

عنوان مقاله:

شبیه سازی جریان های گردابی در آبگیرهای نیروگاهی

محل انتشار:

دومین کنگره ملی توسعه و ترویج مهندسی کشاورزی و علوم خاک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

ایمان کشاورزبان - کارشناس ارشد مهندسی عمران سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

محمد جواد خانجانی - استاد گروه عمران سازه های هیدرولیکی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان

خلاصه مقاله:

به منظور انتقال آب از بالادست سد به پایین دست سد از سازه های هیدرولیکی ای به نام آبگیر استفاده می شود. معمولاً جهت تأمین انرژی برق آبی از آبگیرهای مستغرق استفاده می شود. این آبگیرها در تراز بالاتری نسبت به تراز کف مخزن ساخته می شوند. پدیده مهمی معمولاً در آبگیری از سدها رخ می دهد و باعث بروز مشکلاتی برای آبگیر و اجزای تشکیل دهنده ی آن می گردد. این پدیده چرخش آب، ایجاد جریان های گردابی چرخشی در دهانه آبگیر و ورود هوا به داخل مجرای آن می باشد. در این تحقیق شبیه سازی یک مدل آزمایشگاهی توسط نرم افزار Fluent انجام شده است. این مطالعه آزمایشگاهی به ایجاد تشکیل گرداب در بالای دهانه آبگیر پرداخته است. به منظور حل معادلات آشفتگی جریان در این نرم افزار از مدل آشفتگی k-E RNG استفاده شده است

کلمات کلیدی:

سازه آبگیر، نرم افزار Fluent گرداب، دینامیک سیالات محاسباتی، مدل آشفتگی k-E

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/520667>

