

عنوان مقاله:

تحلیل کامل یک بعدی فنا شونددگی در گلوگاه شیپوره

محل انتشار:

نهمین کنفرانس دینامیک شماره ها (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

عبدالناصر احمدی - دانشجوی دکتری تبدیل انرژی (پژوهشکده سیستمهای پدافند هوایی)، دانشگاه ت

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق تهیه نر مافزاری برای تحلیل کامل فناشونددگی در گلوگاه شیپوره به صورت ی کبعدی است که با استفاده از اطلاعات مورد نیاز از لایه های مختلف سپر گرمایی و شرایط جریان داخل شیپوره بتواند چگونگی تجزیه، خوردگی، توزیع دما و به طور کلی رفتار سپر گرمایی را نشان دهد. با توجه به آنکه انتقال گرما در یک محیط جامد مد نظر است، معادلات حاکم بر مسأله، معادلات هدایت گرمای ی کبعدی است. تنها نکته در این معادلات وجود دو مرز متحرک و نحوه اعمال تجزیه گرمایی و فناشونددگی است که این دو در شرایط مرزی لحاظ م میشوند. در این تحقیق برای حل معادلات از روش تفاضل محدود و برای در نظر گرفتن وابستگی زمانی از روش ضمنی استفاده شده است. تعداد نقاط شبکه ثابت است و تغییر ضخامت لای هها موجب تغییر فاصله بین نقاط خواهد شد. برای در نظر گرفتن حرکت مرزها از دیفرانسیل کامل زمانی استفاده شده است. در نهایت نتایج بدست آمده از این تحقیق از جمله توزیع دما در سه لایه ، تاریخچه دمایی نقاط مختلف بازه حل، چگونگی عقب روی دو مرز متحرک (و در نتیجه آن تغییر شکل گلوگاه شیپوره) و ... به صورت تابعی از زمان ارائه م میشود و با نتایج آزمایشگاهی مقایسه م میشود که از تطابق خوبی برخوردار است.

کلمات کلیدی:

فنا شونددگی- یک بعدی- تجزیه گرمایی- گلوگاه شیپوره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26531>

