

عنوان مقاله:

طراحی لرزه ای دیوارهای حائل مسلح ژئوسینتتیک بر مبنای عملکرد

محل انتشار:

کنفرانس ملی عمران، معماری و فناوری اطلاعات در زندگی شهری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

حبیب شاه نظری - استاد دانشگاه علم و صنعت ایران- دانشکده عمران

سعید کوزه گران - دکتری ژئوتکنیک- دانشگاه علم و صنعت ایران- مدرس موسسه آموزش عالی توس، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

دیوارهای حائل خاک مسلح برای اکثر کاربردهایی که دیوارهای بتن مسلح طراحی و یا وزنی به طور سنتی برای نگهداری خاک بهکار می روند، قابل استفاده بوده و نسبت به آنها معمولا دارای هزینه کمتر و سرعت اجرایی بالاتر و در عین حال رفتاری مناسبتر هستند. در این راستا یکی از مهمترین مواردی که مهندسان را با چالش مواجه کرده، استفاده از ضرایب اطمینان بالا در طراحی است. از آنجا که هر طرح مهندسی علاوه بر اصول فنی بر جنبه اقتصادی نیز تکیه دارد مطالعه در جهت شناخت بهتر رفتار دینامیک دیوارهای حائل ژئوسینتتیک بسیار حائز اهمیت است. آیین نامه های قدیمی طراحی لرزه ای سیستم های تسلیح ژئوسینتتیک، مبتنی بر تامین توانایی مقاومت در برابر بار لرزه ای طرح بوده و اطلاعاتی درباره عملکرد سازه در صورت تجاوز نیروی وارده، بدست نمی دهد. با توجه به اینکه کارایی دیوارهای حائل بعد از زلزله به مقدار زیادی به تغییر شکل های اتفاق افتاده آنها در طی زلزله بستگی دارد، روش های مبتنی بر نیرو اطلاعاتی را در زمینه این تغییر مکان ها به طراح ارائه نخواهد داد به عبارت دیگر در بعضی دیوارها وقوع تغییر شکل های بزرگ ممکن است قابل قبول باشد و برخی دیگر ممکن است در برابر تغییر شکل های بسیار کوچک کارایی خود را از دست بدهند. به همین دلیل تحلیل های مبتنی بر عملکرد که مقادیر تغییر شکل های دائمی دیوار را تعیین می کند، می تواند شاخص مناسب تری جهت طراحی آنها ارائه دهد. در مطالعه حاضر با توجه به روند روبه رشد استفاده از مسلح کننده های ژئوسینتتیک در پروژه های عمرانی کشور و به علاوه قرارگیری ایران در منطقه ای با خطرپذیری زیاد زلزله، شناخت رفتار دینامیکی دیوارهای حائل خاک مسلح ژئوسینتتیک و نیز طراحی آنها بر مبنای عملکرد، جهت طراحی دقیق تر و بهینه تر آنها براساس به روزترین رویکردها مورد توجه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

سیستم های تسلیح ژئوسینتتیک، دیوار حائل خاک مسلح، طراحی بر مبنای عملکرد، بلوک لغزان نیومارک، ژئوتکنیک لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1134708>

