

عنوان مقاله:

مروری بر انواع مبدل های حرارتی کرایوژنیک

محل انتشار:

مجله مبدل گرمایی، دوره 36، شماره 64 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

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:

مبدل های حرارتی یکی از تجهیزات حیاتی در واحدهای فرآیندی تولید مواد کرایوژنیک می باشند که کارکرد مناسب آنها نقش تعیین کننده ای در بازده تولید دارد. راندمان بالای مبدل های حرارتی در فرآیند تولید ماده کرایوژنیک بر سودآوری و اقتصادی شدن فرآیند تولید، تاثیر 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 معیارهایی 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 لول های 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 صفحه ای پره دار.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/948641>

