



СОГЛАСОВАНО
Руководителя ГЦИ СИ
И.М. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров
2007 г.

РЕОМЕТР RTR 91.05/RTS	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 37186-08
-----------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы "Gottfert Werkstoff-Prufmaschinen GmbH", Германия, зав № 20444.

Назначение и область применения

Реометр RTR 91.05/RTS предназначен для непрерывного измерения вязкости, индекса текучести расплава и реологических характеристик полимеров.

Применяется для контроля качества в производстве высоко- и низковязких полимеров и для осуществления входного контроля сырья.

Описание

Принцип действия реометра RTR 91.05/RTS основан на капиллярном методе определения массового расхода расплавленного полимера через капилляр определенного диаметра при заданных постоянных значениях температуры и давления.

Измерительная головка контрольного прибора крепится посредством соединительной плиты непосредственно на производственную установку.

Система электронного управления находится в отдельном шкафу КРУ. Управление производится через персональный компьютер, промышленную рабочую станцию или через систему управления производственным процессом.

RTR реометр, работающий в реальном масштабе времени, после измерения в замкнутом контуре возвращает обратно отобранный из производственной линии экструдат. Через обводной объемный поток (UVS), параллельный собственно измеряемому объемному потоку, к капилляру постоянно попадает свежий экструдат.

Короткое время пребывания экструдата в приборе предотвращает процессы расщепления полимеров. Изменения молекулярной структуры могут регистрироваться до минимальной скорости сдвига $0,1 \text{ c}^{-1}$, причем длительность обработки посредством UVS снижается, что обеспечивает короткое время срабатывания при смене материала. Индекс текучести расплава полимера рассчитывается по результатам измерения времени течения экструдата за 10 мин и известного значения объема и плотности полимера вводимого в программу расчета.

Программа управления работает на совместимом с IBM AT ПК, процессор: Pentium II или выше.

Основные технические характеристики:

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений динамической вязкости, Па•с	0,3 - 500000
Пределы допускаемой относительной погрешности реометра, %	± 5,0
Диапазон измерений индекса текучести расплава, г/10 мин	0,035 -27600
Предел допускаемой относительной сходимости измерений индекса расплава, %	5,0
Диапазон радиусов капилляра, мм	0,5 – 10,0
Диапазон рабочих температур жидкости, °С	40 -350
Максимальное рабочее давление жидкости, МПа	30
Источник питания, В , 50Гц	3 фазы от 220 до 525
Потребляемая мощность, ВА, не более	7500
Габаритные размеры:	
- высота, мм	700
-ширина, мм	344
- длина, мм	222
Масса, кг, не более	70,0
Срок службы, лет, не менее	10

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С: от 0 до 50
- диапазон давлений окружающего воздуха, кПа: от 90 до 104
- относительная влажность окружающего воздуха, % до 90 (без конденсации)

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации прибора и на реометр

Комплектность

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации

Основной комплект включает:

1. Реометр RTR 91.05/RTS,
2. Руководство по эксплуатации,
3. Методику поверки МП 2302-0023-2007 «Реометры RTR 91.05/ RTS. Методика поверки.

Поверка

Поверка реометра RTR 91.05/RTS осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП 2302-0023-2007 «Реометры RTR 91.05/ RTS. Методика поверки», утвержденной в ноябре 2007 г. ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева». Основные средства поверки:

- а) Полиэтилен высокого давления марки 10803 – 020 по ГОСТ 16337-77.
- б) Эталонный платиновый термометр сопротивления для диапазона от 0 до 419,527⁰С, 1-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.558.
Межповерочный интервал – 1 год

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.
ГОСТ Р 8.025-96 « ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей».
ГОСТ 29226-91 "Вискозиметры жидкостей. Общие технические требования и методы испытаний".

Заключение

Тип реометра RTR 91.05/RTS, зав. № 20444 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме

Изготовитель

Фирма "Göttfert Werkstoff-Prüfmaschinen GmbH", Германия

Siemensstraße 2, D - 74722 Buchen

Почтовый адрес:

Postfach 1261

74711 Buchen

Телефакс: 06281 / 408-18

Заявитель

ООО «Е-Маркетчи Консалтинг»

117420, г.Москва, ул. Профсоюзная д.45

Тел/факс (495) 748-69-02

Представитель ООО «Е-Маркетчи-Консалтинг»



Л. Шелтсин