

Як правильно вибрати бетон

Будівництво починається з фундаменту або залізобетонних конструкцій. Тому врахувати всі необхідні нюанси при виборі матеріалу вкрай важливо. Про те, як правильно обрати клас та марку бетону, розрахувати витрату та склад поговоримо в цій статті.

Марка та клас бетону

Ринок будівельних матеріалів динамічний та стрімко розвивається. Можна знайти багато видів бетону, для визначення характеристик матеріалу звертайте увагу на дві позначки на пакуванні: марка і клас. Про них і поговоримо. Саме від них залежить наскільки бетон міцний, стійкий до води та низьких температур.

Бетон умовно можна поділити на два види: легкий і важкий. Якщо вам потрібно утеплити будинок чи звести тонку стіну всередині - підійде перший. Для фундаменту чи опорних елементів будівлі, котрі повинні витримувати значні навантаження, необхідно взяти другий варіант. До легкого бетону можна додавати шунгізит, керамзит або аглопорит, а крім того, очищений дрібно фракційний пісок. У важкий бетон необхідно додавати щебінь для в'язкості.

Марка бетону позначається буквою «М» та цифрами. Чим більша цифра – тим вища міцність. На етапі підготовчих робіт з метою економії коштів можна використовувати матеріал з низькою маркою міцності.

Додатковим показником для визначення якості матеріалу є клас бетону. Він вказує на якість бетонного розчину. Для позначення класу використовується буква «В» та цифри. По цифрах можна визначити, який тиск буде здатний витримати бетон, коли затвердіє. Але перевіряти потрібно не раніше ніж через 28 днів.

Між маркою та класом бетону існує відповідність. Для наочності наведемо її в таблиці:

№ з/п	Марка	Клас	Призначення
1.	Марка М-50	Клас В3.5	Можна використовувати для підготовчих робіт або для невеликих огорож
2.	Марка М-75	Клас В5	
3.	Марка М-100	Клас В7.5	
4.	Марка М-150	Клас В10 або 12.5	
5.	Марка М-200	Клас В15	Використовуйте для фундаментів невисоких будинків, створення майданчиків та сходів
6.	Марка М-250	Клас В20	
7.	Марка М-300	Клас В22.5	

8.	Марка М-350	Клас В25 або 27.5	З такого матеріалу можна заливати фундамент для висотного будинку та зробити перекриття між поверхами
9.	Марка М-400	Клас В30	Такий бетон використовують для великих будівельних конструкцій
10.	Марка М-450	Клас В35	
11.	Марка М-500	Клас В40	
12.	Марка М-600	Клас В45	
13.	Марка М-700	Клас В50	
14.	Марка М-800	Клас В60	Використовують у військових цілях

Бетон вищої міцності та класу звичайно ж коштує більше. Тому варто правильно підібрати саме те, що потрібно у вашому випадку.

Дуже часто можна зустріти такий термін, як “морозостійкий бетон”. Адже часто роботи на будівництві не припиняються навіть при мінусових температурах. Для цього до бетону додають різні спеціальні добавки, тому розчин твердіє навіть на морозі.

Як роблять бетонну суміш?

Головне правило при виготовленні суміші - це дотримання пропорцій. Необхідно змішати цемент, пісок та щебінь у відповідному співвідношенні 3:5:10. Далі додають 10 - 15 % води. Так виглядає проста формула бетонної суміші. Бажано все це робити при плюсовій температурі. Якщо ж доводиться будувати в морози, не забувайте про спеціальні модифікатори.

Якщо вам потрібний бетонний розчин, а не суміш, не додавайте щебеню. Такий розчин знадобиться, щоб мурувати стіни та робити вирівнювальну стяжку.

Для того, щоб точно розрахувати необхідну кількість бетону існують певні формули. Необхідно визначити об'єм фігури, у яку необхідно заливати розчин. Доведеться згадати шкільні уроки математики.

При будівництві важливо правильно підібрати матеріали та розрахувати їх кількість. Так ви отримаєте якісну довговічну споруду та не витратите зайвого. Сподіваємося наші поради допоможуть вам у цьому.