

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---



№ 2033 от 12 июля 2023 г.

Срок действия до 20 декабря 2024 г.

Наименование типа стандартного образца:

**Стандартный образец вязкости и плотности N10**

Номер партии (лота), дата выпуска (для единичных экземпляров):

**Lot № 9190412, дата выпуска – 20.12.2022 г.**

Производитель:

**«Paragon Scientific Ltd.», Соединенное Королевство Великобритании и Ирландии**

Выдан:

**ООО «Лабораторные и весовые системы», г. Минск, Республика Беларусь**

Тип стандартного образца утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 12.07.2023 № 50

Стандартные образцы данного типа стандартного образца производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа стандартного образца, или утвержденный тип единичного экземпляра стандартного образца разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа стандартного образца.

Первый заместитель Председателя комитета



Е.М.Моргунова

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА  
приложение к сертификату об утверждении типа стандартного образца  
от 12 июля 2023 г. № 2033

Наименование типа стандартного образца и его обозначение: стандартный образец вязкости и плотности N10, Lot № 9190412

Назначение и область применения: для обеспечения метрологической прослеживаемости при проведении работ по метрологической оценке (утверждение типа средств измерений, поверка, калибровка, метрологическая экспертиза единичного экземпляра, аттестация методик (методов) измерений); построении градуировочных характеристик средств измерений; контроле показателей точности (правильности и прецизионности) методик (методов) измерений; контроле правильности результатов измерений, проведении межлабораторных сличений.

Техническая документация, в соответствии с которой произведен стандартный образец и форма (серийная/единичная) выпуска стандартного образца: выпускается согласно технической документации производителя; серийное производство.

Документы, определяющие необходимость применения стандартного образца:  
СТБ ИСО 3104-2003 Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости;  
ГОСТ 1929-87 Нефтепродукты. Методы определения динамической вязкости на ротационном вискозиметре;  
ГОСТ 7163-84 Нефтепродукты. Метод определения вязкости автоматическим капиллярным вискозиметром;  
ISO 3105:1994 Вискозиметры стеклянные капиллярные для определения кинематической вязкости. Технические условия и инструкции по эксплуатации;  
Методики поверки / калибровки на конкретные типы вискозиметров / анализаторов вязкости.

Описание: образец изготовлен на основе белого минерального масла, фасованного в емкость из темного стекла объемом 500 мл с этикеткой.

Комплект поставки: емкость с образцом в картонной коробке, сертификат анализа.

Обязательные метрологические требования (сертифицированные значения метрологических характеристик):

Таблица 1

| Температура | Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с (сСт) | Относительная расширенная неопределенность (k = 2, P = 95 %), % | Динамическая вязкость, мПа·с (сП) | Относительная расширенная неопределенность (k = 2, P = 95 %), % | Плотность, г/см <sup>3</sup> (г/мл) | Относительная расширенная неопределенность (k = 2, P = 95 %), % |
|-------------|---|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| 20,00 °C    | 20,92   | 0,12  | 17,66                             | 0,12  | 0,8443                              | 0,01  |
| 25,00 °C    | 17,05   | 0,12  | 14,34                             | 0,12  | 0,8411                              |   |
| 37,78 °C    | 10,79   | 0,12  | 8,986                             | 0,09  | 0,8328                              |   |
| 40,00 °C    | 10,05   | 0,12  | 8,355                             | 0,09  | 0,8313                              |   |
| 50,00 °C    | 7,479   | 0,09  | 6,168                             | 0,07  | 0,8247                              |   |

| Температура | Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с (сСт) | Относительная расширенная неопределенность (k = 2, P = 95 %), % | Динамическая вязкость, мПа·с (сП) | Относительная расширенная неопределенность (k = 2, P = 95 %), % | Плотность, г/см <sup>3</sup> (г/мл) | Относительная расширенная неопределенность (k = 2, P = 95 %), % |
|-------------|---|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| 60,00 °С    | 5,775   | 0,07  | 4,726                             | 0,07  | 0,8183                              | 0,01  |
| 80,00 °С    | 3,749   | 0,07  | 3,019                             | 0,07  | 0,8052                              |   |
| 98,89 °С    | 2,693   | 0,07  | 2,135                             | 0,07  | 0,7929                              |   |
| 100,00 °С   | 2,646   | 0,07  | 2,096                             | 0,07  | 0,7922                              |   |

Срок годности (срок, в течение которого стандартный образец соответствует обязательным метрологическим требованиям): до 20 декабря 2024 г.

Условия хранения и транспортировки: образцы должны храниться при температуре от 15 °С до 30 °С в течение срока годности без вскрытия. Требования к условиям транспортировки в сертификате на стандартный образец не установлены.

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технической документации производителя: установлено, что прошедший метрологическую экспертизу единичный экземпляр стандартного образца вязкости и плотности N10, Lot № 9190412 соответствует технической документации производителя.

Производитель стандартного образца: «Paragon Scientific Ltd.», Соединенное Королевство Великобритании и Ирландии.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания/метрологическую экспертизу стандартного образца: БелГИМ, г. Минск, Старовиленский тракт, 93. Телефон: 8(017) 373-62-63; факс: 8(017) 242-31-92; e-mail: info@belgim.by.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок