

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Виктор Иванович СИГАРИН

В. Н. Яншин

2007 г.

Денсиметры DMA 4500 с измерительной
ячейкой DMA HP

Внесен в Государственный реестр
средств измерений.

Регистрационный № 36238-07

Взамен № _____

Изготовлен по технической документации фирмы "Anton Paar", Австрия. Заводской номер прибора 80049500, заводской номер ячейки 916059.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Денсиметр DMA 4500 с измерительной ячейкой DMA HP предназначен для измерений плотности жидкостей и газов в условиях лаборатории Компании "Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд." ("Sakhalin Energy Investment Company, Ltd."), г. Южно-Сахалинск.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия денсиметра DMA 4500 основан на измерении резонансной частоты механических колебаний чувствительного элемента, выполненного в виде U-образной трубки, в которую помещается образец испытуемой жидкости или газа. Величина резонансной частоты собственных колебаний чувствительного элемента является функцией его температуры, геометрических и механических характеристик, определяемых при калибровке и плотности находящегося в нем образца жидкости или газа.

Собственные колебания чувствительного элемента поддерживаются с помощью специальной электромагнитной системы. Частотный выходной сигнал поступает в электронный блок, где обрабатывается и окончательный результат измерения высвечивается на дисплее в единицах плотности.

В денсиметре DMA 4500 чувствительный элемент конструктивно выполнен в едином корпусе с электронным блоком, электронным термостатом, дисплеем и клавишами управления. Необходимая температура измерения поддерживается электронным термостатом и измеряется платиновым термометром сопротивления типа Pt 100. Результат измерения температуры высвечивается на дисплее в режиме реального времени. Существует возможность подключения принтера для печати отчетов об измерениях и дополнительной клавиатуры для удобства работы с плотномером.

Денсиметр DMA 4500 с внешней измерительной ячейкой DMA НР предназначен для измерений плотности сжиженного газа и жидкостей с высокой вязкостью (битумы, смоля, расплавы полимеров) при температуре из плавления или размягчения. Измерительная ячейка выполнена из сплава Hastelloy C-276.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений плотности, г/см ³ :	от 0,0 до 3,0
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения плотности, г/см ³	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$
Диапазон рабочей температуры, °С	- 10 ... +200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С	$\pm 0,1$
Номинальный объем измерительной ячейки, мл	2
Время одного измерения при установившейся температуры, с, не более	30
Материалы, контактирующие с анализируемыми образцами	Сплав Hastelloy C-276
Габаритные размеры, мм, не более	440x315x220
Масса, кг, не более:	21
Условия эксплуатации:	
– диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 35
– диапазон влажности окружающего воздуха, %	от 10 до 90 без конденсации
– максимальное давление испытуемого образца, МПа	70
– напряжение питающей сети, В	110/220 \pm 10%
– частота тока питающей сети, гЦ	50/60 \pm 1
– потребляемая мощность, не более, В·А	50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора в виде клейкой этикетки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Денсиметр DMA 4500 с измерительной ячейкой DMA НР.
Руководство по эксплуатации.
Инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Денсиметр DMA 4500 с измерительной ячейкой DMA HP поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Денсиметр DMA 4500 с измерительной ячейкой DMA HP. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2007 году и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки:

– государственные стандартные образцы плотности жидкости типа РЭП, выпускаемые по ТУ 4381-002-02566450-2000.

Межповерочный интервал – 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.583-2003 "Государственная поверочная схема для средств измерения плотности."

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип денсиметра DMA 4500 с измерительной ячейкой DMA HP утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма "Anton Paar", Австрия
Karntner 322 A-8054 Graz/Austria – Eurona

ЗАЯВИТЕЛЬ: – ООО "НГБ-Энергодиагностика", г. Москва
115162, Россия, г. Москва, ул. Хавская, д.11
Тел.: (007-495-237-09-39)
Тел. прямой (007-495-952-61-05)
Факс: (007-495-954-04-79)

Генеральный директор
ООО "НГБ-Энергодиагностика"



В.А.Надеин