МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ EN 12848 – 2013

БИТУМЫ И БИТУМИНОЗНЫЕ ВЯЖУЩИЕ

Определение стабильности смеси битумных эмульсий с цементом

(EN 12848:2009, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и 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 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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
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 европейскому региональному стандарту EN 12848:2009 Bitumen and bituminous binders – Determination of mixing stability with

cement of bituminous emulsions (Битум и битуминозные вяжущие. Определение стабильности смеси битумных эмульсий с цементом).

Региональный стандарт разработан техническим комитетом CEN/TC 336 «Битуминозные вяжущие» Европейского комитета по стандартизации (CEN).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – идентичная (IDT).

Официальные экземпляры регионального стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, региональные стандарты, на которые даны ссылки, имеются в ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

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

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 августа 2013 г. № 498-ст межгосударственный стандарт ГОСТ EN 12848–2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2013

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.....

2 Нормативные ссылки.....

3 Термины и определения.....

4 Сущность метода.....

5 Реактивы и материалы.....

6 Аппаратура.....

7 Отбор проб.....

8 Проведение испытания.....

9 Расчет.....

10 Представление результатов.....

11 Прецизионность.....

12 Отчет.....

Библиография.....

Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным стандартам.....

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

БИТУМЫ И БИТУМИНОЗНЫЕ ВЯЖУЩИЕ

Определение стабильности смеси битумных эмульсий с цементом

Bitumens and bituminous binders. Determination of mixing stability with cement

Дата введения – 2014 – 07 – 01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод определения стабильности смеси битумных эмульсий с цементом. Метод применяется для стабилизированных катионоактивных битумных эмульсий и медленно осаждающихся стабилизированных анионоактивных битумных эмульсий.

1.2 Применение настоящего стандарта может быть связано с использованием опасных материалов, операций и оборудования. 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):

EN 58 Bitumen and bituminous binders – Sampling bituminous binders (Битум и битумные вяжущие. Отбор проб битумных вяжущих)

EN 197-1 Cement – Part 1:Composition, specifications and conformity criteria for common cements (Цемент. Часть 1. Состав, технические требования и критерии соответствия цемента общего назначения)

EN 12594 Bitumen and bituminous binders – Preparation of test samples (Битум и битумные вяжущие. Приготовление образцов для испытания)

EN ISO 3696 Water for analytical laboratory use – Specification and test methods (Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **стабильность смеси с цементом** (mixing stability with cement): Масса коагулированного материала (битум + цемент), полученная при смешении битумной эмульсии с цементом при условиях испытания, установленных в настоящем стандарте.

4 Сущность метода

4.1 Битумную эмульсию смешивают с цементом при определенных условиях. Затем смесь пропускают через сито и взвешивают количество оставшегося на сите материала.

5 Реактивы и материалы

5.1 Используют только реактивы класса ч. д. а., воду класса 3 по EN ISO 3696 и портландцемент CEM I, тип R по EN 197-1.

6 Аппаратура

Помимо обычной лабораторной аппаратуры и стеклянной посуды, используют:

6.1 Сито из нержавеющей стали или латуни номинальным диаметром рамки от 75 до 200 мм, с размером ячеек 2,0 мм.

6.2 Сито из нержавеющей стали или латуни номинальным диаметром рамки от 75 до 200 мм, с размером ячеек 0,16 мм.

6.3 Стан для сита диаметром от 75 до 200 мм.

6.4 Круглодонный сосуд из стекла или нержавеющей стали вместимостью 500 $см^3$.

6.5 Градуированный цилиндр вместимостью 200 $см^3$.

6.6 Весы, предназначенные для взвешивания до 500 г с точностью ± 0,1 г.

6.7 Стеклянная или стальная палочка для перемешивания.

6.8 Термостат, способный поддерживать температуру (110 ± 5) °С.

6.9 Секундомер с точностью измерения до 0,2 с или выше в течение 300 с.

7 Отбор проб

7.1 Пробу для испытания отбирают в соответствии с EN 58 и готовят в соответствии с EN 12594.

8 Проведение испытания

8.1 Общие положения

Испытание проводят в нормальных лабораторных условиях при температуре от 18 °С до 28 °С.

8.2 Просеивание цемента

Просеивают цемент (см. раздел 5), используя сито с размером ячеек 0,16 мм (6.2). Сушат просеянный цемент в термостате (6.8) при температуре (110 ± 5) °С. Помещают высушенный цемент в эксикатор или водонепроницаемый контейнер и хранят там до проведения испытания.

8.3 Проведение испытания

Моют сито с размером ячеек 2,0 мм (6.1) и стан для сита (6.3) и сушат в термостате (6.8) в течение 30 мин. Охлаждают сито со станом в эксикаторе до температуры окружающей среды и взвешивают их (m_1).

Взвешивают (50,0 ± 0,1) г цемента в круглодонном сосуде (6.4). Добавляют 100 см^3 образца битумной эмульсии и сразу перемешивают в течение 1 мин круговыми движениями со скоростью 1 об/с. Добавляют 150 см^3 воды и перемешивают еще три минуты с той же скоростью.

Фильтруют полученную смесь через сито с размером ячеек 2,0 мм (6.1), несколько раз смывая водой всю смесь из круглодонного сосуда. Когда вся смесь будет смыта из круглодонного сосуда, промывают сито водой, наливая ее с высоты (150 ± 5) мм, пока смывы не станут чистыми.

Вставляют сито в стан и сушат в термостате (6.8) в течение 1 ч. Охлаждают в эксикаторе и взвешивают. Повторяют эту процедуру до постоянного значения массы сита со станом (m_2) (с разницей между взвешиваниями не более 0,1 г).

9 Расчет

9.1 Рассчитывают стабильность смеси образца с цементом S_c, г, по следующей формуле

$$S_c = m_2 - m_1, \quad (1)$$

где m_2 – масса сита со станом после испытания, г;

m_1 – масса сита со станом, г.

10 Представление результатов

10.1 Результаты, полученные в соответствии с разделом 9, представляют в граммах, округляя до одного десятичного знака.

11 Прецизионность

11.1 Повторяемость

Расхождение между двумя результатами параллельных испытаний, полученными одним оператором на одной и той же аппаратуре при постоянных условиях испытания на идентичных образцах при правильном проведении испытания, превышает 0,2 г только в одном случае из двадцати.

11.2 Воспроизводимость

Расхождение между двумя результатами испытаний, полученными разными операторами в разных лабораториях на идентичных образцах при правильном проведении испытания, превышает 0,4 г только в одном случае из двадцати.

Примечания

1 Прецизионность настоящего метода была определена по стандарту [1].

2 Данные прецизионности взяты из стандарта [2].

12 Отчет

12.1 Отчет должен содержать:

a) тип и полную идентификацию испытуемого образца;

b) ссылку на настоящий стандарт;

c) результаты испытания (раздел 10);

d) любое отклонение от установленной методики;

e) дату отбора проб, дату приготовления образца и дату проведения испытания.

Библиография

[1] EN ISO 4259:2006 Petroleum products – Determination and application of precision data in relation to methods of test (Нефтепродукты. Определение и применение данных прецизионности методов испытаний)

[2] NF T 66-024:1984 Emulsions de bitume – Essai de stabilité au cement (Битумные эмульсии. Определение стабильности смеси с цементом)

[3] ASTM D 6935–04 Standard test method for determining cement mixing of emulsified asphalt (Стандартный метод определения стабильности смеси битумной эмульсии с цементом)

Приложение Д.А

(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным стандартам

Таблица Д.А.1

Обозначение и наименование ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
EN 58:2004 Битум и битумные вяжущие. Отбор проб битумных вяжущих	–	*
EN 197-1:2000 Цемент. Часть 1. Состав, технические требования и критерии соответствия цемента общего назначения	–	*
EN 12594:2007 Битум и битумные вяжущие. Приготовление образцов для испытания	–	*
EN ISO 3696:2006 Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний	–	*

*Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного стандарта. Перевод данного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

УДК 665.621.8:536.421.2:006.354 МКС 75.140 Б49 ОКСТУ 0256 IDT

Ключевые слова: битумы, битуминозные вяжущие, стабильность, смесь битумной эмульсии с цементом, цемент

Первый заместитель директора
ФГУП «ВНИЦСМВ» Е.И. Выбойченко

Начальник отдела 140 Р.С. Хартюнова

Ведущий инженер отдела 140 А.И. Апретова

gost.e-ecolog.ru