

۵۸، ۴، ۲۰ ۲۰۲۳، ۹۸

کتاب جامع انتقال حرارت

جلد دوم

تألیف
نجاتی ام. رزیشیک

ترجمه
ایرج ناصر



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران جنوب

تهران، ۱۳۹۷

سرشناسه: اوزیشیک، م. نجاتی، ۱۹۲۳ - ۲۰۰۸ م. Özışiki, M. Necati

عنوان و نام پدیدآور: کتاب جامع انتقال حرارت/ تألیف نجاتی. ام. اوزیشیک؛ ترجمه ایرج ناصر.

مشخصات نشر: تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری: ۲ ج: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۴۸۰۰۰۰ ریال؛ ج ۱: ۶-۵۶۳۸-۱۰-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۲: ۳-۵۶۳۹-۱۰-۹۶۴-۹۷۸؛ دوره ۹: ۵۶۴۰-۱۰-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

یادداشت: عنوان اصلی: c, Heat transfer: a basic approach ۱۹۸۵

یادداشت: کتابنامه

موضوع: گرما -- انتقال

موضوع: Heat -- Transmission

شناسه افزوده: ناصر، ایرج، ۱۳۴۵ -، مترجم

شناسه افزوده: دانشگاه آزاد اسلامی. واحد تهران جنوب

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۷ زک ۹/الف/۲۶۰ TJ

رده‌بندی دیویی: ۶۲۱/۴۰۲۲

شماره کتاب‌شناسی ملی: ۵۵۶۲۷۸۹



کتاب جامع انتقال حرارت (جلد دوم)

تألیف نجاتی، اوزیشیک

ترجمه ایرج ناصر

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب

رئیس انتشارات: فرشته حاجی‌زاده

حروف‌چینی و صفحه‌آرایی: شرکت حروف‌چینی - حراها واژه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

چاپ اول: ۱۳۹۷

تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۵۶۳۹-۳-۹۷۸ ISBN: 978-964-10-5639-3

شابک دوره: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۵۶۴۰-۹

قیمت: ۳۸۰۰۰ تومان

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

نشانی فروشگاه کتاب: خیابان انقلاب، میدان امام حسین(ع)، ابتدای خیابان دماوند، جنب بیمارستان بوعلی،

مجتمع دانشگاهی ولی عصر (عج)، تلفن: ۳۳۷۸۳۳۸۸

فهرست مطالب

۶۷۵	فصل نهم: جابجایی آزاد
۶۷۸	۱-۹. پارامترهای بدون بُعد جابجایی آزاد
۶۸۲	۲-۹. تحلیل تقریبی جابجایی آزاد: تپهای در یک صفحه قائم
۶۹۳	۳-۹. روابط تجربی جابجایی آزاد در صفحه قائم
۷۰۰	۴-۹. جابجایی آزاد در صفحه انحنایی
۷۰۴	۵-۹. جابجایی آزاد در صفحه منحنی
۷۰۸	۶-۹. جابجایی آزاد از یک استوانه بلند
۷۱۵	۷-۹. جابجایی آزاد از یک کره
۷۱۵	۸-۹. معادله‌های ساده‌شده برای هوا
۷۱۷	۹-۹. مکانیسم جابجایی آزاد در فضاهای بسته
۷۲۱	۱۰-۹. روابط تجربی جابجایی آزاد در فضاهای بسته
۷۳۰	۱۱-۹. جابجایی مرکب آزاد و اجباری
۷۳۴	۱۲-۹. خلاصه روابط تجربی انتقال حرارت در جابجایی آزاد
۷۳۷	مسائل
۷۵۰	مراجع

۷۵۴	فصل دهم: جوشیدن و میعان
۷۵۵	۱-۱۰. نظریه میعان فیلمی
۷۶۲	۲-۱۰. مقایسه نظریه میعان فیلمی با آزمایش‌ها
۷۶۹	۳-۱۰. میعان فیلمی داخل لوله‌های افقی
۷۷۰	۴-۱۰. میعان قطره‌ای
۷۷۲	۵-۱۰. میعان در حضور گاز میعان‌نکننده
۷۷۳	۶-۱۰. حالت‌های جوشیدن حوضچه‌ای
۷۷۶	۷-۱۰. روابط تجربی جوشیدن حوضچه‌ای
۷۹۳	۸-۱۰. جوشیدن برآثر جابجایی اجباری داخل لوله‌ها
۸۰۴	۹-۱۰. خلاصه معادله‌ها

مسائل.....	۸۰۶
مراجع.....	۸۱۵
فصل یازدهم: مبدل‌های حرارتی.....	
۱-۱۱. طبقه‌بندی مبدل‌های حرارتی.....	۸۲۱
۲-۱۱. توزیع دما در مبدل‌های حرارتی.....	۸۳۶
۳-۱۱. ضریب کلی انتقال حرارت.....	۸۳۹
۴-۱۱. روش LMTD برای تحلیل مبدل حرارتی.....	۸۴۸
۵-۱۱. ضریب تصحیح LMTD برای استفاده در مبدل‌های جریان صلیبی و چندگذر.....	۸۵۸
۶-۱۱. روش NTU - ϵ در تحلیل مبدل‌های حرارتی.....	۸۶۶
۷-۱۱. مبدل‌های حرارتی فشرده.....	۸۸۱
۸-۱۱. بهسازی مبدل حرارتی.....	۸۹۳
مسائل.....	۸۹۶
مراجع.....	۹۱۱
فصل دوازدهم: تشعشع بین سطوح در یک محیط غیرسهیم.....	
۱-۱۲. ماهیت تشعشع حرارتی.....	۹۱۳
۲-۱۲. تشعشع جسم سیاه.....	۹۱۶
۳-۱۲. تشعشع از سطوح واقعی.....	۹۲۹
۴-۱۲. برخورد تشعشع به یک سطح.....	۹۳۱
۵-۱۲. خواص تشعشعی سطوح.....	۹۳۴
۶-۱۲. تشعشع خورشیدی.....	۹۴۷
۷-۱۲. مفهوم ضریب دید.....	۹۵۶
۸-۱۲. روش‌های تعیین ضرایب دید.....	۹۶۵
۹-۱۲. روش شبکه‌ای برای تبادل تشعشع در یک محفظه.....	۹۷۷
۱۰-۱۲. روش ماتریس تابندگی برای تبادل تشعشعی در یک محفظه.....	۹۹۶
۱۱-۱۲. تصحیح اثرات تشعشع در اندازه‌گیری‌های دما.....	۱۰۰۹
۱۲-۱۲. خلاصه معادلات.....	۱۰۱۰
مسائل.....	۱۰۱۳
مراجع.....	۱۰۳۹
فصل سیزدهم: تشعشع در محیط‌های جذب‌کننده انتشاردهنده.....	
۱-۱۳. معادله انتقال تشعشعی.....	۱۰۴۲
۲-۱۳. ضرایب عبور، جذب و انتشار.....	۱۰۴۴

۱۰۴۷.....	۳-۱۳. تبادل تشعشع بین یک جسم گازی و محفظه سیاه آن.....
۱۰۵۷.....	۴-۱۳. شار تشعشعی از یک تیغه جاذب منتشرکننده در دمای یکنواخت - یک.....
۱۰۵۷.....	راه حل تحلیلی.....
۱۰۶۰.....	مسائل.....
۱۰۶۴.....	مراجع.....
۱۰۶۵.....	فصل چهاردهم: انتقال جرم.....
۱۰۶۶.....	۱-۱۴. تعاریف شار جرمی.....
۱۰۷۰.....	۲-۱۴. نفوذ متقابل هممول یکنواخت در گازها.....
۱۰۷۳.....	۳-۱۴. نفوذ تک جهت یکنواخت در گازها.....
۱۰۷۷.....	۴-۱۴. نفوذ پایدار در سیعات.....
۱۰۷۹.....	۵-۱۴. نفوذ ناپایدار.....
۱۰۸۳.....	۶-۱۴. ضریب نفوذ جرمی.....
۱۰۹۳.....	۷-۱۴. انتقال جرم در جریان لایه و متلاطم.....
۱۱۰۲.....	مسائل.....
۱۱۰۵.....	مراجع.....
۱۱۰۶.....	پیوست الف: ضرایب تبدیل.....
۱۱۱۰.....	پیوست ب: مشخصات فیزیکی.....
۱۱۳۴.....	پیوست پ: خواص تابشی.....