

عنوان مقاله:

طراحی سازه های مقاوم در برابر زلزله با استفاده از مواد پلیمری

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی مقاوم سازی لرزه ای (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

احسان ثابت - طراحی سازه های مقاوم در برابر زلزله با استفاده از مواد پلیمری

غلامرضا ایرانپور - مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد لارستان

خلاصه مقاله:

در این مقاله، روش های جدید مقاوم سازی در برابر سازه ها یعنی: سیستم های پایه جدا، سیستم های منفعل، فعال، نیمه فعال و هیبریدی و برتری های آن نسبت به روش قدیمی تر، سیستم های پایه ثابت و کاستی هایشان ارایه گردیده اند. در این راستا نقش مواد پلیمری به شکل لاستیک در سیستم های ایزولاسیون لاستیکی و ویژگی آن ها، ویسکوالاستیسیته در سیستم های اتلاف انرژی مرور گشته اند. بالشتک های لاستیکی فناوری کاملاً جا افتاده ای دارند و ما می توانیم بناهای مهم را با آنها در برابر زلزله با کمترین بها محافظت نماییم. اما دیگر سیستم های نیازمند مطالعه بیشترند. در بخش بعدی پلیمرهای تقویت شده با الیاف و تاریخچه، خواص، استفاده هایشان در مهندسی عمران و غیره معرفی گشته اند. به خاطر خواص بی همتای پلاستیک های تقویت شده با الیاف ما می توانیم آنها را مواد فردا بنامیم، به ویژه در مورد زلزله آنها می توانند به آسانی (درست مانند نصب کاغذ دیواری) مورد استفاده قرار گیرند تا سازه های گوناگون بهسازی یا مرمت گردند. در بخش آخر نگاهی اجمالی به استفاده از بالشتک های لاستیکی و پلاستیک های تقویت شده با الیاف در پل ها با توجه به اهمیتشان می اندازیم. هدف این مقاله نمایش اهمیت مواد پلیمری در مهندسی عمران و صنعت ساختمان سازی با تاکید بر زلزله است. به علاوه برخی مثالهای عینی در بخش گنجانده شده است تا امکانپذیری بهره گیری از آنها نشان داده شود.

کلمات کلیدی:

طراحی مقاوم در برابر زلزله، بالشتکهای پلاستیکی، سیستمهای پایه جدا، ابزار هدردهنده انرژی، پلاستیکهای تقویت شده با الیاف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5863>

