

R 호텔 화재



공사중이던 건물외벽에서 화재발생

- 용접불티가 외벽재(알루미늄) 보호비닐에 옮겨 붙어

재산피해 1억여원

1. 일반사항

- 건물명 : R 호텔
- 소재지 : 대전직할시 서구 소재
- 화재일시 : 1988년 8월 29일 14시경(월요일)
- 발화위치 : 건물 동남쪽 외벽
- 화재원인 : 용접불티

2. 건물개요

화재가 발생한 본 건물은 70년대 말 콘도미니엄용으로 지은 건물을 W 건설에서 인수하여 호텔로 개조하는 작업을 해오고 있었다.

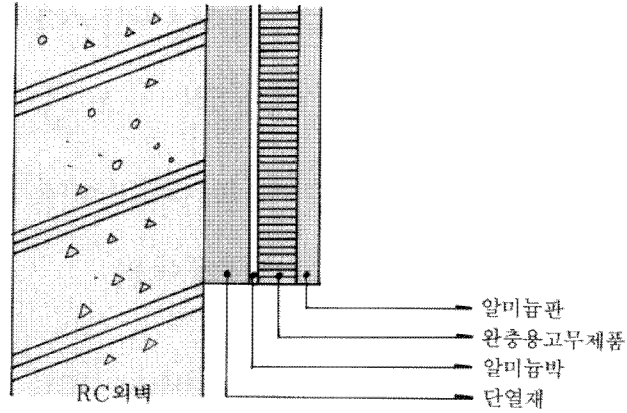
지하 2층, 지상 13층, 연면적 35,975 m² 의 철골철근콘크리트 구조 건물로 외벽은 철근콘크리트에 알루미늄으로 마감을 하였다. Y자 모양으로 되어 있는 이 건물의 각 층별 면적과 용도는 별표와 같다.

층별현황

층	면적	용도	내장재
B ₂	6828.02	기계실, 전기실, 주차장, 나이트클럽, 수영장	석고Tex
B ₁	6957.01	대중탕, 오락실, 주차장, 나이트클럽, 사무실	
1	3783.27	로비, 식당, 아케이드, 카지노, 사무실	
2	3035.19	대연회장, 식당, 사무실	
3	2163.77	사우나, 터키탕, 가족탕, 음향조절실	
4	1708.96	헬스클럽, 수영장, 락카룸, 스넥, 직원숙소	
5~12	1252.76	객실	
13	1259.86	식당, 연회장, 스카이라운지	
PH ₁ , PH ₂	217.31	엘리베이터 및 공조기계실, WT	

개관을 며칠 남겨 놓고 마무리 공사중 사고가 났는데 화재발생과 직접적으로 관련이 있는 건물 외벽의 단면은 다음과 같다.

외벽단면도



3. 화재상황

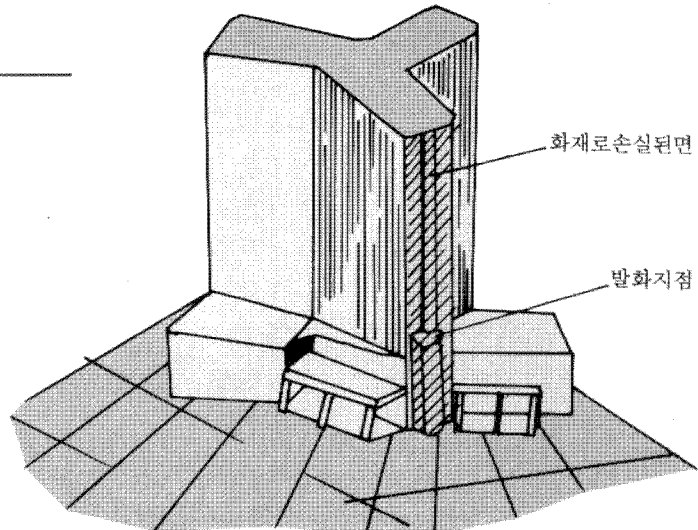
불은 건물의 동남쪽 외벽 4층부분에서 프레임 설치 작업중 용접불티가 외벽 마감재인 알루미늄판의 보호비닐등 가연물에 옮겨 붙으면서 일어났다.

건물의 외벽은 단면도에서 보는 바와 같이 철근콘크리트 벽에 단열재, 알루미늄박, 완충용 고무제품을 붙이고 알루미늄판으로 마감을 하여 놓은 상태였다.

일단 발생한 불은 외벽에 붙어있던 고무제품, 알루미늄박, 단열재등을 태우면서 급격히 윗부분으로 확대되었으며 때마침 불던 강한 바람으로 인하여 순식간에 동남쪽 외벽 전체가 연소되었다.

불이나자 고가사다리차등 40여대의 소방차가 출동하여 진화작업을 실시하였으나 알루미늄판의 안쪽에서 불길의 순간적으로 번져 진화에 어려움을 겪었으며 옆의 양쪽 벽면과 호텔 건물 내부로 연소가 확대되는 것을 방지하는데 주력하였다. 불은 알루미늄벽 300 여평을 태우고 40분만에 진화되었다.

건물의 외벽





〈소실된 건물의 외벽〉

4층부분의 외벽에서 발생한 불로 한쪽 벽면의 마감재가 전부 소실되었다.

고무제품, 알루미늄박, 단열재 등이 타면서 알루미늄판은 녹아내렸다. 사진의 오른쪽 「안전세일」이라는 문구가 화재상황과 대조를 이루고 있다.

4. 피해상황

화재발생 당시 현장에서 작업중이던 인부들은 긴급히 대피하여 인명피해는 없었으나 동남쪽의 외벽 마감재인 알루미늄판등이 1층에서 13층까지 전부 소실되어 1억여원(추정)의 재산피해를 입었다. 다행히 건물 내부 또는 다른 벽면으로의 연소확대는 없었다.

5. 문제점 및 대책

올림픽을 앞두고 공사를 무리하게 진행하였으며 외벽 마감재인 알루미늄판의 방화성능에 대한 부지와 용접시 안전수칙을 무시한데서 사고가 발생하였다.

용접, 절단작업시 화재가 빈번히 발생하는 이유는 ① 용접 불티는 10m이상 멀리까지 비산하며 ② 불티의 온도가 1,600℃이상의 고온으로 착화되기 용이하다는 데 있다.

건설 작업장 등에서는 표준적인 방화대책을 수립하기가 곤란하므로 최소한 다음의 다음의 몇가지 사항을 준수토록 해야 한다.

- 용접, 절단을 하고자 하는 물건이 이동 가능하면 안전한 장소로 이동시켜 작업을 실시한다.
- 이동이 불가능한 경우에는 작업장 부근(최소 10m 이상)의 가연물을 제거한다.
- 가연물의 제거도 곤란할 때에는 가연물과의 사이에 금속판, 석면판 등으로 막아 불티가 비산하지 않도록 한다. 특히 닥트, 피트, 컨베이어 등을 통하여 멀리까지 날아갈 수 있으므로 주의한다.
- 위험장소에서의 용접, 절단 작업시에는 책임자의 사전허가를 득하여 실시한다.
- 작업장소에는 소화기를 비치한다.
- 작업후 최소 30분 까지 감시하여 불티가 남아 있지 않은지 확인한다.