

عنوان مقاله:

بررسی خواص بتن خودتراکم (SCC)

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی عمران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

سعید شرافتی پور - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه گیلان دانشجوی کارشناسی عمران

خلاصه مقاله:

امروزه در پی گسترش صنعت ساخت و ساز در کشور و به دنبال زبانه‌های جانی و مالی گسترده که در اثر حوادث طبیعی همچون زلزله هر از گاهی از گوشه و کنار این سرزمین به گوش میرسد، افزایش دقت و ایمنی در تولید و سپس اجرای سازه‌های مهندسی امری ضروری می‌باشد. از جمله راهکارهای مناسب میتوان به دستیابی به ترکیبات جدیدی از مصالح ساختمانی جهت تسهیل پروژه‌های پیچیده به منظور افزایش ضریب اطمینان و ایمنی ساخت آنها از طریق مکانیزه کردن امور و کاهش دخالت نیروی انسانی اشاره نمود و همچنین به نظر میرسد که در تقییل هزینه‌های مالی در طرح‌های پرجرح مؤثر واقع گردد. بتن از جمله پرمصرفترین مصالح ساختمانی در دنیا شناخته میشود. با گسترش استفاده از بتن، ویژگی‌هایی همچون دوام، کیفیت، تراکم و بهینه‌سازی آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار میشوند. بتن خودتراکم (SCC) بتنی بسیار سیال و روان و مخلوطی همگن است که بسیاری از مشکلات بتن معمولی نظیر جداسدگی، آب انداختن، جذب آب، نفوذپذیری و ... را مرتفع نموده و علاوه بر آن بدون نیاز به هیچ لرزاننده‌ی (ویبره داخلی یا ویبره‌ی بدنه‌ی قالب، تحت اثر وزن خود متراکم میشود. این ویژگی کمک شایانی به اجرای اعضای ساختمانی با فشردگی زیاد آرماتور خواهد نمود. این بتن که برای اولین بار توسط محققین و مهندسين ژاپنی ابداع گردید، در طول عمر 13 ساله‌ی خود، تحت آزمایش‌های گوناگونی قرار گرفته است. بتن خود تراکم در طرح اختلاط و ساختارش تفاوت چندانی با بتن معمولی ندارد. البته موادی برای بهبود خواص آن به جهت نیل به خودتراکم شونده‌ی آن افزوده می‌شود. خواص بتن تازه و بتن سخت شده‌ی خودتراکم بستگی زیادی به طرح اختلاط آن دارد. از آن جهت که امروزه از این بتن در پروژه‌های مهم عمرانی و در حجم وسیع استفاده میشود، مطالعه و تحقیق پیرامون بتن خودتراکم به جهت رفع نواقص و مشکلات تولید و کاربرد آن و پیشبرد نقاط قوت و توانایی‌های نه‌چندان دور ضرورتی آشکار و هدفی دست‌یافتنی است

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/534>

