

عنوان مقاله:

بررسی عددی الگوی جریان با تغییرات هیدرولیکی و هندسی در آبگیر 105 و 75 درجه نرم افزار 3D FLOW

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه اقتصاد شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیده طره امیرمنصوری - دانشجوی کارشناسی ارشد - موسسه میرداماد گرگان

عادل اثنی عشری - عضو هیات علمی میرداماد گرگان

خلاصه مقاله:

آبگیرها عموماً در شبکه های توزیع آب، کانال های آبیاری، شبکه های فاضلاب، تاسیسات مربوط به تصفیه خانه های آب و فاضلاب و غیره مورد بررسی قرار می گیرد. استفاده از آبگیرهای جانبی یکی از روش های معمول در آبگیری از رودخانه می باشد. در نواحی خشک و نیمه خشک که جریان سیلاب حاوی رسوبات زیادی باشد، بخشی از رسوبات همراه جریان وارد کانال آبگیر شده و در قسمت های مختلف کانال از جمله در ناحیه گردابی ورودی کانال آبگیر که معروف به ناحیه جدایی جریان می باشد، ترسیب می کند. عوامل مختلفی در شکل گیری و ابعاد ناحیه گردابی تاثیر دارد که می توان به آن نسب دبی آبگیری و نسبت عرض کانال آبگیر به کانال اصلی و زاویه آبگیر اشاره کرد. در این مقاله با استفاده از نرم افزار 3D Flow میدان سه بعدی برای آبگیر جانبی با زاویه 105 و 75 درجه و در نسبت دبی مختلف جریان و تغییرات ابعاد کانال اصلی و کانال آبگیری را به صورت عددی و با استفاده از مدل آشفتگی K-ε حل شده است. مقایسه نتایج حاصله با نتایج آزمایشگاهی نشان میدهد که این مدل قابلیت پیش بینی الگوی سه بعدی مزبور را دارد

کلمات کلیدی:

آبگیر جانبی، مدل آشفتگی K-ε/ناحیه جدایی، نسب دبی ورودی/3D Flow

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/646600>

