ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

ПНСТ 108— 2016

Дороги автомобильные общего пользования

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН

Метод определения содержания воздушных пустот

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 20 апреля 2016 г. № 30-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 Термины и определения . . . 1
4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам и реактивам . . . 2
5 Метод измерения . . . 2
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды . . . 2
7 Требования к условиям измерений . . . 2
8 Подготовка к выполнению измерений . . . 2
9 Порядок выполнения измерения . . . 2
10 Обработка результатов измерений . . . 2
11 Оформление результата испытания . . . 2
12 Контроль точности результата испытания . . . 3

Введение

Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений AASHTO T 269 «Определение содержания воздушных пустот в асфальтобетоне» («Standard Method of Test for Percent Air Voids in Compacted Dense and Open Asphalt Mixtures») 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 содержания воздушных пустот

Automobile roads of general use. Road hot asphalt mixtures and asphalt concrete.
Method for determination of air voids content

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

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения содержания воздушных пустот в асфальтобетоне.

Настоящий стандарт распространяется на асфальтобетонные дорожные смеси и асфальтобетон, предназначенные для устройства конструктивных слоев дорожной одежды.

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

ПНСТ 92—2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения максимальной плотности

ПНСТ 106—2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения объемной плотности

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 настоящего 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:

3.1 **воздушные пустоты V_a, %** (air voids): Общее количество пустот в уплотненной асфальтобетонной смеси (асфальтобетоне), выраженное в процентах от объема смеси.

Издание официальное

3.2 **максимальная плотность асфальтобетонной смеси G_{mm},** г/см^3 (maximum specific gravity): Масса единицы объема асфальтобетонной смеси без учета воздушных пустот.

3.3 **объемная плотность асфальтобетона G_{mb},** г/см^3 (bulk specific gravity): Масса единицы объема асфальтобетона вместе с воздушными пустотами.

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

При определении количества пустот применяют оборудование в соответствии с ПНСТ 106 и ПНСТ 92.

5 Метод измерения

Сущность метода заключается в расчете количества воздушных пустот на основании определенных объемной плотности асфальтобетона и максимальной плотности асфальтобетонной смеси.

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 Р 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 испытаний соблюдают следующие условия для помещений, в которых испытывают образцы:

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

8 Подготовка к выполнению измерений

Подготовку к выполнению измерений осуществляют в соответствии с ПНСТ 106 для определения объемной плотности образцов и в соответствии с ПНСТ 92 для определения максимальной плотности асфальтобетонной смеси.

9 Порядок выполнения измерения

Определяют объемную плотность асфальтобетонных образцов в соответствии с ПНСТ 106 и максимальную плотность в соответствии с ПНСТ 92.

10 Обработка результатов измерений

Количество воздушных пустот в асфальтобетоне V_a, %, рассчитывают по формуле

$$V_a = \left(1 - \frac{G_{mb}}{G_{mm}}\right) \cdot 100, \quad (1)$$

где G_{mb} — объемная плотность асфальтобетона, г/см^3;

G_{mm} — максимальная плотность асфальтобетонной смеси, г/см^3.

За результат испытания принимают среднее арифметическое значение не менее двух параллельных определений с точностью до первого знака после запятой. Разница результатов между ними не должна превышать 0,59 %.

11 Оформление результата испытания

Результат испытания оформляют в виде протокола, который должен содержать:

- обозначение настоящего стандарта;
- дату проведения испытания;
- название организации, проводившей испытание;
- объемную плотность;
- максимальную плотность;
- количество воздушных пустот.

12 Контроль точности результата испытания

Точность результата испытания обеспечивается:
- 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 625.856:006.354 ОКС 93.080.20 ОКП 57 1841

Ключевые слова: асфальтобетон, объемная плотность, максимальная плотность, испытание, воздушные пустоты

Редактор *А.А. Баканова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 04.05.2016. Подписано в печать 06.05.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 33 экз. Зак. 1233.

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

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

gost.e-ecolog.ru