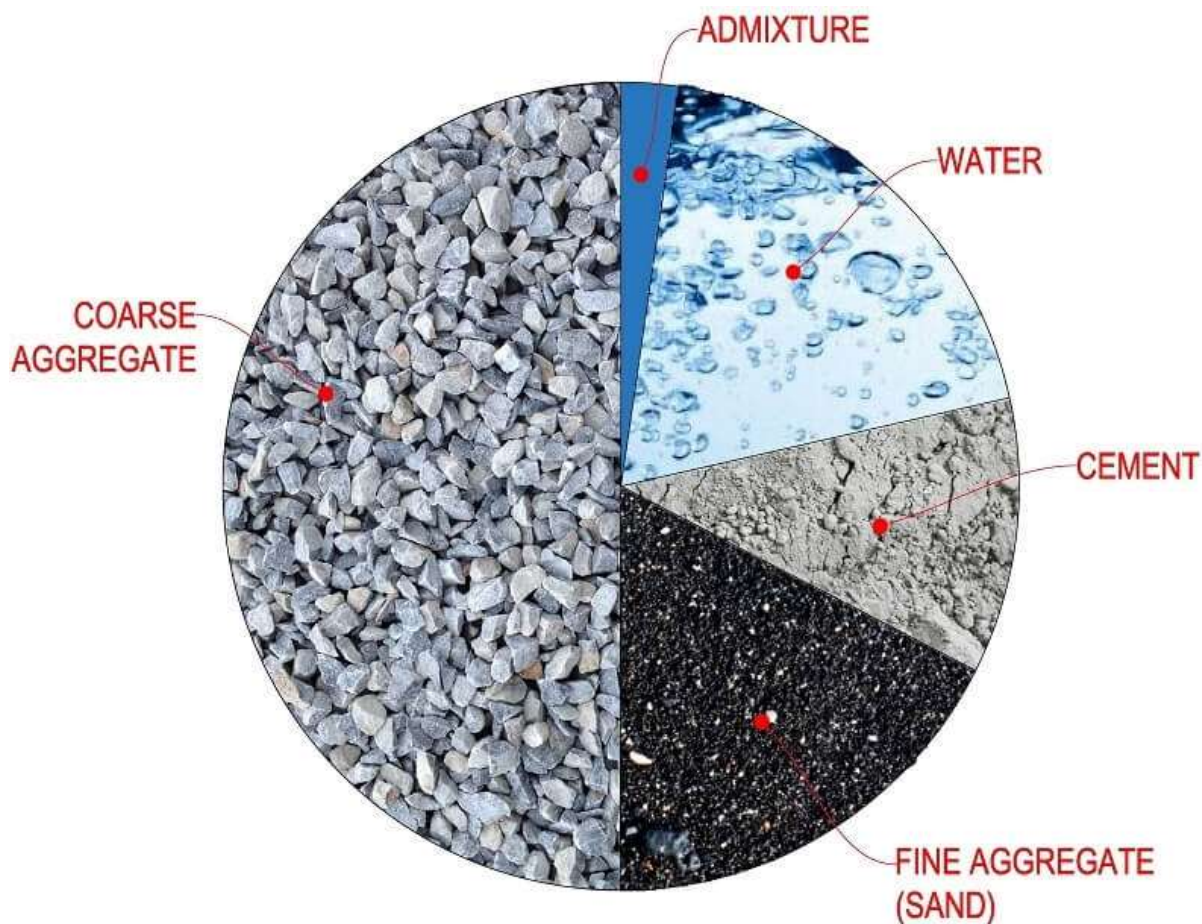


بهترین طرح اختلاط بتن چیست؟



هزینه بتن مقاومت مشخصه، کنترل کیفیت، کارایی مخلوط که شامل درجه بالای تراکم می شود را تعیین می کند. بهترین طرح اختلاط بتن، طراحی است که بتواند همه جنبه‌هایی که برای آن طراحی شده است را ارضا نماید.

مقاومت:

مقاومت ۹۵٪ از نمونه های مکعبی پس از ۲۸ روز از عمل‌آوری باید بیشتر از مقاومت مشخصه ای که بتن براساس آن طراحی شده، باشد.

کارایی و بتن ریزی:

همان طوری که شرایط کار تغییر می کند به همان نسبت ویژگی‌های مورد نظر از بتن نیز تغییر می‌یابد، بتن باید به گونه ای باشد که به آسانی، بدون جداسدگی و با حداقل تراکم ریخته شود.

نسبت آب به سیمان:

نسبت آب به سیمان باید حداکثر (۰,۴۵-۰,۶۵) باشد.

دوام:

بتن باید دوام کافی برای مواجهه با شرایط حاد جوی را داشته باشد.

این موارد مشخصات اصلی هستند که باید در طراحی بتن در نظر گرفته شوند و بتنی که این شرایط را داشته باشد، بهترین طرح اختلاط خواهد بود.

سه نوع طرح اختلاط وجود دارد:

۱. طرح اختلاط اسمی
۲. طرح اختلاط استاندارد
۳. طرح اختلاط طراحی شده

اختلاط اسمی

در این طرح، نسبت سیمان به سنگدانه ثابت است. در اختلاط اسمی، بتن به ازای یک کارایی مشخص مقاومت های متفاوتی خواهد داشت.

اختلاط استاندارد

- توسط کتاب آئین نامه IS456:2000 تعیین شده است.
- دارای حداقل مقاومت فشاری است.
- ممکن است به مخلوط های کم سیمان یا پرسیمان منجر شود.

اختلاط طراحی شده

- نسبت اختلاط توسط تولید کننده بتن طراحی می شود.
 - مشخصات بتن توسط طراحان تعیین می شود.
 - تضمینی وجود ندارد که این نوع اختلاط بتن جوابگوی عملکرد تعیین شده باشد.
- ما از طرح اختلاط استاندارد که مبتنی بر آئین نامه ، ایمن و مقرون به صرفه است، استفاده می کنیم.

مترجم: سارا محمدپور

منبع:

<http://www.dailycivil.com/best-concrete-mix-design/>