

عنوان مقاله:

مدلسازی دو فازی پروفیل سرعت در بدنه جریانهای چگال غیریایستار بر روی سطوح شیبدار ملایم

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

احسان حاجی بابایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران آب

سیدعباس حسینی - استادیار گروه عمران آب دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خلاصه مقاله:

جریان چگال به علت اختلاف چگالی بین لایه های سیال به وجود می آید این اختلاف چگالی محرک اصلی رانش این جریان ها می باشد جریان چگالی حاوی ذرات معلق را اصطلاحاً جریان گل آلود می نامند با توجه به رسوبگذاری جریانهای گل آلود درمخازن سدها شناخت هیدرودینامیک این جریانها تاثیر به سزایی در افزایش عمر مفید سدها خواهد داشت لذا شناسایی هیدرودینامیک و مشخصات جریانهای چگالی اهمیت زیادی در زمینه های مختلف دارد دراین تحقیق جهت شبیه سازی عددی معادلات حاکم بر این جریانها از یک کد عددی تجاری بنام Fluent استفاده شد مدلسازی سازی عددی به صورت دو فازی با روش اولری - لاگرانژی انجام گرفت همچنین از مدل آشفتگی تنش رینولدز RSM با شبکه بندی غیریکنواخت و ریز نمودن مش ها در کف کانال استفاده شد برای صحتسنجی مدلسازی عددی در تعیین پارامترهای هیدرولیکی جریانهای گل آلود از جمله پروفیل های سرعت از یک نمونه آزمایشگاهی استفاده شد و نتایج حاصل از شبیه سازی با اندازه گیری های آزمایشگاهی مربوط مقایسه شد.

کلمات کلیدی:

جریانهای چگال، جریانهای گل آلود، نرم افزار Fluent، پروفیل سرعت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/117151>

