سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی تاثیر اندرکنش خاک و سازه بر ظرفیت باربری و استهلاک انرژی دیوارهای برشی فولادی دارای فولاد نرم و مقاومسازی شده با الیاف پلیمری شیشه

محل انتشار:
ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:
مجتبی یوسفوند - *دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران سازه، واحد خرم آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم آباد، ایران*

حمیدرضا باباعلی - *استادیار و عضو هیئت علمی، گروه مهندسی عمران، واحد خرم آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم آباد، ایران*

خلاصه مقاله:
دیوار برشی فولادی، یک سیستم باربر جانبی کارآمد در سازه ها میباشد. در این سیستم، نوع رفتار سازهای، خمشی، برشی و یاتواما0 میباشد. یکی از نوآوریهایی کهاخیرا0 در دیوار برشی فولادی بکار برده میشود، استفاده از الیاف پلیمری است. ایده استفاده از الیاف پلیمری شیشه در دیوارهای برشی فولادی به جای استفاده از سخت کننده، در سالهای اخیر مطرح شده و نتایج مطلوبی نیز بدست آمده است. در مقاله حاضر تاثیر اندرکنش خاک و سازه بر ظرفیت باربری و استهلاک انرژی دیوارهای برشی فولادی دارای فولاد نرم و تقویت شده با الیاف پلیمری شیشه مورد بررسی قرار گرفته است.. برای تحلیل غیرخطی مدلها از نرمافزار Abaqus استفاده شده است . نتایج نشان داد که استفاده از فولاد با مقاومت تسلیم پایین در ورق دیوارهای برشی فولادی در حالت بدون اندرکنش خاک و سازه، ظرفیت باربری را کاهش میدهد ولی تاثیری بر ظرفیت باربری دیوارهای برشی فولادی در حالت با اندرکنش هر دو مدل رفتاری موهر کلمب و دراکر پراگر ندارد. استهلاک انرژی دیوار برشی فولادی دارای مدل رفتاری دراکر پراگر تقریبا1/2 0 برابر بیشتر از استهلاک انرژی مدل رفتاری موهر کلمب میباشد.

کلمات کلیدی:
اندرکنش خاک و سازه، دیوار برشی فولادی، ظرفیت باربری، استهلاک انرژی، فولاد نرم، الیاف شیشه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/927379