

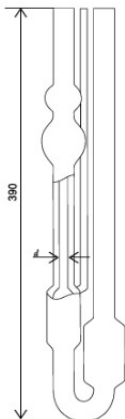
# Вискозиметр капиллярный стеклянный

## ВПЖ-1

### Паспорт

#### ВИСКОЗИМЕТР КАПИЛЛЯРНЫЙ СТЕКЛЯННЫЙ ТИПА ВПЖ-1

VISCOSIMETR.RU



Диаметр капилляра d, мм	Номинальное значение постоянной, К мм <sup>2</sup> /с <sup>2</sup>	Диапазон измерения вязкости, мм <sup>2</sup> /с
0,34	0,003	От 0,6 до 3 включительно
0,54	0,01	От 2 до 10 включительно
0,86	0,03	От 6 до 30 включительно
1,16	0,1	От 20 до 100 включительно
1,52	0,3	От 60 до 300 включительно
2,10	1	От 200 до 1000 включительно
2,75	3	От 600 до 3000 включительно
3,75	10	От 2000 до 10000 включительно
5,10	30	От 6000 до 30000 включительно
6,85	100	От 20000 до 100000 Включительно



[www.bioscorp.ru](http://www.bioscorp.ru)

8 8005558195, для заказов: lab@6498195.ru  
Москва +7 495 6498195, Санкт-Петербург +7 812 3366395,  
Пермь +7 342 2480895, Новосибирск +7 383 3832595,  
Казань +7 843 2122295, Томск +7 382 2990295



## 1. Назначение

Вискозиметр капиллярный стеклянный типа ВПЖ-1 предназначен для определения кинематической вязкости прозрачных жидкостей.

## 2. Технические характеристики

- 2.1. Диаметр капилляра, мм ..... \_\_\_\_\_
- 2.2. Постоянная вискозиметра  $K$ ,  $\text{мм}^2/\text{с}^2$  ..... \_\_\_\_\_
- 2.3. Кинематическая вязкость жидкости определяется по формуле:

$$V = \frac{g}{9,807 \text{ м/с}^2} \cdot K \cdot T,$$

- где  $V$  - кинематическая вязкость жидкости,  $\text{мм}^2/\text{с}$ ,  
 $K$  - постоянная вискозиметра,  $\text{мм}^2/\text{с}^2$ ,  
 $T$  - время истечения жидкости, с,  
 $g$  - ускорение свободного падения в месте измерений,  $\text{м/с}^2$ .

## 3. Комплект поставки

- 3.1. Вискозиметр капиллярный стеклянный ВПЖ-1 ..... 1 шт.
- 3.2. Паспорт ..... 1 шт.
- 3.3. Коробка упаковочная ..... 1 шт.

## 4. Устройство и принцип работы

Вискозиметр капиллярный стеклянный типа ВПЖ-1 с висичим уровнем (Рисунок 1) состоит из измерительного резервуара 3, ограниченного двумя кольцевыми метками  $M_1$  и  $M_2$ . Резервуар переходит в капилляр 2 и резервуар 1, который соединен с изогнутой трубкой 5 и трубкой 7. Последняя имеет резервуар 8 с двумя метками  $M_3$  и  $M_4$ , указывающими пределы наполнения вискозиметра жидкостью. Жидкость из резервуара 3 по капилляру 2 стекает в резервуар 1 по стенкам последнего, образуя у нижнего конца капилляра «висичий уровень». Измерение вязкости при помощи капиллярного вискозиметра основано на определении времени истечения через капилляр объема жидкости из измерительного резервуара.

## 5. Подготовка к работе

Перед определением вязкости жидкости вискозиметр должен быть тщательно промыт и высушен.

Вискозиметр вначале необходимо промыть несколько раз бензином, затем петролейный эфиром. После растворителя вискозиметр необходимо промыть водой и залить не менее чем на 5-6 часов хромовой смесью. После этого вискозиметр промывают дистиллированной водой и сушат.

Для ускорения сушки вискозиметр можно промыть спиртом-ректификатом или ацетоном.

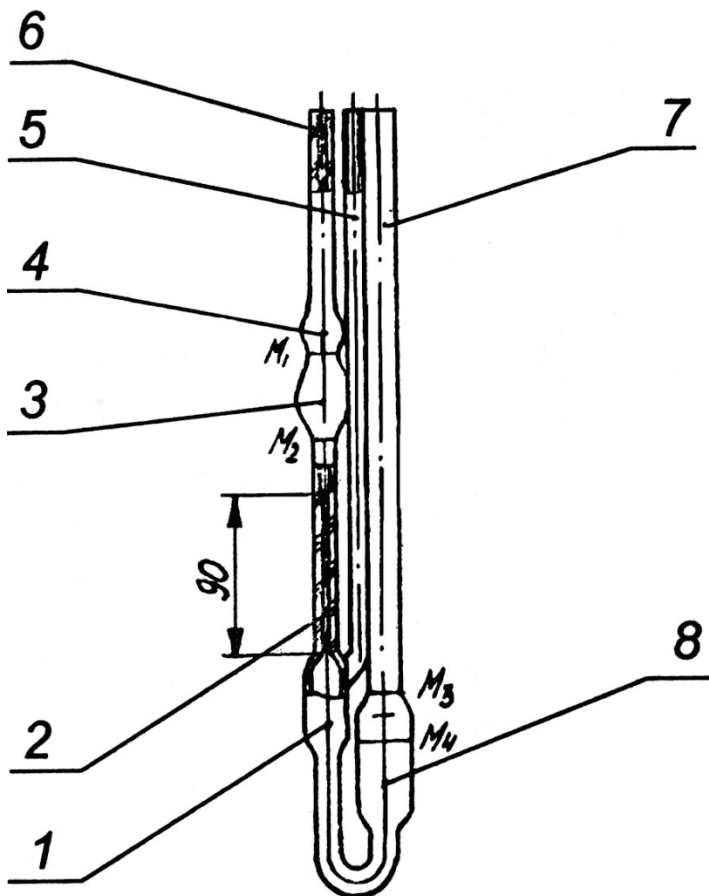


Рисунок 1 - Вискозиметр ВПЖ-1

## 6. Порядок работы

Испытуемая жидкость заливается в чистый вискозиметр через трубку 7 так, чтобы уровень ее установился между отметками  $M_3$  и  $M_4$ . На концы трубок 5 и 6 надевают резиновые трубки, при этом первая из них должна быть снабжена краном, вторая - краном и резиновой грушей. Вискозиметр устанавливают вертикально в жидкостном термостате так, чтобы уровень термостатирующей жидкости находился на несколько сантиметров выше расширения 4.

При температуре опыта вискозиметр выдерживают не менее 15 мин, после чего всасывают (грушей) при закрытой трубке 5 жидкость выше метки  $M_1$  примерно до середины расширения 4 и перекрывают кран, соединенный с трубкой 6. Если вяз-

кость нефтепродукта менее 500 сСт, открывают кран на трубке 6 и потом освобождают зажим на трубке 5. При более вязких нефтепродуктах сначала открывают трубку 5, затем измеряют время понижения уровня жидкости в трубке 5 от метки  $M_1$  до  $M_2$ . Необходимо при этом обращать внимание на то, чтобы к моменту подхода уровня жидкости к метке  $M_1$  в расширении 8 образовался «висячий уровень», а в капилляре не было пузырьков воздуха.

Вязкость вычисляют по формуле, приведённой в пункте 2, по среднему времени истечения.

## 7. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие вискозиметров всем требованиям ГОСТ 10028-81 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных стандартом.

Контакты поставщика: [www.bioscorp.ru](http://www.bioscorp.ru)

8 8005558195, для заказов: [lab@6498195.ru](mailto:lab@6498195.ru)

Москва +7 495 6498195, Санкт-Петербург +7 812 3366395,

Пермь +7 342 2480895, Новосибирск +7 383 3832595,

Казань +7 843 2122295, Томск +7 382 2990295

## 8. Сведения о приемке

Вискозиметр капиллярный стеклянный ВПЖ-1

заводской номер \_\_\_\_\_

соответствует ГОСТ 10028-81 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Поверка вискозиметров производится по МИ-1748-87 «ГСИ. Вискозиметры капиллярные стеклянные. Методика поверки».

Поверен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Поверка действительна до « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Поверитель \_\_\_\_\_