

عنوان مقاله:

تاثیر میزان مقاومت فشاری بتن لاینینگ تونل بر روی رفتار تونل های مدفون تحت اثر انفجار سطحی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه اقتصاد شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی میرزایی - رییس گروه عمران، دانشگاه امام علی (ع)

حسین سیف الهی - کارشناس ارشد سازه، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با استفاده از شبیه سازی عددی به بررسی رفتار تونلهای مدفون که تحت اثر بارگذاری ناشی از انفجار در سطح زمین قرار می گیرند پرداخته شده است. میزان مقاومت مشخصه بتن مورد استفاده در پوشش لاینینگ تونل ها پارامتر مورد بررسی انتخاب گردیده است. برای حل عددی مدل های ایجاد شده از نرم افزار المان محدود ال اس-داینا (LS-DYNA) که توانایی مدلسازی انفجار را داراست و همچنین دارای محدوده وسیعی از مدل های مواد می باشد استفاده شده است. تونل های مدلسازی شده دارای مقطع نعل اسبی می باشند که طراحی ابعاد آنها بر اساس ضوابط موجود در نشریه شماره 161 ایران (طرح هندسی راه ها) صورت گرفته است. انفجار ایجاد شده در مرکز تاج تونل و در سطح زمین در فاصله 15 متری از تاج تونل ایجاد شده است. نتایج بررسی ها نشان می دهد که در هنگام رویداد انفجار سطحی، عملکرد تونلها مقطع نعل اسبی به گونه ای است که با افزایش مقاومت بتن خیز حداکثر تجربه شده توسط تاج تونل کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

سازه های مدفون، بارگذاری انفجار، روش شبیه سازی عددی، ال اس داینا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/571997>

