

عنوان مقاله:

بررسی اثر بارهای ناشی از انفجار سطحی بر روی مخازن مدفون

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست؛ افق های آینده، نگاه به گذشته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدرضا حبیبی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، گروه مهندسی عمران

سید محمد سجاد صامتی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، زلزله، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

سید میلاد حسینی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران، راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان

خلاصه مقاله:

امروزه با افزایش حملات تروریستی در سراسر دنیا و امکان بمب گذاری در نزدیکی سازه ها و امکان استراتژیک، طراحی این سازه ها در مقابل بارهای ضربه ای ناشی از انفجار مورد توجه ویژه ای قرار گرفته است، گام نخست در رسیدن به این هدف، شناسایی ماهیت انفجار و بارهای ناشی از آن است. انفجار به صورت آزاد شدن ناگهانی و سریع حجم بسیار زیادی از انرژی است که تولید نور، گرما، صدا و موج ضربه ای می نماید. این موج شامل هوایی بسیار متراکمی است که به صورت شعاعی و کروی با سرعتی در حدود صوت از منبع انفجار به سمت خارج حرکت میکند. نحوه ای اعمال این بار هولناک بر سازه مهم ترین بخش روند طراحی سازه در مقابل انفجار می باشد در این مطالعه در این تحقیق اثر انتشار امواج انفجار بر روی خطوط مخازن مدفون در نرم افزار Abaqus و با استفاده از مدل اجزاء محدود، شبیه سازی شده است و به بررسی اثرات انفجارهای سطحی بر روی مخازن مدفون، و پاسخ دینامیکی آن ها، بسته به مشخصات و ویژگی هایشان، پرداخته شده است برای این منظور تاثیر تغییرات بارگذاری و عمق دفن مخزن در سه نوع خاک رس، ماسه سست، ماسه متراکم مورد بررسی قرار داده ایم.

کلمات کلیدی:

انفجار، مخزن، اندرکنش، خاک رس، متراکم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/608785>

