

건물외벽 안전작업방법 (도색작업 등)



외줄작업이란?

- 건물의 외벽 청소, 현수막 설치작업 등을 위하여 달비계(일명 젠다이) 등을 연결된 외줄로프를 사용하여 고소작업을 행하는 것
- ※ 달비계 : 매달린 외줄 달기 섬유로프에 부착되어 지지되는 작업대를 이용하여 근로자가 작업할 수 있도록 제작된 것



주요 위험요인

- 외줄 청소용구 및 작업자에 대한 안전조치 미흡
 - 작업자의 안전대 걸이용 구멍줄 미사용 및 안전대 착용 기피
 - 로프의 손상 및 작업 전 안전점검 미흡으로 인한 로프 파단
- 작업 전 안전조치 및 작업 중 불안정한 상태 방치
 - 작업 시 스윙(Swing)동작에 의해 로프와 구조물과의 접촉부위 마찰로 로프 파단에 의한 추락
 - 로프 결속부에 대한 안전 확보 미흡으로 불안정한 결속
 - 건축구조물 파손부위에 의한 로프의 파손 방지조치 미흡



안전대책

- 외줄 작업 시 구멍줄(보조로프) 및 안전대 사용 철저
 - 작업 시작 전 구멍줄의 설치 여부 및 작업의 근로자 안전대 착용상태 점검
 - 근로자에 대한 반복적 안전교육을 통하여 개인보호구의 착용 습관화 유도
- 로프 결속부의 안전성 사전점검 실시
 - 작업자의 하중과 작업 시 발생하는 충격하중을 고려하고, 물통과 같은 임시거치부에 결속 금지
- 로프 접촉 모서리 부위에 로프 보호용 받침대 설치
 - 외줄작업 시 모서리 부분 또는 굴곡진 부분에 고무, 섬유 등의 재질로 된 받침대 설치
- 사용 전 로프의 상태점검 및 기준미달 로프 폐기
 - 심한 형태의 붕괴나 키크를 일으킨 것, 전체가 부식한 경우는 물론 부분적 부식, 변질이 발생한 것
 - 스트랜드 외부에 얀(Yarn) 절단으로 털이 심하게 부풀어 오르고, 지름(하중부가 시)의 감소가 현저한 것



안전대 착용



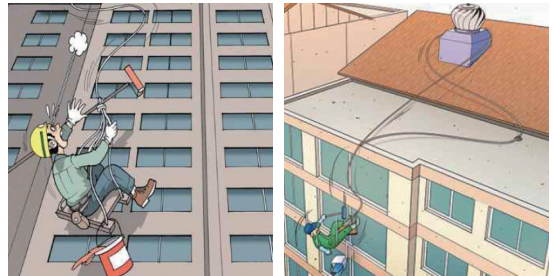
올바른 로프 결박요령 및 예시

건물관리업 외벽작업 재해사례



재해사례

- 2019년 10월 경기 남양주 아파트 외벽에서 줄에 매달려 도색작업을 하던 A(55)씨가 10층 높이에서 추락해서 사망
- 2018년 11월 아파트 옥상(14층)에서 외벽청소 작업자가 외벽 유리창 물청소 준비작업 중 지붕의 환풍기에 걸친 보조로프가 이탈하면서 몸의 균형을 잃고 13층에서 추락하여 사망



재해 예방 대책

- 건물에 견고히 부착된 고정물(고정앵커)에 로프를 고정 설치할 것
- 작업전 달비계 설치상태 사전점검 (변형, 부식, 손상된 로프 사용금지)
- 수직구멍줄 설치 및 안전대 지급·착용



안전한 달비계 작업

<p>수직구멍줄 설치 및 안전대 설치</p>	<p>사전 점검 후 양질의 로프 사용</p>
<p>달비계 로프는 2개 이상 지지점에 고정</p>	<p>충분한 길이의 로프 사용</p>