

بررسی تاثیر مقاومت فشاری ملات‌های ترمیمی حاوی سرباره در آزمون سازگاری با بتن بستر

محمد کاظم شربتدار^۱، پویا احمدی^۲

۱- دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

۲- کارشناس ارشد سازه، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

چکیده

یکی از چالش برانگیزترین مسائل در زمینه ترمیم، بحث سازگاری ملات ترمیمی با سازه بتنی موجود می‌باشد که نتیجتاً منجر به رفتار مورد نیاز می‌گردد. از آنجا که در بحث ترمیم هدف نهایی احیاء دوباره سازه با همان کاربری قبلی می‌باشد لذا عدم تاثیرگذاری ملات ترمیمی بر رفتار عضو بتنی بسیار حائز اهمیت می‌باشد. به دلیل عدم وجود آزمون مشخص و استانداردهای کافی در این زمینه، بررسی آزمون‌های ارائه شده جدید در این زمینه لازم به نظر می‌رسد. در این مقاله که مبتنی بر روش و نتایج آزمایشگاهی است از یک نوع بتن پایه بعنوان بستر استفاده شده و سند بلاست شده و از ۵ نوع ملات ترمیمی حاوی درصد‌های متفاوت سرباره کوره آهن‌گدازی و همچنین ۳ نوع ملات ترمیمی تجاری موجود در بازار استفاده شده است. آزمون سازگاری ملات‌های ترمیمی با انواع مقاومت فشاری با روش مخصوص آزمون چهار نقطه خمشی انجام شد. نتایج آزمایشگاهی نشان داد بعضی ملات‌های حاوی سرباره مانند ۱۵٪ علاوه بر اقتصادی تر بودن دارای مقاومت فشاری بیش از یک و نیم برابری نسبت به ملات‌های تجاری بودند و همانند ملات‌های تجاری دارای سازگاری قابل قبول بین ملات ترمیمی و بتن بستر بودند.

واژه‌های کلیدی: ترمیم بتن، سازگاری، ملات سرباره کوره آهن‌گدازی، مقاومت فشاری