

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

СИ «ВНИИМ

Менделеева»

В.С.Александров

02 2002 г.



Вискозиметры автоматические капиллярные  
АКВ-2

внесены в Государственный  
Реестр средств измерений  
Регистрационный номер 8948-02  
Взамен № 8948-82

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25-05.2287-78.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вискозиметры автоматические капиллярные типа АКВ-2 (вискозиметры) предназначены для определения эффективной вязкости пластичных смазок и динамической вязкости жидких нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 7163-84 и применяются на объектах нефтеперерабатывающей, авиационной, химической и других отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия вискозиметров основан на капиллярном методе измерения вязкости, заключающемся в измерении скорости погружения штока, выдавливающего исследуемый материал из камеры через капилляр с помощью сжатой калиброванной пружины. Пружина создает давление на исследуемый материал, тем самым обеспечивает переменную скорость истечения из капилляра, что позволяет получить зависимость эффективной вязкости от градиента скорости сдвига в течение одного опыта. Движение штока записывается на барабане самописца. По полученным значениям скорости погружения штока и нагрузки на шток вычисляются значения напряжения сдвига, градиента скорости сдвига и вязкости.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений динамической вязкости, Па·с	0,1 – 6000
Пределы допускаемой относительной погрешности вискозиметра, %	± 10
Диапазон рабочих температур анализируемой среды, °С	минус 60 - +130
Объем камеры, см <sup>3</sup>	14,2
Диапазон температуры окружающей среды, °С	0 - 55
Давление в камере вискозиметра, МПа:	
- при положении указателя «0»	5,90 ± 0,29;
- при положении указателя «90»	0,12 ± 0,06

2	
Диаметр барабана, см	9,2
Частота вращения барабана, об/с	0,059; 0,0034; 0,0002
Линейная скорость барабана, см/с	1,70; 0,098; 0,0058
Габаритные размеры, мм:	
- вискозиметра	840
- длина	330
- ширина	230
- высота	
-термостатирующего сосуда	
- длина	360
- ширина	250
- высота	120
-	
Масса, кг не более	
- вискозиметра	16
-термостатирующего сосуда	1,5
Условия эксплуатации:	
- потребляемая мощность, не более, ВА	15
- напряжение питающей сети, В	220 +10%/-15%
- частота, Гц	50±1
Наработка на отказ, не менее часов	10 000
Срок службы, не менее лет	8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист «Технического описания и инструкции по эксплуатации вискозиметра» 2Б2.842.018 ТО и на корпуса приборов в виде голографической наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- Вискозиметр типа АКВ-2;
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации. 2 Б2.842.018 ТО;
- Методику поверки МИ 1858-88 (с Изменениями 2002 г)

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по МИ 1858-88 «Вискозиметр автоматический капиллярный типа АКВ-2. Методика поверки», утвержденной НПО «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 15.03.1988 г.

Средства поверки:

- комплект из 3-х ГСО вязкости жидкости (ГСО 7566-99; ГСО 7567-99; ГСО 7568-99), аттестованных по динамической вязкости.
- скоба с отсчетным устройством по ГОСТ 11098-75;
- термометры стеклянные ртутные по ГОСТ 13646;
- манометр избыточного давления грузопоршневой ГОСТ 8291-83 предел измерения от 0 до 5900 кПа, класс точности 0,2;

3

- манометр образцовый с условной шкалой по ГОСТ 6521-72, верхний предел измерения 9800 кПа, класс точности 0,25  
Межповерочный интервал- 1 год

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Технические условия ТУ 25-05 2287-78

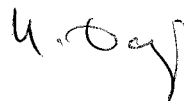
## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Вискозиметры автоматические капиллярные типа АКВ-2 соответствуют требованиям, изложенным в технических условиях ТУ 25-05 -2287-78.

### **Изготовитель и Заявитель**

АО "Аналитприбор", РА,  
377509, РА, г.Гюмри, ул.Хримян Айрик, 27  
тел. (1037441) 3-48-10; тел/факс (1037441) 2-46-20

Руководитель лаборатории



Н.Г. Домостроева