

عنوان مقاله:

بررسی پایداری و تغییر شکل دیوارهای خاکی مسلح شده با ژئوسنتتیک تحت بار انفجار با رویکرد پدافند غیرعامل

محل انتشار:

فصلنامه دفاع هوفضایی، دوره 1، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا مرادی صالح - مدیریت - مرکز علوم پایه

مهران حسنی - کارشناس ارشد عمران-ژئوتکنیک، پژوهشکده علوم پدافندی دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص)، تهران، ایران

حسن صالحی - مدیر گروه مواد و پدافند غیرعامل، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص)

خلاصه مقاله:

با توجه به موقعیت حساس کشور و تهدید های پی در پی و همچنین چندین اقدام تروریستی در سالهای آتی نیاز به پدافند غیر عامل در هر زمان دیگری احساس می شود. لذا در این مواقع نیاز به محافظت از منابع حساس امری ضروری است. ژئوسنتتیک ها از جمله مصالح نوین و کارآمدی هستند که در عین سادگی و اجرای سریع بدون نیاز به تجهیزات و افراد متخصص در ترکیب با خاک به عنوان دیوارهای محافظ عملکرد خوبی حتی نسبت به سازه های زمانبر و پر هزینه و وقتگیر از خود نشان می دهند. در این تحقیق تمرکز بر روی تغییر شکل دیوار خاکی مسلح، در برابر انفجار می باشد. پس از بررسی مدل، توسط نرم افزار ژئوتکنیکی Geostudio/Slope/w در حالت تعادل استاتیکی، تغییر شکل های دیوار توسط نرم افزار اجزاء محدود 3D/ Abaqus با استفاده از مدل رفتاری موهركولمب انجام شد. هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر وجود ژئوسنتتیک بر روی تغییر شکل دیوار خاکی مسلح در برابر انفجار می باشد. نتایج نشان داد که با افزایش فاصله انفجار از دیوار تغییر شکل های دیوار کاهش پیدا می کند، اما نکته قابل توجه نرخ این کاهش تغییر شکل می باشد که با افزایش فاصله انفجار از دیوار خاکی افزایش پیدا می کند.

کلمات کلیدی:

دیوار خاکی مسلح، بارگذاری انفجار، ژئوسنتتیک ها، ABAQUS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1964569>

