

عنوان مقاله:

شبیه سازی نمک زدای الکترواستاتیک میعانات گازی پالایشگاه چهارم پارس جنوبی با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی و بهبود عملکرد آن

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

فاطمه امینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده فنی و مهندسی بخش مهندسی شیمی

علی محبی - استاد مهندس شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده فنی و مهندسی بخش مهندسی شیمی

عطاله کامیابی - استادیار مهندسی شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده فنی و مهندسی بخش مهندسی شیمی

علیرضا فلسفی - عسلویه پالایشگاه چهارم پارس جنوبی

خلاصه مقاله:

در این مطالعه نمک زدای الکترواستاتیک میعانات گازی پالایشگاه چهارم پارس جنوبی، به کمک دینامیک سیالات محاسباتی براساس روش موازنه جمعیت شبیه سازی شده است. معادلات پیوستگی و مومنتوم جهت پیدا کردن میدان جریان حل شده اند. جهت مدلسازی جریان آشفته از مدل Realizable K-ε و مدل موازنه جمعیت برای فاز پراکنده قطرات آب استفاده شده است مقایسه بین داده های تجربی و نتایج شبیه سازی برای کسر حجمی آب در خروجی میعانات گازی که به عنوان معیاری برای جداسازی در این شبیه سازی مورد استفاده قرار گرفته، انجام شده است و نهایتا راندمان نمک زدا محاسبه شد اختلاف بین داده های تجربی و شبیه سازی بیانگر صحت شبیه سازی انجام شده است.

کلمات کلیدی:

نمک زدایی از نفت خام، دینامیک سیالات محاسباتی، جداسازی الکترواستاتیکی، معادله موازنه جمعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530905>

