

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Вискозиметры капиллярные стеклянные ВНЖ серии «Labtex»

#### Назначение средства измерений

Вискозиметры капиллярные стеклянные ВНЖ серии «Labtex» (далее - вискозиметры) предназначены для измерений кинематической вязкости непрозрачных жидкостей.

#### Описание средства измерений

Принцип действия вискозиметров основан на измерении времени истечения определенного объема жидкости из измерительного резервуара через капилляр под действием собственного веса.

Вискозиметры представляют собой U-образную стеклянную трубку, имеющую два резервуара, соединенных между собой капилляром. В верхней части широкого колена находится отводная трубка для заполнения прибора жидкостью. Ниже находятся два измерительных резервуара, ограниченные верхними и нижними метками. Вискозиметры изготавливаются из химически стойкого лабораторного стекла. На вискозиметре нанесены: внутренний диаметр капилляра, заводской номер, метки, определяющие вместимость измерительного резервуара.

Вискозиметры выпускаются с различным размером диаметра капилляра и диапазонами измерений кинематической вязкости.

Общий вид вискозиметров представлен на рисунке 1.

Пломбирование вискозиметров не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид вискозиметров капиллярных стеклянных ВНЖ серии «Labtex»

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
Диапазон измерений кинематической вязкости, мм <sup>2</sup> /с	от 0,6 до 3 включ.	от 2 до 10 включ.	от 6 до 30 включ.	от 20 до 100 включ.	
Номинальное значение постоянной К, мм <sup>2</sup> /с <sup>2</sup>	0,003	0,01	0,03	0,1	
Относительное отклонение значения постоянной вискозиметра от номинального значения, %, не более	±25				
Пределы допускаемой относительной погрешности вискозиметра, %	±0,5				
Диапазон измерений кинематической вязкости, мм <sup>2</sup> /с	от 60 до 300 включ.	от 200 до 1000 включ.	от 600 до 3000 включ.	от 2000 до 10000 включ.	от 6000 до 30000 включ.
Номинальное значение постоянной К, мм <sup>2</sup> /с <sup>2</sup>	0,3	1	3	10	30
Относительное отклонение значения постоянной вискозиметра от номинального значения, %, не более	±25				
Пределы допускаемой относительной погрешности вискозиметра, %	±0,5				

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
1	2				
Диапазон измерений кинематической вязкости, мм <sup>2</sup> /с	от 0,6 до 3 включ.	от 2 до 10 включ.	от 6 до 30 включ.	от 20 до 100 включ.	
Диаметр капилляра, мм	0,45±0,02	0,61±0,02	0,80±0,02	1,08±0,03	
Диапазон измерений кинематической вязкости, мм <sup>2</sup> /с	от 60 до 300 включ.	от 200 до 1000 включ.	от 600 до 3000 включ.	от 2000 до 10000 включ.	от 6000 до 30000 включ.
Диаметр капилляра, мм	1,41±0,04	1,91±0,04	2,52±0,04	3,42±0,05	4,50±0,05

Продолжение таблицы 2

1	2
Габаритные размеры ширина, мм, не более	40
высота, мм, не более	325
Масса, кг, не более	0,25
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
-относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
-атмосферное давление, кПа	от 84 до 106

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность вискозиметра

Наименование	Обозначение	Количество
Вискозиметр капиллярный стеклянный ВНЖ серии «Labtex»	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Коробка упаковочная	-	1 шт.
Методика поверки	-	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 2302-086-2015 «Вискозиметры капиллярные стеклянные ВПЖ и ВНЖ серии «Labtex». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 30.09.2015 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 1-го разряда по ГОСТ 8.025-96 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей;

- ГСО 8586-2004, ГСО 8587-2004, ГСО 8588-2004, ГСО 8589-2004, ГСО 8590-2004, ГСО 8592-2004, ГСО 8594-2004, ГСО 8596-2004, ГСО 8597-2004, ГСО 8598-2004, ГСО 8599-2004, ГСО 8600-2004, ГСО 8602-2004, ГСО 8603-2004 с погрешностью  $\pm 0,2\%$ , ГСО 8604-2004 с погрешностью  $\pm 0,3\%$ .

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки при первичной поверке наносится на паспорт, при периодической поверке на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационной документации

### Нормативные документы, устанавливающие требования к вискозиметрам капиллярным стеклянным ВНЖ серии «Labtex»

ГОСТ 8.025-96 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей

ГОСТ 10028-81 Вискозиметры капиллярные стеклянные. Технические условия

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «НПП Лабтех» (ООО «НПП Лабтех»)  
ИНН 7719465583  
Адрес: 105043, г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 8/19  
Тел.: +7 (495) 276-77-00  
E-mail: [www.labteh.com](http://www.labteh.com)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево  
Тел.: +7 (496) 242-41-62, факс: +7 (496) 247-70-70  
E-mail: [welcome@mosoblcsm.ru](mailto:welcome@mosoblcsm.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Московской области» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30083-14 от 07.02.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.