



СОГЛАСОВАНО

ГЦИ СИ ФГУП ВНИМС

В.Н. Яншин

2007г.

Вискозиметры капиллярные стеклянные модификации Ubbelohde	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35410-07</u> Взамен № _____
---	---

Изготовлены по технической документации фирмы «Technoglas Laboratoriumapparatuur bv», Нидерланды. Заводские номера: 147, 1, 22, 10, 19, 112, 87, 102, 1, 42, 8, 44, 85143, 85156, 708/

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вискозиметры капиллярные стеклянные модификации Ubbelohde (далее вискозиметры) предназначены для измерения кинематической вязкости органических жидкостей.

Вискозиметры применяются в лаборатории компании «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.», г. Южно-Сахалинск.

## ОПИСАНИЕ

Сущность метода заключается в определении времени истечения определенного объема жидкости, обозначенного метками на измерительном резервуаре вискозиметра, через капилляр вискозиметра при воспроизведимом гидростатическом напоре и контролируемой температуре.

Время истечения определенного объема исследуемой жидкости пропорционально ее кинематической вязкости.

Измерения вязкости производят при установке вискозиметров в термостатную ванну с заданной постоянной температурой.

Вискозиметры изготавливаются из отожженного боросиликатного стекла. На каждом вискозиметре указывается серийный номер и логотип фирмы-изготовителя.

## Основные технические характеристики

1. Диапазон измерения кинематической вязкости, $\text{мм}^2/\text{с}$	0,4 - 100000
2. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения вязкости, % не более	$\pm 0,35$
3. Диапазон изменения константы вискозиметров, $\text{мм}^2/\text{с}$	(0,001 - 100,0) $\pm 0,5 \%$
4. Габаритные размеры, мм не более	600
5. Масса, кг не более	0,15
6. Температура определения константы вискозиметра, $^{\circ}\text{C}$	20 $\pm 0,01$
7. Температура эксплуатации, $^{\circ}\text{C}$	- 40 ..... + 150

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы паспортов капиллярных вискозиметров.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется требованиями заказчика и отражается в спецификации.

В комплект поставки входят:

- вискозиметр капиллярный стеклянный,
- сертификат калибровки,
- паспорт

### ПОВЕРКА

Проверка вискозиметров капиллярных стеклянных модификаций Ubbelohde, осуществляется в соответствии с Рекомендацией по метрологии Р 50.2.046-2005 « ГСИ. Вискозиметры капиллярные стеклянные импортного производства. Методика поверки».

Основные средства поверки: Государственные стандартные образцы (ГСО) вязкости, выпускаемые по ТУ 4381-001-02566450-2000. Рабочие эталоны вязкости 1-го разряда по ГОСТ 8.025-96.

Термометры стеклянные ртутные для точных измерений типа ТР с ценой деления 0,01° С.

Секундомер цифровой типа СТЦ-2 с погрешностью измерения времени не более 0,01с.

Терmostат типа VIS-T, позволяющий поддерживать заданную температуру с погрешностью  $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$ .

Межповерочный интервал- 2 года

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.025- 96 « ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения вязкости жидкости»
- ГОСТ 29226-91 «Вискозиметры . Общие технические условия»
- ГОСТ 33-2000 «Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости».
- Международный стандарт ИСО 3105 «Стеклянные капиллярные вискозиметры для определения кинематической вязкости. Технические требования и указания по эксплуатации»
- ASTM D 446-00 «Технические требования и указания по эксплуатации стеклянных капиллярных кинематических вискозиметров»
- Техническая документация фирмы-изготовителя

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичных образцов вискозиметров капиллярных стеклянных модификации Ubbelohde, изготовленных «Technoglas Laboratoriumapparatuur bv », Нидерланды утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма «Technoglas Laboratoriumapparatuur bv», Нидерланды  
Jacoba van Beierenweg 130  
2215 KX Voorhout  
Nederland Telefon 0252 21 06 37  
Telefax 0252 23 34 65

Заявитель:

ООО "НГБ-Энергодиагностика", г.Москва  
115162, Россия, г. Москва, ул. Хавская, д.11

Генеральный директор ООО  
«НГБ-Энергодиагностика»



Надеин В.А.

