ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
(*проект, первая редакция*)

Дороги автомобильные общего пользования
СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫЕ СИСТЕМА ОБЪЕМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ «СУПЕРАСФАЛЬТ»
Технические требования

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

Москва
Стандартинформ
2018

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 №

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ДЕЙСТВУЕТ ВЗАМЕН ПНСТ 127-2016

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 (www.gost.ru).

© Стандартинформ, 2018

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 .....
2 Нормативные ссылки.....
3 Термины и определения .....
4 Классификация .....
5 Технические требования.....
6 Методы контроля (испытаний).....
7 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....
Приложение А (справочное) Требование к щебеночно-мастичным
асфальтобетонным смесям при использовании набора сит по стандартам США .....

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования
СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫЕ
СИСТЕМА ОБЪЕМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ «СУПЕРАСФАЛЬТ»
Технические требования

Automobile roads of general use.
Stone-mastic asphalt mixtures and asphalt.
System for volumetric design method «Superasphalt»
Technical requirements

Дата введения -

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется щебеночно-мастичные асфальтобетонные смеси и асфальтобетон, запроектированные по системе объемного проектирования «Суперасфальт», предназначенные для устройства конструктивных слоев дорожной одежды.

Настоящий стандарт устанавливает требования к щебеночно-мастичным асфальтобетонным смесям, запроектированным по системе объемного проектирования «Суперасфальт», а так же к исходным материалам для их приготовления.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002–75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

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 17.2.3.02–2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 30108–94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 32703-2014 – Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования

ГОСТ 32826-2014 – Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Технические требования

ГОСТ 32824-2014 – Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный. Технические требования

ГОСТ 32730-2014 - Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленый. Технические требования

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

ГОСТ 33030-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение дробимости

ГОСТ 33049-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение сопротивления дроблению и износу

ГОСТ 33053–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы

ГОСТ Р Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные для приготовления асфальтобетонных смесей. Система объемного проектирования «Суперасфальт». Метод определения содержания дробленых зерен щебня

ГОСТ Р Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические требования с учетом температурного диапазона эксплуатации

ГОСТ Р Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные для приготовления асфальтобетонных смесей. Метод определения потери массы под воздействием сульфата натрия или сульфата магния

ГОСТ Р Дороги автомобильные общего пользования. Минеральные материалы для приготовления асфальтобетонных смесей. Метод определения пустот Ригдена в минеральном порошке

ГОСТ Р Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения водостойкости и адгезионных свойств

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

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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь**; SMA (stone-mastic asphalt mixtures): Горячая смесь минеральных заполнителей, битумного вяжущего (с полимерными или другими добавками, или без них) и стабилизирующей добавки, подобранная в таких пропорциях, чтобы обеспечить непосредственное соприкосновение зерен крупного заполнителя.

3.2 **воздушные пустоты** Pa, % (air voids): Общее количество пустот в уплотненной щебеночно-мастичной смеси, выраженное в процентах от объема.

3.3 **пустоты в минеральном заполнителе;** ПМЗ (voids in the mineral aggregate): Общее количество пустот между зёрнами минерального заполнителя в уплотненной щебеночно-мастичной смеси, выраженное в процентах от объема.

3.4 **крупный заполнитель** (coarse aggregate): Каменный материал с крупностью зерен более 4,0 мм.

3.5 **пустоты в крупном заполнителе**; ПКЗ (voids in coarse aggregate): Общее количество пустот между зернами крупного заполнителя в уплотненной щебеночно-мастичной смеси, выраженное в процентах от объема.

3.6 **коэффициент водостойкости;** TSR (water resistance coefficient): Коэффициент, выраженный как отношение предела прочности при непрямом растяжении серии образцов, подверженных водонасыщению и циклу «замораживание-оттаивание», к пределу прочности при непрямом растяжении серии образцов, выдержанных при комнатных условиях.

4 Классификация

4.1 В зависимости от номинального максимального размера применяемого минерального заполнителя щебеночно-мастичные асфальтобетонные смеси делятся на следующие виды:

– SMA-8 – щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь с номинальным максимальным размером применяемого минерального заполнителя равным 8,0 мм;

– SMA-11 – щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь с номинальным максимальным размером применяемого минерального заполнителя равным 11,2 мм;

– SMA-16 – щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь с номинальным максимальным размером применяемого минерального заполнителя равным 16,0 мм.

Примечание - Расчетные характеристики смесей SMA-16, SMA-11, SMA-8 следует принимать аналогичными расчетным характеристикам смесей SMA-19, SMA-12, SMA-9, соответственно.

5 Технические требования

5.1 Требования к исходным материалам

5.1.1 Требования к щебеню

Щебень из горных пород, щебень из гравия и валунов или щебень из шлаков (далее щебень), входящие в состав щебеночно-мастичных смесей, должны соответствовать требованиям ГОСТ 32703 или ГОСТ 32826 соответственно.

Требования к щебню по абсорбции, количеству дробленых зерен, количеству зёрен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, определяемое в соотношениях 5:1 и 3:1, к марке по сопротивлению дроблению и износу, а также потере массы после 5 циклов под воздействием сульфата натрия или сульфата магния указаны в таблице 1.

Количество дробленых зерен в щебне определяют по ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные для приготовления асфальтобетонных смесей. Система объемного проектирования «Суперасфальт». Метод определения содержания дробленых зерен щебня»

Количество зёрен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы определяют по ГОСТ 33053, но с применением средств измерения, позволяющих определять размеры зерен щебня как в соотношении 3:1 так и в соотношении 5:1.

Значения марки щебня по показателю «Сопротивление дроблению и износу» определяют в соответствии с ГОСТ 33049.

5.1.2 Требования к песку дробленому

Песок дробленый из горных пород (далее песок), входящий в состав смесей, должен соответствовать требованиям ГОСТ 32730.

Песок дробленый по потере массы после 5 циклов под воздействием сульфата натрия или сульфата магния должен соответствовать значению в таблице 1.

Значение потери массы песка после 5 циклов под воздействием сульфата натрия или сульфата магния определяют по ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования Материалы минеральные для приготовления асфальтобетонных смесей. Система объемного проектирования «Суперасфальт». Метод определения потери массы под действием сульфата натрия или сульфата магния»

5.1.3 Требования к минеральному порошку

Минеральный порошок, входящий в состав смесей, должен соответствовать требованиям ГОСТ 32761 для марок МП-1 или МП-2.

Минеральный порошок должен соответствовать значению по показателю «количество пустот Ригдена» указанному в таблице 1.

При соответствующем технико-экономическом обосновании допускается частично взамен минерального порошка применять минеральный материал из системы пылеулавливания.

Таблица 1- Требования к минеральным заполнителям для щебеночно-мастичного асфальтобетона

Показатели		Требуемое значение
Требования к щебню		
Сопротивление дроблению и износу, марка, не ниже		И3
Абсорбция, % по объему, не более		2,0
Количество зёрен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе, не более	в соотношении 3:1	20
	в соотношении 5:1	5
Количество дробленых зерен в щебне, % по массе, не менее:	с одной дробленой поверхностью	100
	с двумя и более дроблеными поверхностями	90
Потеря массы щебня после 5 циклов под воздействием, %, не более:	сульфата натрия	15
	сульфата магния	20
Требования к песку дробленому		
Потеря массы щебня после 5 циклов под воздействием, %, не более:	сульфата натрия	15
	сульфата магния	20
Требования к минеральному порошку		
Количество пустот Ригдена, % не более		50
Примечание – При проектировании щебеночно-мастичных смесей рекомендуется применять щебень с маркой по дробимости не ниже М1000		

5.1.4 Требования к битумному вяжущему

Битумное вяжущее должно соответствовать требованиям ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические требования с учетом уровней эксплуатационных транспортных нагрузок» для марки, верхнее и нижнее значения которых определяют с учетом максимальной и

минимальной расчетных температур покрытия и уровня транспортных нагрузок в месте проведения работ.

Расчет максимальной и минимальной расчетных температур покрытия необходимо производить с надежностью не менее 98 %.

Минимальное количество вяжущего в смеси должно соответствовать значению, указанному в таблице 3.

Таблица 3 – Минимальное количество вяжущего в смеси в зависимости от объёмной плотности крупного заполнителя.

Объемная плотность крупного заполнителя, г/см^3	Минимальное содержание вяжущего, сверх 100 %
2,40	6,8
2,45	6,7
2,50	6,6
2,55	6,5
2,60	6,3
2,65	6,2
2,70	6,1
2,75	6,0
2,80	5,9
2,85	5,8
2,90	5,7
2,95	5,6
3,00	5,5

5.1.5 Требования к стабилизирующей добавке

В качестве стабилизирующей добавки применяют целлюлозное или минеральное волокно. Волокно должно иметь ленточную структуру нитей. Волокно должно быть однородным и не содержать пучков, скоплений нераздробленного материала и посторонних включений.

Ориентировочное количество целлюлозных волокон, необходимое для обеспечения устойчивости к расслаиванию, должно составлять 0,3 % от общей массы смеси, а минеральных волокон – 0,4 % от общей массы смеси. В случае необходимости, количество целлюлозных или минеральных волокон следует увеличить.

Примечание - Допускается применение стабилизирующих добавок на основе резиновой крошки в случае обеспечения всех требований для щебеночно мастичных смесей

5.2 Требования к щебеночно-мастичному асфальтобетону

5.2.1 Требования к зерновому составу

В зависимости от номинального максимального размера, асфальтобетонные смеси по зерновому составу должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4. Требования к зерновым составам минеральной части щебеночно-мастичных смесей указаны в процентах от объема.

Зерновой состав смеси определяют на ситах с размерами ячеек, указанных в таблице 4 в соответствии с разделом 9 ГОСТ 33029.

Примечание – В случае, если объемная плотность заполнителей различается менее чем на 0,2 г/см^3, то допускается проектирование первоначальных зерновых составов на основе процентов по массе.

Таблица 4 - Требования к зерновому составу щебеночно-мастичной смеси в зависимости от номинального максимального размера

Размер ячеек, мм	Номинальный максимальный размер заполнителя, проходы, % от объема					
	16,0 мм		11,2 мм		8,0 мм	
	от	до	от	до	от	до
22,4	100	-	-	-	-	-
16,0	90	100	100	-	-	-
11,2	48	86	90	100	100	-
8,0	24	59	50	80	68	93
4,0	19	27	20	35	28	48
2,0	15	23	16	24	19	29
1,0	-	-	-	-	-	20
0,5	-	-	-	-	-	17
0,25	-	-	-	-	-	15
0,063	8,0	11,0	8,0	11,0	8,0	12,0
Примечание – Допускается при проектировании асфальтобетона применять набор сит с размерами ячеек по стандартам США, но в этом случае необходимо соблюдать технические требования, представленные в приложении А						

5.2.2 Требования к объемным свойствам

Щебёночно-мастичный асфальтобетон, по содержанию воздушных пустот, количеству ПМЗ, ПКЗ и стеканию вяжущего должен соответствовать значениям, указанным в таблице 4.

Таблица 4 - Требования к объемным свойствам

Показатель	Требуемое значение

Содержание воздушных пустот (P_a), %	4 ± 0,3
Содержание пустот в минеральном заполнителе (ПМЗ), %, не менее	17
Содержание пустот в крупном заполнителе (ПКЗ), %, менее чем	Содержание пустот в крупном заполнителе ($ПКЗ_{DRC}$), %
Стекание вяжущего, % по массе, не более	0,3
Примечания 1 Характеристики ЩМА относятся к образцам, уплотненным согласно ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод приготовления образцов вращательным уплотнителем» при 100 вращениях. 2 Для дорог с низкой интенсивностью движения или в I дорожно-климатической зоне допускается снижать содержание воздушных пустот, но не более чем до 3,0 %.	

5.2.3 Требования к физико-механическим характеристикам

Коэффициент водостойкости (TSR) запроектированной щебеночно-мастичной смеси, при содержании воздушных пустот равном (6 ± 1) % должен быть не менее 0,80.

Щебеночно-мастичный асфальтобетон по числу текучести или стойкости к колееобразованию должен соответствовать значениям, указанным в таблице 5.

Для набора статистических данных у щебеночно-мастичных асфальтобетонов определяют ползучесть, прочность при непрямом растяжении и усталостные свойства.

Таблица 5 - Требования к эксплуатационным характеристикам

Тип смеси	Число текучести, циклы, не менее	Глубина колеи, мм	Ползучесть, $кПа^{-1}$	Предел прочности при непрямом растяжении, кПа	Усталостные свойства
SMA	190	≤ 4,5 мм	Для набора статистики	Для набора статистики	Для набора статистики
Примечание – Устойчивость асфальтобетона к пластическим деформациям определяют либо по показателю «число текучести», либо по показателю «глубина колеи»					

6 Методы контроля (испытаний)

Испытания по представленным в настоящем стандарте показателям качества асфальтобетонных смесей проводят в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7 – Методы испытаний асфальтобетонных смесей и асфальтобетона

Наименование показателя	Метод испытания
Количество вяжущего в смеси	В соответствии с ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Определение количества,

	битумного вяжущего методом экстрагирования» или ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Определение содержания, битумного вяжущего методом выжигания»
Зерновой состав смеси	В соответствии с разделом 9 ГОСТ 33029 на ситах с размерами ячеек: 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
Содержание воздушных пустот (Pa)	В соответствии с п. 6.5 ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные щебеночно-мастичные. Система объемного проектирования «Суперасфальт». Процесс проектирования»
Содержание пустот в минеральном заполнителе (ПМЗ)	В соответствии с п. 6.5 ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные щебеночно-мастичные. Система объемного проектирования «Суперасфальт». Процесс проектирования»
Содержание пустот в крупном заполнителе (ПКЗ)	В соответствии с п. 6.5 ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные щебеночно-мастичные. Система объемного проектирования «Суперасфальт». Процесс проектирования»
Содержание пустот в крупном заполнителе ($ПКЗ_{DRC}$)	В соответствии с п. 6.3 ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные щебеночно-мастичные. Система объемного проектирования «Суперасфальт». Процесс проектирования»
Коэффициент водостойкости, (TSR)	В соответствии с ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения водостойкости и адгезионных свойств»
Стекание вяжущего	В соответствии с ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные щебеночно-мастичные. Система объемного проектирования «Суперасфальт». Метод определения стекания вяжущего»

Число текучести	В соответствии с ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения динамического модуля упругости и числа текучести с использованием установки динамического нагружения (AMPT)»
Глубина колеи	В соответствии с ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения стойкости к колееобразованию прокатыванием нагруженного колеса»
Ползучесть и предел прочности при непрямом растяжении	В соответствии с ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения ползучести и прочности при непрямом растяжении (IDT)»
Усталостные свойства	В соответствии с ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения усталостной прочности при многократном изгибе» или ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения усталостной долговечности при непрямом растяжении»

7 Требования безопасности и охраны окружающей среды

7.1 Эффективными мерами защиты окружающей среды является герметизация оборудования, предотвращение разливов органических вяжущих материалов и периодическая смена пылеулавливающих фильтров.

7.2 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.

7.3 При приготовлении и укладке смесей должны соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.002 и требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

7.4 Материалы для приготовления асфальтобетонных смесей (щебень, природный песок и дробленый песок, минеральный порошок, вяжущее) по характеру вредности и по степени воздействия на организм человека относятся к малоопасным

веществам, соответствуя 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу не должны превышать установленных ГОСТ 17.2.3.02.

7.5 Воздух в рабочей зоне при приготовлении и укладке смесей должен удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.005.

7.6 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф в минеральной части смесей и асфальтобетонах не должна превышать значений, установленных ГОСТ 30108.

Приложение А
(справочное)
Требование к щебеночно-мастичным асфальтобетонным смесям при использовании набора сит по стандартам США

А.1 В случае применения при проектировании щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей набора сит с размерами ячеек по стандартам США: 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 необходимо соблюдать требования к зерновому составу, объемным и механическим показателям в соответствии с данным приложением.

Таблица А.1 - Требования к зерновому составу смеси в зависимости от номинального максимального размера

Размер ячеек, мм	Номинальный максимальный размер заполнителя, проходы, % от объема					
	19,0 мм		12,5 мм		9,5 мм	
	от	до	от	до	от	до
25,0	100	-	-	-	-	-
19,0	90	100	100	-	-	-
12,5	50	88	90	100	100	-
9,5	25	60	50	80	70	95
4,75	20	28	20	35	30	50
2,36	16	24	16	24	20	30
1,18	-	-	-	-	-	21
0,6	-	-	-	-	-	18
0,3	-	-	-	-	-	15
0,075	8,0	11,0	8,0	11,0	8,0	12,0

Таблица А.2 - Требования к объемным свойствам

Показатель	Требуемое значение
Содержание воздушных пустот (P_a), %	4 ± 0,3
Содержание пустот в минеральном заполнителе (ПМЗ), %, не менее	17
Содержание пустот в крупном заполнителе (ПКЗ), %, менее чем	Содержание пустот в крупном заполнителе ($ПКЗ_{DRC}$), %
Стекание вяжущего, % по массе, не более	0,3
Примечания 1 Характеристики ЩМА относятся к образцам, уплотненным согласно ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод приготовления образцов вращательным уплотнителем» при 100 вращениях. 2 Для дорог с низкой интенсивностью движения или в I дорожно-климатической зоне допускается снижать содержание воздушных пустот, но не более чем до 3,0 %.	

А.2 Требования к физико-механическим характеристикам

Коэффициент водостойкости (TSR) запроектированной щебеночно-мастичной смеси, при содержании воздушных пустот равном (6 ± 1) % должен быть не менее 0,80.

Щебеночно-мастичный асфальтобетон по числу текучести или стойкости к колееобразованию должен соответствовать значениям, указанным в таблице А.3.

Для набора статистических данных у щебеночно-мастичных асфальтобетонов определяют ползучесть, прочность при непрямом растяжении и усталостные свойства.

Таблица А.3 - Требования к физико-механическим характеристикам

Тип смеси	Число текучести, циклы, не менее	Глубина колеи, мм	Ползучесть, $кПа^{-1}$	Предел прочности при непрямом растяжении, кПа	Усталостные свойства
SMA	190	≤ 4,5 мм	Для набора статистики	Для набора статистики	Для набора статистики
Примечание – Устойчивость асфальтобетона к пластическим деформациям определяют либо по показателю «число текучести», либо по показателю «глубина колеи»					

УДК 625.7/.8:006.3/.8 ОКС 93.080.20

Ключевые слова: Суперасфальт, асфальтобетон, щебеночно-мастичный, SMA, технические требования, зерновой состав, объемные показатели, крупный заполнитель

Руководитель разработки

_____ Симчук А.Н.
подпись

Разработчик _____ Кадыров Г.Ф.
подпись