

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32184–  
2013

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

МАТЕРИАЛЫ БИТУМНЫЕ

Определение воздействия тепла и воздуха

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 7755  
« 14 » июня 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. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации Российской Федерации ТК 160 «Продукция нефтехимического комплекса», 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 (протокол №56-П от 19 мая 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 стандарту ASTM D 1754–09 Standard test method for effect of heat and air on asphaltic materials (thin-film oven test) [Стандартный метод определения воздействия тепла и воздуха на битумные материалы (испытание при нагреве тонкой пленки)].

Стандарт разработан Комитетом ASTM D04 «Дорожные материалы».

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

## МАТЕРИАЛЫ БИТУМИНОЗНЫЕ

## Определение воздействия тепла и воздуха

Asphaltic materials. Determination for effect of heat and air

Дата введения – 2016-03-01

Приказ Кырг.ЦСМ №126-СТ от 18.12.2015

**1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод определения воздействия тепла и воздуха на пленку полутвердого битуминозного материала. Эффективность этого воздействия определяют сравнением результатов испытаний выбранных свойств битуминозных материалов до и после испытания.

1.2 Значения в системе единиц СИ или в дюймах-фунтах отдельно рассматривают как стандартные. Значения, указанные в каждой системе, не могут быть точными эквивалентами; каждая система должна быть использована независимо от другой. Объединение значений двух систем может привести к несоответствию результатов.

1.3 **Предупреждение** – Ртуть по определению Организации по охране окружающей среды США (EPA) и других государственных учреждений является опасным веществом, которое может вызывать повреждение центральной нервной системы, почек и печени. Ртуть и/или ее пары опасны для здоровья и обладают коррозионным воздействием на материалы. Следует соблюдать осторожность при работе с ртутью и продуктами, содержащими ртуть. Дополнительная информация приведена в соответствующих паспортах безопасности на материал (MSDS) и на веб-сайте EPA – <http://www.epa.gov/mercury/faq.htm>. Пользователи должны знать, что продажа ртути, а также продуктов, содержащих ртуть, может быть запрещена законодательством.

1.4 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.

**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 D 5 Standard test method for penetration of bituminous materials (Стандартный метод определения пенетрации битуминозных материалов)

ASTM D 113 Standard test method for ductility of bituminous materials (Стандартный метод определения растяжимости битуминозных материалов)

ASTM D 2170 Standard test method for kinematic viscosity of asphalts (bitumens) (Стандартный метод определения кинематической вязкости нефтяных битумов)

ASTM D 2171 Standard test method for viscosity of asphalts by vacuum capillary viscometer (Стандартный метод определения вязкости битуминозных материалов с помощью вакуумно-капиллярного вискозиметра)

ASTM D 3666 Standard specification for minimum requirements for agencies testing and inspecting road and paving materials (Стандартная спецификация на минимальные требования к службам, испытывающим и контролирующим материалы дорожных покрытий)

ASTM D 4753 Standard guide for evaluating, selecting, and specifying balances and standard masses for use in soil, rock, and construction materials testing (Стандартное руководство по оценке, вы-

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

бору и установлению технических требований на весы и стандартные гири для применения при испытаниях почв, скальных пород и конструкционных материалов)

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

ASTM E 145 Standard specification for gravity-convection and forced-ventilation ovens (Стандартная спецификация на термостаты с естественной и принудительной вентиляцией)

ASTM E 1137 Standard specification for industrial platinum resistance thermometers (Стандартная спецификация на промышленные платиновые термометры сопротивления)

### 3 Сущность метода

3.1 Пленку битуминозного материала нагревают в термостате в течение 5 ч при температуре 163 °C (325 °F). Воздействие тепла и воздуха определяют по изменению физических свойств, определяемых до и после выдержки в термостате. Предусмотрена дополнительная методика определения изменения массы образца.

3.2 Значения прецизионности настоящего метода были разработаны для вязкости, изменения вязкости, изменения пенетрации, изменения массы и растяжимости.

### 4 Назначение

4.1 Настоящий метод позволяет определить приблизительные изменения свойств битума во время обычного горячего смешивания при температуре приблизительно 150 °C (302 °F) по значению вязкости, пенетрации или растяжимости. Метод приблизительно отражает состояние битума, входящего в состав дорожного покрытия. Если температура смешивания значительно отличается от 150 °C (302 °F), это оказывает большее или меньшее влияние на свойства битума.

**П р и м е ч а н и е 1** – Качество результатов, полученных по настоящему методу, зависит от компетенции персонала, выполняющего процедуры, производительности, калибровки и технического обслуживания используемого оборудования. Службы, соответствующие требованиям ASTM D 3666, компетентны и объективны при проведении испытаний и отборе проб.

### 5 Аппаратура

#### 5.1 Термостат

Термостат должен иметь электрический подогрев и соответствовать требованиям ASTM E 145, тип IB (естественная вентиляция) для рабочих температур до 180 °C (356 °F). Термостат, соответствующий требованиям ASTM E 145, должен иметь вращающуюся полку, установленную в центре согласно 5.1.2.

##### 5.1.1 Конструкция

Термостат должен быть прямоугольной формы, каждый внутренний размер (без учета размеров нагревательного элемента) должен быть не менее 330 мм (13 дюймов) и не более 535 мм (21 дюйма). На передней части термостата должна быть плотно закрывающаяся навесная дверца размерами, соответствующими высоте и ширине внутреннего объема термостата. Дверца может иметь двойное стеклянное окошко размером не менее 100×100 мм (4×4 дюйма), разделенное воздушным пространством, через которое могут быть сняты показания вертикально размещенного термометра, как указано в 5.2, без открывания дверцы. Используют также термостат с внутренней стеклянной дверцей, через которую при кратковременном открывании внешней дверцы наблюдают за термометром. Термостат должен хорошо проветриваться конвекционными потоками воздуха и иметь отверстия для входа воздуха и выхода нагретого воздуха и паров. Отверстия могут быть любого размера и расположения при условии соответствия требованиям ASTM E145 (тип IB).

##### 5.1.2 Вращающаяся полка

Термостат должен быть оборудован одной круглой металлической полкой диаметром не менее 250 мм (9,8 дюйма) и не более 450 мм (18 дюймов). Конструкция полки должна обеспечивать ровную поверхность для удерживания контейнеров и не препятствовать циркуляции потоков воздуха через полку при размещении контейнеров на полке. Полку устанавливают на вертикальный вал, размещенный в центре горизонтальной нижней внутренней поверхности термостата, и оснащают механическим приводом, обеспечивающим скорость (5,5 ± 1,0) об/мин. Предпочтительно размещать полку на расстоянии 150 мм (6 дюймов) от нижней поверхности термостата (без учета размеров нагревательного элемента) и как можно ближе к термометру в соответствии с требованиями 5.2. Конструкция полки должна обеспечивать размещение контейнеров с образцом в одинаковых положениях во время