

акционерное общество
«Стеклоприбор»



КАТАЛОГ'09



Уважаемые коллеги!

В 1959 году открылся первый участок по производству лабораторного стекла и термометров стеклянных "Лохвицкого приборостроительного завода". За прошедшие полвека мы преумножили свой опыт, традиции качества, увеличили ассортимент до тысячи наименований, но главное наше достижение - это Вы, наши партнеры.

Основной продукцией завода ОАО "Стеклоприбор" являлись и остаются:

- **контрольно-измерительные приборы** для измерения влажности, температуры, давления
- **химико-лабораторные изделия:** мерные изделия, лабораторные изделия из стекла ХС, приборы и аппараты
- **термометры бытовые**

Начиная с 2005 года мы освоили и развиваем ряд новых направлений:

- **химико-лабораторная посуда из термостойкого стекла группы ТС** колбы конические, плоскодонные, круглодонные, остродонные, грушевидные и другие;
- **изделия, востребованные медицинскими лабораториями** микропипетки, камеры Горяева, стекла предметные и покровные, часы песочные;
- **термометры биметаллические** для объектов жилищно - коммунального и энергетического комплексов.

Следует отметить, что в 2005 году была реализована совместная программа по производству **манометров**.

За последние 4 года восстановлено и налажено производство ртутной термометрии.

Современный рынок диктует свои стандарты, поэтому позиция предприятия - производство качественной продукции, которая соответствует всем требованиям ГОСТ и ТУ. Внесение в реестр средств измерительной техники государств и государственная поверка - это факторы, которые обеспечивают возможность использования наших изделий в любых сферах. Международное признание качества нашей продукции подтверждается сертификатом ISO 9001:2000.

Завод ОАО "Стеклоприбор" занимает ведущее место на рынке лабораторной посуды и контрольно-измерительных приборов. Мы обеспечиваем своей продукцией крупнейшие производственные предприятия и торговые фирмы, как в Украине, так и на территории России, Беларуси, Узбекистана, Казахстана, Кыргызстана, Азербайджана, Армении, Грузии, Молдавии и стран Прибалтики.

Основные принципы нашей работы - это высокий уровень профессионализма, оперативность и надежность!

Работаем для Вас!
Илюхин Владимир Васильевич



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Ареометры стеклянные

Ареометр для грунта АГ	9
Ареометры для кислот АК-1	9
Ареометр для кислот АК-2	9
Ареометр для молока АМ	10
Ареометр для молока с термометром АМТ	10
Ареометры для нефтепродуктов АН	11
Ареометры для нефтепродуктов с термометром АНТ-1	11
Ареометры для нефтепродуктов с термометром АНТ-2	11
Ареометры общего назначения АОН-1	12
Ареометры общего назначения АОН-2	12
Ареометры общего назначения АОН-3	13
Ареометры общего назначения АОН-4	13
Ареометры общего назначения АОН-5	13
Ареометры для сахара АС-2	14
Ареометры для сахара АС-3	14
Ареометры для сахара с термометром АСТ-1	14
Ареометры для сахара с термометром АСТ-2	14
Ареометры для спирта АСП-1	15
Ареометры для спирта АСП-2	15
Ареометры для спирта АСП-3	15
Ареометры для спирта с термометром АСП-Т	15
Ареометр для урины АУ	16
Ареометры для электролита АЭ-1	16
Ареометр-гидрометр с термометром АЭГ	17

Гигрометры психрометрические

Гигрометры психрометрические ВИТ	18
Индикаторы влажности и температуры ИВТ, ПБУ	19

Манометры, вакуумметры, напорометры

Манометры ДМ 05 общетехнические	20
Манометры ДМ 05 для ацетилена	21
Манометры ДМ 05 для кислорода	21
Манометры ДМ 05 виброустойчивые	22
Мановакуумметры ДА 05 для аммиака	22
Вакуумметры ДВ 05	23
Напорометры ДН 05	23
Тягонапорометры ДГ 05	24
Манометры с термометром ДМТ	24

Мановакуумметры двухтрубные

Мановакуумметры двухтрубные	25
-----------------------------	----

Термометры биметаллические

Термометры биметаллические ТБ стандартное исполнение	26
с осевым штуцером	26
с радиальным штуцером	26

Термометры биметаллические ТБ специальное исполнение	27
с осевым штуцером	27
с радиальным штуцером	27
Термометры биметаллические трубные ТБТ	28
Термометры биметаллические игольчатые ТБИ	29

Термометры стеклянные

Термометры максимальные стеклянные СП-83 М	30
Термометр для спецкамер низкотемпературный СП-100	30
Термометры ртутные электроконтактные ТПК исполнение П	31
Термометры ртутные электроконтактные ТПК исполнение У	31
Термометры лабораторные стеклянные ТЛС-2	32
Термометры лабораторные стеклянные ТЛС-4	32
Термометры лабораторные стеклянные ТЛС-5	33
Термометры лабораторные стеклянные ТЛС-6	33
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТН1М	34
Термометр для испытаний нефтепродуктов ТН2М	34
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТН3	34
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТН4М	34
Термометр для испытаний нефтепродуктов ТН5	35
Термометр для испытаний нефтепродуктов ТН6М	35
Термометр для испытаний нефтепродуктов ТН7М	35
Термометр для испытаний нефтепродуктов ТН8М	35
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН1	36
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН2	36
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН3	37
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН4	37
Термометр лабораторный ТЛС-22	38
Индикатор инкубаторный ИИ	38
Термометры сельскохозяйственные ТС-7-М1	39
Термометры специальные вибростойкие СП-В	40
Термометры технические жидкостные ТТЖ-М	41
исполнение 1 (прямые)	41
исполнение 1 (угловые)	41
исполнение 2	42
исполнение 3 (кагатный)	42
исполнение 4	42
исполнение 5 (прямые) ртутные	43
исполнение 5 (угловые) ртутные	43

Монтажная арматура

Оправы защитные металлические 2П, 2У	44
Бобышки БШ, БК	44
Кран трехходовый точеный	45
Краны трехходовые литые	45
Кран кнопочный	45
Сифонные трубки с петлей прямая, угловая	46
Сифонная трубка угловая	46
Переходники	47

Охладитель	47
Стекла для манометров	47

ХИМИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Изделия общего назначения

Маркировка лабораторных изделий согласно ГОСТ	49
Воронки лабораторные тип В	50
Воронки делительные тип ВД исп. 1	50
Воронки делительные тип ВД исп. 3	51
Капельница исп. 1	51
Капельницы исп. 2	52
Капельница исп. 3	52
Колбы грушевидные тип Гр	53
Колбы конические тип Кн исп. 1	53
Колбы конические тип Кн исп. 1 (со шкалой)	53
Колбы конические тип Кн исп. 2	54
Колбы конические тип Кн исп. 3	54
Колбы круглодонные тип К исп. 1	55
Колбы круглодонные тип К исп. 2	55
Колбы круглодонные для перегонки тип КП исп. 1	56
Колбы круглодонные для разгонки нефти и нефтепродуктов тип КРН	56
Колбы с тубусом исп. 1	57
Колбы с тубусом исп. 2	57
Колбы тип Кьельдаля исп. 1	58
Колбы тип Кьельдаля исп. 2	58
Колбы остродонные тип О	58
Колбы плоскодонные тип П исп. 1	59
Колбы плоскодонные тип П исп. 2	59
Лопаточки стеклянные	60
Палочки стеклянные	60
Пипетки Пастера	60
Пипетки с двумя одноходовыми кранами	61
Пипетка для отмера жидкости при определении %-го содержания сахара в свекле	61
Пробки стеклянные	62
Пробки пластмассовые	62
Пробки с взаимозаменяемыми конусами	62
Пробки корковые	62
Склянка для инкубации при определении БПК	63
Стаканчики для взвешивания тип СВ	63
Стаканчики для взвешивания тип СН	63
Стаканы лабораторные тип В исп. 1	64
Стаканы лабораторные тип Н исп. 1	65
Цилиндры для ареометров	66
Цилиндр Снеллена	66

Мерные изделия

Маркировка лабораторных изделий согласно ГОСТ	67
Бюретки исп. 1	68
Бюретки исп. 2	68

Бюретки исп. 3	68
Бюретки исп. 4	68
Бюретки исп. 5	68
Колбы мерные исп. 1	69
Колбы мерные исп. 2	69
Колбы мерные исп. 2а	69
Колбы мерные исп. 3	70
Колбы мерные исп. 4а	70
Колбы для определения процентного содержания сахара в свекле	70
Микробюретки	71
Бюретка БСГ	71
Мензурки	72
Стаканы мерные	72
Микропипетки градуированные исп.1 вид 2	73
Микропипетки с одной отметкой исп.2	73
Пипетки градуированные тип 1, 2, 3 исп. 1	74
Пипетки градуированные тип 1, 2, 3 исп. 2	74
Пипетки с одной отметкой исп. 1, 1а	75
Пипетки с одной отметкой исп. 2, 2а	75
Цилиндры мерные исп. 1	76
Цилиндры мерные исп. 2	76
Цилиндры мерные исп. 3	77
Цилиндры мерные исп. 4а	77
Цилиндры мерные на пластмассовом основании исп.1	77
Цилиндры мерные на пластмассовом основании исп.2	77

Приборы и аппараты

Аппарат АКОВ-10	78
Приемник-уловитель к аппарату АКОВ-10	78
Дистиллятор	79
Измерительный аппарат для анализа кислорода АК-М1	79
бюретка к АК-М1	79
пипетка к АК-М1	79
Каплеуловитель тип КП 14/23	80
Каплеуловитель тип КО 14/23-60	80
Каплеуловитель тип КО 14/23-100	80
Каплеуловитель тип КО-60	80
Каплеуловитель тип КО-100	80
Пикнометр для газов тип ПГ	81
Пикнометры для жидкостей тип ПЖ2	81
Колонка препаративная	81
Нефтеотстойник системы Лысенко	82
Поглотитель Зайцева	82
Поглотитель Киселева	82
Поглотители Рихтера	82
Приборы дозирования жидкости	83
дозатор к прибору дозирования жидкости	83
колба к прибору дозирования жидкости	83
Прибор для отмеривания и отбора жидкостей тип 3 исп. 1	84
Прибор для определения летучих кислот	84

Прибор для определения активности угля по адсорбции уксусной кислоты	85
Прибор для определения нитрозамина	85
Прибор для получения бромистого углерода	85
Реометр тип РДС	86
Склянка тип СВТ	86
Стекло ламповое к прибору ОС	86
Холодильники тип ХПТ с прямой трубкой исп. 1	87
Холодильники тип ХПТ с прямой трубкой исп. 3	87
Холодильники тип ХШ шариковые исп. 1	87
Холодильники тип ХШ шариковые исп. 3	87

Соединительные элементы

Краны соединительные тип К1Х-1	88
Краны соединительные тип К3Х-1	88
Краны стеклянные спускные	88
Трубка соединительная тип ТС-П	89
Трубки соединительные тип ТС-Т	89
Трубки хлоркальциевые тип ТХ-П исп. 1	89
Трубки хлоркальциевые тип ТХ-У исп. 1	89
Трубки хлоркальциевые тип ТХ-У исп. 2	89

Камеры Горяева. Стекла предметные и покровные. Боксы пластиковые

Камеры Горяева	90
Стекла покровные	90
Стекла предметные	91
Боксы пластиковые	91

Спиртовки

Спиртовка тип СЛ-1	92
Спиртовка тип СЛ-2	92

Часы песочные

Часы песочные тип 2	93
---------------------	----

Штативы

Штативы для термометров ТН, ТИН, ТЛС	93
Штативы для пробирок	93

Сертификация

	94
--	----

Таблица соотношений единиц давления

	95
--	----

Алфавитный указатель

	96
--	----

Схема проезда

	102
--	-----

Контрольно измерительные приборы.

Измерения являются основой всех производственно-технологических процессов.

Раздел контрольно - измерительные приборы

включает в себя следующие группы:

- **приборы для измерения плотности** - ареометры стеклянные;
- **приборы для измерения влажности** - гигрометры;
- **приборы для измерения температуры** - термометры стеклянные и биметаллические;
- **приборы для измерения давления** - манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягонапорометры, манометры с термометром;
- **монтажная арматура.**

Преимуществом контрольно - измерительных приборов завода ОАО "Стеклоприбор" является

- внесение в реестр средств измерительной техники тех стран, в которые мы поставляем продукцию;
- государственная поверка изделия, что подтверждается клеймом поверителя;
- наличие паспорта, которым обязательно комплектуется прибор.

Гарантией качества наших приборов является строгое соответствие ГОСТ и техническим условиям.

Более подробную информацию Вы сможете получить на сайте завода www.steklopribor.com.

Ареометр для грунта АГ

ГОСТ 18481-81
ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используется для определения гранулометрического состава глинистых грунтов.

Показания отсчитывают по верхнему краю мениска.



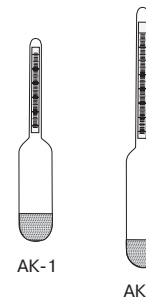
Наименование	Диапазон измерения плотности, кг/м³	Цена деления шкалы, кг/м³	Длина, мм
АГ	995...1030	1	405

Пример обозначения: Ареометр АГ 995-1030 ГОСТ 18481-81

Ареометры для кислот АК-1, АК-2

ГОСТ 18481-81
ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используются для измерения плотности кислот.



Показания отсчитывают по верхнему краю мениска.



Наименование	Диапазон измерения плотности, кг/м³	Цена деления шкалы, кг/м³	Длина, мм
АК-1	1560...1580	0,2	265
	1580...1600		
	1600...1620		
АК-2	1530...1630	1	290

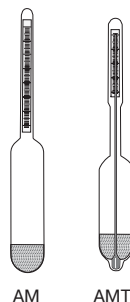
Пример обозначения: Ареометр АК-1 1560-1580 ГОСТ 18481-81

Ареометры для молока АМ, АМТ

ГОСТ 18481-81

ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используются для измерения плотности цельного и обезжиренного молока, пахты, сыворотки.



Показания отсчитывают по верхнему краю мениска.

Наименование	Диапазон измерения плотности, кг/м³	Цена деления шкалы, кг/м³	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деления термометра, °C	Длина, мм
АМ	1020...1040	0,5	—	—	350
АМТ	1015...1040	1	от 0 до +35	1	330

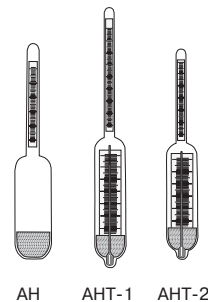
Пример обозначения: Ареометр АМ 1020-1040 ГОСТ 18481-81

Ареометры для нефтепродуктов АН, АНТ-1, АНТ-2 градуированные при 15°C, 20°C

ГОСТ 18481-81

ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используются для измерения плотности нефти и нефтепродуктов.



Показания отсчитывают по верхнему краю мениска.



Наименование	Диапазон измерения плотности, кг/м³	Цена дел. шкалы, кг/м³	Диапазон измерения температуры, °C	Цена дел. шкалы термометра, °C	Длина, мм
АН	650...680, 680... 710, 710... 740 740... 770, 770... 800, 800... 830 830... 860, 860... 890, 890... 920 920... 950, 950... 980, 980...1010 1010...1040, 1040...1070	0,5	-	-	300
АНТ-1	650...710, 710...770, 770...830 830...890, 890...950, 950...1010 1010...1070	0,5	от -20 до +45	1	500
АНТ-2	670...750, 750...830, 830...910 910...990, 990...1070	1	от -20 до +35	1	300

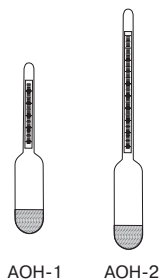
Пример обозначения: Ареометр АН 650-680 ГОСТ 18481-81

Ареометры общего назначения АОН-1, АОН-2



ГОСТ 18481-81
ТУЗ Украины 14307481.008-95

Используются
для измерения плотности
жидкостей и растворов.



Показания отсчитывают по
нижнему краю мениска.

Наименование	Диапазон измерения плотности, кг/м³	Цена деления шкалы, кг/м³	Длина, мм
АОН-1	700...760, 760...820 820...880, 880...940 940...1000, 1000...1060 1060...1120, 1120...1180 1180...1240, 1240...1300 1300...1360, 1360...1420 1420...1480, 1480...1540 1540...1600, 1600...1660 1660...1720, 1720...1780 1780...1840	1	170
АОН-1 (набор-19 штук)	от 700..1840 вкл.	1	170
АОН-2	1000...1080, 1080...1160 1160...1240, 1240...1320 1320...1400, 1400...1480 1480...1570, 1570...1660 1660...1750, 1750...1840	1	305

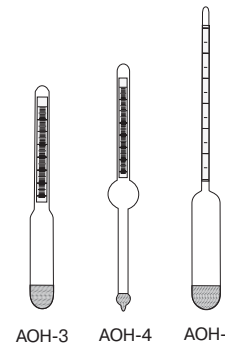
Пример обозначения: Ареометр АОН-1 700-760 ГОСТ 18481-81

Ареометры общего назначения АОН-3, АОН-4, АОН-5



ГОСТ 18481-81
ТУЗ Украины 14307481.008-95

Используются
для измерения плотности
жидкостей и растворов.



Показания отсчитывают по
нижнему краю мениска.

Наименование	Диапазон измерения плотности, кг/м³	Цена деления шкалы, кг/м³	Длина, мм
АОН-3	1000...1400	10	300
	1300...1800	20	
АОН-4	700...1000	5	320
	1000...1500	10	
	1000...1800	20	
АОН-5	650...720, 720...790 790...860, 860...930 930...1000, 1000...1070 1070...1140, 1140...1210 1210...1280, 1280...1350 1350...1420, 1420...1490 1490...1560, 1560...1630 1630...1700, 1700...1770 1770...1840	0,5	480

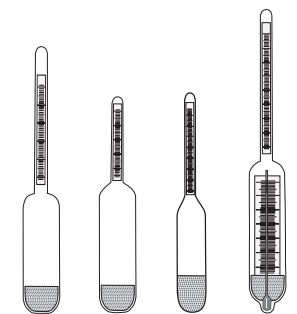
Пример обозначения: Ареометр АОН-3 1000-1400 ГОСТ 18481-81

Ареометры для спирта АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСП-Т



ГОСТ 18481-81
ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используются
для измерения объемной
доли этилового спирта в
водных растворах.



АСП-1 АСП-2 АСП-3 АСП-Т

Показания отсчитывают по
нижнему краю мениска.

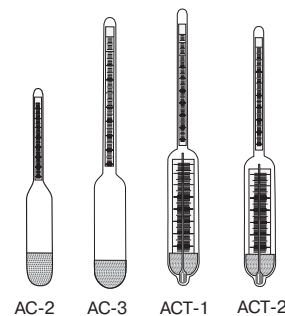
Наименование	Диапазон измерения объемной доли, %	Цена деления шкалы, %	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деления термометра, °C	Длина, мм
АСП-1	0...10, 10...20, 20...30, 30...40, 40...50, 50...60, 60...70, 70...80, 80...90, 90...100, 95...105	0,1	-	-	350
АСП-2	11...16, 16...21, 21...26, 26...31, 31...36, 36...41, 41...46, 46...51, 51...56, 56...61, 61...66, 66...71, 71...76, 76...81, 81...86, 86...91, 91...96, 96...101	0,1	-	-	260
АСП-3	0...40, 40...70, 70...100	1	-	-	220
АСП-Т	0...60, 60...100	1	от -25 до +35	1	380

Пример обозначения: Ареометр АСП-1 0-10 ГОСТ 18481-81

Ареометры для сахара АС-2, АС-3, АСТ-1, АСТ-2

ГОСТ 18481-81
ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используются
для измерения массовой доли
сахара в водных растворах.



АС-2 АС-3 АСТ-1 АСТ-2

Показания отсчитывают по
верхнему краю мениска.



Наименование	Диапазон измерения массовой доли, %	Цена деления шкалы, %	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деления шкалы термометра, °C	Длина, мм
АС-2	0...10, 10...20	0,2	-	-	220
АС-3	0...10, 10...20	0,5	-	-	165
	0...25, 25...50, 50...75				300
АСТ-1	0...8, 8...16, 6...24	0,05	от 0 до +40	1	450
АСТ-2	0...10, 5...15 10...20, 15...25 20...30, 30...40 40...50, 50...60 60...70	0,1	от 0 до +40	1	400

Пример обозначения: Ареометр АС-2 0-10 ГОСТ 18481-81

Ареометр для урины АУ



ГОСТ 18481-81

ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используются
для измерения плотности
урины.

Показания отсчитывают по
нижнему краю мениска.

Наименование	Диапазон измерения плотности, кг/м³	Цена деления шкалы, кг/м³	Длина, мм
АУ	1000...1050	1	160

Пример обозначения: Ареометр АУ 1000-1050 ГОСТ 18481-81

Ареометры для электролита АЭ-1

ГОСТ 18481-81

ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используются
для измерения
плотности
электролита.



АЭ-1

Показания отсчитывают по нижнему
краю мениска.



Наименование	Диапазон измерения плотности, кг/м³	Цена деления шкалы, кг/м³	Длина, мм
АЭ-1	1100...1300	10	115
	1200...1400		

Пример обозначения: Ареометр АЭ-1 1100-1300 ГОСТ 18481-81

Ареометр-гидрометр с термометром АЭГ

ГОСТ 18481-81

ТУ 3 Украины 14307481.008-95

Используется
для измерения концентрации
этиленгликоля.



Показания отсчитывают по
нижнему краю мениска.

Наименование	Диапазон измерения объемной доли, %	Цена деления шкалы, %	Диапазон измерения температуры, °C	Цена деления термометра, °C	Длина, мм
АЭГ	20...100	2	от -20 до +40	2	270

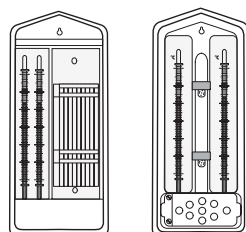
Пример обозначения: Ареометр АЭГ 20-100 ГОСТ 18481-81

Гигрометры психрометрические ВИТ



ТУ 3 Украины 14307481.001-92

Используются для измерения относительной влажности воздуха и температуры в складских помещениях, материальных комнатах, шелковичных, тепличных, птицеводческих хозяйствах.



На пластмассовом основании закреплены два термометра, температурная шкала, психрометрическая таблица и стеклянный питатель. Термометрическая жидкость ВИТ-1, ВИТ-2 — толуол, ВИТ-3 — ртуть. Комплектуется питателем и фитилем.

Тип	Диапазон измерения температуры сухого термометра, °C	Цена деления шкалы, °C	Диапазон измерения относительной влажности в зависимости от температур		Габаритные размеры, мм
			Влажность, %	Температура, °C	
ВИТ-1	0...+25	0,2	от 20 до 90	+5...+25	290x120x50
ВИТ-2	+15...+40	0,2	от 54 до 90	+20...+23	290x120x50
			от 40 до 90	+23...+26	
ВИТ-3	+30...+42	0,2	от 20 до 90	+26...+40	290x115x46
			от 27 до 93	+25...+42	

Порядок работы:

В питатель гигрометра заливают дистиллированную воду. Измерение относительной влажности воздуха основано на разнице показаний "сухого" и "увлажненного" термометров. После снятия показаний термометров по психрометрической таблице определяют относительную влажность воздуха.

Примечание: ВИТ-3 комплектуется психрометрической таблицей дополнительно.

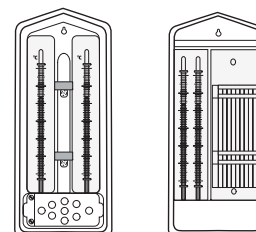
Пример обозначения: Гигрометр ВИТ-1 (0+25 °C)

Индикаторы влажности ИВТ, ПБУ

ИВТ чертеж АКГ. 2.844.006

ПБУ чертеж АКГ. 2.844.005

Используются для измерения относительной влажности воздуха и температуры в бытовых условиях.



На пластмассовом основании закреплены два термометра, температурная шкала, психрометрическая таблица* и стеклянный питатель. Термометрическая жидкость ИВТ, ПБУ — толуол. Индикаторы не подлежат поверке.

Тип	Диапазон измерения температуры сухого термометра, °C	Цена деления шкалы, °C	Диапазон измерения относительной влажности в зависимости от температур		Габаритные размеры, мм
			Влажность, %	Температура, °C	
ИВТ	+20...+70	0,5	от 24 до 90	+20...+70	290x120x50
ПБУ	0...+45	0,5	от 40 до 80	0...+45	290x120x50

Порядок работы:

В питатель индикатора заливают дистиллированную воду. Измерение относительной влажности воздуха основано на разнице показаний "сухого" и "увлажненного" термометров. После снятия показаний термометров по психрометрической таблице определяют относительную влажность воздуха.

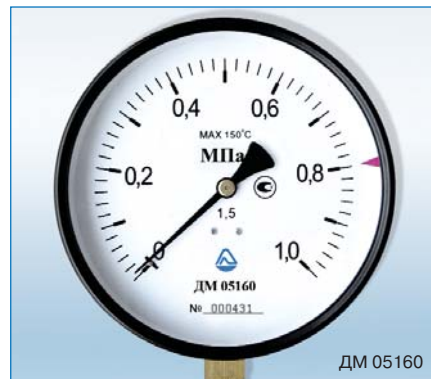
Примечание: ИВТ комплектуется психрометрической таблицей дополнительно.

Пример обозначения: Индикатор ИВТ (+20+70 °C)

Манометры ДМ 05

ГОСТ 2405-88
ТУ 33.2-14307481-031:2005

Используются для измерения избыточного давления жидкостей, газа и пара.



ДМ 05160



ДМ 05100

новинка: Манометры могут комплектоваться фланцем



механизм
ДМ 05160



механизм
ДМ 05100



механизм
ДМ 05100

Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет. Стекло - техническое. Механизм - медно-латунный сплав. Степень защиты - IP40. Эксплуатация в диапазоне от -40 до 70 °С. Температура рабочей среды до 150 °С.

Наименование	Диаметр корпуса, D, мм	Диапазон показаний избыточного давления		Класс точн.	Резьба штуцера
		кПа	МПа		
ДМ 05063	63	от 0 до 60	от 0 до 1	2,5	M12X1,5
ДМ 05100	100	от 0 до 100 от 0 до 160 от 0 до 250 от 0 до 400 от 0 до 600	от 0 до 1,6 от 0 до 2,5 от 0 до 4 от 0 до 6 от 0 до 10 от 0 до 16 от 0 до 25 от 0 до 40 от 0 до 60		
ДМ 05160	160			1; 1,5	M20X1,5

Примечание: Манометры ДМ 05063 в диапазоне от 0 до 600 кПа, от 0 до 1 МПа, от 0 до 1,6 МПа изготавливаются также с резьбой G¹/₄. Манометры ДМ 05100 в диапазоне от 0 до 600 кПа, от 0 до 1 МПа, от 0 до 1,6 МПа изготавливаются также с резьбой G¹/₂. Манометры ДМ 05 предназначены для измерения давления в средах не агрессивных по отношению к медно-латунным сплавам.

Порядок работы:

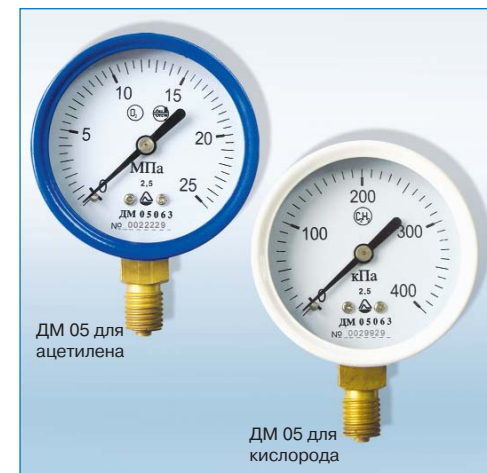
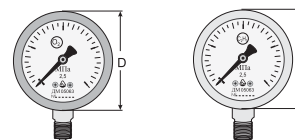
При монтаже манометр должен надежно закрепляться. Монтаж прибора осуществляется только воздействием на штуцер, при этом следует использовать специальные ключи. Категорически запрещается при установке манометра прикладывать механические усилия к корпусу.

Пример обозначения: Манометр ДМ 05063—60 кПа—2,5

Манометры ДМ 05 для ацетилена и кислорода

ГОСТ 2405-88
ТУ 33.2-14307481-031:2005

Используются для измерения избыточного давления в системах генерирования и распределения ацетилена и кислорода.



ДМ 05 для
ацетилена

ДМ 05 для
кислорода

Манометры для ацетилена:
корпус - сталь, окрашенная в белый цвет; обозначение на циферблате - C₂H₂;

Манометры для кислорода:
корпус - сталь, окрашенная в голубой цвет; обозначение на циферблате - O₂;

Степень защиты - IP40; механизм - медно-латунный сплав; стекло - техническое; эксплуатация - в температурном диапазоне от -40 до 70 °С

Наименование	Диаметр корпуса, D, мм	Диапазон показаний избыточного давления	Класс точн.	Резьба штуцера
манометры для ацетилена C₂H₂				
ДМ 05063	63	от 0 до 400 кПа; от 0 до 1 МПа; от 0 до 2,5 МПа от 0 до 4 МПа; от 0 до 25 МПа	2,5	M12X1,5
манометры для кислорода O₂				
ДМ 05050	50	от 0 до 2,5; от 0 до 25 МПа	2,5	M12X1,5
ДМ 05063	63	от 0 до 2,5; от 0 до 25 МПа		

Порядок работы:

При монтаже манометр должен надежно закрепляться. Монтаж прибора осуществляется только воздействием на штуцер, при этом следует использовать специальные ключи. Категорически запрещается при установке манометра прикладывать механические усилия к корпусу.

Пример обозначения: Манометр ДМ 05063—400кПа—2,5—C₂H₂

Манометры ДМ 05 виброустойчивые (глицеринонаполненные)



ГОСТ 2405-88

Используются для измерения избыточного давления жидкостей, газа и пара в условиях повышенной вибрации.

Корпус - нержавеющая сталь.
Стекло - органическое.
Механизм - медно-латунный сплав.
Степень защиты - IP67.

Эксплуатация - в диапазоне от -40 до 70 °С.

Наименование	Диам., корпуса, мм	Диапазон показаний избыточного давления		Класс точн.	Резьба штуцера
		кПа	МПа		
ДМ 05063	63	от 0 до 250 от 0 до 400 от 0 до 600	от 0 до 1 от 0 до 1,6 от 0 до 2,5 от 0 до 4 от 0 до 6	2,5	M12X1,5
ДМ 05100	100	от 0 до 400 от 0 до 600	от 0 до 1 от 0 до 1,6 от 0 до 2,5 от 0 до 4 от 0 до 6	1,5	M20X1,5

Пример обозначения: Манометр ДМ 05063—250 кПа—2,5—Г

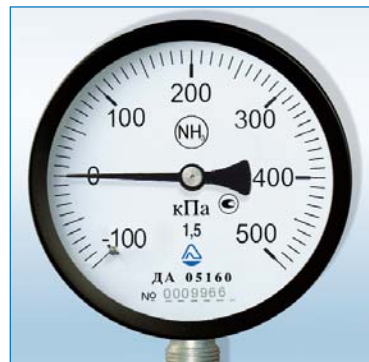
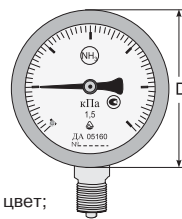
Мановакуумметры ДА для аммиака

ГОСТ 2405-88

ТУ 33.2 - 14307481-031:2005

Используются для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивного газа (аммиака).

Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет;
обозначение на циферблате - NH₃;
степень защиты - IP40;
механизм - аммиакоустойчивый сплав;
стекло - техническое;
эксплуатация - в температурном диапазоне от -40 до 70 °С.



Диаметр корпуса, D, мм	Диапазон показаний избыточного давления		Класс точн.	Резьба штуцера
	кПа	МПа		
160	от -100 до 150 от -100 до 300 от -100 до 500	от -0,1 до 0,9 от -0,1 до 1,5 от -0,1 до 2,4 от -0,1 до 4 от -0,1 до 6	1,5	M20X1,5

Примечание: Мановакуумметры ДА 05 предназначены для измерения давления в неагрессивных средах, которые воздействуют с медно-латунными сплавами.

Пример обозначения: Мановакуумметр ДА 05160—(-100+150 кПа)—1,5—NH₃

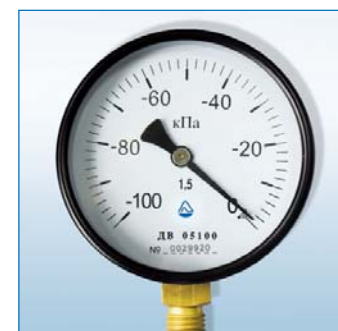
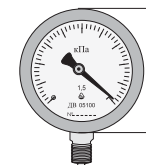
Вакуумметры ДВ 05

ГОСТ 2405-88

ТУ 33.2 - 14307481-031:2005

Используются для измерения вакуумметрического давления.

Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет;
степень защиты - IP40;
механизм - медно-латунный сплав;
стекло - техническое;
эксплуатация - в диапазоне от -40 до 70 °С.

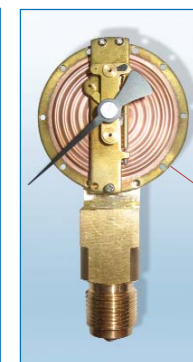


Наименование	Диаметр корпуса, D, мм	Диапазон показаний вакуумметрического давления, кПа	Класс точн.	Резьба штуцера
ДВ 05063	63	от -100 до 0	2,5	M12X1,5
ДВ 05100	100		1,5	M20X1,5

Примечание: Вакуумметры ДВ 05 предназначены для измерения давления в неагрессивных средах, которые воздействуют с медно-латунными сплавами.

Пример обозначения: Вакуумметр ДВ 05063—(-100-0 кПа)—2,5

Напоромеры ДН 05



ГОСТ 2405-88

ТУ 33.2 - 14307481-031:2005

Используются для измерения избыточного давления газа малых значений.

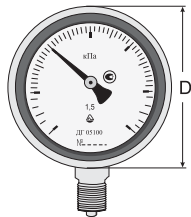
механизм производства Германия

Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет;
степень защиты - IP53;
механизм - медно-латунный сплав;
стекло - техническое;
эксплуатация - в диапазоне от -40 до 70 °С.

Наименование	Диаметр корпуса, D, мм	Диапазон показаний избыточного давления, кПа	Класс точн.	Резьба штуцера
ДН 05100	100	от 0 до 1,6; от 0 до 2,5	1,5	M20X1,5
		от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10	1; 1,5	
		от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40	1,5	

Пример обозначения: Напоромер ДН 05063—2,5 кПа—2,5

Тягонапоромеры ДГ 05



ГОСТ 2405-88
ТУ 33.2-14307481-031:2005

Используется для измерения избыточного и вакуумметрического давления газов.

Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет; степень защиты - IP53; механизм - медно-латунный сплав; стекло - техническое; эксплуатация - в диапазоне от -40 до 70 °С.

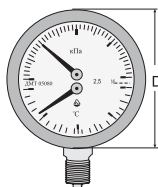
Наименование	Диаметр корпуса, D, мм	Диапазон показаний избыточного давления, кПа	Класс точн.	Резьба штуцера
ДГ 05100	100	от -2 до 2 от -2 до 4	1,5	M20X1,5

Пример обозначения: Тягонапоромер ДГ 05100—(-2...2 кПа)—1,5

Манометры с термометром ДМТ

Используются для измерения избыточного давления и температуры жидкостей, газа и пара.

Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет, хромированная сталь; степень защиты - IP53; механизм - медно-латунный сплав; стекло - техническое.



Наименование	Диаметр корпуса, D, мм	Диапазон показаний избыточного давления	Диапазон измерения температуры, °С	Класс точн.	Резьба штуцера
ДМТ 05080	80	от 0 до 400 кПа от 0 до 600 кПа от 0 до 1 МПа от 0 до 1,6 МПа	0...+120	2,5	G1/2
		от 0 до 400 кПа от 0 до 600 кПа от 0 до 1 МПа от 0 до 1,6 МПа от 0 до 2,5 МПа от 0 до 6 МПа	0...+150		

Порядок работы:

При монтаже манометр должен надежно закрепляться. Монтаж прибора осуществляется только воздействием на штуцер, при этом следует использовать специальные ключи. Категорически запрещается при установке манометра прикладывать механические усилия к корпусу.

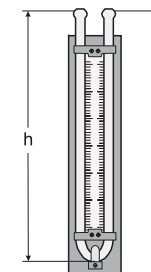
Пример обозначения: Манометр с термометром ДМТ 05080—400 кПа-0—120 °С—2,5

Мановакуумметры двухтрубные



ТУ 3 Украины 14307481.015-95

Используются для измерения избыточного и предельного давления в газовых системах.



Мановакуумметр состоит из стеклянной U - образной трубки, закрепленной на металлическом основании и имеет шкалу из полистирола

Диапазон измерений, Па	Цена деления шкалы, Па	H, мм	h, мм
0...1000	10	246	230
0...2500	10	398	383
0...3600	10	508	490
0...5000	10	648	633
0...6000	10	748	733
0...10000	10	1148	1133
0...20000	10	2181	2166

Порядок работы:

Мановакуумметры предназначены для работы в закрытых и открытых помещениях при температуре окружающей среды 25 ± 10 °С.

Для измерения давления чистую U-образную трубку наполнить дистиллированной водой через левую трубку до средней нулевой отметки. На правую трубку мановакуумметра надеть резиновую трубку и подключить в измеряемую систему.

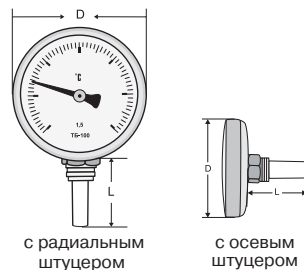
Пример обозначения: Мановакуумметр двухтрубный 1000

Термометры биметаллические ТБ стандартное исполнение



ТУ У 33.2-14307481-033:2005

Используются для измерения температуры в системах отопления, водоснабжения, в промышленном производстве.



Термометры ТБ изготавливаются с осевым и радиальным штуцером.

Стандартное исполнение:

корпус - металл, покрытый хромом; циферблат - металл, окрашенный в белый цвет; стекло - техническое; степень защиты - IP 54; ножка - с функцией регулировки стрелки; материал гильзы - латунь; резьба гильзы - G^{1/2}.

Диаметр корпуса D, мм	Длина штуцера L, мм	Диапазон измерения, °C	Класс точности	Цена деления шкалы, °C	Штуцер
63	50 100 160	-35 +50	1,5	0,5	осевой (О)
		0+120; 0+150	2,5	1	
		0+200; 0+250	2,5	2	
80	50 100 160	0+120; 0+150	1,5	1	осевой (О)
		0+200	1,5	2	
		0+250	1,5	2	
100	50 100 160	-35 +50	1,5	0,5	осевой (О)
		0+120; 0+150	1,5	1	радиальный (Р)
		0+200; 0+250	1,5	2	

Порядок работы:

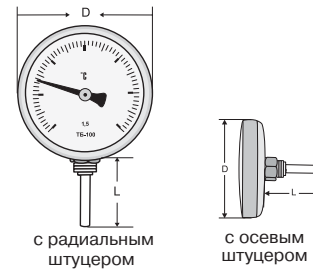
Принцип работы термометров ТБ основан на свойстве биметаллической пружины раскручиваться и скручиваться при изменении температуры. Монтаж термометров в измеряемую среду осуществляется с помощью штуцера с резьбовым соединением G^{1/2}.

Пример обозначения: Термометр ТБ-63-50 -35+50-2,5-О стандартное исп.

Термометры биметаллические ТБ специальное исполнение

ТУ У 33.2-14307481-033:2005

Используются для измерения температуры в системах отопления, водоснабжения, в промышленном производстве.



Термометры ТБ изготавливаются с осевым и радиальным штуцером.

Специальное исполнение:

корпус, ножка - нержавеющая сталь; циферблат - металл, окрашенный в белый цвет; стекло - техническое; степень защиты - IP 65; ножка - с функцией регулировки стрелки; резьба - G^{1/2}.

Диаметр корпуса D, мм	Длина штуцера L, мм	Диапазон измерения, °C	Класс точности	Цена деления шкалы, °C	Штуцер
80 100	50 100 160	-35 +50	1,5	0,5	осевой (О)
		0+120; 0+150	1,5	1	радиальный (Р)
		0+200; 0+250	1,5	2	

Порядок работы:

Принцип работы термометров ТБ основан на свойстве биметаллической пружины раскручиваться и скручиваться при изменении температуры. Монтаж термометров в измеряемую среду осуществляется с помощью штуцера с резьбовым соединением G^{1/2}.

Примечание: Термометры биметаллические ТБ специального исполнения поставляются без гильзы.

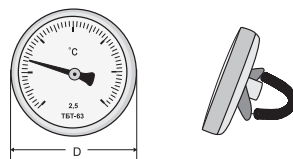
Пример обозначения: Термометр ТБ-80-50 -35+50-1,5-О специальное исп.

Термометры биметаллические трубные ТБТ



ТУ У 33.2-14307481-033:2005

Используются для измерения температуры поверхности труб в системах отопления, водоснабжения. Устанавливаются на трубы диаметром от 15 до 60 мм.



Корпус - металл, покрытый хромом;
циферблат - металл, окрашенный в белый цвет;
стекло - техническое; степень защиты - IP 54.

Диаметр корпуса D, мм	Диапазон измерения, °C	Класс точности	Цена деления шкалы, °C
63	0+120	2,5	2
	0+150		

Принцип работы:

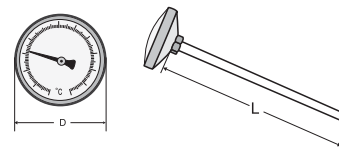
Термометры ТБТ крепятся на трубы разного диаметра с помощью металлической пружины. Термометры имеют поворотный лепесток, что дает возможность крепления под разным углом. Не допускается использование термометров для измерения температуры, значение которой превышает верхний предел диапазона измерений.

Пример обозначения: Термометр ТБТ-63 0+120-2,5

Термометры биметаллические игольчатые ТБИ

ТУ У 33.2-14307481-033:2005

Используются для контроля температуры при хранении и переработке мясомолочной продукции, в производстве жидких смесей, укладке асфальта и бетона.



Корпус - нержавеющая сталь;
циферблат - металл, окрашенный в белый цвет;
стекло - органическое; степень защиты - IP 65;
ножка - шуп из нержавеющей стали.



Диаметр корпуса D, мм	Длина щупа L, мм	Диапазон измерения, °C	Класс точности	Цена деления шкалы, °C
25	130	-40+70	2,5	1
		-10+110; 0+120; 0+160		2
		0+200		5
40	250	-40+70		1
		-10+110; 0+120; 0+160		1
		0+200		2

Принцип работы:

Измерение температуры осуществляется путем погружения иглы термометра в измеряемую среду.

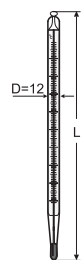
Не допускается использование термометров для измерения температуры, значение которой превышает верхний предел диапазона измерений.

Не допускается транспортировка термометров без защитных чехлов.

Пример обозначения: Термометр ТБИ-25 -40+70-2,5

Термометры максимальные СП-83 М

ТУ У 33.2-14307481-036:2006



Используются для измерения температуры в дезинфекционных камерах, глубоких и сверхглубоких разведочных нефтяных и газовых скважинах.

Термометр с вложенной шкалой из стекла молочного цвета. Термометрическая жидкость – ртуть.

Диапазон измерения, °C	Исп.	Цена деления шкалы, °C	Длина L, мм
+20...+150	1	1	210
+20...+220	2	1	210
+50...+250	3	1	210

Принцип работы:

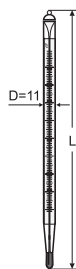
Термометр СП-83 М используется для определения максимально достигнутой температуры за измеряемый промежуток времени.

Пример обозначения: Термометр СП-83 М (+20+150 °C)-1

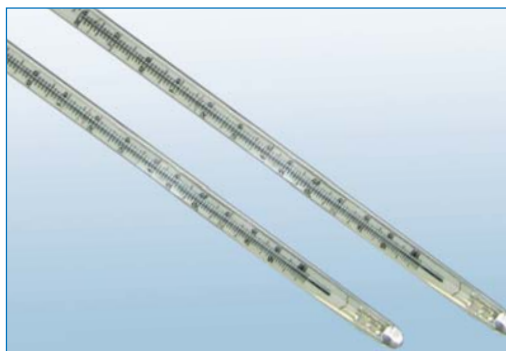
Термометр для спецкамер низоградусный СП-100

ТУ 25-2022.0005-89

Используются для измерения низких температур в спецкамерах и лабораторных установках.



Термометр с вложенной шкалой из стекла молочного цвета. Термометрическая жидкость – петролейный эфир.



Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	Длина L, мм
-100...+20	1	380

Принцип работы:

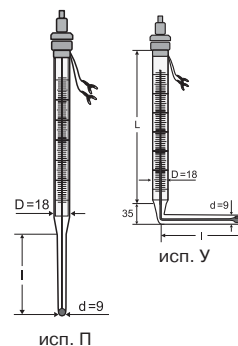
Измерение температуры происходит путем погружения термометра в измеряемую среду.

Пример обозначения: Термометр СП-100 (-100+20 °C)-1

Термометры ртутные электроконтактные ТПК
исполнение П (прямые), исполнение У (угловые)

ГОСТ 9871-75

Используются для поддержания постоянной (заданной) температуры в промышленных, лабораторных, энергетических и других установках.



Термометр изготавливается с подвижным рабочим контактом.

Имеет вложенную пластину из стекла молочного цвета, на которой нанесены две шкалы. Верхняя шкала служит для настройки термометра на заданную температуру. Настройка производится путем вращения магнитного приспособления, тем самым устанавливая конец вольфрамовой нити на отметке задаваемой температуры. Нижняя шкала служит для корректировки настройки заданной температуры, по показаниям контрольного термометра.

В качестве термометрической жидкости используется ртуть.

Исполнение	Диапазон измерения, °C	№	Цена деления шкалы, °C	Длина нижней части, l, мм
П (прямой)	-35...+70	2	1	103, 163, 253
	0...+100	3	1	83, 103, 163, 253
	0...+150	4	2	103, 163, 253
	0...+200	5	2	103, 163, 253
	0...+300	7	5	103, 163, 253
У (угловой)	0...+100	3	1	104, 141
	0...+200	5	2	104, 141
	0...+300	7	5	104, 141

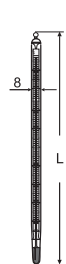
Принцип работы:

Термометр подключают в цепи постоянного и переменного тока частотой до 50 Гц.

Термометр ТПК работает в безискровом режиме; должен иметь усилительное устройство.

Пример обозначения: Термометр ТПК-2П (-35+70 °C)-1/103 ГОСТ 9871-75

Термометры лабораторные ТЛС-2



ТУ У 33.2-14307481-035:2005

Используются для точного измерения температуры в диапазоне от -30 до 360 °С в процессе лабораторных исследований.

Термометр изготавливается с вложенной шкалой из стекла молочного цвета. Термометрическая жидкость – ртуть.

№	Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С	Диаметр D, мм	Длина L, мм
1	-30...+70	1	8	250
2	0...+100			250
3	0...+150			280
4	0...+250			320
5	0...+360			360

Пример обозначения: Термометр ТЛС-2 (-30+70 °С)

Термометры лабораторные ТЛС-5

ТУ У 33.2-14307481-035:2005

Используются для точного измерения температуры в диапазоне от -30 до 360 °С в процессе лабораторных исследований.

Термометр изготавливается с вложенной шкалой из стекла молочного цвета. Термометрическая жидкость – ртуть.



№	Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С	Диаметр D, мм	Длина L, мм
1	-30...+70	0,5	8	320
2	0...+105			
3	+100...+205			
4	+200...+300			

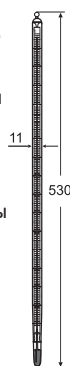
Пример обозначения: Термометр ТЛС-5 (-30+70 °С)

Термометры лабораторные ТЛС-4

ТУ У 33.2-14307481-035:2005

Используются для точного измерения температуры в диапазоне от -30 до 360 °С в процессе лабораторных исследований, а также для поверки в термостатах других термометров с ценой деления шкалы не менее 0,1 °С.

Термометр изготавливается с вложенной шкалой из стекла молочного цвета. Термометрическая жидкость – ртуть.



№	Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С
1	-30...+20	0,1
2	0...+55	
3	+50...+105	
4	+100...+155	
5	+150...+205	

№	Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С
6	+200...+255	0,1
7	+250...+305	
8	+190...+260	0,2
9	+240...+310	
10	+290...+360	

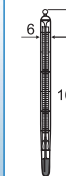
Пример обозначения: Термометр ТЛС-4 (-30+20 °С)

Термометры лабораторные ТЛС-6

ТУ У 33.2-14307481-035:2005

Используются для точного измерения температуры в диапазоне от -30 до 360 °С в процессе лабораторных исследований.

Термометр изготавливается с вложенной шкалой из стекла молочного цвета. Термометрическая жидкость – ртуть.



№	Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С
1	-30...+25	0,5
2	0...+55	
3	+50...+105	
4	+100...+155	

№	Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С
5	+150...+205	0,5
6	+200...+255	
7	+250...+305	
8	+300...+360	

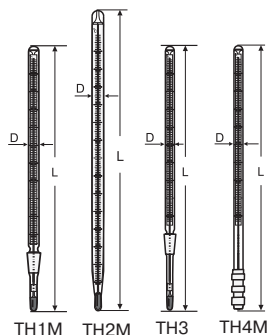
Пример обозначения: Термометр ТЛС-6 (-30+25 °С)

Термометры для испытаний нефтепродуктов ТН



ТУ У 33.2-14307481-042:2007
ГОСТ 400-80

Используются
для испытания нефтепродуктов.



Термометр изготавливается с вложенной шкальной пластиной.
Термометрическая жидкость – ртуть.
ТН1М, ТН3 выпускаются с гильзой из стали; ТН4М - с чашечками и гильзами из латуни.

Наименование	Исп.	Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	Диаметр D, мм	Длина L, мм	Область применения
ТН1М	1	0 ... +170	1	9	250	Для определения температуры вспышки в закрытом тигле
	2	+130 ... +300				
ТН2М		0 ... +360	1	7,5	330	Для определения температуры вспышки в открытом тигле
ТН3	1	0 ... +60	0,5	8	250	Для определения условной вязкости
	2	+50 ... +110				
ТН4М	1	0 ... +150	1	8,5	250	Для определения температуры каплепадения консистентных смазок
	2	+100 ... +250				
	3	+200 ... +350				

Принцип работы:

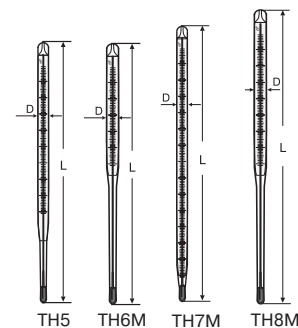
Для термометров ТН1М, ТН2М, ТН3 измерение температуры происходит путем частичного погружения в измеряемую среду; для термометров ТН4М - путем полного погружения.

Пример обозначения: Термометр ТН1М1 ТУ У 33.2-14307481-042:2007

Термометры для испытаний нефтепродуктов ТН

ТУ У 33.2-14307481-042:2007
ГОСТ 400-80

Используются
для испытания нефтепродуктов.



Термометр изготавливается с вложенной шкальной пластиной.
Термометрическая жидкость ТН5, ТН6М, ТН7М – ртуть; ТН8М - толуол.

Наименование	Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	Диаметр D, мм	Длина L, мм	Область применения
ТН5	+30 ... +100	0,2	7,5	300	Для определения температуры плавления парафина
ТН6М	-30 ... +60	1	10	300	Для определения температуры застывания и помутнения
ТН7М	0 ... +360	1	7,5	350	Для определения фракционного состава при разгоне
ТН8М	-80 ... +60	1	11	400	Для определения фракционного состава

Принцип работы:

Для термометров ТН5, ТН6М, ТН8М измерение температуры происходит путем частичного погружения в измеряемую среду; для термометров ТН7 - путем полного погружения.

Пример обозначения: Термометр ТН5 ГОСТ 400-80

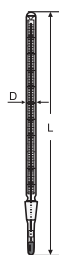
Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН1



ГОСТ 400-80

Используются для измерения температуры вспышки в закрытом тигле.

Термометры палочного типа. Термометрическая жидкость для ТИН1-1, ТИН1-2 – ртуть; для ТИН1-3 – ртутно-таллиевая амальгама.



Исп.	Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	D, мм	L, мм
1	-7 ... +110	0,5	6,5	287
2	+90 ... +360	2		
3	-58 ... +50	0,5		

Принцип работы:

Измерение температуры происходит путем частичного погружения термометра в измеряемую среду.

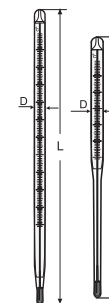
Пример обозначения: Термометр ТИН1—1 ГОСТ 400-80

Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН3

ГОСТ 400-80

Используются для измерения температуры застывания и помутнения нефтепродуктов.

Термометры ТИН3-1, ТИН3-3 – палочного типа; ТИН3-2 – с вложенной шкалой. Термометрическая жидкость для ТИН3-1, ТИН3-2 – ртуть; для ТИН3-3 – толуол.



Исп.	Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	D, мм	L, мм
1	-38 ... +50	1	7,5	231
2	-30 ... +30	0,5	10	330
3	-80 ... +20	1	7,5	232



Принцип работы:

Измерение температуры происходит путем частичного погружения термометра в измеряемую среду.

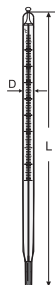
Пример обозначения: Термометр ТИН3—1 ГОСТ 400-80

Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН2

ГОСТ 400-80

Используются при определении условной вязкости нефтепродуктов.

Термометры палочного типа. Термометрическая жидкость – ртуть.



Исп.	Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	D, мм	L, мм
1	+18 ... +25	0,2	6	212
2	+39 ... +54	0,2		237
3	+95 ... +105	0,2		212



Принцип работы:

Измерение температуры происходит путем частичного погружения термометра в измеряемую среду.

Пример обозначения: Термометр ТИН2—1 ГОСТ 400-80

Термометры для испытаний нефтепродуктов ТИН4

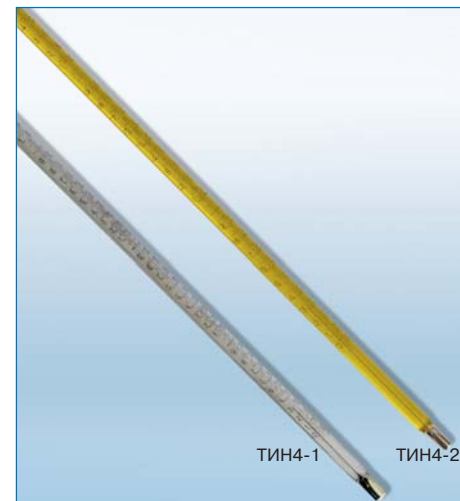
ГОСТ 400-80

Используются при определении фракционного состава нефтепродуктов.

Термометры палочного типа. Термометрическая жидкость – ртуть.



Исп.	Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	D, мм	L, мм
1	-2 ... +400	1	6,5	386
2	-2 ... +300	1		



Принцип работы:

Измерение температуры происходит путем полного погружения термометра в измеряемую среду.

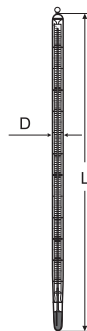
Пример обозначения: Термометр ТИН4—1 ГОСТ 400-80

Термометр лабораторный ТЛС-22



ТУ У 33.2-14307481-

Используется в промышленности для измерения температуры спирта.



Изготавливается с вложенной шкальной пластиной из стекла молочного цвета. Термометрическая жидкость – ртуть.

Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	Диаметр D, мм	Длина L, мм
-30...+35	0,5	9	200

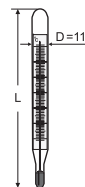
Пример обозначения: Термометр ТЛС-22 (-30+35 °C)-0,5

Индикатор инкубаторный ИИ

ТО 92-889.01-90

Используется для наблюдения за изменением температуры в частных птицеводческих инкубаторах.

Изготавливается с вложенной бумажной шкалой. Термометрическая жидкость — метилкарбитол.



Диапазон измерения, °C	Цена деления шкалы, °C	Длина, L, мм
0...+40	0,5	185

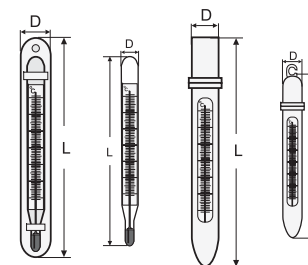
Примечание: индикатор поверке не подлежит.

Пример обозначения: Индикатор (0+40 °C)-0,5

Термометры сельскохозяйственные ТС-7-М1

ТУ 25-2022.0002-87

Используются для измерения температуры: в складских помещениях, в зернохранилищах, в холодильных установках, рефрижераторах, при переработке и хранении молока и мяса.



исп. 1, 7б исп. 2, 4, 5, 7а исп. 3 исп. 6



Термометр с вложенной бумажной шкалой. Термометрическая жидкость — метилкарбитол.

Диапазон измерений, °C	Исп.	Применяются для измерения температуры	Цена деления шкалы, °C	Примечание	Длина, L, мм (не более)
-20...+70	1	в складских помещениях	1	на пластмассовом основании	205
-20...+70	2	зерна в хранилищах	1		185
-20...+70	3	в буртах	1	в защитной оправе	250
0...+100	4	при переработке молока	1		185
-30...+30	5	при переработке мяса	1		185
-30...+30	6	в холодильных установках при хранении мяса и молока	1	в защитной оправе	130
-35...+50	7а	в рефрижераторах и рефрижераторных камерах	1		175
-35...+50	7б		1	на пластмассовом основании	195

Пример обозначения: Термометр ТС-7-М1 исп. 1 (-20+70 °C)

Термометры специальные вибростойкие СП-В



ТУ У 33.2-14307481-34:2005

Используются для измерения температуры в установках, работающих в условиях повышенной вибрации.



Специальный термометр с прикладной шкалой, состоящий из толстостенного капилляра, помещенного в защитную металлическую оправу. Деления шкалы на поверхности капилляра соответствуют температурным отметкам на корпусе защитной оправы.

Нижняя часть оправы изготавливается из латуни или нержавеющей стали с резьбой разного типа.

Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, L, мм	Длина нижней части, l, мм	Материал нижней части оправы	Резьба	Термометрическая жидкость
0...+120	1	200	40, 45, 63, 80, 100, 200	латунь	G ^{1/2}	толуол
0...+200	2	200	40, 63, 80, 100, 200	латунь	G ^{1/2}	керосин
0...+600	5	200	40, 45, 63, 80, 100, 120, 200	нерж. сталь	G ^{1/2}	ртуть

Термометры могут изготавливаться также с резьбой M20x1,5; M22x1,5; M27x2

Принцип работы:

Для термометров с диапазоном выше 250 °С рекомендуется перед погружением в измеряемую среду нагреть нижнюю часть до 150-200 °С.

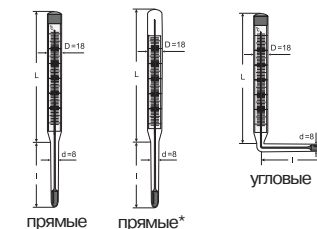
Пример обозначения: Термометр СП-В (0+120 °С)-1-200/40

Термометры технические жидкостные ТТЖ-М исполнение 1 (прямые, угловые)



ТУ 25-2022.0006.90

Используются для измерения температуры в технических воздушнопарогазосиловых установках и трубопроводах.



Стеклоанный термометр с вложенной шкальной пластиной.

Термометрическая жидкость: термометров № 1, 4, 5, 6, 7 — керосин; термометров № 2, 3 — метилкарбитол.

Диапазон измерения, °С	№	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, L, мм	Длина нижней части, l, мм	
				прямые	угловые
0...+50	1	1	160, 240	66, 103, 163, 253	100, 140, 200, 290, 440, 670
-35...+50	2	0,5	240	66, 103, 163, 253	100, 140, 200, 290
		1	160, 240	66, 103, 163, 253, 403, 633, 1003	100, 140, 200, 290, 440, 670
-50...+50	3	0,5	240	66, 103, 163, 253	100, 140, 200, 290
		1	160, 240	66, 103, 163, 253	100, 140, 200, 290, 440, 670
0...+100	4	0,5	240	66, 103, 163, 253	100, 140, 200, 290
		1	160, 240	66, 103, 163, 253, 403, 633, 1003	100, 140, 200, 290, 440, 670
0...+150	5	1	240	66, 103, 163, 253	100, 140, 200, 290
		2	160, 240	66, 103, 163, 253, 403, 633, 1003	100, 140, 200, 290, 440, 670
0...+200	6	2	240	66, 103, 163, 253, 403, 633, 1003	100, 140, 200, 290, 440, 670
0...+250	7	2	240	66, 103, 163, 253	100, 140, 200, 290, 440, 670

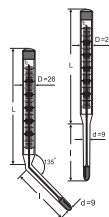
Принцип работы:

Измерение температуры должно проводиться при полном погружении нижней части термометра в измеряемую среду. Для монтажа термометров в трубогазопроводах используют защитные оправы.

*Примечание: Термометры ТТЖ-М исп. 1П в диапазоне -35+50 °С; 0+100 °С; 0+150 °С изготавливаются также с запаянным верхом и бумажной шкалой.

Пример обозначения: Термометр ТТЖ-М исп. 1П 1(0+50 °С)-1-160/66

Термометры технические жидкостные ТТЖ-М исполнение 2



ТУ 25-2022.0006.90

Используются для измерения температуры соков и сиропов в сахарном производстве.

Термометры с вложенной шкалой.
Термометрическая жидкость — керосин.

Тип	Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, L, мм	Длина нижней части, l, мм
прямой	+20...+150	1	310	160
угловой	+20...+150	1	310	290

Пример обозначения: Термометр ТТЖ-М исп.2П (+20+150 °С)-1-310/160

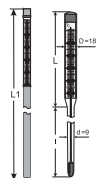
Термометр технический жидкостной ТТЖ-М исполнение 3 (кагатный)

ТУ 25-2022.0006.90

Используется для измерения температуры в кагатах при хранении сахарной свеклы.

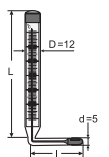
Термометры с вложенной шкалой.
Термометрическая жидкость — керосин.
Имеет защитную металлическую оправу.

Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, L, мм	Длина нижней части, l, мм	Длина защитной оправы, L1, мм
-10...+35	1	230	995	1275



Пример обозначения: Термометр ТТЖ-М исп.3П (-10+35 °С)-1-230/995

Термометр технический жидкостной ТТЖ-М исполнение 4



ТУ 25-2022.0006.90

Используется для измерения температуры в кипятыльниках типа "Титан".

Термометры с вложенной шкалой.
Термометрическая жидкость — керосин.

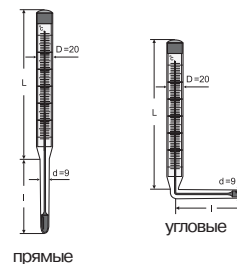
Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, L, мм	Длина нижней части, l, мм
0...+100	2	115	65

Пример обозначения: Термометр ТТЖ-М исп.4У (0+100 °С)-2-115/65

Термометры технические жидкостные ТТЖ-М исполнение 5 ртутные (прямые, угловые)

ТУ 25-2022.0006.90

Используются для измерения температуры в технических воздушнопарогазосиловых установках и трубопроводах.



Стекланный термометр с вложенной шкальной пластиной.
Термометрическая жидкость — ртуть.

Диапазон измерения, °С	№	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, L, мм	Длина нижней части, l, мм	
				прямые	угловые
-35...+50	1	1	240	66, 100, 160, 253	—
0...+100	2	1	240	66, 100, 160, 253, 403	100, 140, 200
0...+160	3	1	240	66, 100, 160, 253, 403	100, 140, 200
0...+200	4	2	240	66, 100, 160, 253, 403	100, 140, 200
0...+300	5	2	240	66, 100, 160, 253, 403	100, 140
0...+400	6	2, 5	240	66, 100, 160, 253, 403	100, 140
0...+500	7	5, 10	240	66, 100, 160	—

Принцип работы:

Измерение температуры должно проводиться при полном погружении нижней части термометра в измеряемую среду.
Для монтажа термометров в трубопроводах используют защитные оправы.

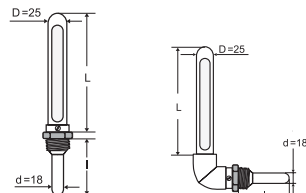
Пример обозначения: Термометр ТТЖ-М исп.5П 1(-35+50 °С)-1-240/66

Оправы защитные металлические



ТУ 92-889.002-91

Используются для монтажа и защиты от механических повреждений стеклянного корпуса термометров.



оправа 2П

оправа 2У

Корпус оправы, имеющий смотровое окно, с помощью двух винтов монтируется в нижнюю часть оправы. Нижняя часть оправы имеет метрическую резьбу. Детали оправы взаимозаменяемы. Оправы имеют защитное антикоррозийное покрытие.

Тип	Длина верхней части, L, мм	Длина нижней части, I, мм	Рабочее давление не более, МПа	Резьба
прямая 2П	215, 265	63, 100, 160 250, 400, 630	6,3	M 27x2
угловая 2У	215, 265	63, 100, 160 250, 400, 630	6,3	M 27x2

Принцип работы:

Для монтажа оправ защитных в трубы разных диаметров используются бобышки. После закрепления оправы смотровое окно устанавливается в необходимом направлении. Для снижения теплосоппротивления кольцевой зазор между термометром и внутренней стенкой нижней части оправы заполняют теплопроводящим материалом.

Пример обозначения: Оправа защитная 2П 215/63 6,3

Бобышки тип БШ, БК

чертеж АКГ.8.652.015

Бобышки служат для монтажа оправ защитных в трубопроводах.



Тип	Форма	L, мм	I, мм	Рабочее давление не более, МПа	Резьба
БШ / БК	шестигранник / круглая	35	25	6,3	M 20x1,5; M 27x2 G1/2"
		50	40		
		70	60		

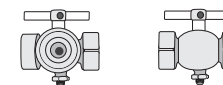
Пример обозначения: Бобышка БШ 35 M 27x2

без фланца исп. 2



с фланцем исп. 1

Краны трехходовые литые с фланцем исп. 1, без фланца исп. 2



Используются для монтажа манометров в технологическую линию.

Наименование	Присоединительные резьбы по ГОСТ 9150, ГОСТ 6357	Рабочее давление не более, МПа	Рабочая температура не более, °C	Материал
исп. 1	M20x1,5 внутренняя	1	200	латунный сплав
исп. 2	G1/2" внутренняя			
исп. 1а	M20x1,5 наружная			
исп. 2а	G1/2" наружная			
исп. 1б	M20x1,5 внутренняя	1	200	латунный сплав
исп. 2б	G1/2" наружная			
исп. 1в	G1/2" внутренняя	1	200	латунный сплав
исп. 2в	G1/2" внутренняя			

Пример обозначения: Кран литой трехходовый M20x1,5 / G1/2"



Кран трехходовой точный без фланца исп. 3 (с ручкой из текстолита)



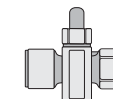
Используются для монтажа манометров в технологическую линию.

Наименование	Присоединительные резьбы по ГОСТ 9150, ГОСТ 6357	Рабочее давление не более, МПа	Рабочая температура не более, °C	Материал
исп. 3	M20x1,5 внутренняя, G1/2" внутренняя	1,6	200	латунь
исп. 3а	M20x1,5 наружная, G1/2" наружная			
исп. 3б	M20x1,5 внутренняя, G1/2" наружная			
исп. 3в	G1/2" внутренняя, G1/2" внутренняя			

Пример обозначения: Кран латунный трехходовый M20x1,5 / G1/2"



Кран кнопочный



Используются для монтажа манометров на низкое давление газа в технологическую линию.

Присоединительные резьбы по ГОСТ 9150, ГОСТ 6357	Рабочее давление не более, МПа	Рабочая температура не более, °C	Материал
G1/2" внутренняя	0,5	200	латунь, покрытая никелем
G1/2" внутренняя			

Пример обозначения: Кран кнопочный G1/2" / G1/2"

Трубки сифонные

Используются для понижения температуры в точке контактирования манометра и промышленной системы, а также для присоединения прибора к трубопроводу.

Изготавливаются из стали с антикоррозийным покрытием.



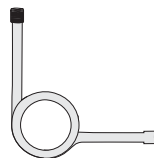
Трубка прямая с петлей

Внутр. резьба	Внешн. резьба	Рабочее давление не более, МПа
M20x1,5	G1/2"	6

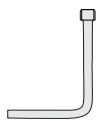
Пример обозначения: Трубка сифонная (Перкенса) M20x1,5 / G1/2"

Трубка угловая с петлей

Внутр. резьба	Внешн. резьба	Рабочее давление не более, МПа
M20x1,5	G1/2"	6



Пример обозначения: Трубка сифонная (Перкенса) M20x1,5 / G1/2" угловая

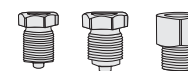


Трубка угловая

Внутр. резьба	Внешн. резьба	Рабочее давление не более, МПа
M20x1,5	G1/2"	6

Пример обозначения: Отвод M20x1,5

Переходники



Используются для монтажа манометров в трубопроводы.

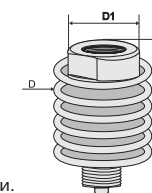
Присоединительные резьбы		Рабочее давление не более, МПа	Материал
внутренняя	внешняя		
M 12x1,5	G 1/2	6,3	сталь, оцинкованная сталь, латунь
M 12x1,5	M 20x1,5	6,3	
M 20x1,5	G 1/2	6,3	

Пример обозначения: Переходник M12x1,5 / G1/2"

Охладитель

Используется для понижения температуры в точке контактирования манометра и промышленной системы, а также для присоединения прибора к трубопроводу.

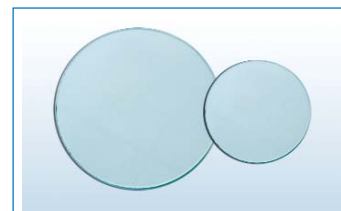
Изготавливается из нержавеющей стали. Понижает температуру с 250 °C до 60 °C.



H, мм	D, мм	D1, мм	Присоединительные резьбы		Рабочее давление не более, МПа
			внутренняя	внешняя	
77	50	26	M20x1,5	G1/2"	4

Пример обозначения: Охладитель M20x1,5 / G1/2"

Стекло для манометров



Диаметр: 63, 100, 160 мм

Пример обозначения: Стекло для манометров