



СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ "ВНИИМ  
им. Д.И. Менделеева"

В.С.Александров  
№ 03 2006г.

Наборы ареометров стеклянных BS 718  
Модификации L50SP и M50SP

Внесены в Государственный  
Реестр средств измерений  
Регистрационный № 31466-06  
Взамен №

Выпускаются по национальному стандарту BS 718: 1991.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Наборы стеклянных ареометров BS 718, модификации L50SP и M50SP (далее по тексту ареометры) предназначены для измерения плотности жидкостей с низким поверхностным натяжением (от 15 до 35 мН/м).

Область применения – лаборатории предприятий химической, нефтеперерабатывающей, пищевой и других отраслей промышленности, для качественного и количественного контроля при приемке, отпуске, хранении и транспортировке жидких продуктов, в научных исследованиях и в полевых условиях.

### ОПИСАНИЕ

Ареометр изготовлен из прозрачного стекла и представляет собой вертикальное полое тело, соединенное сверху с узким трубчатым стержнем, имеющим шкалу. При погружении в жидкость ареометр согласно закону Архимеда испытывает действие выталкивающей силы, равной весу вытесненной ареометром жидкости. По мере погружения ареометра увеличивается объем и вес вытесненной им жидкости, т.е. возрастает выталкивающая сила, и в тот момент, когда эта сила становится равной весу всего ареометра, наступает состояние равновесия. Глубина погружения ареометра в состоянии равновесия зависит от плотности жидкости: чем больше плотность, тем меньше глубина погружения ареометра.

### Основные технические характеристики

Наименование метрологической характеристики	модификация	
	L50SP	M50SP
Диапазон измерений плотности, г/см <sup>3</sup>	0,600-1,100	0,600-1,100
Количество ареометров в наборе, шт.	10	10
Цена деления, г/см <sup>3</sup>	0,0005	0,001
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, г/см <sup>3</sup>	±0,0003	±0,0006
Коэффициент температурного расширения стекла ареометра, °С <sup>-1</sup>	(25±2)•10 <sup>-6</sup>	(25±2)•10 <sup>-6</sup>
Температура калибровки ареометров, °С	15 ±0,1	15±0,1
Число делений шкалы для одного ареометра и значение интервала между делениями	100 •0,0005	50•0,001
Ширина линии отметки шкалы, мм не более	0,2	0,2
Условия эксплуатации:		
-температура окружающего воздуха, °С	20±5	20±5
-диапазон относительной влажности, %	30 ... 80	30 ... 80
-давление окружающего воздуха, кПа	84...106	84...106
Габаритные размеры, мм:		
Общая длина, мм, не более	335	270
Минимальная длина шкалы, мм	125	70
Диаметр резервуара, мм	от 23 до 27	от 20 до 24
Объем ареометра (от нижней отметки шкалы до уровня жидкости), см <sup>3</sup>	от 50 до 65	от 30 до 45
Масса, г	35 - 67	30 - 45
Срок службы не менее, лет	20	20

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта ареометра.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки включает:

- Ареометры – 10 штук
- Футляр для хранения и транспортировки ареометров
- BS 718:1991 «Спецификация для ареометров»

## ПОВЕРКА

Поверка ареометров осуществляется в соответствии с Рекомендациями по метрологии Р 50.2.041-2004 « ГСИ .Ареометры стеклянные. Методика поверки" Средства поверки:

- вторичный эталон единицы плотности по ГОСТ 8.024-2002
  - набор эталонных ареометров 1-го разряда по ГОСТ 8.024-2002
- Межповерочный интервал – 4 года

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

BS 718:1991 « Спецификация для ареометров»  
ГОСТ 8.024-2002 «Государственная поверочная схема для средств измерений плотности»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип наборов ареометров стеклянных BS 718 модификации L50SP и M50SP утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен согласно Государственной поверочной схеме.

### Изготовитель

«G. H. Zeal», Великобритания  
GH Zeal LTD, 8 Deer Park Road, Merton, London, SW 19 3UU UK  
Tel : +44(0) 20 8542 2283 Fax: + 44(0) 20 8543 7840

### Заявитель:

ЗАО «Нева-Лаб»  
адрес: 196158, Санкт-Петербург, Московское шоссе, дом 46  
тел.: (812) 3363223

**Представитель ЗАО «Нева-Лаб»**

  
А.Д.Майдуров

**Руководитель научно-исследовательского отдела  
гос.эталонов в области мех. измерений  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»**

  
Н.Г.Домострова