

عنوان مقاله:

بتن پلیمری در ساختمان

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و چهارمین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا کمالی نژاد - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

عباس تاج الدینی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

خلاصه مقاله:

یکی از روش های سبک سازی سازه استفاده از پارتیشن ها و پانل های پیش ساخته است ، که علاوه بر سبک سازی ، موجب افزایش ایمنی و کاهش زمان ساخت بنا می شوند؛ همچنین اغلب سازه های بتنی مورد استفاده در شرایط سخت خورنده و غیرمتعارف مانند سازه های دریایی ، محیط های صنعتی و شیمیایی با مشکلات عدیده ای همراه است که علل عمده آن استحکام کم بتن برای کاربردهای خاص و نفوذپذیری بالای آن در مقابل آب و املاح است . با استفاده از پلیمرها می توان بتن هایی با مقاومت های بسیار بالا ساخت ؛ با جایگزینی کامل ترکیبات سیمانی در بتن توسط ترکیبات پلیمری ، ترکیبی بدست می آید که به آن بتن پلیمری می گویند؛ این ترکیب دارای مزایای بسیاری نسبت به بتن معمولی است ، این بتن می تواند در سازه های پیش ساخته بکار گرفته شود و همچنین می تواند باعث بهبود مقاومت ، موجب کاهش وزن، کاهش مدت زمان نیاز به قالب و استفاده سریع تر از قطعات شود. استفاده از پلیمرها در بتن در دهه ۷۰ میلادی شروع گردید، اولین کاربرد پلیمر در بتن برای ترمیم و مقاوم سازی در بتن و به صورت تزریق پلیمر در بتن بود. هدف از این مقاله در واقع بیان این است که بتن با مواد پلیمری جایگزینی مناسبی برای بتن سنتی است و با به کارگیری مواد پلیمری به روش های مختلف خواص بتن را ارتقا دهد همچنین در این مقاله در ابتدا پلیمر توضیح داده شده و سپس در مورد بتن پلیمری و خواص آن توضیح داده می شود.

کلمات کلیدی:

بتن پلیمری ، سبک سازی ، پلیمر، اپوکسی ، بتن پلیمر تزریقی ، بتن پلیمر- سیمان، بتن پلیمری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1640505>

