

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» июля 2022 г. №1739

Регистрационный № 86172-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекс эталонный ЭК КВ10

Назначение средства измерений

Комплекс эталонный ЭК КВ10 (далее – комплекс) предназначен для хранения и передачи единицы кинематической вязкости жидкости, поверки и калибровки вискозиметров различных типов, измерений кинематической вязкости исследуемых жидкостей в лабораторных условиях.

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 № 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.

Конструктивно комплекс представляет собой единичный экземпляр, состав которого представлен в таблице 1.

Общий вид комплекса представлен на рисунке 1.

Наименование комплекса – Комплекс эталонный ЭК КВ10, заводской номер О001343095 и год изготовления 2021 г. приведены в документе 02570181.436614.001РЭ «Комплекс эталонный ЭК КВ10. Руководство по эксплуатации» и на шильдике, расположенном на первом футляре для хранения вискозиметров стеклянных капиллярных эталонных, методом трафаретной печати (рисунок 2).

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке (при его оформлении).

Пломбирование комплекса эталонного не предусмотрено.

Таблица 1 – Состав ЭК КВ10

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|---------------|------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Комплекс эталонный, в составе: | ЭК КВ10 | 1 шт. |
| Вискозиметры стеклянные капиллярные эталонные, регистрационный номер 84097-21 | - | 9 шт. |
| Секундомеры электронные, регистрационный номер 44154-10 | Интеграл С-01 | 4 шт. |

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|------------|---------|
| Термометр цифровой эталонный, регистрационный номер 40719-15 | ТЦЭ-005/М2 | 1 шт. |
| Термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный, регистрационный номер 32777-06 | ПТСВ-4-2 | 1 шт. |
| Термостат жидкостный | ВИС-Т-06 | 1 шт. |
| Вспомогательное оборудование | - | 1 комп. |

Примечания:

1. Допускается замена вискозиметров стеклянных капиллярных эталонных, термометра цифрового эталонного, термометра сопротивления платинового вибропрочного эталонного и секундомеров электронных на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у средств измерений, перечисленных в таблице, при условии, что владелец ЭК КВ10 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 КВ10 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 КВ10 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 КВ10 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 50,00 °С, мм ² /с | от 0,4 до 10000,0 |
| Поддиапазоны измерений, хранения и передачи единицы кинематической вязкости жидкости в диапазоне значений температуры от 20,00 °С до 50,00 °С, мм ² /с | от 0,4 до 1000,0 включ., св. 1000,0 до 10000,0 |
| 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 10000,0 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 более | 30000 |

Знак утверждения типа наносится

на титульный лист руководства по эксплуатации 02570181.436614.001РЭ типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность ЭК КВ10

| Наименование | Обозначение | Количество |
|--|-----------------------|------------|
| Комплекс эталонный | ЭК КВ10 | 1 шт. |
| Комплекс эталонный ЭК КВ10. Руководство по эксплуатации | 02570181.436614.001РЭ | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 2 документа 02570181.436614.001РЭ «Комплекс эталонный ЭК КВ10. 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 Иркутской области» (ФБУ «Иркутский ЦСМ»)

ИНН 3808001762

Адрес: 664011, Россия, Иркутская область, город Иркутск, улица Чехова, 8

Телефон: (3955) 95-70-39

Web сайт: www.irscsm.ru

E-mail: info@csm.irkutsk.ru

Изготовитель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Иркутской области» (ФБУ «Иркутский ЦСМ»)

ИНН 3808001762

Адрес: 664011, Россия, Иркутская область, город Иркутск, улица Чехова, 8

Телефон: (3955) 95-70-39

Web сайт: www.irscsm.ru

E-mail: info@csm.irkutsk.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. 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 об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541.

