



СОГЛАСОВАНО
Заместитель руководителя
ЦИСи ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”
В.С.Александров
“ 12 ” 04 2007 г.

Вискозиметры ротационные Rheotest модификации RV 2.1, RN 3.1, RN 4.1 и RN 4.1 SE	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>22819-04</u> Взамен № <u>22819-02</u>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя “ RHEOTEST Messgerate Medingen GmbH”, Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

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

ОПИСАНИЕ

Вискозиметры состоят из измерительного механизма, измерительной пары (ротор-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 CR). Диапазон измерения вязкости зависит от применяемого ротора, а также от скорости его вращения.

Управление процессом измерения осуществляется от внутреннего контроллера совместимого с персональным компьютером с помощью специального программного комплекса.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Модификации			
	RV 2.1	RN 3.1	RN 4.1	RN 4.1 SE
Диапазон измерений динамической вязкости, мПа·с	10...1,8•10 ⁸	10...4,0•10 ⁸	10...3,0•10 ⁹	10...3,0•10 ⁹

Пределы допускаемой относительной погрешности вискозиметра(для ньютоновских жидкостей), %	±4	±3	±3	±3
Количество измерительных пар, шт	9	13	17	13
Диапазон напряжений сдвига, Па	1,6...3,0•10 ³	1,6...3,5•10 ³	1,3...3,5•10 ⁵	1,3...3,5•10 ⁵
Диапазон градиентов скоростей сдвига, с ⁻¹	0,56...4860	0,04...20000	0,04...20000	0,04...20000
Диапазон рабочих температур, °С	минус 60... +150	минус 30... +200	минус 30... +200	минус 30... +200 (Система конус-плита) минус 30... +200 (Цилиндрическая система)
Наименьший объем пробы испытуемой жидкости, мл	От 5 до 75 мл (в зависимости от измерительной пары)			
Габаритные размеры, мм				
- длина,	425	290	290	290
- ширина,	300	300	280	280
- высота,	770	600	500	500
Масса, кг не более	38	35	30	30
Условия эксплуатации:				
- потребляемая мощность, не более ВА			7	
- напряжение питающей сети, В			220+10/-15%	
- частота, Гц			50±1	
- диапазон температуры окружающего воздуха, °С			15-40	
- диапазон относительной влажности, не более, %			80	
Наработка на отказ, часов			30000	
Срок службы, лет			10	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации вискозиметра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект включает:
- Вискозиметр Rheotest модификаций RV 2.1, RN 3.1, RN 4.1 и RN 4.1 SE.
 - Набор измерительных пар (количество определяется заказом)
 - Руководство по эксплуатации на русском языке;
 - Методику поверки.

ПОВЕРКА

Поверка вискозиметров осуществляется в соответствии с методикой поверки “Вискозиметры ротационные Rheotest, модификаций RV 2.1, RN 3.1, RN 4.1 и RN 4.1 SE. Методика поверки.”, утвержденной 8 мая 2007 г. ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Менделеева”.

Средства поверки:

Государственные стандартные образцы вязкости жидкости РЭВ (ГСО 8594-2004), 8603-2004, 8606-2004) выпускаемые по ТУ 4381-00102566450-2000

Термометры стеклянные ртутные для точных измерений типа ТР с ценой деления 0,01⁰С.

Межповерочный интервал- 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.025-96 « ГСИ.Государственная поверочная схема для средств измерения Вязкости жидкостей».

ГОСТ 29226-91 « Вискозиметры. Общие технические условия.».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип вискозиметров ротационных Rheotest модификаций RV 2.1, RN 3.1, RN 4.1 и RN 4.1 SE утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма “RHEOTEST Messgerate Medingen GmbH”, Германия

Medingen

Rodertalstr.1

D-01458 Ottendorf-Okrilla

Phone: +49-(035205)-58-0

Fax: +49-(035205)-58-297

Заявитель:

ООО «Петротех Аналитикал»,

107045, г. Москва, Печатников пер., д. 22, стр. 1

тел. (495) 737-5367, факс (495) 737-5369

Директор

ООО «Петротех Аналитикал»

Т.В. Воловик

