

KOSHA GUIDE

H - 22 - 2019

교대작업자의 보건관리지침

2019. 10

한국산업안전보건공단

안전보건기술지침의 개요

- 작성자 : 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원 김대성
- 개정자 : 한국산업안전보건공단 사업기획본부 산업보건부

- 제·개정 경과
 - 2008년 10월 산업보건관리분야 제정위원회 심의(제정)
 - 2011년 11월 산업보건관리분야 제정위원회 심의(개정)
 - 2019년 9월 산업보건일반분야 제정위원회 심의(개정)

- 관련규격 및 자료
 - International Labour Office. R178 Night Work Recommendation. Geneva 1990
 - Knauth P. Ch. 43. Hours of Work. In Stellman JM. Encyclopedia of occupational health and safety. 4th ed. International Labour Office, Geneva 1998:43.2-43.15
 - Rosa RR, Colligan MJ. Plain language about shiftwork. U.S. Department of Health and Human Services. National Institute for Occupational Safety and Health. 1997
 - Sood A. Medical screening and surveillance of shift workers for health problems. Clin Occup Environ Med 2003;3:339-349
 - Spurgeon A. Working time. Its impact on safety and health. International Labour Office. Korea Occupational Safety & Health Agency. 2003

- 관련법규·규칙·고시 등
 - 산업안전보건법 제5조(사업주의 의무)
 - 산업안전보건기준에 관한 규칙 제669조(직무스트레스에 의한 건강장해 예방조치), 제79조(휴게시설), 제81조(수면장소 등의 설치)

- 기술지침의 적용 및 문의

이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2019년 10월 1일

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

교대작업자의 보건관리지침

1. 목 적

이 지침은 산업안전보건기준에 관한 규칙(이하 “안전보건규칙”이라 한다) 제 669조(직무스트레스에 의한 건강장해 예방조치), 제79조(휴게시설) 및 제81조(수면장소 등의 설치)의 규정과 관련하여 야간작업을 포함한 교대작업자의 건강장해 예방을 위한 작업 관리 및 건강관리에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

2. 적용범위

이 지침은 야간작업을 포함한 교대작업이 있는 모든 사업장에 적용한다.

3. 용어의 정의

(1) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

(가) “교대작업”이라 함은 작업자들을 2개 반 이상으로 나누어 각각 다른 시간대에 근무하도록 함으로써 사업장의 전체 작업시간을 늘리는 근로자 작업일정이나 작업조직방법을 말한다.

(나) “교대작업자”라 함은 작업일정이 교대작업인 근로자를 말한다.

(다) “야간작업”이라 함은 오후 10시부터 익일 오전 6시까지 사이의 시간이 포함된 교대작업을 말한다.

(라) “야간작업자”라 함은 야간 작업시간마다 적어도 3시간 이상 정상적 업무를 하는 근로자를 말한다.

(2) 그 밖에 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 이 지침에 특별한 규정이 있는

경우를 제외하고는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙 및 안전보건규칙에서 정하는 바에 의한다.

4. 작업관리

4.1. 교대작업자의 작업설계를 적용할 때 유념할 사항

- (1) 모든 교대작업형태에 적용할 수 있는 최적이고 일반적인 권고는 없다.
- (2) 이 지침에서 제안된 교대작업설계 시 고려사항들 중 하나의 교대작업에 대한 작업설계에 동시에 적용할 수 없는 사항들도 있음을 유념해야 한다.

4.2. 교대작업자의 작업설계를 할 때 고려해야 할 권장사항

- (1) 야간작업은 연속하여 3일을 넘기지 않도록 한다.
- (2) 야간반 근무를 모두 마친 후 아침반 근무에 들어가기 전 최소한 24시간 이상 휴식을 하도록 한다.
- (3) 가정생활이나 사회생활을 배려할 때 주중에 쉬는 것보다는 주말에 쉬도록 하는 것이 좋으며 하루씩 띄어 쉬는 것보다는 주말에 이틀 연이어 쉬도록 한다.
- (4) 교대작업자 특히 야간작업자는 주간작업자보다 연간 쉬는 날이 더 많이 있어야 한다.
- (5) 근무반 교대방향은 아침반→저녁반→야간반으로 정방향 순환이 되게 한다.
- (6) 아침반 작업은 너무 일찍 시작하지 않도록 한다.
- (7) 야간반 작업은 잠을 조금이라도 더 오래 잘 수 있도록 가능한 한 일찍 작업을 끝내도록 한다.

(8) 교대작업일정을 계획할 때 가급적 근로자 개인이 원하는 바를 고려하도록 한다.

(9) 교대작업일정은 근로자들에게 미리 통보되어 예측할 수 있도록 한다.

5. 건강관리

5.1. 교대작업자의 건강관리를 위해 사업주가 고려해야 할 사항

(1) 야간작업의 경우 작업장의 조도를 밝게 하고 작업장의 온도를 최고 27℃가 넘지 않는 범위에서 주간작업 때보다 약 1℃ 정도 높여 주어야 한다.

(2) 야간작업동안 사이잠(Napping)을 자게 하면 졸림을 방지하는 데 효과적이므로 특히 사고위험이 높은 작업에서는 짧은 사이잠을 자게 하는 것이 좋다. 사이잠을 위하여 수면실을 설치하되 소음 또는 진동이 심한 장소를 피하고 남·여용으로 구분하여 설치하도록 한다.

(3) 야간작업동안 대부분의 회사 식당이 문을 닫기 때문에 규칙적이고 적절한 음식이 제공될 수 있도록 배려하여야 한다. 야간작업자에게 적절한 음식이란 칼로리가 낮으면서 소화가 잘 되는 음식이다.

(4) 교대작업자에 대하여 주기적으로 건강상태를 확인하고 그 내용을 문서로 기록·보관한다.

(5) 교대작업에 배치할 근로자에 대하여 교대작업에 대한 교육과 훈련을 실시하여 근로자가 교대작업에 잘 적응할 수 있도록 지도해 준다.

(6) 교대작업자의 작업환경·작업내용·작업시간 등 직무스트레스요인조사와 뇌·심혈관질환 발병위험도평가(KOSHA GUIDE H-200-2018 참조)를 실시하고 그 결과에 따라 근로자 건강증진활동 지침(고용노동부고시제 2015-104호 참조) 등을 참고하여 적절한 조치를 실시한다.

(7) 신규입사자를 산업안전보건법 시행규칙 별표12의2의 야간작업(2종)*에 배치

시 배치예정업무에 대한 적합성 평가를 위하여 배치전 건강진단을 실시하고, 배치 후 6개월 이내 특수건강진단을 실시한다.

* 야간작업(2종)

가. 6개월간 밤 12시부터 오전 5시까지의 시간을 포함하여 계속되는 8시간 작업을 월 평균 4회 이상 수행하는 경우

나. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월 평균 60시간 이상 수행하는 경우

(8) 재직자는 배치 후 첫 번째 특수건강진단(6개월 이내)을 받은 이후 12개월 주기로 검진을 진행한다.

5.2. 교대작업자로 배치할 때 업무적합성평가가 필요한 근로자

다음과 같은 건강상태의 근로자를 교대작업에 배치하고자 할 때는 의사인 보건관리자 또는 산업의학전문의에게 의뢰하여 업무적합성평가를 받은 후 배치하도록 권장한다.

- (1) 간질증상이 잘 조절되지 않는 근로자
- (2) 불안정 협심증(Unstable angina) 또는 심근경색증 병력이 있는 관상동맥질환자
- (3) 스테로이드치료에 의존하는 천식 환자
- (4) 혈당이 조절되지 않는 당뇨병 환자
- (5) 혈압이 조절되지 않는 고혈압 환자
- (6) 교대작업으로 인하여 약물치료가 어려운 환자(예를 들면, 기관지확장제 치료 근로자)
- (7) 반복성 위궤양 환자

(8) 증상이 심한 과민성대장증후군(Irritable bowel syndrome)

(9) 만성 우울증 환자

(10) 교대제 부적응 경력이 있는 근로자

5.3. 교대작업자의 개인 생활습관관리

(1) 야간작업 후 낮 수면을 효과적으로 취하는 방법

(가) 야간작업자는 작업 후 가능한 한 빨리 잠자리에 든다.

(나) 가족들은 야간작업자가 취침 중에 주위에서 소음이 나지 않도록 배려한다.

(다) 교대작업자는 가족에게 자신의 교대작업일정을 알려준다.

(라) 개인 차이는 있지만 최소 6시간 이상 연속으로 수면을 취한다.

(2) 운동요법과 이완요법

(가) 교대작업자는 잠들기 전 3시간 이내에 운동을 하지 않도록 한다. 지나치게 운동하면 잠을 빨리 깨게 되어 회복에 방해를 받기 때문이다.

(나) 이완요법과 명상을 규칙적으로 하면 수면에 도움이 되고 교대작업에 적응하는 데도 도움이 된다.

(3) 영양

(가) 야간작업 후 잠들기 전에는 과량의 식사, 커피 및 음주는 피하는 것이 좋다. 위에서 음식이 소화될 때까지의 부담이 수면을 방해할 수 있기 때문이다.

(나) 교대작업 중에 갈증을 느끼지 않더라도 자주 물을 마시도록 한다.