



무선주파수(RF) 안테나 주변에서의 안전 위험예지활동(TBM)

무선주파수(RF) 란 무엇입니까

RF는 무선 주파수의 약자입니다. 무선주파수(RF)는 전파와 관련된 전자기 스펙트럼 내의 모든 주파수입니다. RF 전류가 안테나에 공급되면 이동하거나 공간을 통해 퍼질 수 있는 전자기장이 생성됩니다.

고소작업대를 사용할 때 안테나로 인해 위험에 처하는 이유는 무엇입니까?

송신 안테나는 비이온화 방사선의 일종인 무선주파수(RF)를 방출합니다. 이러한 유형의 방사선은 (전리 방사선과 달리) DNA를 변경하기엔 충분한 에너지를 가지고 있지 않지만, 노출되면 고열, 두통, 메스꺼움 및 눈과 고환 손상을 초래할 수 있는 생물학적 영향을 유발할 수 있습니다.

안테나는 종종 마스트, 타워, 옥상, 건물 측면 및 길거리 시설물 등에 위치하며, 설치 높이는 일반적으로 대중에게 노출되는 것을 피합니다. 그러나 고소작업대(MEWP) 사용자는 일단 상승하기 시작하면 RF 필드에 쉽게 진입하여 위험에 처할 수 있습니다. 안테나에서 방출되는 전자기장은 고소작업대(MEWP)와 같은 키가 큰 금속 물체에 전류를 유도하여 장비에 닿고 접지 경로를 제공하는 사람에게 감전을 초래할 수 있습니다. 극단적인 경우, 전자 제어장치가 영향을 받을 수 있습니다.

누가 알아야 할까요?

이 위험예지활동(TBM)은 무선주파수(RF) 안테나가 주변에 있는 환경에서 고소작업대(MEWP)와 관련된 모든 사람에게 적용되며, 여기에는 다음이 포함됩니다.

- 사용자 - 현장에서 고소작업대를 지휘할 수 있는 사람
- 고소작업대(MEWP)가 사용되는 현장의 관리자 및 감독자
- 작업대 안의 고소작업대(MEWP) 조종사/작업자

안테나는 종종 굴뚝으로 위장하거나 광고판 및 표지판 뒤에 숨겨져 있다는 점에 유의해야 합니다. 이는 안테나가 주변 환경과 조화를 이루도록 설계되었기 때문입니다.

무선주파수 방사의 위험은 보이지 않는 위험이며, 안테나가 종종 숨겨지거나 위장되어 사전 인식 수준이 없는 사람들이 식별하기 어렵게 만들기 때문에 위험은 증가합니다.

무선주파수(RF)가 고소작업대(MEWP)에 영향을 줄 수 있습니까?

무선주파수(RF)가 고소작업대의 전기 시스템, 특히 구형 기계에 영향을 미치는 경우가 있었습니다. 예를 들면, 모니터와 디스플레이에 대한 전기적 간섭으로 운영 체제 오류가 발생하거나 고소작업대가 경보 모드로 전환되어 때때로 전원 손실이 발생할 수 있습니다.

유용한 참고 자료

- HSG 281 작업중 전자기장 2016
- ICNIRP 전자기장 노출 제한 지침(100kHz ~ 300GHz)
- 제조업체 조종사 매뉴얼(사용 가능 www.ipaf.org/manufacturers)
- 앤디-엑세스 포스터 (사용 가능 www.ipaf.org/andyaccess)

어떻게 해야 할까요?

- 위험을 더 잘 이해하기 위해 무선주파수에 대한 인식 교육을 수행합니다.
- 고용주의 RF 위험성 평가 및 안전한 작업 방법 설명을 준수하십시오.
- 안테나가 분리되어 안전하다는 것을 증명할 수 있을 때까지 안테나 앞에서 작업하지 마십시오.
- 항상 작업 지역의 현지/지역 지침을 따르십시오.
- 경계하면서 안테나가 있음을 경고하는 표지판이 있는지 확인하고 - 경고 표지판이나 지침을 준수하십시오.
- 만약 안테나가 관찰되거나 땀이 많이 나고 맥박이 빨라지며 메스꺼움 및 두통과 같은 노출 증상이 느껴지면 하강하여 추가 조연을 구합니다.
- 만약 의심스러운 경우 작업을 중단하고 고용주 및 안테나 소유자에게 정보를 요청하십시오.

기억하세요

- 문제점 또는 잠재적인 건강 문제를 보고합니다.
- 만약 의심스러우면 자신을 위험에 빠뜨리지 마십시오. 멈추고 물어보세요.
- 만약 수행 방법에 대한 교육을 받지 않았고, 위험과 위험을 인식하지 않은 경우 작업을 시도하지 마십시오.