

## عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد حرارتی و هیدرودینامیکی مبدل‌های حرارتی پوسته ولوله با بافل‌های مقطعی تک برشه و هلیکس توسط روش مدلسازی دینامیک سیالات محاسباتی

## محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

رضا بیگزاده - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران استادیار مهندسی شیمی

محمدرامین دانش پرور - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

## خلاصه مقاله:

عملکرد حرارتی-هیدرودینامیکی در مبدل حرارتی پوسته ولوله با بافل‌های مقطعی تک برشه و هلیکس در دبی‌های مختلف و همچنین تاثیر شکل بافل‌ها روی الگوی جریان با استفاده از شبیه سازی دینامیک سیالات محاسباتی مورد بررسی قرار گرفت. دو نوع مبدل با شرایط یکسان بررسی شدند و نتایج بیانگر تاثیر بسزای شکل بافل‌های بررسی شده بر روی آشفتگی جریان بود. مبدل حرارتی با بافل‌های هلیکس در دبی‌های مختلف ورودی به پوسته در مقایسه با مبدل حرارتی با بافل‌های مقطعی تک برشه به دلیل ایجاد حرکت مارپیچی میزان افت فشار کمتر و همچنین انتقال حرارت بیشتری را ایجاد میکند که نشاندهنده برتری کامل این نوع بافل میباشد.

## کلمات کلیدی:

مبدل حرارتی پوسته ولوله ، بافل‌های هلیکس ، بافل‌های مقطعی تک برشه ، افت فشار ، انتقال حرارت.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378210>

