



ارائه روش عددی و تحلیلی در محاسبه نیروی محرک لرزه ای در دیوار حائل با

استفاده از تئوری مرز پائین

قاسم صیادی، هیات علمی دانشگاه آزاداسلامی واحد مرودشت

Email:ghasemsayadi@gmail.com

آرش توتونچی، هیات علمی دانشگاه آزاداسلامی واحد مرودشت

Email:Arash_Totonchi@yahoo.com

چکیده- در روش آنالیز حدی بجای حل دقیق مسائل پایداری، مرزهای بالا و پایین بار حدی مشخص می گردند. در روش مرز پایین، با یافتن میادین تنش قابل قبول و ارضای شرایط پیوستگی تنش بر روی سطوح ناپیوستگی تنش، مرز پایینی بر جواب واقعی مساله بدست می آید. در حین رخداد زلزله مقدار نیروی محرک افزایش و نیروی مقاوم کاهش می یابند، بنابراین رفتار لرزه ای دیوار های حائل دارای اهمیت ویژه ای است. در این مقاله به ارائه یک روش تحلیلی-عددی برای محاسبه نیروی محرک لرزه ای در دیوار حائل پرداخته می شود. با استفاده از این روش نمودار های کاربردی بدون بعدی ارائه شده که براحتی قابل استفاده می باشند. نتایج این روش تحلیلی که بر مبنای روابط ریاضیاتی و تئوری روش مرز پائین است، با مقادیر بدست آمده توسط دیگر محققان مقایسه شده است.

کلمات کلیدی- میادین تنش، آنالیز حدی، مرز پائین، ناپیوستگی تنش