



건설기계를 직접 운전하는

특수형태근로종사자



특수형태근로종사자란?

계약의 형식과 관계없이 근로자와 유사하게 상시적으로 한 사업에 노무를 제공하며 보수를 받아 생활하되, 노무를 제공할 때 타인을 고용하지 않아 「근로기준법」 등이 적용되지 않지만 업무상 재해로부터 보호할 필요가 있는 사람



건설기계 특수형태근로종사자란?

「건설기계관리법」 제3조제1항에 따라 등록된 건설기계를 직접 운전하는 사람



지게차

전면에 부착된 포크(Fork, 날개 모양의 리프팅 장치)로 중량물을 싣거나 내리고 운반하는 특수 자동차이며 물류센터, 건설현장 등 많은 산업 현장에서 운반 및 하역 기계로 사용되는 장비

건설기계관리법 시행령 [별표1]

타이어식으로 들어올림장치와 조종석을 가진 것. 다만, 전동식으로 솔리드타이어를 부착한 것 중 도로(「도로교통법」 제2조제1호에 따른 도로를 말하며, 이하 같다)가 아닌 장소에서만 운행하는 것과 「농업기계화 촉진법」에 따른 농업기계에 해당하는 것은 제외한다.



지게차 종류 및 작업 특성

카운트
밸런스



- 차량 후방에 무게추(카운터웨이트)가 있어 화물을 들어 올릴 때 균형을 유지
- 포크와 마스트가 차량 전면에 바로 장착되어 별도의 지지대 없이 중량물을 싣거나 내리는 작업이 가능
- 회전반경이 넓어 야외 및 넓은 공간에서 장거리 운반에 유리하며, 디젤, LPG, 전동식 등 다양한 구동 방식 적용

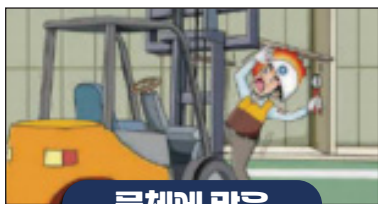
리치



- 차량 후방의 무게추(카운터웨이트) 대신 전방 지지바(스테빌라이저)로 균형을 유지
- 마스트가 전후로 이동하는 리치(Reach) 기능이 있어 협소한 창고, 선반에서의 적재 작업 용이
- 회전반경이 좁아 좁은 통로나 협소한 공간에서 작업이 가능하며, 주로 전동식 방식 적용



재해발생 유형 - 주요 위험요인



물체에 맞음

포크 수리작업 중 갑작스러운 하강으로 인한 위험



깔림

지게차 전복에 의한 깔림



부딪힘

작업자 이동 중 지게차 부딪힘

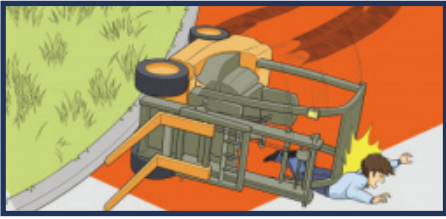
끼임

• 지게차 및 화물에 작업자 끼임

• 지게차와 차량 사이에 작업자 끼임



재해사례



지게차가 넘어지며 운전자가 지게차에 깔림

경사로를 운행하여 내려오던 지게차가 도로 옆 경계석과 부딪혀 넘어지면서 재해자가 지게차의 헤드가드에 깔림

원인

- 무자격자의 지게차 운전
- 좌석 안전띠 미착용으로 인해 운전자가 운전석 이탈

대책

- 지게차는 면허를 가진 지정된 자가 운전
- 운전석을 이탈할 때는 시동키 분리하여 보관
- 운전자 좌석 안전벨트 착용 시에만 지게차가 전·후진 할 수 있도록 인터록 시스템 구축(권장)



지게차 포크 위 팔레트에 탑승하여 작업 중 떨어짐

공장건물 외벽 상부의 마감재를 보수하기 위해 지게차 포크 위에 팔레트를 적재하여 작업 중 지게차가 넘어지며 탑승한 근로자 2명이 바닥으로 떨어짐

원인

- 지게차를 화물에 적재·하역 등 주된 용도 외 사용
- 경사지에서 포크를 최대한으로 올려 지게차의 안정도를 벗어남

대책

- 지게차는 주 용도 외에는 사용을 제한하도록 하며, 높은 곳에서 작업을 할 때에는 안전성이 확보된 고소작업대, 비계 등을 조립 사용
- 지게차의 안정도 기준 준수
- 운전석 외(포크 위) 탑승 금지



지게차 작업 시 주의사항



1 전조등, 후미등 설치



2 좌석안전띠 착용

지게차 운전자 안전벨트 착용



3 백레스트 설치

백레스트를 갖춰야



4 헤드가드 설치



필수 안전보건교육



노무제공 시 교육 (산업안전보건법 제77조제2항)

- 대상** • 최초 노무를 제공하는, 근로자가 아닌 건설기계 운전원 (특수형태근로종사자)
- 방법** • 작업 배치 전, 집체교육, 현장교육, 인터넷 원격교육 등 실시
※ 안전보건교육기관에 위탁 가능
- 시간** • 2시간 이상(단기간 작업* 또는 간헐적 작업**에 노무를 제공하는 경우 1시간 이상)
* 2개월 이내 종료되는 1회성 작업, ** 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업
- 면제** • **교육시간 1/2 면제** 해당 건설기계 작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 사람을 이직 후 1년 이내에 채용한 경우
• **전체면제** 최초 노무제공 시 교육을 이수한 자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우 또는 특별안전보건교육을 실시한 경우
- 내용** • 기계 기구의 위험성과 작업 순서 및 동선에 관한 사항
• 작업개시 전 점검에 관한 사항
• 교통안전 및 운전안전에 관한 사항
• 보호구 착용에 관한 사항 등
※ 산업안전보건법 시행규칙 [별표4, 5]



특별안전보건교육 (산업안전보건법 제29조제3항)

- 대상** • 굴착면 높이 2m 이상 굴착 작업
• 운반용 등 하역기계를 5대 이상 사용하는 작업
• 이동식크레인 또는 타워크레인 사용작업 등
- 방법** • 작업 배치 전
- 시간** • 16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고, 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능)
• 2시간 이상(단기간 작업* 또는 간헐적 작업**인 경우)
* 2개월 이내 종료되는 1회성 작업, ** 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업
- 면제** • **교육시간 1/2 면제** 건설업에 6개월 이상 종사자가 이직 후 1년 이내에 이직 전과 동일한 특별교육 대상 작업에 종사하는 경우
• **전체면제** 특별안전보건교육을 이수한 자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우
- 내용** • 공통사항 및 각 건설기계의 사업장 내 작업 시 안전관리 사항으로 분류
※ 산업안전보건법 시행규칙 [별표4, 5]

※ 건설기계 관련 주요 법령 및 기술기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조 ~ 제40조, 제86조, 제89조, 제91조 ~ 제93조, 제98조, 제99조, 제196조 ~ 제206조
- 공단 기술지원규정(KOSHA GUIDE) C-48-2022 건설기계 안전보건작업지침, C-39-2023 굴착공사 안전작업 지침