ГОСТ 30764—2002

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Чистота промышленная

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ЖИДКИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД

Общие технические требования

Издание официальное

БЗ 8—2001/223

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК-184 «Обеспечение промышленной чистоты»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 21 от 30 мая 2002 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 21 января 2003 г. № 28-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30764—2002 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2003 г.

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Общие положения 2
5 Общие технические требования 2
6 Метрологические характеристики стандартных образцов 2
7 Оценка метрологических характеристик стандартных образцов 3
Приложение А Библиография 3

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Чистота промышленная

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ЖИДКИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД

Общие технические требования

Industrial cleanliness.
Reference materials of granulometric composition of contaminants for liquid technologic media.
General technical requirements

Дата введения 2003—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к стандартным образцам гранулометрического состава загрязнителей, предназначенных для определения метрологических характеристик средств измерений промышленной чистоты жидких технологических сред (рабочих жидкостей гидроприводов и оборудования, масел, топлив, спиртов, водных растворов).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.315—97 Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения

ГОСТ 8.531—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Однородность стандартных образцов состава дисперсных материалов. Методика выполнения измерений

ГОСТ 17216—2001 Промышленная чистота. Классы чистоты жидкостей

ГОСТ 23148—98 (ИСО 3954—77) Порошки металлические. Методы отбора и подготовки проб

ГОСТ 23402—78 Порошки металлические. Микроскопический метод определения размеров частиц

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **стандартный образец,** СО: По ГОСТ 8.315.

3.2 **частица:** Твердый, жидкий или многофазный объект, в том числе микроорганизм, размерами до 200 мкм.

Примечание — В настоящем стандарте рассматривают твердые частицы размерами до 100 мкм.

3.3 **чистая жидкость:** Жидкость, совместимая с материалом сосуда, в который отбирают пробы, и содержащая в единице объема не более одной десятой количества частиц заданного размера, которое может быть в загрязненной жидкости.

3.4 **размер частицы:** Максимальный линейный размер частицы в плоскости наблюдения оптического или электронного микроскопа или эквивалентный диаметр частицы, определенный средствами измерений.

3.5 **эквивалентный диаметр частицы:** Диаметр сферической частицы с известными свойствами, оказывающей такое же воздействие на средства измерений, что и измеряемая частица.

Издание официальное

4 Общие положения

СО предназначены для градуировки, поверки, калибровки средств измерений, в том числе приборов для определения загрязнений в жидкостях (ПКЖ), анализаторов загрязнения жидкостей (АЗЖ) и др.

Назначение, порядок разработки, утверждение типа, регистрация и применение СО — в соответствии с требованиями ГОСТ 8.315.

5 Общие технические требования

5.1 Материал СО по физико-химическим свойствам должен обеспечивать регистрацию частиц поверяемыми приборами, обладать достаточными отражающими свойствами, контрастностью и устойчивостью по отношению к технологической среде.

СО применяют в средствах измерений, использующих различные методы регистрации частиц, например оптические, электрические.

5.2 Форма частицы СО должна быть сферической. Отклонение формы частицы от сферической оценивают отношением максимального к минимальному размеру частицы. Оно не должно превышать 20 %.

5.3 СО должны соответствовать требованиям методик, применяемых для оценки метрологических характеристик измерительных средств, используемых для контроля промышленной чистоты жидких технологических сред, в соответствии с классификацией, принятой в ГОСТ 17216 (исключая волокна).

5.4 Маркировка СО — по ГОСТ 8.315.

5.5 СО производят в виде отдельного экземпляра или комплекта, состоящего из монодисперсных образцов, номинальные размеры частиц которых соответствуют принятой классификации промышленной чистоты жидких технологических сред.

5.6 Упаковка должна исключать изменение физических свойств и метрологических характеристик СО в течение его срока годности.

6 Метрологические характеристики стандартных образцов

6.1 Для определения метрологических характеристик средств измерения размеры частиц СО рассматривают как случайную величину, распределенную по нормальному закону: N (a, σ), где a — средний размер частицы, σ — среднее квадратическое отклонение, характеризующее отклонение размера частиц от среднего.

6.2 При определении размера частицы СО в микрометрах границы допускаемой абсолютной погрешности аттестованного значения СО при доверительной вероятности $P = 0{,}95$ должны быть не более:

0,1 мкм — для интервала от 0,5 до 1 мкм;

0,2 мкм — для интервала св. 1 до 2 мкм;

0,3 мкм — для интервала св. 2 до 5 мкм;

1 мкм — для интервала св. 5 до 10 мкм;

2 мкм — для интервала св. 10 до 25 мкм;

2,5 мкм — для интервала св. 25 до 50 мкм;

5 мкм — для интервала св. 50 до 100 мкм.

6.3 Характеристикой однородности размеров СО является среднее квадратическое отклонение размеров частиц. Относительная погрешность среднего квадратического значения отклонения — не более 30 %.

6.4 Отношение среднего квадратического значения отклонения размеров частицы СО к аттестованному значению не должно превышать 30 %.

6.5 Срок годности экземпляра СО или периодичность контроля устанавливают на основании исследований стабильности материала СО.

7 Оценка метрологических характеристик стандартных образцов

7.1 Погрешности однородности СО оценивают по ГОСТ 8.531.
7.2 Оценку размеров частиц проводят по:
ГОСТ 23402 — для частиц размерами от 1 до 100 мкм;
МИ 2507* [1] — для частиц размерами от 1 до 100 мкм.
Методики аттестации СО — по ГОСТ 8.315.
7.3 Отбор проб — по ГОСТ 23148.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Библиография

[1] МИ 2507—98 Рекомендации «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных сред (размера частиц, счетной и объемной концентрации в аэрозолях и суспензиях и размера частиц в порошкообразных материалах)», ГП «ВНИИФТРИ» Госстандарта России, Менделеево, 1998 г.

* Действует на территории Российской Федерации.

УДК 53.089.68:006.354 МКС 49.080 Т58 ОКП 75 0000

Ключевые слова: промышленная чистота, стандартные образцы, поверка, аттестуемые характеристики

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 28.01.2003. Подписано в печать 21.02.2003. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,45.
Тираж 310 экз. С 9823. Зак. 157.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru