



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شبیه سازی مبدل های حرارتی و شبکه های مبدل حرارتی
با در نظر گیری بعد اقتصادی

عنوان انگلیسی مقاله :

Simulation of heat exchangers and heat exchanger networks with
an economic aspect



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

6. Conclusion

Relations between effectiveness and expense coefficients were derived, and then an economic simulation model was prepared to simulate the HEs in all flow types and monitor the savings in a facility. E value of parallel flow, counter flow, cross flow and all heat exchangers in the condition of $C_r=0$ were derived in terms of f , NTU and C_{min} . Variation of e and e versus temperature difference were given in way of curves in Figs. 2 and 3. e obtained from economic calculations were used in economic simulations of sample HEs. In cross flow heat exchangers, when the outlet temperature of the HE is known, namely the e is calculated respect to the thermal calculations, solution is possible, otherwise solution is possible only with iterations. Considering the results in Figs. 2 and 3, difference of e versus temperature difference was almost identical with difference of e versus temperature. In addition, e is always in an increase with increase of e because of the decrease in required AR. Thus, a common heat exchanger economic simulation model was developed after the derivation of all relations of all flow types as given in Eq. (35) and Eq. (36) for the first time. For the three flow types, economic simulation model was run, and results were summarized in Table 4.

6- نتیجه گیری

در این مطالعه، روابط بین ضرایب اثربخشی و هزینه بدست آمد، و سپس برای شبیه سازی مبدل های حرارتی در همه جریان ها و پایش کمیت های صرفه جویی تأسیسات، مدل شبیه سازی اقتصادی تعریف شد. مقادیر E برای مبدل های با جریان موازی، مخالف و متقاطع و همه مبدل های حرارتی در شرایط $C_r=0$ برحسب پارامترهای f ، NTU و C_{min} بدست آمد. منحنی تغییرات e و E در مقابل اختلاف دما در اشکال ۲ و ۳ آمده است. از مقدار E حاصل از محاسبات اقتصادی برای شبیه سازی های اقتصادی مبدل های نمونه استفاده شد. در مبدل های با جریان متقاطع، زمانی که دمای خروجی شان معلوم بود، یعنی مقدار E در محاسبات حرارت بدست آمده بود، معادله جواب ممکن داشت. ولی، در غیر این صورت، جواب تنها از تکرار بدست می آمد. با توجه به نتایجی که در اشکال ۲ و ۳ آمده، منحنی اختلاف e در مقابل اختلاف دما تقریباً با منحنی اختلاف E در مقابل اختلاف دما یکی است. افزون بر این، e همواره با افزایش E در نتیجه کاهش A_R مورد نیاز روندی صعودی دارد. بنابراین، پس از مشتق گیری کلیه روابط جریان ها، که برای اولین بار در معادلات (۳۵) و (۳۶) آمد، مدل شبیه سازی اقتصادی برای مبدل های متعارف ارائه شد. این مدل برای سه نوع جریان استفاده شد و خلاصه نتایج در جدول ۴ آمد.

توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.

