

کابرد بتن گازی در مقاوم سازی بناهای تاریخی ایران

شاهین مستغاثی^۱، شیرین مستغاثی^۲

۱- شاهین شهر، خیابان فردوسی، فرعی ۵ شرقی، پلاک ۵۴، تلفن ۰۹۱۳۵۵۲۶۶۹۱

۲- شاهین شهر، خیابان فردوسی، فرعی ۵ شرقی، پلاک ۵۴، تلفن ۰۹۱۳۶۰۲۴۴۲۷

مؤلف رابط: Shirin.mostaghaci@gmail.com

چکیده:

بتن گازی (کفی)، نوعی بتن سبک هوادار است که به وسیله ی تولید کف و افزودن آن به مخلوط پایه ی حاوی ملات سیمان و یا ماسه و سیمان، تولید شده است. این بتن خود متراکم و جریان پذیر، به دلیل سبکی، بار زیادی را وارد نکرده، جاذب انرژی و در برابر ضربه مقاوم است. بتن گازی در طول زلزله روان گرا نشده و نشست پیدا نخواهد کرد؛ هم چنین یک جسم پیوسته مستقل را تشکیل داده و بنابراین سبب انتقال بارهای جانبی به سازه های مجاور نخواهد شد. این نوع بتن هوادار، هزینه های نگهداری و تعمیر را کاهش داده و حمل و نقل آن نیز آسان است؛ ضمن آن که به صورت هیبرید نیز قابل استفاده بوده و در صورت لزوم، به راحتی قابل برداشت و برگشت پذیر است. در مقاله ی حاضر که از نقطه نظر هدف، پژوهشی کاربردی است و از مطالعات کتابخانه ای به عنوان ابزار تحقیق استفاده شده است، از یک سو با توجه به خواص مقاومتی و دوام بتن گازی، و بر اساس کاربردهای ژئوتکنیکی و محافظتی این بتن، و از سویی دیگر لحاظ نمودن مواردی هم چون سبک سازی و لزوم توجه به حفظ مقاومت ابنیه ی تاریخی در برابر آسیب های ناشی از زلزله و شرایط مختلف محیطی، و هم چنین رعایت اصل برگشت پذیری در مواد مورد استفاده در مرمت آثار تاریخی، و نیز با توجه به استفاده ی عمده از سیمان در طرح های مرمتی اجرا شده در بناهای تاریخی ایران که به دلیل هزینه های بالای استفاده از مواد اپوکسی، جایگزینی نداشته است، قابلیت استفاده از بتن سبک گازی (کفی) با توجه به ویژگی های آن، به عنوان ماده ای در جهت بهبود کیفیت روش های اجرایی مرتبط با مرمت و مقاوم سازی بناهای تاریخی ایران در برابر عوامل آسیب رسان طبیعی از جمله زلزله، پیشنهاد شده است.

کلمات کلیدی:

بتن سبک، بتن گازی (بتن کفی)، مقاوم سازی بناهای تاریخی