

عنوان مقاله:

تحلیل ساختار جریان آشفته ایجاد شده در پایین دست پله تحت شرایط هیدرولیکی مختلف

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمید شاملو - استادیار دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سمانه عزیزاله خانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حسین بزرگیان - دانشجوی دکترای آب دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در این مطالعه با استفاده از نرم افزار Fluent به شبیه سازی هیدرولیک جریان دوبعدی غیردائمی عبوری بر روی یک پله در کانال باز، در شرایط هیدرولیکی مختلف براساس تغییر رینولدز و فرود پرداخته شده است. پس از انتخاب مدل آشفتگی RSM به عنوان مناسبترین مدل موجود، با توجه به تطابق نسبتاً خوب نتایج عددی میدان سرعت و تنش رینولدز با نتایج آزمایشگاهی، به شبیه سازی جریان در شرایط دیگر پرداخته شده است. طول ناحیه چرخشی با استفاده از تنش برشی بستر محاسبه شده است و وجود wall-wake در پایین دست پله با توجه به روابط پیشنهادی سایر محققین بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی، جریان آشفته، ناحیه چرخشی، کانال باز، wall-wake

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80663>

