

عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه ای مخازن آب هوایی فولادی آسیب دیده در زلزله ازگله کرمانشاه (1396) با احتساب اندرکنش خاک-سازه

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امید ملکشی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران

مهدی ادیبی - استادیار و عضو هیئت علمی گروه عمران سازه، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران

خلاصه مقاله:

مخازن هوایی آب از جمله تاسیسات مهم و حیاتی شهری و روستایی به شمار میروند، که برای تامین فشار آب مورد نیاز در شبکه آبرسانی و همچنین ذخیره سازی آب مصرفی در مناطق مسکونی و صنعتی کاربرد فراوانی دارند. در میان مطالعات انجام شده برای درک رفتار لرزه ای مخازن هوایی، مطالعات مربوط به رفتار مخازن هوایی با سیستم نگهدارنده قاب فلزی مهاربندی شده بسیار اندک می باشد، و از آنجایی که اکثر مخازن موجود در کشور نیز از این نوع مخازن هستند، نیاز به مطالعه بیشتر برای درک رفتار لرزه ای این مخازن ضروری به نظر می رسد. در زلزله ازگله کرمانشاه ایران که در تاریخ 21 آبان ماه 1396 به وقوع پیوست، تعدادی از مخازن هوایی فولادی شهر سرپل ذهاب دچار آسیب دیدگی گردید که در بعضی موارد منجر به از دست رفتن آب ذخیره مخازن و یا عدم کارایی مخازن گردید. در این مقاله ارزیابی کیفی از مخزن هوایی آب واقع در بیمارستان سرپل ذهاب در زلزله کرمانشاه صورت گرفته است و تاثیر اندرکنش خاک و سازه بر رفتار لرزه ای این مخازن در اثر زلزله مورد بررسی قرار گرفته است. برای مدل سازی آب درون مخزن از مدل جرم و فنر ارائه شده توسط هاوزنر و نشریه شماره (1) 604 ایران که مربوط به راهنمای طراحی لرزه ای سامانه آبرسانی می باشد، استفاده شده است. و برای احتساب اندرکنش خاک و سازه نیز از روش مدل مخروطی 1 برای پیمهای سطحی (مدل دم میمونی) استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان دهنده اهمیت اثر شرایط ساختگاه در رفتار لرزه ای این مخازن می باشد.

کلمات کلیدی:

رفتار لرزه ای، مخازن آب هوایی فولادی، اندرکنش خاک-سازه، زلزله سال 1396 ازگله کرمانشاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1022596>

