

عنوان : عملکرد ملاتهای تعمیراتی با پایه های مختلف برای سازه های بتنی در

محیط های شدید

از : علی اکبر رمضانپور – استاد دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه

تعمیرات سازه های بتنی که در اثر عوامل محیطی و بارهای بهره برداری دچار مشکل شده اند از مسائل عمده و مهم کشورهای مختلف جهان در این سالهاست. با توجه به گسترش خرابیها به ویژه در محیط های خورنده دریایی و مناطق گرم برای انجام یک تعمیر موفق و با دوام نیاز به برنامه ریزی دقیق و اجرای یک سیستم کامل تعمیراتی است.

قبل از انجام هر کار تعمیراتی در سازه های بتنی ارزیابی دقیقی از وضعیت سازه از نقطه نظر علل خرابی و میزان پیشرفت آن به عمل می آید. انتخاب مواد و مصالح مناسب برای تعمیر که بتواند پاسخگوی شرایط محیطی حاکم، سازگار با بتن قبلی و عمر مفید لازم باشد، از مهمترین اقدامات برای انجام یک کار تعمیراتی موفق است. انتخاب روش مناسب اجرا و متعاقب آن انجام عمل آوری کافی و حفاظت مناسب برای تکمیل هر کار تعمیراتی ضرورت دارد.

پاره ای از مواد تعمیراتی توصیه ای در بعضی شرایط محیطی و آب و هوایی مختلف عملکرد خوبی داشته لیکن در مواردی نیز از خود ضعف نشان داده و به ویژه در مناطق خورنده دریایی و محیط های گرم عملکرد مناسبی نداشته اند.

در این مقاله ضمن اشاره به موارد فوق عملکرد بعضی از مواد تعمیراتی در شرایط محیطی شدید آورده شده است. نتایج حاصل از کارهای آزمایشگاهی برای تعیین خواص مکانیکی و مقاومتی و مقاومت به سایش مورد بحث قرار گرفته و پارامترهای موثر در دوام از جمله جذب آب و نفوذپذیری در مقابل املاح اندازه گیری و مقایسه شده اند. در بررسی این عملکرد از مواد تعمیراتی با پایه های مختلف به ویژه پایه سیمانی و مواد جایگزین سیمان نظیر پوزولانها استفاده شده است.