

## عنوان مقاله:

بازیافت انرژی برای فرآیند تولید Cumene بانرم افزار HYSYS

## محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت انرژی های نو و پاک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

نسرین حجتی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

مبینا خاکباز - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

## خلاصه مقاله:

درفرآیند تولید کومن ایزوپروپیل بنزن خوراک که مخلوطی از پروپیلن تازه بنزن و بنزن برگشتی از واحد تفکیک می باشد در مرحله ابتدا بوسیله بخار فشار بالا به شدت 182400 کیلوگرم در روز تا دمای 214 درجه سانتیگراد پیشگرم و سپس در کوره که از سوخت گازی به شدت 1/27 میلیون فوت مکعب استاندارد در روز MMscfd تغذیه می نماید به دمای نهایی 350 درجه سانتیگراد می رسد واضح است که مصرف انرژی در این واحد بسیار بالا بوده و علاوه بر بالا بودن هزینه تامین این میزان انرژی استفاده از کوره منجر به انشار حجم عظیمی از گازهای الاینده میشود این نوشتار بازیافت انرژی برای فرآیند تولید کومن به روش Backward Heat صورت گرفته که نتایج بسیار خوبی نیز حاصل شده است در این روش امکان بهره گیری از جریان محصول راکتور که دارای دمای بسیار مناسب 352 درجه سانتیگراد می باشد برای استفاده بجای بخار فشار بالا و کاهش مصرف سوخت در کوره مذکور بررسی گردید و نتایج حاکی از آن میباشد که استفاده از روش Backward Heat در این فرآیند منجر به کاهش 81/31 درصدی مصرف سوخت کوره کاهش 83 درصدی تولید گازهای دودکش و بازیافت 100 درصدی بخار فشار بالا می گردد بر اساس برآورد اقتصادی انجام شده میزان سود حاصل از اعمال روش Backward Heat در فرآیند تولید کومن سالانه 711203 دلار خواهد بود

## کلمات کلیدی:

بازیافت انرژی ، کوره ، روش Backward Heat ، کاهش مصرف سوخت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307911>

