

عنوان مقاله:

شناسایی دینامیک و طراحی کنترلر دمای راکتور پیوسته تهیه پلیاستر

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علی سهرابی - دانشکده مهندسی پلیمر و رنگ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

مهدی رفیع زاده - قطب علمی پلیمرهای نانو و هوشمند، دانشکده مهندسی پلیمر و رنگ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در راکتورهای پلیمریزاسیون بسیاری از متغیرهای مهم که با خواص نهایی پلیمر هم ارتباط دارند مانند غلظت واکنشگرها رانمی توان بصورت همزمان اندازه گیری کرد و یا تنها در فرکانس های نمونه گیری کم اندازه گیری می شوند برای همین اندازه گیری و کنترل متغیرهای راکتورهای پلیمریزاسیون بسیار چالش برانگیز است در این بین دما یکی از مهمترین و در دسترس ترین پارامترهای یک واکنش پلیمریزاسیون است که علاوه بر این که راحت تر از سایر عوامل قابل بررسی و کنترل است تأثیر بسزایی روی خواص نهایی پلیمر نیز دارد در این مقاله شناسایی دینامیک و طراحی کنترلر فازی دمای یک راکتور تهیه پلی اتیلن ترفتالات توضیح داده شده است ابتدا به منظور شناسایی دینامیک راکتور چندورودی مختلف به سیستم اعمال شد دیده میشود که مدل دینامیکی راکتور دردهماهای مختلف تغییر می کند و وابسته به دمای آن است سپس پاسخ سیستم با پاسخ چندمدل مقایسه شد و بهترین مدل که بیشترین تطابق با نتایج تجربی داشت انتخاب شد

کلمات کلیدی:

پلی اتیلن ترفتالات ، کنترلر دمای راکتور ، پلیمریزاسیون ، راکتور نیمه پیوسته ، منطق فازی ، کنترلر تاکاگی - سوگنو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368316>

