

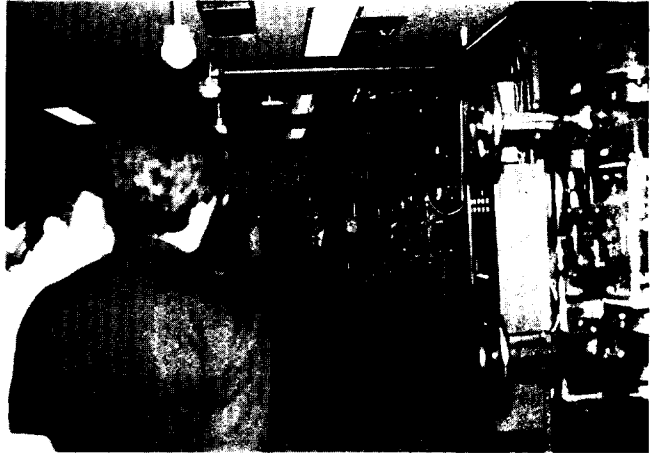
시험소 소식

방재기술 실무교육안내

당 시험소에서는 각 기업체 및 단체의 직원들에게 방재기술 실무교육을 실시하고 있다.

재해로 인한 손실을 미연에 방지하고 또 이재시 발생할 손실을 경감하기 위하여 위험관리 측면에서의 방재기술을 향상시킬 목적으로 실시하고 있는 이 교육은 안전·설비·공사·설계 담당자와 설비유지관리자, 방화관리자 등 각 분야의 종사자들을 그 대상으로 하고 있다. 지난 '89년도에 삼성그룹 직원 242명에 대하여 2박 3일의 방재기술 실무교육(일반과정)을 5회에 걸쳐서 실시하였으며, 이어서 '90년도에도 삼성그룹 391명, (주)럭키 직원 72명에 대하여 13회에 걸쳐서 교육을 실시했다.

본 교육의 특징은 이론교육은 물론 슬라이드, 영화, VTR등을 통한 시청각교육과 시험기자재를 사용, 소방설비에 대한 실습교육을 병행 실시함으로써 교육이수자로 하여금 소방시설의 작동·유지관리 등에 자신감을 갖도록 하여 유사시 적극적으로 대처할 수 있도록 하는 것으로, 본 교육이수자들로부터 좋은 반응을 얻고 있으며, 또한, 각 분야별 전문교육 요청이 쇄도하고 있어 '91년도에는 일반과정과 병행하여 소화설비분야와 경보설비분야에 대한 전문교육을 실시하고 있다. '91년도에는 삼성그룹에서는 일반과정 2회와 일반과정을 이수한 자를 대상으로 8회의 전문과정 교육을 실시할 예정이며, (주)럭키는 일반과정 3회, 기아자동차는 일반과정 수회를



<스프링클러설비 실습장면>



<소화기 실습장면>

실시할 예정이다.

각 과정별 교육내용은 다음과 같다.

(교육문의:자료관리실,
교한 222, 227)

방재기술교육(단기 기초과정)

일자	시간	소요시간	교육과목	비고
1일	09:00~10:00	1	소화기일반	
	10:00~11:00	1	소화기, 소화약제 등 실습	
	11:00~12:00	1	경보설비 일반	
	12:00~13:00	1	중식	
	13:00~14:00	1	경보설비실습	
	14:00~16:00	2	소화설비일반	
	16:00~18:00	2	소화설비실습	

방재기술교육(일반과정)

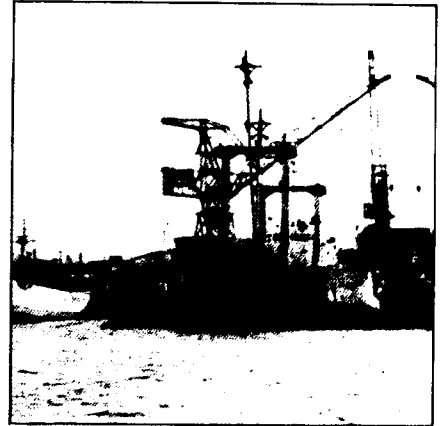
일자	시간	소요시간	교육과목	비고
1일	10:00~12:00	2	위험관리 실무	
	13:00~14:30	15	화재원인대책(연소이론과 억제대책)	
	14:30~16:00	15	소화설비 구조원리, 유지관리, 실습(소화기)	
	16:00~18:00	2	화재사례 연구	
	19:00~20:00	1	소화설비 구조원리, 유지관리, 실습(소화전)	
	20:00~21:00	1	소화설비 구조원리, 유지관리, 실습(포, 분말소화기)	
	2일	09:12:00	3	소화설비 구조원리, 유지관리, 실습(스프링클러)
13:00~14:00		1	소화설비 구조원리, 유지관리, 실습(할론, CO ₂)	
14:00~15:00		1	화재원인대책(전기)	
15:00~17:00		2	경보설비 구조원리, 유지관리, 실습	
17:00~18:00		1	화재보험 일반	

일자	시간	소요시간	교육과목	비고
	19:00~20:00	1	방재관계법규 해설(건축법)	
	20:00~21:00	1	시청각 교육	
3일	09:00~12:00	3	건축방재	
	13:00~14:00	1	방재관계법규 해설(소방법)	
	14:00~15:00	1	방재관계법규 해설(고압가스)	
	15:00~16:00	1	방재관계법규 해설(전기)	
	16:00~17:00	1	종합방재대책	
	17:00~18:00	1	종합평가	

소화설비 전문과정

일자	시간	소요시간	교육내용	비고
1일	10:00~12:00	2	소방원론(소방이론, 위험관리, 소화설비 개론)	
	13:00~14:00	1	관계법규(소방법, 설치기준, 보험합인) 소화약제	
	14:00~15:00	1	(소화약제의 종류, 특성, 유지관리, 점검요령)	
	15:00~16:00	1	물소화설비(구조원리, 유지관리, 점검요령)	
	16:00~17:00	1	가스계 소화설비(구조원리, 유지관리, 점검요령)	
	17:00~19:00	2	주요설계지침(설계, 시공지침, 설비선정, 주요구성요소 검토, 배관류, 마찰손실, 부속장치)	

어선용품 형식승인 시험기관 지정



일자	시간	소요시간	교육내용	비고
2일	10:00~12:00	2	물소화설비 (작동실습, 점검요령)	
	13:00~16:00	3	소화기구 (구조원리, 작동실습, 유지관리, 점검요령, 약제실습)	
	16:00~17:00	1	가스계 소화설비 (구조원리, 작동실습, 유지관리)	

경보설비 전문과정

일자	시간	소요시간	교육내용	비고
1일	10:00~11:00	1	소방원론 (소방이론, 위험관리, 안전의 필요성)	
	11:00~12:00	1	경보설비 개론 (경보설비 역사, 계통, 특성)	
	13:00~14:00	1	경보설비관계법규 (소방법, 설치기준, 보험할인)	
	14:00~16:00	2	경보설비설계지침 (적용성, 전원, 배선)	
	16:00~18:00	2	경보설비유지관리 (비화재보대책, 점검요령)	
2일	10:00~12:00	2	자동화재탐지설비 (구조원리 등)	
	13:00~16:00	3	자동화재탐지설비 (실습, R형수신기, 신제품소개)	
	16:00~18:00	2	기타 경보설비 (가스화재경보설비 등)	

당 시험소는 수산청으로부터 어선용품 중 방화와 관련된 분말소화기, 분말소화제 2개 품목에 대한 형식승인 시험기관으로 지정받았다.

이에 따라 분말소화기와 분말소화제를 제조 또는 수입하는 자는 수산청으로부터 어선용품으로의 형식승인을 받기전에 먼저 당 시험소의 성능시험에 합격해야 한다.

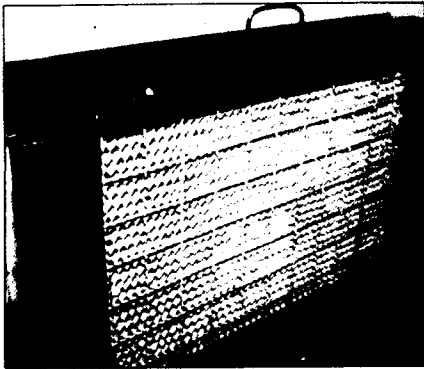
또한 시험소는 형식승인시험 신청이 있을 경우 신청서류를 심사하고 제조공장의 공장심사를 한 후 수산청 고시 시험기준에 따라 성능시험을 실시하여 적합하다는 결과가 나오면 형식승인시험 합격증명서를 신청자에게 발부하게 된다.

어선용품에 대한 형식승인시험기관으로의 지정은 1988년 해운항만청의 선박용품에 대한 형식승인 시험기관으로 지정받은 이래 건축내화 및 방화성능 시험기관 지정과 더불어 국가방재시험 대행이라는 시험소 설립목적에 부합된 좋은 결실로 평가되고 있다.

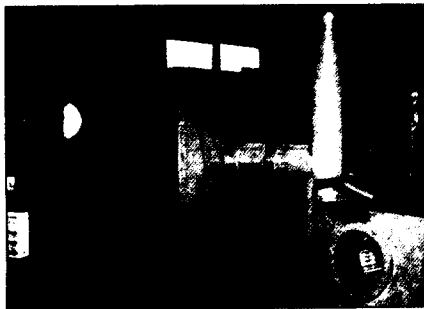
한편, 이번에 지정된 2개 품목 외에 어선용품으로 지정은 되어 있으나 시험기준이 없는 방화물, 불연성 재료 등에 대해서도 시험기준이 제정되는 대로 시험기관 지정 신청을 의뢰할 예정이다.

하니콤 방화뎀퍼 국산화에 성공

— 시험2부 특허신청 —



하니콤 방화뎀퍼(↑)와



기밀성 시험장치(○)

당 시험소는 시험2부는 지난 1년여에 걸쳐 작업해 오던 특수방화뎀퍼인 하니콤(Honey Comb)방화뎀퍼의 국산화가발에 성공했다.

방화뎀퍼란 건물내 공기DUCT가 방화벽을 관통할 경우 공기통로인 DUCT내에 설치되어 화재발생시 공기공급로를 차단하는 장치로 건물방화상 매우 중요한 설비다. 일반적으로 철판으로 만들어지며 온도퓨즈나 각종 감지기 등에 연동되어 작동된다.

이번에 개발된 방화뎀퍼는 알루미늄으로 만든 것으로 일정온도이상으로 가열되면 도료가 약 1백배정

도까지 발포하여 굳어지는 성질을 이용해 제작되었다.

따라서 화재시 고온의 열기가 통과하면 일정규격의 하니콤셀(Honey Comb Cell)에 도포된 발포성 방화도료가 발포되어 Cell을 막게 됨으로써 DUCT내에 설치되어 오던 방화뎀퍼의 역할을 하게 된다.

이같은 성질로 하니콤 방화뎀퍼는 ① 작동시 별도의 감응기(센서)가 필요없이 자체가 열에 의해 작동되어 오동작될 염려가 없고 ② 방화벽에 밀착 설치가 가능하며 ③ 별도의 뎀퍼점검구 설치가 불필요하다는 장점이 있다.

방재시험소는 그간 수막시험을 통해 방화도료가 가열될 때 발포특성을 보이는 것에 관심을 갖고 있던 중 항공기 부품소재인 알루미늄 하니콤이 90년도부터 국내에서 생산되어 저렴한 가격으로 구입가능해지자 개발을 시작해왔다.

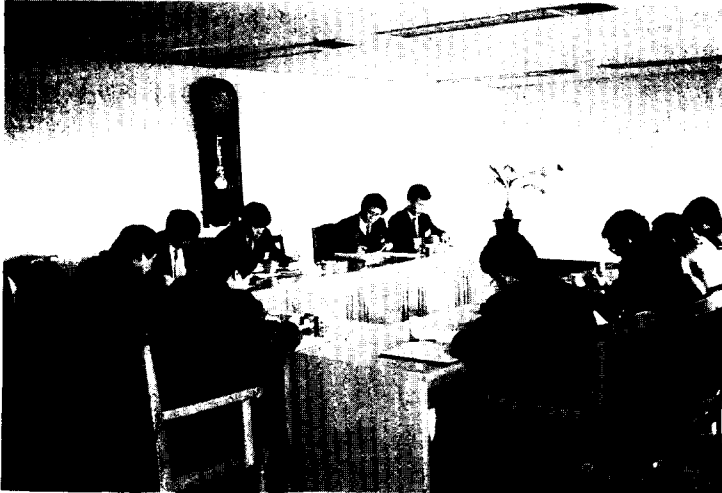
그간 이 실험을 위해 국내 약 17개사에서 생산되는 방화도료를 종류 및 제조사별로 구입, 도포하여 3번째 시험끝에 성공하였으며 하니콤 두께별로 모두 15회의 내화가열시험과 연소가스유해성시험, 기밀성 시험 등을 거쳐 개발했다. 최종적으로 개발된 20mm인 하니콤의 경우 1시간 내화이상의 성능이 있는 것으로 나타났다.

현재 당 시험소는 이번 개발결과에 대해 특허청에 실용신안 특허출원을 했는데, 이번 특허는 협회 제1호 특허신청이다.

한편, 시험2부는 이번 하니콤 방화뎀퍼개발을 위해 방화뎀퍼전용 소형 기밀시험장치를 기존의 대형 차연시험장치를 이용해 자체 제작하는 성과도 올려 5백여만원의 예산절감효과와 더불어 기술축적에 큰 개가를 이루었다.



당 시험소는 1991년 2월 25일 日本建材試験センター 中央試験所와 기술협정을 체결, 양기관의 공동이익을 위하여 기술정보의 상호교환, 연구영역 등을 촉진 할 것을 합의했다.



당 시험소에서는 1991년 3월 5일 인증업체 교육 및 초청간담회를 실시하였다.

동방전자산업(주)등 14개 업체 21명이 참석하여 시험시설견학, 인증업무규정 교육 및 관련분야에 대한 정보교환 등 많은 의견을 교환하였으며 참석자들은 인증업무에 대한 적극적인 홍보를 해주기를 바라는 등 많은 건의 사항을 제시하였다.