

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «15» декабря 2021 г. № 2889

Регистрационный № 84098-21

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Вискозиметры стеклянные капиллярные эталонные**

**Назначение средства измерений**

Вискозиметры стеклянные капиллярные эталонные (далее – вискозиметры) предназначены для измерения кинематической вязкости исследуемых жидкостей в лабораторных условиях.

**Описание средства измерений**

Принцип действия основан на измерении времени истечения определенного объема исследуемой жидкости через капилляр вискозиметра под действием собственного веса и при постоянном контроле температуры.

Вискозиметры состоят из трех соединенных между собой стеклянных трубок, в одной из которых расположен капилляр и измерительный резервуар, ограниченный двумя кольцевыми рисками.

Вискозиметры представляют собой *U*-образную стеклянную трубку.

Вискозиметры изготавливают из химически стойкого лабораторного стекла. На широкой трубке каждого вискозиметра указывают заводской номер и год выпуска. Вискозиметры маркируют путем нанесения на сферической поверхности измерительного резервуара его номинального значения объема, а также меток, определяющих измерительный резервуар вискозиметра.

К вискозиметрам данного типа относятся вискозиметры стеклянные капиллярные эталонные с заводскими номерами 810322, 010214, 870302, 870216, 850110, 010112, 780405, 020720, 020917, 320616, 020214, 841218, 081217, 330616, 820702, 871111, 820519, 091217, 030720, 000920, 020591, 230893, 810109.

Общий вид вискозиметров представлен на рисунке 1.

Пломбирование вискозиметра не предусмотрено.

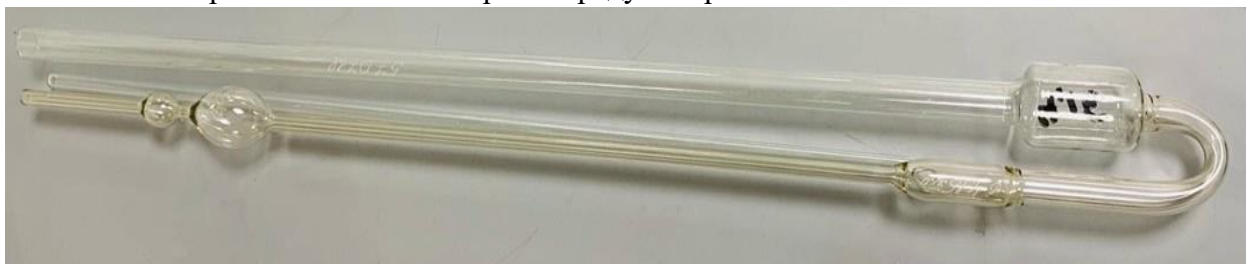


Рисунок 1 – Общий вид вискозиметра

**Программное обеспечение**  
отсутствует

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики вискозиметров представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики вискозиметров

Заводской номер вискозиметра	Номинальное значение постоянной $C$ , мм <sup>2</sup> /с <sup>2</sup>	Диапазон измерений вязкости, мм <sup>2</sup> /с	Пределы допускаемой относительной погрешности определения постоянных вискозиметров, %	Отклонение постоянной вискозиметра от номинального значения, %, не более
810322	0,0017	0,4 – 3,4	$\pm (0,0109 \cdot \ln(C) + 0,1214)^*$ , где $C$ – номинальное значение постоянной вискозиметра, мм <sup>2</sup> /с <sup>2</sup>	30
010214 870302	0,005	1 – 10		
870216 850110	0,017	3,4 – 34,0		
020917	0,048	8 – 80		
010112 780405 020720	0,05	10 – 100		
320616 020214 841218	0,17	34 – 340		
081217	0,24	48 – 480		
330616 820702	0,5	100 – 1000		
871111 820519	1,7	340 – 3400		
091217	4,5	900 – 9000		
030720 000920	5,0	1000 – 10000		
020591 230893	17,0	3400 – 34000		
810109	50,0	10000 – 100000		

\* не более 0,2 %

Таблица 2 – Основные технические характеристики вискозиметров

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации вискозиметров: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	20 ± 2 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры (Ш×В), мм, не более	55 × 610
Масса, кг, не более	0,2
Средний срок службы, лет	25
Наработка на отказ, ч	48000

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации Хд 2.842.001 РЭ типографическим способом.

### **Комплектность средства измерений**

В таблице 3 представлена комплектность средства измерений.

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Вискозиметр стеклянный капиллярный эталонный	заводские номера 810322, 010214, 870302, 870216, 850110, 010112, 780405, 020720, 020917, 320616, 020214, 841218, 081217, 330616, 820702, 871111, 820519, 091217, 030720, 000920, 020591, 230893, 810109	23 шт.
Футляр для вискозиметров	-	10 шт.
Руководство по эксплуатации	Хд 2.842.001 РЭ	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в п. 11 руководства по эксплуатации Хд 2.842.001 РЭ

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вискозиметрам стеклянным капиллярным эталонным**

Техническая документация ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

### **Изготовитель**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр. д. 19

Телефон: +7 (812) 251-7601, факс: +7 (812) 713-0114

Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр. д. 19

Телефон: +7 (812) 251-7601, факс: +7 (812) 713-0114

Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541.

