

(2) 이동식크레인의 작업반경과 인양높이, 인양하중과의 상관관계를 고려하여야 한다.

(가) 이동식크레인의 작업반경이 커지면 인양하중은 작아지고, 작업반경이 작아지면 인양하중은 커진다.

(나) 수평면에 대한 붐의 각도가 커질수록 인양하중은 커지고, 붐의 각도가 작아질수록 인양하중은 작아진다.

(다) 지브를 사용하면 인양하중은 현저히 작아진다.

(3) 크레인 붐의 각도가 작으면 하중을 들어 올릴 수 있는 능력이 떨어지고 각도가 너무 큰 경우는 선회 시 요동이 심하거나 붐이 뒤로 넘어지는 일이 발생하므로 붐의 각도는 기본 붐의 최대허용각도 이내에서 사용토록 하여야 한다. 일반적으로  $55^{\circ} \sim 78^{\circ}$  범위가 적당하다.

(4) 임계하중 상태에서는 좌우로 회전할 경우 크레인이 넘어질 우려가 있으므로 임계하중은 다음과 같이 산정하여야 한다.

(가) 아웃트리거가 장착되어 있는 트럭크레인의 작업하중은 임계하중의 85% 이내로 하고, 크롤러크레인(무한궤도크레인)의 작업하중은 임계하중의 75% 이내로 하여야 한다.

(나) 위험지역의 작업하중은 인양물을 높이 끌어 올리거나 깊은 굴착장소에 인양물을 반입시킬 때 와이어로프에 걸리는 스프링효과 때문에 실제의 중량보다 큰 중량을 이겨내야 되므로, 이를 고려하여 임계하중의 50% 이내로 하여야 한다.

(다) 단면이 넓은 인양물(형강류, 철골 트러스, 패널류 등)의 작업하중은 바람에 의한 하중의 급격한 변화, 자중에 의한 힘, 크레인의 수평선회에 따른 관성선회, 매어다는 부속설비에 의한 중량의 증가, 중심위치의 설정 등의 문제점 때문에 취급할 때에는 작업하중을 적게 책정하여 안전을 확보하도록 하여야 한다.

(5) 이동식 크레인 양중작업의 안정성 검토는 인양화물에 대한 인양능력 검토와 지반 지지력을 검토하여야 한다.

(가) 인양화물에 대한 인양능력의 적정여부를 판단하여 넘어짐 방지조치를 하여야 한다.

① 인양물의 크기, 중량, 붐 길이, 작업반경 등을 고려하여야 한다.