

## 2. КЛАССИФИКАЦИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ И АСФАЛЬТОБЕТОНА

1. В зависимости от вида каменного материала асфальтобетонные смеси и асфальтобетоны подразделяются на /55/:

– щебеночные, состоящие из щебня, песка, минерального порошка и битума;

– гравийные, состоящие из гравия, песка или гравийно-песчаного природного материала, минерального порошка и битума;

– песчаные, состоящие из песка, минерального порошка и битума /55/.

2. В зависимости от вязкости применяемого битума и температуры приготовления, укладки и уплотнения асфальтобетонные смеси подразделяются на горячие и холодные.

Горячие асфальтобетонные смеси готовят на вязких нефтяных дорожных битумах марок БНД 40/60, БНД 60/90, БНД 90/130, БНД 130/200, БНД 200/300 (БН 40/60, БН 60/90, БН 90/130, БН 130/200, БН 200/300) по ГОСТ 22245-90, а также на полимерно-битумных вяжущих и модифицированных битумах. Температура горячих смесей при укладке должна быть не ниже 120 °С. Формирование асфальтобетона из таких смесей в основном заканчивается после уплотнения и остывания конструктивного слоя дорожной одежды.

Холодные асфальтобетонные смеси готовят на жидких нефтяных дорожных битумах марок СГ 70/130, СГ 130/200, МГ 130/200, МГО 70/130, МГО 130/200 по ГОСТ 11955-82. Холодные смеси до их укладки на дорогу можно хранить на складе от 2 недель до 8 месяцев. Укладка и уплотнение холодных смесей производятся при температуре воздуха не ниже 5 °С. Холодные смеси из-за пониженного содержания битума и повышенного содержания минерального порошка являются жесткими и трудно уплотняются, поэтому слои из них в начальный период обладают повышенной пористостью. Формирование холодного асфальтобетона продолжается 4 – 10 недель в зависимости от класса жидкого битума, погодных условий и степени доуплотняющего воздействия автотранспорта.

3. Горячие асфальтобетонные смеси и асфальтобетоны в зависимости от наибольшего размера зерен щебня или гравия подразделяются на крупнозернистые (зерна до 40 мм), мелкозернистые (зерна до 20 мм) и песчаные (зерна до 5 мм).

Холодные асфальтобетонные смеси делятся на мелкозернистые и песчаные.

4. По плотности (пористости) асфальтобетоны из горячей смеси с учетом их назначения подразделяются на виды:

*высокоплотные* – с остаточной пористостью от 1,0 до 2,5 % объема, применяемые в однослойных и верхних слоях покрытий и обязательно содержащие минеральный порошок;

*плотные* – с остаточной пористостью от 2,5 до 5 % объема, применяемые в верхних слоях покрытий, в нижних слоях покрытий и верхних слоях оснований и обязательно содержащие минеральный порошок;

*пористые* – с остаточной пористостью от 5 до 10 % объема, применяемые в нижних слоях покрытий и верхних слоях оснований при пониженном содержании минерального порошка;

*высокопористые* – с остаточной пористостью от 10 до 18 % объема, применяемые в нижних слоях покрытий и основаниях при пониженном содержании минерального порошка.

Холодные асфальтобетоны в начале эксплуатации дороги должны иметь остаточную пористость св. 6 до 10 % объема из-за начального недоуплотнения, но в процессе формирования их плотность повышается (см. п. 2).

5. Плотные асфальтобетоны по содержанию в них щебня (гравия) или песка (природного окатанного и отсевов дробления) подразделяются на типы, указанные в табл. 1.

Таблица 1. Типы асфальтобетона в зависимости от содержания щебня (гравия) или песка

Тип	Содержание щебня (гравия), % массы минеральной части	Вид, характеристика и состав песка
1	2	3
		Горячие
Высокоплотный	Св. 50 до 70	Природный, отсев дробления и их смеси
А	Св. 50 до 60	То же
Б	Св. 40 до 50	То же
В	Св. 30 до 40	То же
Г	От 0 до 20	Отсевы дробления или смесь с природным. Содержание природного не более 30 % по массе

Окончание табл. 1

1	2	3
Д	От 0 до 20	Природный или смесь с отсевами дробления. Содержание последних менее 70 % по массе
Холодные		
Б <sub>х</sub>	Св. 40 до 50	Природный, отсевы дробления и их смеси
В <sub>х</sub>	Св. 30 до 40	То же
Г <sub>х</sub> , Д <sub>х</sub>	От 0 до 20	То же, что для типов Г и Д

6. Асфальтобетонные смеси и асфальтобетоны в зависимости от показателей физико-механических свойств асфальтобетона и применяемых материалов подразделяются на марки, указанные в табл. 2.

Таблица 2. **Марки асфальтобетона**

Виды и типы смесей и асфальтобетонов	Марки
Горячие:	
Высокоплотные	I
Плотные типов:	
А	I, II
Б, Г	I, II, III
В, Д	II, III
Пористые и высокопористые	I, II
Холодные типов:	
Б <sub>х</sub> , В <sub>х</sub>	I, II
Г <sub>х</sub>	I, II
Д <sub>х</sub>	II

### Контрольные вопросы

1. Чем горячий асфальтобетон отличается от холодного?
2. При какой температуре производится укладка и уплотнение горячих асфальтобетонных смесей?
3. При какой температуре производится укладка и уплотнение холодных асфальтобетонных смесей?
4. Что такое остаточная пористость асфальтобетона?