

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ареометры стеклянные

Назначение средства измерений

Ареометры стеклянные (далее по тексту – ареометры) предназначены для измерения плотности жидкостей, относительной плотности и концентрации веществ в двухкомпонентных растворах.

Описание средства измерений

Ареометры представляют собой приборы цилиндрической формы, изготовленные из прозрачного стекла, свободного от напряжения имеющего коэффициент объемного расширения $(25 \pm 2) \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$.

В верхней части корпуса ареометров припаян стеклянный, закрытый сверху, полый стержень круглого сечения, внутри которого размещена бумажная полоска с нанесенной шкалой.

Нижняя часть корпуса ареометров заполнена балластом, который дает ареометрам необходимый вес и обеспечивает их вертикальное положение при погружении в жидкость.

Исполнения ареометров отличаются по функциональному назначению, диапазонам измерений, нормированным значениям допускаемой погрешности, габаритным размерам и массе.



Метрологические и технические характеристики

Условное обозначение исполнения	Назначение	Общая длина, мм, не более	Диаметр корпуса, мм, не более	Диаметр стержня, мм, не менее	Длина шкалы, мм, не менее
АОН-1	Для измерения плотности жидкости от 700 до 2000 кг/м ³	170,0	20,0	4,0	44,0
АОН-2		305,0	22,0	4,0	110,0
АОН-3		360,0	27,0	4,0	110,0
АОН-4		300,0	18,0	8,0	113,0
АОН-5		320,0	28,0	8,0	110,0
АНТ-1	Для измерения плотности нефти и нефтепродуктов	480,0	30,0	5,0	150,0
АНТ-2		500,0	22,0	5,0	96,0
АН		300,0	22,0	6,0	65,0
АМ	Для измерения плотности цельного и обезжиренного молока, пахты и сыворотки	300,0	26,0	5,0	60,0
АМТ		350,0	30,0	4,0	60,0
АМ-1		330,0	30,5	6,0	45,0
		340,0	30,0	4,0	95,0

Условное обозначение исполнения	Назначение	Общая длина, мм, не более	Диаметр корпуса, мм, не более	Диаметр стержня, мм, не менее	Длина шкалы, мм, не менее
АУ	Для измерения плотности урины	160,0	16,0	3,0	55,0
АЭ-1	Для измерения плотности электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах	115,0	11,0	4,0	20,0
АЭ-2		125,0	13,0	4,0	24,0
АЭ-3		185,0	20,0	4,0	60,0
АК	Для измерения плотности кислот	265,0	35,0	4,0	85,0
		290,0	19,0	4,0	100,0
АГ	Для определения гранулометрического состава глинистых грунтов	405,0	32,0	4,5	60,0
АСП-1	Для измерения объемной доли спирта в водных растворах	350,0	31,0	3,5	100,0
АСП-2		260,0	36,0	3,0	50,0
АСП-3		220,0	20,0	5,0	50,0
АСП-Т		380,0	20,0	6,0	90,0
АСП-4		350,0	27,0	3,5	105,0
АЭГ	Для измерения объемной доли этиленгликоля в водных растворах	270,0	20,0	6,5	54,0
АСТ-1	Для измерения массовой доли сахара в водных растворах	455,0	32,0	4,0	192,0
АСТ-2		400,0	22,0	4,0	120,0
АС-1		220,0	32,0	3,0	72,0
АС-2		220,0	24,0	4,0	60,0
АС-3		165,0	20,0	4,0	30,0
		300,0	20,0	5,0	75,0
АМВ	Для измерения относительной плотности морской воды	350,0	33,0	3,0	60,0
		270,0	27,0	4,0	40,0

Условное обозначение исполнения	Диапазоны измерений, кг/м ³	Цена деления шкалы, п, кг/м ³	Δ, кг/м ³
АОН-1	700-1840	1,0	±1,0
АОН-2	1000-2000	1,0	±1,0
АОН-3	1000-1400	10,0	±10,0
	1300-1800	20,0	±20,0
АОН-4	700-1000	5,0	±5,0
	1000-1500	10,0	±10,0
	1000-1800	20,0	±20,0
АОН-5	650- 2000	0,5	± 0,5
АНТ-1	650-1070	0,5	± 0,5
АНТ-2	670 - 1070	1,0	± 1,0
АН	650-1070	0,5	± 0,5
АМ	1020-1040	0,5	±0,5
АМТ	1015-1040	1,0	±1,0
АМ-1	1010-1040	0,5	±0,3
АУ	1000-1050	1,0	± 1,0
АЭ-1	1100-1400	10,0	±10,0
АЭ-2	1050-1400	5,0	± 5,0

Условное обозначение исполнения	Диапазоны измерений, кг/м ³	Цена деления шкалы, п, кг/м ³	Δ, кг/м ³
АЭ-3	1000-1280	5,0	± 5,0
	1200-1280	2,0	± 2,0
АК	1560-1620	0,2	±0,2
	1530-1630	1,0	±1,0
АГ	995-1030	1,0	±1,0

Условное обозначение исполнения	Диапазоны измерений, массовая доля, %	Цена деления шкалы, п, %	Δ, %
АСТ-1	0-24	0,05	± 0,05
АСТ-2	0--70	0,1	± 0,1
АС-1	0-25	0,1	± 0,1
АС-2	0-20	0,2	± 0,2
АС-3	0-75	0,5	± 0,5

Условное обозначение исполнения	Диапазоны измерений, объемная доля, %	Цена деления шкалы, п, %	Δ, %
АСП-1	0-105	0,1*	±0,1*
АСП-2	11-101	0,1*	±0,1*
АСП-3	0-100	1,0	±0,5
АСП-Т	0-100	1,0	±0,5
АСП-4	0-100	0,1	±0,05
АЭГ	20-100	2,0	± 1,0

* -Цена деления и предел основной допускаемой погрешности ареометра с диапазоном измерения свыше 100% объемных долей, - 0,2 % объемные доли.

Предел основной допускаемой погрешности ареометров с пределами измерения 0-10% объемных долей, 0,2 %, объемные доли.

Условное обозначение исполнения	Диапазоны измерений, ед.отн.плотности	Цена деления шкалы,п, ед.отн.плотн	Δ, ед.отн.плотн
АМВ	1,000-1,036	0,0001	±0,0001
	1,000-1,040	0,001	±0,001

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта ареометра типографским способом.

Комплектность

Ареометр стеклянный – 1 шт.(исполнение и типоразмер - в соответствии с заказом).

Футляр для хранения и транспортировки – 1 шт.

Паспорт на ареометр – 1 экз.

По заказу ареометры могут поставляться комплектами, наборами и совместно с другими изделиями.

Поверка

осуществляется по документу Р 50.2.041–2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Ареометры стеклянные. Методика поверки». Вторичный эталон единицы плотности по ГОСТ 8.024-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности».

Основное поверочное оборудование:
- ареометры 1-го и 2-го разряда.

Сведения о методиках измерений

изложены в паспорте на ареометры стеклянные.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ареометрам стеклянным

- 1.ГОСТ 8.024-2002 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений плотности».
- 2.ГОСТ 18481-81 «Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществлении деятельности в области здравоохранения, осуществлении торговли и товарообменных операций, выполнении работ по расфасовке товаров, выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям, осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора).

Изготовитель

ПФ ООО «Шатлыгин и К^о»
Украина, 61024, г. Харьков, ул. Чайковская, 21а
Тел./факс: (057) 704-11-81, 704-11-83.
E-mail: shatlygin@rambler.ru

Экспертиза проведена

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», 119361, г. Москва, ул.Озерная, д.46,
тел. +7 495 437-55-77, факс.+7 495 437-56-66, [e.mail:office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)
Аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п. «___»_____2012г.