

CHƯƠNG TRÌNH HUẤN LUYỆN NHÓM 1

MỤC LỤC

CHƯƠNG I: NHỮNG KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ AN TOÀN – VỆ SINH LAO ĐỘNG

**CHƯƠNG II: PHÁP LUẬT VỀ ATVSLĐ & MỘT SỐ CHẾ ĐỘ CHÍNH SÁCH VỀ BHLĐ
ĐỐI VỚI NGƯỜI LAO ĐỘNG**

**CHƯƠNG III: QUY TẮC CHUNG VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ NỘI QUY ATVSLĐ
CỦA DOANH NGHIỆP**

CHƯƠNG IV: NHỮNG YẾU TỐ NGUY HIỂM VÀ CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA

**CHƯƠNG V: NHỮNG YẾU TỐ CÓ HẠI TRONG SẢN XUẤT & CÁC BIỆN PHÁP
PHÒNG CHỐNG**

**CHƯƠNG VI: CÔNG DỤNG, CÁCH SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN CÁC PHƯƠNG TIỆN
BẢO VỆ CÁ NHÂN**

CHƯƠNG I

NHỮNG KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ AN TOÀN – VỆ SINH LAO ĐỘNG

I. MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN

1. Bảo hộ lao động

Bảo hộ lao động mà nội dung chính là an toàn – vệ sinh lao động (AT-VSLĐ) là hệ thống các giải pháp về luật pháp, khoa học, kỹ thuật, tổ chức, kinh tế - xã hội nhằm đảm bảo an toàn và sức khỏe của người lao động trong quá trình lao động sản xuất.

Bảo hộ lao động ra đời và phát triển là một tất yếu khách quan của các hoạt động kinh tế - xã hội của con người. Bởi vì, trước hết, Bảo hộ lao động là một phạm trù sản xuất, gắn liền với các hoạt động lao động, sản xuất nhằm bảo vệ an toàn và chăm lo sức khỏe cho yếu



tố năng động nhất của lực lượng sản xuất là người lao động. Bảo hộ lao động phát triển phụ thuộc vào trình độ nền kinh tế, khoa học công nghệ và yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của mỗi quốc gia.

Trong công tác Bảo hộ lao động, nội dung chủ yếu nhất là vấn đề đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh lao động (mà chúng ta thường gọi tắt là "an toàn - vệ sinh lao động"). Tuy nhiên, Bảo hộ lao động được hiểu với nội dung rộng lớn hơn bao gồm cả hệ thống các văn bản pháp luật, chính sách, tổ chức, quản lý, thanh tra nhà nước về lao động...có liên quan đến an toàn - vệ sinh lao động. Mặt khác, trong xu thế hội nhập như hiện nay, thuật ngữ "An toàn - vệ sinh lao động" lại được dùng nhiều hơn, dễ hoà nhập hơn.

Ở nước ta trong hơn nửa thế kỷ qua, Bảo hộ lao động đã trở thành một thuật ngữ phổ

biến, được sử dụng trong các văn bản pháp luật, trong đời sống xã hội để chỉ một công tác lớn của Đảng và Nhà nước ta với nội dung chủ yếu là đảm bảo an toàn - vệ sinh lao động, chăm lo cải thiện điều kiện lao động, phòng chống tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp, bảo vệ tính mạng và sức khỏe người lao động.

2. Điều kiện lao động

2.1. Khái niệm về điều kiện lao động

Điều kiện lao động (ĐKLĐ) là tổng thể các yếu tố về kỹ thuật - công nghệ, tổ chức lao động, kinh tế, xã hội, tự nhiên thể hiện qua quá trình công nghệ, công cụ lao động, đối tượng lao động, môi trường lao động, năng lực của con người lao động và sự tác động qua lại giữa các yếu tố đó tạo nên những điều kiện cần thiết cho hoạt động lao động sản xuất của con người. Tình trạng tâm sinh lý của con người trong quá trình lao động tại chỗ được coi như một yếu tố gắn liền với ĐKLĐ. Tình trạng tâm sinh lý của người lao động trong khi làm việc đôi khi lại chính là nguyên nhân dễ xảy ra sự cố dẫn đến tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp cho bản thân họ và cho người khác.



Với cách hiểu như vậy khi đánh giá điều kiện lao động, điều mà chúng ta quan tâm là những yếu tố biểu hiện của điều kiện lao động có ảnh hưởng như thế nào đến sức khỏe của người lao động. Đánh giá các ĐKLĐ của bất kỳ một cơ sở, một ngành nào phải nhìn tổng thể các yếu tố trên.

2.2. Các nhóm yếu tố của điều kiện lao động

Để có thể làm tốt công tác Bảo hộ lao động phải phân tích, đánh giá được các yếu tố của ĐKLĐ điều kiện lao động cũng như các mối quan hệ tác động qua lại của tất cả các yếu tố trên, đặc biệt là phải phát hiện và xử lý được các yếu tố không thuận lợi, đe dọa đến an toàn và sức khỏe của người lao động trong quá trình lao động. Việc đánh giá đúng thực trạng ĐKLĐ và thường xuyên quan tâm, cải thiện nó là một nội dung quan trọng bậc nhất của công tác Bảo hộ lao động.

Các yếu tố của ĐKLĐ có thể chia theo các nhóm:

a. Các yếu tố của lao động, bao gồm:

- Máy, thiết bị, công cụ
- Nhà xưởng, kho, bến bãi...
- Năng lượng, nguyên nhiên vật liệu
- Đối tượng lao động
- Người lao động

b. Các yếu tố liên quan đến lao động, bao gồm:

- Các yếu tố tự nhiên và môi trường có liên quan đến nơi làm việc

Trong quá trình sản xuất cùng với phương tiện lao động, đối tượng lao động và điều kiện tự nhiên tạo nên môi trường lao động - một trong những yếu tố quan trọng nhất của điều kiện lao động. Môi trường lao động đóng vai trò quan trọng trong đời sống người lao động vì ở đó họ trải qua một phần của cuộc đời mình với một nhịp điệu sống nhất định mang tính chất của công việc và chịu tác động của các yếu tố hoá học, vật lý, vi sinh vật, khí hậu,...

- + Yếu tố vi khí hậu nơi sản xuất (nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ chuyển động không khí, bức xạ nhiệt, áp lực không khí)
- + Nồng độ các hoá chất độc trong không khí
- + Nồng độ bụi
- + Yếu tố sinh học gây hại
- + Bức xạ ion hóa, bức xạ trường điện từ
- + Tiếng ồn, rung róc trong sản xuất.



Việc đánh giá môi trường lao động phải dựa trên những tiêu chuẩn cho phép đã được các ngành, các cấp ban hành đối với từng yếu tố của môi trường lao động.

- Nhóm các yếu tố kinh tế - xã hội, bao gồm:

- + Điều kiện cơ sở vật chất: nhà xưởng, kho bãi

- + Tình hình lao động (trình độ, năng lực, chuyên môn, tay nghề, tuổi, giới tính)

- + Tình hình sản xuất, kinh doanh, vị thế của doanh nghiệp.
- + Tổ chức lao động.

- *Nhóm các yếu tố tâm – sinh lý bao gồm:*

Tình trạng tâm sinh lý người lao động tại chỗ làm việc cũng như điều kiện, hoàn cảnh gia đình của họ được coi là những yếu tố gắn liền với điều kiện lao động. Nhóm này bao gồm các yếu tố như:

- + Mức tiêu hao năng lượng cơ sở
- + Mức chịu tải, nhịp điệu lao động của cơ bắp khi làm việc, thao tác
- + Biến đổi hệ thống tim mạch, hô hấp
- + Mức độ đơn điệu của các thao tác
- + Mức căng thẳng thị giác trong lao động
- + Mức hoạt động não lực, mệt mỏi thần kinh trung ương, mức căng thẳng thần kinh tâm lý xúc cảm khi làm việc
- + Chế độ ca và thời gian lao động
- + Hoàn cảnh kinh tế, quan hệ gia đình, xã hội của người lao động

II. MỤC ĐÍCH VÀ Ý NGHĨA CỦA CÔNG TÁC AT – VSLĐ

1. Mục đích

Công tác AT – VSLĐ gắn liền với hoạt động của mỗi người lao động trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

Mục đích của công tác AT – VSLĐ là thông qua các biện pháp về khoa học - công nghệ, tổ chức – hành chính, kinh tế - xã hội để loại trừ các yếu tố nguy hiểm, có hại phát sinh trong quá trình sản xuất, tạo nên một điều kiện lao động đảm bảo an toàn và vệ sinh. Như vậy sẽ:

- + Đảm bảo an toàn thân thể cho người lao động, hạn chế đến mức thấp nhất hoặc không để xảy ra tai nạn, chấn thương hoặc tử vong trong lao động.
- + Bảo đảm người lao động khỏe mạnh, không bị mắc bệnh nghề nghiệp hoặc các bệnh tật khác do điều kiện lao động xấu gây ra.
- + Duy trì, phục hồi sức khỏe và khả năng lao động cho người lao động.

2. Ý nghĩa

AT – VSLĐ là một phạm trù của sản xuất, gắn liền với sản xuất nhằm bảo vệ yếu tố quan trọng nhất của lực lượng sản xuất đó là người lao động. Mặt khác, nhờ chăm lo bảo vệ sức khỏe cho người lao động, mang lại hạnh phúc cho bản thân và gia đình họ mà công tác AT – VSLĐ mang ý nghĩa chính trị, kinh tế và xã hội – nhân văn to lớn.

2.1. Ý nghĩa chính trị

AT – VSLĐ là một chính sách kinh tế - xã hội lớn của Đảng và Nhà nước ta. Nhiều chính sách, chế độ Bảo hộ lao động được ban hành trên cơ sở Đảng và Nhà nước ta luôn coi trọng người lao động là vốn quý, là lực lượng cần được bảo vệ. Họ chính là những người hàng ngày, hàng giờ tạo nên sản phẩm cho xã hội, góp phần thực hiện tốt công cuộc hiện đại hóa, công nghiệp hóa nước nhà. Vì thế, công tác AT - VSLĐ thể hiện tính ưu việt của chế độ Xã hội chủ nghĩa Việt Nam, thể hiện sự quan tâm của Đảng, Nhà nước và các cơ quan, đoàn thể trong việc bảo vệ người lao động khi thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

2.2 Ý nghĩa về kinh tế

Thực hiện tốt công tác AT - VSLĐ là một nội dung quan trọng để các doanh nghiệp đẩy mạnh sản xuất, hoàn thành các hợp đồng kinh tế, tăng doanh thu và tạo nên thương hiệu riêng cho mình, hơn nữa doanh nghiệp không xảy ra các sự cố gây mất an toàn, vệ sinh lao động sẽ không phải chi phí để giải quyết hậu quả các sự cố sẽ góp phần tăng lợi nhuận cho doanh nghiệp.

2.3. Ý nghĩa xã hội – nhân văn

Trong điều kiện sản xuất được an toàn, vệ sinh, người lao động có đủ sức khỏe để tham gia sản xuất liên tục, năng suất lao động không ngừng được cải thiện và thu nhập của họ cũng ngày càng được nâng cao. Vì thế, cuộc sống gia đình của họ được đảm bảo, mức sống được cải thiện, góp phần củng cố và bảo vệ hạnh phúc gia đình người lao động, góp phần xây dựng một xã hội văn minh và lành mạnh.

III. TÍNH CHẤT VÀ NỘI DUNG CỦA CÔNG TÁC AT – VSLĐ

1. Tính chất

1.1 Tính chất pháp lý

Muốn cho các giải pháp khoa học - công nghệ, các biện pháp về tổ chức - hành chính có liên



quan đến công tác AT – VSLĐ được thực hiện thì phải thể chế hóa chúng thành những luật, chế độ chính sách, tiêu chuẩn, quy chuẩn KTAT để mọi cấp quản lý, mọi tổ chức, người sử dụng lao động và người lao động nghiêm chỉnh thực hiện.

1.2 Tính chất khoa học – công nghệ

Mọi hoạt động để ngăn ngừa và loại bỏ các yếu tố nguy hiểm, độc hại, phòng ngừa các sự cố phát sinh trong sản xuất đều xuất phát từ các cơ sở khoa học và được sử lý bằng các giải pháp khoa học – công nghệ.

1.3 Tính chất quần chúng

Công tác AT – VSLĐ mang tính quần chúng rộng rãi vì người lao động là người hàng ngày trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị nên dễ có nguy cơ bị tai nạn lao động hay bệnh nghề nghiệp. Vì thế, chính họ sẽ là người nhanh chóng phát hiện ra các sự cố, các vấn đề mất an toàn có nguy cơ xảy ra để đề xuất với người sử dụng lao động giải quyết kịp thời.

2 Nội dung khoa học của công tác BHLĐ, ATVSLĐ

Khoa học y tế lao động

Khoa học kỹ thuật vệ sinh

Khoa học kỹ thuật an toàn lao động

Khoa học về phương tiện bảo vệ cá nhân

CHƯƠNG II

PHÁP LUẬT VỀ ATVSLĐ & MỘT SỐ CHẾ ĐỘ CHÍNH SÁCH VỀ BHLĐ ĐỐI VỚI NGƯỜI LAO ĐỘNG

I. HỆ THỐNG LUẬT PHÁP LUẬT VỀ AN TOÀN – VỆ SINH LAO ĐỘNG CỦA VIỆT NAM

1. Những căn cứ để nhà nước Việt nam xây dựng và ban hành luật pháp, chế độ, chính sách về Bảo hộ lao động.

1.1 Quan điểm “ Con người là vốn quý nhất của xã hội ”

Con người vừa là động lực vừa là mục tiêu của sự phát triển xã hội. Ở nước ta nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ VIII và IX đã đặt ra yêu cầu "chăm lo phát triển nguồn lực con người", "lấy việc phát triển nguồn lực con người làm yếu tố cơ bản cho sự phát triển nhanh và bền vững". Bảo hộ lao động là để bảo vệ an toàn, sức khỏe người lao động, là để chăm lo phát triển nguồn lực con người, động lực quan trọng nhất của quá trình sản xuất, góp phần quan trọng vào mục tiêu "phát triển con người, nâng cao chất lượng và hiệu quả sử dụng nguồn nhân lực". Do vậy, Bảo hộ lao động luôn là một phần quan trọng, là bộ phận không thể tách rời của chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và chiến lược phát triển nguồn lực con người của mỗi quốc gia và vùng lãnh thổ.

b. Bảo hộ lao động là yếu tố góp phần quan trọng vào sự phát triển bền vững của đất nước

Bảo hộ lao động là một phạm trù sản xuất nhằm bảo vệ an toàn và sức khỏe cho yếu tố năng động nhất của lực lượng sản xuất là người lao động. Do vậy ở đâu, khi nào có hoạt động lao động thì ở đó, khi đó phải tổ chức công tác Bảo hộ lao động theo đúng phương châm: "Bảo đảm an toàn để sản xuất, sản xuất phải bảo đảm an toàn lao động".

Cho đến nay, nền kinh tế nước ta còn chậm phát triển, khoa học, công nghệ và kỹ thuật còn ở trình độ thấp, lạc hậu càng đòi hỏi vấn đề đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động và sức khỏe cho người lao động. Sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước tạo môi trường và điều kiện lao động mới như giảm bớt lao động thủ công nặng nhọc, độc hại và thay vào đó là các máy móc, phương tiện sản xuất hiện đại, phát sinh nhiều yếu tố nguy hiểm, có hại mới càng đặt ra cho công tác Bảo hộ lao động những yêu cầu và thách thức mới như: cải thiện nhanh điều kiện lao động và vệ sinh công nghiệp, hạn chế đến mức thấp nhất tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp.

Sự phát triển bền vững của quốc gia, của các cơ sở kinh tế là mục tiêu cơ bản đòi hỏi sự phát triển đồng thời của các lĩnh vực: kinh tế, nhân văn, môi trường và kỹ thuật, là cách "phát triển nhằm thoả mãn nhu cầu của các thế hệ hiện tại mà không ảnh hưởng đến khả năng thoả mãn nhu cầu của các thế hệ mai sau" Giữa các thế hệ có thể thúc đẩy lẫn nhau và có thể thúc đẩy các lĩnh vực khác cùng phát triển. Bảo hộ lao động được thực hiện tốt giúp cho người lao động được an toàn, khoẻ mạnh để tăng năng suất lao động, thúc đẩy doanh nghiệp tiếp tục phát triển kinh tế theo kiểu bền vững; có thể giúp cho môi trường sinh thái giảm sự ô nhiễm, giảm nhẹ sự huỷ hoại tài nguyên thiên nhiên, góp phần phổ biến công nghệ và kỹ thuật tiên tiến hiện đại trong sản xuất, làm chuyển dịch cơ cấu và sự phát triển các cơ sở kinh tế hiện đại,...Bảo hộ lao động thực sự là một nhân tố quan trọng góp phần đảm bảo sự phát triển bền vững của xã hội.

c. Quyền, trách nhiệm và lợi ích của hai chủ thể trong quan hệ lao động phải được đề cao và hợp pháp hoá bằng luật pháp

Người sử dụng lao động chịu trách nhiệm chính trong việc bảo hộ lao động cho người lao động. Nhà nước bảo vệ quyền được bảo hộ lao động của người lao động và lợi ích hợp pháp của người sử dụng lao động thông qua pháp luật về Bảo hộ lao động.

Chỉ trên cơ sở đồng thời bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của cả hai chủ thể trong quan hệ lao động mới nâng cao được nghĩa vụ của mỗi bên trong công tác đảm bảo an toàn và bảo vệ sức khoẻ người lao động.

Các quan điểm của Đảng và Nhà nước về công tác Bảo hộ lao động đã được thể chế thành pháp luật, thông qua một hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật.

2.1.2. Hệ thống các văn bản pháp luật hiện hành về Bảo hộ lao động

2.1.2.1. Bộ luật Lao động năm 2015 do Quốc hội ban hành đã có hiệu lực pháp luật gồm 17 chương và 242 điều, trong đó chương VII (gồm từ điều 104-117) điều chỉnh về vấn đề cơ bản về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi.

2.1.2.2 Luật An toàn, vệ sinh lao động do Quốc hội ban hành đã có hiệu lực pháp luật từ 1.7.2016 gồm 7 chương và 93 điều quy định các vấn đề về an toàn, vệ sinh lao động.

2.1.2.3. Nghị định của Chính phủ, Quyết định của Thủ tướng chính phủ:

Bộ luật Lao động có được thực hiện trên thực tế hay không, đồng thời quyền và nghĩa vụ của các chủ thể có được thực hiện triệt để hay không là còn phụ thuộc vào các văn bản do

Chính phủ ban hành như: Nghị định, chỉ thị và quyết định để quy định chi tiết Bộ luật lao động và Luật an toàn, vệ sinh lao động:

- a. Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường;
- b. Nghị định số 145/2020/NĐ – CP ngày 14 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ Luật lao động về điều kiện và quan hệ lao động
- c. Nghị định số 12/2022/NĐ-CP ngày 17/01/2022 Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực lao động, bảo hiểm xã hội và đa lao động việt nam đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng;
- d. Quyết định số 188/1999/QĐ-TTg ngày 17/9/1999 của Thủ tướng Chính phủ về việc thực hiện tuần làm việc 40 giờ. Quy định thực hiện tuần làm việc 40 giờ (5 ngày làm việc/tuần) đối với các cơ quan, tổ chức nhà nước, tổ chức chính trị xã hội.

2.1.2.4. Thông tư của Bộ và Thông tư liên Bộ:

Để quy định chi tiết các văn bản quy phạm pháp luật do Quốc hội, Chính phủ ban hành thì Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội và cơ quan ngang Bộ theo thẩm quyền đã ban hành hoặc phối hợp ban hành ra văn bản chủ yếu là thông tư để quản lý Nhà nước nhằm hướng dẫn các chế độ, chính sách về an toàn vệ sinh lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi:

- a. Thông tư số TT 18/2021/TT-BLĐTBXH ngày 15 tháng 12 năm 2021 quy định chi tiết một số điều của Bộ Luật Lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi và an toàn lao động, vệ sinh lao động
- b. Thông tư số: 25/2022/TT-BLĐTBXH hướng dẫn thực hiện chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân và kèm theo danh mục PTBV CN;
- c. Thông tư số: 09/2020/TT-BLĐTBXH thi hành 1 số điều luật về lao động là người chưa thành niên;
- d. Thông tư số 11/2013/BLĐTBXH ban hành danh mục công việc nhẹ được sử dụng người dưới 15 tuổi làm việc;
- e. Thông tư Số: 10/2020/TT-BLĐTBXH ban hành danh mục các công việc có ảnh hưởng xấu tới chức năng sinh sản, nuôi con.
- f. Thông tư số 24/2022/TT-BLĐTBXH hướng dẫn về chế độ bồi dưỡng bằng hiện vật;
- g. Văn bản hợp nhất số: 06/VBHN-BYT hướng dẫn về khám sức khỏe;
- h. Thông tư 06/2016/TT-BLĐTBXH ngày 20/08/2020 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội ban hành danh mục công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động.

- i. Thông tư 07/2016/TT-BLĐTBXH ngày 15/5/2016 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội quy định một số nội dung tổ chức thực hiện công tác An toàn, vệ sinh lao động đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh;
- j. Thông tư số 29/2000/ TT-BLĐTBXH –BYT Quy định về danh mục nghề, công việc người bị nhiễm HIV/AIDS không được làm.
- k. Thông tư số 36/2019/TT-BLĐTBXH ban hành danh mục máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động;
- l. Thông tư số: 54/2016/TT-BLĐTBXH ban hành quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn lao động đối với máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Lao động Thương binh và xã hội;

II. NGHĨA VỤ CỦA NSDLĐ, NLĐ ĐỐI VỚI CÔNG TÁC AT – VSLĐ THEO QUY ĐỊNH TẠI BỘ LUẬT LAO ĐỘNG.

1. Người sử dụng lao động có nghĩa vụ sau đây:

- a) Bảo đảm nơi làm việc đạt yêu cầu về không gian, độ thoáng, bụi, hơi, khí độc, phóng xạ, điện từ trường, nóng, ẩm, ồn, rung, các yếu tố có hại khác được quy định tại các quy chuẩn kỹ thuật liên quan và các yếu tố đó phải được định kỳ kiểm tra, đo lường;
- b) Bảo đảm các điều kiện an toàn lao động, vệ sinh lao động đối với máy, thiết bị, nhà xưởng đạt các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động, vệ sinh lao động hoặc đạt các tiêu chuẩn về an toàn lao động, vệ sinh lao động tại nơi làm việc đã được công bố, áp dụng.
- c) Kiểm tra, đánh giá các yếu tố nguy hiểm, có hại tại nơi làm việc của cơ sở để đề ra các biện pháp loại trừ, giảm thiểu các mối nguy hiểm, có hại, cải thiện điều kiện lao động, chăm sóc sức khỏe cho người lao động;
- d) Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy, thiết bị, nhà xưởng, kho tàng;
- đ) Phải có bảng chỉ dẫn về an toàn lao động, vệ sinh lao động đối với máy, thiết bị, nơi làm việc và đặt ở vị trí dễ đọc, dễ thấy tại nơi làm việc;
- e) Lấy ý kiến tổ chức đại diện tập thể lao động tại cơ sở khi xây dựng kế hoạch và thực hiện các hoạt động bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh lao động.

2. Người lao động có nghĩa vụ sau đây;

- a) Chấp hành các quy định, quy trình, nội dung về an toàn lao động, vệ sinh lao động có liên quan đến công việc, nhiệm vụ được giao;
- b) Sử dụng và bảo quản các phương tiện bảo vệ cá nhân đã được trang cấp; các thiết bị an

c) Báo cáo kịp thời với người có trách nhiệm khi phát hiện nguy cơ gây tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp, gây độc hại hoặc sự cố nguy hiểm, tham gia cấp cứu và khắc phục hậu quả tại nạn lao động khi có lệnh của người sử dụng lao động.

III. MỘT SỐ CHẾ ĐỘ BHLĐ HIỆN HÀNH

1. Chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân (PTBVVN)

Phương tiện bảo vệ cá nhân là những dụng cụ, phương tiện cần thiết mà người lao động sử dụng

trong khi làm việc hoặc thực hiện nhiệm vụ trong điều kiện có các yếu tố nguy hiểm, có hại mà các thiết bị kỹ thuật an toàn – vệ sinh lao động tại nơi làm việc không thể loại trừ hết các yếu tố nguy hiểm, có hại.

Phương tiện bảo vệ cá nhân trang bị cho người lao động phải phù hợp với việc ngăn ngừa có hiệu quả các tác hại của các yếu tố nguy hiểm, độc hại trong môi trường lao động nhưng dễ dàng sử dụng, bảo quản và không gây tác hại khác.



2. Chế độ bồi dưỡng bằng hiện vật

Mục đích: giúp người lao động phân nào thải độc và tăng cường sức đề kháng của cơ thể trong quá trình lao động.

Điều kiện được hưởng: Làm các nghề, công việc thuộc danh mục nghề, công việc đặc biệt nặng nhọc, độc hại nguy hiểm và nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành và đang làm việc trong môi trường lao động có ít nhất một trong các yếu tố nguy hiểm, độc hại không đạt tiêu chuẩn vệ sinh cho phép theo quy định của Bộ Y tế hoặc trực tiếp tiếp xúc với các nguồn lây nhiễm bệnh.

3. Một số chế độ khác: chế độ về thời gian làm việc; nghỉ ngơi; chế độ bồi thường, trợ cấp TNLĐ; chế độ đối với lao động nữ...

4. Chấp hành các nội quy, quy định về ATVSLĐ:

- Chấp hành kỷ luật lao động, không rời bỏ nơi làm việc
- Thực hiện tốt các quy định về PCCN
- Bảo vệ tài sản và giữ gìn tài sản chung

CHƯƠNG III

QUY TẮC CHUNG VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ NỘI QUY ATVSLĐ CỦA DOANH NGHIỆP

I. QUY TẮC CHUNG VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG

1. Các quy tắc an toàn khi đi lại

- Chỉ được đi lại ở các lối đi dành riêng cho người đã được xác định;
- Khi lên xuống thang phải vịn tay vào lan can;
- Khi có chướng ngại vật trên lối đi phải dọn ngay để thông đường;
- Không bước, giẫm qua máy cắt, góc máy, vật liệu, thiết bị và đường dành riêng cho vận chuyển;
- Không đi vào khu vực đang di chuyển, tải bằng cầu...
- Nhất thiết phải dùng mũ cứng khi đi lại phía dưới các công trình xây dựng, các máy móc đang hoạt động.

2. Các quy tắc an toàn nơi làm việc

- Khi làm việc bên trên nên cấm người đi lại phía dưới; không ném đồ, dụng cụ xuống dưới.
- Nơi làm việc luôn được giữ sạch sẽ, dụng cụ, vật liệu được sắp xếp gọn gàng.
- Thực hiện theo các biển báo, các quy tắc an toàn cần thiết.

3. Các quy tắc an toàn đối với công việc tập thể

- Khi làm việc tập thể phải phối hợp chặt chẽ với nhau.
- Chỉ định người chỉ huy và làm việc theo tín hiệu của người chỉ huy.
- Sử dụng dụng cụ bảo hộ thích hợp trước khi làm việc.
- Tìm hiểu kỹ trình tự và cách làm việc, tiến hành theo đúng trình tự.
- Khi đổi ca phải bàn giao công việc một cách tỉ mỉ, rõ ràng.
- Trước khi vận hành thiết bị phải chú ý quan sát người xung quanh.

4. Các quy tắc an toàn trong sắp xếp vật liệu

- Vật liệu đưa vào kho phải có đủ nhãn, mác và phải làm phiếu theo dõi;
- Dùng giá đỡ để tiết kiệm không gian của kho.

- Dùng đế kê và định vị chắc chắn khi bảo quản vật dễ lăn... Các loại vật liệu cuộn tròn như cuộn giấy, cuộn vải phải được chèn chặt chống lăn cả về hai phía;



- Xếp vật liệu riêng theo từng loại và theo thứ tự thời gian nhập kho để thuận tiện cho việc bảo quản, sử dụng.
- Bảo đảm khoảng cách giữa các lô hàng, giữa lô hàng với tường, độ cao xếp hàng tới trần để việc bảo quản bốc xếp được an toàn.
- Bảo quản riêng các chất độc, chất gây cháy, chất dễ cháy, axit và các loại chai chứa khí.

5. Các quy tắc an toàn khi tiếp xúc với chất độc hại

- Cần phân loại, dán nhãn và bảo quản chất độc hại ở nơi quy định.
- Phải xem kỹ nhãn mác trước khi sử dụng. Không sử dụng hóa chất mất hoặc không có nhãn.
- Không ăn uống, hút thuốc ở nơi làm việc.
- Sử dụng các PTBV CN (mặt nạ chống độc, áo phòng chống hóa chất, găng tay...), dụng cụ phòng hộ.
- Những người không nhiệm vụ không được vào khu vực làm việc chứa hóa chất.
- Thật cẩn thận khi sử dụng các chất kiềm, axit.
- Rửa tay sạch sẽ trước khi ăn uống.

6. Các quy tắc an toàn khi sử dụng PTBV CN

Chỉ sử dụng những PTBV CN được cấp phát

- Sử dụng PTBV CN đúng mục đích bảo vệ
- Khi PTBV CN bị hư hỏng, rách do chất lượng kém thì yêu cầu được cấp phát mới
- Việc sử dụng PTBV CN trong một số trường hợp cụ thể như sau:
 - Cần sử dụng giày hoặc ủng bảo hộ, mũ bảo hộ phù hợp với yêu cầu bảo vệ đầu, bảo vệ chân;
 - Sử dụng áo, găng tay chống hóa chất, kính bảo hộ khi tiếp xúc với hóa chất;
 - Sử dụng kính bảo vệ khi làm việc ở nơi có tia bức xạ.
 - Khi tiếp xúc với (vật) chất nóng hoặc làm việc ở môi trường quá nóng cần sử dụng găng và áo chống nhiệt.
 - Cần sử dụng dụng cụ bảo vệ như nút lỗ tai, bịt tai khi làm việc trong môi trường có độ ồn trên 85dB.
 - Sử dụng thiết bị an toàn kiểu xà đeo khi làm việc ở nơi dễ bị ngã hoặc nơi có độ cao từ 2m trở lên...

II. NỘI QUY AN TOÀN LAO ĐỘNG CỦA CƠ SỞ

- Để thực hiện nghĩa vụ của mình đối với việc đảm bảo vệ sinh an toàn lao động, người lao động cần nắm vững các quy tắc ATVSLĐ của doanh nghiệp.
- Nội dung cơ bản của nội quy ATVSLĐ trong doanh nghiệp bao gồm:

1. Thời giờ làm việc:

- Đến nơi làm việc đúng giờ
- Không đi muộn, về sớm
- Nghỉ việc có lý do và chỉ nghỉ khi được phép.

2. Chấp hành sự phân công thực hiện nhiệm vụ, công việc;

- Chỉ những người được phân công thực hiện nhiệm vụ mới được đưa vào nơi làm việc.
- Không phận sự không được vào nơi làm việc nhằm đảm bảo an toàn và an ninh sản xuất.
- Chỉ thực hiện nhiệm vụ, công việc khi so đầy đủ các biện pháp làm việc an toàn và vệ sinh.
- Thực hiện đúng và đầy đủ các quy trình sản xuất, quy định an toàn trước khi vận hành máy móc, thiết bị.
- Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao nếu có nguy cơ sự cố xảy ra thì báo với người sử dụng lao động, không tự mình xử lý các sự cố.

3. Tư thế làm việc:

- Làm việc đúng tư thế, đảm bảo thao tác thuận lợi và an toàn
- Khi làm việc ở các vị trí nguy hiểm như:
trên cao, trong hầm hào...cần đảm bảo có
các biện pháp làm việc an toàn.
- Sử dụng đầy đủ PTBVVN



4. Chấp hành các nội quy, quy định về ATVSLĐ:

- Chấp hành kỉ luật lao động, không rời
bỏ nơi làm việc.
- Thực hiện tốt các quy định về PCCN
- Bảo vệ tài sản và giữ gìn tài sản chung
- Thực hiện tốt các nội quy lao động
- Thường xuyên kiểm tra các biện pháp làm việc ATVSLĐ

5. Kết thúc ca làm việc:

- Tắt máy, cắt điện
- Dọn dẹp, vệ sinh nơi làm việc, sắp xếp gọn gàng nguyên, vật liệu...
- Ghi chép sổ bàn giao nhận ca làm việc
- Vệ sinh cá nhân.

CHƯƠNG IV

NHỮNG YẾU TỐ NGUY HIỂM VÀ CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA

I. TAI NẠN LAO ĐỘNG

- Tai nạn lao động là tai nạn xảy ra do sự tác động bởi các yếu tố nguy hiểm, độc hại trong lao động gây tổn thương cho bất kỳ bộ phận, chức năng nào của cơ thể người lao động hoặc gây tử vong trong quá trình lao động gắn liền với việc thực hiện công việc, nhiệm vụ lao động kể cả trong thời gian khác theo quy định của Bộ Luật Lao động như: nghỉ giải lao, ăn giữa ca, ăn bồi dưỡng hiện vật, vệ sinh kinh nguyệt, tắm rửa, cho con bú, đi vệ sinh, thời gian chuẩn bị, kết thúc công việc tại nơi làm việc.
- Khi người lao động bị nhiễm độc đột ngột, gây tử vong hoặc làm tổn thương cho một bộ phận, chức năng nào đó của cơ thể người lao động thì đó là trường hợp nhiễm độc cấp tính và cũng được gọi là tai nạn lao động.

II. Một số khái niệm về các yếu tố nguy hiểm

1. Vùng nguy hiểm

1.1. Khái niệm

Vùng nguy hiểm là khoảng không gian và trong đó phát sinh và tồn tại các yếu tố nguy hiểm có khả năng đe dọa tính mạng và sức khỏe NLĐ. Chúng xuất hiện có tính chất thường xuyên, chu kỳ hoặc bất ngờ.

1.2. Các loại hình nguy hiểm

- Vùng nguy hiểm của các cơ cấu truyền động làm việc như: trục khuỷu, khớp máy.
- Vùng nguy hiểm của các bộ phận chuyển động làm việc như: mô tơ, bánh răng, trục máy.
- Vùng nguy hiểm khi gia công dụng cụ hoặc vật liệu gia công văng bắn.
- Vùng nguy hiểm của các khu vực sản xuất, nơi lắp đặt các thiết bị điện hay đường dây điện đi qua.
- Vùng nguy hiểm cũng có thể là các khu vực như: hầm, hố...
- Vùng nguy hiểm luôn thay đổi về các hướng và phương như vùng làm việc xung quanh thiết bị nâng, vận chuyển....

2. Yếu tố nguy hiểm trong sản xuất

2.1. Khái niệm

Là các yếu tố phát sinh và tồn tại trong quá trình sản xuất, có nguy cơ gây tai nạn lao động cho người lao động.

2.2. Nhận dạng các yếu tố nguy hiểm trong sản xuất

2.2.1. Các bộ phận và cơ cấu chuyển động của máy móc, thiết bị



Mỗi loại máy móc, thiết bị khác nhau thì có các nguyên lý hoạt động và nội quy vận hành khác nhau. Nhưng chúng đều có chung một số các yếu tố nguy hiểm, có nguy cơ gây mất an toàn như: các bộ phận chuyển động (bánh răng, trục....), các cơ cấu chuyển động (khớp nối, đai truyền...) hay các chi tiết sắc nhọn nhô ra. Nếu các thiết bị che chắn an toàn bị mất hay hư hỏng thì dễ gây tai nạn lao động như: kẹp, cuốn, kéo...

Bên cạnh đó, sự văng bắn của các chi tiết khi gia công cũng là một yếu tố nguy hiểm. Khi gia công các chi tiết bằng phương pháp mai, phay hay tiện...thì yêu cầu các chi tiết phải được gá, lắp cẩn thận. Nếu không, thì với tốc độ chuyển động cực lớn của trục máy sẽ làm văng bắn các chi tiết có khả năng gây sát thương cao.

2.2.2. Nguy hiểm điện

Điện được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực của đời sống và sản xuất, góp phần tăng năng suất lao động xã hội và nhiều cải thiện trong cuộc sống gia đình. Bên cạnh những lợi ích mà điện mang lại cho con người thì điện cũng gây ra nhiều trường hợp TNLD thương tâm và nhiều sự cố cháy, nổ xảy ra. Các ngành có nhiều người lao động bị TNLD di điện là: xây dựng, điện lực, giao thông vận tải và khai thác mỏ. Nguyên nhân chủ yếu gây tai nạn điện là do người lao động thiếu các hiểu biết và điện, vi phạm các quy trình, quy phạm về an toàn điện....



2.2.3. Nguy hiểm nổ

Nổ là sự biến đổi của vật chất cực kỳ nhanh chóng, biến năng lượng của nó thành công cơ học tác động vào môi trường xung quanh.

Có hai hiện tượng nổ, đó là: nổ vật lý và nổ hóa học. Nổ vật lý là nổ do sự thay đổi trạng thái của vật chất. Nổ hóa học là nổ do có sự thay đổi thành phần hóa học của vật chất. Dù là hiện tượng nổ vật lý hay là nổ hóa học thì năng lượng và nhiệt lượng mà nó sinh ra là rất lớn.

Do đó, khi một sự cố xảy ra sẽ gây ra những chấn động lớn làm văng bắn đất đá, nguyên liệu. Những mảnh vỡ của chúng có thể làm hư hỏng nhà xưởng, khi sản xuất hay thậm chí gây tai nạn cho người lao động. Như vậy, để tránh các sự cố có thể xảy ra, về phía người lao động phải thực hiện nghiêm chỉnh các quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn đối với các thiết bị có nguy cơ nổ, vỡ như: nồi hơi, nồi hấp, lò sấy...

2.2.4. Nguy hiểm nhiệt

Người lao động làm việc với các thiết bị hấp, sấy, nung... đều có nguy cơ bị bỏng nhiệt. Tùy thuộc vào loại nhiệt đó là hơi hay kim loại nóng chảy với nhiệt lượng cao hay thấp mà có thể gây nên nhiều tình trạng bỏng nhiệt khác nhau cho người lao động. Bỏng nhiệt có thể gây cho người lao động ở 3 cấp độ. Đó là bỏng nhiệt độ 1, độ 2 hay độ 3. Trong đó, bỏng nhiệt độ 3 là hết sức nguy hiểm.

2.2.5. Nguy hiểm do hóa chất công nghiệp

Hóa chất ngày càng được sử dụng nhiều trong công nghiệp, nông nghiệp, khai khoáng... Chúng có thể được sử dụng làm nguyên liệu, các chất phụ gia hay là chất xúc tác... Các hóa chất này có thể tồn tại dưới các dạng như: rắn, lỏng, khí, hơi... tùy theo điều kiện nhiệt độ và áp suất.

Trong quá trình làm việc, nếu người lao động thực hiện sai các thao tác hay thiếu các phương tiện bảo vệ cá nhân thì các hóa chất



này có thể xâm nhập vào cơ thể người qua các con đường hô hấp, tiêu hóa và qua da. Mặc dù chúng xâm nhập vào cơ thể người một lượng rất nhỏ cũng có thể gây nên các tình trạng bệnh lý, bệnh nghề nghiệp hay gây tử vong cho người lao động. Từ đó, làm suy yếu khả năng lao động cho người lao động, thậm chí có thể làm mất khả năng lao động.

2.2.6. Một số yếu tố nguy hiểm khác.

- Nguy hiểm do làm việc trong các khu vực hay xuất hiện thiên tai, lũ lụt, đất lở hay đá đè
- Nguy hiểm khi làm việc trong khoang hầm kín, thiếu dưỡng khí
- Nguy hiểm do vật rơi từ trên cao, do công trình bị đổ sập, sập lò
- Nguy hiểm do làm việc ở các vị trí trên cao, cheo leo nguy hiểm...



- Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao, nếu người lao động không nhận dạng được các yếu tố nguy hiểm này thì dễ có nguy cơ bị tai nạn lao động.

III. Các giải pháp kỹ thuật an toàn cơ bản để phòng ngừa TNLĐ

1. Biện pháp an toàn dự phòng có tính đến yếu tố con người

- Thao tác lao động chuẩn, tư thế làm việc đúng.

Ví dụ: khi nâng, mang vác nguyên, vật liệu đảm bảo hợp lý về tải trọng, giữ cho cột sống thẳng. Như vậy, người lao động sẽ tránh được các bệnh về cột sống, khả năng làm việc vẫn đảm bảo cho tận cuối ca lao động.

- Đảm bảo không gian thao tác vận động tối ưu, bố trí các dụng cụ, phương tiện làm việc ở tầm dễ với và dễ thấy.
- Đảm bảo điều kiện sử dụng thông tin thính giác, xúc giác, thị giác. Có nghĩa là: người lao động sẽ huy động các giác quan trong khi làm việc tạo sự tập trung, chú ý cao độ, góp phần nâng cao năng suất lao động.

Một số biện pháp khác như: đảm bảo tải trọng thể lực, tránh căng thẳng tâm lý trong khi làm việc...

2. Thiết bị che chắn an toàn

2.1. Khái niệm:

Thiết bị che chắn là những phương tiện và thiết bị an toàn được sử dụng để che chắn, cách li những vùng nguy hiểm, độc hại phát sinh trong quá trình sản xuất.

2.2. Mục đích

Thiết bị che chắn được sử dụng nhằm mục đích:

- Ngăn ngừa, che chắn các bộ phận chuyển động
- Cách ly, che chắn các vùng nguy hiểm
- Ngăn ngừa người lao động rơi, tụt, ngã hoặc vật rơi, văng bắn vào người lao động trong khi làm việc.

Tùy thuộc vào yêu cầu che chắn mà cấu tạo của thiết bị che chắn đơn giản hay phức tạp và được chế tạo bởi các loại vật liệu khác nhau.

2.3. Các loại thiết bị che chắn

- Thiết bị che chắn các bộ phận chuyển động
- Thiết bị che chắn các bộ phận dẫn điện
- Thiết bị che chắn nguồn bức xạ
- Thiết bị che chắn các vùng làm việc trên cao như: hầm, hố, hào...

2.4. Yêu cầu

- Phù hợp với nhân trắc học của NLĐ
- Không ảnh hưởng tới các thao tác của người lao động trong khi làm việc
- Bao che kín
- Dễ sử dụng, bảo quản và sửa chữa khi cần thiết
- Không ảnh hưởng tới năng suất và công suất làm việc của thiết bị.



3. Thiết bị và cơ cấu phòng ngừa

3.1. Khái niệm

Là thiết bị an toàn, tự động loại trừ nguy cơ hoặc tai nạn lao động khi có một thông số kỹ thuật của máy móc, thiết bị vượt qua giới hạn cho phép.

3.2. Mục đích

- Thiết bị phải có độ tin cậy cao.
- Phòng ngừa sự cố cho máy móc, thiết bị
- Ngăn chặn tác động xấu làm ảnh hưởng tới người lao động cũng như quá trình sản xuất.

3.3. Phân loại

- Hệ thống có thể tự phục hồi lại khả năng làm việc của thiết bị như: van an toàn, rowle nhiệt...
- Hệ thống không thể tự phục hồi, phải dùng tay để phục hồi như: trục vít trên máy tiện.
- Một số cơ cấu phòng ngừa phải thay thế như cầu dao, cầu chì của các thiết bị điện.

Thiết bị và cơ cấu phòng ngừa thường được lắp đặt cho các thiết bị áp lực, máy động lực, thiết bị nâng và rất nhiều máy, thiết bị khác.

4. Tín hiệu an toàn

4.1. Khái niệm

Là những thiết bị an toàn, báo trước những nguy hiểm có thể xảy ra để người lao động đề phòng và tránh.

4.2. Mục đích

- Báo trước cho người lao động những nguy hiểm có thể xảy ra.
- Hướng dẫn các thao tác
- Nhận biết quy định về kỹ thuật và kỹ thuật an toàn qua dấu hiệu quy ước về màu sắc và hình vẽ.

4.3. Phân loại: tín hiệu an toàn có những loại sau:

- Tín hiệu ánh sáng, màu sắc như: màu đỏ, vàng và xanh
- Tín hiệu âm thanh như: còi, chuông...
- Biển báo như: biển cấm, biển chỉ dẫn, biển chỉ thị...
- Đồng hồ, dụng cụ đo lường như: đồng hồ đo áp suất, đo nhiệt độ...

4.4. Một số yêu cầu

- Tín hiệu, biển báo phải dễ nhận biết
- Độ tin cậy cao, khả năng nhầm lẫn thấp

- Dễ thực hiện, phù hợp tập quán, cơ sở khoa học kỹ thuật và yêu cầu của tiêu chuẩn hóa.

5. Khoảng cách và kích thước an toàn

5.1. Khái niệm

Khoảng cách an toàn là khoảng không gian nhỏ nhất giữa người lao động và các loại phương tiện, thiết bị, hoặc khoảng cách nhỏ nhất giữa chúng với nhau để không bị tác động xấu của các yếu tố sản xuất.

5.2. Mục đích

Khoảng cách an toàn được sử dụng nhằm:

- Đảm bảo an toàn cho máy móc thiết bị trong quá trình lao động
- Đảm bảo không làm ảnh hưởng tới quá trình vận hành cũng như thao tác của người lao động
- Đề phòng các sự cố xảy ra như: cháy, nổ, đổ gãy.... thì sẽ giảm tối đa sự phá hủy công trình, công trường cũng như hạn chế tới mức thấp nhất ảnh hưởng tới khu dân cư xung quanh, không gây nên các tổn thất về người và của.

5.3. Yêu cầu

- Tùy thuộc vào quá trình công nghệ, đặc điểm của từng loại thiết bị mà quy định các khoảng cách an toàn khác nhau. Việc xác định khoảng cách an toàn cần chính xác, đòi hỏi phải tính toán cụ thể.
- Khoảng cách an toàn – vệ sinh lao động: Tùy theo cơ sở sản xuất mà phải đảm bảo một khoảng cách an toàn giữa cơ sở đó và khu dân cư xung quanh.

5.4. Khoảng cách an toàn trong một số ngành nghề

- Đối với ngành lâm nghiệp thì khoảng cách an toàn xác định là khoảng cách trong chặt hạ cây, kéo gỗ...
- Đối với ngành xây dựng thì khoảng cách an toàn là khoảng cách trong đào đất, khai thác đá, đào móng công trình...
- Đối với ngành cơ khí thì khoảng cách an toàn là khoảng cách giữa các máy, giữa các bộ phận nhô ra của máy, giữa các bộ phận chuyển động của máy với các phần cố định của máy, của nhà xưởng, công trình...
- Đối với ngành điện: tùy thuộc vào loại cáp ngầm, cáp đi trên không và từng loại cáp điện áp mà đảm bảo các khoảng cách an toàn cho công trình và người dân xung quanh.

- Đối với các kho hóa chất, các chất dễ gây cháy, nổ thì đặc biệt quan tâm đến khoảng cách an toàn không chỉ trong nội bộ doanh nghiệp mà còn quan tâm đến sự an toàn và sức khỏe của dân cư và môi trường xung quanh.

6. Cơ khí hóa, tự động hóa và điều khiển từ xa

6.1. Khái niệm

Là biện pháp hữu hiệu nhằm giải phóng người lao động khỏi các thao tác thủ công, giảm thiểu sự tiếp xúc của người lao động với các yếu tố nguy hiểm, độc hại.

6.2. Phân loại

- Cơ cấu điều khiển: có thể là các nút mở máy, đóng máy, hệ thống tay gạt, vô lăng điều khiển để vận hành thiết bị.
- phanh hãm: được sử dụng để điều khiển tốc độ chuyển động của phương tiện, bộ phận theo ý muốn của người lao động. Có các loại phanh cơ, phanh điện, phanh từ. Tùy theo yêu cầu cụ thể mà tác động của phanh hãm có thể là tức thời hay từ từ. Ngoài hệ thống phanh hãm chính thường kèm theo hệ thống phanh hãm dự phòng.
- Khóa liên động: được sử dụng nhằm tự động loại trừ khả năng gây ra tai nạn lao động khi người lao động vi phạm quy trình trong vận hành, thao tác như: đóng bộ phận bao che rồi mới được mở máy. Khóa liên động có thể là khí, khí nén, thủy lực, điện, tế bào quang điện...
- Điều khiển từ xa: là một biện pháp hữu hiệu nhằm giải phóng người lao động khỏi các thao tác thủ công thông qua hệ thống điều khiển đặt trong phòng trung tâm. Như vậy sẽ hạn chế tối đa việc người lao động tiếp xúc với các yếu tố nguy hiểm độc hại, ngăn ngừa tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp.

6.3. Yêu cầu

- Đảm bảo thao tác chính xác
- Đầy đủ hệ thống tín hiệu, báo hiệu
- Có các cơ cấu tự động kiểm tra
- Đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật

7. Kiểm định máy, thiết bị

Kiểm định máy, thiết bị công trình, kiểm tra các bộ phận của chúng là biện pháp an toàn nhất thiết phải thực hiện trước khi đưa vào sử dụng, nhằm đánh giá chất lượng và thiết bị về các mặt tính năng, độ bền và độ tin cậy để quyết định có đưa vào sử dụng hay không.

Kiểm định được thực hiện định kỳ hoặc sau những lần sửa chữa.

CHƯƠNG V

NHỮNG YẾU TỐ CÓ HẠI TRONG SẢN XUẤT & CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG

I. Kiến thức cơ bản

1. Các yếu tố có hại trong sản xuất

1.1. Khái niệm

Là những yếu tố phát sinh hoặc tồn tại khi NLD thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao, nó là nguyên nhân chính gây nên các tình trạng bệnh lý và bệnh nghề nghiệp cho người lao động.

1.2. Các yếu tố có hại trong sản xuất

1.2.1. Các yếu tố vệ sinh môi trường lao động

- Yếu tố vật lý: Vi khí hậu xấu; tiếng ồn, rung, bức xạ và phóng xạ, chiếu sáng không hợp lý, bụi.
- Các hóa chất độc hại
- Các yếu tố vi sinh vật có hại

1.2.2. Các yếu tố bất lợi về tư thế lao động

- Tư thế làm việc gò bó, không gian làm việc chật hẹp
- Di chuyển nhiều trong khi làm việc
- Làm việc trên cao hay làm việc dưới nước nên khó thao tác

1.2.3. Các yếu tố bất lợi về tổ chức, bố trí nơi làm việc

- Bố trí, sắp xếp máy móc, thiết bị không khoa học
- Bố trí, sắp xếp người lao động không đúng chuyên môn, nghiệp vụ
- Nơi làm việc chật chội, thiếu ánh sáng, khó thao tác
- Cường độ lao động cao, thời gian làm việc dài, nghỉ ít.

1.2.4. Các yếu tố bất lợi về tâm – sinh lý lao động:

- Mức độ đơn điệu trong lao động
- Căng thẳng thần kinh tâm lý và mệt mỏi thần kinh trung ương
- Căng thẳng thị giác trong khi làm việc

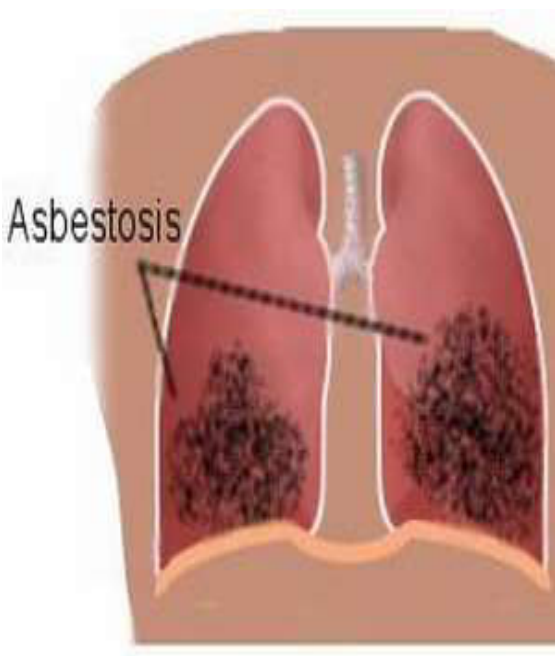
Làm việc trong môi trường có xuất hiện và tồn tại các yếu tố có hại như trên sẽ là nguyên nhân gây nên tình trạng bệnh lý hoặc các bệnh nghề nghiệp, ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động.

2. Bệnh nghề nghiệp

2.1. Khái niệm

Bệnh nghề nghiệp là một hiện trạng bệnh lý, bệnh mang tính chất đặc trưng cho một nghề nghiệp hoặc có liên quan đến nghề nghiệp, công việc được giao mà nguyên nhân sinh bệnh là do các ảnh hưởng thường xuyên và kéo dài của các yếu tố điều kiện lao động xấu.

2.2. Phân loại



BNN được phân loại theo các tiêu chí sau đây:

- Theo các yếu tố làm phát sinh bệnh như: các yếu tố sinh học, các yếu tố hóa học, các yếu tố vật lý...
- Theo nhóm BNN như: nhóm bệnh về da, nhóm bệnh về phổi và phế quản, nhóm bệnh về nhiễm độc hóa chất....

II. Ảnh hưởng của các yếu tố có hại đến sức khỏe NLD

1. Ảnh hưởng của vi khí hậu xấu

Vi khí hậu tại nơi làm việc là trạng thái lý học của không khí trong khoảng không gian nơi làm việc,

bao gồm các yếu tố sau: nhiệt độ không khí, độ ẩm, bức xạ nhiệt và vận tốc không khí. Khi một trong các yếu tố của vi khí hậu có các chỉ số vượt quá tiêu chuẩn cho phép thì ta nói đó là vi khí hậu xấu.

Người lao động làm việc trong điều kiện vi khí hậu nóng, hệ thống thần kinh trung ương bị ảnh hưởng: gây cảm giác mệt mỏi, giảm trí nhớ, kém tập trung, nhức đầu, chóng mặt...Đồng thời còn bị mất nước, mất muối khoáng do cơ thể phải ra mồ hôi nhiều để cân bằng nhiệt.

2. Ảnh hưởng của tiếng ồn

Tiếng ồn là tập hợp các âm thanh có cường độ và tần số không theo quy luật, gây cảm giác khó chịu cho người lao động trong khi thực hiện nhiệm vụ, công việc cũng như khi nghỉ ngơi. Một số nghề, công việc mà NLD thường xuyên tiếp xúc với tiếng ồn là: sản xuất vật liệu xây dựng, dệt, may, cơ khí...

Người lao động làm việc trong môi trường có tiếng ồn lớn, vượt tiêu chuẩn cho phép thì sau một thời gian tiếp xúc sẽ có các triệu chứng như đau đầu, mất tập trung, sức nghe kém, giảm thính lực. Nếu thời gian tiếp xúc tăng lên, không có các biện pháp khắc phục, dễ dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Ngoài ra, tiếng ồn còn có thể gây một số bệnh lí khác nhau cho người lao động như: gây bệnh về tim mạch, dạ dày, làm rối loạn cơ quan tiêu hóa, làm cho cơ thể bị suy nhược, gây yếu.

3. Ảnh hưởng của rung động

Rung động là những dao động cơ học, được sinh ra bởi sự chuyển dịch có tính tuần hoàn trọng tâm của một vật thể xung quanh vị trí cân bằng. Một số nghề, công việc có khả năng tiếp xúc với rung động như: điều khiển các loại phương tiện giao thông vận tải, vận hành máy xúc, máy đầm bê tông hay làm việc với các dụng cụ cầm tay như: máy phun sơn, máy mài, máy đánh bóng...

Tùy thuộc vào từng loại máy móc, thiết bị máy móc khác nhau mà sinh ra các loại rung động toàn thân hay rung động cục bộ. Rung động toàn thân là rung động gây ảnh hưởng cho toàn bộ cơ thể người lao động. Còn rung động cục bộ là loại rung động chỉ gây ảnh hưởng cho một vài bộ phận nào đó trên cơ thể người lao động.

Rung động toàn thân với tần số và gia tốc lớn sẽ làm tổn thương hệ thần kinh, hệ tim mạch và hệ xương cơ khớp của người lao động. Còn rung động cục bộ gây ra các tình trạng như: tê nhức, mất cảm giác, khó cầm nắm các dụng cụ. Những bệnh lí của rung động cục bộ gây ra thường là: mỏi cơ, đau các khớp, gây rối loạn thần kinh, hô hấp và tuần hoàn.

4. Ảnh hưởng của bức xạ ion hóa

Bức xạ ion hóa là các bức xạ điện từ và hạt, khi tương tác với môi trường vật chất tạo nên các ion. Các loại bức xạ ion hóa:

Bức xạ alpha (α): hạt alpha là hạt nhân của Heli gồm 2 photon và neutron có khối lượng lớn, khả năng ion hóa cao, do đó nó mất nhanh năng lượng trên đường đi nên khả năng đâm xuyên kém.

Bức xạ beta (β): hạt beta có khối lượng lớn như điện tử từ trong hạt nhân bắn ra, mang điện (-) hay (+). Năng lượng và tốc độ của hạt beta rất lớn nên khả năng đâm xuyên lớn hơn hạt alpha.

Bức xạ Rơghen (γ): là bức xạ điện từ (photon) sinh ra trong quá trình biến đổi hạt nhân hoặc hủy biến các hạt.

Ảnh hưởng của bức xạ ion hóa tới cơ thể có 2 loại:

4.1. Những ảnh hưởng sớm – bệnh nhiễm xạ cấp tính

Bệnh nhiễm xạ cấp tính thường gặp trong những vụ nổ hạt nhân, sự cố lò phản ứng hạt nhân, vỡ hộp chỉ bảo vệ nguồn phóng xạ...

Nhiễm xạ cấp tính có thể xảy ra rất sớm sau vài giờ hoặc vài ngày khi cơ thể người bị nhiễm xạ một liều ≥ 300 Rem một lần, với các triệu chứng: rối loạn hệ thần kinh trung ương: như: đau chóng mặt, buồn nôn, hồi hộp, cáu kỉnh, khó ngủ, chán ăn, mệt mỏi. Cơ quan tạo máu bị tổn thương nặng nề, bệnh nhân bị thiếu máu nặng, giảm khả năng chống bệnh nhiễm trùng, cơ thể gầy, sút cân dẫn đến tình trạng suy nhược toàn thân hay bệnh nhiễm trùng nặng.

4.2. Những ảnh hưởng muộn – bệnh nhiễm xạ mãn tính

Nhiễm xạ mãn tính thường gây triệu chứng muộn, lâu tới hàng năm hoặc hàng chục năm kể từ lúc bị chiếu tia hoặc nhiễm xạ. Bệnh xảy ra khi cơ thể bị nhiễm một liều 200 Rem một lần hoặc những liều nhỏ tia, chất phóng xạ trong một khoảng thời gian. Triệu chứng sớm nhất trong bệnh nhiễm xạ mãn tính là hội chứng suy nhược thần kinh, suy nhược cơ thể, rối loạn chức năng cơ quan tạo máu, bị đục nhân mắt, ung thư da, ung thư xương...

5. Ảnh hưởng của chiếu sáng không hợp lý

Môi trường lao động tốt là môi trường có đủ ánh sáng thích hợp cho người lao động để người lao động thực hiện nhiệm vụ công việc được giao. Nếu nơi làm việc mà chiếu sáng không tốt, không đảm bảo điều kiện nhìn rõ cho người lao động thì sẽ gây mệt mỏi thị giác. Nếu vấn đề này không được cải thiện sớm dễ gây bệnh về mắt, làm giảm năng suất lao động và tăng nguy cơ gây tai nạn lao động.

6. Ảnh hưởng của bụi công nghiệp

Bụi là tập hợp của các hạt rắn, nhỏ, có kích thước nhỏ bé. Chúng ở các dạng bụi lắng, bụi bay hay hệ khí dung nhiều pha như: khói, mù.

Một số loại bụi thường gặp là:

- Bụi kim loại gồm: bụi chì, bụi sắt, bụi đồng...thường gặp ở ngành nghề trong cơ khí, chế biến quặng, khai khoáng...
- Bụi hóa chất: thường gặp trong ngành, nghề sản xuất phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc tẩy diệt nấm và một số ngành nghề khác.
- Bụi khoáng gồm: bụi đá, bụi xi măng, bụi đất, bụi amiăng... thường gặp ở ngành nghề như

- Bụi thảo mộc: như gỗ, bông, bột gạo, chè, thuốc lá... gặp trong sản xuất thuốc lá, dệt may, chế biến thực phẩm...

- Bụi sinh học như: bụi nấm mốc, bụi phấn hoa...thường gặp trong các ngành nông và lâm nghiệp.

- Bụi nhân tạo như: bụi composit, bụi vải nilon, bụi của các hạt nhựa...thường gặp trong ngành chế tạo chất dẻo, vật liệu xây dựng...



Bụi có thể xâm nhập vào cơ thể bằng nhiều đường khác nhau như: qua da, qua đường tiêu hóa. Đặc biệt, hô hấp là đường xâm nhập chủ yếu của bụi vào cơ thể. Tùy theo tính chất lí hóa và kích thước của bụi mà gây một số tác hại đối với cơ thể người lao động, như:

- Gây bệnh nghề nghiệp:

Bụi gây BNN cho người lao động, làm xơ hóa phổi và suy chức năng hô hấp, nguy hiểm đến tính mạng người lao động.

Tùy từng loại bụi khác nhau, khi gây bệnh nghề nghiệp chon người lao động mà có tên gọi bệnh nghề nghiệp tương ứng với loại bụi đó.

Ví dụ: bệnh bụi phổi Silic do bụi Silic gây nên, bệnh bụi phổi Amiăng do Amiăng gây nên...

- Bụi gây nên các bệnh khác nhau: bệnh về đường hô hấp, bệnh ngoài da, chấn thương mắt, rối loạn tiêu hóa.

- Bụi còn gây cháy, nổ: các loại bụi, hạt khí nhỏ, thuốc nổ TNT. Dung môi hữu cơ, axit đặc, khí chiếu sáng Metal... có thể nổ khi gặp nguồn nhiệt thích hợp.

7. Ảnh hưởng của hóa chất

Trong một số ngành sản xuất phân bón, thuốc trừ sâu, pin, ắc quy...người lao động luôn có nguy cơ tiếp xúc với các hóa chất ở các dạng như: hơi, khí hay các dung môi. Các hóa chất này được sử dụng làm các nguyên liệu, phụ gia hay các thành phẩm trong các quá trình sản xuất. Chúng trở thành hóa chất độc khi chúng xâm nhập vào cơ thể người lao động dù một lượng rất nhỏ cũng có thể gây nên tình trạng bệnh lí. Bệnh do hóa chất độc gây ra trong sản xuất gọi là nhiễm độc nghề nghiệp.

Hóa chất nói chung có thể xâm nhập vào cơ thể người thông qua 3 con đường là hô hấp, hấp thụ qua da và đường tiêu hóa.

- Gây BNN như: nhiễm độc chì và các hợp chất của chì, nhiễm độc thủy ngân và hợp các hợp chất của thủy ngân...
- Gây các tác hại khác như: Gây kích thích và gây bỏng da, gây dị ứng, gây dị ứng, gây ngạt thở, gây tê và gây mê hệ thần kinh, gây ung thư và gây vô sinh hay quái thai...

8. Ảnh hưởng của trường điện từ

Một số ngành, nghề sau đây có sử dụng máy, thiết bị phát sinh các trường điện từ là:

- Thông tin: phát thanh và truyền hình
- Công nghiệp: nung, tôi kim loại...
- Quân sự: máy rada...
- Y học: chẩn đoán, điều trị bệnh.
- Dân dụng: lò nướng vi sóng...

Hiện nay, công nghệ thông tin đóng một vai trò quan trọng trong đời sống của chúng ta. Tùy thuộc vào đặc điểm của từng ngành, nghề mà điện từ phát sinh nhiều hay ít. Nếu người lao động của các ngành, nghề trên không được làm việc trong ĐKLĐ tốt, PTBVVN được trang bị không đúng chủng loại thì chính điều này sẽ là những nguyên nhân cơ bản gây nên các tình trạng bệnh lí cho người lao động như: mệt mỏi, suy nhược cơ thể, giảm trí nhớ, mất tập trung... Do đó, sức khỏe và khả năng làm việc của NLĐ bị giảm sút.

9. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh học gây hại

Bên cạnh các yếu tố về hóa – lí, tác hại nghề nghiệp còn có các yếu tố sinh học. Yếu tố sinh học có hại là những tác nhân có thể gây bệnh cho người lao động trong quá trình tiếp xúc. Nó là nguyên nhân làm suy giảm sức khỏe người lao động, thậm chí có thể đe dọa tính mạng của họ. Các yếu tố vi sinh vật gây hại có nhiều loại khác nhau như:

- Vi khuẩn gây các bệnh như lao, bệnh đường ruột, bệnh Leptospira
- Ký sinh trùng: gây bệnh sốt rét, bệnh về đường tiêu hóa, phụ khoa...
- Virut: gây bệnh cúm, bệnh AIDS, bệnh SARS
- Côn trùng: gây mẩn, ngứa da, gây các dịch bệnh như hạch...
- Các loại nấm mốc, phấn hoa gây nên các bệnh về hô hấp như: hen, viêm mũi...

III. CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA CÁC YẾU TỐ CÓ HẠI

1. Biện pháp phòng chống điều kiện vi khí hậu xấu

1.1. Phòng chống vi khí hậu nóng

1.1.1. Bố trí và tổ chức sản xuất, lao động hợp lý

- Bố trí các công việc phát thải độc hại ở khu vực riêng biệt và cuối hướng gió.
- Giảm cường độ làm việc, hạn chế tăng ca
- Bố trí thời gian nghỉ ngơi thỏa đáng, hợp lý để cơ thể người lao động lấy lại cân bằng.
- Quan tâm tới bữa ăn và nước uống cho người lao động nhằm bù nước và muối khoáng.

1.1.2. Lắp đặt các hệ thống thông gió và điều hòa không khí

Hệ thống thông gió tự nhiên như: cửa sổ, cửa trời, cửa bên... hoặc hệ thống thông gió cơ khí như: quạt hút, quạt thổi hay điều hòa nhiệt độ nhằm tăng độ thông thoáng, cung cấp không khí sạch mát cho môi trường lao động.

1.1.3. Thiết bị và quá trình công nghệ

Trong các phân xưởng, nhà máy có các nguồn nhiệt cần được cơ khí hóa, tự động hóa, điều khiển từ xa để làm giảm ảnh hưởng của chúng tới người lao động cũng như hạn chế gây ô nhiễm môi trường lao động.



1.1.4. Trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân

1.2. Phòng chống vi khí hậu lạnh

- Tổ chức che chắn, chống gió lùa để phòng cảm lạnh.
- Trang bị đủ quần áo ấm, mũ, ủng, giày, găng tay cho người lao động.
- Quy định tổ chức chế độ lao động, nghỉ ngơi hợp lý, đảm bảo phục hồi sức khỏe người lao động, khả năng lao động.
- Quan tâm tới khẩu phần ăn đủ mỡ, dầu thực vật nhằm cung cấp đủ năng lượng cho người lao động.

2. Phòng chống tiếng ồn

- Quy hoạch, xây dựng nhà xưởng phát sinh tiếng ồn ở khu vực riêng biệt, cuối hướng gió để không ảnh hưởng tới các khu vực khác.

- Giữa các phân xưởng cần bố trí khoảng cách nhất định, trồng cây xanh, thảm cỏ, giảm tiếng ồn lan truyền.

- Sử dụng các biện pháp công nghệ hiện đại, tiếng cường độ nhỏ, đảm bảo

- Bao, che kín các nguồn liệu như tấm cách âm, hút sử dụng các kết cấu ống tiêu âm hiệu quả.

- Tăng cường bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ.

- Trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân chống tiếng ồn như: nút tai, bao tai chống tiếng ồn có hiệu quả.

- Khám sức khỏe định kỳ, xác định tình trạng sức khỏe người lao động.

3. Phòng chống rung động.

- Giảm rung động tại nguồn bằng cách tăng cường kiểm tra và bảo dưỡng máy móc, thiết bị, sửa chữa khi cần thiết.

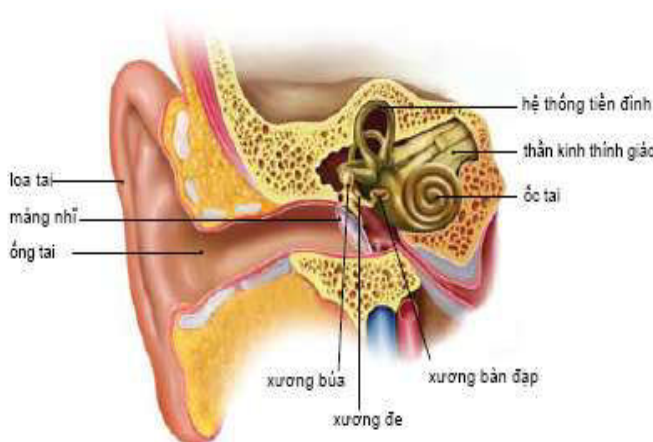
- Giảm rung động trên đường lan truyền bằng cách sử dụng các đệm lò xo, các thiết bị giảm chấn dưới chân máy.

- Kết cấu sàn kê máy phải phù hợp, tránh sự rung động lan truyền.

- Cách ly nguồn gây rung động, thay đổi vị trí đứng tránh đường truyền rung, khử rung mặt bên...

- Sử dụng các PTBVVN như: giày chống rung, bao tay chống rung...

- Kiểm tra sức khỏe định kỳ. Giảm thời gian làm việc liên tục quá lâu với thiết bị, máy rung nhiều bằng luân chuyển, thay đổi công việc.



kỹ thuật,
ồn sinh ra có
TCCP.

ồn bằng vật
âm phù hợp
tám, buồng

và sửa chữa

4. Phòng chống bức xạ ion hóa

Để phòng chống bức xạ có hiệu quả cần thực hiện theo các quy định chung như:

- Tổ chức nơi làm việc khoa học, các bộ phận và khu vực liên quan đến bức xạ ion hóa nên bố trí ở khu vực riêng biệt, ít người qua lại.
- Tuân thủ các quy định về an toàn trong bảo quản, vận chuyển và sử dụng các bức xạ ion hóa.

4.1. An toàn khi làm việc với nguồn bức xạ kín

- Thực hiện việc che chắn an toàn bằng hệ thống cửa làm bằng kính chì
- Đảm bảo khoảng cách an toàn
- Giảm thời gian tiếp xúc
- Trang bị đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân
- Tăng cường vệ sinh cá nhân sau khi làm việc

4.2. An toàn khi làm việc với nguồn bức xạ hở

- Sử dụng tủ hút, lắp đặt hệ thống hút an toàn
- Tổ chức thời gian làm việc, thời giờ nghỉ ngơi hợp lý
- Kiểm tra cá nhân sau khi tiếp xúc, tổ chức kịp thời việc tẩy xạ
- Sử dụng đầy đủ các trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân
- Tăng cường vệ sinh cá nhân sau khi làm việc

5. Chiếu sáng hợp lý

Hiện nay, để đảm bảo ánh sáng cho người lao động trong khi làm việc, nhiều doanh nghiệp đã kết hợp giữa chiếu sáng tự nhiên và nhân tạo. Như vậy sẽ tiết kiệm được chi phí cũng như cải thiện môi trường lao động được tốt hơn.

Biện pháp chiếu sáng tự nhiên là biện pháp chiếu sáng nhờ các hệ thống cửa bên và mái bằng các tấm vật liệu trong suốt. Đây là biện pháp rẻ tiền, dễ sử dụng, góp phần tăng hiệu quả vệ sinh nhưng hiệu quả chiếu sáng không cao do điều này phụ thuộc nhiều vào địa hình, thời tiết và mùa.

Vì thế, nhiều doanh nghiệp đã áp dụng biện pháp chiếu sáng nhân tạo, tức là lắp đặt hệ thống đèn điện thấp sáng. Như vậy, hiệu quả chiếu sáng sẽ được cải thiện, có thể điều chỉnh được những vị trí cần chiếu sáng tập trung. Tuy nhiên, khi áp dụng biện pháp chiếu sáng nhân tạo,

- Đảm bảo chiếu sáng đủ
- Tránh bố trí nguồn sáng gây sắp bóng hay chói lóa

6. Phòng chống bụi trong sản xuất

6.1. Biện pháp kỹ thuật công nghệ

- Cơ khí hóa, tự động hóa quá trình sản xuất
- Bao che kín các bộ phận sinh bụi.
- Dùng các thiết bị lắng, lọc bụi...
- Thay đổi nguyên vật liệu

6.2. Biện pháp kỹ thuật vệ sinh

- Lắp đặt các thiết bị lọc bụi, hút và xử lý bụi ngay tại nguồn phát sinh, tránh gây ô nhiễm môi trường.
- Có thể phun nước, làm ẩm không khí, giảm lượng bụi phân tán cũng như thu gom bụi dễ dàng.

6.3. Biện pháp tổ chức lao động khoa học

- Bố trí thời gian sản xuất, nghỉ ngơi hợp lý
- Bố trí dây truyền sản xuất theo khoa học, tránh hướng gió thổi bụi, hơi khí độc lan tỏa ảnh hưởng sang các khu vực khác
- Trồng cây xanh, thảm cỏ

7. Phòng chống ảnh hưởng của hóa chất

- Đầu tư dây truyền sản xuất hiện đại, giảm tiếp xúc trực tiếp với các hóa chất độc hại.
- Hệ thống kho tàng bảo quản hóa chất phải đảm bảo các tiêu chuẩn về ánh sáng, thông gió, các thiết bị chiếu sáng
- Đảm bảo các thông tin của các hóa chất: tên hóa chất, công dụng, cách sử dụng, thành phần.
- Trang bị PTBVVN đầy đủ: mặt nạ lọc hơi khí độc, bán mặt nạ lọc độc.
- Tăng cường bảo vệ và chăm sóc sức khỏe người lao động như: khám sức khỏe định kì, khẩu phần ăn đảm bảo.
- Bố trí các tủ thuốc sơ cấp cứu nhiễm độc hóa chất, các phương án xử lý khi có sự cố rò rỉ, nổ hóa chất, các phương án sơ tán.
- Tổ chức tập huấn an toàn vệ sinh lao động, các kỹ năng sơ cấp cứu ban đầu.
- Tăng cường vệ sinh cá nhân sau ca làm việc.

8. Phòng chống điện từ trường

- Giảm cường độ và mật độ dòng năng lượng thông qua phụ tải
- Hấp thụ công suất, che chắn, tăng khoảng cách tiếp xúc an toàn
- Bố trí thiết bị hợp lý, sử dụng các thiết bị báo hiệu tín hiệu
- Sử dụng đầy đủ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân
- Tổ chức thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi hợp lý tăng cường kiểm tra môi trường và kiểm tra sức khỏe người lao động

9. Phòng chống ảnh hưởng của các yếu tố sinh học gây hại

- Chỉ thực hiện các thao tác có liên quan đến yếu tố sinh học trong các labô xét nghiệm
- Vận hành các thiết bị như: tủ hút, tủ sấy trong khi làm việc
- Sử dụng đầy đủ các PTBV CN đặc chủng, tẩy rửa sau khi sử dụng xong các PTBV CN
- Không ăn, uống hay hút thuốc tại nơi làm việc

10. Biện pháp tổ chức sản xuất, tổ chức lao động, loại bỏ các yếu tố tâm lý, sinh lý lao động bất lợi

- Tổ chức thời giờ làm việc và nghỉ ngơi hợp lý
- Tổ chức phân công lao động khoa học dựa trên trình độ chuyên môn và tình trạng sức khỏe người lao động.
- Thực hiện tốt các chế độ bảo hộ lao động cho người lao động như: thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi chăm sóc sức khỏe người lao động, thực hiện chế độ bồi dưỡng bằng hiện vật, khám sức khỏe định kì.
- Xây dựng quan hệ lao động hài hòa, có tính thần hợp tác trong lao động; đảm bảo cho mọi người lao động đều có thể phát huy sáng kiến, cải thiện KĐLĐ.
- Máy móc, thiết bị phải phù hợp với kích thước nhân trắc học và đặc điểm tâm sinh lý của người lao động, tránh tải trọng máy lớn, hình dáng công kênh, màu sắc không đảm bảo tính vệ sinh và thẩm mỹ.
- Tránh các tư thế làm việc gò bó, di chuyển nhiều, làm việc trên cao
- Tránh làm việc với cường độ cao, mức tập trung chú ý lớn, căng thẳng thần kinh tâm lý.
- Đối với các máy móc, thiết bị có kích thước, chiều cao không phù hợp với người lao động cần thiết kế các thiết bị hỗ trợ.

CHƯƠNG VI

CÔNG DỤNG, CÁCH SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN CÁC PHƯƠNG TIỆN BẢO VỆ CÁ NHÂN

I. Mũ bảo hộ lao động

1. Mục đích và phân loại

Chúng được trang bị cho người lao động để bảo vệ vùng đầu.

Trong thực tế có nhiều loại mũ bảo hộ lao động như: mũ được làm từ vải mềm hoặc, mũ được làm được từ nhựa cứng.

Mũ mềm thường được trang bị cho người lao động trong ngành nghề như: dệt, may, chế biến thực phẩm.... Mũ có tác dụng bảo vệ đầu và gói gọn tóc vào trong.



Mũ cứng/mũ nhựa thường được trang bị cho người lao động trong các ngành nghề như: khai khoáng, xây dựng, luyện kim... Mũ cứng có tác dụng giúp bảo vệ đầu của người lao động tránh được các vật rơi từ trên cao hay vấp ngã và còn có tác dụng bảo vệ đầu khỏi các tác động của hóa chất, điện...

2. Lưu ý khi lựa chọn, sử dụng và bảo quản

- Khi lựa chọn:

Khi mua mũ cần yêu cầu người bán hàng cung cấp phiếu thử nghiệm xác định chất lượng mũ. Nếu mua sản phẩm nước ngoài sản xuất thì yêu cầu cung cấp catalog và ghi rõ số tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm. Trên cơ sở đó mà mua sản phẩm phù hợp.

- Khi sử dụng:

+ Kiểm tra chất lượng mũ, nếu những mũ bị nứt, đứt dây....thì loại bỏ không sử dụng.

+ Khi đội mũ, lưu ý điều chỉnh bộ giảm chấn ôm sát đầu người và có khoảng cách mặt dưới của thân mũ. Đội mũ ngay ngắn và cài quai chặt.

- Bảo quản: thường xuyên giữ gìn sạch sẽ, cất giữ ở nơi khô ráo, tránh các rơi vỡ và va đập.

3. Thất lưỡng an toàn phòng chống ngã cao

Thắt lưng an toàn phải đảm bảo chất lượng, được kiểm tra thường xuyên trước khi sử dụng.

Thắt lưng an toàn có 2 loại:

- Thắt lưng an toàn thông thường: Có kết cấu cơ bản, gồm có 4 bộ phận chính: dây bụng, dây treo và các khóa và móc.
- + Dây bụng và dây treo thường được làm bằng các băng hoặc chảo dệt, bên bằng sợi tổng hợp.
- + Móc và khóa được làm bằng thép
- + Để tăng thêm độ an toàn và tạo cảm giác dễ chịu, dây bụng còn được gắn thêm đai đệm.

Dây treo thường có chiều dài khoảng 1,2 đến 1,8m.

Thắt lưng an toàn kiểu này được dùng phổ biến ở nhiều công việc trên cao trong ngành xây dựng và điện như; lắp ráp kết cấu, sửa chữa hoặc thay thế các bộ phận hư hỏng trên cột điện... Kiểu thắt lưng này gọn nhẹ, dễ sử dụng nhưng có nhược điểm là hạn chế tầm hoạt động của NLĐ.

- Thắt lưng an toàn có cơ cấu bảo trợ:

Thắt lưng an toàn có cơ cấu bảo trợ không chế chiều cao rơi và dây định vị. Về cấu tạo, ngoài bộ phận chính như loại dây thông thường, dây này còn có thêm cơ cấu không chế chiều cao rơi và dây định vị, nó vừa là nơi để móc dây an toàn vừa được di động trên dây định vị có tác dụng không chế chiều cao rơi. Với kết cấu này, người dùng dây an toàn có thể mở rộng được tầm hoạt động, làm việc được tại những nơi không có kết cấu móc dây an toàn.

Thắt lưng an toàn có thêm các dây quàng chân và vai, hoặc loại thắt lưng này có thêm phần quàng vai và chân. Kết cấu hỗ trợ này được liên kết chắc chắn với dây bụng. Khi bị rơi ngã, lực giật phát sinh sẽ được phân đều ra nhiều bộ phận trên cơ thể, nên người lao động được an toàn hơn.

- Cách sử dụng:

Việc đầu tiên là quan sát kỹ khu vực làm việc để tìm vị trí móc một đầu của thắt lưng cho an toàn. Tiếp theo là cài thắt lưng an toàn vào người. Sau đó, cài móc đầu thắt lưng kia vào các thanh giằng, lan can... Phải chắc chắn rằng các vị trí móc thắt lưng là chắc chắn và đảm bảo khả năng chịu tải trọng của cơ thể.

- Bảo quản: cần giữ gìn an toàn sạch sẽ, ở nơi khô ráo, cách xa nguồn nhiệt và ánh nắng trực tiếp.

4. Giấy an toàn

Chúng được trang bị cho người lao động để bảo vệ chân, tránh vấp ngã, các vật sắc nhọn đâm hay các dung môi khác....

Có nhiều loại giày an toàn. Đó là giày chống xăng dầu mỡ, ủng cách điện, giày chống va đập, cửa rách, giày chống rung... Tùy thuộc vào tính chất công việc của người lao động mà giày bảo hộ cấp phát cho họ phải đảm bảo khả năng bảo vệ và phù hợp về kích cỡ.

- Giày da và giày vải chống xăng dầu, mỡ. Phần đế của giày có khả năng chống chịu được dầu mỡ và xăng dầu. Một số nghề, công việc được trang bị loại giày này là: sửa chữa xe máy, bơm vận chuyển xăng dầu...

Trong quá trình sử dụng, chú ý giày phải đi vừa chân, buộc dây và kéo khóa cẩn thận. Bảo quản giày cần chú ý: nơi khô ráo, thoáng mát, tránh để tiếp xúc với các nguồn nhiệt.

- Giày chống va đập, cửa rách được sử dụng nhiều trong các công trường xây dựng, chế tạo cơ khí, khai khoáng...giày có tác dụng bảo vệ chân NLĐ khi di chuyển, đi lại ở những nơi có nhiều vật sắc nhọn, đinh...Giày chống va đập có 3 loại, tùy thuộc vào tính chất và đặc điểm của từng công việc mà NLĐ được trang bị một trong 3 loại này.

5. Kính bảo vệ mắt và phòng chống bức xạ hồng ngoại và tử ngoại

Chúng được trang bị cho người lao động để bảo vệ mắt, phòng ngừa sự văng bắn của các chi tiết khi gia công, lọc các tia có hại và các hóa chất công nghiệp.

Kính bảo hộ có nhiều loại như: kính phòng chống bức xạ hồng ngoại và tử ngoại, kính phòng ngừa bụi và các vật văng bắn....

- Kính phòng chống bức xạ hồng ngoại và tử ngoại trong sản xuất thường là kính hàn dành cho NLĐ khi hàn điện và hàn hơi và kính nhìn lò cao dành cho NLĐ

khi nhiệt luyện kim loại... Kính này bao gồm 2 phần chính là: gọng và mắt kính (bộ phận lọc sáng). Kính hàn điện có cấu tạo gồm có mắt kính, phần che mặt và tay cầm. Trong đó, bộ phận quan trọng nhất của kính là bộ phận lọc sáng. Bộ phận lọc sáng được làm bằng 2 loại thủy tinh: thủy tinh màu tối để làm bộ phận lọc sáng của kính hàn và thủy tinh màu xanh để làm bộ phận lọc sáng của kính nhìn lò. Thông thường bộ phận lọc sáng có số thứ tự phân loại càng lớn thì nó được sử dụng ở những nơi có bức xạ lớn.



- Trước khi lựa chọn và sử dụng nên kiểm tra. Bằng cảm quan, NLD cần kiểm tra xem cái lọc sáng có bị vỡ, nứt hay không, mức độ tối đã phù hợp với công việc hay chưa.

6. Găng tay bảo hộ

Chúng được trang bị cho người lao động để bảo vệ tay, phòng ngừa sự ăn mòn của các loại hóa chất, dầu mỡ ăn tay hay phòng chống điện giật... Ngoài ra còn có một số loại găng tay ăn toàn khác như: găng tay chống rung, găng tay chịu axit...



Găng tay an toàn được cấp phát cho người lao động cần đảm bảo khả năng bảo vệ tay khỏi tác động của các yếu tố nguy hiểm và có hại. Đồng thời, găng tay an toàn đảm bảo các yêu cầu:

- + Không ảnh hưởng tới thao tác của người lao động
- + Dễ sử dụng
- + Dễ bảo quản và vệ sinh

Sau đây giới thiệu một số loại găng tay chống tác hại của axit và găng tay cách điện.

- Găng tay chống axit có 2 loại chính: găng tay chống axit nồng độ thấp và găng tay chống axit nồng độ cao. Chúng thường được dùng ở những công việc như: bơm rót axit, tẩy rửa bề mặt kim loại bằng axit, kiềm... Khi tiếp xúc với axit hoặc kiềm, phải sử dụng găng tay đúng chủng loại và đảm bảo chất lượng. Tránh sử dụng các loại găng tay thông thường bằng vải bạt, dễ thấm.

- Găng tay cách điện có 2 loại: găng tay cách điện hạ áp (đến 1000V) và găng tay cách điện cao áp (hơn 1000V). Chúng được sử dụng rộng rãi ở những nơi NLD làm việc tiếp xúc với điện. Đây là một loại PTBV CN đòi hỏi nghiêm ngặt về tính năng bảo vệ. Chỉ sử dụng những găng tay cách điện với cấp điện áp phù hợp, định kỳ kiểm tra độ bền điện của chúng. Nên bảo quản, giữ gìn ở nơi thoáng mát, tránh xa nguồn nhiệt, không bảo quản ở nơi có các hóa chất và dung môi ăn mòn.

7. Mặt nạ, bán mặt nạ bảo hộ

Chúng được trang bị cho người lao động để bảo vệ vùng mặt khi các tia có hại, bụi và các hóa chất độc.

Sau đây xin giới thiệu 2 loại bán mặt nạ bảo hộ:

- Bán mặt nạ lọc bụi có hộp lọc gồm các lớp giấy hoặc bông tổng hợp có tác dụng lọc bụi. Cũng có loại bán mặt nạ không có hộp lọc, phần che mũi và miệng đồng thời làm chức năng của phin lọc. Bán mặt nạ có ưu điểm là: lọc được các loại bụi có kích thước to nhỏ khác nhau với nồng độ bụi cao, thời gian sử dụng lâu dài. Thường được sử dụng trong các ngành nghề có nồng độ bụi cao như: sản xuất xi măng, khai khoáng...

- Bán mặt nạ lọc hơi khí độc có cấu tạo, kiểu dáng về cơ bản giống bán mặt nạ lọc bụi. Tuy nhiên giữa chúng có điểm khác nhau là: trong bán mặt nạ lọc hơi khí độc, ở phần hộp lọc, lớp giấy lọc được thay thế bằng một tầng than hoạt tính. Vì thế, bán mặt nạ có thể lọc được hơi khí độc. Loại mặt nạ này có thời gian sử dụng dài, dễ sử dụng.



Nên biết rõ hơi khí độc là loại gì để lựa chọn khẩu trang hay mặt nạ cho phù hợp. Khi làm việc trong các hầm kín, có hơi

khí độc và thiếu oxy, cần dùng các loại bán mặt nạ hoặc mặt nạ tự cấp có dẫn khí.

Thường xuyên kiểm tra độ kín khít và khả năng bảo vệ của PTBVVN.

8. Khẩu trang chống bụi

Chúng được trang bị cho người lao động để bảo vệ cơ quan hô hấp khỏi các loại bụi.

Hiện nay, trên thị trường có nhiều loại khẩu trang. Chúng chủ yếu được làm từ vải cotton nên giá thành hạ. Song song với đó thì khả năng lọc bụi của các loại khẩu trang này thường là không cao, khó có thể

kích cỡ nhỏ hơn 5 μm , Để lọc được các loại dùng loại khẩu trang bằng hai lớp vải, giữa tổng hợp, có lá nhôm



lọc được các loại bụi có gây ra bệnh bụi phổi.

bụi nhỏ như trên cần phải có kết cấu 2 mảnh, may hai lớp vải có một lớp bông kẹp để ngăn bụi xâm nhập

vào trong theo đường khe mũi.

Ngoài ra có thể sử dụng khẩu trang giấy có khả năng lọc bụi rất cao nhưng chỉ dùng một lần.

0 Nút tai và hạc tai

Chúng được trang bị cho người lao động để bảo vệ cơ quan thính giác khỏi sự tác động của tiếng ồn.

Có hai loại PTBV CN phòng chống tiếng ồn, đó là: nút tai và bao tai.

- Nút tai: thường được làm bằng chất dẻo, chất dẻo xốp hoặc bông. Chúng có cấu tạo hình trụ, đường kính 0,8 – 1 cm, dài 4 cm. Chúng có khả năng giảm tiếng ồn thấp nên thường được trang bị và sử dụng nhiều ở các nhà máy dệt.

- Bao tai: có cấu tạo gồm 2 lớp: bên ngoài là một lớp nhựa cứng, bên trong là một lớp mút xốp. Khi đeo vào tai, bao tai sẽ ốp chặt vào tai, ngăn ngừa sự ảnh hưởng của tiếng ồn tới người lao động. Bao tai có khả năng giảm tiếng ồn tốt ở các dải tần số cao nên được trang bị và sử dụng nhiều ở các trạm máy nổ Diesel, búa máy, máy nén thủy thực...

• Người lao động cần lưu ý một số điểm sau:

- Có ý thức trong việc sử dụng, bảo quản và vệ sinh phương tiện bảo vệ cá nhân.
- Chỉ sử dụng những loại PTBV CN thích hợp với công việc, đảm bảo khả năng bảo vệ khỏi tác hại của các yếu tố nguy hiểm và độc hại.
- Chỉ sử dụng những loại PTBV CN đảm bảo chất lượng, có đăng ký chất lượng và nhãn mác sản phẩm, hàng hóa rõ ràng.

- Trước khi bắt đầu công việc cần:

+ Chuẩn bị PTBV CN đầy đủ

+ Kiểm tra kỹ các loại PTBV CN

