

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «БАЗИС»

СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ СТО 99907291-003-2013

**СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН,
МОДИФИЦИРОВАННЫЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ
ПОЛИМЕРНОЙ ДОБАВКОЙ DUROFLEX[®] (WA-80)**

Технические условия

Казань
2013

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ООО «БАЗИС» 420139, РТ, Казань, ул. Фучика, 87

2 ВНЕСЕН ООО «БАЗИС» 420139, РТ, Казань, ул. Фучика, 87

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Директора ООО «БАЗИС» от 03 июня 2013 г. с 04.06.2013 г.

4 В настоящем стандарте реализованы:

положения главы 3 Федерального закона «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ,

положения ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения» (за исключением п. 4.12 и п.4.15, которые реализованы не в полном объеме),

положения ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

5 РАЗРАБОТАН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие и об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ООО «Базис» www.bazis-kazan.ru.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован или распространен без разрешения ООО «БАЗИС».

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Классификация.....	2
4 Технические требования.....	3
5 Требования безопасности	5
6 Требования охраны окружающей среды.....	6
7 Правила приемки.....	6
8 Методы испытаний.....	7
9 Транспортирование и хранение.....	7
10 Указания по эксплуатации.....	8
11 Гарантии изготовителя.....	10
12 Приложение А (обязательное) Зерновые составы минеральной части асфальтобетонов.. ..	11
13 Приложение Б (обязательное) Показатели свойств щебня.....	12
14 Библиография.....	13

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН, МОДИФИЦИРОВАННЫЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ ПОЛИМЕРНОЙ ДОБАВКОЙ DUROFLEX®

Технические условия

Дата введения – 2013-06-04

1 Область применения

Настоящий стандарт организации (далее – стандарт) устанавливает требования на смеси горячие асфальтобетонные (далее – смеси) дорожные и асфальтобетон, модифицированные с целью повышения показателей деформационной устойчивости многокомпонентной полимерной добавкой Duroflex®, применяемые для устройства конструктивных слоев дорожных одежд.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте организации использованы нормативные ссылки на следующие документы:

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

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

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 12.4.021-83 Система стандартов безопасности труда. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 3344-83 Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия

ГОСТ 9128-2009 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний

ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний

ГОСТ 11022-95 Топливо твердое минеральное. Методы определения зольности

ГОСТ 11501-78 Битумы нефтяные Метод определения глубины проникания иглы

ГОСТ 11505-75 Битумы нефтяные Метод определения растяжимости

ГОСТ 11506-73 Битумы нефтяные Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару

ГОСТ 11507—78 Битумы нефтяные Метод определения температуры хрупкости по Фраасу

ГОСТ 12784—78 Порошок минеральный для асфальтобетонных смесей Методы испытаний

ГОСТ 12801—98 Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний

ГОСТ 22245—90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ 22688—77 Известь строительная. Методы испытаний

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

ГОСТ 31015-2002 Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия

ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия

ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения

ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения

ГОСТ Р 1.5-2012 Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р 52129 Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация

3.1 Смеси (асфальтобетоны) в зависимости от назначения и зернового состава минеральной части подразделяются на типы, определяемые ГОСТ 9128 и ГОСТ 31015, а именно:

А – асфальтобетонная смесь (асфальтобетон) с содержанием щебня св. 50% до 60%;

Б – асфальтобетонная смесь (асфальтобетон) с содержанием щебня св. 40% до 50%;

Г – асфальтобетонная смесь (асфальтобетон) на песках из отсевов дробления, а также на их смесях с природным песком при содержании последнего не более 30% по массе;

ЩМАС (ЩМА) – щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь (щебеночно-мастичный асфальтобетон).

3.2 В зависимости от наибольшего размера минеральных зерен смеси подразделяются на:

- крупнозернистые с размером зерен до 40 мм;
- мелкозернистые с размером зерен до 20 мм;
- песчаные с размером зерен до 10 мм.

Для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей:

ЩМА-20 – с наибольшим размером зерен до 20 мм;

ЩМА-15 – с наибольшим размером зерен до 15 мм;

ЩМА-10 – с наибольшим размером зерен до 10 мм.

3.3 Смеси и асфальтобетоны в зависимости от показателей физико-механических свойств подразделяются на марки: I, II и III.

3.4 Условное обозначение асфальтобетона должно состоять из его полного наименования, типа с указанием сведений о наличии многокомпонентной полимерной добавки Duroflex®, крупности минерального заполнителя, марки и обозначения настоящего стандарта:

Щебеночный мелкозернистый асфальтобетон типа А, модифицированный многокомпонентной полимерной добавкой Duroflex®, марки II по СТО 99907291 -003-2013.

4 Технические требования

4.1 Смеси должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и приготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

4.2 Физико-механические свойства асфальтобетонов, модифицированных многокомпонентной полимерной добавкой Duroflex®, в зависимости от типов и марок должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1, щебеночно-мастичных асфальтобетонов, модифицированных многокомпонентной полимерной добавкой Duroflex® в зависимости от типов и марок должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2:

Таблица 1

Наименование показателя	Значения для асфальтобетонов марки		
	I	II	III
1	2	3	4
1 Остаточная пористость, %, в пределах	1,0 – 5,0		
2 Водонасыщение, % по объему, в пределах			
тип А	2,0 – 3,0	2,0 – 4,0	2,0 – 5,0
тип Б	1,5 – 2,5	1,5 – 3,5	1,5 – 4,0
тип Г	1,5 – 2,5	1,5 – 3,5	1,5 – 4,0
3 Предел прочности при сжатии, МПа, при температуре 50°С, не менее:			
тип А	2,0	1,6	1,2
тип Б	2,2	1,7	1,3
тип Г	1,8	1,5	1,3
4 Предел прочности при сжатии для асфальтобетонов всех типов, МПа, при температуре 20°С, не менее	3,5	3,0	2,5
5 Предел прочности при сжатии для асфальтобетонов всех типов, МПа, при температуре 0°С, не более	11,0		
6 Водостойкость асфальтобетонов всех типов, не менее	0,95	0,90	0,85

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
7 Водостойкость при длительном водонасыщении асфальтобетонов всех типов, не менее	0,90	0,85	0,80
8 Сдвигоустойчивость: - коэффициент внутреннего трения, не менее - сцепление при сдвиге при температуре 50°C, МПа, не менее	0,86 0,23	0,86 0,22	- -
9 Трещиностойкость – предел прочности на растяжение при расколе при температуре 0°C, МПа, в пределах	3,0-5,5		

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для смесей марок		
	I	II	III
1 Остаточная пористость, %, в пределах	1,5 – 4,5		
2 Водонасыщение, % по объему, в пределах: - образцов, отобранных из смеси - вырубков и кернов готового покрытия	1,0 – 3,0 не более 2,5	1,0 – 3,5 не более 3,0	1,0 – 4,0 не более 3,5
3 Предел прочности при сжатии, МПа, не менее: - при температуре 20°C - при температуре 50°C	3,0 1,4	2,5 1,1	2,0 0,8
4 Сдвигоустойчивость: - коэффициент внутреннего трения, не менее - сцепление при сдвиге при температуре 50°C, МПа, не менее	0,94 0,28	0,93 0,24	0,92 0,19
5 Трещиностойкость – предел прочности на растяжение при расколе при температуре 0°C, МПа, в пределах	2,5 – 6,0		
6 Водостойкость при длительном водонасыщении, не менее	0,95	0,90	0,85
7 Стеkanie вяжущего, %, не более	0,20		

4.3 Зерновой состав минеральной части смесей должен соответствовать требованиям, приведенным в приложении А.

4.4 Смесии должны быть однородными, без зерен минерального материала, не покрытых вяжущим, без скоплений вяжущего, минерального порошка и добавок.

4.5 Коэффициент уплотнения асфальтобетонов (кроме щебеночно-мастичных) должен быть не менее 0,99, при условии обеспечения регламентируемого данными техническими условиями показателя водонасыщения в не переформованных образцах.

4.6 Требования к сырью

4.6.1 Для приготовления асфальтобетонных смесей используются вязкие нефтяные дорожные битумы по ГОСТ 22245.

4.6.2 Для приготовления смесей используется щебень из плотных горных пород по ГОСТ 8267. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) формы в щебне должно быть, % по массе, не более:

15 – для смесей типа А и ЩМА;

25 – для смесей типа Б.

Марки по прочности и другие показатели свойств щебня в зависимости от марки и типа смесей должны соответствовать требованиям, указанным в приложении Б.

4.6.3 Для приготовления смесей применяются природные пески и пески из отсева дробления по ГОСТ 31424 с модулем крупности не менее 2,0. Песок с модулем крупности от 1,5 до 2,0 может быть использован только совместно с другим более крупным песком. При этом суммарный модуль крупности должен быть не менее 2,0.

Содержание природного песка не должно превышать 30% от общей массы мелкого минерального заполнителя (за исключением массы щебня и минерального порошка).

4.6.4 Для приготовления смесей применяются активированные и не активированные минеральные порошки, отвечающие требованиям ГОСТ Р 52129.

4.6.5 Адгезионные и модифицирующие добавки

Адгезионные добавки должны отвечать требованиям нормативной и технической документации, по которым они производятся, и обеспечивать повышение сцепления битума с поверхностью минерального материала, определяемое повышением водостойкости при длительном водонасыщении без снижения показателя предела прочности при сжатии при температуре 50°C.

Многокомпонентная модифицирующая добавка Duroflex[®], улучшающая физико-механические характеристики асфальтобетонов, вводимая в асфальтобетонные смеси, должна соответствовать требованиям нормативной и технической документации, по которой она производится.

5 Требования безопасности

5.1 При приготовлении и укладке смесей должны соблюдаться общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.002 и требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

5.2 Материалы для приготовления асфальтобетонных смесей (щебень, песок, минеральный порошок и битум) по характеру вредности и по степени воздействия на организм человека относятся к малоопасным веществам, соответствуя классу опасности IV по ГОСТ 12.1.007. Нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу не должны превышать установленных ГОСТ 17.2.3.02.

5.3 К работе могут быть допущены лица, предварительно прошедшие инструктаж по охране труда.

5.4 В целях профилактики профессиональных заболеваний все работающие должны проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством Российской Федерации, обучены правилам оказания первой медицинской помощи.

5.5 В производственных помещениях следует иметь аптечки, укомплектованные медикаментами для оказания первой доврачебной помощи.

5.6 Воздух рабочей зоны при приготовлении и укладке смесей должен удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.005.

5.7 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ в смесях и асфальтобетоне не должна превышать значений, установленных ГОСТ 30108.

5.8 Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной и приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны производственных помещений требованиям гигиеническим нормативам [1]. При производстве должны соблюдаться требования санитарных правил [2]. Должна быть обеспечена максимальная герметизация технологического оборудования.

5.9 В процессе производства возможно поступление в воздух рабочей зоны вредных веществ, входящих в его состав. В производственных помещениях должен быть организован производственный контроль параметров вредных факторов в соответствии с требованиями санитарным правилам [3].

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов заключаются в снижении потерь продукта при его производстве, хранении и транспортировании, что достигается герметизацией оборудования, коммуникаций и упаковочной тары, своевременным устранением утечек и разливов.

6.2 С целью исключения вредного воздействия на окружающую среду категорически запрещается сливать продукты производства в поверхностные водоемы, используемые для целей хозяйственно-питьевого, культурно-бытового водопользования и рыбохозяйственного назначения.

7 Правила приемки

7.1 Приемку асфальтобетонных смесей производят партиями.

7.2 При приемке и отгрузке смесей партией считают количество смеси одного состава, выпускаемой на одной смесительной установке в течение смены, но не более 60 тонн.

7.3 Приготовленные асфальтобетонные смеси подлежат приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

7.4 Каждая партия подвергается приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

7.5 При приемо-сдаточных испытаниях определяют:

- водонасыщение;
- предел прочности при сжатии при температуре 20°C;
- предел прочности при сжатии при температуре 50°C;
- сдвигоустойчивость (коэффициент внутреннего трения при температуре 50°C (только для ЩМА));
- сдвигоустойчивость (сцепление при сдвиге при температуре 50°C (только для ЩМА));

7.6 Периодические испытания смесей, выпущенных в соответствии с утвержденным подбором состава, следует осуществлять согласно требованиям ГОСТ 9128 и ГОСТ 31015.

7.7 При периодических испытаниях определяют:

- предел прочности при сжатии при температуре 0°C;
- предел прочности на растяжение при расколе при температуре 0°C (для ЩМА);
- водостойкость;
- водостойкость при длительном водонасыщении;
- показатель стекания вяжущего (только для ЩМА);
- зерновой состав минеральной части для асфальтобетонных смесей типов:
- ЩМА – 15; 5; 1,25 мм и содержание зерен мельче 0,071 мм;

- остаточная пористость.

7.8 По решению заказчика и/или технического надзора, и/или производителя работ по укладке асфальтобетонных смесей допускается определение показателей физико-механических свойств, указанных в таблице 1 на основе испытания проб асфальтобетонных смесей, отобранных в установленном порядке из асфальтоукладчика в присутствии представителей заинтересованных сторон. Количество и вид испытаний определяет иницилирующая контроль сторона.

7.9 В процессе выпуска, при каждом изменении качества исходных материалов, а также в процессе наладки технологического режима, смесь контролируют по всем показателям качества, установленным настоящим стандартом организации.

7.10 На каждую партию отгруженной смеси выдают документ о качестве, в котором указывают:

- наименование изготовителя, товарный знак и юридический адрес,
- номер и дату выдачи документа,
- наименование и адрес потребителя,
- вид, тип и марку смеси,
- массу смеси,
- дату изготовления,
- номер партии,
- обозначение настоящего стандарта,
- результаты испытаний продукта или подтверждение соответствие качества требованиям настоящего стандарта,
- подписи лиц, проводивших анализ и ответственных за качество продукции, печать предприятия, удостоверяющего подпись.

7.11 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по данному показателю, на пробе отобранной от удвоенной выборки упаковочных единиц. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию. При положительных результатах испытаний партия считается принятой и оформляется удостоверение о качестве.

8 Методы испытаний

8.1 Смеси испытывают по ГОСТ 12801, ГОСТ 31015.

8.2 Щебень из горных пород испытывают по ГОСТ 8269.0

8.3 Песок из отсевов дробления горных пород испытывают по ГОСТ 8735.

Содержание глинистых частиц в песке из отсевов дробления определяют методом набухания по ГОСТ 3344.

8.4 Минеральные порошки испытывают по ГОСТ Р 52129.

Содержание активных СаО + MgO определяют по ГОСТ 22688, потери при прокаливании – по ГОСТ 11022.

8.5 Битумы испытывают по ГОСТ 11501, ГОСТ 11505, ГОСТ 11506, ГОСТ 11507.

9 Транспортирование и хранение

Смеси транспортируют к месту укладки автомобилями, сопровождая каждый автомобиль транспортной документацией в которой указывают:

- наименование и адрес изготовителя,
- наименование и адрес потребителя,
- номер и дату выдачи документа,
- дату и время изготовления и отгрузки смеси,

- вид, тип, марку смеси и её условное обозначение,
- номер партии,
- массу отгруженной смеси,
- температуру отгруженной смеси.

10 Указания по эксплуатации

10.1 При проведении подбора состава асфальтобетонных смесей, производитель работ осуществляет испытания исходных материалов в установленном порядке на соответствие требованиям нормативных документов по показателям, указанным в таблице 3

Таблица 3

Наименование материала	Обозначение НД	Наименование показателя
Щебень из плотных горных пород	ГОСТ 8269.0	Зерновой состав Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы
Порошок минеральный	ГОСТ 16557	Зерновой состав
Песок природный и песок из отсева дробления	ГОСТ 8735	Зерновой состав и модуль крупности Содержание пылевидных и глинистых частиц
Битум дорожный вязкий	ГОСТ 11501 ГОСТ 11505 ГОСТ 11506	Глубина проникания иглы при температуре 0 °С и 25°С Растяжимость при 0°С Температура размягчения по кольцу и шару

10.2 Подбор состава асфальтобетонной смеси должен производиться из компонентов, имеющих в наличии на предприятии-изготовителе, независимыми от него специализированными лабораториями в соответствии с заданием заказчика строительства (ремонта) на основании данных, представляемых проектной организацией, в следующей последовательности:

- выбор компонентов (многокомпонентные полимерные добавки Duroflex®, битум, щебень), определяющих величину физико-механических показателей для приготовления асфальтобетонной смеси (предварительный подбор);

- оптимизация состава асфальтобетонной смеси на выбранных компонентах на основании требований настоящего стандарта к физико-механическим показателям (итоговый подбор).

10.3 Предварительный состав асфальтобетонных смесей (отличающихся по виду исходных компонентов (добавок, щебня, битума)) подбирается на основании оптимизации по следующим показателям:

- водонасыщение (по значению, регламентированному настоящими техническими условиями);

- предел прочности при сжатии при температуре 50°С (по максимальному значению).

10.4 Данные о процессе проведения предварительного подбора состава являются неотъемлемой частью итогового отчета о подборе состава.

10.5 Итоговый состав асфальтобетонной смеси проектируется на основании оптимизации требований настоящих технических условий по следующим показателям:

- зерновой состав минеральной части;
- водонасыщение;
- предел прочности при сжатии при температуре 50°C;
- предел прочности при сжатии при температуре 20°C;
- предел прочности при сжатии при температуре 0°C;
- предел прочности на растяжение при расколе при температуре 0°C (только для ЩМА);
- коэффициент внутреннего трения при температуре 50°C (только для ЩМА);
- сцепление при сдвиге при температуре 50°C (только для ЩМА);
- остаточная пористость.

10.6 На заключительном этапе для оптимально запроектированного состава асфальтобетонной смеси определяют:

- водостойкость
- водостойкости при длительном водонасыщении;

10.7 В случае, если требования настоящих технических условий по указанным в п. 10.6 показателям не выполняются, производится оптимизация с учетом данных требований при введении адгезионных добавок, либо путем увеличения содержания многокомпонентной полимерной добавки Duroflex®.

10.8 Введение указанных в п. 10.7 добавок не должно влиять на изменение физико-механических показателей асфальтобетонных смесей, полученных на стадии итогового подбора состава, более чем в пределах, указанных в таблице 4, при условии выполнения требований настоящего стандарта.

Таблица 4

Наименование показателя	Нормы для асфальтобетонов марок, в % от требуемого значения		
	I	II	III
Увеличение водонасыщения	10	15	20
Снижение сцепления при сдвиге при температуре 50°C (только для ЩМА)	5	7,5	10
Снижение предела прочности при сжатии при температуре 50°C	3	5	7,5

10.9 Итоговый подбор состава, оптимизированный с учетом п. 10.7, утверждается в установленном порядке.

10.10 Рекомендуемое содержание многокомпонентной полимерной добавки Duroflex® в асфальтобетонных смесях приведено в таблице 5.

Таблица 5

Тип асфальтобетона	Рекомендуемое содержание многокомпонентной полимерной добавки Duroflex® для марок асфальтобетона, %, сверх 100% минеральной части		
	I	II	III
ЩМА	0,8	0,65	0,5
А, Г	0,7	0,55	0,4
Б	0,75	0,6	0,5

Точное содержание добавки должно устанавливаться на основании проведения подбора состава асфальтобетонной смеси исходя из требования настоящего стандарта.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие смесей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортировки.

11.2 Гарантийный срок хранения смеси -2 месяца со дня изготовления.

**Приложение А
(обязательное)**

Зерновые составы минеральной части асфальтобетонов

Таблица А.1 – зерновые составы минеральной части

Вид смеси	Размер зерен, мм, мельче										Рекомендуемое содержание битума в % от массы минеральной части
	20	15	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,071	
ЩМА-10	-	-	90-100	30-40	19-29	16-26	13-22	11-20	10-17	10-15	6,5 – 7,5
ЩМА-15	-	90-100	40-60	25-35	18-28	15-25	12-22	10-20	9-16	9-14	6,0-7,0
ЩМА-20	90-100	50-70	25-42	20-30	15-25	13-24	11-21	9-19	8-15	8-13	5,5-6,0
А	90-100	75-100	62-100	40-50	28-38	20-28	14-20	10-16	6-12	4-10	4,5-6,0
Б	90-100	80-100	70-100	50-60	38-48	28-37	20-28	14-22	10-16	6-12	5,5-6,5

**Приложение Б
(обязательное)**

Показатели свойств щебня

Таблица Б.1 – показатели свойств щебня

Наименование показателя	Нормы для смесей марок								
	I			II			III		
	ЩМА – тип Б	тип Г	тип А	ЩМА – тип Б	тип Г	тип А	ЩМА – тип Б	тип Г	тип А
Марка щебня из изверженных и метаморфических горных пород по прочности при раздавливании в цилиндре, не ниже	1200	1000	1200	1200	1000	1000	1000	800	1000
То же, для щебня из осадочных горных пород, не ниже	1200	1000	1200	1000	800	1000	800	600	800
Марка по истираемости щебня из изверженных и метаморфических горных пород, не ниже	И1	И1	И1	И1	И2	И2	И2	И2	И2
Марка по истираемости щебня из осадочных горных пород, не ниже	И1	И1	-	И1	И2	И1	И2	И2	И3
Марка по морозостойкости для всех видов щебня, не ниже	F50	F50	F50	F50	F50	F50	F25	F25	F25

Библиография

- [1] ГН 2.2.5.1313 -2003 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [2] СП 2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- [3] СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

УДК 665.6/.7

МКС 93.080.20

Ж 18

ОКП 57 1841

Ключевые слова: Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон, модифицированные многокомпонентной полимерной добавкой, технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, гарантийный срок хранения
