

KOSHA GUIDE

C - 52 - 2016

## 야간 건설공사 안전보건작업 지침

2016. 11

한국산업안전보건공단

## 안전보건기술지침의 개요

○ 작성자 : 노민래

개정자 : 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원 안전연구실 박용규

○ 제·개정 경과

- 2004년 8월 건설안전분야 제정위원회 심의
- 2004년 9월 총괄제정위원회 심의
- 2012년 7월 건설안전분야 제정위원회 심의(개정)
- 2016년 7월 건설안전분야 제정위원회 심의(개정)

○ 관련 규격 및 자료

- 건설공사 야간작업 안전기준 연구(2003년 연구보고서)
- KOSHA GUIDE C-5-2012 건설공사 돌판작업 안전보건작업 지침

○ 기술지침의 적용 및 문의

- 이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지([www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)) 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.
- 동 지침 내에서 인용된 관련 규격 및 자료 등에 관하여 최근 개정 내용이 있는 경우 동 지침에 우선하여 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2016년 11월 30일

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

## 야간 건설공사 안전보건작업 지침

### 1. 목적

이 지침은 산업안전보건기준에 관한 규칙(이하 “안전보건규칙”이라 한다) 제2편 제4장(건설작업 등에 의한 위험 예방)의 규정에 의하여 건설공사의 야간작업 등에 준수하여야 할 안전보건 지침을 정함을 목적으로 한다.

### 2. 적용범위

이 지침은 건설공사현장의 야간작업 등에 대하여 적용한다. 다만, 터널공사는 고용노동부 고시 제2012-96호 (터널공사표준안전작업지침-NATM공법)에서 정하는 바에 따른다.

### 3. 용어의 정의

(1) 이 지침에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

(가) “야간작업 등”(이하 “야간작업” 이라고 한다)이라 함은 주간작업에 비하여 특히 기온 또는 조명 등 작업환경의 변화에 적절한 조치가 요구되는 작업이며, 작업시간은 통상 당일 일몰시 부터 다음 날 일출시 까지를 말한다.

(나) “조도”라 함은 빛에 의한 밝기의 정도, 면이 받는 광속의 밀도를 말하며 단위는 렉스(Lux)를 사용한다.

(2) 그 밖의 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 이 지침에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 산업안전보건 기준에 관한 규칙에서 정하는 바에 의한다.

## 4. 관리감독자의 직무

사업주는 공사시 관리감독자로 하여금 다음의 사항을 이행하도록 하여야 한다.

- (1) 안전한 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일
- (2) 재료, 기구의 결함 유무를 점검하고 불량품을 제거하는 일
- (3) 작업중 안전대 및 안전모 등 보호구 착용상황을 감시하는 일
- (4) 작업전 작업내용에 부합한 안전교육 및 비상시 대피요령을 근로자에게 주지시키는 일
- (5) 작업전 조명시설, 환기시설, 작업발판 및 안전통로 등을 점검하는 일
- (6) 필요시 유관기관과의 협조사항을 협의·이행하는 일
- (7) 작업전 근로자의 심신상태에 대한 적합성여부를 점검하여 작업장 투입여부를 결정하는 일
- (8) 기타 공사장 주변에 영향을 줄 수 있는 소음진동, 비산먼지 등에 대하여 조치하는 일

## 5. 작업장의 조명

### 5.1 작업장의 조도

- (1) 작업장의 최소 조도기준은 <표 1>과 같다.

<표 1> 조도기준

작업장의 유형	조도(Lux)
일반 실내 및 지하 작업장	55 이상
일반 옥외	33 이상
피난 또는 비상구 바닥	110 이상

## 5.2 작업장의 조명

- (1) 작업장의 채광 및 조명기준은 안전보건규칙 제7조(채광 및 조명) 및 제8조(조도)의 규정에서 정하는 바에 따른다.
- (2) 조명기구를 적절히 배치하고 조명기구에 고장이 생겨서 작업장이 어둡지 않도록 주간에 미리 점검하여 조명장치가 제기능을 발휘하도록 조치하여야 한다.
- (3) 가설 전기를 이용한 조명은 주간에 미리 설치하여야 한다.
- (4) 스위치, 전기콘센트 및 전기패널 등 전기장치는 지정된 자만 관리하도록 하며, 작업시작전 조작요령을 근로자에게 미리 알려 주어야 한다.

## 6. 근로자 복장 및 안전표지 방법과 기준

### 6.1 근로자 복장 등

- (1) 야간작업에 종사하는 근로자는 안전모, 안전화, 작업복, 야광반사조끼를 반드시 착용하고 작업의 종류에 따라 필요시에는 안전대, 방진마스크, 정전기 방지복 등을 착용시켜야 한다.
- (2) 근로자의 위치식별이 용이하도록 안전모와 작업복(또는 조끼)에는 적절한 휘도가 있는 반사물(색상-은색, 선의 폭-10mm이상)을 부착하도록 한다.

(3) 작업시에는 가급적 2인 이상이 함께 작업하도록 한다.

## 6.2 안전표지판 및 도로교통 표지판

- (1) 야간작업 안전수칙을 제정하여 근로자가 작업 전에 숙지하도록 게시 및 주지시켜야 한다.
- (2) 안전표지판은 근로자가 알아보기 쉬운 장소에 설치하여야 한다.
- (3) 야간작업에 적용되는 모든 안전표지판 및 도로교통표지판은 반사용으로 제작·설치하고, 적절한 조명을 주어 설치위치 및 내용의 식별이 가능하도록 하여야 한다.
- (4) 도로교통표지판은 관련 법규에 맞도록 제작·설치되어 작업차량 및 일반 통행차량의 소통에 지장이 없도록 하여야 한다.

## 6.3 장비의 표지

- (1) 작업을 하는 이동식 장비에는 경광등을 부착하고 근로자가 쉽게 장비를 식별할 수 있도록 형광벨트를 하여야 한다.
- (2) 장비가 통행하는 통행로에는 점멸등을 설치하여 쉽게 식별할 수 있도록 한다.

# 7. 야간작업 안전시설 기준

## 7.1 안전통로 설치기준

- (1) 작업시 근로자는 지정된 안전통로를 사용하여야 한다.
- (2) 안전통로에는 적절한 조명을 유지시켜야 하며 통행에 지장을 주는 물건이나 돌출물이 없도록 하여야 한다. 다만, 장애물을 제거하는 것이 곤란한 경우에는 근

로자에게 발생할 수 있는 부상 등의 위험을 방지하기 위한 안전 조치를 하여야 한다.

- (3) 한번 설치된 안전통로는 작업종료시까지 유지시켜야 하며 옮길 경우는 사전에 근로자들에게 주지시켜야 한다.

## 7.2 작업발판 설치기준

- (1) 작업시 작업발판은 빈틈이 없이 설치하여야 한다.
- (2) 작업발판의 가장자리나 안전난간은 식별이 용이하도록 발광물을 부착시켜야 한다.

## 7.3 기타 안전시설 기준

- (1) 작업장의 주 출입구, 장비 및 차량의 통행이 빈번한 장소 등 위험한 장소에는 경광등을 설치한다.
- (2) 안전시설에 부착된 전기시설은 근로자와 접촉되더라도 감전되지 않도록 절연, 접지 및 잠금 등의 조치를 하여야 한다.
- (3) 안전시설에 부착된 조명은 통행 근로자의 안면에 정면으로 투광되지 않도록 하여야 한다.
- (4) 비상통로에는 근로자가 쉽게 식별할 수 있도록 점멸등을 설치하여야 한다.

# 8. 야간작업 근로자 건강관리

## 8.1 휴식시간

- (1) 사업주는 작업시간이 4시간인 경우에는 30분 이상, 8시간인 경우에는 1시간 이

상의 휴식시간을 작업시간 도중에 주어야 한다.

## 8.2 건강관리 사항 등

- (1) 작업시작 전에 근로자 심신상태를 점검하여 투입여부를 결정하여야 한다.
- (2) 비상구급 약품을 현장에 비치하고 근로자의 건강관리를 지원하여야 한다.
- (3) 주간보다 기온이 강하할 우려가 있을 경우는 근로자의 체온이 유지 될 수 있는 복장을 착용하도록 한다.
- (4) 소음·진동 및 비산먼지의 노출기준이 초과하는 경우에는 적절한 작업환경개선을 하여야 한다.

## 9. 야간작업 안전조치

### 9.1 화재예방

- (1) 사업주는 전력사용량 급증으로 인한 과전류 및 과열 등에 대하여 점검을 실시하여야 한다.
- (2) 소화기 및 소화기구 등 필요한 소화설비와 방독마스크 등 보호장구를 비치하고 비치장소의 식별이 용이하도록 반사용 표지를 부착하여야 한다.
- (3) 기온 강하시에 근로자가 임의로 불을 피우지 않도록 통제하여야 한다.

### 9.2 신호방법

- (1) 작업시 반드시 신호수를 지정하여 운영하여야 한다.
- (2) 신호방법은 유·무선 통신이나 발광체를 이용한 수신호로 하되 작업여건에 따라 병행 또는 선택하여 신호할 수 있다.



- (3) 신호방법은 작업 전에 결정하고 근로자에게 반드시 주지시켜야 한다.

### 9.3 신호체계

- (1) 작업전 반드시 신호체계를 구비하여야 한다.
- (2) 신호체계는 가능한 단순해야 하며 관련 근로자가 동시에 인식할 수 있도록 하여야 한다.
- (3) 작업 전에 결정된 신호체계를 근로자에게 반드시 주지시켜야 한다.

### 9.4 출입통제 등

- (1) 정해진 근로자 이외의 모든 사람에 대한 작업장 출입을 통제하여야 한다.
- (2) 정해진 차량 이외의 모든 차량에 대한 작업장 출입을 통제하여야 한다.
- (3) 야간작업 개시와 종료시에는 관리감독자에게 보고하여야 한다.
- (4) 야간작업일지를 기록하고 다음 작업반(조)에게 인계인수를 철저히 하여야 한다.
- (5) 근무조 교대시 소화기, 비상조명기기 및 전원스위치 위치를 다음 작업반에게 알려주어야 한다.

### 9.5 장비작업

- (1) 야간작업에 투입된 모든 차량 및 건설장비는 전조등을 켜야 하며 후진시 경고음을 작동하여야 한다.
- (2) 야간작업에 투입된 모든 차량 및 건설장비의 운전원에게 신호수의 신호를 준수하도록 신호방법 및 신호체계를 미리 주지시켜야 한다.

### 9.6 비상시 긴급 안전조치

- (1) 비상시 근로자가 어느 위치에서든지 안전하게 대피할 수 있도록 대피계획을 수립하고 비상연락망을 작성하여 이를 근로자에게 반드시 주지시켜야 한다.
- (2) 야간 응급실을 갖춘 종합병원을 사전에 지정하여 비상연락체계를 유지하여야 한다.
- (3) 통신시설, 응급조치시설, 비상시 구난장비 등을 작업 전에 점검하여야 한다.
- (4) 작업여건에 따라 필요시 작업 전에 비상시 긴급안전조치에 대한 모의훈련을 실시하도록 한다.

#### 9.7 정전시 안전조치

- (1) 비상탈출을 위한 비상구의 이상 유무와 비상통로의 점멸등의 작동여부를 확인하고, 비상구 위치를 근로자에게 미리 알려 주어야 한다.
- (2) 손전등, 양초 등 비상조명기구를 휴대시키거나 비상전원을 확보하여야 한다.
- (3) 정전에 대비한 비상연락체제를 사전에 구축하여야 한다.

### 10. 야간작업의 금지

사업주는 다음에 해당하는 경우에는 야간작업을 금지시켜야 한다.

- (1) 적절한 조명이 확보되지 아니한 경우
- (2) 정전이 예고된 경우
- (3) 강풍, 강우, 강설, 폭한시 옥외작업
- (4) 안전시설, 안전표지판, 교통표지판 및 근로자의 안전장구가 미비한 경우
- (5) 기타 야간작업 안전·보건 조치가 미비한 경우