

عنوان مقاله:

تاثیر انواع نانو ذرات بر رفتار بتن و درصد بهینه هر یک از آنها جهت بکارگیری در ساخت و سازها

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران و پژوهشهای نیاز محور (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

حامد سجادی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

بتن در مفهوم وسیع، به هر ماده یا ترکیبی که از یک ماده چسبنده با خاصیت سیمانی تشکیل شده باشد گفته می شود. بتن دارای چهار رکن اصلی است. چهار رکن بتن شامل: شن (نخودی و بادامی)، ماسه، سیمان و آب می باشند. بتن از پر کاربردترین مصالح ساختمانی است. کاربرد بتن را می توان در تمامی کارهای عمرانی از قبیل ساختمان، مخازن، نیروگاه ها، اسکله ها، جاده ها، راهها، سدها و ... مشاهده کرد. مطالعات بر روی تغییر در ترکیب بتن (طرح اختلاط) را بررسی کرده اند. یکسری از مواد افزودنی جدید که توانسته اند خواص مکانیکی و فیزیکی بتن را ارتقا دهند، نانو مواده هستند. ثابت شده است که استفاده از ذرات ریزتر از میکرو باعث افزایش مقاومت فشاری بتن گردیده است. کمبود دانش و درک ضعیف از اثر ذرات فوق ریز و نانو ذرات در تکنولوژی بتن، تحقیقات فراوانی را در این زمینه می طلبد. فناوری نانو این مزیت مهم را دارد که با اصلاح ضعف ها، مشکلاتی در زمینه دیگر ویژگی های بتن ایجاد نمی کند. در این پژوهش سعی شده است ویژگی های نانو مواد در راستای بهبود رفتار و عملکرد بتن بررسی شود. همچنین درصد مناسب انواع نانو ذرات، در بتن مشخص می گردد.

کلمات کلیدی:

بتن، طرح اختلاط، نانو ذرات، مواد افزودنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461188>

