

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر نوع سنگدانه ها بر خواص مقاومت فشاری و کششی بتن پرمقاومت

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی انسان، معماری، عمران و شهر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عمر احمدی زر - دانشجوی ارشد سازه دانشگاه آزاد اسلامی مهاباد

رضا سجودی زاده - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی مهاباد،

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش ساخت سازه‌های بلندمرتبه، و نیز استفاده از مصالح بتنی برای ساخت این سازه‌ها، لزوم ارزیابی راهکارهایی جهت کاهش وزن سازه‌ها بیش از پیش احساس میشود. به همین منظور، محققین برای جلوگیری از افزایش سائز المانهای بتنی، بتن پرمقاومت را ارزیابی کرده‌اند. خصوصیات مکانیکی این نوع بتن بر اساس نوع و اندازه سنگدانه‌های مصرفی متفاوت خواهد بود. بر این اساس، اثرات اندازه، نوع و مصالح مصرفی ساخت بتن پرمقاومت با استفاده از مصالح موجود در منطقه آذربایجان غربی (اشنویه، پیرانشهر) مورد مطالعه قرار گرفته است. مقاومت های فشاری و کششی بتن‌های ساخته شده با مصالح مختلف در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعه، 63 نمونه بتنی شامل 81 نمونه مکعبی و 81 نمونه استوانه ای برای بررسی اثرات سنگدانه‌ها بر روی مقاومت فشاری و کششی بتن با مقاومت بالا تهیه شد. نتایج به دست آمده از این آزمایشها نشان میدهد که مقاومت‌های به دست آمده الزامات مربوط به بتن پرمقاومت را برآورده کرده اند. با توجه به اینکه مقاومت نمونه‌های مورد آزمایش در این تحقیق، مقادیر نزدیکی به یکدیگر داشتند، نتیجه گرفته شد که خواص شیمیایی سنگدانه‌های تهیه شده از معادن مختلف مشابه یکدیگر می باشند. در این بین، مقدار مقاومت های فشاری و کششی نمونه های تهیه شده از معدن شن و ماسه گدار، به دلیل ریز بودن اندازه سنگدانه درشت، از نمونه های مشابه بزرگتر به دست آمد.

کلمات کلیدی:

خصوصیات مکانیکی، بتن پرمقاومت، سنگدانه، مقاومت فشاری، مقاومت کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/656882>

