

عنوان مقاله:

مدلسازی عددی جریان ناماندگار در لوله های سری به روش حجم محدود گودنف مرتبه دوم

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعیدرضا صباغ یزدی - استادیار دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تهران

زینب السادات یزدانفر - کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات جریان ناماندگار در لوله ها برآورد دقیق نوسانات ناشی از پدیده ضربه قوچ است در این مقاله نوسانات فشار ناشی از پدیده ضربه قوچ با استفاده از حل عددی معادلات پیوستگی و اندازه حرکت با کمک روش حجم محدود پیشرونده به شیوه گوادنوف مرتبه دوم مدلسازی شده است این مدل بر مبنای تئوری مسائل ریمان بنا شده است و مقدار شار محاسبه شده در وجه مشترک سلولها در آن مورد استفاده قرار گرفته است در این مدل عددی اثر اصطکاک ناماندگار با در نظر گرفتن مدل اصطکاکی ناماندگار واردی - براون، منظور شده است مدل عددی برای لوله های سری توسعه یافته و نوسانات فشار محاسبه شده توسط مدل توسعه یافته با نتایج موجود برای آزمونهای آزمایشگاهی ارائه شده توسط محققین قبلی مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

جریان ناماندگار، روش حجم محدود گودنف مرتبه دوم، اصطکاک ناماندگار، لوله های سری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120949>

