

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ГЦИ СИ «ВНИИМ

им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2002 г.



Вискозиметры ротационные Rheotest, модификаций RV 2.1, RN 3.1 и RN 4.1

Внесены в Государственный

Реестр средств измерений

Регистрационный номер

Взамен №

02819-02

Выпускаются по технической документации фирмы «Messgerate Medingen GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вискозиметры ротационные Rheotest, модификаций RV 2.1, RN 3.1 и RN 4.1, (далее вискозиметры) предназначены для измерения динамической вязкости жидкости и реологических исследований.

Область применения – лаборатории предприятий химической, нефтеперерабатывающей, пищевой, фармацевтической, парфюмерной и других отраслей промышленности, а также в научных исследованиях.

ОПИСАНИЕ

Вискозиметры состоят из измерительного механизма, измерительной пары (ротатор-стакан), микрокомпьютера, штатива и термостатирующего сосуда, который возможно подключать к циркуляционным термостатам или криостатам.

Принцип действия вискозиметров ротационных основан на измерении изменения крутящего момента ротора, создаваемого исследуемым продуктом.

Изменение крутящего момента ротора определяется датчиком угла вращения по закручиванию приводной пружины (метод CR) или по изменению силы тока в приводе (метод CS). Диапазон измерения вязкости зависит от размера и формы применяемого ротора, а также от скорости его вращения.

Управление процессом измерения осуществляется от внутреннего контроллера или с персонального компьютера с помощью специального программного комплекса.

Основные технические характеристики

Наименование	Модификации		
	RV 2.1	RN 3.1	RN 4.1
Диапазон измерений динамической вязкости, мПа.с	10 ... 1,8·10 ⁸	10 ... 4,0·10 ⁸	10 ... 3,0·10 ⁹
Пределы допускаемой относительной погрешности вискозиметра (для "ньютоновских" жидкостей), %	± 4	± 3	± 3
Количество измерительных пар, шт	9	13	16

2				
Диапазон напряжений сдвига, Па	1,6 ... 3,0·10 ³	1,6 ... 3,5·10 ³	1,6 ... 4,0·10 ³	
Диапазон градиентов скоростей сдвига, с ⁻¹	0,56 ... 4860	0,04 ... 20000	0,04 ... 20000	
Диапазон рабочих температур, °С	Минус 60 ... +150	минус 30 ... +200	Минус 30 ... +200	
Режимы работы вискозиметра	CR	CR, CS	CR, CS	
Наименьший объем пробы испытуемой жидкости, мл	От 5 до 75 мл (в зависимости от измерительной пары)			
Габаритные размеры:				
- длина, мм	425	290	290	
- ширина, мм	300	300	280	
- высота, мм	770	600	500	
Масса, кг не более	38	35	30	
Условия эксплуатации:				
- потребляемая мощность, не более		7		
ВА		220+10/-15%		
- напряжение питающей сети, В		50±1		
- частота, Гц				
- Диапазон температуры окружающего воздуха, °С		15 - 40		
- диапазон относительной влажности, %		не более 80		
Наработка на отказ, часов		30 000		
Срок службы, лет		10		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпуса вискозиметров в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- Вискозиметр Rheotest;
- Набор из измерительных пар (количество определяется заказом);
- Руководство по эксплуатации;
- Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка вискозиметров осуществляется в соответствии с методикой поверки «Вискозиметры ротационные Rheotest, модификаций RV 2.1, RN 3.1 и RN 4.1. Методика поверки», утвержденной 1 февраля 2002 г. ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Средства поверки:

Государственные стандартные образцы вязкости №№7561-99, 7568-99 и 7570-99 выпускаемые по ТУ 4381-00102566450-2000 с дополнительно аттестованными

характеристиками: динамическая вязкость – 100, 10000 и 100000 мПа.с соответственно.

Межповерочный интервал- 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вискозиметры ротационные Rheotest, модификаций RV 2.1, RN 3.1 и RN 4.1, фирмы «Messgerate Medingen GmbH», Германия соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма “ Messgerate Medingen GmbH”, Германия
Medingen
Rodertalstr. 1
D-01458 Ottendorf-Okrilla
Phone: +49-(035205)-58-0
Fax: +49-(035205)-58-297

Заявитель

фирма “Петротек”, Россия,
117311, Москва, а/я 13
Тел.: (095) 737-53-67
Факс: (095) 737-53-69

Представитель
фирмы «Петротек»



Ю. Седов