

عنوان مقاله:

مدلسازی برهم زدن لایه بندی به کمک پخش کننده توده حباب و تعیین پارامترهای موثر بر کارایی آن، با استفاده از مدل DYRESM

محل انتشار:

سومین کنفرانس مدیریت منابع آب (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد فقیهی - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست، دانشگاه علم و صنعت ایران

امیر اعتماد شهیدی - دانشیار گروه مهندسی آب و محیط زیست، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از مدل یک بعدی DYRESM برهم زدن لایه بندی با استفاده از پخش کننده توده حباب در مخزن سد ۱۵ خرداد شبیه سازی شده است. از جمله قابلیت ها ی منحصر به فرد DYRESM توانایی آن در شبیه سازی سیستم های برهم زنده لایه بندی است و به ای ن منظور در تحقیقات زیادی در سطح دنیا مورد استفاده قرار گرفته است. تعداد پخش کننده های حباب، ارتفاع پخش کننده حباب از کف مخزن، دبی خروج حباب ها از پخش کننده و تعداد سوراخ های روی پخش کننده پارامترها ی این سیستم برهم زنده لایه بندی هستند. در این تحقیق با استفاده از نتایج تحقیقات گذشته تخمینی از مقادیر اولیه برای این پارامترها در مدل لحاظ شده و نتیجه آن در شکستن لایه بندی موجود در مخزن سد ۱۵ خرداد شبیه سازی شده است. سپس اثر هر یک از این پارامترها بر روی کارایی سیستم در برهم زدن لایه بندی مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج حاکی از این است که تعداد پخش کننده ها، دبی خروج حباب ها از پخش کننده و تعداد سوراخ های پخش کننده به ترتیب مهم ترین عوامل موثر بر افزایش کارایی این سیستم در برهم زدن لایه بندی مخزن هستند و ارتفاع پخش کننده از کف مخزن بر روی کارایی تاثیر نمی گذارد و تنها عمق ترموکلاین را افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

برهم زدن لایه بندی، پخش کننده توده حباب،، DYRESM، شب یه سازی، تحلیل حساسیت، مخزن سد ۱۵ خرداد.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50108>

