



СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ «ВНИИМ  
им. Д.И. Менделеева»  
В.С.Александров  
08 2005 г.

**Вискозиметр ротационный  
Ферранти-Ширли**

Внесен в Государственный  
Реестр средств измерений  
Регистрационный № 29469-05

Изготовлен по технической документации фирмы «Ravenfield  
Designs Ltd.», Великобритания, зав. № 0222

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Вискозиметр ротационный Ферранти-Ширли (далее вискозиметр) предназначен для измерения динамической вязкости ньютоновских и неньютоновских жидкостей.

Область применения – лаборатории предприятий химической, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и других отраслей промышленности, производство полиграфических красок и паст.

### **ОПИСАНИЕ**

Вискозиметр состоит из вращающегося конуса и неподвижной плоской пластинки.

Принцип действия вискозиметра основан на измерении изменения крутящего момента конуса, создаваемого исследуемым продуктом.

Изменение крутящего момента конуса определяется датчиком угла вращения по закручиванию приводной пружины. Образец жидкости располагается в узком зазоре между конусом и пластинкой. Пластинка жестко закреплена, а образец сдвигается в поперечном направлении с помощью вращающегося конуса. Диапазон измерения вязкости зависит от размера и формы применяемого конуса, а также от скорости его вращения.

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

### **Основные технические характеристики**

Диапазон измерений динамической вязкости, Па.с	5,0 - 35,0
Пределы допускаемой относительной погрешности вискозиметра, %	±5,0

Количество конусов, шт	3
Большой конус диаметром , см	7
Средний конус диаметром , см	4
Малый конус диаметром , см	2
Объем испытуемой пробы, мл	0,2
Диапазон рабочих температур, °С	0 - 120
Абсолютная погрешность поддержания температуры в рабочем диапазоне температур, °С, не более	± 0,2
Габаритные размеры измерительного блока:	
- длина, мм	400
- ширина, мм	300
- высота, мм	720
Масса, кг не более	50
Потребляемая мощность, ВА, не более	1500
Условия эксплуатации:	
- напряжение питающей сети, В	115(-15...+10%) 220(-15...+10%)
- частота, Гц	50/60
диапазон температуры окружающего воздуха, °С	10 - 40
диапазон атмосферного давления, кПа	84- 106,7
диапазон относительной влажности, %	5 - 80
Наработка на отказ, не менее часов	30000
Срок службы, лет	10

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус вискозиметра в виде наклейки.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- Вискозиметр
- Набор конусов( количество определяется заказом)
- Руководство по эксплуатации;

## ПОВЕРКА

Поверка вискозиметра осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 11-253-2002 «ГСИ. Вискозиметр ротационный «ФЕРРАНТИ-ШИРЛИ». Методика поверки», утвержденная ГЦИ СИ УНИИМ в июле 2002 г.

Межповерочный интервал -2 года

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.025-96 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения вязкости жидкостей"

ГОСТ 29226-91 " Вискозиметры жидкостей. Общие технические требования и методы испытаний"

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип вискозиметра ротационного « Ферранти Ширли» , зав. № 0222 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме

### Изготовитель

Фирма «Ravenfield Designs Ltd.», Великобритания

Middlebor, MA 02346 U.S.A.

Phone: (508) 946-62-00, 800-628-8139

Fax: (508) 946-62-62

Internet: [www.brookfieldengineering.com](http://www.brookfieldengineering.com)

### Заявитель

ЗАО « Фирма « Перманент К& М»

124489, Москва, Зеленоград, к. 601а

Телефон +7 812 326 6221

Факс: +7 812 326 6221

Директор ЗАО

« Фирма « Перманент К & М»



Н.А. Кириллова