

## عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد خاکریزهای مسلح شده با ژئوسینتتیک - شمع GRPS و تحت بار انفجار بالای سطح زمین با توجه به سر شمع پیوسته و ناپیوسته در شرایط اتکایی

## محل انتشار:

دومین همایش بین المللی پژوهش های صنعت سیمان و بتن و دومین همایش ملی مهندسی عمران ، شهرسازی و توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

امیر عینی - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

مهدی سیاوش نیا - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

محمد فرید آستانه - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

## خلاصه مقاله:

اجزای خاکریزهای GRPS شامل خاکریز مسلح شده توسط ژئوسینتتیک و قرار گرفته بر روی شمع جهت پایداری می باشد. استفاده از این نوع خاکریزها در وضعیتی که میزان بار وارده زیاد و خاک بستر شرایط نرم را دارا باشد، بوسیله طراحان توصیه شده است. در این نوع خاکریزها بار خاکریز متکی به شمع از طریق مکانیزم قوس زدگی خاک به ژئوسینتتیک واقع در کف خاکریز منتقل شده و ژئوسینتتیک بار را از طریق واکنش کششی به شمع ها هدایت می نماید. با توجه به توانایی خاکریزهای GRPS جهت بروز مقاومت در برابر اثرات مخرب ناشی از انفجار، استفاده از این نوع خاکریزها برای ایمن سازی محدوده های نظامی و استراتژیک مطرح شده است. در تحقیق حاضر به منظور بررسی رفتار خاکریزهای GRPS از نوع ارتفاع یافته آن با پوسته بتن پاشیده در بالادست و پایین دست، تحت اثر بار انفجار بالای سطح زمین و مقایسه دو حالت سرشمع پیوسته و ناپیوسته، از نرم افزار اجزاء محدود ABAQUS با تحلیل سه بعدی استفاده شده است. با توجه به نتایج حاصل می توان نتیجه گرفت که با بکارگیری سر شمع پیوسته از جابجایی افقی در نقاط بحرانی خاکریز به میزان حداکثر 60 درصد کاسته شده و همچنین مشخص شد که خاکریزهای GRPS میتوانند به مثابه یک سیستم میراگر قدرتمند در مستهلک نمودن امواج انفجار عمل نمایند

## کلمات کلیدی:

خاکریزهای GRPS، بارگذاری انفجار، فواصل شمع ها، جابجایی افقی، ABAQUS-D

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/522453>

