

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی جریان تبدلی بین دریاچه و سواحل گیاه خیز آن

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

س. مروی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شریف

م. جمالی - دانشیار، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر به بررسی آزمایشگاهی جریان تبدلی ناشی از گرادیان دانسیته افقی در اثر اختلاف حرارتی در منطقه گیاه خیز با منطقه بدون گیاه می پردازیم. خصوصیات جریان، شامل دبی، سرعت و ارتفاع سطح تماس و همچنین اثر مقدار ضریب درگ (C) که پارامتر بی بعد مهم مسأله است را بر خصوصیات جریان بررسی می کنیم. در مطالعات قبلی فرض بر این بوده که در بخش بدون گیاه حرارت تا کف نفوذ خواهد کرد اما در واقعیت تنها بخشی از عمق (hw) گرم خواهد شد. لذا برای نزدیکتر کردن مسأله مورد مطالعه به واقعیت بخش بدون گیاه را به صورت سیال دو لایه که لایه سنگین تر دارای چگالی بخش گیاهی است مدل می کنیم برای انجام مطالعات آزمایشگاهی از مدل Lock exchange flow استفاده کرده و منطقه گیاه خیز را با استفاده از استوانه هایی به قطر ثابت d مدلسازی می کنیم. ملاحظه شد که دبی و ارتفاع سطح مقطع جریان پس از یک دوره افزایشی کوتاه اولیه کاهش می یابد و افزایش ضریب درگ باعث کاهش دبی و ارتفاع سطح مقطع و سرعت جریان می شود.

کلمات کلیدی:

جریان تبدلی، منطقه آبی گیاه خیز، ضریب درگ، عمق نفوذ نور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62149>

