

عنوان مقاله:

مدل سازی جریان فوق بحرانی در کانال های دارای خم

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهناز قائینی حصاروئیه - استادیار بخش مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان

مسعود منتظری نمین - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تهران، تهران

خلاصه مقاله:

مدل دوبعدی جهت مدلسازی جریان سطح آزاد بر اساس معادلات آبهای کم عمق تهیه شده است. در مدل حاضر منقذ عسازي مكاني بر اساس روش حجم محدود و با استفاده از روش مرکزیت سلول و به روش صریح صورت گرفته است جهت مدلسازی شارهای عبوری از هر حجم کنترل از روش HLLC استفاده و جهت بالا بردن دقت مدل در مدلسازی فلاک سها از روش TVD-WAF استفاده شده است. جهت بررسی کارایی مدل عددی نتایج مدل با حل تحلیلی موجود مقایسه شده است. سپس مدل حاضر برای مدلسازی جریان فوق بحرانی در خم کانا لهای باز با مقطع مستطیل شکل استفاده شده است که یکی از کاربردهای آن در مدلسازی جریان در سرریزهای دارای خم است. مقایسه و تحلیل نتایج مدل عددی با داد ههای آزمایشگاهی نشان م یدهد در مواردی که عدد خم کوچک باشد، مدل حاضر قابلیت مدلسازی جریان فوق بحرانی در خم را داراست.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی حجم محدود، جریان فوق بحرانی، روش ، TVD-WAF خم، روش HLLC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138299>

