

건설업방수공 직업건강가이드

방수공이란?

건축구조물의 바닥·지붕·벽체 등에 물이 스며드는 것을 방지하기 위하여 모르타르·아스팔트·합성수지 시트와 같은 방수재료를 바르거나 도포하는 업무를 수행하는 자를 말함



방수공사의 종류

방수공사: 건축물의 지붕, 차양, 발코니, 외벽, 실내, 수조류, 수영장, 기타 부위 등을 비나 습기로부터 보호하기 위해 아스팔트, 에폭시, 시멘트몰탈, 합성수지 등 인공적인 재료를 사용하여 토목·건축구조물 및 매립시설 등에 방수·방습·누수방지 등을 하는 공사

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| ① 건축구조물의 옥상 방수공사 | ② 건축구조물의 내·외벽 방수, 보수공사 |
| ③ 콘크리트 구체방수공사 | ④ 조립식 구조물 방수, 보수공사 |
| ⑤ 지하 저수조 방수, 보수공사 | ⑥ 수영장 및 각종 수조류 방수, 보수공사 |
| ⑦ 바닥 우레탄(에폭시) 방수공사 | ⑧ 축열조 단열 및 방수공사 |



건설업 방수공 재해사례



유기용제 중독

2014년 대전 및 의정부 소재 아파트 공사 현장에서 방수제(아크릴아미드 함유)를 사용하여 천장 방수작업을 하던 근로자 2명이 아크릴아미드에 중독되어 말초신경 병증 발생



화재폭발

내부바닥 및 벽면에 방수시트를 부착하기 위해 토치에 불을 붙이려고 라이터를 켜는 순간 피트 내에 체류하고 있던 아스팔트 프라이머에서 발생된 인화성 증기에 의한 화재 폭발



추락

벽체방수를 위해 모르타르 접착제를 바르는 작업 중 개구부 단부와 작업발판 사이를 통해 지하 3층 콘크리트 바닥으로 떨어짐



건설업의 산업안전보건법 준수사항



사업주가 꼭! 지켜야 할 사항

- ① 작업조건에 맞는 안전모, 안전대 등 보호구를 지급하고 착용토록 조치
- ② 작업발판 및 개구부 등 근로자가 떨어질 위험장소에 안전난간, 울타리 및 덮개 설치
- ③ 물체가 떨어질 위험이 있는 장소에는 낙하물방지망, 방호선반 등 설치
- ④ 지반의 굴착장소 등에는 안전기울기 유지, 흙막이 지보공 등 설치
- ⑤ 거푸집 동바리 구조검토 실시 및 조립도에 따라 조립
- ⑥ 건설현장에 종사하고자 하는 근로자에 대해 기초안전보건교육 실시(2012년 7월 1일 부터)
- ⑦ 산업안전보건관리비는 사용목적(근로자 안전보건 확보)에 맞게 집행
- ⑧ 공사규모에 따라 안전보건관리 책임자, 안전관리자 등 선임



근로자가 꼭! 지켜야 할 사항

- ① 사업주가 지급한 안전모, 안전대 등 보호구를 반드시 착용
 - ② 급박한 위험상황 시 작업을 중지한 후 대피하고, 그 사실을 상급자에게 보고
 - ③ 방호장치를 해제금지, 방호장치의 기능이 상실된 경우 사업주에게 신고
 - ④ 차량계하역운반기계 운전자가 운전정지 시 시동키를 운전대에서 분리
 - ⑤ 사업주가 지시한 각종 안전조치사항(장비 유도, 제한속도 등) 준수
- ※ 동 내용은 근로자의 안전보건 확보를 위한 최소한의 조치이며, 또다른 안전보건 조치 사항은 산업안전보건법 참조 필요
- ▶ 산업안전보건법 위반 시 적발 즉시 형사·행정적 제재가 부과될 뿐만 아니라 경제적으로 많은 손실을 입게 됨



유해인자별 개선대책

구분		개선대책
작업환경 요인	유기용제	- 유기용제 함유량이 낮은 제품으로 대체 - 실내작업의 경우 전체환기(급배기팬) 실시 - 유기가스용 방독마스크 착용 - 관리대상 유해물질에 대한 유해성 교육 및 특수건강진단 실시
	시멘트	- 알칼리 저항성 보호장갑, 긴 팔과 긴 바지 보호복, 방수 부츠, 방진마스크 착용 - 피부에 접촉 시 차가운 깨끗한 물로 즉시 오랫동안 씻기 6가크롬의 유해성 교육 및 특수건강진단 실시
	산화규소	- 물을 뿌리는 등 습식작업으로 실시 - Top-Down 방식 등 실내 작업장의 경우 시간당 환기횟수를 고려한 급배기 방식의 전체환기 실시 - 방진마스크 착용 - 목욕시설 설치로 작업 후 분진노출 최소화 - 산화규소 분진의 유해성 교육 및 특수건강진단 실시
	아스팔트흙	- 아스팔트 흙이 적은 재료로 대체 - 아스팔트 가열 용기로부터 근로자를 멀리 위치 - 아스팔트 가열 용기에 덮개 설치 및 아스팔트 가열 시 적정온도 유지 - 호흡용 보호구, 고온용 안전화 착용 - 고온작업이므로 적절한 휴식시간 배분 - 옥외작업 시 바람을 등지고 작업
작업조건 요인	고소작업	- 안전대 등 보호구지급 - 작업장 주변 및 고소작업장에 안전난간대, 작업발판 등 설치
	밀폐공간 작업	- 작업방법측면: 급·배기 시설을 통한 환기, 측정장비를 활용하여 작업 전, 중, 후 산소 농도 측정, 토치 등 화기 사용시 화상 및 화재 위험 대비 철저 - 제도적측면: 밀폐공간 보건작업 프로그램 수립시행, 작업허가서 발생 등 - 관리적측면: 공기호흡기, 송기마스크 등 보호구 지급 및 착용지도, 감시인배치 등
	근골격계 부담작업	- 작업방법측면: 위보기작업, 포그리고 앉는 작업, 허리 숙이는 작업, 밀고 당기는 작업을 없애는 방향으로 작업방법 검토 - 제도적측면: 근골격계부담작업 유해요인조사 및 증상설문조사로 현상파악 - 관리적측면: 스트레칭 실시, 중량물 취급시 2인 1조 작업, 올바른 작업자세 교육



방수작업 안전점검 체크리스트

점검사항	확인결과
자재(방수재료 및 도구) 운반방법은 적절한가	
자재운반 시 근로자 추락 및 자재 낙하위험은 없는가	
방수작업용 작업발판에는 안전조치가 적절하게 되어 있는가	
방수작업 장소 주변의 개구부 방호조치는 적절한가	
근로자는 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가	
정화조, 저수조 등 밀폐된 공간 내에서 방수작업 시 질식위험은 없는가	
방수작업장에 조명은 적절하게 확보되어 있는가	
작업장 주변의 가설전기에 감전될 위험은 없는가	
아스팔트 프라이머 등 휘발성 재료에 의한 화재·폭발 위험은 없는가	
자재 보관 장소는 통풍이 잘 되고 화기로부터 격리되어 있는가	

근로자 건강센터 이용하기

고용노동부와 안전보건공단에서는 근로자 건강(질병)에 대한 모든 상담을 무료로 지원하고 있습니다.

대상: 50인 미만 소규모 사업장 근로자

전문가 현황: 직업환경전문의, 임상심리사, 운동처방사, 산업간호사, 산업위생기사, 물리치료사 등

Tel. 1577-6497, 1588-6497