

*알고 싶습니다.

산업보건을 연구하시는 분, 사업장에서 보건관리를 담당하고 계시는 분, 근로자 여러분들로부터 사업장 보건관리에 관한 각종 자료제공 요청과 문의가 자주 있었습니다.

이에 본지 편집위원회에서는 환경위생, 건강관리, 직업성질환 예방 및 치료 등 산업보건에 관한 상담에 응하고자 상담란을 마련하였습니다.

산업장의 경영자, 근로자, 건강관리업무종사자 등 독자 여러분의 많은 질문을 기다리겠습니다.

• 타자작업의 1일 적정작업량 •

문 타자의 1일 적정작업량에 대하여 알고 싶습니다. 또 일연속작업시간이나 휴식에 대해서도 알려 주십시오.

답 한글이나 영문타자작업의 일일적정업무량에 대하여 질문했으나 이점은 각기 직장에서의 작업내용과 작업조건에 따라서 현저히 차이가 있기 때문에 일괄적으로 이렇다하고 말하는 대체로 어렵다. 우선 타자하는 재료가 명확치 않다. 즉, 편지나 문서의 타자인가, 또는 표나 수치의 타자인가 또 적정작업량의 기준단위를 어디에 두고 말하는가가 불명확하다.

가령 작업량을 숫자로 나타낸다고 하더라도 개인의 기량에서 대단히 차이를 보이기 때문에 어느정도가 적정작업량인가를 알 수가 없다. 따라서 이 질문에는 대답하기가 대단히 어렵다.

다음으로 연속작업시간에 관한 문제는 일반적으로 타자업무의 경우 작업속도가 규제되는 조건이 거의 없다고 볼 수 있으며, 피로해 지게 되면 자연히 천천히 치든가 적당히 손을 쉬어주기



때문에 어떠한 연속작업시간을 고려해 봐야 할 필요성이 있는가 하는 의문이 생긴다.

다만, 하루중 대단히 업무량이 많아서 휴식을 좀처럼 취할 수가 없는 직장의 경우라면 그 나름대로 구체적인 작업조건에 대하여 실제로 조사해 보아야 할 것이며, 그 이전에 설명하기는 곤란하다고 생각된다. 그렇다고 지나치게 노골적으로 상기와 같이 설명하면 본 질문에 대한 답이 될 수 없으므로 여기에서는 일본에서 조사된 마쓰다타자작업이라는 특수타자작업에 대해서 조

사된 데이터 일부를 참고적으로 알아보고자 한다.

이 자료는 재판소 등에서 속기한 내용을 번역할 때 마쓰다타자라는 특수한 타자를 치게 되는데 이때의 일일 실제 타자시간이나 연속작업시간, 일일작업량 등이 문제가 되어 조사케 된 것이다. 그러나 이와 같은 특수한 조건의 조사자료를 일반적으로 적용시키는 것은 대단히 곤란하므로 이점에 대해서는 각별히 유념해야 한다.

이 조사결과를 요약해 말하면, 이 작업에 대해 여러가지 조건을 선정하여 그 직종에 종사하는 속기자를 대상으로 실험한 결과에서는 일일

실제동작시간의 한계는 대체로 280 분정도였으며, 그중 실제타자율은 65~70% 정도로서 약 200 분 정도가 한계인 것으로 나타났다.

그리고 연속작업시간은 60 분이하로 하는 것이 바람직하고 90분을 넘는 것은 대단히 바람직하지 않다는 해석이 된다.

그러므로 60 분의 작업을 하루에 3 회하게 되면 대충 200 분정도가 되고, 90 분정도 작업한다면 하루에 2 회가 한도라고 말할 수 있게 된다. 따라서 연속작업시간과 회수가 일정하면 그 외의 시간은 대체로 휴식한다고 할 수 있다.

• 소음방지 대책 •

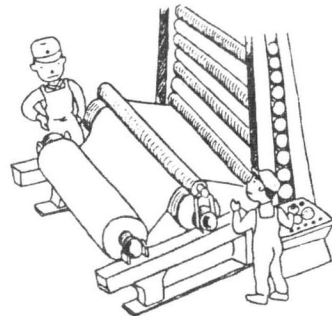
문 공장에서의 소음방지대책을 구체적으로 알고 싶습니다.

답 소음대책을 가장 효과적인 순서로 나열해 보면 첫째, 소음원 제거 둘째, 격리 세째, 차음, 흡음 최종적으로는 귀마개나 이어폰 등의 개인방호용 보호구를 사용하는 방법을 들 수 있다. 이것들은 대책을 세우는 일련의 순서라고 볼 수 있으며 이에 대한 일반적인 설명은 다음과 같다.

1. 音源 대책

예를 들자면 망치를 사용하는 단조(鍛造)를 油壓프레스로 바꾸고, Chipping 망치를 쓰는 연마작업은 그라인더 연마작업으로, 그리고 고압공기로 작동시키는 기계공구는 전기동력으로 바꾸는 일을 비롯해서 생산공정을 변화시켜 강한 소음원을 약한 소음원으로 변화시키는 것까지 포함된다.

그리고 소음원이 되는 기계로부터 소음을 내는 기전을 조사해서 기계장치의 개량조치를 취하는 방법이 있다. 가령, 기계의 회전부분의 불



균형으로 인해 진동이 발생하는 경우라면 고르지 못한 회전체의 결함을 없앤다든가, 부품충돌에 의한 발음이라면 충돌부의 재료를 바꾸도록 하며, 기계내에서 발생하는 소음, 진동이 공간이나 벽면 등에 전달 증폭되어 큰 소음을 내는 경우라면 기계내부로부터의 소음이나 진동의 전달을 막는 조치를 하는 방법을 말한다.

한 예로서 절삭이나 연마작업시 기름이나 물을 흐르게 하여 발진을 억제함과 동시에 소음을 적게 내도록 하는 효과를 얻는 경우가 있다.

구체적으로는 그 기계, 장치에 따라 각기 다르며, 어떠한 작업현장에서 발음원이 되는 기계등을 개량한다든가 또는 사용치 않는다든가 하는

일은 작업공정의 변화를 내포하고 있는 일이기 때문에 실제로 행하기는 어렵다 할 수 있다. 그러나 대책으로서의 그런 조치들이 근원적인 것이므로 만약 새로 공장을 건설한다든가 공정과정을 변경한다든가 하는 기회가 있을 때는 대안으로서 참고할 수가 있다.

2. 격 리

공간적 혹은 시간적인 격리를 일컫는다. 즉, 작업자가 강한 소음이 있는 장소에 가깝게 위치하지 않도록 하든가, 소음원에 가깝더라도 가능한 단시간 머무르도록 한다. 또 대기실 등의 위치를 조용한 장소로 선택하는 일과 대기실 구조를 방음화 하도록 한다.

3. 차음, 흡음 등 공학적 대책

소음원을 둘러싸든가 카바, 차단막을 이용하는 방법이다. 이 경우의 차음재는 단위면적당 중량이 클수록 높다. 베니어판보다는 석면판이 좋으며, 알루미늄판보다는 연판이 좋다. 단, 소음원을 둘러싸서 좁은 공간을 만들게 되면 그 내부에서 음이 반사되어 커지게 되므로 오히려 차

음재의 효과를 결과적으로 감쇄시키는 수가 많다.

그러므로 내부에는 흡음재를 사용하여 음의 성장을 막는 조치가 필요하다. 흡음재는 소음원으로부터의 음을 먼곳까지 전하지 않는 역할을 한다. 따라서 기계의 음이 반대측까지 잘 도달하는 반향성인 방은 천정이나 벽 등에 흡음재를 쳐서 떨어진 위치에서의 소음이 적어지게 한다.

4. 개인보호구

최후의 수단으로 가장 손쉽고 비용도 비교적 적게 드는 방법이다. 보호구로는 귀마개, 이어폰 등이 있다. 대개의 소음직장에서는 10~20 phon 정도의 감쇄로도 충분한 효과를 얻을 수 있다. 오히려 그 차음력보다는 보호구의 장착감이나 사용자의 취향을 중시하여 어느정도 차음효과를 희생하더라도 사용하기 편리한 쪽을 선택하는 것이 결과적으로 양호한 경우도 많다.

대개의 경우 작업자는 장착하는데 불편을 느끼게 되므로 이를 위한 충분한 지도교육이 필요하며, 일방적인 명령이나 배포하는 일은 효과가 없다.



과장회의 개최

협회 관리과장, 회무과장을 대상으로 한 관리직과장회의가 5.25~26 청주 라이온스회관에서, 건강관리 및 산업위생과장을 대상으로 한 기술직과장회의가 6.1~2 대전산업안전지도원에서, '90년도 협회진로와 중간관리자의 역

할을 주제로 최병수 전무이사 주관하에 각각 1박2일 일정의 특별연수로 있었다.

이번 과장회의는 일선 실무책임자로서의 격이 없는 허심탄회한 토론과 개선방안에 대한 집중토론이 있었으며, 협회설립이래 처음 마련된 중간실무자 회의로서 매우 유익했으며, 중간관리자로서의 책임을 다시 한번 일깨워주고 새로운 산업보건상을 구현하는데 매진할 것을 다짐하는 계기가 됨으로써 회의에 참석한 과장들로부터 커다란 호응을 받았다.

협회는 금번 회의에서 논의되었던 의견들을 종합적으로 수렴하여, 각종규정 및 운영지침을 설정하는데 고려할 방침이다.