

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В. А. Сквородников

22 марта 2002 г.



Ареометры стеклянные	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22756-02</u> Взамен № _____
-------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3 Украины 14307481.008-95

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ареометры предназначены для измерения плотности жидкости и концентрации компонентов в водных растворах. Ареометры со встроенными термометрами позволяют измерять температуру.

Название модификаций ареометров, условные обозначения, линейные размеры и их назначение приведены в таблице 1

Таблица 1

Название типоразмера	Условное обозначение	Назначение	L, мм не более	D, мм не более	d, мм не более	L, мм не более
Ареометры общего назначения	АОН-1	Для измерений плотности жидкости	170	20	4	44
	АОН-2		305	22	4	110
			360	27	4	110
	АОН-3		300	18	8	113
Ареометры для нефти	АОН-4		320	28	8	110
	АНТ-1	Для измерений плотности нефти и нефтепродуктов	500	22	5	96
	АНТ-2		300	22	6	95
АН	300		22	5	60	
Ареометры для спирта	АСП-1	Для измерений объемной части этилового спирта в водных растворах	350	31	3,5	100
	АСП-2		260	36	3	50
	АСП-3		220	20	5	50
	АСП-Т		380	20	6	90
Ареометры для молока	АМТ	Для измерений плотности молока и сыворотки	330	31	6	45
	АМ		350	30	4	60
	АМ-1		340	30	4	95
Ареометры для кислот	АК-1	Для измерений плотности кислот	265	35	4	85
	АК-2		290	19	4	100
Ареометры для электролита	АЕ-1	Для измерений плотности электролита в кислотных щелочных аккумуляторах	115	11	4	20
	АЕ-2		125	13	4	24
	АЕ-3		185	20	4	60

Ареометр для этиленгликоля	АЕГ	Для измерений объемной доли этиленгликоля в водных растворах	270		6,5	54
----------------------------	-----	--	-----	--	-----	----

Обозначения: L - общая длина; D - диаметр корпуса; d - диаметр стержня; J - длина шкалы.

ОПИСАНИЕ

Ареометры представляют собой приборы цилиндрической формы изготовленные из прозрачного стекла, свободного от напряжений, которое имеет коэффициент объемного расширения равный $(25 \pm 2) \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}$. В верхней части корпуса ареометра припаян стеклянный, закрытый сверху, пустой стержень кругового сечения, на внутренней поверхности которого размещена бумажная полоска с нанесенной на нее температурной шкалой в $^\circ\text{C}$. В верхней части корпуса ареометра припаян стеклянный, закрытый сверху, пустой стержень кругового сечения, на внутренней поверхности которого размещена бумажная полоска с нанесенной шкалой, в зависимости от назначения ареометров: кг/м^3 ; объемная доля, %; массовая доля, %.

Нижняя часть корпуса ареометра наполнена балластом, который придает ареометру необходимую массу и обеспечивает вертикальное положение при погружении его в жидкость.

В ареометрах с термометром на внутренней поверхности корпуса ареометра наклеена бумажная полоска с нанесенной на нее температурной шкалой в $^\circ\text{C}$.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, цена деления шкалы и предел допустимой погрешности приведены в табл.2-4.

Условное обозначение	Диапазон измерений, кг/м^3	Цена деления шкалы, кг/м^3	Предел допустимой погрешности, кг/м^3
АОН-1	700.. 760, 760.. 820, 820.. 880, 880.. 940, 940... 1000, 1000.. 1060, 1060... 1 120, 1120... 1 180 1180.. 1240, 1240... 1300, 1300.. 1360, 1360.. 1420, 1420... 1480, 1480.. 1540, 1540.. 1600, 1600... 1660, 1660... 1720, 1720... 1780	1	± 1
АОН-2	1000.. 1080, 1080-1160, 11 60.. 1240, 1240.. 1320, 1320.. 1400, 1400.. 1480, 1480.. 1570, 1570... 1660, 1660.. 1750	1	± 1
АОН-3	1000... 1400 1300... 1800	10 20	± 1 ± 1
АОН-4	700... 1000 1000... 1500 1000... 1800	5 10 20	± 10 ± 10 ± 20
АНТ-1	650.. 710, 710.. 770, 770.. 830, 830.. 890, 890.. 950, 950.. 1010, 1010.. 1070	0,5	$\pm 0,5$
АНТ-2	670.. 750, 750.. 830. 830.. 910, 910.. 990, 990.. 1070	1	± 1

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	±0,5
АМ	1020... 1040	0,5	±0,5
АМТ	1015... 1040	1	±1
АМ-1	1010... 1025, 1025... 1040	0,5	±0,5
АЕ-1	1100... 1300, 1200...1400	10	±10
АЕ-2	1050...1170, 1160...1280, 1280...1400	5	±5
АЕ-3	1080...1280, 1000...1120. 1000...1280	5	±5
АК-1	1560...1580, 1580...1600, 1600...1620	0,2	±0,2
АК-2	1530...1630	1	±1

Таблица 3

Условное обозначение	Диапазон измерений, объемная доля, %	Цена деления шкалы, %	Предел допустимой погрешности, %
АСП-1	0...10, 10...20, 20...30, 30... 40, 40...50, 50...60, 60...70, 70...80, 80...90, 90...100	0,1*	±0,1*
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*	±0,1*
АСП-3	0...40, 40...70, 70...100	1	±1
АСП-Т	0...60, 60...100	1	±1
АЕГ	20...100	2	±2

* Цена деления и предел допустимой погрешности ареометров для спирта с диапазоном измерений более 100 объемных частей, % соответственно 0,2 и ±0,1 объемной доли, %.

Предел допустимой погрешности ареометров для спирта АСП-1, АСП-2 в диапазоне измерений соответственно 0...30 и 11...31 объемных долей % ±0,2 объемной доли, %.

Таблица 4

Условное обозначение	Диапазон измерений, массовая доля, %	Цена деления шкалы, %	Предел допустимой погрешности, %
АСТ-1	0...8, 8...16, 16...24	0,05	±0,5
АСТ-2	0...10, 5...15, 10...20, 15...25, 20...30, 30...40, 40...50, 50...60, 60...70	0,1	±0,1
АС-1	0...5, 5...10, 10...15, 15...20, 20...25	0,1	±0,1
АС-2	0...10, 10...20	0,2	±0,2
АС-3	0...10, 10...20, 0...25. 25...50. 50...75	0,5	+0,5

Диапазоны измерений, цена деления шкалы и предел допустимой погрешности термометров, вмонтированных в ареометры приведены в таблице 5.

Таблица 5

Условное обозначение	Диапазон измерений термометра, °С	Цена деления шкалы термометра, °С	Предел допустимой погрешности термометра в диапазонах измерений температуры, °С			
АНТ-1	минус 20...45	1	минус 20...0	±1,5	0...45	±1

АНТ-2	минус 20. ...35	1	минус 20. .0	±1,5	0...35	±1
АМТ-1	0...35	1	-	-	0...35	±1
АСП-Г	минус 22. ...35	1	минус 25. ..0	±1,5	0...35	±1
АЦТ-1	0...40	1	-	-	0...40	±1
АЦТ-2	0...40	1	-	-	0...40	±1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на шкалу печатным способом или в паспорте.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят ареометр, футляр, паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка ареометров производится по МИ 1914-88 «ГСИ. Ареометры стеклянные. Методика поверки» и по ГОСТ 8.279-78 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки».

Межповерочный интервал 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 3 Украины 14307481.008-95. Ареометры стеклянные. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ареометры стеклянные соответствуют требованиям технических условий ТУ 3 Украины 14307481.008-95.

Изготовитель: АО «Стеклоприбор», Украина

37240, Полтавская обл. Дохвицкий р-н, г.Червонозаводское

Генеральный директор

А.В.Коваленко

