



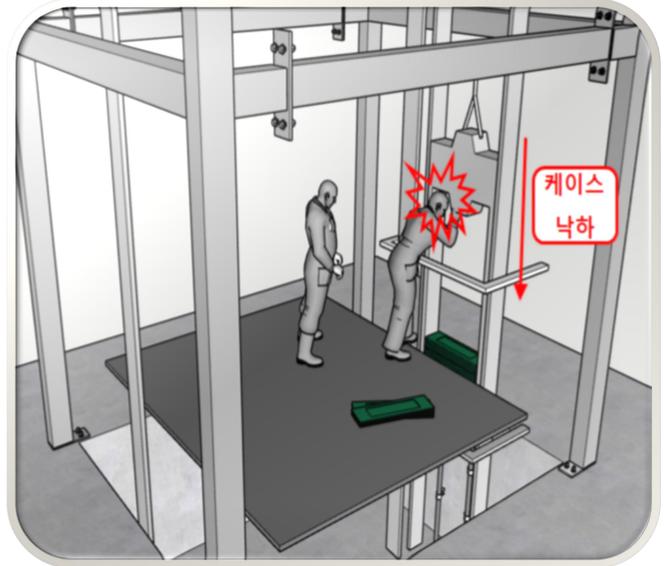
# 승강기 설치 중 낙하한 균형추에 맞음



## 재해개요

| 발생형태 | 부상 정도 | 연령   | 동종경력 |
|------|-------|------|------|
| 맞음   | 사망 1명 | 만54세 | -    |

2022.8.24.(수) 12:39경 경북 김천 소재 OO공장 신축공사 현장에서 재해자가 임시카 위에서 화물 승강기의 균형추를 설치하던 중 균형추를 지지 하던 비계용 강관이 튕겨나가며 균형추와 균형추 케이스가 낙하, 재해자 머리를 강타



☞ 임시카 : 승강기를 설치하기 위해 승강로 내부에 설치하는 임시 작업대



## 작업상황

### 비정상 작업

- (정상) 균형추의 무게를 충분히 지지할 수 있는 강도의 재료를 사용하여 지지대를 견고히 설치한 상태에서 작업 진행
  - ☞ 균형추 및 균형추 케이스의 무게 : 1,682kg
- (비정상) 작업발판 설치용으로 생산되는 비계용 강관 2분을 균형추의 지지대로 사용하여 하중을 견디지 못한 비계용 강관이 튕겨나가며 균형추 케이스가 낙하함
  - ☞ 단관 비계용 강관 : 바깥 지름 48.3mm 이상, 두께 2.2mm 이상  
180kN 이상의 인장 하중을 견딜 수 있어야 하나 압축하중에 대한 기준 없음



## 발생원인

### 1 직접원인

- (지지대 설치 상태 불량) 설치된 지지대의 강도 및 구조가 균형추의 무게를 지탱하지 못함

### 2 기여요인

- (작업계획) 균형추 및 균형추 케이스 등 중량물 취급에 대한 작업계획서를 미작성
- (목적외 사용) 비계용 강관을 비계 조립용으로 사용하지 않고 압축하중에 대한 성능이 검증되지 않은 상태에서 중량물을 받치는 용도로 사용



## 예방대책

### 1 중량물 지지대의 재료 및 구조에 대한 사전검토

- 균형추 및 균형추 케이스와 같은 중량물을 지지해야 하는 경우 지지대를 이루는 재료의 강도, 지지대의 구조에 대한 사전 검토를 실시

### 2 중량물 지지대의 견고한 설치

- 사전 검토된 지지대의 구조에 따라서 견고하게 설치하여야 함

### 3 중량물 취급 작업계획서 작성 이행 및 작업지휘자 지정

- 중량물 취급 시 사전 작성된 작업계획에 따라 작업내용 검토 후 필요한 안전조치 실시
- 작업지휘자 지정 후 지정된 작업지휘자가 현장에서 작업 지휘

※ 본 MPS는 동종재해 예방을 목적으로 안전보건공단에서 제작하여 제공하는 것으로 일부 내용이 재해 발생 상황과 다를 수도 있음을 알려드립니다