

에어히터에서의 에너지절약 사례

(주)럭키 여천공장은 제품의 건조를 위하여 150℃ 정도의 열풍을 이용하고 있으며 이 열풍을 가열하기 위한 에어히터에는 9kg/cm의 보화증기를 공급하고 있다. 그러나 정상 운전 중에도 항상 히팅코일중 예열부에서 워터해머가 발생하고 코일이 파손하는 문제가 자주 발생하였습니다.

따라서 스팀트랩은 코일별로 설치하고 충분한 용량을 갖는 구경을 설치하는 등 많은 노력을 하였으나 같은 문제가 계속 발생되었으며 증기사용량 측정결과 실제사용량이 설계시 용량보다 많은 것으로 측정되었습니다.

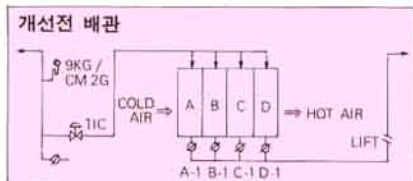
그에 따라 스파이렉스 사코와 함께 진단을 실시하여 그 원인을 분석한 결과 하나의 온도 조절밸브로서 4개의 히팅코일 전체를 콘트롤하므로 입구측 히팅코일 내부의 증기압력이 가장 낮아 응축수 정체 가능성이 충분히 높으며 4개의 스팀트랩에서 배출된 응축수가 하나의 헤더를 통해 약 6m 이상 상승함으로써 배압의 원인이 되고 있으며 온도조절밸브의 설치위치가 낮으나 스팀트랩이 전혀없어 증기공급과 증기통과량 감소의 원인이 된다고 판단되었다.

동시에 9kg/cm 증기의 응축수가 직접 응축수회수 탱크로 회수되므로 케일회수의 필요성도 인식되었습니다.

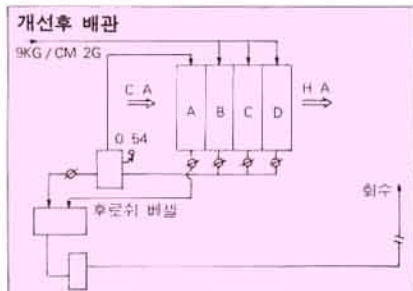
이에 고압응축수에서 저압의 재증발증기를 회수하여 예열부에 이용함으로써 에너지 절약 효과를 취하고 후래쉬베일에서 배출되는 저압응축수는 오그덴펌프를 이용하여 회수하며 온도조절밸브의 상부에는 트랩을 설치하여 건조증기공급이 되도록 하였습니다.

그 결과 히팅코일의 파손문제가 해결되었으며 증기사용량이 감소하여 연간 약 1000 만원 정도의 비용이 절감되었고 투자비 회수기간이 약 3개월 정도로 매우 양호한 결과를 가져왔습니다.

재증발증기회수와 오그덴펌프를 이용하여 에너지절약을 달성한 대표적인 예라고 할 수 있으며 앞으로 진공상의 에어히터 시스템에 적용할 예정입니다.



- ### 개선내용
- 후래쉬베일 설치
 - 저압증기를 예열부 이용
 - 오그덴펌프 응용
 - 증기주관에 스팀트랩 응용



- ### 개선효과
- 연간 1000만원 절감
 - 코일파손 방지
 - 배트증기 감소

1989년도 증기실무 연수교육 계획

회수	일 자	지 역	과 정
SUMC			
8901	2.17- 2.18	대구,대진	일반
8902	2.24- 2.25	울산,여수	"
8903	3.17- 3.18	서울	"
8904	3.24- 3.25	부산,창원	"
8905	4.14- 4.15	광주,전주	"
8906	4.21- 4.22	대전,인천	"
8907	4.28- 4.29	전국	계교육
8908	5.19- 5.20	서울	설계(1일)
8909	6.16- 6.17	부산,대구	일반
8910	6.23- 6.24	울산,여수	"
8911	7.14- 7.15	서울	설계(1일)
8912	8.25- 8.26	전국	특별(1일)
8913	9.88- 9.9	서울	일반
8914	9.22- 9.23	전국	관리차
8915	10.20-10.21	부산,창원	일반
8916	10.26-10.28	전국	전문(2박3일)
8917	11.17-11.18	대전,광주	일반
8918	11.24-11.25	서울	"

(주) 회사내외별 공상특별세미나는 담당자와 별도로 협의하여 주시기 바랍니다.

1988년도 주요 사업실적

1988년은 한국스파이렉스 사코의 창립 10주년을 맞이한 해로서 고객여러분을 위한 기술연수원을 신축함으로써 보다 완벽한 조건에서 많은 교육을 위한 실무교육을 실시할 수 있게 되었습니다.

지난 1년간 계획되었던 주요 행사들을 살펴보면 3월에 대전지역을 필두로 전국 14개 지역에서 2,345명을 대상으로 지역 세미나가 실시되어 증기유량계, 에너지절약사례 등이 중점적으로 소개되었으며 11회의 증기실무 연수교육이 실시되어 270명이 수료하였습니다.

또한 에너지자재 전시회, 국제화학플랜트 전시회, 발당산업 전시회 등에 참여하였으며 규성사, 현대자동차, 호남정유 등 50여개 회사에서의 단위회사세미나 방일산업, 호남에틸렌 등 40여개 회사를 위한 공장진단이 실시되었습니다.

이와 같은 사업실적은 고객여러분의 아낌없는 성원으로 이루어진 것으로 믿고 있으며 그에 대한 보답으로 새해에도 더욱더 다양한 프로그램을 개발하여 제공하고자 합니다.

※ 본 계획은 회사사정상 변경될 수 있으나 반드시 사전에 문의하여 주시기 바랍니다.



스파이렉스-사코

판매: 서울 영등포구 여의도동 24-5(쌍마빌딩 4층) TEL: 784-5755 FAX: 784-5756

제 조: 인천직할시 북구 상신동 67
TEL: (032) 93-0621

대구영업소: 대구직할시 수성구 범어동 1-4
(간실공체조합빌딩 7층)
TEL: 755-0771 FAX: 754-1137

광주영업소: 광주직할시 서구 동성동 652-1
(광주상공회의소 601호)
TEL: 363-5473 FAX: 366-6232

부산영업소: 부산직할시 동래구 연신4동 586-7
(대한교육보육빌딩 609호)
TEL: 83-1181 FAX: 83-1183

울산영업소: 경남 울산시 남구 신천동 589-1
(울산상공회의소 407호)
TEL: 73-0596 FAX: 74-3942

대전영업소: 충남 대전시 중구 문화동 1-19
(나사렛회관 8층)
TEL: 254-4342 FAX: 255-0929

전주영업소: 전북 전주시 서노송동 568-94
(해동빌딩 2층)
TEL: 86-4626 FAX: 85-1934

창원영업소: 경남 창원시 신월동 97-6
(창원상공회의소 2층)
TEL: 85-1265 FAX: 85-1540