

مقدمه ای بر جریان های چگال

www.ketab.ir

مهندس رضا الهی

سرشناسه	:	الهی، رضا، ۱۳۷۰ -
عنوان و نام پدیدآور	:	مقدمه‌ای بر جریان‌های چگال / رضا الهی.
مشخصات نشر	:	اهواز: مه‌زیار، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۹۴ص.
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۷۱۲۱-۱۴-۹
وضعیت فهرست نویسی	:	فبا
موضوع	:	توابع چگالی
موضوع	:	Density functionals
موضوع	:	جریان‌های چگال
موضوع	:	Density currents
موضوع	:	آب، منابع -- مهندسی
موضوع	:	Water-supply engineering
رده بندی کتب	:	۱۳۹۷ الف۸/۹ت / QD۴۶۲/۴
رده بندی دیویی	:	۵۴۱/۲۸
شماره کتابشناسی	:	۵۱۶۲۳۰۸

نام کتاب: مقدمه ای بر جریان های چگال

نویسنده: مهندس رضا الهی

ناشر: مه‌زیار

نوبت چاپ: اول - بهار ۹۷

تیراژ: ۱۰۰۰

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹-۱۴-۷۱۲۱-۹۶۴-۹۷۸



اهواز: انتشارات مه‌زیار (وابسته به کتابفروشی جعفری)

- خیابان شریعتی، خیابان وکیلی

تلفن: ۰۶۱-۳۲۲۲۳۲۲۵ فاکس: ۰۶۱-۳۲۲۱۶۳۳۳

پیش گفتار.....	۵
فصل اول.....	۷
جریان های چگال.....	۷
فصل دوم.....	۱۱
مقدمه.....	۱۱
تاریخچه جریان چگال.....	۱۱
۱-۲ جریان - مثال در گذر.....	۱۲
۱-۱-۲ نقطه غوطه وری.....	۱۳
۱-۱-۲-۱ تحقیقات انجام شده ی مرتبط با نقطه غوطه وری.....	۱۵
۱-۲-۲ ناحیه ی غوطه وری.....	۲۴
۱-۲-۱-۲ تحقیقات مرتبط با ناحیه ی غوطه وری.....	۲۴
۳-۱-۲ بدنه جریان چگال.....	۳۶
۱-۳-۱-۲ تحقیقات مرتبط با بدنه جریان چگال.....	۳۶
۴-۱-۲ پیشانی جریان.....	۳۹
۲-۲ فیزیک حاکم بر جریان چگال.....	۴۲
۳-۲ حرکت جریان در قوس ها.....	۴۷
۱-۳-۲ بررسی مطالعات انجام شده در رابطه با جریان چگال در خم.....	۵۱
فصل سوم.....	۶۱
مقدمه.....	۶۱

۶۱	۱-۳ معادلات هیدرودینامیکی
۶۲	۱-۱-۳ معادله پیوستگی فاز مایع
۶۳	۲-۱-۳ معادله پیوستگی فاز جامد
۶۷	۳-۱-۳ معادله اندازه حرکت
۶۹	۴-۱-۳ معادله بقای انرژی جنبشی
۷۰	۵-۱-۳ پروفیل سطح بینایی
۷۳	۲-۳ توزیع سرعت و سلطنت
۷۴	۱-۲-۳ توزیع سرعت
۷۵	۲-۲-۳ توزیع غلظت
۷۷	فصل چهارم
۷۷	مقدمه
۷۷	۱-۴ مدل فیزیکی
۷۹	۲-۴ تحلیل ابعادی
۸۱	۳-۴ نتایج و بحث
۸۶	۴-۴ نتیجه گیری
۸۷	فصل پنجم - منابع

پیش گفتار

رسوب گذاری در مخازن سدها، حرکت بهمن بر روی کوه ها و حرکت جبهه های گردوغبار، تنها نمونه ای از حرکت جریان چگال در طبیعت هستند؛ از این رو مطالعه جریان چگال، نحوه حرکت و تعامل آن با محیط پیرامون آن، مبحثی مهم در علم سیالات است. وجود منابع اندک فارسی و شورای مطالعه منابع لاتین، نگارنده را بر آن داشت تا بخش مهمی از این منابع و مباحث را در یک کتاب، گرد هم آورد. کتاب پیش رو حاصل دو سال تحقیق نگارنده بر روی جریان های چگال است. کتاب حاضر از پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده که در زمینه جریان های چگال بود استخراج شده است. این کتاب شامل پنج فصل می شود. در فصل یکم درباره انواع جریان های چگال موضعاتی، ارائه می شود. فصل دوم به بررسی قسمت های مختلف یک جریان چگال زیرگذر، مرده، زرد، مروی بر تحقیقات مرتبط با هر قسمت جریان و روابط تجربی یا تحلیلی به دست آمده، می کند. فصل سوم به بررسی معادلات حاکم بر جریان چگال زیرگذر، می پردازد. در فصل چهارم به منظور آشنایی خوانندگان با نحوه بررسی خصوصیات یک جریان چگال بخشی از تحقیق نگارنده بر روی جریان های چگال، آورده شده است. فصل پنجم نیز شامل منابع استفاده شده برای نگارش این کتاب، می شود.