

عنوان مقاله:

بررسی روش‌های مختلف درونیابی بقایی و غیربقایی برای جریان تقارن محوری غیر لزج با مرز بلوکی غیر انطباقی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسن کیانی ماوی - کارشناس ارشد هوافضا - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

عزیز عظیمی - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک و عضو مرکز تحقیقات انرژی، پژوهشگاه صنعت

مسعود میرزائی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، شبیه سازی عددی جریان تقارن محوری غیر لزج حول یک هندسه مخروط سرپخ با اعمال روش های مختلف درونیابی بین بلوکی و شبه بلوکی وصله ای ارائه شده است. روش اختلاف محدود بکار رفته برای حل معادلات حاکم بر جریان سیال، روش فاکتورگیری شده و غیر صریح بیم - وارمینگ می باشد. از روش برازش شوک برای تعیین مرز شوک کمانی و همچنین از جملات اتلاف مصنوعی خطی جهت پایداری حل عددی استفاده شده است. مقادیر اولیه حل با استفاده از روابط کلاسیک ساده شده جهت متغیرهای جریانروی جسم و در نظر گرفتن سرعت شوک کمانی برابر صفر جهت متغیرهای پشت شوک کمانی بدست آورده شده اند. در نهایت، نتایج هددی حاصل از بارگیر روش های مختلف درونیابی بین بلوکی جهت شبیه سازی عددی جریان تقارن نحوری غیر لزج حول هندسه مخروط سرپخ با یکدیگر مقایسه شده که از تطابق خوبی برخوردار میباشد.

کلمات کلیدی:

درونیابی بقایی و غیر بقایی، جریان غیر لزج، چند بلوکی انطباقی و وصله ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26717>

