

عنوان مقاله:

حل معادله آبهای کم عمق در تبدیل ها با استفاده از روش تطبیقی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ابراهیم علامتیان - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه های هیدرولیکی دانشگاه فردوسی

محمدرضا جعفرزاده - دانشیار گروه عمران دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

برای آنالیز جریان در تبدیل های عریض شونده و تنگ شونده باید معادله دیفرانسیل حاکم که بصورت دو بعدی و ناماندگار می باشد حل شود. برای بدست آوردن نتایج بهتر باید تعداد گره ها را در فضای فیزیکی افزایش داد. ولی افزایش بیش از حد تعداد گره ها باعث زیاد شدن خطای قطع و همچنین طولانی شدن مدت زمان حل می گردد. در این تحقیق با استفاده از تکنیک متحرک کردن گره ها، آرایش گره ها در هر گام زمانی با توجه به خطای ایجاد شده ناشی از حل عدی اصلاح می گردد. در این راستا برای جلوگیری از تمرکز بیش از اندازه گره ها، راهکار جدیدی بوسیله نویسندگان ارائه شده است. نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان می دهد که تراکم گره ها در محل هایی که تغییرات پارامترهای هیدرولیکی زیاد است بیشتر می باشد. همچنین نتایج این روش همخوانی بیشتری با نتایج آزمایشگاهی دارد و سرعت میل به جواب را افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

تبدیل ، شبکه تطبیقی ، سرعت در گره ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3545>

