

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(ЕАСС)

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

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32054–  
2013

---

## БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ

Определение температуры размягчения  
по кольцу и шару

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7649

«13» июня 2013



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. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН 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 № 55-П от 25 марта 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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту ASTM D 36:2009 Standard test method for softening point of bitumen (ring-and-ball apparatus) [Стандартный метод определения температуры размягчения битума (аппарат для определения по кольцу и шару)].

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – идентичная (IDT).

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

### 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

## БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ

## Определение температуры размягчения по кольцу и шару

Bitumens. Determination of softening point by ring and ball

Дата введения –

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования к методу определения температуры размягчения битумов в диапазоне от 30 °С до 157 °С (от 86 °F до 315 °F) по кольцу и шару.

1.2 Значения, указанные в единицах СИ или в дюймах-фунтах, являются стандартными. Значения, указанные в разных системах, не могут быть точными эквивалентами; таким образом, каждая система должна быть использована независимо от другой. Объединение значений из двух систем может привести к несоответствию стандарту.

1.3 В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов обеспечения безопасности, связанных с его использованием. 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.

## 2 Нормативные ссылки

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

ASTM C 670 Practice for preparing precision and bias statements for test methods for construction materials (Руководство по определению прецизионности и смещению для методов испытаний конструкционных материалов)

ASTM D 92 Test method for flash and fire points by Cleveland open cup tester (Метод определения температуры вспышки и температуры воспламенения в открытом тигле Кливленда)

ASTM D 140 Practice for sampling bituminous materials (Руководство по отбору проб битумных материалов)

ASTM D 3461 Test method for softening point of asphalt and pitch (Mettler cup-and-ball method) [Метод определения температуры размягчения битума и нефтяного пека (метод Меттлера по чашке и шару)]

ASTM E1 Specification for ASTM liquid-in-glass thermometers (Технические требования на стеклянно-жидкостные термометры ASTM)

## 3 Сущность метода

3.1 Два диска битума помещают в латунные кольца с бортиками, нагревают с контролируемой скоростью в жидкостной бане до тех пор, пока каждый диск удерживает стальной шарик. Температуру размягчения определяют как среднее значение температур, при которых каждый из двух дисков размягчается настолько, чтобы каждый шарик, покрытый битумом, переместился вниз на расстояние 25 мм (1 дюйм).

<sup>1)</sup> По вопросу стандартов ASTM следует посетить ASTM website, [www.astm.org](http://www.astm.org) или обратиться к службе ASTM по работе с клиентами на [service@astm.org](mailto:service@astm.org). В том же ежегодного сборника стандартов ASTM – см. страницу ASTM Website standard's Document Summary.

## 4 Назначение и применение

4.1 Битумы являются вязкоупругими веществами без точно определенной температуры плавления; при повышении температуры они постепенно становятся более мягкими и менее вязкими. По этой причине температуру размягчения определяют арбитражным и точно определенным методом и результаты должны быть воспроизводимыми.

4.2 Информация о температуре размягчения полезна при классификации битумов как одного из элементов в установлении однородности поставок или источников снабжения и указывает на склонность материала течь при повышенных температурах, возникающих при его использовании.

## 5 Аппаратура

### 5.1 Кольца

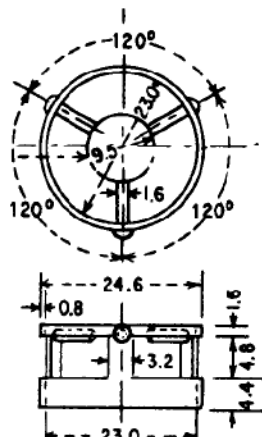
Два латунных кольца со ступенчатыми бортиками, соответствующие размерам, показанным на рисунке 1 а.

### 5.2 Пластина для наливания

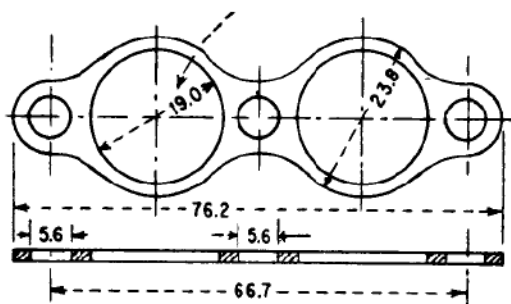
Плоская, гладкая латунная пластина размером 50×75 мм (2×3 дюйма).

### 5.3 Шарик

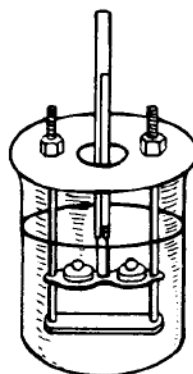
Два стальных шарика диаметром 9,5 мм (3/8 дюйма) и массой по  $(3,50 \pm 0,05)$  г каждый.



Диаметр должен быть равен точно 19,0 мм, чтобы в держатель можно было вставить кольцо



б - Направляющее устройство для центрирования шариков



Примечание 1 – Все размеры даны в миллиметрах с допуском  $\pm 0,3$  мм (кроме тех, где допуск указан).

Рисунок 1 – Кольцо с бортиком, устройство для центрирования шарика, держатель колец и сборка аппарата с двумя кольцами