

عنوان مقاله:

مطالعه الگوی جریان در آبگیری از مسیرمستقیم به کمک مدل عددی سه بعدی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید پیمان سید مجرد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - مهندسی و مدیریت منابع آب، دانشگاه محقق اردبیلی

اتابک فیضی - استادیار دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه محقق اردبیلی

سید سعید راثی نظامی - استادیار دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

انحراف آب از مسیر اصلی برای اهداف مختلف آبرسانی با کمک آبگیرها انجام می شود. ساده ترین راه انحراف جریان از یک رودخانه احداث آبگیر جانبی می باشد. در این پژوهش با استفاده از نرم افزار FLOW-3D الگوی جریان در آبگیر جانبی واقع در یک مسیر مستقیم بررسی شده است. از مدل آشفتگی RNG جهت مدلسازی تنش های رینولدز و معادلات حاکم استفاده شده است. از نتایج آزمایشگاهی موجود برای صحت سنجی نتایج حاصله استفاده شده است. مشاهدات نشان می دهد که با نزدیک شدن به سطح آب ابعاد ناحیه جدایی جریان و هم چنین فاصله خط تقسیم جریان از دیواره خارجی کانال اصلی افزایش می یابد. همچنین با مشاهده خطوط هم سرعت ملاحظه می گردد در ناحیه جدایی جریان به علت وجود ناحیه چرخشی مقادیر سرعت طولی کاهش یافته و جهت بردارهای سرعت تغییر می کند.

کلمات کلیدی:

هیدرولیک جریان، آبگیر جانبی، ناحیه جدایی جریان، FLOW-3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727658>

