

عنوان مقاله:

بررسی تئوری های جاری شدن و ارائه برنامه کامپیوتری برای رسم دایره فوهر و محاسبه تنش سه بعدی در روی صفحات دلخواه

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس دانشجویان مهندسی عمران سراسر کشور (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی رضایی - کارشناس ارشد سازه، مدرس دانشگاه آزاد مراغه

سینا صادق فام - دانشجوی کارشناسی عمران، دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی مراغه

خلاصه مقاله:

اگرچه در آزمایش کشش ساده، با رسیدن تنش کششی میله به مقدار ویژه (σ_y)، میله تسلیم میشود ولیکن تعمیم آن به حالتصفحه‌ای که تحت تاثیر تنش های نرمال و برشی ترکیبی است، کاری بغایت مشکل است. عبارت دیگر تنها تنشهای کششی (σ_y) در آزمایش کشش ساده، مبنای مناسبی برای طراحی نیست. امروزه تئوری که قادر باشد گسیختگی مواد را با توجه به ارتباط بین تنشهای نرمال و برشی به صورت کامل توضیح دهد وجود ندارد. پارهای از روابط تجربی پیشنهاد شدهاند که بصورت نسبتا معقول با نتایج آزمایشها و مشاهدات، همخوانی دارند. در این مقاله، روابط و معیارهای گسیختگی توضیح داده شده و سپس با توجه به معیارهای ذکر شده، ضریب اطمینان در قبال گسیختگی برای یک مسئله خاص مورد بررسی قرار میگیرد و برنامه ای در محیط Matlab برای محاسبه تنش - های اصلی، برش ماکزیمم و رسم دایره موهر داده میشود

کلمات کلیدی:

معیارهای جاریشدن، تنش تسلیم، تنش نرمال، دایره موهر، تنش برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/15142>

