

عنوان مقاله:

بررسی اثرشیب دبی و غلظت جریانهای گل آلوده پیوسته در مخازن سدها با استفاده از مدل دوفازی DPM

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

روح اله آتش پنجه - کارشناسی ارشدسازه های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات هرمزگان ایران هرمزگان

سیدامین اصغری پری - استادیاردانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء ص بهبهان دانشکده مهندسی

خلاصه مقاله:

جریانهای گل آلودجریانهای ثقلی هستند که اختلاف چگالی یا اختلاف وزن واحدحجم بین دوسیال بهواسطه رسوبات معلق می باشند دراین مقاله جریانهای گل آلود پیوسته که به عنوان عامل اصلی انتقال رسوبات بهداخل مخازن سدها میباشند به کمک مدل دوفازی DPM کد عددی Fluent و مدل آشفتگی RSM که به نسبت مدلهای آشفتگی دومعادله ای خطای کمتری را درپروفیلهای سرعت ایجاد میکنند مورد مطالعه قرارگرفت ورود این جریان هابه مخازن سدمی تواند موجب کاهش حجم مفید مخزن مسدود شدن آبگیره او آسیب رساندن به توربین ها شود به همین منظور جهت شناخت هیدرودینامیک این جریانها پارامترهای تاثیرگذاری همچون شیب دبی و غلظت مورد مطالعه قرارگرفت و اثراین پارامترها برارتفاع بدنه جریان در قالب پروفیلهای سرعت ارایه شد تست ها درغلظت های 3,44% 2,38% دبیهای 0,00050 0,00075 مترمکعب برثانیه و شیبهای بستر 4,64 درصد و صفر انجام شد نتایج نشان میدهد که افزایش غلظت تاثیرمستقیمی بر اختلاف چگالی بین دوسیال داشته و موجب افزایش سرعت حرکت جریان دریک شیب ثابت و کاهش ارتفاع بدنه جریان میگردد ازسوی دیگر افزایش دبی ارتباط مستقیمی با افزایش ارتفاع بدنه جریان دارد

کلمات کلیدی:

جریان گل آلود ، مخازن ، مدل دوفازی DPM ، مدل RSM ، پروفیل سرعت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296316>

