

عنوان مقاله:

تحلیل آزمایشگاهی تأثیر استفاده از سنگدانه های سبک پومیس بر مدول شکست بتن سبک سازه ای

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی عمران شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محسن خداپرستی - کارشناسی ارشد سازه ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

محمد صافی - استادیار دانشگاه شهید بهشتی ، پردیس مهندسی شهید عباسپور

رضا راستی اردکانی - استادیار دانشگاه شهید بهشتی ، پردیس مهندسی شهید عباسپور

خلاصه مقاله:

بتن شامل گروهی از مصالح با ویژگی هایی از قبیل چگالی ، مقاومت و دوام در محدوده وسیعی بوده و این ویژگی منحصر به فرد بتن آن را حقیقتاً تطبیق پذیر کرده است. بتن سبک سازه ای ، یک مصالح بسیار تطبیق پذیر برای ساخت و ساز می باشد که محدوده تکنیکی، اقتصادی و محیط زیستی و مزیت های نگهدارنده را ارائه داده و در مسیر تبدیل شدن به مطالع غالب در هزاره جدید می باشد. تنهای محدودیت ساخت آن ، نیازمندی به تولید سنگدانه های سبک می باشد که امروزه عمدتاً از محصولات جانبی صنعتی از قبیل باقیمانده انفجار سربراره کوره ها و یا خاکسترهای آتشفشانی استفاده شده و بتن های سبک سازه ای با مقاومت های بالا را به راحتی می توان ایجاد نمود. در این مقاله ابتدا به مروری بر کاربرد بتن سبک سازه ای در ساخت و سازه های مهندسی پرداخته سپس با استفاده از سبکدانه پومیس با 5 نوع دانه بندی مختلف و با نسبت آب به سیمان 0/3، 0/4، 0/5 و مقادیر مختلف سیمان 453، 517، 602 کیلوگرم بر متر مکعب و با مقادیر مختلف ماسه، طرح های اختلاط مختلف تهیه و نمونه های بتن سبک ساخته شد. پس از عمل آوری و خشک نمودن نمونه ها ، وزن مخصوص و مقاومت فشاری و مقاومت کششی آن ها -به روش کشش غیر مستقیم- اندازه گیری شده و مدول شکست و دیگر پارامترهای مفید محاسبه و سپس با توجه به نسبت های اختلاط و نوع دانه بندی ، نتایج حاصله با جداول و نمودارهای مختلف عرضه گردید.

کلمات کلیدی:

بتن سبک ، مدول شکست ، حساسیت آزمایشگاهی ، سازه ای ، پومیس ، سبکدانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/300301>

