

## عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر استفاده از جداگر اصطکاکی-لاستیکی در رفتار لرزه ای پل ها

## محل انتشار:

اولین وینار ملی پرند، شهر هوشمند به سوی شهرهای جدید نسل نو (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

## نویسندگان:

شاهین حسلو - دانشجو، کارشناسی ارشد مهندسی سازه، گروه مهندسی عمران، واحد رباط کریم، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

مسعود ذبیحی سامانی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

پل ها به عنوان شریان های حیاتی در بعد از زلزله بسیار مهم می باشند. استفاده از جداگرها به عنوان ابزار نوین عملکرد مناسب آنها را تضمین می کند. به همین منظور پل هایی با جداگرهای اصطکاکی-لاستیکی طراحی شده اند. در این پژوهش جداسازهای اصطکاکی-لاستیکی مورد ارزیابی قرار می گیرند. بدین منظور سه پل به طول های ۱۰، ۲۰ و ۴۰ متر با جداگر اصطکاکی لاستیکی و بدون در نظر گرفتن آن در زلزله های نزدیک و دور از گسل با استفاده از نرم افزار SAP و با تحلیل های دینامیکی تاریخچه زمانی و استاتیکی غیرخطی مورد ارزیابی قرار گرفتند. جداگرها در تراز روی تیر سرستون یا روی کوله و زیر عرشه قرار داده شدند بر اساس نتایج بدست آمده، با افزایش طول دهانه ها اختلاف نیروهای وارده به پل در مدل با و بدون جداساز نیز بیشتر می شود و اثر جداساز بیشتر مشخص می گردد. همچنین نتایج تحلیل استاتیکی غیرخطی نشان می دهد در نظر گرفتن جداساز لاستیکی اصطکاکی سبب کاهش جابجایی و افزایش جذب انرژی زلزله می گردد. لذا در پل های با دهانه های بیشتر از جداساز لاستیکی اصطکاکی در طراحی پل استفاده گردد و عملکرد اینگونه جداسازهای لرزه ای در پل های طویل مناسبتر می باشد.

## کلمات کلیدی:

جداگر اصطکاکی، لاستیکی، ارزیابی لرزه ای پل ها، تحلیل استاتیکی غیرخطی، تحلیل تاریخچه زمانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1414673>

