

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 2137–  
2013

**НЕФТЕПРОДУКТЫ**  
**СМАЗКИ ПЛАСТИЧНЫЕ И ПЕТРОЛАТУМ**

**Определение пенетрации конусом**

(ISO 2137:2007, IDT)

Издание официальное

НИФСыТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

Зарегистрирован

№ 8100

«5» сентября 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 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 ПОДГОТОВЛЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» (ОАО «ВНИИ НП») 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 № 58-П от 28 августа 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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 2137:2007 Petroleum products and lubricants – determination of cone penetration of lubricating greases and petrolatum (Нефтепродукты и пластичные смазки. Определение пенетрации пластичных смазок и петролатума конусом).

Международный стандарт разработан техническим комитетом ISO/TC 28 «Нефтепродукты и смазочные материалы» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перевод с английского языка (en).

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

Сведения о соответствии межгосударственных 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 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



**НЕФТЕПРОДУКТЫ  
СМАЗКИ ПЛАСТИЧНЫЕ И ПЕТРОЛАТУМ**

**Определение пенетрации конусом**

Petroleum products. Lubricating greases and petrolatum. Determination of cone penetration

---

Дата введения –

**Предупреждение** – Применение настоящего стандарта связано с использованием в процессе испытания опасных материалов, операций и оборудования. В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов обеспечения безопасности. Пользователь настоящего стандарта несет ответственность за установление соответствующих правил по технике безопасности и охране труда, а также определяет целесообразность применения законодательных ограничений перед его использованием.

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает методы определения консистенции пластичных смазок и петролатума измерением пенетрации стандартизованным конусом.

Смазки в зависимости от их консистенции, измеренной пенетрацией перемешанной смазки, подразделяют в соответствии с классификацией NLGI (Национального института смазочных материалов США).

Классификация NLGI предусматривает девять классов консистенции смазки, соответствующих установленному диапазону пенетрации смазки после 60 двойных ходов перемешивания. Классификация NLGI приведена в стандарте [1].

В разделе 7 приведены четыре метода определения консистенции неперемешанной, перемешанной, продолжительно-перемешанной и брикетированной пластичных смазок измерением пенетрации конусом с полной шкалой. Можно измерить пенетрацию до 500 единиц.

В разделе 8 приведено определение консистенции пластичных смазок с малой массой образцов пенетрометром с конусом на одну четверть или одну половину шкалы в отличие от конуса, используемого в разделе 7. Этот метод можно использовать для смазок, имеющих пенетрацию 175-385 единиц измерения конусом с полной шкалой, и применяют только в случае, если масса образца не позволяет использовать конус, указанный в разделе 7. Несмотря на то, что в 10.2 рассмотрена возможность преобразования полученных значений в пенетрацию конусом с полной шкалой, метод не заменяет пенетрацию конусом с полной шкалой, указанным в разделе 7. Ограничение применения конуса с одной четвертью шкалы обусловлено неудовлетворительной точностью (см. 8.1).

**П р и м е ч а н и е 1** – Пенетрация неперемешанных смазок обычно не дает такого ясного представления о консистенции пластичных смазок, как перемешанных. Для определения консистенции смазок предпочтительно использовать перемешанные смазки.

**П р и м е ч а н и е 2** – Определение пенетрации смазок в брикетированном виде можно проводить для достаточно твердых продуктов, которые могут сохранять форму в условиях испытания. Пенетрация таких смазок обычно ниже 85 единиц.

Метод определения консистенции петролатума с пенетрацией до 300 единиц конусом с полной шкалой приведен в разделе 9. Этот метод можно также применять для оценки консистенции сырого парафина.

## **2 Нормативные ссылки**

Для применения настоящего стандарта необходим следующий ссылочный документ. Для недатированной ссылки применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

ASTM D 4057 Standard practice for manual of petroleum and petroleum products (Стандартная практика по ручному отбору проб нефти и нефтепродуктов)