



بتن فروسیمانی و کاربرد آن در سازه ها

فرزاد حاتمی برق^۱، امیر سجاد مصطفوی^۲، فرشاد حاتمی برق^۳

۱- استادیار مرکز تحقیقات سازه و زلزله دانشگاه صنعتی امیر کبیر hatami@aut.ac.ir

۲- *دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی امیر کبیر mostafavi_1355@yahoo.com

۳- تدریس یارگروه مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی امیر کبیر fhatami@aut.ac.ir

چکیده:

امروزه با پیشرفت روزافزون تکنولوژی و ایجاد نیازهای جدید بشری و همچنین اهمیت ویژه مسائل اقتصادی و معماری، استفاده از مصالح و فناوری های نوین، اجتناب ناپذیر می نماید. در این راستا فناوری بتن فروسیمانی با خواص منحصر بفرد خود، بسیار جذاب و پرکاربرد می باشد. خواصی همچون مقاومت در برابر ترک خوردگی و همچنین مقاومت کششی بیشتر نسبت به جرم در مقایسه با بتن مسلح معمولی و نیز سازگاری با محیط زیست، مقاومت برابر آتش، عایق بودن در برابر آب و صرفه جویی در زمان و هزینه ساخت و ایضا توانایی ایجاد فرم های هندسی پیچیده، این فناوری را ممتاز ساخته و باعث کاربرد فراوان آن در ساخت مخازن، ترمیم سازه ها، سازه های با فرم پیچیده معماری، پانل های فروسیمانی و پوشش نما، واحد های مسکونی، سقف های پوسته ای، گنبد، سیلوا، استخر های شنا و قایق های ماهیگیری گردیده است. در این مقاله سعی گردیده است، ضمن معرفی ساختار و خواص بتن فرو سیمانی، به موارد کاربرد آن پرداخته شود.

کلمات کلیدی: بتن فرو سیمانی، مقاومت برابر ترک خوردگی، مخازن بتنی، مش فلزی