
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ ИСО
4407 —
2006

ЧИСТОТА ПРОМЫШЛЕННАЯ

Определение загрязненности жидкости методом счета частиц с помощью оптического микроскопа

ISO 4407:2002

Hydraulic fluid power — Fluid contamination — Determination of
particulate contamination by the counting
method using an optical microscope
(IDT)



Издание официальное

БЗ 9—2005/189



Москва
Стандартинформ
2007

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 — 92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 — 97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» (ОАО «НИЦ КД»), Самарским государственным аэрокосмическим университетом имени академика С. П. Королева на основе аутентичного перевода, выполненного ОАО «НИЦ КД», стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 29 от 24 июня 2006 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 4407:2002 «Гидроприводы объемные. Загрязненность жидкости. Определение загрязненности твердыми частицами методом их подсчета с помощью оптического микроскопа» (ISO 4407:2002 «Hydraulic fluid power — Fluid contamination — Determination of particulate contamination by the counting method using an optical microscope»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5—2001 (подраздел 3.6).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты, сведения о которых приведены в приложении А

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июня 2007 г. № 152-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 4407 — 2006 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2008 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращение действия) настоящего стандарта публикуется в информационном указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартиформ, 2007

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Принцип подсчета	3
5	Аппаратура	3
6	Реактивы и другие химические вещества	5
7	Порядок очистки стеклянной посуды	5
8	Порядок калибровки	5
9	Подготовка мембранного фильтра	6
10	Определение размера и подсчет частиц	9
11	Представление результатов	11
12	Сообщение об идентификации	11
	Приложение А (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным (региональным) стандартам	12
	Библиография	13

Введение

В гидросистемах объемных гидроприводов передача энергии и управление ею осуществляются с помощью жидкости под давлением внутри закрытой цепи. Жидкость является одновременно смазкой и средством передачи энергии.

Наличие в жидкости твердых частиц снижает ее смазочные свойства, приводит к износу деталей. Загрязненность частицами влияет на надежность и безопасность работы гидросистемы. Степень загрязненности следует контролировать и не допускать превышения уровня, принятого для данной гидросистемы.

Общепринятым методом определения степени загрязненности является подсчет твердых частиц с использованием оптического микроскопа. Точность результатов подсчета зависит от применяемой технологии определения загрязненности, процедуры отбора проб жидкости для анализа (см. [1]).

В настоящем стандарте приведены процедуры отделения твердых частиц в жидких пробах с использованием вакуумного фильтрования и последующего анализа твердых частиц, осевших на аналитическом мембранном фильтре с помощью микроскопа. Установленный стандартом метод гарантирует получение точных и согласующихся результатов.