

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26 » января 2026 г. № 109

Регистрационный № 97498-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вискозиметры ПРОМТ

Назначение средства измерений

Вискозиметры ПРОМТ (далее – вискозиметры) предназначены для определения условной вязкости (времени истечения) лакокрасочных и относящихся к ним продуктов – ньютоновских или приближающихся к ним по свойствам жидкостей (смолы, полимерные дисперсии и т.п.).

Описание средства измерений

Вискозиметр представляет собой алюминиевый резервуар с внутренней поверхностью цилиндрической формы, переходящей снизу в полый конус, с закрепленным сменным соплом из нержавеющей стали. Сменное сопло закрепляется с помощью прижимной гайки. Сопла вискозиметров не являются взаимозаменяемыми даже в рамках одной модификации.

В верхней части вискозиметра закреплен фланец с кольцевым желобком для слива излишков испытуемых материалов.

Вискозиметры ПРОМТ выпускаются в двух модификациях – ПРОМТ В3-246, ПРОМТ В3-4, которые отличаются друг от друга метрологическими, техническими характеристиками и комплектацией.

Вискозиметр модификации ПРОМТ В3-246 представляет собой резервуар с внутренней цилиндрической формы, переходящей снизу в полый конус, в нижней части которого располагается узел крепления сменных сопел диаметрами 2, 4 и 6 мм.

Вискозиметры модификации ПРОМТ В3-4 представляют собой резервуар цилиндрической формы, переходящий внизу в полый конус с закрепленным сменным соплом диаметром 4 мм.

Общий вид вискозиметров ПРОМТ представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид вискозиметра ПРОМТ

В зависимости от комплектации вискозиметр может устанавливаться на штатив, опору с регулируемыми ножками или в фиксирующие кольцо с ручкой (рисунок 2).



Рисунок 2 – Способы установки вискозиметров ПРОМТ
а) штатив, б) опора с регулируемыми ножками, в) фиксирующие кольцо с ручкой

Принцип действия вискозиметра основан на определении времени истечения в секундах определенного объема испытуемой жидкости через калиброванное отверстие сопла – условной вязкости испытуемого материала при температуре испытаний.

Кинематическая вязкость испытуемой жидкости при температуре $(20 \pm 0,2)^\circ\text{C}$ может быть определена по эмпирическим формулам, графикам и таблицам в зависимости от времени истечения.

Заводской номер вискозиметра в формате цифрового обозначения наносится методом гравировки на внешнюю поверхность цилиндрической части корпуса. Место нанесения заводского номера указано на рисунке 1. Конструкцией вискозиметра не предусмотрена пломбировка корпуса и нанесение знака поверки.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики вискозиметров приведены в таблицах 1 – 3.

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Вместимость резервуара, см ³	100 ± 1
Диапазон времени истечения, с: ПРОМТ В3-4	от 12 до 200
ПРОМТ В3-246: - сопло диаметром 2 мм; - сопло диаметром 4 мм; - сопло диаметром 6 мм	от 70 до 300 от 12 до 200 от 20 до 200
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения времени истечения, %	±3

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диаметр отверстия сопла, мм: ПРОМТ В3-4	4,000 ± 0,015
ПРОМТ В3-246: - сопло диаметром 2 мм; - сопло диаметром 4 мм; - сопло диаметром 6 мм	2,000 ± 0,012 4,000 ± 0,015 6,000 ± 0,015
Высота сопла, мм	4,000 ± 0,015
Габаритные размеры (без упаковки и крепления), мм, не более: - внешний диаметр	92
- высота	72
Масса (без упаковки и крепления), кг, не более	0,41
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
- относительная влажность воздуха, %	от 45 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 80 до 104

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	6000
Средний срок службы, лет	5

Знак утверждения типа

наносится методом гравировки на внешнюю поверхность цилиндрической части корпуса и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность поставки анализаторов электропроводности ЕС3000

Наименование	Количество, шт./экз.
Вискозиметр ПРОМТ	1
Сопло диаметром 2 мм	по заказу
Сопло диаметром 4 мм	1
Сопло диаметром 6 мм	по заказу
Ножки с крепежом	по заказу
Ручка с крепежом	по заказу
Штатив	по заказу
Упаковочная тара	1
Руководство по эксплуатации совмещенное с паспортом ПРВМ.503.00.001 РЭ	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 05 ноября 2022 г. № 2622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений вязкости жидкостей»

ПРВМ.414117.001 ТУ:2024 Вискозиметры ПРОМТ. Технические условия

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью НТЦ «Промтехнологии»
(ООО НТЦ «Промтехнологии»)

ИНН 7805712518

Юридический адрес: Россия, 198152 г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская д. 69, Литер А, Ч. помещ. 33Н, оф. 616.1

Телефон: +7 (812) 900-23-47

E-mail: info@promtech-test.ru

Web-сайт: www.promtech-test.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью НТЦ «Промтехнологии»
(ООО НТЦ «Промтехнологии»)

ИНН 7805712518

Адрес: Россия, 198152 г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская д. 69, Литер А, Ч. помещ. 33Н, оф. 616.1

Телефон: +7 (812) 900-23-47

E-mail: info@promtech-test.ru

Web-сайт: www.promtech-test.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области»

(ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц 30011-13

Адрес: Россия, 603950 г. Нижний Новгород, ул. Республикаанская, д. 1

Тел. 8(800) 200-22-14

E-mail: mail@nncsm.ru

Web-сайт: <http://www.nncsm.ru>

