

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32326—
2013

СМАЗКИ ПЛАСТИЧНЫЕ

Определение потерь от испарения в широком
диапазоне температур

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8337

" 18 " ноября 2013 г



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 61-П от 5 ноября 2013 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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту ASTM D 2595–08 Standard test method for evaporation loss of lubricating greases over wide-temperature range (Стандартный метод определения потерь от испарения пластичных смазок в широком диапазоне температур).

Стандарт разработан комитетом ASTM D02 «Нефтепродукты и смазочные материалы» и находится под контролем подкомитета D02.06 Американского общества по испытаниям и материалам.

Перевод с английского языка (en).

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

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

СМАЗКИ ПЛАСТИЧНЫЕ**Определение потерь от испарения в широком диапазоне температур**

Lubricating greases. Determination of evaporation loss over wide-temperature range

Дата введения –

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод определения потерь от испарения пластичных смазок при температуре от 93 °С до 316 °С (от 200 °F до 600 °F). Настоящий стандарт дополняет метод испытания ASTM D 972, в котором температура испытания ограничена до 149 °С (300 °F).

1.2 Значения в единицах системы СИ являются стандартными. Значения в скобках приведены для информации.

1.3 В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов обеспечения безопасности, связанных с его применением. Пользователь настоящего стандарта несет ответственность за установление соответствующих правил по технике безопасности и охране здоровья, а также определяет целесообразность применения законодательных ограничений перед его использованием. Более подробная информация приведена в 5.2.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения)¹⁾.

ASTM A 240/A 240 M Standard specification for chromium and chromium-nickel stainless steel plate, sheet, and strip for pressure vessels and for general applications (Стандартная спецификация на плиты, листы и полосы из хромистой и хромоникелевой нержавеющей стали для сосудов высокого давления и общего назначения)

ASTM D 217 Standard test methods for cone penetration of lubricating grease (Стандартные методы определения пенетрации пластичных смазок на пенетрометре с конусом)

ASTM D 972 Standard test method for evaporation loss of lubricating greases and oils (Стандартный метод испытаний по определению потерь от испарения пластичных смазок и масел)

ASTM E 1 Standard specification for ASTM liquid-in-glass thermometers (Стандартная спецификация на стеклянные жидкостные термометры ASTM)

¹⁾ Уточнить ссылки на стандарты ASTM можно на сайте ASTM www.astm.org или в службе по работе с клиентами ASTM на сайте service@astm.org. В информационном томе ежегодного сборника стандартов ASTM (Annual Book of ASTM Standards) следует обращаться к сводке стандартов на странице сайта.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **пластичная смазка** (lubricating grease): Продукт в состоянии от полужидкого до твердого в зависимости от загустителя в жидком смазочном материале.

3.1.1 Пояснение

Диспергирование загустителя образует двухфазную систему и уменьшает текучесть жидкой смазки за счет поверхностного натяжения и других физических сил. Для придания смазке специальных свойств также используют другие компоненты (ASTM D 217).

3.2 **загуститель** (thickener): Вещество в пластичной смазке, формирующее структуру продукта, состоящее из мелкодисперсных частиц, рассеянных в жидкости.

3.2.1 Пояснение

Загустители могут быть волокнистыми (такие, как металлосодержащие мыла) или пластинчатыми, или сферическими (такими, как определенные немыльные загустители), нерастворимыми или незначительно растворимыми в жидком смазочном материале. Общим требованием к ним является очень маленький размер равномерно диспергированных твердых частиц, способных образовывать относительно стабильную гелеобразную структуру с жидким смазочным материалом (ASTM D 217).

4 Сущность метода

4.1 Взвешенный в испарительной ячейке образец смазки помещают в нагревательный прибор, в котором поддерживается установленная температура испытания. Нагретый воздух пропускают над поверхностью смазки в течение $(22,0 \pm 0,1)$ ч. Затем определяют потерю массы образца за счет испарения.

5 Назначение и применение

5.1 Потери летучих веществ могут негативно влиять на основные эксплуатационные характеристики смазок и масел и являются определяющим фактором для конкретного применения смазки. Летучие вещества загрязняют среду, в которой используют смазку. В настоящий момент не установлена зависимость между результатами настоящего испытания и эксплуатационными характеристиками смазок.

5.2 По согласованию заинтересованных сторон настоящий метод испытания может быть использован при температуре от 93 °C до 316 °C (от 200 °F до 600 °F) (**Предупреждение** – Настоящий метод не следует использовать при температурах, превышающих температуру вспышки базового масла смазки).

П р и м е ч а н и е 1 – Используют поток сухого воздуха $[(2,58 \pm 0,02)$ г/мин, $2 \text{ дм}^3/\text{мин}]$ при стандартных значениях температуры и давления. Неизвестно, учитывалась ли влажность при первых работах, но доказано, что влажность влияет на воспроизводимость и на это следует обращать внимание. Следует использовать воздух с точкой росы ниже 10 °C при стандартных значениях температуры и давления.

6 Аппаратура

6.1 Испарительная ячейка в сборе, состоящая из деталей по 6.1.1 – 6.1.5 (рисунок 1).

6.1.1 Чашка для образца *A*.

6.1.2 Колпачок *B*.

6.1.3 Крышка и выпускная трубка *C*.

Детали по 6.1.1 – 6.1.3 должны быть из нержавеющей стали, соответствующей типу 304 по ASTM A 240/A 240 M. Размеры и предельные отклонения приведены на рисунках 2 и 3.

6.1.4 Прокладка из термостойкого материала, выдерживающая температуру 315 °C (600 °F). Подходит прокладка, вырезанная из листа тетрафторэтилена толщиной 3,2 мм (1/8 дюйма).

6.1.5 Трубка для термопары и подставки наружным диаметром $(3,180 \pm 0,025)$ мм $[(0,125 \pm 0,001)$ дюйма] из нержавеющей стали, оснащенная центрирующим устройством из нержавеющей стали (см. рисунок 1).