

# 건설 중대재해 사례와 대책 ⑪

자료제공 / 한국산업안전공단

## 2. 건설 사망재해 사례

### 3. 빌딩

#### 방호선반 해체작업 중 추락

##### ① 원인

- 발생월일 : 2004. 5. 25 10 : 30분경
- 소재지 : 부산시 해운대구
- 시공사 : ○○산업(주)
- 공사명 : ○○아크로텔 신축공사
- 피해자 : 비계공, 49세



재해상황도

- 사고유형 : 추락
- 피해정도 : 사망
- 아크로텔 현장에서 피해자가 방호선반 해체작업 중 몸의 중심을 잃고 추락(4.7m)하여 사망한 재해이다.
- 공사규모 : 지하3층, 지상 27층
- 공사금액 : 42,676백만원

##### ② 재해발생 상황

당 현장은 빌딩 신축공사 현장으로 7:20분경부터 피해자와 동료근로자가 현장 정문 주 출입구 상부 가설방호선반 해체작업을 실시했다.

9:20분경부터는 알루미늄 유공발판으로 조립된 주차장 램프 상부(가로 12m 돌출길이 3.7m) 가설방호선반 해체작업을 방호선반 상부 바깥쪽부터 순차적으로 유공발판을 해체하여 아래 동료작업자에게 내려주는 방법으로 작업 중이었다.



재해상황 단면도

10:30분경 방호선반이 가로 6m 돌출길이 1.8m 가량 남았을 때 유공발판이 빠지지 않아 자세를 바꾸기 위해 일어서는 순간 방호선반 단부에서 몸의 중심을 잃고 추락(4.7m)하여 사망한 재해이다.

③ 원인

- 추락방지 조치 불량

추락의 우려가 있는 가설방호선반 해체작업 시는 추락방지를 위하여 안전한 작업발판을 작업장 하부에 조립, 설치하거나 안전대 부착설비를 설치하여 안전대를 착용 후 작업해야 하나 실시하지 않았다.

④ 대책

- 추락방지 조치 철저

높이 2m 이상 고소 작업장에서의 시설물 해체작업 시에는 하부에 전용작업발판을 설치한 다음 작업하거나, 상부 비계 또는 구조물에 안전대 부착설비를 설치하여 안전대를 걸고 작업토록 관리감독을 철저히 한다.

**달비계를 이용하여 건물 외부 코킹 작업 중 추락**

① 원인

- 발생월일 : 2004, 5. 25 10: 40분경
- 소재지 : 서울시 구로구
- 시공사 : ○○건설(주)



재해상황도

- 공사명 : ○○벨리 신축공사
- 피해자 : 코킹공, 39세
- 사고유형 : 추락
- 피해정도 : 사망
- 달비계를 이용하여 건물외부 마감재의 연결부에 코킹작업을 하던 중 짧게 설치된 로프로 인하여 발판이 이탈되어 추락(15m)하여 사망한 재해이다.
- 공사규모 : 지하3층, 지상 12층
- 공사금액 : 27,374백만원

② 재해발생 상황

당 현장은 빌딩 신축공사 현장으로 8:30분경부터 피해자등을 포함한 근로자 9명이 건물 마감재의 연결부 코킹작업을 실시했다.

피해자는 달비계를 이용하여 코킹작업의 선행작업으로 외부판넬의 보호 비닐쉬트(Sheet)를 벗기고 마감재의 연결부에 충전재를 설치하는 중이었다.

10:40분경 건물 외부에서 작업을 실시하던 피해자가 사용하던 달비계 로프는 옥상층으로부터 지상 4층 바닥 높이까지만 설치되어 있었고 이로 인하여 달비계가 로프로부터 이탈함으로써 추락(15m)하여 사망한 재해이다.



재해상황 단면도

③ 원인

- 달비계 지지용 로프의 설치상태 불량

달비계 지지용 로프를 지상4층 바닥 슬래브 높이까지만 설치한 상태로 작업했다.

- 추락방지용 수직구명줄 미설치  
달비계 지지용 로프와는 별도로 추락에 대비하여 안전대 걸이용 수직구명줄을 설치해야 하나 설치하지 않았다.

④ 대책

- 달비계 지지용 로프 설치상태 확인 철저  
달비계 지지용 로프가 지면까지 닿도록 충분한 길이로 설치하고 로프의 이상 유무(꼬임이 끊어지는 등), 로프 결속부의 매듭상태, 로프를 지지하는 결속물의 이상유무(강도, 로프의 이탈 가능성) 등을 작업 전에 확인한다.  
- 추락방지용 수직구명줄 설치  
달비계 지지용 로프와는 별도로 안전대 걸이용 수직구명줄을 설치하고 근로자는 안전대와 추락방지대를 착용하고 작업한다.

**백호우 뒤편으로 이동 중 후진하는 백호우에 협착**

① 원인

- 발생일: 2004, 5. 22 14: 30분경
- 소재지: 서울시 서초구
- 시공사: ○○건설(주)
- 공사명: ○○빌딩 굴착공사
- 피해자: 착암공, 51세
- 사고유형: 충돌
- 피해정도: 사망
- 굴착면에 돌출된 경암 천공작업을 마치고 지상층으로 이



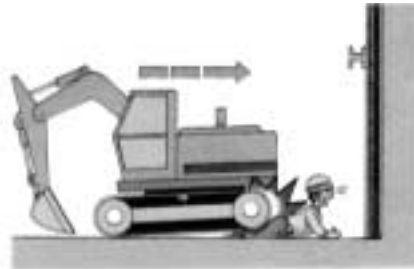
재해상황도

동하기 위해 굴착작업을 하고 있는 백호우 뒤편으로 이동하던 중 후진하는 백호우에 다리가 깔려 사망한 재해이다.

- 공사규모: 지하1층
- 공사금액: 247백만원

② 재해발생 상황

당 현장은 빌딩 굴착공사 현장으로 굴착공사 및 흙막이 지보공 조립작업을 실시했다.  
7:00부터 현장 출입구 우측 코너부 굴착면에 부분적으로 돌출된 경암 천공작업을 시작했다.  
14:30분경 피해자가 굴착면에 돌출된 경암 천공작업을 마치고 지상층으로 이동하기 위해 굴착 작업을 하고 있는 백호우(0.6m) 뒤편으로 이동하던 중 후진하는 백호우 무한궤도에 다리가 깔려 사망한 재해이다.



재해상황 단면도

③ 원인

- 차량계 건설기계 접촉방지 조치 미흡  
백호우 등의 차량계 건설기계를 사용하여 굴착작업 시에는 작업자가 천공작업 후 위험반경을 완전히 벗어난 후에 후속작업을 실시하거나, 당해 건설기계를 안전하게 유도할 수 있는 유도자를 배치하여 현장 내 근로자가 건설기계에 접촉되지 않도록 하여야 하나 배치하지 않았다.

④ 대책

- 차량계 건설기계 접촉방지 조치 실시  
차량계 건설기계를 사용하여 굴착작업을 하는 때는 운전 중인 당해 차량계 건설기계에 접촉 위험이 없도록 위험반경 내 근로자 출입을 제한하고 유도자를 배치하여 유도자의 유도에 따라 안전하게 작업한다.●