

Climbing and Working at Heights

Standard



목차

1	소개.....	2
2	책임.....	3
	2.1 책임자.....	3
	2.2 근로자.....	3
3	요건.....	3
4	현장 및 현장 관리.....	4
	4.1 건물과 옥상.....	4
	4.2 안테나 지지용 구조물.....	5
	4.3 낙하 구역(Drop zone).....	5
	4.4 악천후 상태.....	6
	4.5 조명 상태.....	6
	4.6 구체적인 비상 조치.....	7
	4.7 플랜트 장비.....	7
5	개인 보호 장비.....	7
6	건강 상태 및 대응.....	8
7	위험성 평가 및 계획 수립.....	8
8	모니터링 및 검토.....	9
9	변경 사항.....	9

© Ericsson AB 2021

All rights reserved. 본 문서의 정보는 Ericsson 의 소유물이며 예고 없이 변경될 수 있습니다. Ericsson 은 사실상 부정확한 내용이나 철자 오류에 대해 책임을 지지 않습니다.

1 소개

이 기준은 Ericsson 업무 중 등반 및 고소 작업을 수행하는 동안 보건 및 안전을 적절하게 관리하기 위한 최소한의 요건을 설명합니다.



현지 법률이 이 표준의 요구 사항 이상의 것을 요구하는 경우, 현지 법률의 요구 사항이 적용됩니다.

현지 법률이 이 표준의 요건 이상의 것을 요구하는 경우, 현지 법률의 요건이 적용됩니다.

2 책임

2.1 책임자

고소작업을 관리하는 책임자는 해당 작업에 필요한 장비/자원의 가용성을 책임집니다. 책임자는 다음 내용을 확인해야 합니다.

- 수행할 작업과 관련된 모든 위험을 평가하고 적절하게 관리합니다.
- 모든 고소 작업 활동에 안전 작업계획서(SWMS)를 마련해야 합니다.
- 모든 구조물은 등반하기에 안전한 상태이어야 합니다.
- 모든 고소 작업자는 아래에서 정의하는 인증서에 따라, 수행할 작업에 적합해야 하며 교육 및 인증을 받았어야 합니다.
 - 비숙련 고소작업자 : 안전 등반 장치를 갖추고 지정된 경로를 통해 등반할 수 있습니다.
 - 숙련된 고소작업자
- PPE 의 제공, 보관, 검사 등 안전한 사용을 관리하는 시스템
- 표준 작업복과 접근 장비가 제공되어야 합니다.

2.2 근로자

모든 근로자는 다음과 같이 해야 합니다.

- 안전 작업계획서 또는 위험성 평가에서 기재된 사항과 다른 모든 사항을 작업관리자 및 Ericsson Global Incident Reporting Tool 을 이용해 보고합니다.
- 업무 수행에 지장을 초래할 수 있는 상황이 발생하는 경우 라인 매니저에게 보고합니다.

3 요건

다음 요건은 2 미터 이상 또는 그보다 낮은 높이라도 추락 위험이 있는 모든 작업에 적용됩니다.



- 고소 작업 활동에 대해 계획 수립 및 위험 평가를 수행해야 합니다(7 장 참조).
- 고소 작업을 하는 사람은 수행할 작업에 적합한 수준의 능력(클라이머 자격증)과 체력을 유지해야 합니다. 최대 2년마다 현지 법률에 따라 재교육이나 재시험을 거쳐야 합니다.
- 개인 보호구(PPE)를 사용하기 전에 사용자와 해당 감독자에게 PPE의 사용 및 유지 관리에 관한 적절한 교육을 실시해야 합니다. 해당 교육은 문서화해야 합니다.
- 모든 작업 장비는 PPE 요구 사항 충족 여부를 평가되어야 합니다(5 장 참조).
- 현장 책임자는 작업 시작 전에 구조물의 안전성을 확인해야 합니다.
- 어떠한 고소작업자도 위험성 평가를 수행하지 않거나, 비상상황 발생시 구조할 수 있는 훈련을 받은 구조팀 및 구조 장비가 갖추지지 않은 상태에서 타워, 마스트, 스터브 탑을 오르거나 기타 고소 작업을 수행할 수 없습니다.
- PPE 는 사용하기 전에 점검해야 합니다(5 장 참조).
- 클라이머는 보호 구역 밖에서 등반이나 작업을 동안 항상 적절한 등반 PPE 를 이용해 승인된 앵커 포인트 또는 추락 방지 장치에 부착되어 있어야 합니다.
- 전자기(RF)장 근처에서 작업할 때, 해당 작업은 ‘무선 주파수 및 전자기장에 대한 노출’ 표준 요건을 준수해야 합니다.
- 전기 설비 및 전력선 근처에서 작업할 때, 이들과 전도성 접촉이 이루어지지 않도록 조치를 취해야 합니다.

참고: 추락 방지 조치가 이루어지지 않은 경우 고소작업은 허용되지 않습니다. 추락 방지 조치없이 사실이 적발된 사람은 누구든 Ericsson 의 작업을 위한 고소작업 허가가 취소될 수 있습니다.

4 현장 및 현장 관리

4.1 건물과 옥상

건물 또는 옥상 현장을 방문하는 즉시 위험성 평가를 수행하고 필요한 안전 조치를 적용해야 합니다. Ericsson 은 접근권을 포함하여 가능한 경우 기존 현장 위험성 평가의 세부 정보를 제공할 수 있습니다.

작업자는 작업을 시작하기 전에 작업 영역에 대한 현장 위험성 평가를 수행해야 하며 안전난간 및 기타 추락 방지 장치를 이상유무를



점검해야 합니다. 안전한 작업 영역을 만들기 위해 적절한 예방 조치를 취하지 않는 한, 부숴지기 쉬운 표면을 가로 질러 접근하거나 그 근처에서 작업하는 것은 금지됩니다.

안전 난간이 설치되지 않은 가장자리로부터 2 미터 이내에서 행하는 모든 작업에는 충분한 추락방지 시스템을 사용해야 합니다. 안전난간대, 추락방지망, 전체식 안전그네 등은 그러한 예입니다. 근로자가 2 미터 이상 단차에서 떨어질 수 있는 경우에는 추락을 방지하기 위한 보호장치가 항상 설치되어 있어야 합니다.

4.2 안테나 지지용 구조물

모든 안테나 지지용 구조물 (이하 “구조물”)은 제조업체의 사양에 따라 상태 점검을 받아야 합니다.

구조물에 등반 전, 최신의 안전 등반 증명서가 존재하는지 확인하고 등반 전 점검이 수행되었는지 확인하는 것은 해당 작업자의 책임입니다.

해당 작업자는 구조물의 상태에 계속 주의를 기울여야 하며, 우려할 만한 사유가 있는 경우 등반을 중단해야 합니다.

4.3 낙하 구역(Drop zone)

“낙하 구역”은 물건이 떨어져 하부 작업자에게 부상이나 물적 피해를 일으킬 수 있는 장소로 식별된 구조물 바닥에 정해진 영역입니다. 이 영역은 적절한 임시 울타리, 라바콘 또는 위험 테이프를 사용하여 명확하게 표시해야 하며, 지면에 있는 사람들을 보호하는 적절한 표지판도 함께 설치해야 합니다. 위험요소에 대해 교육 받고 허가를 받았으며 안전모를 착용한 사람만 낙하 구역에 들어갈 수 있습니다.

일반적으로 낙하 구역에 해당하는 작업구간 내에 인근한 건물이 있는 경우, 작업 시작전에 해당 건물 이용자에게 작업과 관련한 주의 사항을 공유해야 합니다.

해당 위험성 평가에서 요구하는 바에 따라 낙하구역에 적절한 구획 설정 및 안내 표지판을 설치해야 합니다.

등반 및 고소 작업에는 다음 요건이 적용됩니다.

- 도구와 장비의 낙하 위험을 줄이려면, 작업자의 안전그네나 구조물(앵커 포인트)에 묶거나 가방에 안전하게 넣어야 합니다.
- 너트와 볼트 등 작은 물건을 묶을 수 없는 경우, 낙하를 방지하는 대체 수단을 사용해야 합니다. 예를 들어, 작업 영역 아래에 낙하물 방지망을 설치 할 수 있습니다.



- 필요한 경우, 자재를 운반하거나 높은 곳에서 아래로 내릴 수 있습니다. 어떤 상황에서도 물건을 아래로 던져서는 안됩니다.
- 이동식 고소 작업대를 사용할 때 작업자는 반드시 안전그네를 착용하고 안전고리가 체결되어 있어야 합니다.
- 옥상에 접근하는 수단으로 이동식 고소 작업대를 사용하는 경우, 클라이머는 바스켓이 옥상의 안전한 위치에 단단하고 안전하게 ‘착지’한 후에만 바스켓을 벗어나야 합니다.

4.4 약천후 상태

약천후 중에 등반해야 하는 작업자는 해당 작업이 안전성을 재평가해야 합니다. 이는 특히 다음과 같은 기상 조건인 경우에 적용됩니다.

- 태풍
- 극심한 고온
- 구조물에 얼음이나 눈이 있는 경우
- 번개
- 폭우
- 진눈깨비, 눈, 얼음
- 강풍 또는 돌풍
- 안개등으로 인한 시야 미확보

4.5 조명 상태

조명 상태가 좋지 않으면 고소 작업이 안전하지 않을 수 있습니다. 현지 위험 평가에서는 작업을 개시하거나 계속할 수 없는 조건을 정의해야 합니다. 이러한 조건에는 다음 사항이 포함되며 이에 국한하지 않습니다.

- 보호되는 경로(예: 내부 계단, 추락 방지 시스템이 있는 케이지 사다리)를 통해 접근할 수 없는 작업 장소
- 단부 보호 조치가 없는 작업 장소
- 옥상에 고정된 조명이 불충분하고 구조물이나 장비상의 작업에 충분한 개인/휴대용 조명을 사용할 수 없는 경우
- 현재의 형식으로 계속 작업하는 경우 조명 상태가 안전하지 않은 수준으로 악화되는 경우



이러한 상황에서는 작업 공간을 안전하게 하기 위해 조명이 필요합니다. 이러한 조명에는 작업자용 헤드 랜턴, 지상의 작업등, 눈부심과 그림자 효과를 피하기 위한 적절한 장착 지점상의 구조물이 포함됩니다.

“위험성 평가 및 계획 수립” 조항에서 취급하고 동의하지 않는 한, 충분한 조도가 없는 시간에는 양중작업은 하지 않아야 합니다.

4.6 구체적 비상 조치

작업자가 의식을 잃고 신속한 구조가 불가능한 경우, 가능하다면 동반 작업자는 의식을 잃은 작업자의 자세를 편하게 해야 합니다. 이러한 이완은 정맥 울혈로 인한 심각한 사망 위험을 피하기 위해 구조인력이 도착할 때까지 그때그때 계속해야 합니다.

4.7 플랜트 장비

고소 작업 또는 인양/하강 활동에 사용되는 모든 플랜트 장비는 작업자와 일반인의 안전을 위한 현지 법규 및 표준의 요건을 충족해야 합니다.

이 조건에는 플랜트 장비의 운영자 인증, 사전 검사, 사용 요건에 적용되는 조항이 포함됩니다.

5 개인 보호 장비

개인 보호 장비 기준을 충족하는 다음과 같은 PPE 품목을 모든 클라이머에게 제공해야 합니다.

안전 그네: 모든 고소 작업 시 충격 흡수 장치가 포함된 안전縄술과 함께 적합한 전체식 안전 그네를 착용해야 합니다.

안전화: 등반에 사용되는 모든 안전화는 잘 맞아야 하며, 강화된 밑창, 강화된 발가락 보호장치, 굽이 뚜렷해야 합니다.

장갑: 장갑은 적절한 강도와 보온성을 갖추어야 하며, 동작을 방해하지 않아야 합니다.

악천후용 의류: 필요한 경우 악천후용 의류를 착용해야 합니다. 그러한 의복은 적절한 강도와 보온성, 방수 기능이 있어야 합니다. 그러한 의복은 다음에 해당하지 않아야 합니다.

- 착용 시 움직임을 제한적으로 만든다.
- 느슨하여 바람이 많이 부는 경우 영향을 받는다.
- 토글, 스트랩, 버클, 기타 부분이 헐거워 걸릴 수 있다.
- 의복과 함께 착용하는 다른 보호구 성능을 저하 시킨다.



머리 보호 장비: 고소작업자용 헬멧을 포함한 머리 보호 장치는 공인된 국제 기준에 부합하고 턱끈이 있어야 하며, 사용 환경을 기준으로 선택해야 합니다.

개인보호구는 다음과 같이 점검해야 합니다.

- 첫 사용 전: 제조업체가 제공하는 공식 점검 문서.
- 각각의 사용 전: 작업자가 직접 검사.
- 최소 12 개월마다: 담당자의 철저한 검사 (안전화, 안전모 제외).

6 건강 상태 및 대응

현지 법률이 허용하는 경우, 작업자는 자신의 건강 상태가 고소 작업 시 자신이나 타인에게 위험을 초래하지 않는다는 점을 확인하기 위해 2 년마다 검진을 받아야 합니다.

건강 검진 후 ‘고소작업에 적합’으로 통과되지 않았거나, 등반 능력에 영향을 미치는 일시적인 상태 또는 부상이 있는 작업자는 모든 등반 활동을 중단해야 합니다.

7 위험성 평가 및 계획 수립

등반 및/또는 고소 작업 활동의 효율적 수행을 위해, 작업 시작 전에 현지 위험 평가를 수행해야 합니다.

책임을 맡을 작업 책임자를 선임해야 합니다. 구체적인 위험성 평가에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다.

- 작업/활동의 성질
- 작업 장소의 배치(예: 화재 등 비상 사태 발생 시 탈출 경로 포함)
- 작업장소에 대한 접근 및 출구
- 낙하 구역
- 날씨
- 야간 작업
- 활선 근처작업
- 양중 작업
- 현지 상황



일반적인 위험 평가는 예측 가능한 위험을 파악하고 적절한 위험 통제 조치를 공식화하는 데 사용됩니다. 또한 등반, 고소 작업, 인양 활동과 관련된 모든 작업에 대해 현지에 특화된 위험 평가를 수행해야 합니다.

현장에 접근하기 전에 모든 이전 기록을 통해 기존에 파악되었던 위험요소를 포함해야 합니다.

해당 위험성 평가를 문서화해야 합니다.

8 **모니터링 및 검토**

다음 사항을 검토/기록함으로써 이 기준의 준수 여부를 모니터링해야 합니다.

- 사고 통계 자료
- 지급된 개인보호구 및 점검여부
- 플랜트 장비
- “등반 적합” 허가증
- 고소작업 자격증을 포함한 훈련 기록

9 **변경 사항**

- 1 책임 섹션 추가
- 2 섹션 4.1(건물 및 옥상) 업데이트