

## عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات مقاومت فشاری و کششی بتن سبک سازه‌های تهیه شده از سبکدانه اسکوریا (منطقه مهاباد)

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

شیرکو قادری نژاد - دانشجوی ارشد سازه دانشگاه آزاد اسلامی مهاباد،

رضا سجودی زاده - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی مهاباد

## خلاصه مقاله:

به منظور کاهش وزن ساختمان و به تبع آن کاهش نیروی زلزله در سازه های بتنی، ایده بتن سبک مطرح شده است. کم بودن مقاومت بتن سبک عامل مهمی در محدود شدن دامنه کاربرد این نوع بتن میباشد. بتن سبکی که مقاومت فشاری کافی داشته و دیگر خصوصیات فیزیکی آن نیز به علت کاهش وزن بهبود یافته باشد، تحولی عظیم در کاربرد این بتن بوجود خواهد آورد. یکی از سبکدانه هایی که در ساخت بتن سبک از آن استفاده فراوانی میشود، اسکوریا میباشد. دانه های اسکوریا جزو سبکدانه هایی هستند که دارای اندازه های گوناگون با جرم حجمی کم میباشند. به همین دلیل میتوان از آنها در ساخت بتن سبک سازه های استفاده کرد. در این تحقیق 81 طرح اختلاط مختلف حاوی سبکدانه های اسکوریا ایجاد شده و مقاومت فشاری و کششی بتن های ساخته شده از این سبکدانه ها مورد بررسی قرار گرفته است. ترکیبات مختلف سبکدانه ها با و بدون سنگدانه های ریز ماسه، به همراه افزودنی های میکروسیلیس و فوق روان کننده در این طرحها استفاده شده است. نتایج به دست آمده از این آزمایشها نشان میدهد که مقاومت های فشاری 81 فشاری روزه و کششی غیرمستقیم نمونه در حاوی اسکوریا های بتنی حد مطلوب و قابل قبول بوده و میتوان از آنها به عنوان بتن سبک سازه های استفاده نمود. مقایسه نتایج نشان میدهد که افزایش نسبت آب به سیمان در نمونه های بتن سبک منجر به کاهش مقاومت فشاری شده است. همچنین در اکثر حالات وزن مخصوص بتن با افزایش مقدار نسبت آب به سیمان کاهش یافته است.

## کلمات کلیدی:

بتن سبک سازه های، اسکوریا، سبکدانه، مقاومت فشاری، مقاومت کششی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/656888>

