

ИЗМЕРЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ

**ВИСКОЗИМЕТРЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВАП-3**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 10671—86

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 18 ноября 1986 г.

Выпуск разрешен
до 01.07.88

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вискозиметры автоматические промышленные ВАП-3 предназначены для контроля динамической вязкости раствора полиамидокислоты и других жидкостей в технологических процессах химической, нефтехимической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

В основу работы вискозиметра положен колебательный аperiодический метод измерения вязкости, основанный на измерении времени перемещения чувствительного элемента измерительного преобразователя между двумя фиксированными положениями под действием постоянного по величине напряжения сдвига.

Вискозиметр состоит из 3-х блоков: из измерительного преобразователя, предназначенного для формирования временного интервала, пропорционального величине вязкости, электронного блока, управляющего работой измерительного преобразователя и преобразующего временной интервал в унифицированный электрический выходной сигнал, и самопишущего прибора, показывающего и регистрирующего на диаграмме результат измерений.

Электронный блок БЭ-48 цитового исполнения выполнен в стандартном кожухе СТК, внутри которого расположены две платы: преобразователя вязкости и питания.

Измерительный преобразователь ПИ-57 содержит геометрический корпус и чувствительный элемент, выполненный в виде пустотелого цилиндра с размещенным в нем постоянным магнитом. Измерительный преобразователь выполнен во взрывозащищенном исполнении с маркировкой IExdПСТ5.

Самопишущий прибор ПС-51 выполнен на базе автоматического потенциометра КСПЗ-П и отличается от последнего только градуировкой шкалы в Па·с.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вискозиметр выпускается с пределами измерения 25—250 Па·с.

Давление измеряемой среды 20 МПа.

Температура измеряемой среды 273—373 К. Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности вискозиметра при нормальных условиях (по ГОСТ 12997—84) от модуля разности пределов измерения (ГОСТ 8.401—80) $\pm 5\%$.

Мощность, потребляемая от сети переменного тока, напряжением $200 \text{ В} \pm 15\%$, частоты (50 ± 1) Гц, 80 В·А.

Расстояние от электронного блока до измерительного преобразователя (по длине соединительного кабеля) 250 м.

Габаритные размеры блоков, мм:

электронного блока БЭ-48 $300 \times 200 \times 300$;

измерительного преобразователя ПИ-57: диаметр 100; длина 300;

самопишущего прибора согласно технической документации на КСПЗ-П $332 \times 320 \times 395$;

Масса блоков, кг: электронного блока БЭ-48 12,0; измерительного преобразователя ПИ-57 6,0; самопишущего прибора КСПЗ-П 19,0.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки вискозиметра входят: блок электронный БЭ-48; измерительный преобразователь ПИ-57; прибор самопишущий ПС-51 на базе КСПЗ-П (исполнение 1040Т, преобразователь ИП11-03); комплект монтажных частей; комплект запасных частей; комплект инструмента и принадлежностей; паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации; методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка вискозиметра ВАП-3 осуществляется по методике, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство химической промышленности СССР.