

عنوان مقاله:

معادله بارمیستر در مختصات کروی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمودرضا کی منش - استاد گروه راه و ترابری دانشکده فنی و مشاور ریاست دانشگاه پیام نور

امیرحسین اصفهانی زادموسوی - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد رشته راه و ترابری دانشگاه پیام نور تهران

خلاصه مقاله:

همانطوری که می دانیم علوم ریاضی و علی الخصوص تئوری ریاضیات پیشرفته و کاربرد آن از شاخه های ریاضی کاربردی در مسائل مربوط به مهندسی سیویل و بویژه در حوزه مهندسی راه پیشرفته از ابزار مهم و کلیدی بشمار می آید بقسمی که بدون اغراق می بایستی قبول نمود که در سطوح بالا و در شاخه های تئوری محض، کلیه رشته ها و بالاصح رشته های فنی در مطالب تحقیقاتی و مقالاتی به ریاضیات نیازمندند. بقسمی که تاثیر علوم ریاضی در خصوص تئوری و متد طراحی راهها و بزرگراه ها و مسائل مربوط به TTS بوضوح مشخص و عیان می باشد. با توجه به مطالب فوق در این مقاله سعی می شود کاربرد ریاضیات مهندسی در طراحی راهها و بویژه با استعانت به علم مکانیک خاک و پی در چگونگی رفتار خاک ها زیر بار گسترده دایره ای و اثر مقادیر تنش با افزایش عمق و شدت بارگذاری بر اساس معادله بار میستر در مختصات کروی که منتج از حل معادلات با مشتقات نسبی بوده شرح داده شود. ولی بجاست یادآوری شود که معادلات با مشتقات نسبی عموماً جواب های متعدد و صور گوناگون را دارا می باشند و این امر رامی توان تفاوت معادلات با مشتقات نسبی با معادلات دیفرانسیل معمولی قلمداد کرد به هر حال این تفاوت ها در شکل نهاییجواب و بالاصح در دو دستگاه مختصات مختلف بوضوح مشخص می باشد مقاله حاضر در این زمینه تهیه و تنظیم شده است.

کلمات کلیدی:

تنش کرنش، معادله بارمیستر، معادلات با مشتقات نسبی، مختصات کروی استوانه ای، اثر عمق و شدت بارگذاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272417>

