



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ЕЦИ СИ «ВНИИМ

им. Д.И. Менделеева»

В.С.Александров

2008 г.

Вискозиметры капиллярные стеклянные модификации UBBELOHDE, CANNON-FENSKE OPAQUE для непрозрачных жидкостей, CANNON-FENSKE ROUTINE для прозрачных жидкостей, BS/IP/RF U для непрозрачных жидкостей, BS U для прозрачных жидкостей.

Внесены в Государственный
Реестр средств измерений
Регистрационный № **37880-08**
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "FUNGILAB S.A.", Испания под торговой маркой «Экрос».

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вискозиметры капиллярные стеклянные модификации UBBELOHDE, CANNON-FENSKE OPAQUE для непрозрачных жидкостей, CANNON-FENSKE ROUTINE для прозрачных жидкостей, BS/IP/RF U для непрозрачных жидкостей, BS U для прозрачных жидкостей (далее - вискозиметры капиллярные стеклянные) предназначены для измерения кинематической вязкости жидкости.

Область применения – лаборатории предприятий химической, фармацевтической, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности, а также в научных исследованиях.

ОПИСАНИЕ

Вискозиметры капиллярные стеклянные состоят из капиллярной трубки, дренажной трубки, заполнительной трубки, капилляра с шариком измерения, шариком предварительного заполнения, баллончика отсчета уровня.

Принцип действия капиллярного вискозиметра основан на измерении времени течения жидкости по капилляру, пропорциональному кинематической вязкости исследуемой жидкости.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	UBBELOHDE	CANNON-FENSKE ROUTINE для прозрачных жидкостей	CANNON-FENSKE OPAQUE для непрозрачных жидкостей	BS/IP/RF U для непрозрачных жидкостей	BS U для прозрачных жидкостей
Диапазон измерений кинематической вязкости, мм ² /с	0,3 - 100000	0,5 - 20000	0,4 - 80000	0,6 - 300000	10 - 100000
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±0,35				
Предел допускаемой относительной сходимости результатов измерений, %	0,10				
Диапазон диаметра капилляра, мм	0,24 – 6,25	0,3 - 4,20	0,3 - 4	0,51 - 10	0,5 – 6,1
Диапазон объема измерительного шарика, мл	1 - 5	1,6 - 3,1	1,6 - 2,1	4,0	5,0 – 20,0
Диапазон номинальных значений постоянной вискозиметра, мм ² /с ²	0,001 - 100	0,002 - 20	0,002 - 20	0,003 -300	0,003 – 10,0
Максимальное время истечения, с	1000				
Диапазон рабочих температур, °С	-60....+150				
Габаритные размеры, не более, мм длина x ширина x высота	295x25x30				
Масса, не более, кг	0,15				
Количество приборов в комплекте, шт	16	12	12	11	8

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С

10 – 30

- относительная влажность, %

30 - 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта капиллярного вискозиметра типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

вискозиметр капиллярный стеклянный (модификации UBBELOHDE, CANNON-FENSKE OPAQUE для непрозрачных жидкостей, CANNON-FENSKE ROUTINE для прозрачных жидкостей, BS/IP/RF U для непрозрачных жидкостей, BS U для прозрачных жидкостей)

- паспорт на вискозиметр;
- методику поверки.

ПОВЕРКА

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

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.
- Градуировочные жидкости, изготовленные и аттестованные в соответствии с МИ 1289-86.
- 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 0,01 с.
- Термостат типа VIS-T, позволяющий поддерживать заданную температуру с погрешностью $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$.

Межповерочный интервал- 4 года

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.025- 96 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкости»
- 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 условия и инструкция по эксплуатации для стеклянных капиллярных кинематических вискозиметров»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип вискозиметров капиллярных стеклянных модификаций UBBELOHDE, CANNON-FENSKE OPAQUE для непрозрачных жидкостей, CANNON-FENSKE ROUTINE для прозрачных жидкостей, BS/IP/RF U для непрозрачных жидкостей, BS U для прозрачных жидкостей 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 "FUNGILAB S.A.", Испания
C/Constitucio, 64-Nau15
Poligon Ind. Les Grases
08980 Sant Feliu del Llobregat (Barcelona) SPAIN
Phone: +34936853500
Fax: +34936853750

Заявитель:

ЗАО «НПО «Экрос», г. Санкт-Петербург
199106, Среднегаванский пр., д. 13
тел./факс (812) 322-98-98

Представитель фирмы
ЗАО «НПО «Экрос»



А.А. Акимов