

## عنوان مقاله:

بررسی راههای کاهش اتلاف انرژی در صنعت روغن خوراکی

## محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حسین عزیز طائمه - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

جلیل رضوی - استاد دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

صنایع روغنهای خوراکی دو پروسه مهم استخراج و پالایش را شامل می شوند. التفات به اهمیت صرفه جویی انرژی در فرایند های تولیدی فقط هنگامیکه قیمت سوخت های فسیلی در سال 1973 بطور قابل توجهی افزایش یافت روشن گردید. این افزایش قیمت منجر به نمو استراتژی هایی برای نگهداری منابع انرژی مخصوصا منابع فناپذیر، بوسیله کاهش مصرف و توسعه منابع انرژی تجدید پذیر شد. دو راه برای رسیدن به مصرف قابل قبول انرژی عبارتند از بهبود بازدهی هر واحد عملیاتی بوسیله بهبود طراحی و دیگری توسعه فرایندها یا محصولات جدید که از فرایند های قدیمی انرژی کمتری مصرف کنند. بخار منبع مهمی از گرمایش در واحد فرایندی روغن های خوراکی می باشد و راههای بهینه سازی مصرف آن بر مصرف کل انرژی واحد تاثیر بسزایی دارد. اگر سردسازی میان مرحله ای با آب بعنوان منبع ذخیره ساز گرما صورت پذیرد انرژی بازیافت شده می تواند بطور گسترده ای برای اهداف مختلف گرمایش استفاده شود که می توان به گرمایش تانک و فضا، پیش گرم کردن آب بویلر و گرمایش عملیاتی اشاره کرد. این کار همچنین باعث کاهش هزینه انرژی برای سرد کردن، کاهش سایز لوله ها و نیز کوچک شدن سرد کننده ها می شود. از نقاط کلیدی مصرف انرژی می توان به واحد بوزدایی /دفع با بخار، هیدروژناسیون و گرمایش تانک ها اشاره نمود که راههای بازیافت انرژی وبهینه سازی مصرف سوخت در این واحدها به تفصیل در این تحقیق مورد بحث قرار گرفته است و برای صرفه جویی در مصرف انرژی راههای مناسبی پیشنهاد شده است. همچنین به روشهای خاص و نوینی برای حفظ و نگهداری انرژی در واحد بوزدایی روغن و بهبود کیفیت محصول اشاره شده و مورد ارزیابی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

روغن خوراکی ، انرژی ، بازیافت گرما ، صرفه جویی انرژی ، بهینه سازی مصرف سوخت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23408>

