

عنوان مقاله:

پیشروی پیشانی جریان چگال در یک محیط آبی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بایرامعلی محمدنژاد - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه

عبدالوحد محمدیان - عضو هیات علمی دانشگاه دریاوردی و علوم دریایی چابهار

خلاصه مقاله:

جریانهای چگال یا غلیظ، که به آنها جریان ثقلی نیز گفته می شود، جریانهایی هستند که بر اثر اختلاف چگالی بین دو یا چند سیال مختلف (حتی لایه های یک سیال در مخازن لایه بندی شده) و در نتیجه نیروی رانشی ناشی از آن، تحت اثر شتاب ثقل کاهش یافته جریان می یابند. اختلاف چگالی ممکن است ناشی از درجه حرارت، شوری و یا ذرات رسوب معلق در سیال باشد. جریان چگال بعد از تشکیل شدن، در طول حرکت شامل دو قسمت مهم پیشانی جریان چگال و بدنه آن می باشد. پیشانی جریان چگال حالت غیردائمی داشته و سرعت پیشروی آن تابع شرایط محیطی و پارامترهای جریان چگال دارد. در این مقاله پیشروی طولی جریان های چگال حاوی ذرات سه بعدی بصورت آزمایشگاهی بررسی شده و نتایج حاصل ارائه شده است. نتایج نشان می دهد که سرعت متوسط پیشانی تابعی از فلاکس شناوری اولیه بوده و با افزایش غلظت و دبی شاره چگال ورودی به محیط آبی، پیشروی پیشانی تسریع می گردد. از داده های آزمایشگاهی یک رابطه تجربی، جهت تخمین سرعت پیشروی پیشانی جریان چگال، استخراج و ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

جریان چگال، پیشانی، جریان ثقلی، جریان غلیظ، مخزن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75578>

