25°C.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения низких температур нефтепро-

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

термометр погружают в измеряемую среду полностью.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры при определении давления насыщенных паров ТИН-12.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

При определении температуры термометр погружают в измеряемую среду полностью.

Для предотвращения разрушения термометра при перегреве имеется запасной резервуар на 20°C. Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры при определении плотности нефтепродуктов ТИН-5.

Термометр палочного типа, изготавливаеются из массивной капиллярной трубки.

При определении температуры термометр погружают в измеряемую среду полностью.

Для предотвращения разрушения термометра при перегреве имеется запасной резервуар.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры хрупкости ТИН-6.

Термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения 255 мм равна нижней части термометра и отмечена на капиллярной трубке.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры при определении содержания масла в твердых парафинах ТИН-13.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения 79 мм отмечена на капиллярной трубке.

Для предотвращения разрушения термометра при перегреве имеет-

Термометр для определения температуры плавления парафинов ТИН-14.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капилляр-

ния. Глубина погружения 79 мм отмечена на капиллярной трубке.

30





































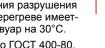








ся запасной резервуар на 30°C.







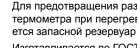


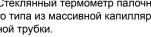












мую среду полностью.

Для предотвращения разрушения



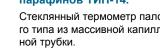
При определении температуры







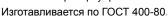




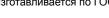
Термометр неполного погруже-

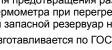
Для предотвращения разрушения термометра при перегреве имеется запасной резервуар на 20°C.













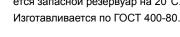














ТЕРМОМЕТРЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ТН

Предназначены для контроля температуры при проведении анализа качества нефтепродуктов.

Изготавливаются по ТУ и ГОСТ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Марка	Исп.	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, мм (верх/низ)	Глубина погруже- ния, мм	Термомет- рическая жидкость
TH-1	1	0 +170	1	250 ±10	9 ±1	55	ртуть
111-1	2	+130 +300	'	230 110	3 1 1	33	ріуів
TH-2M		0 +360	1	330 ±10	7,6 ±0,4	45	ртуть
TH-3	1	0 +60	0,5	250 ±10	8±1 / 5±1	90	DTV/TL
111-5	2	+50 +110	0,5	230 110	011/011	30	ртуть
TH-4M	1	0 +150	1	250 ±10	8,5±0,5		DTVTL
111-4101	2	+100 +250	'	230 110	0,310,3	_	ртуть
TH-5		+30 +100	0,2	300 ±10	7,5±0,5 / 6±0,5	65	ртуть
TH-6		-30 +60	1	300 ±10	10±1 / 6± 0,5	160	ртуть
TH-7		0 +360	1	350 ±10	7,8±0,2	_	ртуть
TH-8M		-80 +60	1	400 ±10	11±1 / 6,5± 0,5	160	толуол

Термометр для определения температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле (в приборе Мартенс-Пенского) ТН-1.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной.

В нижней части, над резервуаром, на корпус термометра насажена металлическая гильза.

Термометр неполного погружения.

Изготавливается по ТУ 92-887.019-90.

Термометр для определения температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле (в приборе Бренкена) ТН-2М.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для измерения температуры нефтепродуктов при определении условной вязкости (в вискозиметре Энглера) ТН-3.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

В нижней части, над резервуаром, на корпус термометра насажена металлическая гильза.

Термометр неполного погружения. Изготавливается по ТУ 92-887.019-90.

Термометр для измерения температуры каплепадения консистентных смазок при испытании на вязкость (в приборе Уббелоде) ТН-4М.

Термометр палочного типа, изготавливаеются из массивной капиллярной трубки.

При определении температуры термометр погружают в измеряемую среду полностью.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры плавления парафинов (в приборе Жукова) ТН-5.

Термометр палочного типа, изготавливаеются из массивной капиллярной трубки.

При определении температуры термометр погружают в измеряемую среду полностью.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

Термометр для определения температуры при испытании нефтепродуктов на сгущение и застывание TH-6.

Термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения. Изготавливается по ТУ 92-887.019-90.

Термометр для определения температуры фракционирования светлых нефтепродуктов при их разгонке (по Энглеру) ТН-7.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

При определении температуры термометр погружают в измеряемую среду полностью.

Изготавливается по ТУ 92-887.019-90.

Термометр для определения низких температур при испытании нефтепродуктов на застывание ТН-8М.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения.

Изготавливается по ГОСТ 400-80.

ТЕРМОМЕТРЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТС

Изготавливаются по ТУ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Марка	Диапазон измерения температуры, °С	Ц. д., °C	Длина, мм	Диаметр, мм	Термометриче- ская жидк.	
TC - 2	0+50	1	150±15	эллипс 11*7,7		
TC - 4M	0+100	1	185±10	эллипс 11*7,7	органическая	
TC - 6	0+60	1	460±20	в.ч. 15-2 н.ч. 8	жидкость	
TC - 7A	-10+60	1	_	_		
TC - 7A M	-25+50	1	_	_		



Термометр для измерения температуры при искусственном осеменении животных TC-2.

Термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. Измерение температуры проводится в соответсвии с инструкцией по искусственному осеменению животных.

При перегреве без разрушения может выдерживать температуру выше верхнего предела по шкале не более 20 °C.

Изготавливается по ТУ 25-1102.043-83.



Термометр для измерения температуры при производстве и хранении молочных продуктов **TC-4M**.

Термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. Измерение температуры проводится путем погружения термометра в измеряемую среду до отметки отсчитываемой температуры на шкале.

При перегреве без разрушения может выдерживать температуру выше верхнего предела по шкале не более $20\,^{\circ}$ C.

Изготавливается по ТУ 25-1102.043-83.



Термометр для измерения температуры при протравке семян ТС-6.

Термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. Измерение температуры проводится путем погружения термометра в измеряемую среду до отметки отсчитываемой температуры на шкале.

При перегреве без разрушения может выдерживать температуру выше верхнего предела по шкале не более $20~^{\circ}$ C.

Изготавливается по ТУ 25-1102.043-83.



Термометр для измерения температуры в складских помещениях TC-7A.

Термометр в оправе с вложенной шкальной пластиной.

Имеет пластмассовое основание для удобства крепления на стену. Габаритные размеры основания 170x28x16 мм.

Термометр полного погружения. При измерении температуры должен полностью находиться в измеряемой среде.

При перегреве без разрушения может выдерживать температуру выше верхнего предела по шкале не более 20 $^{\circ}\mathrm{C}$

Изготавливается по ТУ 25-11.853-73.



Универсальный термометр TC-7AM для измерения температуры в складских помещениях, холодильных камерах и рефрижераторах.

Термометр стеклянный жидкостный не ртутный с вложенной шкальной пластиной, в оправе. Оправа состоит из полимерных материалов, с приспособлением для крепления. Габаритные размеры основания 170x28x16 мм.

Термометр полного погружения. При измерении температуры должен полностью находиться в измеряемой среде.

При перегреве без разрушения может выдерживать температуру выше верхнего предела по шкале не более 20 °C.

Изготавливается по ТУ 25-11.853-73.

ТЕРМОМЕТРЫ ДЛЯ ИНКУБАТОРОВ ИТР, УРИ, ТК-40А, ТС-12

Применяются в инкубаторах.

Изготавливаются по ТУ.



Марка	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деления, °С	Длина, мм (верх/низ)	Диаметр, мм в.ч. / н.ч.	Термом. жидкость
ИТР-1 прямой	+25+40	0,2	235	14 / 9-1	органич.
ИТР угловой	+25+40	0,2	183 / 125±5	14 / 9-1	жидкость
УРИ	+25+37	0,2	285	_	ртуть
TK-40A	+36,5 / +37,8 / +38,3	0,1	160±10	6-2 / 9±1	ртуть
TC - 12	+30+40	0,1	_	_	ртуть

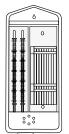
Индикатор температурного режима для инкубаторов **ИТР**.

Не является средством измерения. Стекпянный термометр

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Глубина погружения равна длине нижней части индикатора.

Изготавливаются по ТУ 92-887.022-90.



Устройство для определения влажности в инкубаторе **УРИ**.

Устройство состоит из двух термометров с прикладной шкалой, смонтированных на пластмассовом основании. Один из термометров увлажняется фитилем из ткани, опущенным в питатель с водой.

Габаритные размеры: 285х113х46 мм.

Изготавливаются по ТУ 25-2021.006-88.

Термоконтактор ТК-40А.

Ртутный стеклянный термометра палочного типа с впаянными в капилляр платиновыми контактами.

Предназначен для получения электрического сигнала при достижении температуры обозначенной на термоконтакторе.

Коммутируемая мощность не более 1 ВТ при токе не более 0,04 А. Термоконтактор может быть изготовлен на любую температуру сигнализации, указанную в таблице.

Изготавливаются по ТУ 25-11.1186-75.



Термометр для контроля температуры 37, 5 °C в инкубаторах TC-12.

Стеклянный ртутный стационарный термометр из массивной капиллярной трубки с прикладной шкалой, закрепленной на пластмассовом основании.

При эксплуатации термометр должен весь находиться в нагреваемом или охлажденном объеме инкубатора.

Габаритные размеры: 345х82х36 мм.

Изготавливаются по TV 25 11 855-73

ТЕРМОМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ СП

Группа термометров для измерения температуры в промышленных установках, оборудовании специального назначения. А также для измерения температуры различных сред в лабораторных и полевых условиях.

Изготавливаются по ТУ.
Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наименование	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деле- ния, °С	Длина, мм (верх/низ)	Диаметр, мм (верх/низ)	Термом. жидкость
СП-8	-5+45	0,5	175±15	8±1	ртуть
СП-21	-33+51	0,5	190-20	6-1	ртуть
СП-24	+20+50	0,5	155-10	7-2	ртуть
СП-26М	+10+40	0,5	110±5	5-1	ртуть
СП-27	-15+50	1	135-10	7-0,5	ртуть
СП-28	+130+170	0,5	185±5	6-1	ртуть
СП-29	0+50	0,5	185±5	6-1	ртуть
СП-30	+150+200	1	192±5	6-1	ртуть
СП-32	+80+120	0,5	185±5	6-1	ртуть
СП-33	+40+80	0,5	185±5	6-1	ртуть
СП-34	+30+70	0,5	200±5	6-1	ртуть

				·	
Наименование	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деле- ния, °С	Длина, мм (верх/низ)	Диаметр, мм (верх/низ)	Термом. жидкость
СП-40У №1	-300	0,5	60 / 198-10	5,5+1	ртуть
СП-40У №2	-5+25	0,5	60 / 198-10	5,5+1	ртуть
СП-40У №3	+15+45	0,5	60 / 198-10	5,5+1	ртуть
СП-41	+9+33	0,5	120±5	7±1	орг. жидк.
СП-62 №5	+26+30	0,05	96±10 / 106±5	8	ртуть
СП-64	0+60	0,5	227±10 / 103,120	20±1 / 7,5±0,5	ртуть
СП-73	+8+38	0,2	190±5 / 65±5	10±1 / 6-1	ртуть
СП-74 №4	+56+76	0,1	290±10	7+1	ртуть
СП-74 №5	+66+86	0,1	290±10	7+1	ртуть
СП-74 №6	+74+94	0,1	290±10	7+1	ртуть
СП-74 №7	+100+120	0,1	290±10	7+1	ртуть
СП-74 №8	+115+135	0,1	290±10	7+1	ртуть
СП-74 №9	+122+142	0,1	290±10	7+1	ртуть
CΠ-74 №11	+184+204	0,1	290±10	7+1	ртуть
СП-74 №12	+235+275	0,2	290±10	7+1	ртуть
СП-74 №13	+31+71	0,2	290±10	7+1	ртуть
СП-75	0+100	2	115±5 / 65-5	12-2 / 5-1	орг. жидк.
СП-76 прямой	+100+650	5	160 / 250	6	ртуть
СП-76 угловой	+100+650	5	183 / 235	6	ртуть
СП-77	-5+75	0,5	280-15	8,5-0,5	ртуть
СП-79	+100+115	0,5	85±5	7+1	ртуть
СП-80	0+40	0,5	200-10	5-1	ртуть
СП-82	+20+150	1	215-10	13-2	ртуть
СП-83 №1	+20+220	1	215±10	13-2	ртуть
СП-83 №2	+50+250	1	215±10	13-2	ртуть
СП-84	-3+65	0,5	210	11±1	ртуть
СП-94	+125+160	0,1	310±10	7+1	ртуть
СП-95	+10+35	0,1	230-15	10-1	ртуть
СП-96	+35+60	0,1	230-15	10-1	ртуть

Термометр отсчетный для измерения температуры газа в газоанализаторе СП-8.

Стеклянный ртутный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по ТУ 25-11.1179-75.

Термометр отсчетный для измерения температуры в лабораторных условиях СП-21.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по ТУ 25-11.1199-75.

Термометр для измерения температуры топлива в топливной магистрали в установках, определяющих качество нефтепродуктов СП-29.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину 35 мм.

Изготавливается по ТУ 25-11.1192-75.

Термометр для измерения температуры охлаждающей жидкости в головке цилиндра в установках, определяющих качество нефтепродуктов СП-30.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину 25 мм.

Изготавливается по ТУ 25-11.1192-75.

Термометр для измерения температуры газа в газоанализаторе СП-24.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по TV 25-11 922-74

Термометр специальный СП-26 М.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по ТУ 25-11.962-74.

Термометр для измерения температуры охлаждающей жидкости в головке цилиндра и температуры топливновоздушной смеси в установках, определяющих качество нефтепродуктов СП-32.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину 35 мм.

Изготавливается по ТУ 25-11.1192-75.

Термометр для измерения температуры воздуха в воздушной магистрали и температуры масла в масляной магистрали в установках, определяющих качество нефтепродуктов СП-33.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину 35 мм.

Изготавливается по ТУ 25-11.1192-75.

Термометр для измерения температуры в гидрометеорологической службе, а также в лабораторной и промышленной практике СП-27.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной .

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по ТУ 25-11.1416-78.

Термометр для измерения температуры топливновоздушной смеси в специальных установках, определяющих качество нефтепродуктов СП-28.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину 35 мм.

Изготавливается по ТУ 25-11.1192-75.

Термометр для измерения температуры воздуха в воздушной магистрали в установках, определяющих качество нефтепродуктов СП-34.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину 50 мм.

Изготавливается по ТУ 25-11.1192-75.

Термометр для измерения температуры в установках специального типа СП-40У.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки, угловой.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину равную нижней части термометра.

Изготавливается по ТУ 25-11.635-76.

Термометр для измерения температуры эфира в испарительной камере аппарата эфировоздушного наркоза СП-41.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до температурной отметки на шкале 0°C

Изготавливается по ТУ 25-11.558-76.

Термометр для измерения температуры нормальных элементов СП-62.



Термометр неполного погружения. Глубина погружения равна длине отогнутой нижний части термометра.

Изготавливается по ТУ 25-11.1277-76.

Термометры для измерения температуры выхлопных газов в судовых двигателях внутреннего сгорания в диапазоне от +100 до +600°С СП-76.

Термометры стеклянные ртутные

палочного типа прямые и угловые из массивной капиллярной трубки с нанесенными на ее поверхность делениями шкалы.

Изготавливаются по ТУ 25-11.932-74.

Термометр для судовых двигателей внутреннего сгорания СП-77.

Стеклянный угловой термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения равна длине нижней части термометра.

Изготавливается по ТУ 25-11.1130-75.

Термометр для измерения температуры оборудования медицинской техники СП-64.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения равна длине нижней части термометра.

Изготавливается по ТУ 25-11.1018-75.



Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения. Глубина погружения равна длине нижней части термометра.

Изготавливается по ТУ 25-11.931-74.

Термометр для измерения температуры электролита в аккумуляторах СП-79.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по ТУ 25-11.1068-75.

Термометр для измерения температуры при испытании нитроклетчатки в лабораторных условиях СП-80.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину 130 мм.

Изготавливается по ТУ 25-1102.009-82.

Термометр для измерения температуры при контороле качества продуктов спецпроизводства СП-74.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр неполного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду на глубину 130 мм.

Изготавливается по ТУ 25-11.1177-75.

Термометр для измерения температуры в кипятильниках «Титан» СП-75.

Стеклянный угловой термометр с вложенной шкальной пластиной.



Термометр неполного погружения. Глубина погружения равна длине нижней части термометра.

Изготавливается по ТУ 25-1102.041-83.

Термометр максимальный для измерения температуры в лабораторных условиях СП-82.

Стеклянный термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду полностью.

Изготавливается по ТУ 25-11.1180-75.

Термометр максимальный для измерения температуры, достигнутой в дезинфекционной камере или другом оборудовании за определенное время СП-83.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду полностью.

Изготавливается по ТУ 25-1102.016-82.

Термометр для измерения температуры воды в водоемах СП-84.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки.

Изготавливается по ТУ 25-11.903-73.



Термометр для измерения температуры при перегонке и других испытаниях изопропилбензола в лабораторных условиях СП-94.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по ТУ 25-11.951-74.



Термометр для измерения температуры различных сред в лабораторных условиях СП-95.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной из листового стекла молочного цвета.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по TY 4321-001-31881902-2004.



Термометр для измерения температуры различных сред в лабораторных условиях СП-96.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения. При измерении температуры термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Изготавливается по TY 4321-001-31881902-2004.

ТЕРМОМЕТРЫ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ СП-1, СП-1А

Предназначены для измерения температуры в оборудовании, работающем в условиях вибрации.

Изготавливаются по ТУ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Наименование	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления шкалы, °С	Диаметр нижней части, мм	Длина верхней части, мм	Длина нижней части, мм
СП-1 исп.1	0+100	1			45, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 400
СП-1 исп.2	0+150	2	14 215		100, 120, 160, 200, 250, 400
СП-1 исп.3	0+200	2		215	
СП-1 исп.4	0+300	5		8	80, 100, 120, 160,
СП-1А исп.1	0+500	10			200, 25
СП-1А исп.2	0+600	10			





Предназначены для измерения температуры в оборудовании, работающем в условиях вибрации.

Стеклянные термометры в металлическом корпусе. Выполнены из массивной капиллярной трубки. Алюминиевая шкала с нанесенными на ее поверхность делениями и оцифровкой закреплена на корпусе.

Посадочная резьба дюймовая. Труб. 1/2 клас В. Термометры выдерживают вибрацию с ускорением до 19,6 м/с в диапазоне частот до 25 Гц.

Глубина погужения равна длине нижней части металлического корпуса до торца шестигранника. При определении температуры нижнюю часть термометра погружают в измеряемую среду.

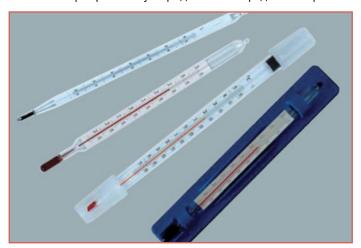
Изготавливаются по ТУ 25-11.858-81.

ТЕРМОМЕТРЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТП

Термометры для измерений температуры в различных областях промышленности и сельского хозяйства.

Изготавливаются по ТУ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».

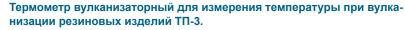


Марка	Диапазон из- мерения t, °C	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, мм	Термометри- ческая жид- кость
TП-1	+100+350	5	176±10 / 975-50	20-3	DT)/TI
ТП-3	+100+200	1	185±10	15-2	ртуть
ТП-6	-55+55	1	255-15	16-1	
TП-11	-35+50	1	185±5	9±1	
TΠ-11M	-35+50	1	170	9±1	органическая
ТП-11М с держателем на липкой основе	-35+50	1	170	9±1	жидкость
TΠ-22	-30+35	0,5	200±10	9±1	ртуть



Термометр стеклянный ртутный с вложенной шкалой. Угловой с нижней частью, изогнутой под углом 90°С. При определении температуры термометр погружают в измеряемую среду всей нижней частью.

Изготавливается по ТУ 25-11.904-73.



Термометр стеклянный ртутный с вложенной шкалой пластиной.

При определении температуры термометр погружают в измеряемую среду всей нижней частью.

Изготавливается по ТУ 25-11.889-73.



Термометр для измерения температуры окружающего воздуха в условиях полета летательных аппаратов и для стационарных измерений температуры воздуха ТП-6.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Нижняя часть и головка термометра оснащена пластмассовыми колпачками для крепления.

Термометр полного погружения в измеряемую среду. Без разрушения выдерживает температуру перегрева выше верхней температуры по шкале не более 20 °C.

Изготавливается по ТУ25-11.388-76.



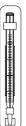
Термометр для измерения температуры в камерах рефрижераторов ТП-11.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения в измеряемую среду.

Без разрушения выдерживает температуру перегрева выше верхней температуры по шкале не более 20 $^{\circ}$ C.

Изготавливается по ТУ25-1102.055-83.



Термометр для измерения температуры в камерах рефрижераторов или других типов промышленных и бытовых холодильников ТП-11М и ТП-11М с держателем на липкой основе.

Стеклянный термометр на основании с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения в измеряемую среду.

Без разрушения выдерживает температуру перегрева выше верхней температуры по шкале не более 20 °C.

Габаритные размеры: 170х28х17 мм.

Изготавливается по ТУ25-1102.055-83.



Термометр для измерения температуры спирта ТП-22.

Стеклянный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометр полного погружения в измеряемую среду.

Без разрушения выдерживает температуру перегрева выше верхней температуры по шкале не более 20 °C.

Изготавливается по ТУ25-1102.038-82.

ТЕРМОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЕ ТПК, ТПИ

Служат для измерений или поддержания любой температуры в пределах рабочей шкалы в различных установках.

Изготавливаются по ТУ и ГОСТ.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют «Сертификат об утверждении типа средств измерений».



Марка	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления, °С	Длина верхней части, мм	Длина нижней части, мм	Диаметр, мм верх.ч./ ниж.ч.	Термоме- трическая жидкость
ТПК-М 2П	-35+70	1	355±10		18 / 9±1	ртуть
ТПК–М ЗП	0+100	1	355±10		18 / 9±1	ртуть
ТПК–М 4П	0+150	1	355±10		18 / 9±1	ртуть
ТПК–М 5П	0+200	2	355±10	83, 103,	18 / 9±1	ртуть
ТПК–М 6П	0+250	2	355±10	163, 203,	18 / 9±1	ртуть
ТПК–М 7П	0+300	5	355±10	253	18 / 9±1	ртуть
ТПК–М 8П	0+350	5	355±10		18 / 9±1	ртуть
ТПК-М 9П	0+150	2	355±10		18 / 9±1	ртуть
ТПК–М 10П	0+250	5	355±10		18 / 9±1	ртуть
ТПК-М 2У	-35+70	1	355±10*		18 / 9±1	ртуть
ТПК-М ЗУ	0+100	1	355±10*	104, 141, 201, 291	18 / 9±1	ртуть
ТПК-М 4У	0+150	1	355±10*		18 / 9±1	ртуть

Марка	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления, °С	Длина верхней части, мм	Длина нижней части, мм	Диаметр, мм верх.ч./ ниж.ч.	Термоме- трическая жидкость
ТПК-М 5У	0+200	2	355±10*		18 / 9±1	ртуть
ТПК-М 6У	0+250	2	355±10*		18 / 9±1	ртуть
ТПК-М 7У	0+300	5	355±10*	104, 141,	18 / 9±1	ртуть
ТПК-М 8У	0+350	5	355±10*	201, 291	18 / 9±1	ртуть
ТПК-М 9У	0+150	2	355±10*		18 / 9±1	ртуть
ТПК-М 10У	0+250	5	355±10*		18 / 9±1	ртуть
ТПИ	0+50	1	355±10	83	18 / 9±1	ртуть

^{*} Для термометров угловых полная длина верхней части от торца поворотного устройства до оси отогнутой нижней части составляет 385 мм. Размер 355 мм – от торца поворотного устройства до места спая верхней части с нижней частью термометра.



Электроконтактный термометр для поддержания заданной температуры в инкубаторе ТПИ.

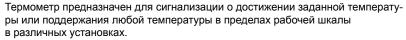
Работают в цепях постоянного и переменного тока в безыскровом режиме. Допускаемая электрическая нагрузка на контактах не более 1 B*A при токе не более 0.04 A и при напряжении на контактах не более 220 B.

Соединительный контакт из платиновой проволоки впаян в капилляр термометра; исполнительный контакт – нижний конец вольфрамовой проволоки, которая закреплена на подвижной гайке, надетой на микровинт, может передвигаться вверх и вниз по каналу капилляра с помощью магнита, вращающего микровинт.

На вложенной шкальной пластине нанесены две шкалы: верхняя служит для предварительной настройки термометра на заданную температуру (по положению нижнего среза подвижной гайки на шкале); нижняя – для корректирования настройки по положению жала (нижнего конца вольфрамовой проволоки), отсчитанного по шкале и показанию контрольного термометра.

Изготавливается по ТУ 25-2021.005-86.

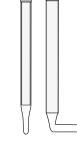
Электроконтактный термометр ТПК.



Соединительный контакт из платиновой проволоки впаян в капилляр термометра; исполнительный контакт — нижний конец вольфрамовой проволоки, которая закреплена на подвижной гайке, надетой на микровинт, может передвигаться вверх и вниз по каналу капилляра с помощью магнита, вращающего микровинт. На вложенной шкальной пластине нанесены две шкалы: верхняя служит для предварительной настройки термометра на заданную температуру (по положению нижнего среза подвижной гайки на шкале); нижняя — для корректирования настройки по положению жала (нижнего конца вольфрамовой проволоки), отсчитанного по шкале и показанию контрольного термометра.

Работает в цепях постоянного и переменного тока в безыскровом режиме. Допускаемая электрическая нагрузка на контактах не более 1 ВЧА при токе не более 0,04 А и при напряжении на контактах не более 220 В.

Изготавливается по ГОСТ 9871-75.



ТЕРМОКОНТАКТОРЫ ТК

Предназначены для получения электрических сигналов при достижении рабочей средой определенной температуры, на которую изготавливаются термоконтакторы.

Изготавливаются по ГОСТ.



Марка	Диапазон установ- ки контактов, °С	Длина, мм	Диаметр, мм	Погружаемая часть до нижн. контакта, мм	Термом. жидк.
ТК-1П	+20+70	50±3	5-1	28±1	ртуть
ТК-1П	+20+60	60±3	5-1	35±2	ртуть
ТК-1П	+60+70	60±3	5-1	35±2	ртуть
ТК-1П	-20+20	70±3	5-1	30±2	ртуть
ТК-1П	+20+60	70±2	5-1	35±2	ртуть
ТК-1П	+60+70	70±2	5-1	35±2	ртуть
ТК-1П	-20+5	80±3	5-1	40±2	ртуть
ТК-1П	+5+70	80±3	5-1	45±2	ртуть
ТК-1П	0+100	90±3	5-1	50±2	ртуть
ТК-1П	0+100	100±3	5-1	62±2	ртуть
ТК-1П	0+100	120±5	6-1	75±2	ртуть
ТК-1П	0+100	150±3	6-1	95±2	ртуть
ТК-1П	0+100	200±3	6-1	138±2	ртуть
ТК-1П	0+100	300±3	6-1	238±2	ртуть
ТК-1П	+100+120	220±5	6-1	120±2	ртуть
ТК-1П	+120+150	220±5	6-1	120±2	ртуть
ТК-1П	+150+180	220±5	6-1	120±2	ртуть
ТК-1П	+180+200	220±5	6-1	120±2	ртуть

Марка	Диапазон установ- ки контактов, °С	Длина, мм	Диаметр, мм	Погружаемая часть до нижн. контакта, мм	Термом. жидк.
ТК-1П	+100+150	300±5	6-1	195±2	ртуть
ТК-1П	+150+200	300±5	6-1	195±2	ртуть
ТК-1П	+200+250	300±5	6-1	195±2	ртуть
ТК-1П	+250+300	300±5	6-1	195±2	ртуть
ТК-1У	+20+70	50±3	5-1	50	ртуть
ТК-1У	+20+70	60±3	5-1	50	ртуть
ТК-1У	+20+70	70±3	5-1	50	ртуть
ТК-1У	-20+70	80±3	5-1	60	ртуть
ТК-1У	-20+70	90±3	5-1	70	ртуть
ТК-1У	0+100	100±5	5-1	80	ртуть
ТК-1У	0+100	120±5	6-1	100	ртуть
ТК-1У	0+100	150±5	6-1	120	ртуть
ТК-1У	0+100	200±5	6-1	120	ртуть
ТК-1У	0+100	300±5	6-1	150	ртуть
ТК-1У	+50+150	150±5	6-1	180	ртуть
ТК-1У	+50+150	200±5	6-1	250	ртуть
ТК-1У	+100+200	230±5	6-1	300	ртуть
ТК-1У	+100+300	300±5	6-1	300	ртуть
ТК-2П	+20+25	90±3	5-1	35±1	ртуть
ТК-2П	+25+100	90±3	5-1	38±2	ртуть
ТК-2П	+20+100	100±5	5-1	39±1	ртуть
ТК-2П	0+25	120±5	6-1	48±2	ртуть
ТК-2П	+25+100	120±5	6-1	52±2	ртуть
ТК-2П	0+25	150±5	6-1	56±1	ртуть
ТК-2П	+25+100	150±5	6-1	62±2	ртуть
ТК-2П	0+25	200±5	6-1	97±2	ртуть
ТК-2П	+25+100	200±5	6-1	102±2	ртуть
ТК-2П	0+25	240±5	6-1	120±2	ртуть
ТК-2П	+25+100	240±5	6-1	120±2	ртуть
ТК-2П	0+25	300±5	6-1	176±1	ртуть
ТК-2П	+25+100	300±5	6-1	180±2	ртуть
ТК-2П	+50+150	150±5	6-1	62±2	ртуть
ТК-2П	+50+150	180±5	6-1	68±2	ртуть
ТК-2П	+50+150	210±5	6-1	98±2	ртуть
ТК-2П	+100+200	250±5	6-1	100±5	ртуть
ТК-2П	+200+300	300±5	6-1	100±2	ртуть
ТК-2У	+20+100	90±3	5-1	50±5	ртуть
ТК-2У	+20+100	100±5	5-1	50±5	ртуть
ТК-2У	0+100	120	5-1	50±5	ртуть
ТК-2У	0+25	150±5	6-1	60±5	ртуть
ТК-2У	+25+100	150±5	6-1	70±5	ртуть
ТК-2У	0+25	200±5	6-1	80±5	ртуть
ТК-2У	+25+100	200±5	6-1	100±5	ртуть

Марка	Диапазон установ- ки контактов, °C	Длина, мм	Диаметр, мм	Погружаемая часть до нижн. контакта, мм	Термом. жидк.
ТК-2У	0+25	240±5	6-1	120±10	ртуть
ТК-2У	+25+100	240±5	6-1	150±10	ртуть
ТК-2У	0+25	300±5	6-1	180±10	ртуть
ТК-2У	+25+100	300±5	6-1	250±10	ртуть
ТК-2У	+50+150	160	6-1	300±10	ртуть
ТК-2У	+50+150	200	6-1	300±10	ртуть
ТК-2У	+100+200	220	6-1	300±10	ртуть
ТК-2У	+100+200	260	6-1	300±10	ртуть
ТК-2У	+200+300	300	6-1	300±10	ртуть
TK-12	+37,5+37,9	255±10	5±1/11±1	140±1	ртуть
TK-15	+60	65-5	5-1	40±1	ртуть
TK-16	+50	58-2	5-1	38-3	ртуть
TK-20	+69	58±2	5-1	35±2	ртуть
TK-34 №1	-120	100±3	5-1	33±1	ртуть
TK-34 №2	+10+15	100±3	5-1	28±1	ртуть
TK-34 №3	+23+25	100±3	5-1	33±1	ртуть
TK-34 №4	+33+38	100±3	5-1	43±1	ртуть
TK-34 №5	+45+55	100±3	5-1	53±1	ртуть
TK-52A №1	+8±0,5	120±3	6-2	55	ртуть
TK-52A №2	+10+16	120±3	6-2	55	ртуть
TK-52A №3	+16+34	120±3	6-2	65	ртуть
TK-52A №4	+34+50	120±3	6-2	75	ртуть
TK-52A №5	+80±2	120±3	6-2	80	ртуть
TK-54A №3	+23,5+24,5	205±5	6±1 /9±0,5	145±2	ртуть
TK-54A №4	+25,5+26,5	205±5	6±1 /9±0,5	145±2	ртуть
TK-54A №6	+27,5+28,5	205±5	6±1 /9±0,5	145±2	ртуть
TK-54A №9	+29,5+30,5	205±5	6±1 /9±0,5	145±2	ртуть
TK-54A №15	+34,5+35,5	205±5	6±1 /9±0,5	145±2	ртуть
TK-54A №17	+54,5+55,5	205±5	6±1 /9±0,5	145±2	ртуть

Термоконтактор одноконтактный. ТК-1П – прямой.

ТК-1У - угловой.

Гарантируемое число срабатываний 100 000.

Выдерживает перегрев выше температуры контактирования на 30° С, охлаждение до $-38~^{\circ}$ С, вибрацию с частотой $30...70~^{\circ}$ Гц, амплитудой 1,5 мм при температуре $20~^{\pm}5~^{\circ}$ С.

Изготавливается по ГОСТ 19855-74.

Термоконтактор двухконтактный. ТК-2П – прямой.

ТК-2У - угловой.

Гарантируемое число срабатываний 100 000.

Выдерживает перегрев выше температуры контактирования на 30° С, охлаждение до -20° С, вибрацию с частотой $30...70^{\circ}$ Сц, амплитудой 1,5 мм при температуре $20 \pm 5^{\circ}$ С.

Изготавливается по ГОСТ 19855-74.

Термоконтактор двухконтактный ТК-12.

Предназначен для поддержания постоянной температуры или сигнализации о достижении заданной температуры. Применяется при погружении в измеряемую среду до соединительного контакта.

Вероятность безотказной работы 0,8 за 50000 срабатываний.

Стеклянный термоконтактор палочного типа с впаянными в капилляр платиновыми контактами. Свободный объем капиллярной трубки над столбиком ртути заполнен водородом под давлением. Контакты изготавливлены из платиновой проволоки диаметром 0,1 мм. К контактам припаиваются выводы из проводника сечением 0,07...0,2 мм.кв. длиной 150 ±10 мм.

Допускаемая электрическая нагрузка не более 1 ВЧА при токе не более 0,04 А и при напряжении на контактах не более 220 В. Выдерживает перегрев на 30°С выше температуры контактирования и охлаждение до –20°С.

Изготавливается по ТУ 25-11.1064-74.

Термоконтакторы одноконтактные ТК-15. ТК-16. ТК-20.

Предназначены для поддержания постоянной температуры или сигнализации о достижении заданной температуры. Применяются при погружении в измеряемую среду до соединительного контакта.

Гарантируемое число срабатываний 100 000.

Стеклянные термоконтакторы палочного типа с впаянными в капилляр платиновыми контактами.

Свободный объем капиллярной трубки над столбиком ртути заполнен водородом под давлением. Контакты изготавливлены из платиновой проволоки диаметром 0,1 мм. К контактам припаиваются выводы из проводника сечением 0,07...0,2 мм.кв., длиной 150 ±10 мм.

Допускаемая электрическая нагрузка не более 1 ВЧА при токе не более 0,04 А и при напряжении на контактах не более 220 В. Выдерживают нагрев до 98°С и охлаждение до –38°С. Выдерживают вибрацию с частотой до 50 Гц при ускорении 1,5g.

Изготавливается по ТУ 25-11.1183-75.

Термоконтактор одноконтактный ТК-34.

Предназначен для поддержания постоянной температуры или сигнализации о достижении заданной температуры. Применяется при погружении в измеряемую среду до соединительного контакта. Гарантируемое число срабатываний 50 000.

Стеклянный термоконтактор палочного типа с впаянными в капилляр платиновыми контактами. Свободный объем капиллярной трубки над столбиком ртути заполнен водородом под давлением. Контакты изготавливлены из платиновой проволоки диаметром 0,1 мм. К контактам припаиваются выводы из проводника сечением 0,07...0,2 мм.кв., длиной 150 ±10 мм.

Допускаемая электрическая нагрузка не более 1 ВЧА при токе не более 0,04 А и при напряжении на контактах не более 220 В.

Выдерживают перегрев до 75° С и охлаждение до -20° С. Выдерживают вибрацию с частотой до 30 Гц, амплитудой 1,5 мм.

Изготавливается по ТУ 25-1102.069-83.

Термоконтактор одноконтактный ТК-52. ТК-54.

Предназначен для поддержания постоянной температуры или сигнализации о достижении заданной температуры. Вероятность безотказной работы 0,85 за 50000 срабатываний.

Стеклянный термоконтактор палочного типа с впаянными в капилляр платиновыми контактами. Термоконтактор повышенной точности, имеет приспособление, позволяющее настраивать его на различные температуры контактирования в пределе рабочего диапазона температур.

Свободный объем капиллярной трубки над столбиком ртути заполнен водородом под давлением. Контакты изготавливлены из платиновой проволоки диаметром 0,1 мм. К контактам припаиваются выводы из проводника сечением 0,07...0,2 мм.кв., длиной 150 ±10 мм. Допускаемая электрическая нагрузка не более 2 ВА при токе не более 0,04 А и при напряжении на контактах не более 220 В.

Выдерживают перегрев до 65°С и охлаждение до –20°С. Выдерживают вибрацию с частотой 30...70 Гц, амплитудой 1,5мм.

TK-52 изготавливается по ТУ 25-11.1053-75. TK-54 изготавливается по ТУ 25-11.1187-75.



ОПРАВЫ ЗАЩИТНЫЕ ОТП, ОТУ

Предназначены для монтажа и защиты стеклянного корпуса термометра.

Изготавливаются по ТУ.



Наименование	Тип	Длина ниж- ней части оправы, мм	Длина верхней части оправы тах, мм	Диаметр оправы, мм
	ОТП-1	63	285	26/18
	ОТП-2	100	285	26/18
0======================================	ОТП-3	160	285	26/18
Оправа защитная	ОТП-4	250	285	26/18
прямая	ОТП-5	400	285	26/18
	ОТП-6	630	285	26/18
	ОТП-7	1000	285	26/18
	ОТУ-1	63	285*	26/18
	ОТУ-2	100	285*	26/18
Оправа защитная	ОТУ-3	160	285*	26/18
угловая	ОТУ-4	250	285*	26/18
	ОТУ-5	400	285*	26/18
	ОТУ-6	630	285*	26/18

^{*} Длина верхней части угловой оправы от верхнего торца до продольной оси нижней погружаемой части (кармана).

Оправы защитные стальные для монтажа технических термометров и защиты их от механических повреждений.

Верхняя часть оправ (чехол) имеет окно для шкалы термометра. Нижняя часть оправ (карман для погружаемой части термометра) сварная, состоящая из штуцера и цельнотянутой трубки.

Угловые оправы имеют цельнометаллический переходник (для изогнутой под углом 90° нижней части термометра). Детали прямых и угловых защитных оправ взаимозаменяемые.

При температуре до $+200^{\circ}$ С оправы выдерживают условное давление до 6.3~MПа. При температуре от $+200^{\circ}$ С до $+600^{\circ}$ С оправы выдерживают условное давление до 3,5~MПа.

Резьба для установки оправ в оборудование M 27x2 (резьба на штуцере кармана).

Изготавливаются по ТУ 92-887.021-91.

БОБЫШКИ МОНТАЖНЫЕ БШ

Предназначены для монтажа оправ защитных в трубопроводах.



Тип	Длина, мм	Резьба			
БШ-35	35	M 27x2			
БШ-50	50	M 27x2			
БШ-70	70	M 27x2			



Бобышка стальная цельнометаллическая.

Бобышка предназначена для монтажа оправ в трубопроводах, резервуарах и другом оборудовании.

Монтируется при помощи сварки.

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ РАЗМЕРОВ ОПРАВ И ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМОМЕТРОВ

Длина нижней части оп	63	100	160	250	400	630	1000	
Длина погружаемой части термометра (мм)	Прямой	66	103	163	253	403	633	1003
	Угловой	104	140	201	291	441	671	1041



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Нормативные документы

Приборы выпускаются по техническим условиям (ТУ) или по стандартам и полностью соответствуют требованиям нормативных документов, а также основным требованиям ГОСТ 28498 «Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Термометрические жидкости

В качестве термометрических жидкостей в термометрах применяются ртуть и органические жидкости, такие как, толуол, керосин, метилкарбитол, этиловый спирт.

Рабочие средства измерения

Выпускаемые приборы являются средствами измерения и зарегистрированы в Государственном реестре средств измерения РФ. Существуют также несколько видов устройств (индикаторов) для индикации величины температуры, не являющихся средствами измерения. К ним относятся термоконтакторы. Все средства измерения проходят первичную поверку при выпуске из производства и снабжаются паспортом с указанием результатов поверки.

Диапазоны измерения температур

Термометры, изготавливаемые ОАО «ТЕРМОПРИБОР», охватывают диапазоны измерения температуры от минус 90°C до 600°C.

Диапазон измерения относительной влажности гигрометрами составляет от 20 % до 90 %. Диапазон температур контактирования термометрами электроконтактными - от минус 35°C до 300°C.

Стекло

Стекло, применяемое в производстве приборов, соответствует ГОСТ 1224 «Стекло термометрическое. Марки». В зависимости от пределов измерения температур стекло подразделяется на марки: стекло марки «360» - для диапазона температур до 360°С, стекло марки «500» - для диапазона температур до 50°С, стекло марки «650» - для диапазона температур до 650°С. Под названием «NORMAL GLASS 360» стекло занесено в международный стандарт ISO 4795-1996 (E).

Конструктивные элементы термометров

Термометры конструктивно делятся на два основных вида: термометры с вложенной шкалой и термометры «палочного» типа.

Термометры с вложенной шкалой имеют стеклянную оболочку, в нижней части которой находится резервуар с термометрической жидкостью. Внутри оболочки размещена капиллярная трубка, по которой движется термометрическая жидкость, за трубкой - шкала. Шкальная пластина изготавливается из стекла молочного цвета или других материалов, отвечающих назначению шкалы, например, картона или плотной бумаги высокого качества. Деления шкал наносятся различными способами, в том числе, типографским.

Верхняя часть термометров с вложенной шкалой имеет следующие варианты оформления:

- припайка шкалы из стекла «усом» к верхней части оболочки термометра;
- закрепление шкалы с помощью специального «седла» и «шайбы». «Шайба» припаивается
- к верхней части оболочки термометра;
- крепление верхней части шкалы из стекла и картона с помощью корковой пробки
- с последующим покрытием пробки специальными составами;
- закрытие верха оболочки при помощи металлических или пластиковых колпачков;
- в термометрах метеорологических используется способ крепления шкалы
- с компенсацией изменения ее длины при измерении очень низких или высоких температур
- с помощью конструкции, состоящей из пружины, корковой пробки и специальной втулки.

Термометры «палочные» изготавливаются из массивной капиллярной трубки. Трубка снизу имеет резервуар с термометрической жидкостью. Жидкость движется по каналу, проходящему внутри трубки. Шкала у таких термометров наносится непосредственно на поверхность трубки. Используются следующие конструкции верха оболочки таких термометров: закругленная запайка; шарик; плоская шайба.

В верхней части термометров находятся запасные резервуары. Такие резервуары служат для приема термометрической жидкости при перегреве термометров в процессе эксплуатации, транспортировки или хранении во избежание разрушения термометров. Температуры перегрева указываются в технических условиях или стандартах.

Методы измерения температуры

Термометры стеклянные по методам измерения температуры делятся на термометры полного погружения и термометры неполного (частичного) погружения.

При измерении температуры термометрами полного погружения, термометр погружается в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки на шкале.

Термометры неполного (частичного) погружения могут быть:

- с погружаемой нижней частью различной длины;
- с указанием на обратной стороне шкалы или на термометре «палочного» типа глубины погружения в миллиметрах.

Дополнительно глубина погружения отмечена специальной меткой в виде штриха на оболочке термометра. При измерении температуры термометрами неполного (частичного) погружения термометр погружается в измеряемую среду всей нижней частью или на указанную глубину погружения. Правильное погружение термометра в измеряемую среду гарантирует измерение температуры с погрешностью, указанной в нормативно-технической документации и паспорте. Поэтому при выборе термометра из каталога необходимо обращать внимание на габаритные длины, длины нижней части или глубину погружения термометров, которые указанны в таблицах технических характеристик.

Погрешность измерения температуры

Величина погрешности измерения температуры зависит от конструктивных особенностей термометра, правильного погружения в измеряемую среду и квалификации специалиста, работающего с данными приборами. Меньшую погрешность измерения, в зависимости от цены деления шкалы, имеют трутные термометры, большую - термометры с органической жидкостью. Термометры с ценой деления шкалы 0,5°С и менее, имеют минимальную погрешность. Так же наименьшую погрешность имеют термометры для точных измерений по ГОСТ 13646-48. Для термометров, в паспортах которых указаны поправки в поверяемых температурных отметках, погрешность измерения гарантируется после введения поправки. Погрешность измерения также указывается в паспорте. Величина погрешности измерения для конкретного вида термометров указывается в ТУ или стандартах. Для лабораторных термометров величина погрешности, в зависимости от диапазона измерения температуры, цены деления шкалы, класса точности, вида термометрической жидкости и метода погружения термометра в измеряемую среду указана в таблицах ГОСТ 28498-90, которые приведены далее.

Таблица 1

Диапазон измеряемых	Предел допускаемой погрешности лабораторных термометров полного погружения при цене деления шкалы и классе точности									
температур, °С	0,1		0,2		0,5		1		2	
	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс
от -100 до -60	-	-	-	-	-	-	(±2)	-	(±4)	-
от -60 до - 38	±0,3	-	±0,4	-	±0,5 (±1)	±1	±1 (±2)	-	±2 (±3)	(±4)
от -38 до 0	±0,3	-	±0,3 (±0,4)	±0,4	±0,5 (±1)	±1	±0,5*/±1(±1)	(±1,5)	±2 (±2)	(±3)
от 0 до +100	±0,2	±0,3	±0,3 (±0,4)	±0,4	±0,5 (±1)	-	±0,5*/±1(±1)	-	±2 (±3)	(±3)
от+100 до+200	±0,3	±0,4	±0,4	±0,5	±0,5	±1	±1 (±2)	±2	±2	-
от+200 до+300	±0,5	±0,8	±0,8	-	±1	±1,5	±2	±3	±3	-
от +300 до +400	±1	-	±1	-	±1	±2	±2	±4	±4	±4
от +400 до +500	±1	-	-	-	-	-	±3	±4	±4	-
от +500 до +600	-	-	-	-	-	-	-	-		-

^{*} Для термометров «палочных»

Примечание: Значение предела допускаемой погрешности в скобках приведены для смачивающей жидкости.

Таблица 2

Диапазон измеряемых	Предел допускаемой погрешности лабораторных термометров частичного погружения при цене деления шкалы и классе точности									
температур, °С	0,1		0,2		0,5		1		2	
	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс
от -200 до -100	-	-	-	-		-	(±3)	-	-	-
от -100 до -60	-	-	-	-	-	-	(±3)	-	-	-
от -60 до - 38	-	-	-	-	(±1,5)	-	(±2)	-	-	-
от -38 до 0	±0,3	±0,5	±0,3	±0,5	±1	-	±1 (±1,5)	-	-	-
от 0 до +100	±0,2	±0,6	±0,3	±0,6	±1	-	±1	-	±2	-
от+100 до+200	±0,4	±0,8	±0,4	±0,8	±1	-	±1,5	±2	±2	-
от+200 до+300	-	-	±1	-	±2	±1,5	±2	±3	±2,5 */±3	±4
от +300 до +400	-	-	-	-	-	-	±3	±4	±3	±4
от +400 до +500	-	-	-	-	-	-	±5	-	±5	-

^{*} Для термометров «палочных»

Примечание: Значение предела допускаемой погрешности в скобках приведены для смачивающей жидкости.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Средства измерительной техники ОАО «ТЕРМОПРИБОР» сооответствуют всем требованиям ГОСТ и ТУ

и имееют необходимые «Сертификаты об утверждении типа средств измерений»:

