

## عنوان مقاله:

مطالعه معادلات اصلی حاکم بر فرایندهای اختلاط و پخت در صنعت تایر از دیدگاه مهندسی شیمی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

مهدی شیوا - شرکت کویر تایر واحد تحقیق و توسعه

حسین آتشی - گروه مهندسی شیمی دانشگاه سیستان و بلوچستان - زاهدان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله ضمن مطالعه علمی دو فرایند کلیدی صنعت تایر، پخت و اختلاط، اصول مدلسازی این فرایندها با مطالعه مهندسی حاکم بر آنها بررسی شده است. با تحلیل عددی (المان محدود) انتقال حرارت در نواحی سه گانه محفظه پرس پخت، اساس توسعه نرم افزاری که قادر به محاسبه تغییرات دمای نقاط مختلف باشد مشخص گردیده است. همچنین نحوه تغییرات دمای آمیزه حین اختلاط با گذشت زمان با نوشتن موازنه انرژی در حالت غیر یکنواخت مشخص شده است. مدلی سینتیکی برای توصیف میزان پخش پرکننده در آمیزه بررسی و نحوه وابستگی مونی ویسکوزیته به دما و پخش پرکننده در نواحی سه گانه سیکل اختلاط به کمک مدل‌های Roscoe, WLF, Bohn مورد مطالعه قرار گرفته است. به این ترتیب روشی مستقیم برای محاسبه میزان پخش، دمای آمیزه و توان مصرفی میکسر از متغیرهای مستقلی نظیر دور روتور و دمای اولیه اختلاط ارائه گردیده است.

## کلمات کلیدی:

اختلاط لاستیک - فرایند ولکانیزاسیون - مدلسازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/57973>

