

NGHIÊN CỨU TÍNH TOÁN QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI NHIỆT CỦA THIẾT BỊ TRAO ĐỔI NHIỆT ỐNG LỒNG ỐNG DẠNG XOẮN

RESEARCH ON THE CALCULATION OF HEAT EXCHANGE PROCESS WITH THE THERMAL EQUIPMENT OF DOUBLE PIPE HELICAL HEAT EXCHANGERS

Tác giả: [Hồ Trần Anh Ngọc*](#)

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Quá trình trao đổi nhiệt là quá trình trao đổi năng lượng dưới dạng nhiệt năng diễn ra giữa hai môi chất có nhiệt độ khác nhau. Quá trình trao đổi nhiệt diễn ra theo nhiều phương thức khác nhau. Để thực hiện được quá trình trao đổi nhiệt đó, chúng phải được tiến hành thông qua các thiết bị trao đổi nhiệt. Các thiết bị trao đổi nhiệt có rất nhiều loại khác nhau, nhưng trong đó loại thiết bị trao đổi nhiệt kiểu ống lồng ống là một trong những loại thiết bị trao đổi nhiệt có hiệu quả trao đổi nhiệt tốt nhất. Đặc biệt loại thiết bị trao đổi nhiệt ống lồng ống dạng xoắn vừa có ưu điểm là hiệu suất trao đổi nhiệt cao vừa có kết cấu gọn gàng, bố trí sử dụng một cách linh hoạt, an toàn. Bài báo này đưa ra phương pháp tính toán thiết bị trao đổi nhiệt ống lồng ống dạng xoắn để có thể áp dụng tính toán cho các hệ thống thiết bị thực tế.

Từ khóa: Trao đổi nhiệt; Thiết bị trao đổi nhiệt; Ống ống lồng; Ống lồng ống dạng xoắn; Hiệu suất

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Heat exchange process is a process of exchange of energy as heat takes place between substances with carriers to process heat or cold temperatures. The heat exchange process takes place in several different methods. In the performance of heat exchange process, they must be conducted through the heat exchanger. There are many kinds of heat exchanger equipment, but the double tube is one of the types of heat exchangers that acts with best efficiency. Special types of double tube helical heat exchangers with the advantages of high efficiency for heat exchangers have a compact structure and layout which are used flexibly and safely. This paper offers methods of calculating double tube helical heat exchangers which can be applied in the calculation of the systems that use pipe spiral heat exchangers.

Key words: Heat exchanger; Heat exchanger equipment; Tube in tube; Double pipe helical; performance