
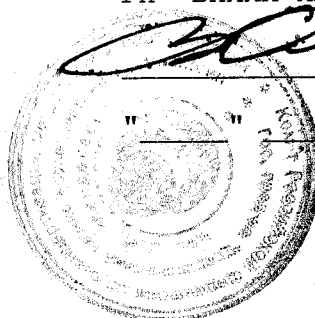


**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
ГП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

  
В.С.Александров

\_\_\_\_\_ 1997 г.



## ОПИСАНИЕ

### ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Вискозиметры капиллярные автоматические моделей МР 480, МР 490.	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>16453-97</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по документации фирмы "Varlen Instruments Inc", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вискозиметры капиллярные автоматические моделей МР 480, МР 490 предназначены для измерения кинематической вязкости минеральных масел, углеводородов и других прозрачных и непрозрачных жидкостей Ньютоновского типа.

Вискозиметры капиллярные автоматические применяются в аналитических лабораториях на предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности, а также в лабораториях научно-исследовательских институтов.

## ОПИСАНИЕ

Вискозиметры капиллярные автоматические моделей МР 480, МР 490 представляют собой стационарные приборы.

Конструктивно приборы состоят из электронного блока, термостатированной ванны с двумя вискозиметрами Уббелоде и соединительных трубок, помеченных соответствующим цветом. В вискозиметре используются трубки типа Уббелоде. Вязкость жидкости определяется временем ее истечения под действием силы тяжести через измерительный капилляр.

Для измерения времени истечения жидкости по положению мениска используется оптический детектор, работающий в ближней инфракрасной области спектра. Он позволяет определять нижнюю кромку мениска, что приводит к улучшению сходимости результатов измерений.

Вискозиметры снабжены системой промывки. Модель 490 выполнена в исполнении, позволяющем исследовать агрессивные жидкости.

Приборы снабжены системой автоматической промывки и сушки. Вискозиметры могут использоваться как индивидуально, так и в системе с персональным компьютером. К одному компьютеру могут быть подключены до 12 приборов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Модель	
	МР 480	МР 490
Диапазон измерения кинематической вязкости мм <sup>2</sup> /с	1 ... 18000	1 ... 18000
Предел допустимой относительной погрешности измерения кинематической вязкости, %	± 1	± 1
Предел допустимой сходимости результатов измерения кинематической вязкости, %	± 0.1	± 1
Диапазон рабочих температур, °С	+20 ... 150	+20 ... 150
Предел допустимой погрешности измерения температуры, °С	± 0.02	± 0.02
Напряжение питания переменного тока, В	220 (-15%...10%)	220 (-15%...10%)
Потребляемая мощность, ВА	1200	1200
Габаритные размеры, мм	350x500x900	350x500x900
Масса, кг	88	88
Условия эксплуатации (температура), °С	+5 ... +40	+5 ... +40
Условия эксплуатации (влажность), %	20 ... 80	20 ... 80

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе инструкции по эксплуатации анализатора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- анализатор;
- комплект инструментов;
- комплект эксплуатационных документов.

## ПОВЕРКА

Поверка вискозиметров капиллярных автоматических моделей МР 480, МР 490 проводится в соответствии с методическими указаниями МИ 1748 "Вискозиметры капиллярные рабочие. Методы и средства поверки".

Средства поверки: ГСО 5102-89 ... 5104-89, 6455-93 ... 6457-93.  
Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 33-82 "Нефтепродукты. Метод определения кинематической и расчет динамической вязкости."

ASTM D 445 Метод определения кинематической вязкости в прозрачных и непрозрачных жидкостях (и расчет динамической вязкости). (Письмо Госстандарта от 13.02.95. N 520/90 с разрешением о применении).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Вискозиметры капиллярные автоматические моделей МР 480, МР 490. соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с анализатором, а также нормативной документации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** - фирма "Varlen Instruments Inc", Германия.

Адрес - Badstrasse 3-5, P.O. 1241, D-97912 Lauda-Konigshofen, Germany.


Телефон - +49 9343 640-0

Факс - +49 9343 640-101

Начальник лаборатории  
ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

 Н.С.Чаленко

Старший научный сотрудник  
ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

 В.С.Снегов

Представить фирмы  
"Varlen Instruments Inc"