

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» сентября 2021 г. № 2056

Регистрационный № ГСО 10763-2016

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СЧЕТНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ЧАСТИЦ
В МАСЛЕ (МПИМ-1)

Назначение стандартного образца: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики, калибровка и поверка счетчиков частиц в жидкости, анализаторов загрязнения жидкости; контроль метрологических характеристик при проведении испытаний в целях утверждения типа средств измерений, предназначенных для измерения счетной концентрации частиц в жидкости; аттестация методик измерений счетной концентрации частиц в жидкости.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: металлургия, энергетика, металлообработка и другие области промышленности где используются гидравлические системы (рабочие жидкости гидравлических систем привода и управления машин, приводов инструментов).

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой суспензию частиц доломита молотого марки ДМ-20-0,10 по ГОСТ 23672 «Доломит для стекольной промышленности. Технические условия» в индустриальном масле И-20А по ГОСТ 20799-88 «Масла индустриальные. Технические условия» объемом (400 ± 10) см³, расфасованную в стеклянный флакон объемом 500 см³, который уложен в картонную коробку с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - счетная концентрация частиц в масле, см⁻³ (частиц/см³). Нормированные метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Индекс стандартного образца	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал значений размеров частиц*, мкм	Интервал допускаемых аттестованных значений, см ⁻³ (частиц/см ³)	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности (U^{**}) при коэффициенте охвата $k = 2$, %
МПИМ-1	Счетная концентрация частиц	от 4 до 6 включ.	от 200 до 10000	10
		свыше 6 до 10 включ.	от 150 до 9000	
		свыше 10 до 14 включ.	от 100 до 3000	
		свыше 14 до 25 включ.	от 100 до 2000	15

* Под размерами частиц следует понимать эквивалентный диаметр в соответствии с ГОСТ Р ИСО 11171-2012 «Гидропривод объемный. Калибровка автоматических счетчиков частиц в жидкости».

** Соответствует границам допускаемых значений относительной погрешности, $\pm \delta$, ($P = 0,95$).

Аттестованные значения СО прослеживаются к единице величины, воспроизводимой Государственным первичным специальным эталоном единицы массовой концентрации частиц в аэродисперсных средах ГЭТ 164-2016, посредством прямых измерений на государственном рабочем эталоне единицы счетной концентрации частиц в масле в диапазоне от $1 \cdot 10^2$ до $2,4 \cdot 10^4$ частиц/см³ с размерами от 1 до 400 мкм (рег. номер 3.1.ZZB.0099.2015).

Срок годности экземпляра: 1 год.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первой страницы паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит экземпляр стандартного образца, снабженный этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток», а также второй флакон, в котором находится масло индустриальное марки И-20А по ГОСТ 20799-88 «Масла индустриальные. Технические условия» с классом чистоты не хуже 12 по ГОСТ 17216-2001 «Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей». Объем материала во втором флаконе составляет (400 ± 10) см³.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен стандартный образец:

– техническое задание на выполнение научно-технической работы «Разработка стандартного образца счетной концентрации частиц в масле (МПМ-1)», утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в 2015 г. с Приложением А «Методика изготовления стандартного образца счетной концентрации частиц в масле (МПМ-1)»;

– программа испытаний в целях утверждения типа «Стандартный образец счетной концентрации частиц в масле (МПМ-1)», утверждена ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» в 2015 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

– МП 242-1966-2015 «Счетчики частиц в жидкости PAMAS моделей S 40, S 4031, S 50, SBSS, SVSS. Методика поверки»;

– МП 242-1988-2016 «Счетчики частиц в масле CCS 4. Методика поверки»;

– МП 242-2152-2017 «ГСИ. Счетчики частиц в жидкости AvCount 2. Методика поверки» и др.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема: ГОСТ 8.606-2012 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов». В соответствии с государственной поверочной схемой, СО выполняет функцию рабочего эталона.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлен экземпляр № 1, партия № 88-2021, дата выпуска 05.02.2021.

Производитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19. ИНН 7809022120.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.