

عنوان مقاله:

تحلیل ساختاری پوشش سگمنتال با استفاده از مدل سازی عددی سه بعدی توسط المان های پوسته (مطالعه ی موردی قطعات 3 و 4 تونل انتقال آب قمرود)

محل انتشار:

اولین همایش ملی سازه، زلزله، ژئوتکنیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا یوسفیان دارانی - کارشناسی ارشد مکانیک سنگ، کرمان، دانشکده فنی مهندسی، بخش مهندسی معدن

رضا رحمان نژاد - استادیار بخش مهندسی معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

وحید گلپیرایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی عمران، دا

خلاصه مقاله:

امروزه حفاری مکانیزه ی تونل ها در سراسر دنیا توسعه یافته است. نگهداری این تونل ها با استفاده از یک پوشش چند قطعه ای (پوشش سگمنتال) انجام می شود. برای تحلیل لایه ی سگمنتال روشهای متعددی ابداع شده است که توسعه ی همه ی این روش ها بر اساس مدل کردن درزه های طولی و عرضی پوشش سگمنتال است. به طور کلی این روش ها به دو دسته ی تحلیلی و عددی تقسیم می شوند. از جمله می توان روش های مویر وود، میله و فنر، حل معادلات استاتیکی و مدل سازی عددی را نام برد. در این مقاله روش مدل سازی عددی سه بعدی لایه ی سگمنتال با استفاده از المان های پوسته مورد بحث و بررسی قرار گرفت و در ادامه پوشش سگمنتال قطعات 3 و 4 تونل انتقال آب قمرود با در نظر گرفتن درزه های طولی و عرضی، به وسیله ی نرم افزار SAP2000 (نسخه ی 11 مدل سازی شد و مقادیر نیرو های داخلی بدست آمد و مشخص شد که این پوشش از لحاظ توان باربری یک پوشش کاملاً محافظه کار است و ملاحظات هیدرولیکی بر طراحی ساختاری این پوشش حاکم است.

کلمات کلیدی:

لایه ی سگمنتال، مدل سازی عددی، نیرو های داخلی، SAP2000

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/98265>

