

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

DANANG UNIVERSITY
INFORMATION RESOURCE CENTRE

BÁO CÁO

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP BỘ

TÊN ĐỀ TÀI : "Nghiên cứu ảnh hưởng của việc làm mát trung gian đến hiệu quả hệ thống lạnh"

Mã số : B98-15-33

Chủ nhiệm đề tài : TS. Võ Chí Chính

Những người thực hiện: PGS.TS. Đào Ngọc Chân
TS. Võ Chí Chính
Ths. Trần Văn Vang

MỤC LỤC

	Trang
CHƯƠNG 1: ĐẶT VẤN ĐỀ	4
1.1 Tính cấp thiết của đề tài.	4
1.2 Mục đích nghiên cứu.	6
1.3 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.	6
CHƯƠNG 2 : THỰC TRẠNG LÀM VIỆC CỦA CÁC MÁY LẠNH 2 CẤP .	9
2.1 Thực trạng làm việc của các máy lạnh 2 cấp sử dụng môi chất R_{22}	10
2.2 Thực trạng làm việc của các máy lạnh 2 cấp sử dụng môi chất NH_3	12
2.3 Kết luận	13
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH NHIỆT ĐỘNG CÁC HỆ THỐNG LẠNH 2 CẤP	
3.1 Hệ thống lạnh hai cấp	16
3.2 Phân tích cân bằng nhiệt	17
3.3 Phân tích cân bằng exergie	18
CHƯƠNG 4 : NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA ÁP SUẤT TRUNG GIAN ĐẾN HIỆU QUẢ CỦA HỆ THỐNG LẠNH 2 CẤP	24
4.1 Phân tích hiệu quả của hệ thống lạnh 2 cấp.	24
4.2 Ảnh hưởng của áp suất trung gian tới hiệu quả hệ thống lạnh R_{22}	25
4.3 Ảnh hưởng của áp suất trung gian tới hiệu quả hệ thống lạnh NH_3	27
4.4 Kết luận	29
CHƯƠNG 5 : XÁC ĐỊNH ÁP SUẤT TRUNG GIAN TỐI ƯU CỦA CÁC HỆ THỐNG LẠNH 2 CẤP	31
5.1 Áp suất trung gian tối ưu của hệ thống lạnh 2 cấp, môi chất R_{22}	31
5.1.1 Xác định áp suất trung gian tối ưu khi nhiệt độ bay hơi thay đổi	
5.1.1 Xác định áp suất trung gian tối ưu khi nhiệt độ ngừng tụ thay đổi	
5.2 Áp suất trung gian tối ưu của hệ thống lạnh 2 cấp, môi chất NH_3	40

Trang

5.2.1 Xác định áp suất trung gian tối ưu khi nhiệt độ bay hơi thay đổi	
5.2.2 Xác định áp suất trung gian tối ưu khi nhiệt độ ngừng tụ thay đổi	
5.3 Kết luận	49
CHƯƠNG 6 : CÁC BIỆN PHÁP THIẾT KẾ VÀ VẬN HÀNH TỐI ƯU	50
6.1 Các biện pháp khi thiết kế	50
6.2 Các biện pháp khi vận hành và sử dụng	51
KẾT LUẬN	52
PHỤ LỤC	54
TÀI LIỆU THAM KHẢO	56

