

عنوان مقاله:

مروری بر انواع مبدل‌های حرارتی کرایوژنیک

محل انتشار:

ششمین کنفرانس مبدل های گرمایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

علی صابری مقدم - دانشیار گروه مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

مریم تمیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

فرزانه جعفری - کارشناس ارشد مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

مبدل‌های حرارتی یکی از تجهیزات حیاتی در واحدهای فرآیندی تولید مواد کرایوژنیک میباشند که کارکرد مناسب آنها نقش تعیینکننده‌ای در بازده تولید دارد. راندمان بالای مبدل‌های حرارتی در فرآیند تولید ماده کرایوژنیک بر سودآوری و اقتصادی شدن فرآیند تولید، تأثیر بسزایی دارد. در تحقیق حاضر انواع مبدل های حرارتی به عنوان یکی از اصلی ترین تجهیزات در فرآیند تولید مواد کرایوژنیک معرفی شده و عملکرد آنها بر اساس معیار هایی همچون دما و فشار عملیاتی، سطح تبادل حرارت، مقیاس تولید، هزینه ساخت و ... مورد ارزیابی قرار گرفته است. با توجه به بررسی های صورت گرفته، مبدل زوج لوله لینده، زوج لوله با جداکننده سیمی، لوله ای چندگانه و دسته لوله ای از جمله مبدل های مورد استفاده در واحدهای تولیدی در مقیاس کوچک هستند. انواع دیگری از مبدل نظیر مبدل لوله ای کالینز، پارکینسون، جیاک هامپسون و صفحه ای پره دار اغلب در واحدهای تولیدی مقیاس بزرگ کاربرد دارند.

کلمات کلیدی:

مبدل حرارتی، کرایوژنیک، مبدل جیاک هامپسون، مبدل صفحه‌ای پره‌دار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/317410>

