

Дорожный бетон



Дорожный бетон относится к группе тяжелых бетонов, а именно, [тощих бетонов](#), которые характеризуются увеличенным содержанием щебня и пониженной долей цемента. Все тощие бетоны получают их жестких смесей и уплотняются укаткой, используются для строительства городских дорог, автомобильных магистралей, подъездных путей на производственных участках и других объектах, для строительства аэродромов, тротуаров

Дорожный бетон

- **Дорожный бетон** предназначен для оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Покрытие работает на изгиб как плита на упругом основании, поэтому основной прочностной характеристикой бетона является проектная марка на растяжение при изгибе.
- **Крупный заполнитель** (щебень, гравий, щебень из шлака) обязательно проверяют на износостойкость в полочном барабане: она нормируется в соответствии с назначением бетона.
- **Бетон дорожных покрытий** подвергается совместному действию воды и мороза при одновременном влиянии солей, использующихся для предотвращения обледенения и облегчения очистки дорог от льда. Поэтому бетон однослойных покрытий и верхнего слоя двухслойных покрытий должен иметь необходимую морозостойкость: в суровом климате – не ниже 200; в умеренном – 150; в мягком 100.

Дорожный бетон

- Чтобы получить морозостойкий бетон, применяют портландцемент М500 с содержанием **трехкальциевого алюмината** не более 10%, гидрофобный и пластифицированный портландцементы, а В/Ц бетона ограничивают пределом 0,5÷0,55.
- Бетон оснований дорожных покрытий изготавливают **на портландцементе М300 и М400 и шлакопортландцементе**. Начало схватывания цемента должно быть не ранее 2 часов поскольку дорожный бетон нередко приходится перевозить на большие расстояния.

Дорожный бетон

Для декоративных целей при устройстве пешеходных переходов, разделительных полос на дорожных покрытиях, парковых дорожек, а также изготовлении элементов городского благоустройства используют **цветные бетоны**. Такие бетоны получают при введении в бетонную смесь щелоче- и светостойких пигментов в количестве 8...10% от массы цемента (охра, мумия, сурик и др.) или применении цветных цементов. В отдельных случаях используют заполнители, обладающие необходимым цветом, например туфы, красные кварциты, мрамор и другие окрашенные горные породы.

Дорожный бетон

Продукция	Класс	Марка	Стоимость, за м ³
Дорожный бетон	B7,5 Ж4 F100 W2	M100	2 300 руб.
	B12,5 Ж4 F100 W4	M150	2 450 руб.
	B15 Ж4 F100 W4	M200	2 600 руб.

Дорожный бетон

Виды дорожного бетона в зависимости от назначения:

- для монолитных (однослойных) дорожных покрытий;
- для двухслойных дорожных покрытий (различные марки для верхнего и нижнего слоев);
- для оснований капитальных дорожных полотен.

Дорожный бетон



Дорожный бетон изготавливается на основе особых гидрофобных или пластифицированных портландцементов. Действующими нормами и стандартами регламентировано содержание в цементе для дорожного бетона не более 10% трехкальциевого алюмината, при этом, в качестве активной минеральной добавки допускается применение исключительно доменного шлака (гранулированного) в количестве не более 15%.

Бетон **для строительства верхнего слоя** двухслойного дорожного полотна изготавливается на основе цемента марки не ниже М-500.

Дорожный бетон



Для производства данного вида бетона применяется щебень из горных или осадочных пород с показателями предела прочности на сжатие 1200 кг/м^2 и 800 кг/м^2 соответственно. Предельный показатель испаряемости бетона со щебнем из горных пород составляет 25%, со щебнем из осадочных пород – 40%. Требования к составу бетона для строительства **нижних слоев дорожных покрытий более мягкие.**

Дорожный бетон



Так, для его изготовления используется щебень осадочных пород с показателями предела прочности на сжатие 800 или 600 кг/м². В зависимости от местных климатических особенностей, при производстве дорожного бетона используются различные модификаторы, обуславливающие его морозостойкость. В соответствии с современными стандартами, значение морозостойкости бетона для автомобильных магистралей должно быть не менее 150 Мрз, морозостойкости бетона для строительства дорог в черте города – не менее 100 Мрз.

Дорожный бетон



Дорожный бетон



Дорожный бетон



Дорожный бетон



Дорожный бетон

