ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ

ПНСТ 95— 2016

Дороги автомобильные общего пользования

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН

Метод определения степени обволакивания зерен заполнителя битумным вяжущим

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр метрологии испытаний и стандартизации» (ООО «ЦМИиС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 марта 2016 г. № 17-пнст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16—2011 (разделы 5 и 6).

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее, чем за девять месяцев до истечения срока его действия, разработчику настоящего стандарта по адресу: gost.e-ecolog.ru *деральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: Ленинский просп., д. 9, Москва В-49, ГСП-1, 119991.*

*В случае отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты» и журнале «Вестник технического регулирования». Уведомление будет размещено также на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

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 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Требования к средствам измерений и вспомогательным устройствам 1
4 Метод испытаний 2
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды 2
6 Требования к условиям испытаний 2
7 Подготовка к выполнению испытаний 2
8 Порядок выполнения испытания 2
9 Обработка результатов испытаний 3
10 Оформление результатов испытаний 3

Введение

Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений AASHTOT 195 «Определение степени обволакивания частиц битумным вяжущим» («Determining the Degree of Particle Coating») и входит в комплекс стандартов, нормирующих метод объемного проектирования асфальтобетонных смесей в Российской Федерации.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Дороги автомобильные общего пользования

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН

Метод определения степени обволакивания зерен заполнителя битумным вяжущим

Automobile roads of general use. Road hot asphalt mixtures and asphalt concrete.
Method for determining the degree of coating grains of aggregate by asphalt binder

Срок действия — с 2016—06—01
по 2019—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения степени покрытия зерен заполнителя вяжущим в асфальтобетонных смесях при различном времени смешивания. Данный стандарт применяют на асфальтобетонных заводах для определения времени смешивания смесей.

Настоящий стандарт распространяется на асфальтобетонные дорожные смеси и асфальтобетон, предназначенные для устройства конструктивных слоев дорожной одежды с крупностью заполнителя не более 38 мм.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.131—83 Халаты женские. Технические условия

ГОСТ 12.4.132—83 Халаты мужские. Технические условия

ГОСТ 12.4.252—2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 19596—87 Лопаты. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения национального стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

ГОСТ Р 12.1.019—2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

3 Требования к средствам измерений и вспомогательным устройствам

При выполнении испытаний применяют следующие средства измерений и вспомогательные устройства:

- сито с квадратными ячейками размером 9,5 мм;

Издание официальное

- сито с квадратными ячейками размером 4,75 мм;
- секундомер или часы с ценой деления 1 с;
- термометр с диапазоном измерений от 10 °С до 205 °С и ценой деления 1 °С;
- лопаты типа ЛР, ЛСЗ или ЛСП по ГОСТ 19596;
- совок металлический.

4 Метод испытаний

Сущность метода заключается в определении степени обволакивания зерен заполнителя битумным вяжущим при приготовлении смесей на асфальтобетонном заводе и определении времени смешивания до однородного состояния.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

При работе с асфальтобетонами используют специальную защитную одежду по ГОСТ 12.4.131 или ГОСТ 12.4.132. Для защиты рук используют перчатки по ГОСТ 12.4.252.

При выполнении измерений соблюдают правила по электробезопасности по ГОСТ Р 12.1.019 и инструкции по эксплуатации оборудования.

6 Требования к условиям испытаний

При выполнении испытаний соблюдают следующие условия для помещений, в которых испытывают пробы:

- температура — (22 ± 3) °С;
- относительная влажность — (55 ± 15) %.

7 Подготовка к выполнению испытаний

7.1 При подготовке к выполнению испытаний проводят следующие работы:

- установка первоначального времени смешивания;
- подготовка к испытаниям.

7.2 Установка первоначального времени смешивания

При использовании на асфальтобетонном заводе установки циклического действия время смешивания отслеживают с помощью секундомера или часов. В случае применения установки непрерывного действия время смешивания X, с, вычисляют по формуле

$$X = \frac{A}{B}, \quad (1)$$

где A — масса материала в установке, кг;

B — производительность установки, кг/с.

7.3 Подготовка к испытаниям

Для проведения испытаний необходимо по окончании смешивания и выгрузки смеси произвести отбор из трех разных равноудаленных мест кузова грузового автомобиля. Смесь отбирают с помощью металлического совка или лопаты. Масса смеси должна быть не менее 2,3 кг. При отборе смеси из кузова грузового автомобиля в месте отбора предварительно снимают верхний слой асфальтобетонной смеси толщиной не менее 5 см.

8 Порядок выполнения испытания

Сразу после отбора, до тех пор пока асфальтобетонная смесь не остыла, ее необходимо просеять через сито с размером ячеек 9,5 мм, если максимальный размер зерен заполнителя в смеси крупнее 9,5 мм или через сито с размером ячеек 4,75 мм, если максимальный размер зерен заполнителя в смеси равен или менее 9,5 мм. С целью уменьшения количества встряхиваний и снижения возможности обволакивания зерен заполнителя при просеивании рекомендуется разделить отобранную асфальтобетонную смесь на две или три части и просеять их отдельно. Количество зерен, оставшихся на сите, должно быть не менее 200 шт.

Раскладывают зерна смеси, оставшиеся на сите, в один слой на металлический противень, пересчитывают и учитывают их как *D*. Визуально осматривают каждое зерно, отбирают зерна, полностью покрытые вяжущими, и учитывают их как *C*. В том случае, если зерно имеет любой минимальный участок, не покрытый вяжущим, то данное зерно отбрасывают.

9 Обработка результатов испытаний

Процентное содержание покрытых зерен *F*, %, вычисляют по формуле

$$F = \frac{C}{D} \cdot 100, \quad (2)$$

где *C* — количество зерен, полностью покрытых вяжущим;
D — общее количество зерен.

10 Оформление результатов испытаний

Результат испытания оформляют в виде протокола, который должен содержать:
- тип установки (циклического или непрерывного действия);
- температуру смешивания с точностью до 5 °С;
- вид асфальтобетонной смеси;
- время смешивания с точностью до 1 с;
- количество покрытых частиц с точностью до 0,1 %.

УДК 625.856:006.354 ОКС 93.080.20 ОКП 57 1841

Ключевые слова: смесь, обволакивание, вяжущее, время смешивания, асфальтобетонный завод

Редактор *А.А. Баканова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 05.04.2016. Подписано в печать 06.04.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65. Тираж 33 экз. Зак. 967.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru