

عنوان مقاله:

تدوین نرم افزار بالانس جرم و انرژی در واحد فرآوری مجتمع مس سرچشمه

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی بهینه سازی سیستم های تولیدی و خدماتی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سعید مقدم - استادیار، گروه فناوری صنایع غذایی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران، پاکدشت

علی محمد میرشمس - شرکت مهندسی آسیاوات، تهران، ایران

احسان رومی زاده - شرکت مهندسی آسیاوات، تهران، ایران

یحیی حاج ابن علی - شرکت مهندسی آسیاوات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مصرف انرژی الکتریکی مجتمع مس سرچشمه تقریباً ۹٪ تولید انرژی الکتریکی کل استان کرمان است. همچنین ۷۰٪ سهم انرژی الکتریکی مصرفی این مجتمع اختصاص به واحدهای فرآوری دارد. این مقدار مصرف انرژی الکتریکی واحدهای فرآوری مجتمع مس سرچشمه باید روزانه رصد گردیده و تاثیر پارامترهای مختلف بر مصرف انرژی آن بررسی شده و راهکارهای کاهش مصرف انرژی یافته شوند. در فرآیند واحد فرآوری، انرژی مصرفی تجهیزات به مقدار جرم ورودی به آن ها بستگی دارد، بنابراین برای بالانس انرژی در واحدهای فرآوری نیاز به بالانس جرم نیز می باشد. به این دلیل برای رصد انرژی واحدهای فرآوری مجتمع مس سرچشمه نرم افزاری برای بالانس جرم و انرژی تدوین گردیده است. از قابلیت های این نرم افزار تحلیل جریان های جرم و انرژی، تحلیل عملکرد کارکردی و انرژی تجهیزات، امکان بررسی تاثیر پارامترهای مختلف بر عملکرد فرآیند، تحلیل مصرف انرژی کارخانه، ارائه گزارشهای مختلف از شرایط بهره برداری و مصرف انرژی فرآیند و ارائه نمودارهای مقایسه ای از نحوه تغییرات پارامترهای مختلف بهره برداری در بازه های زمانی مختلف می باشد.

کلمات کلیدی:

بالانس جرم و انرژی، واحد فرآوری، نرم افزار، مجتمع مس سرچشمه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568215>

