

파이프 관통부를 통한 연소 확대

□ 사고 개요

- 발생장소 : 서울 영등포구 여의도동 C빌딩
- 화재일시 : 1994. 12. 21. 01:40~02:30
- 건물규모 : 지상 12층, 지하 4층, 연면적 14,489㎡
- 발화지점 및 원인 : 2층에서 발화하였으나, 발화원인은 미상임
- 화재이력 : 1993년 7월 30일과, 같은 해 8월 31일에 지하 1층 사우나도크 내 히터 과열로 2차례 화재가 발생하였음.

□ 화재 발생 및 진화

최초 화재발견은 1층 경비실 근무자로, 야간근무 중 타는 냄새가 나서 계단을 따라 2층에 가보니 212호에서 연기가 발생하고 있었다. 1층의 경비실 및 지층 숙직실에 화재발생 사실을 알리고 소화기 2개 및 옥내소화전을 이용하여 대처하였으나 다량으로 발생되는 연기로 시야가 가려 정확한 화점을 찾기 곤란하였고 발생되는 유독가스로 적절한 소화작업을 못하고 있는 상태에서, 출동한 소방차에 의하여 진화되었다.

□ 피해 및 현장 상황

화재발생 당시 건물내에는 모든 사무실 및 대부분의 상가가 철시하여 잔류인원은 많지 않았던 것으로 판단되며 화재에 따른 인명피해는 없었다. 진화 후 화재조사 결과, 화재발생은 원인 불명으로 되어 있으나 화재실의 다 타버린 난로로 보아 평소에 석유난로를 사용하였음이 확인된다.

화재 발생실의 발생된 열은 대단한 것으로 상부를

관통하는 공조덕트(600×300mm)가 끊어져 내렸고 100mm 배수관은 자중에 의하여 밀로 구부러졌다.

공조 덕트는 수직핏트로 통하는 벽체의 중앙에 방화댐퍼를 설치하여 정상적으로 작동, 폐쇄 되었으나 배수관 설치 공사후 마감이 안된 파이프 관통부 주위 개구부(사진)를 통하여 핏트실내 배전반 및 보온재 등을 태우고 그 열기는 다시 핏트 상부를 따라 11층과 12층에 설치된 스프링클러 헤드를 작동시켜 소손이 발생하였다. 또한 화재실 천정 콘크리트는 열기로 일부가 탈락되고 철근이 노출되어 부식된 상태를 보여주었다.

□ 교훈

2층에서 화재가 발생하였으나 11층과 12층에 열기가 유동하여 그 열기로 스프링클러 헤드가 작동되었다. 파이프 관통부의 마감이 규정대로 시공되었다면 화재피해는 발화층인 2층에 국한될 수 있었을 것이다. ㉞

〈사진〉 파이프 관통부의 충전불량으로 열기확산

