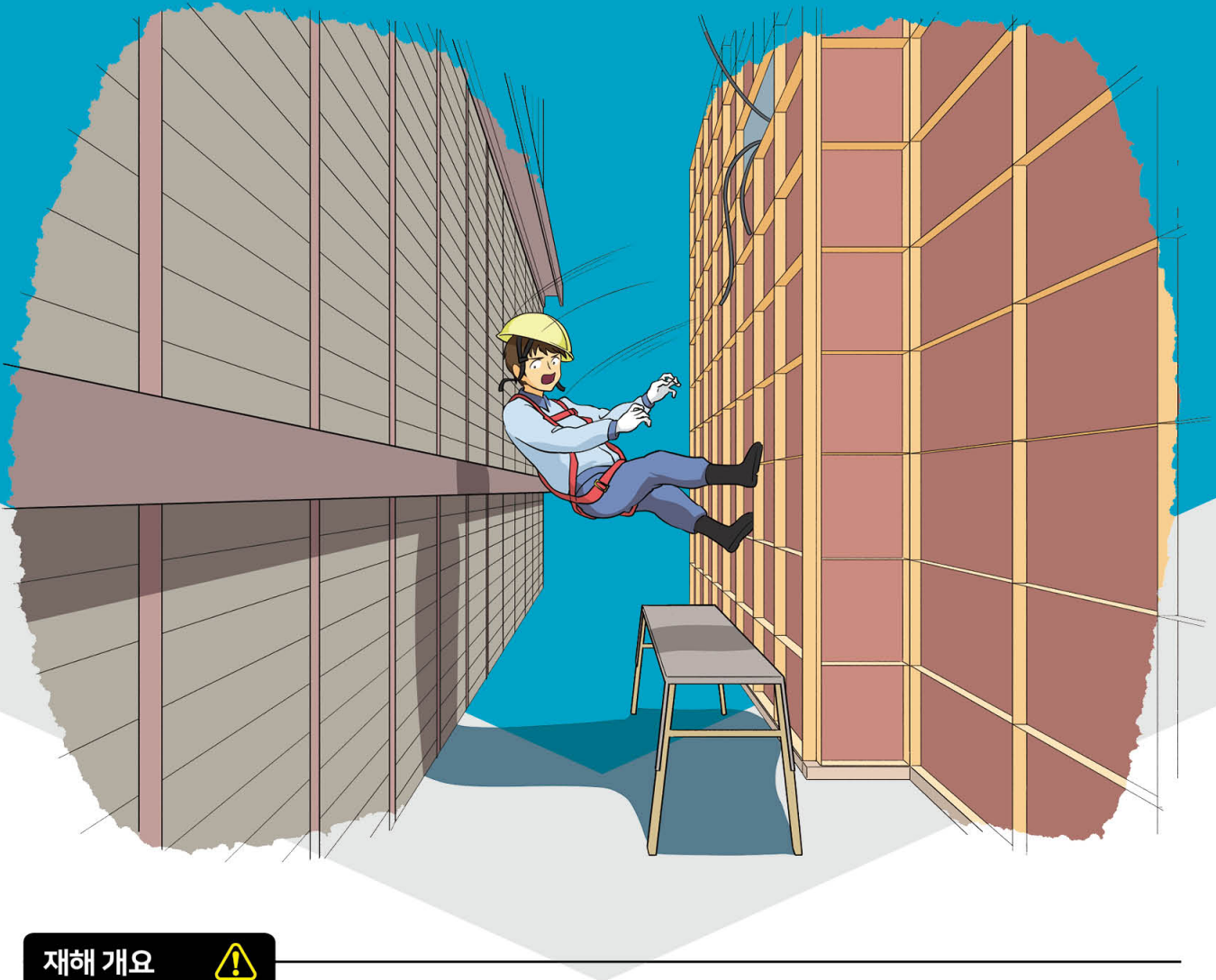




중대재해사태 _ 산재사망사고 절반으로 줄입니다!

말비계 위에서 전선배관 설치 중 떨어짐



재해 개요



아파트 전기공사 현장에서 피재자가 지하1층에 높이가 낮은 말비계를 설치하여 벽체 전선관 배관작업 중 몸의 중심을 잃고 지하1층 콘크리트 바닥으로 떨어짐(H≈1.2m)

재해 발생 원인



- 높이가 낮은 부적절한 발판 설치
- 안전대 부착설비 미설치

재해 예방 대책



- 작업높이에 적합한 작업발판 설치
- 안전대 부착설비 설치 및 유지관리

관련 법령

산안법, 안전보건기준에 관한 규칙 및 KOSHA Guide 등

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제42조(추락의 방지)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제43조(개구부 등의 방호조치)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제44조(안전대의 부착설비 등)



위험을 보는 것이 안전의 시작!

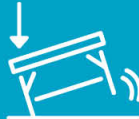
안전보건 VR 전용관
360vr.kosha.or.kr



말비계 사용시 준수사항



작업발판 위
발판 추가 설치 금지



말비계
단부 작업 금지



전도 위험이 있을시
아웃트리거 설치

말비계의 종류



강재 말비계

- 용도 : 거푸집 및 철근 작업 등
- 제작형태 : 현장제작



알루미늄재 말비계

- 용도 : 마감작업
(조적, 미장, 도장작업 등)
- 제작형태 : 기성품(도배용 사다리)



목재 말비계 (사용지양)

- 용도 : 마감작업
(조적, 미장, 도장작업 등)
- 제작형태 : 현장제작

말비계 사용 안전수칙

- 작업 전 말비계 상태 점검, 근로자 안전수칙 교육 실시
- 말비계 위에서 작업 시 몸을 작업발판 외측으로 내밀기 금지
- 강관비계, 이동식비계 등 작업발판 위에 말비계 추가 설치 금지
- 안전모의 턱끈을 조여매고, 떨어질 위험이 있을 경우 안전대 사용
- 개구부 주변 말비계 사용시 개구부에 추락방호망 설치 또는 발판 단부 안전난간대 설치
- 현장 제작된 목재 말비계는 구조적 취약 또는 작업 발판 폭 미확보 등의 위험성이 높으므로 안전성이 높은 기성제품 사용
- 말비계의 최대사용하중을 준수하여야 하며, 전도 위험이 있는 경우 아웃트리거를 설치

말비계 점검 체크리스트

구분	점검내용	양호	불량
1	• 말비계는 기성품 등 견고한 구조로 설치하였는가?	☐	☐
2	• 말비계의 지주부재, 연결부 등 안전점검 실시결과 변형 등 이상은 없는가?	☐	☐
3	• 말비계의 기둥재와 수평면의 기울기는 75° 이하인가?	☐	☐
4	• 말비계 작업발판 폭은 40cm 이상, 길이는 60cm 이상 확보하고 있는가?	☐	☐
5	• 말비계 위의 작업자는 안전모의 턱끈을 체결하고 작업하는가?	☐	☐
6	• 말비계 작업발판 기준으로 인접 수직개구부의 안전난간대 설치 기준은 적정한가?	☐	☐
7	• 말비계에 접하여 수직개구부가 있는 경우 안전대 착용후 안전대를 부착한 상태로 작업하는가?	☐	☐
8	• 고소작업대 또는 이동식비계 작업발판 위에서 말비계 사용을 금지하고 있는가?	☐	☐
9	• 말비계의 벌어짐 방지장치가 적절하게 설치되었는가?	☐	☐
10	• 말비계 설치 높이는 1.5m 이하인가? - 1.5m 초과시 손잡이 및 전도방지조치, 2m 초과시 안전난간대 설치	☐	☐

