

عنوان مقاله:

بررسی اثرات سه گانه اندرکنش خاک، شمع و تونل بر هم

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رامین قادی صاحبی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، موسسه آموزش عالی روزبهان ساری

سیاوش سلامت پور - استادیار گروه مهندسی عمران موسسه آموزش عالی روزبهان

خلاصه مقاله:

بررسی اندرکنش سازه های مدفون در خاک بسیار حائز اهمیت می باشد و نیازمند به یک شناخت تخصصی نسبت به این سازه ها و خاک که عامل اتصال آن ها است ، می باشد. در این مقاله به بررسی اندرکنش خاک - تونل بتنی - شمع بتنی (پی عمیق) پرداخته شده و در محیط آباکوس 2020 مدلسازی دو بعدی صورت گرفته است. برای بررسی خاک که از نوع ماسه ای هست، مشخصات پلاستیک آن باید تعریف گردد، بنابراین از مدل موهر کلمب استفاده شده است و خواص خاک متناسب با حالت ماسه ای بودن به نرم افزار آباکوس داده شده است همچنین از یک تونل بتنی به قطر 3.7 متر و شمع بتنی به ارتفاع 22.5 متر برای بررسی اندرکنش آن ها استفاده شده است. در حقیقت هدف از این پژوهش بررسی حالتی است که بحرانی می باشد و تونل در زیر شمع و در فاصله مشخصی قرار دارد در این بررسی دو نوع بارگذاری از نوع نیرو در نظر گرفته شد. نتایج مورد بررسی شامل نشست های خاک و لنگر شمع بتنی و تنش های اعمالی بر تونل می باشد.

کلمات کلیدی:

شمع های اصطکاکی، اندرکنش خاک، شمع و تونل، تحلیل استاتیکی، نشست خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1128462>

