ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58406.10— 2020

Дороги автомобильные общего пользования

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН

Правила проектирования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский институт транспортно-строительного комплекса» (АНО «НИИ ТСК») и Обществом с ограниченной ответственностью «Инновационный технический центр» (ООО «ИТЦ»)

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 15 мая 2020 г. № 198-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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, 2020

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 безопасности, охраны окружающей среды 3
5 Требования к условиям испытаний 3
6 Правила проектирования 3
7 Оформление результатов проектирования 6
Приложение А (обязательное) Методика расчета первоначального содержания битумного вяжущего в смесях 7
Приложение Б (справочное) Пример построения графических моделей для выбора оптимального количества вяжущего 8
Приложение В (рекомендуемое) Изменение состава смеси для повышения качественных характеристик 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН

Правила проектирования

Automobile roads of general use.
Asphalt mixtures and asphalt concrete for road pabement.
Design rules

Дата введения — 2020—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила проектирования асфальтобетонных смесей и щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей.

Примечание — При наличии у организации-исполнителя опыта проектирования или производства асфальтобетонных смесей по ГОСТ Р 58406.1 и/или ГОСТ Р 58406.2 допускается отступать от установленных в настоящем стандарте правил проектирования, при этом подобранные смеси должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р 58406.1 или ГОСТ Р 58406.2.

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 32722 Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение истинной плотности

ГОСТ 32763 Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения истинной плотности

ГОСТ 32815 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение средней плотности и водопоглощения

ГОСТ 33029—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение гранулометрического состава

ГОСТ 33057 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение средней и истинной плотности, пористости и водопоглощения

ГОСТ Р 58401.10 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения объемной плотности

ГОСТ Р 58401.16 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения максимальной плотности

ГОСТ Р 58406.1—2020 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ Р 58406.2—2020 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ Р 58406.8 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Определение сопротивления пластическому течению по методу Маршалла

ГОСТ Р 58406.9 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод приготовления образцов уплотнителем Маршалла

ГОСТ Р 58407.1 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные. Методы отбора проб песка

ГОСТ Р 58407.2 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные. Методы отбора проб щебня

ГОСТ Р 58407.3 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные. Методы отбора проб минерального порошка

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:

3.1

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

[ГОСТ Р 58406.2—2020, пункт 3.1]

3.2

щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь: Рационально подобранная смесь, состоящая из минеральной части (щебня, дробленого песка и минерального порошка), битумного вяжущего и стабилизирующих или иных добавок, способных удерживать битумное вяжущее при технологических температурах, взятых в определенных соотношениях и перемешанных в нагретом состоянии.

[ГОСТ Р 58406.1—2020, пункт 3.1]

3.3

асфальтобетон: Уплотненная асфальтобетонная смесь в лаборатории или на месте производства работ.

[ГОСТ Р 58406.2—2020, пункт 3.2]

3.4

щебеночно-мастичный асфальтобетон: Уплотненная щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь в лаборатории или на месте производства работ.

[ГОСТ Р 58406.1—2020, пункт 3.2]

3.5

расчетная нормативная нагрузка АК-11,5: Модель нагрузки от транспортных средств, равная 115 кН, установленная по наибольшим значениям временных нагрузок нормальной эксплуатации с учетом перспективы.

[ГОСТ Р 58400.2—2019, пункт 3.6]

3.6

воздушные пустоты P_a, %: Общее количество пустот в уплотненной асфальтобетонной смеси, выраженное в процентах от объема.

[ГОСТ Р 58401.1—2019, пункт 3.3]

3.7

пустоты в минеральном заполнителе; ПМЗ, %: Общее количество пустот между зернами минерального заполнителя в уплотненной асфальтобетонной смеси, выраженное в процентах от объема.

[ГОСТ Р 58401.1—2019, пункт 3.4]

3.8

пустоты, наполненные битумным вяжущим; ПНБ, %: Общее количество пустот, заполненных вяжущим, выраженное в процентах от объема пустот в минеральном заполнителе.

[ГОСТ Р 58401.1—2019, пункт 3.5]

3.9

номинально максимальный размер минерального заполнителя, мм: Размер минерального заполнителя в асфальтобетонной смеси, соответствующий размеру ячейки сита, которое на один размер больше первого сита, полный остаток минерального заполнителя на котором составляет более 10 %.

[ГОСТ Р 58401.1—2019, пункт 3.8]

3.10

максимальный размер минерального заполнителя, мм: Размер минерального заполнителя в асфальтобетонной смеси, который на один размер больше, чем номинально максимальный размер минерального заполнителя.

[ГОСТ Р 58401.1—2019, пункт 3.9]

4 Требования безопасности, охраны окружающей среды

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

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

5 Требования к условиям испытаний

При выполнении измерений соблюдают следующие условия для помещений, в которых проводят испытания материалов:

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

6 Правила проектирования

6.1 Подготовка минеральных заполнителей

6.1.1 Отбирают щебень, песок и минеральный порошок (при его применении), которые планируется применять при приготовлении асфальтобетонной смеси в соответствии с ГОСТ Р 58407.2, ГОСТ Р 58407.1 и ГОСТ Р 58407.3.

6.1.2 Каждую фракцию щебня, песка и минерального порошка (при его применении) промывают через сито с размером ячеек 0,063 мм, высушивают, после чего определяют содержание зерен размером менее 0,063 мм. Определяют зерновой состав каждой фракции щебня, песка и минерального порошка (при его применении) в соответствии с ГОСТ 33029—2014 (раздел 9), но с использованием следующего набора сит: 0,063; 0,125; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 4,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4, 31,5; 45,0 мм.

6.1.3 Определяют качество применяемых минеральных материалов на соответствие требованиям ГОСТ Р 58406.2—2020 (п. 5.3) для асфальтобетонных смесей или ГОСТ Р 58406.1—2020 (п. 5.3) для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей.

6.1.4 Определяют среднюю плотность каждой фракции щебня в соответствии с ГОСТ 33057 и ГОСТ 32815, определяют истинную плотность песка в соответствии с ГОСТ 32722, а также истинную плотность минерального порошка (при его применении) в соответствии с ГОСТ 32763.

6.1.5 Смешивают все минеральные материалы, которые планируют применять при приготовлении асфальтобетонной смеси или щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси таким образом, чтобы

зерновой состав минеральной части смеси удовлетворял требованиям ГОСТ Р 58406.2 для асфальтобетонных смесей или ГОСТ Р 58406.1 для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей.

Для построения кривой зернового состава рассчитывают полные проходы на каждом сите. Полный проход материала на заданном сите P, %, вычисляют по формуле

$$P = A \cdot a + B \cdot b + C \cdot c,..., \quad (1)$$

где A, B, C,... — количество зерен от каждой фракции минерального материала A, B, C,..., прошедшее через заданное сито, %;

a, b, c,... — количество материала A, B, C,..., выраженное в долях, применяемое в составе смеси, сумма которых равна 1,00.

6.1.6 Для выбора оптимального зернового состава на применяемых материалах готовят не менее двух различных составов минеральной части асфальтобетонной смеси или щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси одного типа.

6.2 Определение первоначального содержания вяжущего

Для каждого запроектированного зернового состава минеральной части смеси рассчитывают первоначальное содержание вяжущего в соответствии с приложением А.

6.3 Приготовление образцов

6.3.1 В соответствии с ГОСТ Р 58406.9 готовят не менее трех образцов от каждой запроектированной смеси, при этом температура смешивания асфальтобетонной смеси должна соответствовать ГОСТ Р 58406.1—2020 (п. 5.3) или ГОСТ Р 58406.2—2020 (п. 5.3). Количество ударов на каждой стороне образца выбирают в зависимости от условий дорожного движения в месте строительства и в соответствии с данными, указанными в таблице 1.

Таблица 1 — Требования к количеству ударов на каждой стороне образца

Условия движения по количеству приложений АК-11,5	Количество ударов на каждой стороне образца
Легкие условия движения (Л), нормальные условия движения (Н)	50
Тяжелые условия движения (Т) для смесей верхнего и нижнего слоя покрытия	75
Примечания 1 Для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей и асфальтобетонных смесей для слоя основания количество ударов на каждой стороне неизменно составляет 50 ударов. 2 При согласовании с заказчиком допускается число ударов на каждой стороне образца увеличивать до 75 для асфальтобетонных смесей, укладываемых в верхних и нижних слоях покрытия с нормальными условиями движения.	

6.3.2 Определяют объемную плотность образцов в соответствии с ГОСТ Р 58401.10 для каждого запроектированного состава.

6.3.3 У асфальтобетонной смеси каждого запроектированного состава определяют максимальную плотность в соответствии с ГОСТ Р 58401.16.

6.4 Определение физических свойств асфальтобетона и щебеночно-мастичного асфальтобетона

6.4.1 Вычисляют P_a, %, ПМЗ, %, и ПНБ, %, по формулам (2), (3) и (5) соответственно:

$$P_a = 100 * \left(1 - \frac{G_{mb}}{G_{mm}}\right); \quad (2)$$

$$\text{ПМЗ} = 100 * \left(1 - \frac{G_{mb} * p_s}{G_{sb}}\right), \quad (3)$$

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

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

p_s — количество минерального заполнителя в асфальтобетонной смеси с учетом содержания битумного вяжущего, включенного в 100 % состава смеси, доли единиц;

G_{sb} — общая объемная плотность минерального заполнителя, входящего в состав смеси, г/см^3, вычисляемая по формуле

$$G_{sb} = \frac{P_1 + P_2 + \ldots + P_n}{\frac{P_1}{G_1} + \frac{P_2}{G_2} + \ldots + \frac{P_n}{G_n}}, \quad (4)$$

где P_1, P_2, ... P_n — количество в минеральной части смеси каждого отдельного минерального заполнителя, %;

G_1, G_2, ... G_n — плотности каждого отдельного минерального заполнителя, входящего в состав смеси, г/см^3. Для щебней принимают среднюю плотность каждой фракции, а для песка и минерального порошка (при применении) — истинную плотность;

$$\text{ПНБ} = 100 * \frac{(\text{ПМЗ} - P_a)}{\text{ПМЗ}}. \quad (5)$$

Примечание — ПНБ для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей не определяют.

6.4.2 Для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей определяют показатель стекания вяжущего в соответствии с ГОСТ Р 58406.1—2020 (приложение А).

Примечание — При проектировании щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей рекомендуемое значение показателя «стекание вяжущего» должно находиться в пределах от 0,07 % до 0,15 %.

6.4.3 Рекомендуется при проектировании смесей, применяемых в слоях покрытия, определять дополнительные показатели «разрушающая нагрузка по Маршаллу F» и «деформация по Маршаллу L» в соответствии с ГОСТ Р 58406.8.

Примечание — Показатель «деформация по Маршаллу» не определяют у смесей, приготовленных с применением модифицированных вяжущих.

6.4.4 Сравнивают полученные данные всех проектируемых смесей с требованиями ГОСТ Р 58406.2 для асфальтобетонных смесей или ГОСТ Р 58406.1 для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей и выбирают тот состав, который максимально удовлетворяет или наиболее приближен к этим требованиям.

6.5 Определение оптимального содержания, вяжущего для смеси

6.5.1 На выбранном составе минеральных заполнителей в соответствии с ГОСТ Р 58406.9 готовят три пробы смесей со следующим содержанием вяжущего: на 0,5 % менее первоначального содержания вяжущего; на 0,5 % более первоначального содержания вяжущего и на 1,0 % более первоначального содержания вяжущего.

Примечание — В случае наличия опыта работы с применяемыми исходными материалами допускается применять шаг 0,3 %.

От каждой пробы смеси с различным количеством вяжущего готовят не менее трех образцов. Количество ударов на каждой стороне образца должно соответствовать данным, представленным в таблице 1.

6.5.2 У смесей с различным содержанием вяжущего определяют объемную плотность образцов в соответствии с ГОСТ Р 58401.10.

6.5.3 У смесей с различным содержанием вяжущего определяют максимальную плотность в соответствии с ГОСТ Р 58401.16.

6.5.4 Для каждой смеси определяют физические свойства в соответствии с положениями 6.4.

6.5.5 По средним значениям G_{mb}, P_a, ПМЗ, ПНБ, показателями «разрушающая нагрузка по Маршаллу F, Н» (в случае определения) и «деформация по Маршаллу L, мм» (в случае определения) каждой из четырех смесей с одним зерновым составом, но с различным количеством вяжущего строят графики зависимости свойств от содержания вяжущего.

Примечание — Пример построения графиков представлен в приложении Б.

6.5.6 Методом интерполяции с точностью до 0,1 % по графическим моделям определяют оптимальное количество вяжущего, при котором асфальтобетон и щебеночно-мастичный асфальтобетон будут удовлетворять требованиям ГОСТ Р 58406.2 для асфальтобетонных смесей или ГОСТ Р 58406.1

для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей по показателям P_a, ПМЗ, ПНБ (для асфальтобетонных смесей), а также показателям «стекание вяжущего» (для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей), «разрушающая нагрузка по Маршаллу F, Н» (в случае определения) и «деформация по Маршаллу L, мм» (в случае определения).

Примечание — Если на запроектированном составе не получается достигнуть требуемых показателей и по графическим моделям видно, что уменьшение или увеличение количества первоначального битумного вяжущего не приведет к улучшению показателей, то необходимо вносить корректировки в зерновой состав смеси или производить замену минерального заполнителя. Рекомендации по изменениям состава смеси для повышения качественных характеристик представлены в приложении В.

6.5.7 Для определения основных показателей (физических и эксплуатационных) и дополнительных показателей [в случае их указания в проектной и/или контрактной (договорной) документации] готовят контрольную пробу смеси с определенным оптимальным количеством вяжущего и проверяют ее на соответствие требованиям, предъявляемым в ГОСТ Р 58406.2 для асфальтобетонных смесей или в ГОСТ Р 58406.1 для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей.

Примечание — Если на запроектированном составе не получается достигнуть требуемых показателей, то необходимо вносить корректировки в зерновой состав смеси или производить замену минерального заполнителя или вяжущего.

7 Оформление результатов проектирования

Результаты проектирования оформляют в виде рецепта смеси, который должен содержать:

- дату проведения проектирования;
- вид и тип смеси;
- данные об условиях транспортного движения в районе строительства;
- идентификацию применяемых минеральных заполнителей с указанием источника получения, фактических физико-механических характеристик и зернового состава;
- марку применяемого вяжущего с указанием организации изготовителя и качественных характеристик, а также диапазон температуры смешивания и уплотнения в лабораторных условиях;
- данные запроектированной смеси, такие как: зерновой состав смеси; количество вяжущего; содержание воздушных пустот; значения ПМЗ, ПНБ (для асфальтобетонных смесей), P_a, показатель «стекание вяжущего» (для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей);
- коэффициент водостойкости;
- средняя глубина колеи;
- дополнительные показатели (при необходимости).

Приложение А
(обязательное)

Методика расчета первоначального содержания битумного вяжущего в смесях

Первоначальное содержание битумного вяжущего сверх 100 % минеральной части смеси вычисляют по формуле

$$Б = \frac{2,65}{G_{sb}}\alpha, \quad (А.1)$$

где G_{sb} — объемная плотность минерального заполнителя, входящего в состав смеси, г/см^3, вычисляемая по формуле (А.2);

α — первоначальное содержание битумного вяжущего, %, согласно таблице А.1 (для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей) и таблице А.2 (для асфальтобетонных смесей), общая объемная плотность минерального заполнителя которых для смесей составляет 2,65 г/см^3.

Таблица А.1

Номинально максимальный размер зерен заполнителя в смеси, мм	α, %
22,4	5,7
16,0	5,9
11,2	6,2
8,0	6,7

Таблица А.2

Номинально максимальный размер зерен заполнителя в смеси, мм	α, %
Слой основания	
31,5	4,0
22,4	4,1
16,0	4,2
Нижний слой покрытия	
31,5	4,2
22,4	4,4
16,0	4,5
11,2	4,6
Верхний слой покрытия	
22,4	5,0
16,0	5,2
11,2	5,4
8,0	5,6
5,6	5,8

Объемную плотность минерального заполнителя G_{sb}, г/см^3, вычисляют по формуле

$$G_{sb} = \frac{P_1 + P_2 + \ldots + P_n}{\frac{P_1}{G_1} + \frac{P_2}{G_2} + \ldots + \frac{P_n}{G_n}}, \quad (А.2)$$

где P_1, P_2, ... P_n — количество в минеральной части смеси каждого отдельного минерального заполнителя, %;

G_1, G_2, ... G_n — плотности каждого отдельного минерального заполнителя, входящего в состав смеси, г/см^3. Для щебня применяют среднюю плотность каждой фракции, а для песка и минерального порошка (при применении) — истинную плотность.

Приложение Б
(справочное)

Пример построения графических моделей для выбора оптимального количества вяжущего

Пример построения графических моделей в зависимости от количества вяжущего представлен на рисунках Б.1—Б.6.

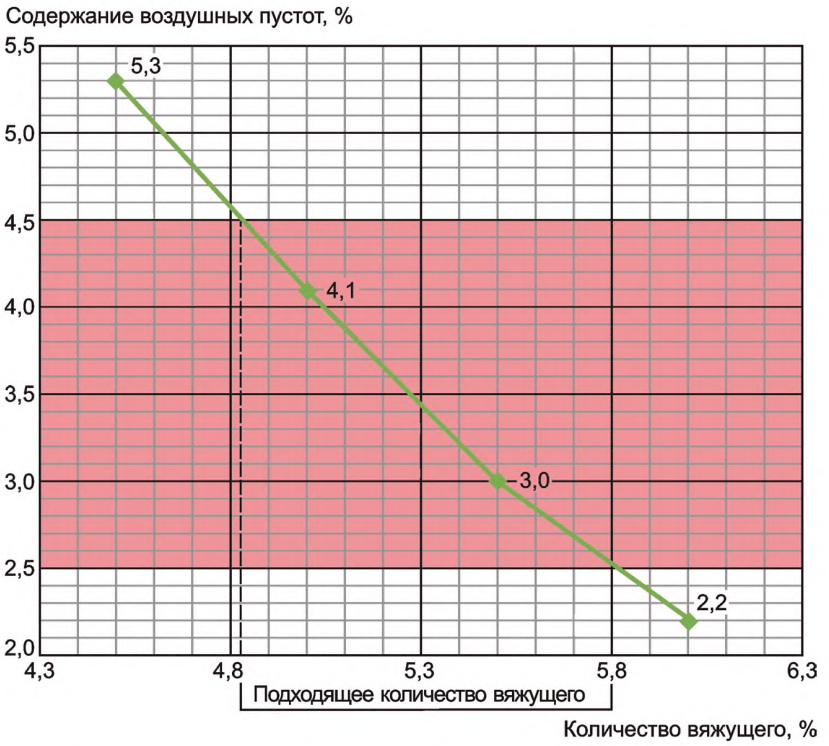

Рисунок Б.1 — Содержание воздушных пустот в зависимости от разного количества вяжущего



Рисунок Б.2 — Значение объемной плотности в зависимости от разного количества вяжущего

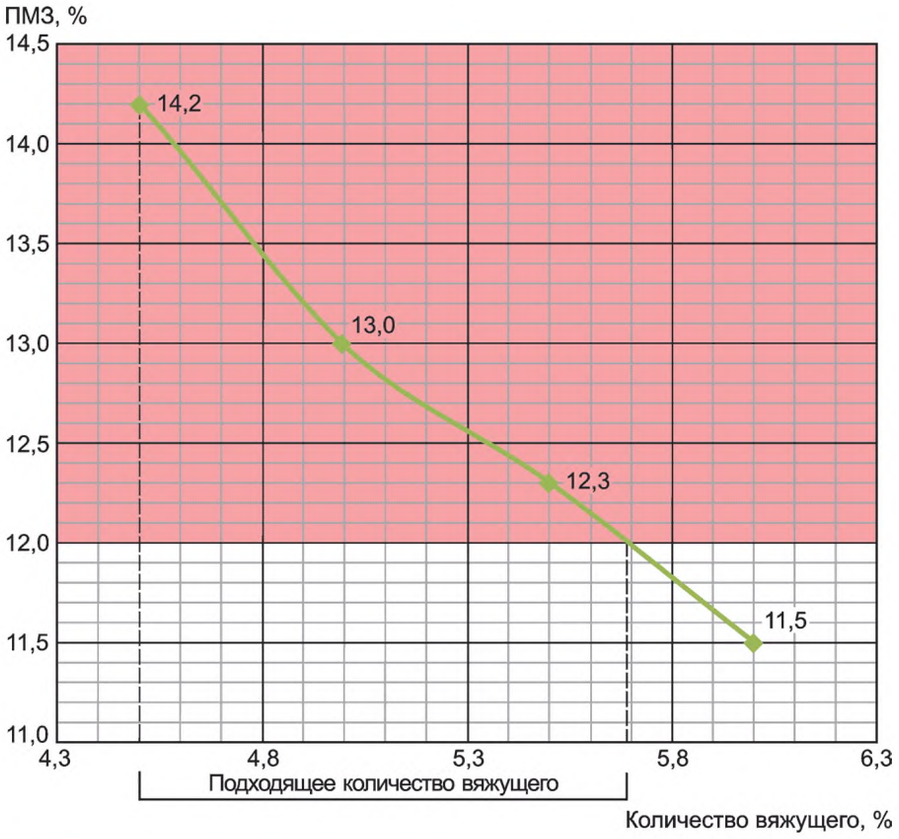

Рисунок Б.3 — Значение ПМЗ в зависимости от разного количества вяжущего

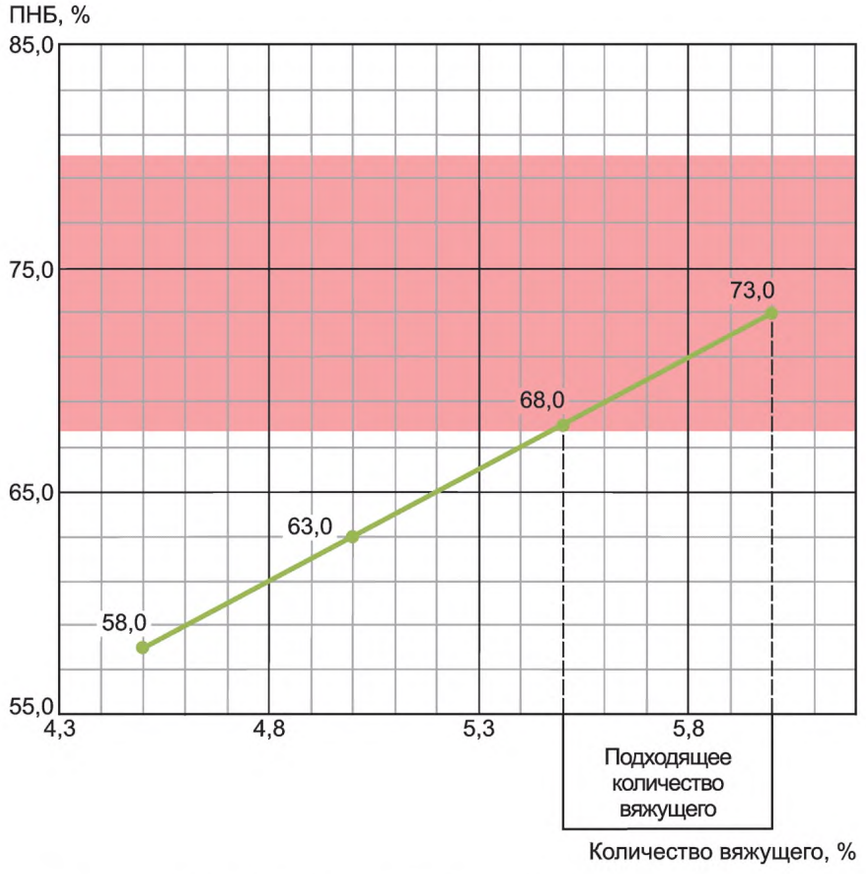

Рисунок Б.4 — Значение ПНБ в зависимости от разного количества вяжущего

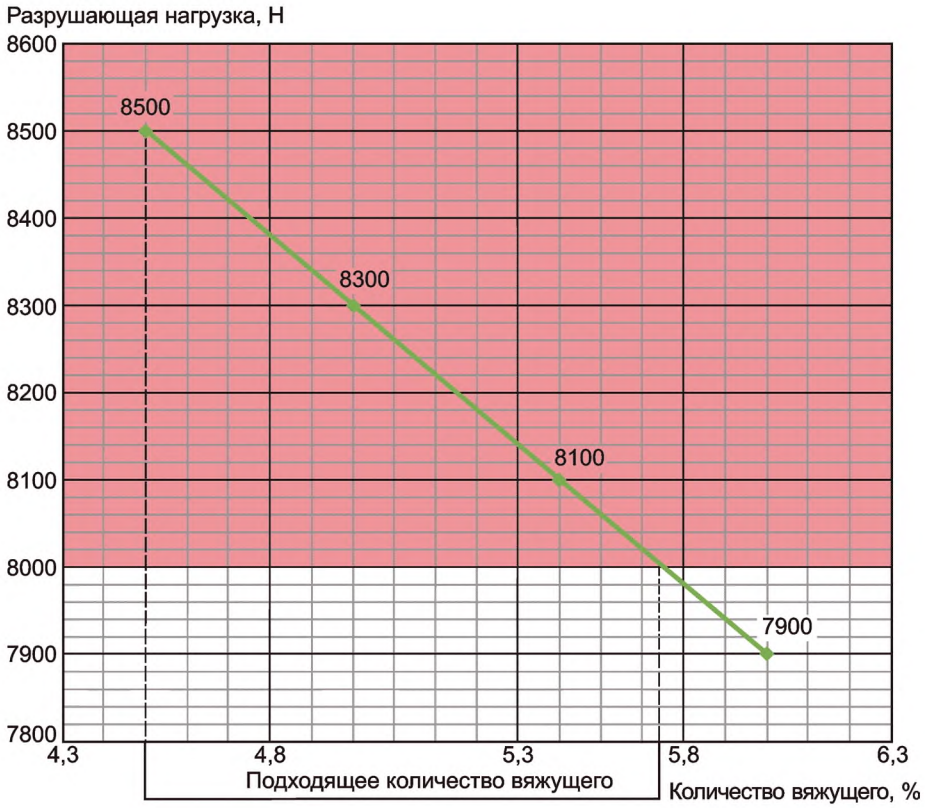

Рисунок Б.5 — Значение разрушающей нагрузки в зависимости от разного количества вяжущего

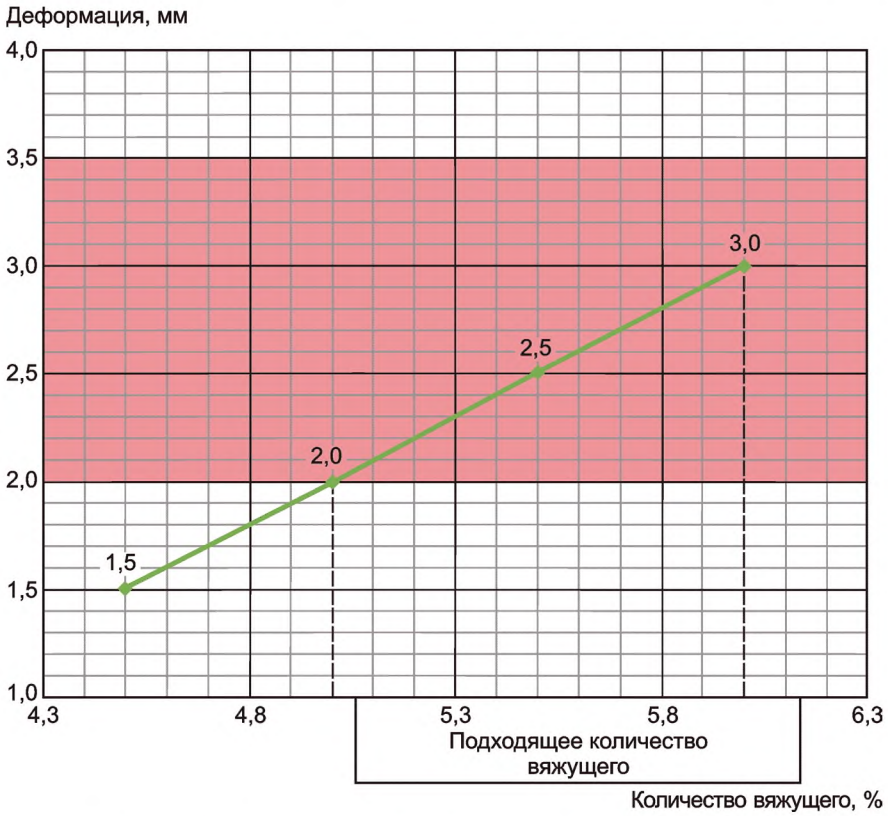

Рисунок Б.6 — Значение деформации в зависимости от разного количества вяжущего

Приложение В
(рекомендуемое)

Изменение состава смеси для повышения качественных характеристик

В.1 Изменение содержания P_a

Количество пустот P_a регулируется с помощью изменения количества вяжущего.

В.2 Изменение ПМЗ

Для увеличения значения ПМЗ рекомендуется выполнить следующие операции:

- изменить соотношение минеральных заполнителей в составе смеси;
- уменьшить количество зерен размером менее 0,063 мм в случае высокого их содержания, но не менее допустимого значения для данной смеси;
- увеличивать содержание крупного заполнителя;
- провести дополнительное дробление или замену одного или более минеральных заполнителей, входящих в состав смеси.

Если возможность увеличить значение ПМЗ, следуя данным рекомендациям, отсутствует, то необходимо произвести замену применяемых заполнителей.

В.3 Изменение ПНБ

Содержание ПНБ напрямую зависит от содержания ПМЗ. Если содержание ПНБ более допустимого по верхней границе диапазона свидетельствует о высоком содержании ПМЗ и необходимости их снижения, то снижение ПМЗ возможно за счет изменения зернового состава минеральной части смеси, а также увеличения количества зерен размером менее 0,063. Если данные действия не изменили значения ПНБ, то необходимо заменить применяемый минеральный заполнитель.

В.4 Изменение стекания вяжущего

Уменьшение значения стекания вяжущего достигается путем увеличения количества стабилизирующей добавки или применения другой стабилизирующей добавки.

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

Ключевые слова: асфальтобетон, щебеночно-мастичный асфальтобетон, правила проектирования, минеральный заполнитель, физические показатели, эксплуатационные показатели, дополнительные показатели

БЗ 4—2020/43

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 21.05.2020. Подписано в печать 16.06.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.
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