

عنوان مقاله:

کاربرد فوم بتن برای مصارف سازه ای

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رضوان سعید - دانشجوی دکتری عمران، گرایش سازه های هیدرولیکی

علی نبوشا - دکتری عمران، گرایش زلزله

علی منتظری - کارشناس ارشد عمران، گرایش سازه

خلاصه مقاله:

از فوم بتن می توان با رعایت اصول تولیدی و بکارگیری مناسب در انواع پروژه های ساختمانی استفاده نمود. مهمترین مزیت این نوع بتن وزن مخصوص کم آن است که موجب سبکی سازه ها و کاهش بار مرده ساختمان و کاهش بارهای زلزله می گردد. با توجه به زلزله خیز بودن کشور لزوم بررسی پتانسیل های استفاده از فوم بتن در صنعت ساختمان احساس می شود. هدف از این پژوهش بررسی جامع فوم بتن با عملکرد سازه ای و کاربرد آن در اعضا و قطعات باربر ساختمان می باشد. بدین منظور با توجه به مزیت های این محصول و توسعه وسیع بتن سبک و کاربردهای گسترده آن در دنیا، بررسی های آزمایشگاهی انجام شد و با در نظر گرفتن اهمیت پارامترهای مقاومتی در سازه های بتنی این ویژگی در تحقیق حاضر بررسی شده و نتایج آن ارایه گردیده است. نتایج نشان می دهد که مقاومت بتن بسیار متاثر از دانسیته آن، رطوبت بتن، مشخصات شیمیایی و مکانیکی اجزا تشکیل دهنده بتن، چگونگی تشکیل حفرات، نوع کف، نسبت های اختلاط و عمل آوری می باشد. همچنین نرم افزاری به منظور ارایه طرح های اختلاط طراحی شده که این نرم افزار با توجه به مشخصات مصالح مورد نظر، طرح اختلاط مناسب را ارایه می دهد. در نهایت طراحی و تحلیل سازه ای بر اساس طرح های اختلاط صورت گرفته و سازه ای سبک بر همین مبنا اجرا گردیده است.

کلمات کلیدی:

فوم بتن، بتن سبک سازه ای، بتن کفی، بتن هوادار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/617839>

