



СОГЛАСОВАНО
Директор ГЦИ СИ «ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева»
Н.И. Ханов
« « ноября 1998 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Реометры
моделей
MCR 300, DSR 4000,
UDS 200

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 18115-99

Выпускается по документации фирмы-изготовителя «Anton Paar GmbH»,
Австрия.

Назначение и область применения

Реометры моделей MCR 300, DSR 4000, UDS 200 предназначены для измерений динамической вязкости и проведения реологических исследований и применяется в химической, нефтеперерабатывающей, пищевой, фармацевтической, парфюмерной и других отраслях промышленности, а также в научных исследованиях.

Описание

Принцип действия реометров основан на измерении момента сопротивления вращению внутреннего цилиндра (конуса, плиты) измерительного устройства исследуемым продуктом при различных скоростях вращения и расчете напряжения сдвига и динамической вязкости.

Управление процессом измерения в реометрах осуществляется от внутреннего контроллера (модель MCR) или IBM PC-совместимого компьютера с помощью специального программного комплекса, разработанного для "Microsoft Windows" (различные версии).

Приборы могут встраиваться в автоматизированные системы управления технологическими процессами и настраиваться на различные режимы работы.

Основные технические характеристики:

Основные технические характеристики реометров представлены в таблице 1.

Тип прибора	MCR 300	DSR 4000	UDS 200
Диапазон скорости сдвига, с^{-1}	$10^{-6} - 10^5$	$10^{-6} - 10^5$	$10^{-5} - 1000/3000$
Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$	-70 - + 350	-40 - +300	-180 - +600
Предел основной относительной погрешности, %	± 10 (Z1 DIN)* $\pm 2,0$ (Z3 DIN)	± 10 (Z1 DIN) $\pm 2,0$ (Z3 DIN)	± 10 (Z1 DIN) в диапазоне 1-100 мПа.с. $\pm 2,0$ (Z1 DIN) в диапазоне 0,1-1000 Па.с
Диапазон вязкости, Па.с	$0,5 \cdot 10^{-6} - 8,5 \cdot 10^5$	$0,5 \cdot 10^{-6} - 8,5 \cdot 10^8$	$0,5 \cdot 10^{-6} - 8,5 \cdot 10^5$
Размеры, мм	320x370x515	230x350x460	470x220x410
Вес, кг	39	25	21
Диапазон напряжения сдвига, Па	$10^{-3} - 10^5$	$10^{-3} - 10^5$	$10^{-3} - 10^5$
Диапазон измеряемого момента	0,5 – 50 мН.м	2 мН.м – 15 мН.м	0,5 мН.м – 150 мН.м

Примечание: *- (Z 1 DIN) – обозначение типа измерительного устройства

Комплектность

1. Измерительный прибор;
2. Комплект измерительных пар с обозначением (Z DIN);
3. Комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка реометров MCR 300, DSR 4000, UDS 200 осуществляется в соответствии с МИ 2580-6-98 «Методические указания. Реометры ротационные. Методы и средства поверки»

Периодичность поверки 1 раз в год.

Средства поверки:

Эталонные стандартные образцы вязкости типа ЭСО-В.

Изготовитель: ГП «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева», АО «ЭКРОС»

Санкт-Петербург.

Знак утверждения типа средства измерений

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист технического паспорта прибора или лицевую панель прибора.

Нормативные документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.
МИ 2580-6-98 «Методические указания. Реометры ротационные. Методы и средства поверки»
ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические требования».
ГОСТ 29226-91 «Вискозиметры жидкостей. Общие технические требования и методы испытаний».

Заключение: Приборы соответствуют нормативным документам

Изготовитель

Фирма "Anton Paar GmbH", Австрия
Kaerntner Strasse 322, A-8054 Gras. Austria

Начальник отдела
ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»  М.А.Гершун

Начальник лаборатории
ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева»  Н.Г. Домостроева