

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد اسکله های شمع و عرشه احداث شده بر روی بسترشیب دار

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی زیرساختهای حمل و نقل (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر خیری - دانشجوی کارشناسی ارشدسازه

فرشید جندقی علایی - استادیار دانشگاه صنعتی شاهرود

مهدی عجمی - استادیار دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

اسکله های شمع و عرشه یکی از مهمترین و متداولترین سازه های بندری هستند که باتوجه به لرزه خیزی بالای کشورمان توجه به رفتار آنها در شرایط مختلف اهمیت فراوانی دارد یکی از مسائلی که در طراحی اسکله ها کمتر موردتوجه قرار میگیرد لحاظ کردن شیب بستروتاثیر آن بر رفتار اسکله می باشد در حالیکه در اکثر اسکله های شمع و عرشه موازی ساحل شمع ها بر روی بسترشیب دار اجرا میشوند در مقاله حاضر یک اسکله شمع و عرشه موازی ساحل ابتدا با طول شمع های برابر و سپس با طول شمع های نابرابر و برای شیب های مختلف بستربه روش طول گیری در نرم افزار sap2000 مدلسازی شده است جهت لحاظ شیب بستر طول شمع ها از خشکی به دریا افزایش می یابند بارگذاری بطور کامل و بادر نظر گرفتن همه بارهای محیطی بارمرده زنده زلزله و ... انجام شده و پس از انجام تحلیل شبه دینامیکی سازه طراحی شده است سپس بر روی مدل انالیز استاتیکی غیرخطی پوش اور انجام شده و پس از استخراج منحنی ظرفیت اسکله ها نقطه عملکرد سازه مطابق با FEMA356 ATC40 بدست آمده است در نظر گرفتن شیب بستر در طراحی افزایش سخت سازه کاهش دوره تناوب مودهای ارتعاشی افزایش لنگر خمشی و ایجاد مفاصل پلاستیک بیشتر در شمع های کوتاه سمت ساحل ایجاد پیچش در سازه کاهش شکل پذیری سازه و افزایش برش پایه کاهش جابجایی سازه در نقطه عملکرد می شود

کلمات کلیدی:

اسکله شمع و عرشه، بسترشیب دار، شمع بتنی، تحلیل پوش آور، نقطه عملکرد، sap2000

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/226149>

