



Согласовано
Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
В.С.Александров
2008 г.

Анализаторы плотности и скорости
звука DSA 5000

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 39200-08

Выпускаются по технической документации фирмы «Anton Paar GmbH», Австрия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы плотности и скорости звука DSA 5000 (далее анализаторы) предназначены для измерения плотности и скорости звука в жидкостях.

Область применения: аналитические лаборатории химической, фармацевтической, пивоваренной и пищевой промышленности, а также в научных исследованиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов базируется на комбинации измерений плотности и скорости распространения звука в исследуемой жидкости. Определение плотности основано на измерении периода резонансной частоты колебаний U-образной плотнометрической ячейки, заполненной образцом жидкости. Скорость распространения звука в жидкости рассчитывается из периода колебаний акустометрической ячейки.

Сочетая измерения плотности и скорости звука анализатор может применяться для расчета концентрации растворов, а также чистой серной кислоты и олеума в диапазоне от 0 до 100% H₂SO₄ и от 0 до 65% SO₃ по зависимостям плотности и скорости распространения звука от содержания веществ, введённых в память анализаторов.

Основные технические характеристики:

Диапазоны измерений:

плотности, г/см³

0 – 3

скорости звука, м/с

1000 – 2000

температуры, °С

0-70

Пределы допускаемой
абсолютной погрешности
при измерении:

плотности, г/см³

± 5 • 10⁻⁵

скорости звука, м/с

± 0,5

температуры, °С		± 0,01
Вместимость измерительной ячейки, см ³		3
Время одного измерения, мин., не более:		4
Материалы, контактирующие с анализируемой жидкостью	нерж. сталь Ti, тефлон, стекло,	316, боросиликатное витон
Габаритные размеры:		
длина, мм		440
ширина, мм		315
высота, мм.		220
Масса, кг. не более		21
Условия эксплуатации:		
диапазон температуры окружающей среды, °С		от 15 до 35
диапазон относительной влажности, %		от 10 до 90 без конденсации
напряжение питающей сети, В		110/220, ±10%
частота тока питающей сети, Гц		50 ±1
потребляемая мощность, В·А		50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус прибора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- . Анализатор;
- . Руководство по эксплуатации;
- Методика поверки МП 2302-0041-2008

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 2302-0041-2008 «Анализаторы плотности и скорости звука DSA 5000. Методика поверки», утвержденной в апреле 2008г.

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Основные средства поверки:

Государственные стандартные образцы типа РЭП, ГСО №№8579-2004, 8585-2004, 8583-2004 с дополнительно аттестованной характеристикой скорости распространения звука в воде (ГСССД № 190-2000).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов плотности и скорости звука DSA 5000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе в Россию, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Фирма "Anton Paar GmbH", Австрия
Anton Paar KG, Karntnerstrabe 322, AUSTRIA-EUROPA
Pfone 0316/282612-0

Заявитель

ЗАО «АВРОРА»,
119991, Москва, Ленинский проспект, д. 31, корпус 2, офис 435
Тел. (495) 258-83-05
факс, (495) 958-29-40

Представитель фирмы
ЗАО «АВРОРА»



С.В. Аверкиев