

عنوان مقاله:

اثرا ندرکنش آب و سازه برپاسخ لرزه ای پایه پل آبهای عمیق بامقطع مستطیل

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

ابوالفضل بلندی - دانشجوی کارشناسی ارشد آب و سازه های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی پرنده

زهرا حیرانی شبانی پور - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی پرنده

خلاصه مقاله:

پل های دریایی سازه هایی هزینه برو مهم هستند که این امر بیانگر اهمیت طراحی و اجرای آنها است . در این تحقیق هدف اصلی بررسی میزان اثرگذاری تغییرات در شکل مقطع پل و ارتفاع آب پیرامون پایه پل بر پاسخ لرزه ای پایه پل تحت اثرا ندرکنش آب و سازه است. در این پژوهش ما برای مدلسازی از نرم افزار آباکوس استفاده شده است و جریان سیال باتوصیف اویلری که معرف فضای سیال است شبیه سازی شده است. همچنین از یک پایه پل منفرد بامقاطع $3 \times 3 \times 6$ و $3 \times 9 \times 3$ با اعماق آب 0 و 20 و 30 متر استفاده کرده ایم. برای هر حالت به طور مجزا کانتورتنش و تغییر شکل محاسبه شده است. نتایج حاصله بیان می کنند که افزایش سطح آب تغییر مکان نوک پایه پل را بی شتر کرده در نتیجه آب تاثیر مستقیم در ا ندرکنش خاک و سازه دارد و تغییر مکان را افزایش می دهد. نتایج بیانگر اینست که هر چه ابعاد مقطع بی شتر شود تغییر شکل نوک پایه پل کمتر می شود پس ابعاد مقطع تاثیر مستقیم در ا ندرکنش خاک و سازه دارد و کاهش ابعاد مقطع تغییر شکل را افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

اندرکنش آب و سازه، معادلات ناویه استوکس، پایه پل آب عمیق، پاسخ لرزه ای، مقطع مستطیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/928078>

