

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر استفاده از مخلوط دانه های ژئوفوم و ماسه بندرانزلی به عنوان مصالح پرکننده پشت دیوار حائل

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی و هفتمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محمدرضا اسدی بیگزاد محله - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرانزلی

فرشید مولائی - عضو هیئت علمی رسمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرانزلی

عطا جعفری شالکوهی - عضو هیئت علمی رسمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرانزلی

## خلاصه مقاله:

ژئوفوم ها یکی از انواع ژئوسنتتیک ها می باشند که به دلیل سبکی، جذب آب پایین، عدم تغییر حجم در برابر آب و دوام بالا در برابر فرسایش کاربرد بسیاری در مسائل مختلف در مهندسی عمران پیدا کرده اند. از این مواد پرکننده و سبک وزن برای ساخت و ساز بر روی خاک های نشست پذیر و ضعیف، در مکان هایی که پایداری شیروانی و نشست اهمیت داشته باشد و همچنین به عنوان مصالح سبک وزن در خاکریز پشت دیوار حائل جهت کاهش فشار جانبی استفاده میشود. در این پژوهش، با استفاده از آزمایش برش مستقیم بزرگ مقیاس پارامترهای مقاومتی مخلوط ماسه - ژئوفوم مورد بررسی قرار گرفت سپس با بهره گیری از این پارامترها و مدلسازی آن-ها در نرم افزار پلکسیس دو بعدی تاثیر سبک سازی با این مصالح بر تغییرات فشار جانبی و پایداری دیوار حائل مورد ارزیابی قرار گرفت. آزمایش های برش مستقیم در قالب  $30 \times 30 \times 15$  سانتیمتر تحت سه تنش قائم 150، 250 و 400 کیلو پاسکال تعیین و اعمال گردید. مخلوط های ماسه-ژئوفوم با درصد های وزنی 0/075، 0/125، 0/175 و 0/225 و 3/0 بازسازی شدند. نتایج حاصل از مدلسازی های انجام شده در نرم افزار پلکسیس بیانگر آن است که استفاده از مخلوط ماسه - ژئوفوم سبب کاهش فشار جانبی و افزایش پایداری در دیوار می گردد و به عنوان راهکاری مناسب جهت کاهش آلودگی های زیست محیطی و همچنین استفاده حداقلی از مصالح طبیعی در مکان هایی که قرصه خاک از نظر مهندسی و اقتصادی مقرون به صرفه نباشد، خواهد بود.

## کلمات کلیدی:

ماسه-ژئوفوم، دیوار حائل، پرکننده های سبک وزن، بهسازی خاک.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/901109>

