

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вискозиметры шариковые высокого давления КИНГ-ВШ

Назначение средства измерений

Вискозиметры шариковые высокого давления КИНГ-ВШ (далее – вискозиметры) предназначены для измерений динамической вязкости и температуры жидкости при заданном давлении.

Описание средства измерений

Принцип действия вискозиметров основан на определении времени прохождения шариком расстояния между начальным и конечным положением под действием силы тяжести. Температура образца внутри вискозиметра контролируется с помощью датчика температуры.

Конструктивно вискозиметры представляют собой блок измерений динамической вязкости жидкости, датчик температуры и термостат для поддержания заданной температуры.

Корпус вискозиметров изготавливают из металла, окрашенного в цвета, которые определяет изготовитель.

Каждый экземпляр вискозиметров имеет заводской номер, расположенный на боковой части вискозиметра. Заводской номер имеет буквенно-цифровой формат и наносится типографским или иным пригодным способом.

Нанесение знака поверки на вискозиметры не предусмотрено.

Общий вид вискозиметров представлен на рисунке 1. Место нанесения заводского номера на вискозиметры представлено на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид вискозиметров шариковых высокого давления КИНГ-ВШ



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера на вискозиметры шариковые высокого давления КИНГ-ВШ

Пломбирование вискозиметров не предусмотрено. Конструкция вискозиметров обеспечивает ограничение доступа к частям вискозиметров, несущим первичную измерительную информацию, и местам настройки (регулировки).

Программное обеспечение

Вискозиметры оснащены программным обеспечением (далее – ПО), позволяющим проводить настройку вискозиметра, контроль процесса измерений, осуществлять сбор экспериментальных данных, обрабатывать и сохранять полученные результаты, передавать результаты измерений на принтер.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО вискозиметров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Visko
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.X*
Цифровой идентификатор ПО	-
* «X» относится к метрологически незначимой части и может принимать значения от 0 до 9999, буквенные символы от а до z, математические и пунктуационные знаки. Допускается наличие нескольких «X».	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений динамической вязкости, мПа·с	от 0,5 до 6000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений динамической вязкости, %	±1
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +180
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих давлений, МПа	от 0 до 80
Диапазон показаний динамической вязкости, мПа·с	от 0,1 до 10000
Диапазон показаний температуры, °С	от -20 до +200
Угол наклона, градус	от 0 до 90
Шаг вращения, градус	1
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	220±22 50±1
Габаритные размеры, мм, не более: – высота – ширина – длина	1600 720 870
Масса, кг, не более	81
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха, % – атмосферное давление, кПа	от +15 до +35 от 20 до 80 от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на паспортную табличку вискозиметра, расположенную на боковой части блока измерений динамической вязкости жидкости, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Вискозиметр шариковый высокого давления	КИНГ-ВШ	1 шт.
Комплект шариков для измерений	-	1 шт.
Комплект ЗИП	-	1 шт.
Программное обеспечение	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	01440184.441424.Z* РЭ	1 экз.
Паспорт	01440184.441424.Z* ПС	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.
* Z – числовая часть заводского номера вискозиметра		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе 01440184.441424.Z РЭ «Вискозиметр шариковый высокого давления КИНГ-ВШ. Руководство по эксплуатации», раздел 2.3 «Проведение измерений динамической вязкости».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 05.11.2019 г. № 2622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений вязкости жидкостей»;

Приказ Росстандарта от 29.01.2026 г. № 147 «Об утверждении Государственного первичного эталона единицы температуры – кельвина в диапазоне от 0,3 до 273,16 К и Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

ТУ 28.99.39-012-01440184-2022 «Вискозиметр шариковый высокого давления КИНГ-ВШ. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Кортех»

(ООО «Кортех»)

ИНН 5029202619

Юридический адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, Волковское ш., стр.15Г/2, офис 205

Телефон: +7 (499) 707-79-66

Веб-сайт: kortekh.ru

E-mail: office@kortekh.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Кортех»

(ООО «Кортех»)

ИНН 5029202619

Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, Волковское ш., стр.15Г/2, офис 205

Телефон: +7 (499) 707-79-66

Веб-сайт: kortekh.ru

E-mail: office@kortekh.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, улица Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.311373