ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58401.6— 2019

Дороги автомобильные общего пользования

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН

Метод определения степени обволакивания зерен заполнителя битумным вяжущим

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр метрологии, испытаний и стандартизации» (ООО «ЦМИиС») совместно с Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский институт транспортно-строительного комплекса» (АНО «НИИ ТСК»)

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 31 мая 2019 г. № 268-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ДЕЙСТВУЕТ ВЗАМЕН ПНСТ 95—2016

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

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 Термины и определения 1
4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам 2
5 Метод испытаний 2
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды 2
7 Требования к условиям испытаний 2
8 Подготовка к выполнению испытаний 2
9 Порядок выполнения испытаний 3
10 Обработка результатов испытаний 3
11 Оформление результатов испытаний 3
12 Контроль точности результатов испытаний 3

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН

Метод определения степени обволакивания зерен заполнителя битумным вяжущим

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

Дата введения — 2019—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на асфальтобетонные дорожные смеси и асфальтобетон и устанавливает метод определения степени покрытия зерен заполнителя вяжущим в асфальтобетонных смесях при различном времени смешивания. Настоящий стандарт применяют на асфальтобетонных заводах для определения времени смешивания смесей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 12.4.131 Халаты женские. Технические условия

ГОСТ 12.4.132 Халаты мужские. Технические условия

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

ГОСТ 19596 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 ежемесячного 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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

Издание официальное

3.1

асфальтобетонная смесь: Рационально подобранная смесь, состоящая из минеральной части (щебня, песка и минерального порошка или без него) и битумного вяжущего, взятых в определенных соотношениях и перемешанных в нагретом состоянии.

[ГОСТ Р 58401.1—2019, пункт 3.1]

3.2 **асфальтобетон:** Уплотненная асфальтобетонная смесь.

4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам

При выполнении испытаний применяют следующие средства измерений и вспомогательные устройства:

- сито с квадратными ячейками размером 8 мм;
- сито с квадратными ячейками размером 4 мм.

Примечание — При использовании набора сит с размерами ячеек: 50,0 мм; 37,5 мм; 25,0 мм; 19,0 мм; 12,5 мм; 9,5 мм; 4,75 мм; 2,36 мм; 1,18 мм; 0,6 мм; 0,3 мм; 0,15 мм; 0,075 мм взамен сита с ячейками размером 8 мм применяют сито с ячейками размером 9,5 мм; взамен сита с ячейками размером 4 мм применяют сито с ячейками размером 4,75 мм;

- секундомер или часы с ценой деления 1 с;
- термометр биметаллический или инфракрасный с диапазоном измерения от 10 °С до 200 °С с ценой деления 1 °С и погрешностью измерения не более 3 °С;
- лопаты типа ЛР, ЛСЗ или ПСП по ГОСТ 19596;
- совок металлический.

5 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.

6 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 испытаний соблюдают правила по электробезопасности по ГОСТ 12.1.019 и инструкции по эксплуатации оборудования.

7 Требования к условиям испытаний

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

- температура (22 ± 3)°С;
- относительная влажность не более 80 %.

8 Подготовка к выполнению испытаний

8.1 При подготовке к выполнению испытаний проводят следующие работы:

- установка первоначального времени смешивания;
- подготовка к испытаниям.

8.2 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.

8.3 Подготовка к испытаниям

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

9 Порядок выполнения испытаний

Сразу после отбора, до того момента, пока асфальтобетонная смесь не остыла, ее необходимо просеять через сито с размером ячеек 8 мм, если максимальный размер зерен заполнителя в смеси крупнее 8 мм или через сито с размером ячеек 4 мм, если максимальный размер зерен заполнителя в смеси до 8 мм включительно. 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. Число 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, данное зерно отбрасывают.

10 Обработка результатов испытаний

Процентное содержание покрытых зерен F, %, вычисляют по формуле

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

где C — число зерен, полностью покрытых вяжущим.

D — общее число зерен.

11 Оформление результатов испытаний

Результаты испытаний оформляют соответствующим образом с указанием следующей информации:

- тип установки (циклического или непрерывного действия);
- температура смешивания с точностью до 5 °С;
- вид (тип) асфальтобетонной смеси;
- время смешивания с точностью до 1 с;
- количество покрытых зерен с точностью до 0,1 %.

12 Контроль точности результатов испытаний

Точность результатов испытаний обеспечивается:

- соблюдением требований настоящего стандарта;
- проведением периодической оценки метрологических характеристик средств измерений;
- проведением периодической аттестации оборудования.

Лицо, проводящее испытание, должно быть ознакомлено с требованиями настоящего стандарта.

УДК 625.7/.8:006.3/.8:006.354 ОКС 93.080.20

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

БЗ 7—2019/38

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 05.06.2019. Подписано в печать 10.06.2019. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru