

عنوان مقاله:

مقایسه طیف پاسخ ساختگاه در دو حیطه لرزه ای کم-متوسط و زیاد-خیلی زیاد تحت اثر زلزله حوزه های نزدیک با طیف آیین نامه 2800

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عاطفه غلامی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله، گروه عمران، دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

هاشم شریعتمدار - دانشیار گروه عمران، دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

طیف استاندارد 2800 ابزار اساسی در هنگام استفاده از روش تحلیل استاتیکی و روش آنالیز طیفی میباشد. به همین دلیل دقت در محاسبه و ارائه ضریب B در آیین نامه اهمیت زیادی دارد. هدف از این مقاله، مقایسه طیف پاسخهای 4 نوع خاک در دو حیطه لرزه خیزی (کم-متوسط و زیاد-خیلی زیاد) تحت اثر زلزله های حوزه نزدیک و دور از گسل با طیف استاندارد 2800 میباشد و به طور خاص طیف پاسخ زلزله های نزدیک با طیفهای استاندارد مقایسه می شود. در این پژوهش طیفه ای حاصل از تحلیل با نرم افزار seimo signal را با توزیع 50 درصد و 84 درصد با شتابهای مبنای طرح در مناطق لرزهخیزی مختلف توصیف و با طیف استاندارد مقایسه می گردد. نتایج حاکی از آن است، که مقادیر طیف میانگین پاسخ ترکیبی و طیفهای میانگین پاسخ زلزله حوزه های نزدیک در ناحیه سرعت و جابه جایی ثابت، همیشه نزدیک ترین طیف به طیف آیین نامه است. بنابراین طیف آیین نامه محافظه کارانه است، در صورتیکه در ناحیه شتاب ثابت طیف میانگین بالاتر از مقادیر آیین نامه است. لذا به نظر میرسد که مقادیر توصیه شده در آیین نامه در ناحیه شتاب ثابت غیرمنطقی و نامطمئن می باشد. بنابراین توصیه می گردد بازنگری در طیف آیین نامه با لحاظ نمودن تعداد زلزله های بیشتر با محتوای فرکانسی متفاوت صورت گیرد.

کلمات کلیدی:

طیف طرح، طیف های ترکیبی انواع خاک ها، طیف زلزله های گسل نزدیک، طیف میانگین، طیف فوق میانگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/917784>

