

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «08» августа 2023 г. № 1578

Регистрационный № 89703-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекс эталонный ЭК КВ5

Назначение средства измерений

Комплекс эталонный ЭК КВ5 (далее – комплекс) предназначен для хранения и передачи единицы кинематической вязкости жидкости, поверки и калибровки вискозиметров различных типов.

Комплекс применяют в качестве рабочего эталона 1-го разряда согласно п. 6.1 Государственной поверочной схемы для средств измерений вязкости жидкостей, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 05.11.2019 г. № 2622.

Описание средства измерений

Принцип действия комплекса основан на измерении вязкости жидкости по времени ее истечения через капилляр вискозиметра стеклянного капиллярного эталонного, помещенного в ванну термостата. Время истечения определенного объема жидкости, заключенного между двумя метками на поверхности рабочей трубки измерительного резервуара вискозиметра, измеряет оператор с применением секундомера электронного или частотомера электронно-счетного.

Состав комплекса представлен в таблице 1.

Общий вид комплекса представлен на рисунке 1.

Наименование комплекса – Комплекс эталонный ЭК КВ5, заводской номер РМ-01 и год изготовления 2022 г. приведены в документе ЮРАЖ.414117.002РЭ «Комплекс эталонный ЭК КВ5. Руководство по эксплуатации» и на шильдике, расположенном на каждом футляре для хранения вискозиметров стеклянных капиллярных эталонных, методом трафаретной печати (рисунок 2).

Нанесение знака поверки на комплекс не предусмотрено.

Пломбирование комплекса эталонного не предусмотрено.

Таблица 1 – Состав ЭК КВ5

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|-------------|------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Комплекс эталонный, в составе: | ЭК КВ5 | 1 шт. |
| Вискозиметры стеклянные капиллярные эталонные, регистрационный номер 83247-21 | - | 12 шт. |

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|--|----------------------|---------|
| Термометр сопротивления эталонный, регистрационный номер 19484-09 | ЭТС, мод. ЭТС-25 | 1 шт. |
| Измеритель температуры многоканальный прецизионный, регистрационный номер 19736-11 | МИТ 8, мод. МИТ 8.15 | 1 шт. |
| Секундомеры электронные с таймерным выходом, регистрационный номер 65349-16 | СТЦ-2М | 2 шт. |
| Термостат жидкостный | ВИС-Т-06 | 1 шт. |
| Вспомогательное оборудование | - | 1 комп. |

Примечания:

1. Допускается замена вискозиметров стеклянных капиллярных эталонных, термометра сопротивления эталонного, измерителя температуры многоканального прецизионного, секундомеров электронных с таймерным выходом на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у средств измерений, перечисленных в таблице, при условии, что владелец ЭК КВ5 не претендует на улучшение заявленных метрологических характеристик. Замена оформляется техническим актом в установленном владельцем порядке с внесением изменений в эксплуатационные документы. Технический акт хранится совместно с эксплуатационными документами на ЭК КВ5 как их неотъемлемая часть.

2. Допускается замена термостата на аналогичный с метрологическими характеристиками не хуже, чем у термостата, указанного в таблице, при условии, что владелец ЭК КВ5 не претендует на улучшение заявленных метрологических характеристик. Замена оформляется техническим актом в установленном владельцем порядке с внесением изменений в эксплуатационные документы. Технический акт хранится совместно с эксплуатационными документами на ЭК КВ5 как их неотъемлемая часть.



Рисунок 1 – Общий вид комплекса

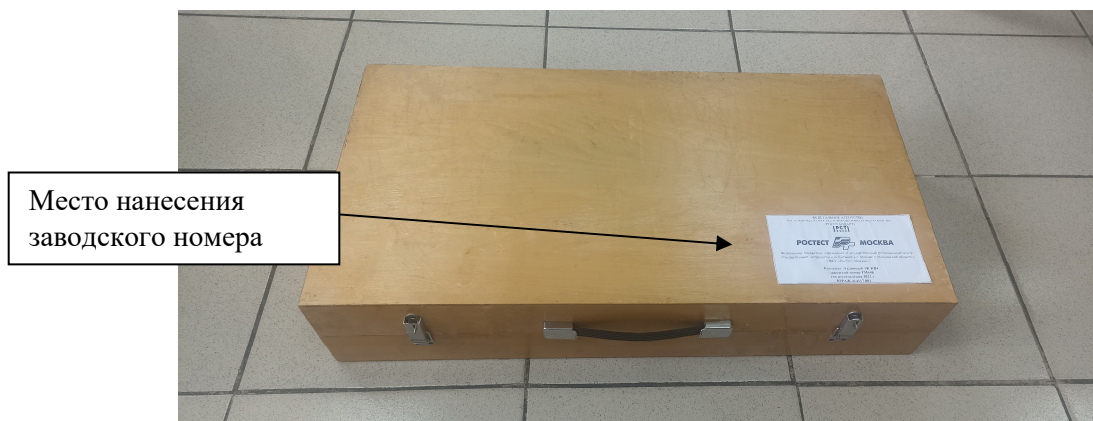


Рисунок 2 – Маркировка комплекса

Метрологические и технические характеристики

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

Таблица 1 – Метрологические характеристики комплекса

| Наименование характеристики | Значение |
|--|--|
| Диапазон измерений, хранения и передачи единицы кинематической вязкости жидкости в диапазоне значений температуры от 20,00 °С до 40,00 °С, мм ² /с | от 0,4 до 3400,0 |
| Поддиапазоны измерений, хранения и передачи единицы кинематической вязкости жидкости в диапазоне значений температуры от 20,00 °С до 40,00 °С, мм ² /с | от 0,4 до 1000,0 включ., св. 1000,0 до 3400,0 |
| Границы доверительной относительной погрешности, %, не более: в поддиапазоне значений кинематической вязкости от 0,4 до 1000,0 мм ² /с включ. св. 1000,0 до 3400,0 мм ² /с | ±0,15 ±0,20 |

Таблица 2 – Основные технические характеристики комплекса

| Наименование характеристики | Значение |
|---|--|
| Условия эксплуатации комплекса: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа | от +18 до +22 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7 |
| Напряжение электропитания от сети переменного тока частотой от 49 до 51 Гц, В | от 198 до 242 |
| Средний срок службы, лет | 24 |
| Наработка до отказа, ч, не менее | 30000 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации ЮРАЖ.414117.002РЭ типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность ЭК КВ5

| Наименование | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|-------------------|------------|
| Комплекс эталонный | ЭК КВ5 | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | ЮРАЖ.414117.002РЭ | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа ЮРАЖ.414117.002РЭ «Комплекс эталонный ЭК КВ5. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 ноября 2019 г. № 2622.

Правообладатель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)
ИНН 7727061249
Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 31
Телефон: +7 (499) 129-19-11
Web-сайт: www.rostest.ru
E-mail: info@rostest.ru

Изготовитель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)
ИНН 7727061249
Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 31
Адрес места осуществления деятельности: 141600, Московская обл., г. Клин, ул. Дзержинского, д. 2
Телефон: +7 (499) 129-19-11
Web-сайт: www.rostest.ru
E-mail: info@rostest.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-кт, д. 19

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

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

