



Переработка СТБ 1033-2016

**СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ
ДОРОЖНЫЕ,
АЭРОДРОМНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН.
Технические условия**

Область применения

- Настоящий стандарт распространяется на асфальтобетонные смеси, применяемые для устройства покрытий и оснований автомобильных дорог, аэродромов, городских улиц и площадей, дорог промышленных предприятий, а также асфальтобетон (уплотненную асфальтобетонную смесь).
- Асфальтобетонную смесь готовят смешением в смесительных установках в нагретом состоянии **крупного заполнителя** (щебень, гравий), **мелкого заполнителя** (природный или дробленый песок, отсеб), **наполнителя** (минеральный порошок), органического вяжущего (битум нефтяной, битум модифицированный) и различных специальных добавок, взятых в соотношении, определяемом с учетом требований настоящего стандарта.

Определения

- **асфальтобетонная смесь (смесь):** Рационально подобранная смесь минеральных материалов с органическим вяжущим, взятых в определенных соотношениях и перемешанных в нагретом состоянии.
- **асфальтобетон:** Уплотненная асфальтобетонная смесь **в слое дорожной конструкции.**

Классификация смесей

- Смеси в зависимости от температуры применения подразделяют на виды:
- — **горячие** — применяемые непосредственно после приготовления, с температурой не ниже 120 °С;
- — **теплые** — применяемые непосредственно после приготовления с температурой не ниже 80 °С.

Тип смеси	Количество крупного заполнителя, % по массе	Вид мелкого заполнителя	Марка смеси
Плотные			
<u>Сг</u> (щебеночно-мастичная)	Св. 65 до 80 включит.	Дробленый или отсеv; природный	I
<u>Аг</u> , <u>Ат</u>	Св. 50 до 65 включит.		I, II
<u>Бг</u> , <u>Бт</u>	Св. 35 до 50 включит.		I, II, III
<u>Вг</u> , <u>Вт</u>	Св. 20 до 35 включит.		II, III
<u>Гг</u> , <u>Гт</u>	—	Природный — до 30 % включит.; дробленый или отсеv	I, II, III
<u>Дг</u> , <u>Дт</u>	—	Природный — свыше 30 %; дробленый или отсеv	II, III
Пористые, высокопористые, горячие, теплые			
<u>Крупно-</u> и мелко-зернистая	Св. 35 до 73 включит.	Дробленый или отсеv; природный	I, II
<u>Песчаная</u> высокопористая	—		

- **Асфальтобетон** щебеночный мелкозернистый горячий типа С (щебеночно-мастичный) **с максимальной крупностью заполнителя 10 мм** марки I и пределом прочности при сдвиге при температуре 50 °С не менее 2,2 МПа:
- Асфальтобетон ЩМСг 10 — I/2,2 СТБ 1033-

- **Смесь** щебеночная мелкозернистая горячая пористая **с максимальной крупностью заполнителя 15 мм** марки I и пределом прочности при сдвиге при температуре 50 °С не менее 2,7 МПа:
- Смесь ЩМПг 15 — I/2,7 СТБ 1033-

- *Асфальтобетон песчаный горячий типа Д марки II и пределом прочности при сдвиге при температуре 50 °С не менее 2,3 МПа:*
- *Асфальтобетон ПДз — II/2,3 СТБ 1033-*

- *Смесь щебеночная мелкозернистая горячая пористая с максимальной крупностью заполнителя 20 мм марки I и пределом прочности при сдвиге при температуре 50 °С не менее 2,7 МПа:*
- *Смесь ЩМПз 20— I/2,7 СТБ 1033-*

Требования к материалам

- **Органическое вяжущее**

- Для приготовления смесей следует применять битумы по СТБ 1062, ГОСТ 22245, **СТБ EN 12591**, [1], модифицированные битумы по СТБ 1220, **СТБ 2302**, [2].

- **Крупный заполнитель**

- Для приготовления смесей следует применять крупный заполнитель по **СТБ EN 13043, СТБ EN 12620**, щебень кубовидный из плотных горных пород по СТБ 1311, щебень и гравий из плотных горных пород по ГОСТ 8267, щебень из неактивных шлаков по СТБ 1957.
- Марка по прочности и другие показатели свойств щебня, гравия и крупного заполнителя в зависимости от марки, типа и вида смесей должны соответствовать требованиям, указанным в приложении В.

Приложение В (обязательное)

Показатели свойств крупного заполнителя

Показатели свойств крупного заполнителя (щебня и гравия) по ГОСТ 8267
Таблица В.1

Наименование показателя	Норма для смесей и асфальтобетонов марок									
	I				II				III	
	С, А	Б	Пористые мелкозернистые	Пористые крупнозернистые и высокопористые	А	Б	В	Пористые и высокопористые	Б	В
Марка по дробимости щебня из изверженных и метаморфических пород, не ниже	1200	1200	800	800	1000	1000	800	600	800	600
Марка по дробимости щебня из осадочных пород, не ниже	Н	Н	800	800	1000	800	600	400	600	400
Марка по дробимости щебня из гравия, не ниже	Н	Н	Н	Н	1000	800	600	400	600	400
Марка по дробимости гравия, не ниже	Н	Н	Н	Н	Н	Н	600	400	600	400
Группа по содержанию зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, не ниже	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4
Марка по истираемости, не ниже: щебня из изверженных и метаморфических пород щебня из осадочных пород щебня из гравия гравия	И-I	И-I	—	—	И-II	И-II	И-III	—	И-III	И-IV
	Н	Н	—	—	И-II	И-II	И-III	—	И-III	И-IV
	Н	Н	—	—	И-I	И-II	И-III	—	И-III	И-IV
	Н	Н	—	—	Н	Н	И-III	—	И-III	И-IV
Марка по морозостойкости,	550	550	550	550	550	550	505	515	505	505

Показатели свойств крупного заполнителя по СТБ ЕН 12620

Таблица В.5

Наименование показателя	Норма для смесей и асфальтобетонов марок									
	I				II				III	
	С, А	Б	Пористые мелкозер- нистые	Пористые крупнозер- нистые и высокопо- ристые	А	Б	В	Пористы е и высоко- пористы е	Б	В
Категория по значению коэффициента Лос-Анжелес, не ниже	LA_{30}	LA_{30}	—	—	LA_{35}	LA_{40}	LA_{40}	—	LA_{40}	LA_{50}
Категория по значению коэффициента пластинчатости (формы зерен), не ниже	FL_{20} (SL) ₂	FL_{35} (SL) ₄₀	FL_{20} (SL) ₂₀	FL_{35} (SL) ₄₀	FL_{20} (SL) ₂₀	FL_{35} (SL) ₄₀	FL_{35} (SL) ₄₀	FL_{35} (SL) ₄₀	FL_{35} (SL) ₄₀	FL_{35} (SL) ₄₀
Категория по содержанию тонких фракций	f_{15}									

Показатели свойств крупного заполнителя по СТБ ЕН 13043

Таблица В.4

Наименование показателя	Норма для смесей и асфальтобетонов марок									
	I				II				III	
	С, А	Б	Пористые мелкозер- нистые	Пористые крупнозер- нистые и высокопо- ристые	А	Б	В	Пористы е и высоко- пористы е	Б	В
Категория по значению коэффициента Лос-Анжелес, не ниже	LA_{30}	LA_{30}	—	—	LA_{35}	LA_{40}	LA_{40}	—	LA_4 ₀	LA_5 ₀
Категория по значению коэффициента пластинчатости (формы зерен), не ниже	FL_{25} (SL) ₅	FL_{35} (SL) ₃₅	FL_{25} (SL) ₂₅	FL_{35} (SL) ₃₅	FL_{25} (SL) ₂₅	FL_{35} (SL) ₃₅	FL_{35} (SL) ₃₅	FL_{35} (SL) ₃₅	FL_3 ₅	FL_3 ₅
Категория по содержанию тонких фракций	f_{15}									

■ Мелкий заполнитель

- Для приготовления смесей следует применять мелкий заполнитель по **СТБ EN 13043, СТБ EN 12620**, пески по ГОСТ 8736, СТБ 1957, отсеvy по [1].
- Суммарный модуль крупности мелкого заполнителя должен быть не менее 1,5 по ГОСТ 8735. Мелкий заполнитель с модулем крупности менее 1,5 может быть использован только совместно с другим мелким заполнителем, при этом суммарный модуль крупности смеси мелких заполнителей должен быть не менее 1,5.
- Показатели свойств мелкого заполнителя в зависимости от марки, типа и вида смесей должны соответствовать требованиям, указанным в приложении Е. Значения показателей определяют по ГОСТ 8735.

■ Наполнитель

- Для приготовления смесей следует применять активированные и неактивированные минеральные порошки по ГОСТ 16557.

Приложение Е
(обязательное)

**Показатели свойств мелкого заполнителя (песков природных, дробленых песков
и отсевов дробления горных пород)**

Таблица Е.1

Наименование показателя	Нормы для смесей марок							
	I			II			III	
	Плотные		Пористые и высоко- пористые	Плотные		Пористые и высоко- пористые	Плотные	
	С, А, Б	Г		А, Б, В	Г, Д		Б, В	Г, Д
Предел прочности исходной горной породы при сжатии, МПа, не менее	80	100	60	60	80	40	40	60
Содержание глины в комках, %, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0

Примечание — В качестве мелкого заполнителя для смесей типа Г марок I и II следует использовать дробленые пески и отсевы дробления только из изверженных горных пород, содержание песков природных не должно превышать 30%.

Требования к пределу прочности при сжатии исходной горной породы не распространяется на пески природные, пески и отсевы из изверженных горных пород

■ **Специальные добавки**

- Адгезионные добавки должны соответствовать требованиям **СТБ 1463**.
- Модифицирующие добавки должны соответствовать требованиям **СТБ 2302**, [2], [3].
- Модифицирующие добавки, применяемые в дорожных битумах для повышения сдвигоустойчивости и трещиностойкости асфальтобетона, должны соответствовать требованиям ТНПА. Битумы с полимерными добавками должны соответствовать требованиям СТБ 1220, СТБ 2302 .
- Стабилизирующие добавки должны соответствовать требованиям СТБ 1769.
- Асфальтогранулят должен соответствовать типам А2, А3 по СТБ 1705.

- Для приготовления смесей допускается применение органических вяжущих, крупных, мелких заполнителей, наполнителей, адгезионных, модифицирующих, стабилизирующих и др. добавок, производимых по другим нормативным документам при условии, что асфальтобетон будет соответствовать требованиям настоящего стандарта. При этом, применение данных материалов **должно повышать устойчивость к пластическим деформациям, усталостную трещиностойкость и коррозионную стойкость асфальтобетона согласно [4]**.

Технические требования

Наименование показателя	Нормы для смесей марок		
	I	II	III
1 Пористость минерального остова, % по объему, для асфальтобетонов типов, не более:			
С, А, Б, Г	20,0	20,0	20,0
В, Д	—	22,0	22,0
2 Остаточная пористость, % по объему, для асфальтобетонов типов:			
А	1,0—5,0	1,0—5,0	—
Б, В, Г, Д	2,5—5,0	2,5—5,0	2,5—5,0
С	1,0—4,0	—	—

5 Предел прочности при сжатии, МПа, при температуре 50 °С, не менее, для асфальтобетонов типов:

А	1,1/0,9	1,0/0,8	—
Б	1,1/0,9	1,0/0,9	0,9/0,7
В	—	1,2/1,0	1,1/0,9
Г	1,3/1,1	1,2/1,0	1,1/0,9
Д	—	1,3/1,1	1,2/1,0
С	0,9	—	—
6 Предел прочности при растяжении, МПа, при температуре 0 °С, для асфальтобетонов типов:			
С, А, Б, В, Г, Д	1,5—3,5	1,5—3,5	1,5—3,5

10 Коэффициент водостойкости при длительном водонасыщении в агрессивной среде, не менее, для асфальтобетонов типов:			
после 14 сут			
А, Б, В, Г, Д	—	0,80/0,70	0,75/0,65
после 28 сут			
А, Б, Г	0,75/0,70	—	—
С	0,80	—	—
11 Коэффициент морозостойкости после 50 циклов замораживания-оттаивания, не менее, для асфальтобетонов типов:			
А, Б:	0,80	—	—
С	0,82	—	—
12 Стеkanie вяжущего для смесей типа С, %, не более	0,15	—	—

Таблица 5.2 — Предел прочности при сдвиге при температуре 50 °С и индекс сопротивления пластическим деформациям смесей

Предел прочности при сдвиге при температуре 50 °С, МПа, не менее	Индекс сопротивления пластическим деформациям для плотных смесей типов С, А, Б марки I, не менее
2,0	2,0
2,2	2,4
2,3	-
2,4	2,7
2,5	2,5
2,7	2,7
3,0	3,0

Приложение А
(обязательное)

**Зерновые составы минеральной части горячих и теплых смесей
для плотных асфальтобетонов, применяемых в верхних слоях покрытий**

Таблица А.1

Наименование и типы смесей	Массовая доля, %, зерен минерального материала мельче, мм										Рекомендуемое содержание битума в % от массы минеральной части
	20	15	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14 (0,16)	0,071	
С-10	—	—	85—100	25—40	20—30	15—26	12—23	10—20	8—17	6—15	5,8—6,4
С-15	—	90—100	40—60	23—35	17—28	15—26	12—23	10—20	8—16	6—14	5,7—6,3
С-20	95—100	50—70	25—42	19—30	15—26	13—24	11—21	10—19	8—15	6—13	5,6—6,2
А-15	—	85—100	60—100	35—50	24—50	17—50	12—50	9—28	6—15	4—10	5,0—6,0
А-20	95—100	78—100	60—100	35—50	24—50	17—50	12—50	9—28	6—15	4—10	5,0—6,0
Б-15	—	85—100	70—100	50—65	38—65	28—65	20—65	14—40	9—23	6—12	5,5—7,0
Б-20	95—100	85—100	70—100	50—65	38—65	28—65	20—65	14—40	9—23	6—12	5,5—7,0
В-20	95—100	88—100	80—100	65—80	52—66	39—53	29—40	20—28	12—20	8—14	6,0—7,0
Г	—	—	—	90—100	68—83	45—67	28—50	18—35	11—24	8—16	7,0—9,0
Д	—	—	—	90—100	74—93	53—86	37—75	27—55	17—33	10—16	7,0—9,0

Показатели физико-механических свойств асфальтобетонов

Наименование показателя	Нормы для марок		
	I	II	III
1 Остаточная пористость, % по объему, для типов: С А Б, В, Г, Д пористых высокопористых	0,4-4,0 0,4-5,0 0,4-5,0 5,0-12,0 12,0-18,0	- 0,4-5,0 0,4-5,0 5,0-12,0 12,0-18,0	- - 0,4-5,0 - -
2 Водонасыщение, % по объему, для типов: С А, Б, В, Г, Д пористых высокопористых	0,2-3,0 0,2-4,0 3,0-7,0 3,0-16,0	- 0,2-4,0 3,0-10,0 3,0-16,0	- 0,2-4,0 - -
3 Набухание, % по объему, не более, для типов: С, А, Б, В, Г, Д пористых, высокопористых	0,5 1,0	1,0 2,0	1,0 -
<p>Примечание</p> <p>При контроле качества асфальтобетонов типов А, Б в нижних слоях покрытий и в основаниях допускается увеличение значений показателей: водонасыщения - до 6 % по объему, остаточной пористости - до 8 % по объему.</p>			

Показатели физико-механических свойств пористых и высокопористых смесей

Наименование показателя	Нормы для смесей марок	
	I	II
3 Водонасыщение, % по объему, для смесей:		
пористых	3,0-7,0	3,0-10,0
высокопористых	3,0-16,0	3,0-16,0
5 Предел прочности при сжатии при температуре 50 °С, МПа, не менее		
пористых	1,1	0,8
высокопористых	0,5	0,4
6 Предел прочности при растяжении при температуре 0 °С, МПа, для пористых асфальтобетонов из мелкозернистых смесей	1,5 – 3,5	—
7 Предел прочности при сдвиге при температуре 50 °С, МПа, не менее, для пористых мелкозернистых смесей для показателя сдвигоустойчивости:		
2,7	2,7	-
2,5	2,5	-
2,0	2,0	-

Приложение Б
(обязательное)

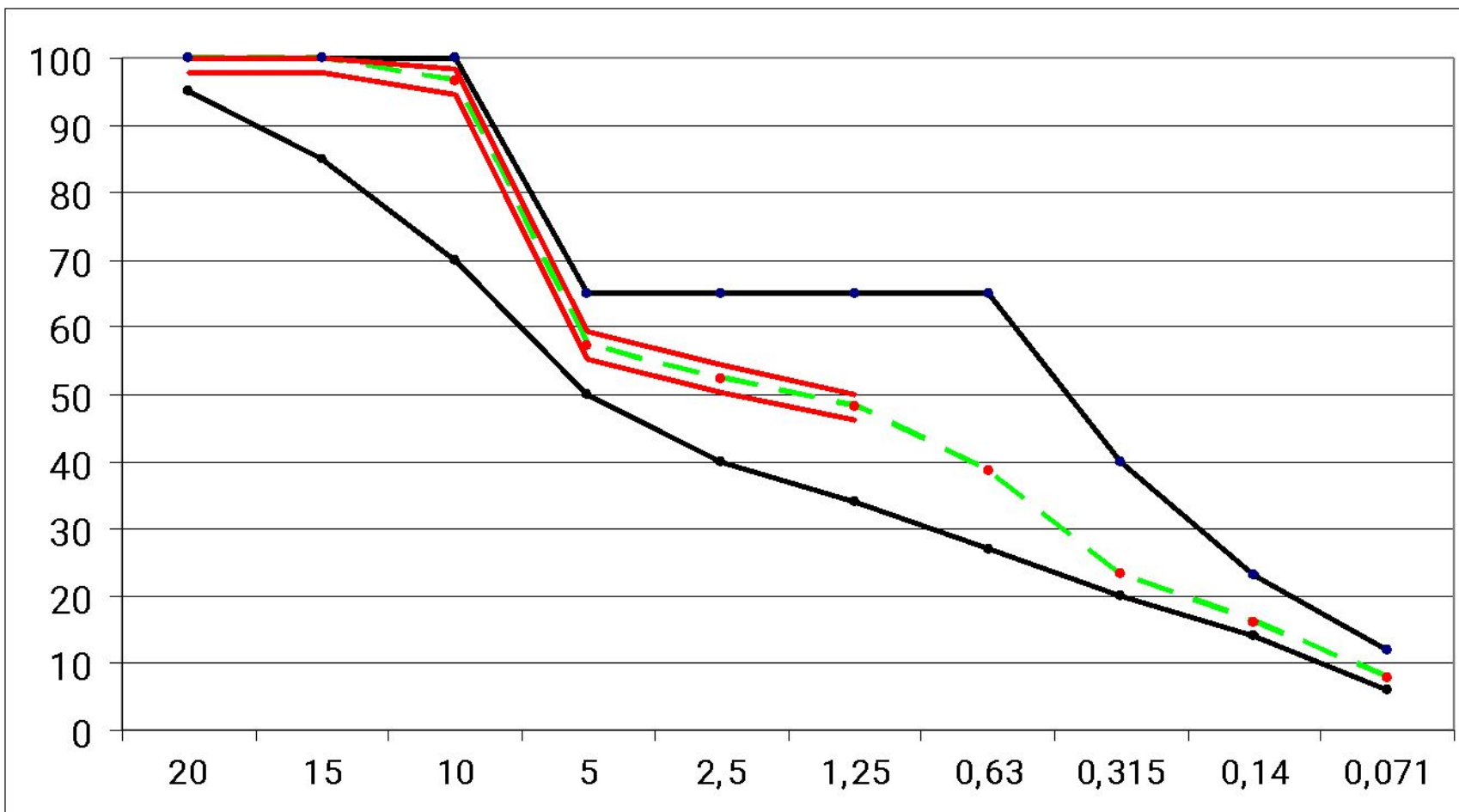
Зерновые составы минеральной части горячих и теплых смесей для плотных, пористых и высокопористых асфальтобетонов, применяемых в нижних слоях покрытий и слоях оснований

Таблица Б.1

Наименование, типы смесей и максимальная крупность заполнителя	Массовая доля, %, зерен минерального материала мельче, мм												Рекомендуемое содержание битума в % от массы минеральной части	
	40	30	20	15	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14 (0,16)	0,071		
Плотные типов:														
А-30	—	95-100	68—83	58—73	45—62	35—50	24—50	17—50	12—50	9—28	6—15	4—10	4,5—5,5	
А-40	95—100	75-90	65—80	55—70	45—62	35—50	24—50	17—50	12—50	9—28	6—15	4—10	4,5—5,5	
Б-30	—	95-100	78—90	70—82	62—74	50—65	38—65	28—65	20—65	14—40	9—23	6—12	5,0—6,0	
Б-40	95—100	85-96	76—88	68—80	62—74	50—65	38—65	28—65	20—65	14—40	9—23	6—12	5,0—6,0	
Пористые														
марки I-15	—	—	—	85—100	42—88	30—50	18—37	10—30	7—23	4—18	3—12	2—9	3,5—5,0	
марки I-20	—	—	85—100	54—100	42—88	30—50	18—37	10—30	7—23	4—18	3—12	2—9	3,5—5,0	
30	—	85-100	65—100	54—100	42—88	30—50	18—37	10—30	7—23	4—18	3—12	2—9	3,5—5,0	
40	95-100	75-100	65—100	54—100	42—88	30—50	18—37	10—30	7—23	4—18	3—12	2—9	3,5—5,0	
Пористые марки II и высокопористые														
15	—	—	—	54—100	42—88	30—65	25—65	18—65	12—65	8—40	5—22	2—8	2,5—4,0	
20	—	—	65—100	54—100	42—88	30—65	25—65	18—65	12—65	8—40	5—22	2—8	2,5—4,0	
30	—	75-100	65—100	54—100	42—88	30—65	25—65	18—65	12—65	8—40	5—22	2—8	2,5—4,0	
40	95—100	75-100	65—100	54—100	42—88	30—65	25—65	18—65	12—65	8—40	5—22	2—8	2,5—4,0	
Высокопористые песчаные														
	—	—	—	—	—	90—100	68—100	45—100	28—88	18—73	10—45	4—10	4,0—6,0	

- Зерновой состав минеральной части смеси должен соответствовать подбору. **Допустимое отклонение от требований подбора на контрольных ситах** для смесей марки I типов С, А, Б не должно превышать **± 3** % от общей массы минеральной части, для остальных смесей **± 4** % от общей массы минеральной части.
- **Отклонение содержания битума от требований подбора** для смесей марки I типов С, А, Б не должно превышать **± 0,3** % от общей массы минеральной части смеси, для остальных смесей **± 0,4** % от общей массы минеральной части смеси.

Допустимое отклонение от требований подбора не должно превышать $\pm 3\%$ от общей массы минеральной части смеси



Вид и тип смеси	Вид вяжущего , пенетрация при 25 °С, мм-1	Температура смеси, °С		
		при выпуске из смесителя	в асфальтоукладчике	при завершении уплотнения
С	Битум вязкий 50-100	160-180 (170-190)	Не ниже 150 (160)	Не ниже 90 (100)
Горячие А, Б	Битум вязкий 50-100	140-160 (160-180)	Не ниже 120 (150)	Не ниже 80 (100)
	Битум вязкий 100-130	140-160 (160-180)	Не ниже 120 (150)	Не ниже 70 (100)
Горячие В, Г, Д, пористые, высокопористые	Битум вязкий 50-100	140-160 (160-180)	Не ниже 120 (150)	Не ниже 80 (100)
	Битум вязкий 100-130	140-160 (160-180)	Не ниже 120 (150)	Не ниже 70 (100)
Горячие С, А, Б, В, Г, Д, пористые, высокопористые	Битум модифицирова нный 50-130	160-190	Не ниже 150	Не ниже 100
Теплые А, Б	Битум вязкий 130-200	120-140	Не ниже 100	-
Теплые В, Г, Д, пористые, высокопористые	Битум вязкий 130-200	120-140	Не ниже 80	-

Примечание: В скобках указана температура смесей, содержащих модифицирующие добавки по п. 5.11.5.2 настоящего стандарта

5.8.1 При применении активированных минеральных порошков или адгезионных добавок температура смесей при выпуске из смесителя и в асфальтоукладчике может быть на 20 °С ниже указанной в таблице 5.4.

5.8.2 Температура смесей при выпуске из смесителя и в асфальтоукладчике может быть выше верхнего предела, указанного в таблице 5.4, но не более чем на 10 °С, если их укладка осуществляется при температуре окружающего воздуха от 0 °С до 5 °С.

Температура смесей, кроме содержащих модифицирующие добавки или модифицированный битум, при выпуске из смесителя и в асфальтоукладчике может быть ниже нижнего предела, указанного в таблице 5.4, но не более чем на 20 °С, если их укладка осуществляется при температуре окружающего воздуха выше 20 °С или при толщине укладываемого слоя 7 см и более.

Правила приемки

- 7.1 Приемку смесей производят партиями.
- 7.2 При приемке и отгрузке смесей партией считают количество смеси одного состава, выпускаемой на одной установке в течение смены.
- От каждой партии отбирают по четыре объединенных пробы в соответствии с СТБ 1115.
- Отобранные объединенные пробы не смешивают и испытывают сначала одну пробу. При получении удовлетворительных результатов остальные пробы не испытывают. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят испытания остальных трех проб. В случае получения неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы одной пробы из трех партию бракуют.

Приемо-сдаточные и периодические ИСПЫТАНИЯ

1 Пористость минерального остова
2 Остаточная пористость
3 Водонасыщение
4 Набухание
5 Предел прочности при сжатии при температуре 50 °С**
6 Предел прочности при растяжении при температуре 0 °С***
7 Предел прочности при сдвиге при температуре 50 °С*
8 Индекс сопротивления пластическим деформациям
9 Индекс трещиностойкости
10 Коэффициент водостойкости при длительном водонасыщении в агрессивной среде после 14 сут
11 Коэффициент водостойкости при длительном водонасыщении в агрессивной среде после 28 сут
12 Коэффициент морозостойкости после 50 циклов замораживания-оттаивания
13 Стеkanie вяжущего (для щебеночно-мастичной смеси)
14 Зерновой состав минеральной части смеси - согласно требованиям подбора - на контрольных ситах 40; 20; 10; 5; 2,5 мм (для песчаных асфальтобетонов - 5,0; 2,5; 1,25 мм)
15 Содержание вяжущего - согласно требованиям подбора
16 Температура готовой смеси при выпуске из смесителя
17 Сцепление битума с поверхностью минеральной части смеси
18 Однородность смеси по коэффициенту вариации

19 Температура готовой смеси при выпуске из смесителя

20 Пористость минерального остова

21 Остаточная пористость

22 Водонасыщение

23 Набухание

24 Зерновой состав минеральной части смеси - согласно требованиям подбора - на контрольных ситах 40; 20; 10; 5; 2,5 мм (для песчаных асфальтобетонов - 5,0; 2,5; 1,25 мм)

25 Содержание вяжущего - согласно требованиям подбора

26 Предел прочности при сжатии при температуре 50 °С

27 Предел прочности при растяжении (для пористых асфальтобетонов из мелкозернистых смесей марки I), при температуре 0 °С

28 Предел прочности при сдвиге (для пористых асфальтобетонов из мелкозернистых смесей марки I), при температуре 50 °С

Примечания

- * Предел прочности при сдвиге при температуре 50 °С асфальтобетонов из смесей типов В, Г, Д определяется не реже чем один раз в календарный месяц.
- ** Предел прочности при сжатии при температуре 50 °С плотных асфальтобетонов из смесей типов С, А, Б определяется не реже чем один раз в календарный месяц.
- *** Предел прочности при растяжении при температуре 0 °С асфальтобетонов из смесей марки I определяется один раз от 10 партий.
- **** Однородность по коэффициенту вариации рассчитывается для каждого полученного значения показателя предел прочности при сжатии при температуре 50 °С

- Приемно-сдаточные испытания проводят для каждой партии.
- Допускается определять следующие показатели качества каждой 10-й партии, но не реже 1 раза в месяц:
 - а) предел прочности при сдвиге при температуре 50 °С - для плотных асфальтобетонов из смесей типа Б марки III;
 - б) предел прочности при сжатии при температуре 50 °С - для плотных асфальтобетонов из смесей типов В, Г, Д марки III, пористых и высокопористых асфальтобетонов из мелкозернистых и песчаных смесей марки II.
- Периодические испытания смесей следует осуществлять не реже 1 раза в 3 мес. Коэффициент морозостойкости должен определяться не реже 1 раза в 6 мес.
- Заказчик и потребитель имеют право проводить контрольную проверку соответствия смесей и асфальтобетонов требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом порядок отбора проб и методы испытаний в соответствии с СТБ 1115.
- Для контрольных испытаний смесей, отгружаемых в автомобили, отбирают по четыре объединенных пробы от каждой партии непосредственно из кузовов автомобилей.
- Отобранные объединенные пробы не смешивают и испытывают сначала одну пробу. При получении удовлетворительных результатов остальные пробы не испытывают. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят испытания остальных трех проб. В случае получения неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы одной пробы из трех партию бракуют.

Транспортирование и хранение

- Смеси могут храниться в бункере готовой смеси асфальтосмесительной установки, кузове самосвала или перегружателя.
- Смеси транспортируются к месту укладки автотранспортом. При этом должен обеспечиваться температурный режим укладки смеси согласно таблице 5.5.
- Смеси, содержащие модифицирующие добавки или модифицированный битум, транспортируют к месту укладки автомобилями, оборудованными тентами.

Указания по применению

- Вид, тип, марку смеси и асфальтобетона для устройства покрытий следует назначать в зависимости от интенсивности движения и категории нормальной нагрузки в соответствии с приложениями Д и Е.
- В качестве крупного заполнителя, **гравий, может применяться в плотных смесях (асфальтобетонах) типа Б марки III и типа В марок II и III, а так же в пористых и высокопористых смесях (асфальтобетонах) марки II.**
- В минеральной части плотных смесей марки I не менее 50 % зерен мельче 0,071 мм должны составлять зерна наполнителя, соответствующего требованиям 5.12.4.
- В состав плотных смесей марок II и III, пористых и высокопористых смесей допускается включать асфальтогранулят типов А2 и А3 в количестве не более 20 % от общей массы смеси.
- Для приготовления горячих мелкозернистых смесей типов С и А марки I не допускается применять щебень в виде смеси фракций (св. 5 до 20 мм) по ГОСТ 8267.
- Для приготовления смесей марки I типов С, А, Б, Г, мелкозернистых пористых следует применять адгезионные добавки по СТБ 1463.

Категория		Материал	Показатель сдвигоустойчивости
дорог	улиц		
Верхний слой покрытия			
I-а	М	Горячие марки I, содержащие модифицирующие добавки или модифицированный битум типов: С, А, Б, (Г)	2,4, 2,2 3,0, 2,7 2,0
I-б, I-в, II	А	Горячие марки I, содержащие модифицирующие добавки или модифицированный битум типов: С, А, Б, (Г)	2,4, 2,2 2,7, 2,5 2,0
III	Б, В	Горячие марки I типов: С, А, Б марки II типов А, Б, В (Г и Д)	2,2 2,7, 2,5 2,3 2,0
IV	Г	Горячие и теплые марки II типов: А, Б, В, Г (Д)	2,3 2,0
V	Е	Горячие и теплые марки III типов Б, В, Г и Д	2,0
Нижний слой покрытия			
I-а	М	Горячие пористые марки I	2,7
I-б, I-в, II	А	Горячие пористые марки I	2,5
III, IV, V	Б, В, Г, Е	Горячие теплые пористые марки I, марки II	2,0
Примечание - В скобках приведены материалы для устройства покрытий пешеходных зон и зон, на которых отсутствует транспортная нагрузка (обочины).			

- Для приготовления смесей марки I типов С, А, Б, Г, мелкозернистых пористых следует применять адгезионные добавки по СТБ 1463.
- Подбор состава смеси выполняется в соответствии с [14].
- Подбор состава смеси с использованием высококачественных материалов, специальных добавок по 5.12.5, 5.12.7, выполняется в соответствии с [6].
- Если в состав смеси входят адгезионные добавки по 5.12.5.1, то при подборе состава смеси значения коэффициента водостойкости и коэффициента морозостойкости допускается определять по формулам, приведенным в приложении Ж.

**Приложение Ж (рекомендуемое)
Значение коэффициента водостойкости при
длительном водонасыщении в агрессивной
среде после 14 и 28 суток, коэффициента
морозостойкости**

- $K_{вод\ 14}, K_{вод\ 28}, K_{мор} = F (V_{пор}, M)$

Приложение К
(рекомендуемое)

Толщины асфальтобетонных конструктивных слоев
(кроме защитных и выравнивающих) покрытий и оснований

Тип смеси и максимальный размер зерен заполнителя	Толщина конструктивного слоя, мм
С-10	30-40
С-15, А-15, Б-15	40-60
Пористая 15, только для марки I	
С-20, А-20, Б-20	50-80
Пористая 20, только для марки I	
В-20	30-60
Г, Д	30-50
Высокопористая песчаная	
А-40, Б-40	70-120
Пористая 40, высокопористая 40	
А-30, Б-30	50-90
Пористая 30, высокопористая 30	
Пористая 20, высокопористая 20	40-80
Пористая 15, высокопористая 15	30-60

Наименование показателя	Тип и марка смеси				
	С, А, Б марки I	А, Б, марки II	Г марки I, В, Г, Д марки II	Б марки III	В, Г, Д марки III
Остаточная пористость, водонасыщение, набухание	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия
Предел прочности при сдвиге при температуре 50 °С	каждая партия	каждая партия	раз в месяц	каждая 10-я партия, не реже 1 раза в месяц	раз в месяц
Зерновой состав минеральной части смеси, содержание вяжущего - согласно требованиям подбора	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия
Температура готовой смеси при выпуске из смесителя	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия
Стекание вяжущего (для смеси типа С)	каждая партия	-	-	-	-
Предел прочности при растяжении при температуре 0 °С	каждая 10 партия	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца
Предел прочности при сжатии при температуре 50 °С	раз в месяц	раз в месяц	каждая партия	раз в месяц	каждая 10-я партия, не реже 1 раза в
Однородность смеси по коэффициенту вариации (рассчитывается для каждого полученного значения R _{сж})	раз в месяц	раз в месяц	каждая партия	-	-
Пористость минеральной части (остова), коэффициент водостойкости, сцепление битума с поверхностью минеральной части смеси	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца
Индекс сопротивления пластическим деформациям, Индекс трещиностойкости	раз в 3 месяца	-	-	-	-
Коэффициент морозостойкости	раз в 6 месяцев	-	-	-	-

Наименование показателя	Тип и марка смеси				
	Пористые марки I мелкозернистые	Пористые марки I крупнозернистые	Пористые марки II	Высокопористые марки I	Высокопористые марки II
Остаточная пористость, водонасыщение, набухание	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия
Предел прочности при сдвиге при температуре 50 °С	каждая партия	-	-	-	-
Зерновой состав минеральной части смеси, содержание вяжущего - согласно требованиям подбора	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия
Температура готовой смеси при выпуске из смесителя	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия	каждая партия
Предел прочности при сжатии при температуре 50 °С	каждая партия	каждая партия	каждая 10-я партия, не реже 1 раза в месяц	каждая партия	каждая 10-я партия, не реже 1 раза в месяц
Предел прочности при растяжении при температуре 0 °С	каждая 10 партия	-	-	-	-
Пористость минеральной части (остова), сцепление битума с поверхностью минеральной части смеси	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца	раз в 3 месяца