

عنوان مقاله:

طراحی نانو مبدل حرارتی پوسته-لوله با نرم افزار Aspen B-Jac

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی شبیه سازی سیستمهای مکانیکی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی حمزه ای - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

محمد آبیاری - مهندس مکانیک- حرارت و سیالات-دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

مهدیه میرمجیدی هاشجین - کارشناس ارشد شیمی کاربردی- دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

امروزه هزینه های زیادی صرف مطالعه و پژوهش در زمینه یافتن روش های نوین جهت حفظ و نگهداری تجهیزات و سیستم های موجود در صنعت می گردد و بحران انرژی در سالهای اخیر باعث گردید بسیاری از محققان و دانشمندان به سراغ پرکاربردترین تجهیزات موجود که نقش اساسی در صنایع عظیم امروزی را دارند بروند و با بهره گیری از نانو مواد و دانش امروزی در زمینه نانو ، این فناوری را در راستای کارآمدتر شدن سیستمهای صنعتی به خدمت صنعت درآوردند؛ لذا در این مقاله با تمرکز بر روی مبدل های حرارتی پوسته و لوله که یکی از پرکاربردترین انواع مبدل در صنایع مادر نظیر پتروشیمی ها، پالایشگاه ها و نیروگاه ها می باشند به معرفی نانو پوشش کامپوزیتی Polyaniline/Sio₂ بعنوان یک پوشش داخلی در پوسته ی مبدل پرداخته شده است که با رفع دو مشکل خوردگی پوسته و بهبود عملکرد حرارتی این دسته از مبدل ها سبب افزایش راندمان حرارتی و به تعویق افتادن تعمیرات دوره ای مبدل می گردد و درپایان با استفاده از نرم افزار Aspen B-Jac به شبیه سازی، ارزیابی و مقایسه این نانو مبدل با مبدل های موجود در صنعت پرداخته شده است

کلمات کلیدی:

مبدل حرارتی پوسته و لوله - نانو پوشش کامپوزیتی Polyaniline/Sio₂ عملکرد حرارتی - خوردگی - نرم افزار Aspen B-Jac

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/144342>

