

## عنوان مقاله:

رفتار پرده های سپر فلزی ساحلی در مقابل خاک های روان شده

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسنده:

علی مسلمان زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد (گرایش مکانیک خاک و پی) دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

پدیده روانگرایی در بسیاری از زمین لرزه های عظیم به ویژه در ساختگاه های دارای خاک های ماسه ای نامتراکم مشاهده شده و صدمات فراوانی به سازه های موجود بر روی این مکان ها وارد آورده است. از جمله سازه های آسیب پذیر در اثر ارتعاشات دینامیکی و به دنبال آن روانگرایی خاک ها، دیوارهای ساحلی موجود در کناره دریاها و رودخانه ها بوده که هم خاک اطراف آنها اشباع است و هم اغلب نامتراکم و شرایط روان شدن برای خاک فراهم است. این دیوارها در دو نوع کلی وزنی و انعطاف پذیر (عمدتاً فلزی) ساخته می شوند که در این مقاله عملکرد نوع انعطاف پذیر مدنظر قرار می گیرد. رفتار پرده های سپر فلزی در مقابل خاک روان شده با اس تفاده از نرم افزار در PLAXIS بررسی شده است. رفتار ماسه های نامتراکم در شرایط غیرزدهکش، نرم شوندگی کرنشی است. تمرکز مطالعات روی ارزیابی پارامتری است. نتایج تحلیل ها حاکی از آن می باشد که با افزایش زاویه اصطکاک داخلی لایه نامتراکم، گیردار کردن سپر در لایه متراکم، کاهش حداکثر دامنه شتاب ارتعاش دینامیکی، کاهش مدت زمان ارتعاش دینامیکی، افزایش ضخامت سپر، کاهش ارتفاع آب روبروی سپر، کاهش فاصله بندی مهارها در راستای خارج از صفحه، افزایش ضخامت سپر و کاهش عمق جابجایی مهارها (در حالت انتهای گیردار) تغییر مکان سپرها کاهش می یابد. شیوه غالب حرکتی دیوارهای انعطاف پذیر، چرخش است.

## کلمات کلیدی:

دیوار ساحلی- پرده سپر فلزی- روانگرایی- فشار هیدرو دینامیکی- تحلیل عددی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1677>

