ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ

ПНСТ 72— 2015

Дороги автомобильные общего пользования

МАТЕРИАЛЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

Метод определения влажности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН 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 28 декабря 2015 г. № 47-пнст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений стандарта AASHTO T 255 «Стандартный метод испытаний. Общее содержание испаряемой влаги в минеральном заполнителе» (AASHTO T 255 «Standard method of test for total evaporable moisture content of aggregate by drying», NEQ)

5 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 *Федеральное 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 издаваемых 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

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

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Дороги автомобильные общего пользования

МАТЕРИАЛЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

Метод определения влажности

Automobile roads of general use. The mineral materials for preparation of asphalt mixtures.
The method of determining moisture content

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

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения содержания испаряемой влаги в минеральном материале при высушивании.

Настоящий стандарт распространяется на минеральные материалы, предназначенные в качестве составляющего материала при приготовлении асфальтобетонных смесей.

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

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

ГОСТ Р 53228—2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ПНСТ 79—2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные для приготовления асфальтобетонных смесей. Метод отбора проб

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.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **мерная проба** (test sample): Количество материала, используемое для получения одного результата в одном испытании.

3.2 **номинально максимальный размер минерального заполнителя** (nominal maximum aggregate size): Размер минерального заполнителя, соответствующий размеру ячейки сита, которое на один размер больше первого сита, остаток минерального заполнителя на котором составляет более 10 %.

3.3 **максимальный размер минерального заполнителя** (maximum aggregate size): Размер минерального заполнителя, который на один размер больше номинально максимального размера минерального заполнителя.

3.4 **постоянная масса** (constant mass): Масса материала, высушиваемого в сушильном шкафу, различающаяся не более чем на 0,1 % по результатам двух последних, последовательно проводимых взвешиваний через промежутки времени, составляющие не менее 1 ч.

3.5 **минеральный заполнитель** (aggregate): Минеральный материал, который входит в состав асфальтобетонной смеси.

3.6 **мелкозернистый минеральный заполнитель (**fine-graded aggregate): Минеральный материал с размером частиц менее 4,75 мм.

3.7 **крупнозернистый минеральный заполнитель (**coarse-graded aggregate): Минеральный материал с размером частиц более 4,75 мм.

4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам, реактивам

При выполнении испытаний применяют следующие средства измерений и вспомогательные устройства:

4.1 Шкаф сушильный для высушивания материала, способный нагревать и поддерживать температуру (110 ± 5) °С.

4.2 Весы лабораторные по ГОСТ Р 53228, класса точности II (III) с максимальным пределом взвешивания не менее 10000 г и ценой деления не более 0,1 г.

4.3 Противни металлические.

4.4 Совок металлический.

4.5 Емкость для хранения минерального материала, обеспечивающая защиту материала от испарения и попадания в него влаги.

4.6 Сита диаметром не менее 200 мм, с квадратной формой ячеек размером 37,5; 25,0; 19,0; 12,5; 9,5; 4,75 мм, предназначенные для просеивания минерального материала.

5 Метод измерений

Сущность метода заключается в определении содержания испаряемой влаги в минеральном заполнителе при высушивании.

Влажность минерального заполнителя определяют путем сравнения массы мерной пробы в состоянии естественной влажности и после высушивания до постоянной массы.

6 Требования безопасности, охраны окружающей среды

При работе с минеральными материалами 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.

7 Требования к условиям измерений

При выполнении измерений соблюдают следующие условия для помещений, в которых испытывают минеральные заполнители:

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

8 Подготовка к выполнению измерений

8.1 Отбор проб крупнозернистого и мелкозернистого минерального заполнителя производят в соответствии с ПНСТ 79.

8.2 Для проведения испытания из пробы минерального заполнителя готовят мерную пробу. Мерная проба минерального заполнителя должна быть массой, не менее указанной в таблице 1.

Таблица 1

Номинальный максимальный размер минерального заполнителя, мм	Минимальная масса мерной пробы заполнителя, г
37,5	6000
25,0	4000
19,0	3000
12,5	2000
9,5	1500
4,75	500

До определения массы мерной пробы, минеральный заполнитель необходимо хранить в емкости, обеспечивающей защиту от испарения и попадания в него влаги.

9 Порядок выполнения измерения

Мерную пробу минерального заполнителя в состоянии естественной влажности насыпают на металлический противень, взвешивают с точностью до 0,1 г и определяют массу как M_1.

Затем металлический противень с мерной пробой минерального заполнителя, не допуская потери зерен, помещают в сушильный шкаф, в котором поддерживается температура в интервале (110 ± 5) °С, где мерную пробу минерального заполнителя высушивают до постоянной массы.

Для ускорения высушивания допускается перемешивать материал, не допуская его потери.

Мерную пробу минерального заполнителя, высушенную до постоянной массы, охлаждают до температуры в лабораторном помещении, взвешивают с точностью до 0,1 г и определяют массу как M_2.

10 Обработка результатов испытаний

Содержание испаряемой влаги W, %, определяют по формуле

$$W = \frac{M_1 - M_2}{M_2} \cdot 100, \quad (1)$$

где M_1 — масса мерной пробы минерального заполнителя в состоянии естественной влажности, г;

M_2 — масса мерной пробы минерального заполнителя, высушенного до постоянной массы, г.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений с точностью до второго знака после запятой. Разница результатов между ними не должна превышать 0,79 %.

11 Оформление результата испытания

Результат испытания оформляют в виде протокола, который должен содержать:

- обозначение настоящего стандарта;
- дату проведения испытания;
- название организации, проводившей испытание;

- наименование испытуемого материала;
- результат испытания;
- сведения об условиях проведения испытания;
- фамилию, имя, отчество и подпись лица, ответственного за испытание.

12 Контроль точности результата испытания

Точность результата испытания обеспечивают:
- соблюдением требований настоящего стандарта;
- проведением периодической оценки метрологических характеристик средств измерений;
- проведением периодической аттестации оборудования.

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

УДК 625.07:006.354 ОКС 93.080.20 ОКП 57 1100

Ключевые слова: минеральный заполнитель, влажность, испарение, мерная проба

Редактор *А.А. Баканова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 08.02.2016. Подписано в печать 09.03.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 35 экз. Зак. 705.

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

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

gost.e-ecolog.ru