

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «21 » августа 2025 г. № 1723

Регистрационный № 96201-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вискозиметры В-200М

Назначение средства измерений

Вискозиметры В-200М (далее по тексту – вискозиметры) предназначены для измерений динамической и кинематической вязкости жидкостей (минеральных масел).

Описание средства измерений

Принцип действия вискозиметров основан на определении времени заполнения емкости определенного объема через капилляр под действием разрежения, создаваемого насосом. Объем и масса жидкости, степень разрежения регистрируются специальными датчиками и используются для расчета всех измеряемых величин. Температура поддерживается двумя нагревателями и контролируется термодатчиком. Результаты измерений выводятся на дисплей вискозиметра в автоматическом режиме.

Конструктивно вискозиметр состоит из блока управления с насосом, стойки и весов, на которые устанавливается проба. Внутри закрепляются нагреватели и один из капилляров с цветным наконечником, диапазон измерений вязкости которого указывается в паспорте. Диапазон измерений вязкости вискозиметра обеспечивается при комплектации двумя капиллярами с цветными наконечниками.

Вискозиметры выпускаются в одной модификации.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид вискозиметра представлен на рисунке 1.

Серийный номер в виде цифрового обозначения, состоящий из арабских цифр, наносится типографским или рукописным способом на индивидуальный шильдик, расположенный на задней панели блока управления вискозиметра в месте, указанном на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид вискозиметра В-200М



Рисунок 2 – Место нанесения серийного номера и знака утверждения типа на вискозиметр В-200М

Пломбирование вискозиметров не предусмотрено.

Программное обеспечение

Вискозиметры имеют встроенное, метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО), загружаемое на предприятии-изготовителе во время производственного цикла. ПО выполняет функции управления процедурой измерений, сбора, обработки и отображения результатов измерений. Конструкция вискозиметров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО вискозиметров недоступны.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений кинематической вязкости, сСт*	от 4 до 230
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений кинематической вязкости, %	±10
Диапазон измерений динамической вязкости, Па·с	от 0,004 до 0,200
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений динамической вязкости, %	±10

* 1 сантистокс (сСт) = 1 квадратный миллиметр в секунду (мм²/с).

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон поддержания температуры, °С	от +20 до +100
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	220 ± 22
- частота переменного тока, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	22
Габаритные размеры, мм, не более:	
- блока управления	130×90×65
- стойки	110×100×200
- весов	100×100×60
Масса, кг, не более	1,5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от +15 до +25

Знак утверждения типа

наносится на индивидуальный шильдик, расположенный на задней панели блока управления вискозиметра, в месте, указанном на рисунке 2, и на верхнюю часть титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Вискозиметр	В-200М	1 шт.
Нагреватели	-	2 шт.
Измерительная емкость	-	2 шт.
Капилляр	-	2 шт.
Пробка	-	1 шт.
Крепежные винты	-	2 шт.
Трубка силиконовая	-	1 шт.
Салфетки бумажные	-	10 шт.
Стакан пластиковый одноразовый 200 мл	-	5 шт.

Продолжение таблицы 3

Наименование	Обозначение	Количество
Блок питания сетевой (вход 220 В, 50 Гц, выход 12 В, 2 А)	-	1 шт.
Коробка	-	1 шт.
Паспорт	В-200М-60-124 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	В-200М-60-124 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 9 «Проведение измерения» руководства по эксплуатации В-200М-60-124 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 05 ноября 2019 г. № 2622 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений вязкости жидкостей;

ТУ 26.51.53-101-64147752-2023 «Вискозиметры В-200М. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Химмотолог»

(ООО «Химмотолог»)

ИНН 0274147090

Юридический адрес: 450103, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Кавказская, д. 6, к. 12

Телефон: 8 (347) 256-36-36

Web-сайт: <https://www.himmotolog.ru>

E-mail: support@himmotolog.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Химмотолог»

(ООО «Химмотолог»)

ИНН 0274147090

Адрес: 450103, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Кавказская, д. 6, к. 12

Телефон: 8 (347) 256-36-36

Web-сайт: <https://www.himmotolog.ru>

E-mail: support@himmotolog.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310639

