

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ NGÀNH LÂM NGHIỆP & ĐỐI TÁC

CẨM NANG
NGÀNH LÂM NGHIỆP

Chương

LAO ĐỘNG HỌC VÀ LAO ĐỘNG
NGÀNH LÂM NGHIỆP

TS: Nguyễn Văn Vinh

Ths: Nguyễn Văn Lâm

Ths: Nguyễn Ngọc Thụy

Ths: Trần Việt Hồng

NĂM 2006

Mục lục

Giới Thiệu.....	6
Phần 1: Một Số Văn Bản Pháp Luật Về Lao Động.....	9
1. Luật Lao động (2002).....	9
1.1 Một số quy định về việc làm, hợp đồng lao động, thỏa ước lao động tập thể.....	9
1.2. Một số quy định về thời giờ làm việc và nghỉ ngơi; kỷ luật lao động, trách nhiệm vật chất; an toàn lao động, vệ sinh lao động, tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp.....	9
1.3. Một số quy định về tiền lương-bảo hiểm xã hội.....	10
1.4. Một số quy định về giải quyết tranh chấp lao động và xử phạt vi phạm pháp luật lao động	11
1.5. Một số quy định riêng về sắp xếp lao động tại doanh nghiệp nhà nước khi thực hiện việc sắp xếp, đổi mới và phát triển doanh nghiệp nhà nước	11
Phần 2: Tiêu Hao Năng Lượng Và Nhu Cầu Dinh Dưỡng Của Lao Động Lâm Nghiệp.....	12
1. Tiêu hao năng lượng theo loại lao động	12
2. Dinh dưỡng và cân bằng năng lượng theo loại lao động.....	17
Phần 3: Định Mức, Phương Pháp Xây Dựng Định Mức Lao Động Và Tổ Chức Lao Động Khoa Học.....	20
1. Định mức lao động	20
1.1. Khái niệm mức lao động	20
1.2. Phân loại định mức lao động	20
1.3. Tiêu chuẩn kỹ thuật để định mức lao động	20
1.3.1. Khái niệm	20
1.3.2. Các loại tiêu chuẩn	21
2. Phương pháp xây dựng định mức lao động trong các công ty nhà nước	21
2.1. Phạm vi và đối tượng áp dụng.....	21
2.2. Nguyên tắc.....	22
2.3. Phương pháp.....	22
2.3.1 Phương pháp xây dựng định mức lao động cho đơn vị sản phẩm.....	22
2.3.2. Phương pháp xây dựng định mức lao động tổng hợp theo định biên.....	27
3. Tổ chức lao động khoa học.....	30
3.1. Phân công và hiệp tác	30
3.2. Tổ chức nơi làm việc	31
Phần 4: Đặc Điểm Và Yếu Tố Ảnh Hưởng Đến Lao Động Lâm Nghiệp.....	33
1. Đặc điểm lao động lâm nghiệp.....	33
1.1. Đặc điểm tổ chức sản xuất lâm nghiệp.....	33
1.1.1. Khoán việc.....	33

1.1.2. Khoán theo công đoạn	33
1.1.3. Khoán hàng năm	33
1.1.4. Khoán ổn định lâu dài có đầu tư	34
1.1.5. Khoán ổn định lâu dài không có đầu tư của lâm trường	34
1.2. Tính chất lao động và yêu cầu về thể lực và tay nghề	34
2. Yếu tố ảnh hưởng đến lao động lâm nghiệp	35
2.1. Tiếng ồn	35
2.2. Độ rung	37
2.3. Nhiệt độ	38
2.4. ánh sáng và màu sắc	41
2.5. Độ ẩm	42
2.6. Bụi	42
2.7. Tư thế làm việc	43
2.8. Độ căng thẳng	49
2.9. Sức khoẻ vệ sinh	53
2.9.1. Những vấn đề chung	53
2.9.2. Điều kiện sống	53
2.9.3. Điều kiện làm việc	56
2.10. Độ an toàn và tai nạn lao động	58
Phần 5: Khối Lượng Công Việc và Khả Năng Lao Động	63
1. Trong khâu kỹ thuật lâm sinh	63
1.1. Khâu sản xuất cây con	63
1.2. Trong khâu trồng rừng	63
1.3. Trong khâu chăm sóc rừng	63
2. Trong khâu khai thác rừng, vận xuất, vận chuyển gỗ	63
3. Trong khâu chế biến gỗ	64
4. Trong công tác quản lý, bảo vệ rừng	64
Phần 6: Thống Kê Tai Nạn Lao Động Lâm Nghiệp Thường Gặp Ở Việt Nam	65
1. Các tai nạn thường xảy ra trong lâm nghiệp	65
1.1. Trong khâu kỹ thuật lâm sinh (vệ sinh rừng, chăm sóc rừng, trồng rừng...)	65
1.2. Trong khâu khai thác rừng (chặt hạ, cắt khúc, cắt cành...)	65
1.3. Trong khâu vận xuất gỗ (đường cáp, máy kéo, máng lao...)	66
1.4. Trong khâu vận chuyển gỗ (bóc xếp, dỡ gỗ lên xe và xuống sông...)	66
1.5. Trong khâu kho bãi (cắt khúc, xếp đống, bảo quản...)	67
1.6. Trong khâu chế biến gỗ (chế biến cơ giới và hoá học...)	67

1.7. Trong công tác quản lý, bảo vệ rừng	68
2. Nguyên nhân, cách khắc phục	68
2.1. Nguyên nhân.....	68
2.2. Cách khắc phục.....	69
3. Sự khác biệt giữa các mùa và ngành	69
3.1. Trong khâu lâm sinh	69
3.1.1. Trong việc tạo cây con	69
3.1.2. Trong công tác trồng rừng	70
3.1.3. Trong công tác chăm sóc, nuôi dưỡng rừng	70
3.1.4. Trong công tác bảo vệ rừng	70
3.2. Trong khâu khai thác, vận xuất, vận chuyển	70
3.3. Trong khâu chế biến	70
Phần 7: An Toàn Và Hướng Dẫn An Toàn Lao Động Trong Lâm Nghiệp	71
1. Các yếu tố nguy hiểm	71
2. Các biện pháp và phương tiện kỹ thuật an toàn.....	73
2.1. Các biện pháp đảm bảo an toàn lao động trong sản xuất	73
2.1.1. Biện pháp về kỹ thuật công nghệ	73
2.1.2. Biện pháp kỹ thuật vệ sinh	73
2.1.3. Biện pháp phòng hộ cá nhân	74
2.1.4. Biện pháp tổ chức lao động khoa học.....	74
2.1.5. Biện pháp y tế bảo vệ sức khỏe	74
2.2. Biện pháp tăng cường công tác giáo dục, huấn luyện về an toàn lao động.....	75
3. Thiết lập hệ thống kiểm soát an toàn lao động	75
4. Hướng dẫn an toàn lao động trong khai thác, vận xuất, vận chuyển gỗ và lâm sản.....	77
4.1. An toàn lao động trong chặt hạ gỗ, tre, nứa	77
4.2. An toàn lao động trong vận xuất gỗ và lâm sản	79
4.2.1. An toàn lao động trong lao gỗ	79
4.2.2. An toàn lao động trong vận xuất gỗ bằng máy kéo	80
4.2.3. An toàn lao động trong vận xuất gỗ bằng đường cáp.....	80
4.3. An toàn lao động trên kho gỗ	81
4.4. An toàn lao động trong vận chuyển gỗ và lâm sản bằng đường ô tô	82
4.4.1. Yêu cầu an toàn đối với các thiết bị bóc dỡ, vận chuyển	82
4.4.2. Yêu cầu an toàn đối với tuyến đường vận chuyển gỗ và lâm sản	82
4.4.3. Yêu cầu an toàn khi bóc dỡ và vận chuyển gỗ	83
4.4.4. An toàn lao động trong vận chuyển gỗ và lâm sản bằng đường thủy	84

5. Hướng dẫn an toàn lao động trong chế biến lâm sản	85
6. Hướng dẫn an toàn lao động trong khâu lâm sinh.....	83
7. Hướng dẫn an toàn lao động trong quản lý bảo vệ rừng	86
7.1. Đối với công tác phòng chống người và gia súc phá hoại rừng.....	86
7.2. Đối với công tác phòng trừ sâu bệnh hại rừng	86
7.3. Đối với công tác phòng chống cháy rừng.....	87
Phần 8: Hướng Dẫn Sử Dụng Lao Động Hợp Lý	88
1. Một số vấn đề khi sử dụng lao động trong lâm nghiệp	88
1.1. Tổ chức lao động khoa học.....	88
1.2. Nghỉ ngơi và giải trí.....	88
1.3. Chăm sóc sức khoẻ.....	89
2. Một số yêu cầu về công tác bảo hộ lao động trong sản xuất lâm nghiệp	89
Chủ đề tham khảo	90
Chủ đề 1	90
Chủ đề 2.....	95

Giới Thiệu

Lâm nghiệp là một ngành kinh tế hoàn chỉnh, bao gồm nhiều ngành nghề khác nhau và hoạt động ở khắp các vùng, miền trên lãnh thổ Việt Nam. Sản xuất lâm nghiệp vừa mang tính nông nghiệp như sản xuất kinh doanh gắn với đất đai, phụ thuộc vào điều kiện thời tiết, mùa vụ, nhiều khâu công việc thực hiện bằng thủ công nặng nhọc, vừa mang tính công nghiệp như sản xuất theo dây chuyền, gắn liền với máy móc, thiết bị cơ giới, cường độ lao động cao, căng thẳng về thần kinh...Ngoài ra, sản xuất lâm nghiệp còn mang đặc thù riêng, nhiều hoạt động tiến hành ở vùng sâu, vùng xa, điều kiện kinh tế khó khăn, dân trí thấp, người lao động chưa được đào tạo đầy đủ, vấn đề bảo hộ lao động và an toàn lao động lâm nghiệp chưa được quan tâm đúng mức và thường xuyên. Chính vì vậy, tiềm ẩn nguy cơ về tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất lâm nghiệp là rất cao.

Mặc dù, vấn đề bảo hộ lao động đã được nhà nước Việt Nam rất quan tâm thể hiện trong Bộ luật Lao động và các văn bản của Chính phủ, Bộ ngành liên quan. Song lao động trong lâm nghiệp và những đặc thù riêng vẫn chưa được đề cập đầy đủ trong các văn bản quy phạm pháp luật. Có thể nói ở Việt Nam, số lượng lao động lâm nghiệp khá dồi dào nhưng về cơ bản vẫn là lao động thủ công, cơ bắp nặng nhọc, tư thế làm việc không thoải mái, đối diện với nguy cơ cao về tai nạn, bệnh nghề nghiệp và có hại cho sức khỏe.

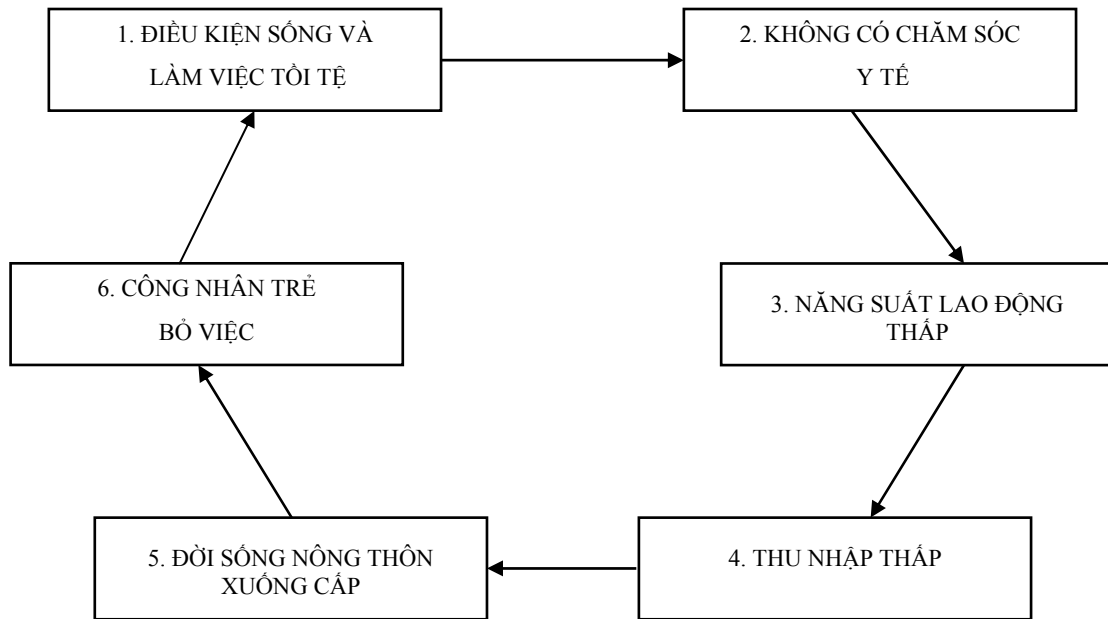
Đối với khu vực nhiệt đới, những điều trên càng thể hiện rõ, đặc biệt ở các nước đang phát triển. Nhiều hoạt động lâm nghiệp ở vùng nhiệt đới có đặc điểm là năng suất lao động thấp do phương thức lao động, kỹ thuật cũng như dụng cụ lao động không phù hợp. Đây là điển hình của các nước có điều kiện kinh tế-xã hội và điều kiện khí hậu không thuận lợi, tạo thêm khó khăn cho nỗ lực cải thiện điều kiện làm việc ở vùng nhiệt đới.

Xét về mặt này, F.J.Staudt đã giới thiệu thuật ngữ "Vòng đời nghèo luẩn quẩn" (Hình 1) và khoa học lao động là một trong những công cụ hữu ích phá vỡ vòng luẩn quẩn này để tạo ra điều kiện sống và làm việc phù hợp cho người lao động lâm nghiệp.

Đối với các điều kiện ở vùng nhiệt đới, chủ yếu là lao động chân tay và điều kiện kinh tế - xã hội không thuận lợi, các vấn đề chính cần được giải quyết sớm là:

- Khả năng làm việc thấp do người lao động ốm yếu và có chế độ dinh dưỡng không tốt.
- Lao động cơ bắp nặng nhọc.
- Sức nóng.
- Thiếu điều kiện trang bị về vệ sinh, an toàn lao động.
- Thiếu các chương trình đào tạo.
- Tỷ lệ tai nạn cao.

Hình 1. Vòng đời nghèo luẩn quẩn



Với những nơi có kỹ thuật cơ giới hoá tương đối và điều kiện kinh tế-xã hội có thuận lợi hơn, thì lại phải thêm vào danh sách trên một số vấn đề sau:

- Tật điếc.
- "Bệnh móng tay trắng".
- Bệnh thần kinh tọa hoặc đau lưng.

Với những nơi có hoạt động cơ giới hoá cao và điều kiện kinh tế - xã hội thuận lợi, thì lại có vấn đề:

- Không có lao động cơ bắp làm cho người công nhân vận hành máy bị quá sức.
- Tư thế làm việc gò bó.
- Các cơ bắp và khớp xương hoạt động quá tải.
- Đơn điệu và căng thẳng thần kinh (Staudt 1990).

ý tưởng nghiên cứu về lao động do Murell giới thiệu từ nền tảng của Hội Nghiên cứu lao động năm 1949. ý tưởng này bắt nguồn từ hai tiếng trong tiếng Hy Lạp "ergon" có nghĩa là làm việc, còn "nomos" có nghĩa là luật hay nguyên tắc. Vì vậy, "ergonomics" là sự nghiên cứu các luật và nguyên tắc chi phối lao động của con người. Nó là lĩnh vực rộng và có liên quan tới nhiều ngành khoa học khác như tâm lý học, sinh lý học, nhân trắc học, cơ sinh học cũng như nhiều mặt khác ở các ngành kỹ thuật và kinh doanh. ở Mỹ, thay cho thuật ngữ lao động học thì thuật ngữ xây dựng con người đã và đang được sử dụng.

Nghiên cứu về lao động là nghiên cứu tất cả các yếu tố liên quan có thể ảnh hưởng đến điều kiện làm việc hay nói cách khác là "hệ thống công việc của con người". Một trong những định nghĩa phổ biến và lâu đời nhất về lao động là của một nhà báo người Anh từ năm 1949: "làm cho công việc phù hợp với người làm". Một định nghĩa hoàn chỉnh và hiện đại hơn, đó là việc thiết kế và cải thiện môi trường làm việc với những phương thức, công cụ và môi trường đặc biệt, sao cho tạo ra hiệu quả tối ưu, an toàn, sức khỏe và sự sung sức khi vận hành và duy

trì một hệ thống "con người - nhiệm vụ - máy móc" (bắt nguồn từ định nghĩa của Hội Nghiên cứu lao động Hà Lan).

Trong nhiều trường hợp, thật khó có thể chứng minh hiệu quả làm việc tăng lên nhờ áp dụng nghiên cứu lao động. Khía cạnh này được FAO minh họa và cho rằng việc định lượng lợi ích kinh tế là không dễ dàng nếu như:

- Năng suất lao động của người công nhân không đổi nhưng người công nhân lại mất ít năng lượng, sức lực và ít nguy cơ tai nạn hơn.

- Chất lượng được cải thiện nhưng không được đánh giá.

- Việc công nhân vắng mặt do tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp giảm.

- Người công nhân ngày càng hài lòng với công việc hơn do đó việc thay đổi công nhân giảm đi.

- Hình ảnh doanh nghiệp được cải thiện và dễ dàng chiêu mộ được những công nhân trình độ cao.

Mặc dù đánh giá của FAO là như vậy, nhưng một báo cáo đặc biệt về mặt hiệu quả kinh tế của khoa học lao động trong ngành lâm nghiệp được chuẩn bị và mang nhiều kết quả hứa hẹn (Apud 1992).

Khoa học lao động đề cập tới người lao động chân tay và việc sử dụng cơ bắp và trí óc. Chúng là những khái niệm chính khi tiếp cận với bất cứ hệ thống khoa học lao động nào. Cả hai khái niệm đều có thể diễn đạt bằng thuật ngữ lao động, với nhiều định nghĩa khác nhau. Khoa học lao động hay lao động đi đôi với nhau khi nghiên cứu tính hiệu quả, sự an toàn, sức khỏe của lao động lâm nghiệp ở vùng nhiệt đới (F.J.Staudt).

Trong tài liệu này, ngoài hệ thống một số văn bản quy phạm pháp luật về lao động, chúng tôi muốn đưa ra một cái nhìn chung về khoa học lao động ngành lâm nghiệp, bao gồm cả về lý thuyết lẫn thực tiễn từ kinh nghiệm của các nước và những người nghiên cứu trước là điều hết sức cần thiết. Tuy vậy, cũng không thể đưa ra ở đây những lý giải hoàn hảo, chúng tôi chỉ muốn giới thiệu những nội dung đã được đúc kết, đang đặt ra và những luận cứ, hướng dẫn cần thiết, thông tin chọn lọc có thể chỉ mong phần nào đạt được ý định này.

Phần 1: Một Số Văn Bản Pháp Luật Về Lao Động

1. Luật Lao động (2002)

1.1 Một số quy định về việc làm, hợp đồng lao động, thỏa ước lao động tập thể

1. Nghị định số 39/2003/NĐ-CP ngày 18/4/2003 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về việc làm.
2. Nghị định số 44/2003/NĐ-CP ngày 9/5/2003 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về hợp đồng lao động.
3. Thông tư số 21/2003/TT-BLĐTBXH ngày 22/9/2003 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội về hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 44/2003/NĐ-CP ngày 9/5/2003 của Chính phủ.
4. Thông tư số 06/1998/TT-BLĐTBXH ngày 15/4/1998 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn về khai trình việc sử dụng lao động khi doanh nghiệp bắt đầu hoạt động và báo cáo việc chấm dứt sử dụng lao động khi doanh nghiệp chấm dứt hoạt động.
5. Văn bản số 1071/LĐTBXH-CV ngày 3/4/1997 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn về việc chấm dứt hợp đồng và tính trợ cấp thôi việc.
6. Văn bản số 1179/LĐTBXH-CS ngày 11/4/1997 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội về việc người sử dụng lao động đơn phương chấm dứt hợp đồng lao động trái pháp luật

1.2. Một số quy định về thời giờ làm việc và nghỉ ngơi; kỷ luật lao động, trách nhiệm vật chất; an toàn lao động, vệ sinh lao động, tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp

1. Nghị định số 114/2002/NĐ-CP ngày 31/12/2002 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về tiền lương.
2. Thông tư số 12/2003/TT-BLĐTBXH ngày 30/5/2003 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội về hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 114/2002/NĐ-CP ngày 9/5/2003 của Chính phủ về tiền lương đối với người lao động làm việc trong doanh nghiệp nhà nước.
3. Nghị định số 10/1999/NĐ-CP ngày 1/3/1999 của Chính phủ về việc bổ sung Nghị định số 195/CP ngày 31/12/1994 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi.
4. Nghị định số 206/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định quản lý lao động, tiền lương và thu nhập trong các công ty nhà nước.
5. Thông tư số 16/LĐTBXH-TT ngày 23/4/1997 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn về thời giờ làm việc hàng ngày được rút ngắn với những người làm công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm.
6. Thông tư số 10/1998/LĐTBXH-TT ngày 28/5/1998 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn thực hiện chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân.
7. Thông tư số 14/2005/TTLT/BLĐTBXH-BYT-TLĐLĐBVN ngày 8/3/2005 của Liên tịch Bộ Lao động Thương binh và Xã hội, Bộ Y tế và Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam hướng dẫn về khai báo và điều tra tai nạn lao động.
8. Thông tư số 08/TTLB ngày 19/5/1976 và số 29/TTLB ngày 25/12/1992 của Liên bộ Bộ Y tế, Bộ Lao động Thương binh và Xã hội, Bộ Y tế và Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam

hướng dẫn thủ tục đăng ký và kiểm định các loại máy, thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động, vệ sinh lao động.

9. Quyết định số 915/LĐTBXH-QĐ ngày 30/7/1996 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về ban hành tạm thời danh mục nghề, công việc nặng nhọc độc hại (trong đó có các nghề lâm nghiệp).
10. Chỉ thị số 20/2004/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường chỉ đạo và tổ chức thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông nghiệp

1.3. Một số quy định về tiền lương-bảo hiểm xã hội

1. Nghị định số 203/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định mức lương tối thiểu.
2. Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các công ty nhà nước.
3. Nghị định số 206/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định quản lý lao động, tiền lương và thu nhập trong các công ty nhà nước.
4. Nghị định số 118/2005/NĐ-CP ngày 15/9/2005 của Chính phủ điều chỉnh mức tiền lương chung.
5. Thông tư số 25/2005/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn thực hiện điều chỉnh tiền lương và phụ cấp lương trong doanh nghiệp theo Nghị định số 118/2005/NĐ-CP ngày 15/9/2005 của Chính phủ điều chỉnh mức tiền lương chung.
6. Thông tư số 06/2005/TT-BLĐTBXH ngày 05/01/2005 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn xây dựng định mức lao động trong các công ty nhà nước theo Nghị định số 206/2004/NĐ-CP.
7. Thông tư liên tịch số 10/2005/TTLT-BNV-BLĐTBXH-BTC ngày 05/01/2005 của Liên tịch Bộ Nội vụ-Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội-Bộ Tài chính hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp thu hút.
8. Thông tư liên tịch số 11/2005/TTLT-BNV-BLĐTBXH-BTC-UBDT ngày 05/01/2005 của Liên tịch Bộ Nội vụ-Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội-Bộ Tài chính-Uỷ ban dân tộc hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp khu vực.
9. Thông tư số 11/TT-BLĐTBXH ngày 7/4/1997 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn áp dụng chế độ bảo hiểm xã hội đối với người làm nghề hoặc công việc thuộc danh mục nghề, công việc đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm.
10. Thông tư số 91/TT-BLĐTBXH ngày 2/8/1997 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn việc thực hiện chế độ bồi thường cho người bị tai nạn lao động.
11. Thông tư liên tịch số 03/1998/TTLT-BLĐTBXH-BYT-TLĐLĐVN ngày 26/3/1998 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội-Bộ Y tế và Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam hướng dẫn về khai báo và điều tra tai nạn lao động.

12. Thông tư liên tịch số 03/1998/TTLT-BYT-BLĐTBXH của Bộ Y tế -Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn thực hiện các quy định về bệnh nghề nghiệp.
13. Thông tư số 06/2005/TT-BLĐTBXH ngày 05/01/2005 Bộ Lao động Thương binh và Xã hội hướng dẫn Phương pháp xây dựng định mức lao động trong các công ty nhà nước theo Nghị định số 206/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định quản lý lao động, tiền lương và thu nhập trong các công ty nhà nước.

1.4. Một số quy định về giải quyết tranh chấp lao động và xử phạt vi phạm pháp luật lao động

14. Pháp lệnh thủ tục giải quyết tranh chấp lao động.
15. Nghị định số 47/CP ngày 3/5/1997 của Chính phủ về việc giải quyết bồi thường thiệt hại do công chức, viên chức nhà nước, người có quyền của cơ quan tiền hành tổ tụng gây ra.
16. Nghị định số 113/2004/NĐ-CP ngày 16/4/2004 của Chính phủ quy định xử phạt hành chính về hành vi vi phạm pháp luật Lao động.
17. Nghị định số 04/2005/NĐ-CP ngày 11/1/2005 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về khiếu nại, tố cáo về lao động.
18. Thông tư số 01/TT-BLĐTBXH ngày 6/1/1997 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn thủ tục, trình tự xử phạt, việc thu và sử dụng tiền xử phạt vi phạm hành chính về hành vi vi phạm pháp luật lao động.
19. Thông tư số 12/2005/TT-BLĐTBXH ngày 28/1/2005 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn thi hành Nghị định số 113/2004/NĐ-CP ngày 16/4/2004 của Chính phủ quy định xử phạt hành chính về hành vi vi phạm pháp luật Lao động.

1.5. Một số quy định riêng về sắp xếp lao động tại doanh nghiệp nhà nước khi thực hiện việc sắp xếp, đổi mới và phát triển doanh nghiệp nhà nước

20. Nghị định số 41/2002/NĐ-CP ngày 11/4/2002 của Chính phủ về chính sách đối với lao động dôi dư do sắp xếp lại doanh nghiệp nhà nước.
21. Thông tư số 19/2004/TT-BLĐTB&XH ngày 22/11/2004 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 41/2002/NĐ-CP đã được sửa đổi, bổ sung theo Nghị định số 115/2004/NĐ-CP ngày 10/8/2004 của Chính phủ.
22. Thông tư số 18/2005/TT-BLĐTB&XH ngày 11/5/2005 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội về sửa đổi, bổ sung Thông tư số 19/2004/TT-BLĐTB&XH ngày 22/11/2004.
23. Quyết định số 20/2005/QĐ-BTC 7/4/2005 của Bộ trưởng Bộ Tài chính ban hành quy chế quản lý và sử dụng quỹ hỗ trợ lao động dôi dư do sắp xếp lại doanh nghiệp nhà nước.

Phần 2: Tiêu Hao Năng Lượng Và Nhu Cầu Dinh Dưỡng Của Lao Động Lâm Nghiệp

1. Tiêu hao năng lượng theo loại lao động

Trong sản xuất có nhiều hình thái lao động khác nhau, nhiều nghề nghiệp khác nhau, nhưng nghề nào cũng vậy, tính chất lao động đều bao hàm trên 3 mặt: lao động thể lực, lao động trí não và lao động căng thẳng về thần kinh tâm lý. Lao động thể lực thể hiện ở mức độ vận cơ. Lao động trí não thể hiện ở mức độ suy nghĩ, phân tích, tính toán,... Tính chất lao động căng thẳng về thần kinh tâm lý có liên quan đến những động tác đơn điệu, đều đều, gây ra những kích thích hưng phấn quá mức ở một trung khu giác quan nhất định như thính giác, thị giác, hoặc gây mệt mỏi thần kinh. Công tác của người thợ bóc vác, nhà nghiên cứu, người lái xe tiêu biểu cho tính chất của các loại lao động nói trên.

Thông thường, để đánh giá mức độ nặng nhọc của lao động thể lực như lao động lâm nghiệp, người ta dùng chỉ số tiêu hao năng lượng. Tiêu hao năng lượng trong lao động càng cao, cường độ lao động càng lớn. Dưới đây là bảng tiêu hao năng lượng theo các loại lao động khác nhau (biểu 1).

Biểu 1. Tiêu hao năng lượng theo các loại lao động có mức độ nặng nhọc khác nhau và khi nghỉ ngơi

(F.J Staudt - Chương 24 về lao động học - Sổ tay Lâm nghiệp Nhiệt đới - L.Pancel - Springer Verlag. Heidelberg - 1993)

Cường độ lao động	Tiêu hao năng lượng Kcal/ngày	Nghề tương ứng
Nghỉ ngơi	1500-2000	
Lao động nhẹ	2300-3000	Nhân viên đánh máy, giáo viên, thầy thuốc,...
Lao động trung bình	3100-3900	Nội trợ, đưa thư, thợ nguội, thợ dệt,...
Lao động nặng	4000-5000	Lao động nông nghiệp, thợ mỏ, thợ khuân vác,...
Lao động rất nặng	5000 - 6000	Lao động lâm nghiệp (chân tay).

Lao động Lâm nghiệp thuộc loại lao động nặng nhọc. Thực tế, đây là một trong những nghề vất vả nhất. Durnin và Passmore (1967) đã tính toán và đưa ra bảng tiêu hao năng lượng đối với các loại lao động lâm nghiệp như sau:

Biểu 2. Tiêu hao năng lượng theo lao động lâm nghiệp
(Durnin và Passmore 1967)

		Kj/phút/người 65 kg		Kcal/phút/người 65 kg	
		Khoảng tiêu hao	Trung bình	Khoảng tiêu hao	Trung bình
Công việc tại vườn ươm					
- Trồng cây con			18,4		4,4
- Cuốc đất			24,7		5,9
- Cuốc đất và làm cỏ			18,4		4,4
- Làm cỏ			19,7		4,7
- Cho cỏ vào bao tải			13,4		3,2
- Mang bao tải cỏ đi vứt			17,6		4,2
Trồng cây					
- Đào mương nước bằng tay			33,5		8,0
- Khơi các mương cạn bằng thuổng			32,7		7,8
- Ngồi lái máy kéo		14,2-22,6	19,3	3,4-5,4	4,6
- Đứng lái máy kéo		23,4-31,4	27,6	5,6-7,5	6,6
- Lái máy kéo chặt đất		20,5-31,4	27,2	4,9-7,5	6,5
- Đào hố trồng cây bằng dụng cụ cơ khí		15,5-30,6	21,8	3,7-7,3	6,2
- Trồng cây bằng tay		23,0-46,9	27,2	5,5-11,2	6,5
- Trồng cây bằng máy			11,7		2,8
Dùng riu bổ thẳng đứng					
Trọng lượng lưỡi riu (kg)	Số lần bổ/phút				
1,25	20		23,0		5,5

		Kj/phút/người 65 kg		Kcal/phút/người 65 kg	
		Khoảng tiêu hao	Trung bình	Khoảng tiêu hao	Trung bình
0,65-1,25	35	38,0- 44,4	41,0	9,1-10,06	9,8
2,0	35		41,9		10,0
Đốn cây, tỉa cành					
- Đốn cây		28,5-53,2	36,0	6,8-12,7	8,6
- Tỉa cành		21,8-48,6	35,2	5,2-12,6	8,4
- Bóc vỏ cây		21,8- 50,2	33,5	5,2- 12,0	8,0
- Mang gỗ khúc		41,4- 60,3	50,7	9,5- 14,4	12,1
- Kéo gỗ khúc		34,7- 66,6	50,7	8,3- 15,9	12,1
Làm việc trong rừng dùng cưa					
- Mài cưa			13,4		3,2
- Mang cưa điện			27,2		6,5
- Cưa chéo bằng tay		26,8- 44,0	36,0	6,4- 10,5	8,5
- Cưa ngang bằng tay		28,5- 32,2	30,1	6,8- 7,7	7,2
- Cưa dọc bằng cưa điện		12,1- 20,9	18,0	2,9- 5,0	4,3
- Cưa ngang bằng cưa điện		15,1- 26,8	22,6	3,6-6,4	5,4
Các công việc khác					
- Cưa ván bằng tay tại nhà máy cưa			21,8		5,2
- Cưa các khúc gỗ nhỏ bằng tay			15,1		3,5
- Bỏ củi		36,0- 38,1	36,8	8,6- 9,1	8,8
- Kéo cưa		32,7- 41,0	36,8	7,8- 9,8	8,8
- Xếp củi		21,3- 26,0	23,9	5,1- 6,2	5,7
- Dùng bàn cưa điện để xẻ các			14,2		3,4

		Kj/phút/người 65 kg		Kcal/phút/người 65 kg	
		Khoảng tiêu hao	Trung bình	Khoảng tiêu hao	Trung bình
khúc gỗ thành ván mỏng					
Công việc tại vườn ươm					
- Trồng cây con			18,4		4,4
- Cuốc đất			24,7		5,9
- Cuốc đất và làm cỏ			18,4		4,4
- Làm cỏ			19,7		4,7
- Cho cỏ vào bao tải			13,4		3,2
- Mang bao tải cỏ đi vứt			17,6		4,2
Trồng cây					
- Đào mương nước bằng tay			33,5		8,0
- Khơi các mương cạn bằng thủ công			32,7		7,8
- Ngồi lái máy kéo		14,2-22,6	19,3	3,4-5,4	4,6
- Đứng lái máy kéo		23,4-31,4	27,6	5,6-7,5	6,6
- Lái máy kéo chặt đất		20,5-31,4	27,2	4,9-7,5	6,5
- Đào hố trồng cây bằng dụng cụ cơ khí		15,5-30,6	21,8	3,7-7,3	6,2
- Trồng cây bằng tay		23,0-46,9	27,2	5,5-11,2	6,5
- Trồng cây bằng máy			11,7		2,8
Dùng rìu bổ thẳng đứng					
Trọng lượng lưỡi rìu (kg)	Số lần bổ/phút				
1,25	20		23,0		5,5
0,65-1,25	35	38,0- 44,4	41,0	9,1-10,06	9,8
2,0	35		41,9		10,0

	Kj/phút/người 65 kg		Kcal/phút/người 65 kg	
	Khoảng tiêu hao	Trung bình	Khoảng tiêu hao	Trung bình
Đốn cây, tỉa cành				
- Đốn cây	28,5-53,2	36,0	6,8-12,7	8,6
- Tỉa cành	21,8-48,6	35,2	5,2-12,6	8,4
- Bóc vỏ cây	21,8- 50,2	33,5	5,2- 12,0	8,0
- Mang gỗ khúc	41,4- 60,3	50,7	9,5- 14,4	12,1
- Kéo gỗ khúc	34,7- 66,6	50,7	8,3- 15,9	12,1
Làm việc trong rừng dùng cưa				
- Mài cưa		13,4		3,2
- Mang cưa điện		27,2		6,5
- Cưa chéo bằng tay	26,8- 44,0	36,0	6,4- 10,5	8,5
- Cưa ngang bằng tay	28,5- 32,2	30,1	6,8- 7,7	7,2
- Cưa dọc bằng cưa điện	12,1- 20,9	18,0	2,9- 5,0	4,3
- Cưa ngang bằng cưa điện	15,1- 26,8	22,6	3,6-6,4	5,4
Các công việc khác				
- Cưa ván bằng tay tại nhà máy cưa		21,8		5,2
- Cưa các khúc gỗ nhỏ bằng tay		15,1		3,5
- Bỏ củi	36,0- 38,1	36,8	8,6- 9,1	8,8
- Kéo cưa	32,7- 41,0	36,8	7,8- 9,8	8,8
- Xếp củi	21,3- 26,0	23,9	5,1- 6,2	5,7
- Dùng bàn cưa điện để xẻ các khúc gỗ thành ván mỏng		14,2		3,4

Để đánh giá mức độ nặng nhọc của một công việc chân tay phải vận động nhiều, người ta thường dùng thang Christensen để đo. Thang này đánh giá mức độ nặng nhọc của công việc thông qua đo lường nhịp tim (số lần/phút), lượng ô xy hấp thụ (tính bằng lít/phút) và năng lượng tiêu thụ (tính bằng kJ/phút) trong khi công nhân đang làm việc.

Biểu 3. Thang Christensen dùng để đánh giá mức độ nặng nhọc các công việc chân tay (Christensen 1953)

Mức độ nặng nhọc	Nhịp tim/phút	Lượng ô xy hấp thụ (lít/phút)	Năng lượng tiêu thụ (kJ/phút)
1. Rất nhẹ nhàng	< 75	< 0,5	<10
2. Nhẹ	75-100	0,5-1,0	10-20
3. Bình thường	100-125	1,0-1,5	20-30
4. Nặng	125-150	1,5-2,0	30-40
4. Rất nặng	150-175	2,0-2,5	40-50
5. Cực kỳ nặng	> 175	> 2,5	> 50

Nhịp tim là một chỉ số đánh giá mức tải trọng về tim mạch và khối lượng tiêu thụ ô xy là một chỉ số về khối lượng lọc máu và cung cấp năng lượng cho cơ thể. Để thoả mãn nhu cầu ô xy cho việc ô xy hoá các chất sinh ra năng lượng, trong quá trình lao động, hệ thống hô hấp, tim mạch phải hoạt động khẩn trương: nhịp thở 16-18 lần trong một phút lúc bình thường tăng lên đến 30-40 lần trong một phút khi lao động, nhịp tim từ 60-70 lần trong một phút tăng lên đến 90-150 lần hoặc hơn. Lao động thể lực càng nặng thì sinh nhiệt trong cơ thể càng nhiều, thân nhiệt có thể tăng lên hơn bình thường và có hiện tượng ra nhiều mồ hôi để duy trì thăng bằng nhiệt. Nếu chịu tải kéo dài, sản phẩm dị hóa như axit lactic tăng nhiều, thậm chí làm việc khẩn trương để đào thải hết cặn bã.

2. Dinh dưỡng và cân bằng năng lượng theo loại lao động

Giới hạn kết quả công việc phụ thuộc vào khối lượng năng lượng hàng ngày một cơ thể bình thường có thể tiêu thụ được một cách hợp lý trên cơ sở ba bữa một ngày và ngân sách sẵn có. Nếu nhu cầu năng lượng hàng ngày không được đền bù bằng lượng thức ăn tiếp nhận, ít nhất trong một khoảng thời gian nhất định, sẽ dẫn tới tình trạng mất cân bằng. Điều này sẽ gây ra hậu quả tiêu cực đối với kết quả công việc, sức khoẻ của công nhân sẽ giảm và nguy cơ gây ra lỗi và tai nạn tăng lên, dẫn đến tỷ lệ vắng mặt cao và tốc độ thay thế lao động cao. Có thể thấy công việc lâm nghiệp nói chung rất nặng nhọc, đòi hỏi phải tiêu hao nhiều năng lượng, những nguy cơ nói trên có thể xảy ra và do đó rất cần quan tâm tới mức cân bằng năng lượng thực phẩm cho công nhân.

Đối với một số tình huống ở các nước đang phát triển, người ta đã chứng minh được rằng một chương trình ăn uống tốt do doanh nghiệp lâm nghiệp thực hiện có thể cải thiện được kết quả công việc.

Biểu 4. ảnh hưởng của trọng lượng cơ thể và nghề nghiệp đến nhu cầu năng lượng của nam giới (WHO 1973)

Trọng lượng cơ thể (kg)	Hoạt động nhẹ nhàng		Hoạt động bình thường		Hoạt động rất tích cực		Hoạt động cực kỳ tích cực	
	Kcal	Mj	Kcal	Mj	Kcal	Mj	Kcal	Mj
50	2100	8,8	2300	9,6	2700	11,3	3100	13,0
55	2310	9,7	2530	10,6	2970	12,4	3410	14,3
60	2520	10,5	2760	11,5	3240	13,6	3720	15,6
65	2700	11,3	3000	12,5	3500	14,6	4000	16,7
70	2940	12,3	3220	13,5	3780	15,8	4340	18,2
75	3150	13,2	3450	14,4	4050	16,9	4650	19,5
80	3360	14,1	3680	15,4	4320	18,1	4960	20,8

Biểu 05. ảnh hưởng của trọng lượng cơ thể và nghề nghiệp đến nhu cầu năng lượng của nữ giới (WHO 1973)

Trọng lượng cơ thể (kg)	Hoạt động nhẹ nhàng		Hoạt động bình thường		Hoạt động rất tích cực		Hoạt động cực kỳ tích cực	
	Kcal	Mj	Kcal	Mj	Kcal	Mj	Kcal	Mj
40	1440	6,0	1600	6,7	1880	7,9	2200	9,2
45	1620	6,8	1800	7,5	2120	8,9	2480	10,4
50	1800	7,5	2000	8,4	2350	9,8	2750	11,5
55	2000	8,4	2200	9,2	2600	10,9	3000	12,6
60	2160	9,0	2400	10,0	2820	11,8	3300	13,8
65	2340	9,8	2600	10,9	3055	12,8	3575	15,0
70	2520	10,5	2800	11,7	3290	13,8	3850	16,1

Một số nghiên cứu về chế độ ăn uống và thành phần dinh dưỡng cho công nhân lâm nghiệp cho thấy giá trị calo, lượng protein, chất khoáng và các vitamin rất quan trọng khi xem xét thành phần thức ăn. Giá trị dinh dưỡng của thức ăn phụ thuộc không chỉ vào thành phần và số lượng thức ăn, mà còn cả vào việc phân phối các bữa ăn trong suốt cả ngày làm việc. Thức ăn được phân phối đều trong ngày đem lại hiệu quả cao nhất. Nếu không, lượng đường trong máu có thể giảm xuống dưới mức cho phép và gây ra triệu chứng mệt mỏi ở người công nhân.

Nguồn năng lượng chính đối với cơ thể con người là từ carbohydrate (giá trị calor, 17 kJ/g). Nguồn này thường có trong những thức ăn rẻ như gạo, ngô, khoai, sắn,...Nhược điểm của nguồn năng lượng này là để có đủ lượng calor cần thiết cho cơ thể, thì phải tiêu một khối lượng lớn thực phẩm.

Để tăng lượng calor cần thiết cho cơ thể, người ta có thể bổ sung mỡ và lipit (giá trị calor, 38kJ/g). Loại năng lượng này có nhiều khi dùng dầu, bơ, mỡ lợn, lạc,...Mỡ, Lipit còn là dung môi hoà tan một số loại vitamin, giúp cho việc hấp thụ của cơ thể.

Các chất protein đặc biệt cần thiết cho sự phát triển và duy trì cơ thể và cho việc điều tiết các chức năng sinh lý khác nhau. Chúng cũng là nguồn năng lượng có trị calor tương tự như carbohydrate (giá trị calor, 17 kJ/g). Các nguồn protein quan trọng có thể là từ động vật (thịt, cá, sữa, trứng,...), cũng như từ thực vật (đậu và các loại họ đậu khác). Các chất khoáng cần thiết để duy trì và mở rộng các mô cơ thể và để điều tiết các chức năng sinh lý khác nhau. Ví dụ, chất khoáng trong máu, calci trong xương và dây thần kinh, phot pho trong xương. Nguồn cung cấp chất khoáng là các sản phẩm sữa, thịt, cá, rau. Các vitamin cũng rất cần thiết cho cơ thể con người và nguồn cung cấp vitamin chủ yếu là từ hoa quả và rau.

Để đánh giá mức độ cân bằng năng lượng và tình trạng dinh dưỡng của một nhóm công nhân lâm nghiệp, phương pháp đơn giản là theo dõi trọng lượng cơ thể trong mùa làm việc. Nếu cơ thể giảm cân chứng tỏ thức ăn không cân bằng. Một phương pháp khác bổ sung hoàn hảo cho phương pháp cân nặng là phương pháp đo nếp gấp da, đó là đo độ dày nếp gấp da ở bắp tay, bắp thịt to ở đằng sau cánh tay trên, dưới xương vai. Tổng số nếp gấp da có mối tương quan với lượng mỡ của cơ thể (Aput 1989). Nếu con số này giảm hoặc không có, tức là cán cân năng lượng âm (thiếu năng lượng). Tuy nhiên, loại nghiên cứu này phải do các chuyên gia như bác sỹ hoặc nhà sinh lý thực hiện.

Phần 3: Định Mức, Phương Pháp Xây Dựng Định Mức Lao Động Và Tổ Chức Lao Động Khoa Học

1. Định mức lao động

1.1. Khái niệm mức lao động

Mức lao động là chi phí lao động được quy định để thực hiện một khối lượng công việc nhất định của một người hay một tập thể người lao động có nghề nghiệp phù hợp trong những điều kiện sản xuất nhất định. Thông qua các mức lao động, người ta có thể biết được cần phải chi phí bao nhiêu lao động để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm. Mức lao động (chủ yếu là mức thời gian) có căn cứ kỹ thuật.

1.2. Phân loại định mức lao động

Theo quy định hiện hành, định mức lao động được xác định trong các công ty nhà nước có hai loại sau:

- Định mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm.
- Định mức lao động tổng hợp theo định biên.

1.3. Tiêu chuẩn kỹ thuật để định mức lao động

1.3.1. Khái niệm

Tiêu chuẩn để định mức lao động là những đại lượng hao phí thời gian quy định để hoàn thành những bộ phận của bước công việc trong những điều kiện tổ chức kỹ thuật hợp lý, ứng với các chế độ làm việc tiên tiến của thiết bị. Các bộ phận của bước công việc bao gồm chuẩn bị, kết thúc, tác nghiệp, phục vụ nơi làm việc, nghỉ ngơi, nghỉ cho nhu cầu của công nhân,...

Như vậy, chất lượng của tiêu chuẩn để định mức quyết định chất lượng của các mức lao động. Do mức lao động là cơ sở để lập kế hoạch sản xuất, tính số lượng công nhân và quỹ tiền lương, tính năng lực sản xuất của thiết bị và giá thành sản phẩm, cho nên mức độ chính xác của tiêu chuẩn không chỉ ảnh hưởng đến chất lượng của mức lao động, mà còn ảnh hưởng đến chất lượng của các chỉ tiêu nêu trên.

Để tiêu chuẩn định mức đảm bảo chất lượng, khi xây dựng cần chú ý các yêu cầu cơ bản sau đây:

- Phải phản ánh được những thành tựu mới nhất của khoa học-kỹ thuật, những kinh nghiệm tiên tiến của tổ chức sản xuất và tổ chức lao động. Đồng thời tiêu chuẩn lao động còn phải thể hiện được những phương pháp làm việc tiên tiến của những công nhân có nhiều sáng kiến cải tiến kỹ thuật và có năng suất lao động cao.
- Phải đảm bảo mức độ chính xác và mức độ tổng hợp phù hợp với từng loại hình sản xuất.
- Phải tính toán đầy đủ và chính xác những yếu tố ảnh hưởng đến thời gian của bước công việc và các bộ phận hợp thành của bước công việc.
- Phải tính đến những điều kiện tổ chức-kỹ thuật cụ thể, đến đặc điểm của quá trình công nghệ và của loại hình sản xuất.
- Phải bao gồm những phương án công nghệ phổ biến và đặc trưng nhất, phải đơn giản và thuận tiện khi sử dụng tính toán mức lao động.

Tiêu chuẩn và mức thời gian khác nhau ở những điểm cơ bản sau:

- Theo nội dung, kết cấu của mức thời gian bao gồm đầy đủ các loại thời gian: thời gian chuẩn bị, kết thúc, thời gian tác nghiệp, thời gian phục vụ nơi làm việc, thời gian nghỉ ngơi, thời gian nghỉ cho nhu cầu của công nhân, còn tiêu chuẩn xây dựng và tính toán riêng biệt cho từng loại thời gian như chuẩn bị, kết thúc, tác nghiệp, phục vụ nơi làm việc, nghỉ ngơi, nghỉ cho nhu cầu của công nhân.
- Theo phạm vi sử dụng, mức thời gian chỉ dùng cho những bước công việc giống nhau và nơi làm việc như nhau, còn tiêu chuẩn thời gian có thể sử dụng trong nhiều doanh nghiệp, lâm trường khác nhau. Đó là ưu điểm cơ bản của tiêu chuẩn thời gian.
- Theo mục đích sử dụng, mức thời gian cùng với chất lượng phù hợp với cấp bậc công việc là yếu tố quan trọng để tính đơn giá sản phẩm, nhưng tiêu chuẩn thời gian không thể dùng để tính toán đơn giá sản phẩm.

1.3.2. Các loại tiêu chuẩn

Tiêu chuẩn để định mức lao động có thể chia thành những loại sau:

- Tiêu chuẩn chế độ làm việc của thiết bị: là những quy định về các thông số của chế độ làm việc hợp lý dùng để tính mức thời gian chính (thời gian máy và máy tay).

- Tiêu chuẩn thời gian: là những đại lượng quy định về thời gian dùng để định mức cho những bước công việc làm bằng tay, hoặc những phần việc làm bằng tay của bước công việc được thực hiện trên các thiết bị khác nhau.

- Tiêu chuẩn phục vụ: là những đại lượng hao phí thời gian quy định cho việc phục vụ một đơn vị thiết bị, một nơi làm việc, hay một đội sản xuất và được sử dụng để tính toán mức phục vụ. Tiêu chuẩn phục vụ xây dựng cho từng loại công nhân, theo từng loại thiết bị, và từng loại công việc, trên cơ sở nghiên cứu những điều kiện sản xuất bằng phương pháp chụp ảnh, bấm giờ, và trên cơ sở những tài liệu phân tích hiệu quả kinh tế của việc bố trí công nhân.

- Tiêu chuẩn số lượng người làm việc: là những quy định về số lượng công nhân cần thiết để hoàn thành một chức năng hoặc đơn vị khối lượng công việc. Tiêu chuẩn này dùng để xác định số lượng công nhân sản xuất chính phục vụ dây chuyền tự động, nhân viên chuẩn bị công nghệ, hạch toán, kiểm tra, sửa chữa bảo dưỡng,...

- Ngoài ra, tiêu chuẩn có thể được chia ra theo tiêu chuẩn bộ phận (hao phí thời gian quy định cho từng thao tác của bước công việc), hay tiêu chuẩn tổng hợp (hao phí thời gian quy định cho những yếu tố công việc lớn hơn như tổng hợp các thao tác, bước công việc,...). Theo phạm vi mà mục đích sử dụng, tiêu chuẩn có thể được chia ra: tiêu chuẩn xí nghiệp, tiêu chuẩn ngành và tiêu chuẩn thống nhất.

2. Phương pháp xây dựng định mức lao động trong các công ty nhà nước¹

2.1. Phạm vi và đối tượng áp dụng

Phạm vi và đối tượng áp dụng là các công ty hoạt động theo Luật Doanh nghiệp nhà nước, bao gồm:

- Tổng công ty nhà nước, Công ty nhà nước độc lập.

¹ Nguồn: Thông tư số 06/2005/TT-BLĐTBXH ngày 05/01/2005 Bộ Lao động Thương binh và Xã hội hướng dẫn Phương pháp xây dựng định mức lao động trong các công ty nhà nước theo Nghị định số 206/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định quản lý lao động, tiền lương và thu nhập trong các công ty nhà nước.

- Công ty thành viên hạch toán độc lập của Tổng công ty do Nhà nước quyết định đầu tư và thành lập.

Doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế khác được vận dụng theo quy định và phương pháp xây dựng định mức tại Mục II này.

2.2. Nguyên tắc

- Các sản phẩm, dịch vụ đều phải có định mức lao động. Khi thay đổi kỹ thuật, công nghệ sản xuất, kinh doanh thì phải điều chỉnh định mức lao động.
- Định mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm (kể cả sản phẩm quy đổi) hoặc theo định biên phải hình thành từ định biên nguyên công (nguyên công công nghệ, nguyên công phụ trợ, phục vụ), từ định biên của từng bộ phận và lao động quản lý. Đối với định mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm thì trong quá trình tính toán, xây dựng định mức phải căn cứ vào các thông số kỹ thuật quy định cho sản phẩm, quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm, chế độ làm việc của thiết bị, kết hợp với những kinh nghiệm tiên tiến có điều kiện áp dụng rộng rãi và các yêu cầu về chấn chỉnh tổ chức sản xuất, tổ chức lao động và quản lý.
- Khi xây dựng định mức lao động tổng hợp thì không được tính hao phí lao động làm sản phẩm phụ, sửa chữa lớn máy móc, thiết bị, nhà xưởng, công trình xây dựng, công trình xây dựng cơ bản, chế tạo, lắp đặt thiết bị. Những hao phí lao động cho các loại công việc này được xây dựng định mức tổng hợp riêng.
- Khi xây dựng định mức lao động tổng hợp, công ty đồng thời phải xác định độ phức tạp lao động và cấp bậc công việc bình quân theo phương pháp bình quân gia quyền.

2.3. Phương pháp

Căn cứ vào kỹ thuật, quy trình công nghệ, tổ chức lao động và mặt hàng sản xuất, kinh doanh, công ty lựa chọn **một trong hai phương pháp** xây dựng định mức lao động tổng hợp sau:

- Phương pháp xây dựng định mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm
- Phương pháp xây dựng định mức lao động tổng hợp định biên

2.3.1 Phương pháp xây dựng định mức lao động cho đơn vị sản phẩm

Để định mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm, công ty tiến hành các bước sau:

- Phân loại lao động.
- Xác định đơn vị sản phẩm tính mức lao động tổng hợp.
- Chuẩn bị tài liệu tính mức lao động tổng hợp.
- Tính mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm.

2.3.1.1. Phân loại lao động

Phân loại lao động là việc phân chia lao động thành lao động công nghệ, lao động phụ trợ, phục vụ và lao động quản lý để định mức hao phí thời gian lao động theo từng loại, làm cơ sở xác định định mức tổng hợp cho đơn vị sản phẩm.

Việc phân loại lao động căn cứ vào tính chất ngành, nghề, tổ chức sản xuất, tổ chức lao động của công ty. Có thể phân loại lao động như sau:

a) *Lao động công nghệ*: là những lao động trực tiếp thực hiện nhiệm vụ sản xuất theo quy trình công nghệ nhằm làm biến đổi đối tượng lao động về các mặt hình dáng, kích thước, cơ lý hoá tính, vị trí... để sản xuất sản phẩm, như: những người trực tiếp xử lý đối tượng lao động; người trực tiếp điều khiển máy móc, thiết bị chuyên dùng; người đóng gói sản phẩm theo quy trình công nghệ; người vận chuyển hàng hóa đến nơi giao nhận...

b) *Lao động phụ trợ, phục vụ*: là những lao động không trực tiếp thực hiện nhiệm vụ của quá trình công nghệ nhưng có quá trình phục vụ cho lao động công nghệ hoàn thành quá trình công nghệ sản xuất sản phẩm. Lao động phụ trợ, phục vụ được xác định căn cứ vào các chức năng, nhiệm vụ phục vụ, như: tổ chức công nghệ; phụ trợ công nghệ; bảo dưỡng thiết bị; sản xuất, bảo dưỡng dụng cụ, trang bị công nghệ; kiểm tra kỹ thuật; vận tải xếp dỡ; cung cấp năng lượng; phục vụ kho tàng; bảo dưỡng nhà xưởng, kiến trúc, công trình; bao hộ lao động, kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp...

c) *Lao động quản lý*, gồm:

- Phó Tổng giám đốc, Phó Giám đốc, Kế toán trưởng công ty (không kể Phó Tổng giám đốc, Phó Giám đốc, Kế toán trưởng làm việc theo hợp đồng) và viên chức chuyên môn, nghiệp vụ thuộc bộ máy điều hành của công ty.
- Thành viên Ban kiểm soát (không kể Trưởng ban kiểm soát).
- Viên chức giúp việc Hội đồng quản trị.
- Cán bộ chuyên trách làm công tác Đảng, đoàn thể do công ty trả lương (không kể những người do đoàn thể trả lương).

2.3.1.2. Xác định đơn vị sản phẩm tính mức lao động tổng hợp

Sản phẩm tính mức lao động tổng hợp là sản phẩm hàng hoá, có đơn vị đo (tấn, m, m³...) phù hợp với đơn vị đo lường theo quy định của nhà nước. Đối với công ty sản xuất nhiều loại sản phẩm hoặc bán thành phẩm có đơn vị đo không đồng nhất thì có thể tính quy đổi đồng nhất về một sản phẩm hàng hóa (xem cách tính quy đổi sản phẩm hàng hoá theo hướng dẫn tại mục sau).

2.3.1.3. Chuẩn bị tài liệu tính mức lao động tổng hợp

Để tính mức lao động tổng hợp, công ty phải có các tài liệu:

- Hệ thống mức lao động chi tiết của tất cả các nguyên công sản xuất sản phẩm.
- Các tài liệu về kỹ thuật; nhiệm vụ sản xuất, kinh doanh; các định mức vật tư, nguyên, nhiên, vật liệu sản xuất sản phẩm.

2.3.1.4. Phương pháp tính mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm (hoặc sản phẩm quy đổi)

Mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm được tính theo công thức:

$$T_{sp} = T_{cn} + T_{pv} + T_{ql}$$

Trong đó:

T_{sp}: Mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm (đơn vị tính là giờ-người/đơn vị sản phẩm).

T_{cn}: Mức lao động công nghệ.

T_{pv}: Mức lao động phụ trợ, phục vụ.

T_{ql}: Mức lao động quản lý.

T_{cn}, T_{pv}, T_{ql} xác định như sau:

a) Mức lao động công nghệ (T_{cn}): được tính bằng tổng thời gian lao động thực hiện các nguyên công công nghệ sản xuất sản phẩm trong điều kiện tổ chức, kỹ thuật xác định.

b) Mức lao động phụ trợ, phục vụ (T_{pv}): được tính bằng tổng thời gian thực hiện các nguyên công công nghệ phụ trợ, phục vụ sản xuất sản phẩm trong điều kiện tổ chức, kỹ thuật xác định. T_{pv} tính từ mức thời gian phụ trợ, phục vụ theo từng nguyên công hoặc tính bằng tỷ lệ % so với T_{cn}.

c) Mức lao động quản lý (T_{ql}): được tính bằng tổng thời gian lao động quản lý sản xuất sản phẩm. T_{ql} tính từ quỹ thời gian quản lý hoặc tính bằng tỷ lệ % so với mức lao động công nghệ cộng với mức lao động phụ trợ, phục vụ (T_{cn}+T_{pv}).

Cách tính cụ thể các thông số T_{cn}, T_{pv}, T_{ql} và tính quy đổi sản phẩm như sau:

Phương pháp tính T_{cn}, T_{pv}, T_{ql}:

1) T_{cn}:

$$T_{cn} = \sum t_{cni}$$

Trong đó:

t_{cni} : Mức lao động của nguyên công công nghệ thứ i;

n : Số nguyên công công nghệ sản xuất sản phẩm.

Trường hợp một nguyên công được thực hiện trên nhiều loại máy móc, thiết bị khác nhau, có mức thời gian và sản lượng khác nhau thì áp dụng phương pháp bình quân gia quyền để tính mức lao động cho nguyên công đó.

2) T_{pv}:

Cách 1: Tính từ mức lao động thực hiện các nguyên công phụ trợ, phục vụ, và theo công thức:

$$T_{pv} = \sum_{i=1}^n t_{pvi}$$

Trong đó:

t_{pvi} : Mức lao động của nguyên công phụ trợ, phục vụ thứ i;

n : Số nguyên công phụ trợ, phục vụ sản xuất sản phẩm.

Cách 2: Tính bằng tỷ lệ % so với mức lao động công nghệ (T_{cn}), theo công thức:

$$T_{pv} = p \times T_{cn}$$

Trong đó: p là tỷ lệ % so với mức lao động công nghệ (T_{cn}). Tỷ lệ % này được tính căn cứ theo quy trình công nghệ hoặc thống kê kinh nghiệm hoặc theo tỷ lệ % giữa lao động phụ trợ, phục vụ định biên so với lao động công nghệ định biên.

Ví dụ 1: Sản phẩm A có T_{cn} = 40 giờ-người/sản phẩm. Phân xưởng sản xuất sản phẩm A có lao động công nghệ định biên là 50 người; lao động phụ trợ, phục vụ định biên là 20

người, bằng 40 % so với lao động công nghệ định biên. Tpv của sản phẩm A tính theo tỷ lệ % giữa lao động phụ trợ, phục vụ định biên so với lao động công nghệ định biên là:

$$\text{Tpv A} = 40 \text{ giờ-người/sản phẩm} \times 40\% = 16 \text{ giờ-người/sản phẩm.}$$

Trường hợp công ty sản xuất nhiều loại sản phẩm, có số lao động phụ trợ, phục vụ đồng thời phục vụ cho sản xuất các loại sản phẩm đó thì Tpv tính phân bổ cho từng loại sản phẩm theo: mức phục vụ (nếu có) hoặc đơn đặt hàng của các phân xưởng chính (nếu có) hoặc tỷ trọng số lượng (sản lượng, lượng lao động công nghệ...) của từng loại sản phẩm trong tổng số các loại sản phẩm.

Ví dụ 2: Một công đoạn sản xuất có 20 công nhân phụ trợ, phục vụ đồng thời phục vụ cho sản xuất 3 sản phẩm A, B, C như sau:

Loại sản phẩm	Mức sản lượng trong ca làm việc 8 giờ (chiếc)	Tổng Tpv trong một ca cho tổng loại sản phẩm (giờ)
A	50	520
B	100	340
C	800	140
Cộng		1.000

Tpv được phân bổ theo tỷ trọng Tcn của từng loại sản phẩm trong tổng số sản phẩm (tỷ trọng Tpv của sản phẩm A là $520 : 1.000 = 0,52$; của sản phẩm B là $340 : 1.000 = 0,34$; của sản phẩm C là $140 : 1.000 = 0,14$) như sau:

$$\text{Tpv A} = \frac{8 \text{ giờ} \times 20 \text{ người} \times 0,52}{50} = 1,644 \text{ giờ-người;}$$

$$\text{Tpv B} = \frac{8 \text{ giờ} \times 20 \text{ người} \times 0,34}{100} = 0,544 \text{ giờ-người;}$$

$$\text{Tpv C} = \frac{8 \text{ giờ} \times 20 \text{ người} \times 0,14}{800} = 0,028 \text{ giờ-người.}$$

3) Tql:

Cách 1: Tính từ quỹ thời gian lao động quản lý, theo công thức sau:

$$\text{Tql} = \frac{\text{Lql} \times \text{S}}{\text{-----}}$$

Q

Trong đó:

L_{ql}: Số lao động quản lý.

S: Số giờ công lao động kế hoạch bình quân năm của một lao động quản lý.

Q: Số lượng sản phẩm sản xuất trong năm.

Trường hợp công ty sản xuất nhiều loại sản phẩm thì tính phân bổ T_{ql} cho từng loại sản phẩm theo mức lao động sản xuất, theo công thức sau:

$$T_{qli} = (L_{ql} \times S \times \frac{T_{sxi} \cdot Q_i}{\sum T_{sxi} \cdot Q_j}) : Q_i \quad (i, j = 1, 2, \dots, n)$$

Trong đó:

T_{ql}: Mức lao động quản lý cho đơn vị sản phẩm loại i;

T_{sxi}: Mức lao động sản xuất cho sản phẩm loại i (T_{sxi} = T_{cn} + T_{pv});

Q_i: Số lượng sản phẩm loại i sản xuất trong năm;

m: Số loại sản phẩm sản xuất trong năm.

- Cách 2: Tính bằng tỷ lệ % so với mức lao động công nghệ cộng với mức lao động phụ trợ, phục vụ, theo công thức sau:

$$T_{ql} = q \times (T_{cn} + T_{pv})$$

Trong đó: q là tỷ lệ % so với mức lao động công nghệ cộng với mức lao động phụ trợ, phục vụ. Trường hợp xác định được tỷ lệ % số lao động quản lý định biên so với tổng số lao động định biên của công ty thì q được tính theo công thức sau:

$$q = \frac{k}{100 - k} \times 100$$

Trong đó: k là tỷ lệ % giữa số lao động quản lý định biên so với tổng số lao động định biên của công ty.

* Phương pháp tính quy đổi sản phẩm

Đối với công ty sản xuất nhiều loại sản phẩm có cùng tính chất nhưng có đơn vị đo không đồng nhất, sau khi tính được mức lao động tổng hợp cho từng loại đơn vị sản phẩm, công ty có thể tính quy đổi đồng nhất về một loại sản phẩm như sau:

- Lựa chọn sản phẩm quy đổi: sản phẩm quy đổi phải mang tính đặc trưng đại diện chung cho các loại sản phẩm.
- Xác định hệ số quy đổi của từng loại sản phẩm: hệ số này được tính bằng mức lao động tổng hợp của từng loại sản phẩm chia cho mức lao động tổng hợp của đơn vị sản phẩm đó.

- Tính số lượng sản phẩm quy đổi: lấy số lượng sản phẩm của từng loại sản phẩm nhân với hệ số quy đổi của loại sản phẩm đó.

Ví dụ 3: Đơn vị X sản xuất 2 loại sản phẩm A và B. Tsp A = 50 giờ-người/sản phẩm, Tsp B = 80 giờ-người/sản phẩm. Số lượng sản phẩm A sản xuất trong kỳ là 150 chiếc, sản phẩm B là 200 chiếc. Đơn vị chọn A là sản phẩm quy đổi.

Bảng tính số lượng sản phẩm quy đổi theo sản phẩm A như sau:

Loại sản phẩm	Số lượng (chiếc)	Tsp (giờ-người)	Hệ số quy đổi	Số lượng sản phẩm quy đổi
A	150	50	1	150
B	200	80	1,6	320
Cộng				470

2.3.2. Phương pháp xây dựng định mức lao động tổng hợp theo định biên

Để định mức lao động tổng hợp theo định biên, công ty tiến hành các bước sau:

- Phân loại lao động.
- Xác định khối lượng nhiệm vụ, công việc phải thực hiện.
- Định biên lao động cho từng bộ phận.
- Tổng hợp mức lao động định biên chung của công ty.

2.3.2.1. Phân loại lao động

Phân loại lao động thành lao động chính, lao động phụ trợ, phục vụ, I lao động bổ sung và lao động quản lý là cơ sở xác định định biên lao động theo từng loại cho từng bộ phận và cả công ty.

Việc phân loại lao động phải căn cứ vào tính chất ngành, nghề, tổ chức sản xuất, tổ chức lao động để thực hiện khối lượng nhiệm vụ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của công ty. Có thể phân loại lao động như sau:

a) Lao động chính: là những lao động công nghệ, lao động trực tiếp kinh doanh, dịch vụ ở các bộ phận chính theo quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm hoặc tổ chức kinh doanh, dịch vụ của công ty.

b) Lao động phụ trợ, phục vụ: là những lao động thực hiện chức năng phụ trợ, phục vụ ở các bộ phận chính, làm việc ở các bộ phận chính và bộ phận phụ trợ, phục vụ của công ty.

c) Lao động bổ sung: là những lao động được sử dụng để bổ sung, thay thế cho lao động chính và lao động phụ trợ, phục vụ khi thực hiện chế độ ngày, giờ nghỉ theo quy định của pháp luật lao động hoặc công ty tổ chức làm việc liên tục các ngày trong năm.

d) Lao động quản lý, gồm những đối tượng giống cách phân loại lao động để tính định mức lao động tổng hợp cho đơn vị sản phẩm, *xem tiểu mục c, mục 3.1.1.*

2.3.2.2. Xác định khối lượng nhiệm vụ sản xuất, kinh doanh

Hàng năm công ty phải xác định cụ thể nhiệm vụ sản xuất, kinh doanh và phương án cân đối với các điều kiện, từ đó xác định cơ cấu, số lượng lao động chính và phụ trợ, phục vụ hợp lý. Đối với lao động quản lý thì căn cứ vào chức năng, nhiệm vụ, khối lượng công việc và chế độ thời giờ làm việc, nghỉ ngơi để xác định phù hợp với các nhiệm vụ, khối lượng công việc của từng bộ phận quản lý phải triển khai thực hiện trong năm.

2.3.2.3. Định biên lao động cho từng bộ phận

Công ty xác định cơ cấu, số lượng và bố trí, sắp xếp các loại lao động theo chức danh nghề, công việc phù hợp với yêu cầu thực hiện khối lượng nhiệm vụ sản xuất, kinh doanh của từng bộ phận đó. Việc xác định thực hiện theo các bước sau:

- Phân tích, mô tả công việc.
- Phân tích và lựa chọn phương án tổ chức lao động hợp lý để thực hiện công việc.
- Bố trí lao động phù hợp (có đủ trình độ và khả năng thực hiện công việc theo tiêu chuẩn cấp bậc kỹ thuật, tiêu chuẩn chuyên môn, nghiệp vụ) vào từng vị trí để thực hiện công việc.

2.3.2.4. Phương pháp xây dựng mức lao động tổng hợp định biên

Sau khi định biên lao động phù hợp cho từng bộ phận, công ty tính tổng hợp mức lao động định biên chung của công ty theo công thức:

$$L_{đb} = L_{ch} + L_{pv} + L_{bs} + L_{ql}$$

Trong đó:

L_{đb}: Lao động định biên của công ty (đơn vị tính là người).

L_{ch}: Lao động chính định biên.

L_{pv}: Lao động phụ trợ, phục vụ định biên.

L_{bs}: Lao động bổ sung định biên để thực hiện chế độ ngày, giờ nghỉ theo quy định của pháp luật lao động đối với lao động chính và lao động phụ trợ, phục vụ.

L_{ql}: Lao động quản lý định biên.

L_{ch}, L_{pv}, L_{ql} xác định như sau:

a) Lao động chính định biên (L_{ch}): được tính theo số lao động chính định biên hợp lý của từng bộ phận tổ, đội, phân xưởng, chi nhánh, cửa hàng hoặc tổ chức tương đương trong đơn vị thành viên của công ty. Lao động chính định biên của từng bộ phận được xác định trên cơ sở nhiệm vụ sản xuất, kinh doanh, khối lượng công việc cân đối với các điều kiện về tổ chức sản xuất và tổ chức lao động.

b) Lao động phụ trợ, phục vụ định biên (L_{pv}): được tính theo tổng số lao động phụ trợ, phục vụ định biên của từng bộ phận tổ, đội, phân xưởng, chi nhánh, cửa hàng hoặc tổ chức tương đương trong đơn vị thành viên của công ty. Trên cơ sở khối lượng công việc phụ trợ, phục vụ, quy trình công nghệ sản xuất, tổ chức lao động của từng bộ phận trong công ty, tính L_{pv} bằng định biên hoặc tỷ lệ % so với L_{ch}.

c) Lao động bổ sung định biên (L_{bs}): được tính đối với công ty khi xác định L_{ch} và L_{pv} chưa tính đến số lao động bổ sung để thực hiện chế độ ngày, giờ nghỉ theo quy định của pháp luật lao động đối với lao động chính và lao động phụ trợ, phục vụ.

L_{bs} được tính như sau:

- Đối với công ty không làm việc vào ngày Lễ, Tết và ngày nghỉ hàng tuần:

Số ngày nghỉ chế độ theo quy định

$$Lbs = (Lch + Lpv) \times \frac{\quad}{(365 - 60)}$$

Số ngày nghỉ chế độ theo quy định của pháp luật lao động, bao gồm:

- Số ngày nghỉ hàng năm được hưởng lương tính bình quân trong năm cho 1 lao động chính và phụ trợ, phục vụ định biên.
- Số ngày nghỉ việc riêng được hưởng lương tính bình quân trong năm cho 1 lao động chính và phụ trợ, phục vụ định biên theo thống kê kinh nghiệm của năm trước liền kề.
- Số giờ làm việc hàng ngày được rút ngắn đối với người làm công việc đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm (quy đổi ra ngày) tính bình quân trong năm cho 1 lao động chính và phụ trợ, phục vụ định biên.
- Thời gian nghỉ thai sản tính bình quân trong năm cho 1 lao động chính và phụ trợ, phục vụ định biên.

Đối với công ty có những nghề, công việc đòi hỏi phải làm việc liên tục các ngày trong năm:

$$Lbs = (Lch + Lpv) \times \text{Số ngày nghỉ chế độ theo quy định} \times \begin{matrix} \text{Số lao động định} \\ \text{biên làm nghề,} \\ \text{công việc đòi hỏi} \\ \text{phải làm việc vào} \\ \text{ngày Lễ, Tết và} \\ \text{ngày nghỉ hàng} \\ \text{tuần} \end{matrix} \times 60$$

d) Lao động quản lý định biên (Lql): được tính bằng tổng số lao động quản lý định biên của công ty.

Như vậy, định mức lao động chiếm một vị trí đặc biệt quan trọng trong giải quyết các nhiệm vụ tổ chức lao động, nâng cao hiệu quả sử dụng thời gian làm việc và giảm chi phí lao động. Xin giới thiệu ví dụ tham khảo về định mức lao động tạo rừng keo lá tràm lai chu kỳ 9 năm xây dựng, áp dụng trong giao khoán ở một số lâm trường.

Biểu 6. Định mức lao động tạo rừng keo lá tràm lai chu kỳ 9 năm

(F.J Staudt - Chương 24 về lao động học - Sổ tay Lâm nghiệp Nhiệt đới - L.Pancel - Springer Verlag. Heidelberg - 1993)

STT	Nội dung công việc	Định mức lao động (ngày công/ha)
1	Trồng rừng	73,4
	- Phát thực bì	25

STT	Nội dung công việc	Định mức lao động (ngày công/ha)
	- Dọn sống	12
	- Cuốc hố (40x40x40), 1650 hố/ha	15,4
	- Lấp hố	5,5
	- Vận chuyển hom và trồng	8
	- Bón phân	5,5
	- Làm đường ranh	2
2	Chăm sóc	101
	Năm thứ nhất	52,4
	- Lần 1: Phát chăm sóc, xới vun gốc, dặm	18
	- Lần 2: Phát chăm sóc, xới vun gốc.	19,1
	- Lần 3: Phát chăm sóc	15,3
	Năm thứ 2 hai	34,4
	- Lần 1: Phát chăm sóc, xới vun gốc.	19,1
	- Lần 2: Phát chăm sóc	15,3
	Năm thứ ba: phát chăm sóc	14,2
3	Bảo vệ rừng từ năm thứ nhất đến năm thứ 9	20 công x 9 năm = 180
	Tổng cộng	354,4

3. Tổ chức lao động khoa học

3.1. Phân công và hiệp tác

Một nhiệm vụ đặc biệt quan trọng trong tổ chức lao động khoa học là thực hiện phân công và hiệp tác lao động. Phân công lao động là sự phân chia toàn bộ quá trình lao động thành những phần việc nhỏ và trao cho những cá nhân hoặc nhóm lao động có nghề nghiệp và trình độ phù hợp để thực hiện.

Trong lâm nghiệp, tổ chức công việc theo tổ, đội có tính phổ biến, trong đó công việc được phân công luân phiên, các thành viên có thể bàn luận về việc phân công và luân phiên nhiệm vụ, thời gian làm việc, thời gian nghỉ ngơi,...và hiệp tác với nhau trong thực hiện. Kinh nghiệm về các hình thức lao động tiên tiến ở Thụy Điển cho thấy, đối với một số nhóm có hai công nhân khai thác gỗ đều đặn luân phiên công việc cho nhau, chẳng hạn một công nhân vận hành máy chế biến và một công nhân đốn gỗ thủ công, hoặc một vài nhóm công nhân vận hành máy tia thưa tự quyết định cách thức vận hành, lập kế hoạch mạng phân luồng, kiểm tra

công tác tĩa thưa và những cây còn lại, đo đường kính các khúc gỗ, đồng thời bảo dưỡng máy móc, kết hợp với phân công công việc luân phiên (Frykman 1980).

Ager (1980) trình bày một ví dụ về tĩa thưa và phát quang. Những hoạt động này cần được lập kế hoạch và thực hiện đồng thời trên các vùng khai thác lân cận. Sau đó tiến hành lập kế ước và trao đổi công việc giữa những người công nhân với nhau. Nhờ vậy, chất lượng công việc được nâng lên.

Một ví dụ khác về cơ cấu tổ chức công việc theo ca kiểu cuốn chiếu. Thông thường các công việc dùng đến máy móc được thực hiện theo ca nhằm đạt hiệu suất sử dụng máy cao. Do vậy, người quản lý thường muốn tổ chức ít nhất 2 ca làm việc, còn công nhân vận hành thì lại muốn làm việc chỉ 1 ca. Một sự thỏa hiệp đó là tổ chức theo “ca cuốn chiếu”. Thay vì làm việc từ 7 giờ sáng đến 4 giờ chiều, người công nhân thứ nhất làm việc từ 6 giờ đến 3 giờ chiều và người công nhân thứ 2 làm việc từ 9 giờ đến 6 giờ tối trên cùng một máy và cứ 3 tiếng họ lại thay phiên nhau. Việc luân phiên này vừa đảm bảo nâng cao hiệu suất sử dụng máy, vừa đảm bảo sức khỏe cho người lao động. Tuy nhiên, với phương pháp tổ chức “ca cuốn chiếu” rất cần thiết phải lựa chọn thành viên và thành lập nhóm phù hợp. Việc thay thế một thành viên trong nhóm cũng có thể gây ra những khó khăn hoặc thậm chí là sự phản đối của nhóm.

Để có thể phân công và hiệp tác lao động có hiệu quả, cần chú ý tới một số yếu tố quan trọng sau đây:

- Hệ thống các nhu cầu của người công nhân.
- Trình độ của công nhân và cán bộ quản lý.
- Mục tiêu của hệ thống sản xuất.
- Đặc điểm văn hoá-xã hội của người lao động:

Họ có cùng nhóm người, dân tộc, làng xã,...không ?

Họ có sẵn sàng làm việc không ? cần đốc công không ?

Người đốc công trước đây có sẵn sàng chia sẻ trách nhiệm với những thành viên khác trong nhóm không ?

3.2. Tổ chức nơi làm việc

Nơi làm việc là đơn vị nhỏ nhất trong hệ thống tổ chức lao động, trong đó người công nhân thực hiện các hoạt động lao động. Tại nơi làm việc có sự kết hợp giữa người điều khiển, các phương tiện kỹ thuật (công cụ, thiết bị và trang bị phụ trợ) và đối tượng lao động. Tổ chức nơi làm việc hợp lý có thể giúp làm giảm sự mệt mỏi về thể lực và căng thẳng về thần kinh tâm lý.

Xuất phát từ nhiệm vụ lao động, tại nơi làm việc cần bố trí các phương tiện, công cụ, trang thiết bị hợp lý trong mối quan hệ với nhiệm vụ công việc và số lượng công nhân.

Người lao động làm việc trong tư thế gò bó, ngồi hoặc đứng trong thời gian dài thường gây ra đau lưng, đau cổ và căng thẳng cơ bắp. Nơi làm việc bị chói lóa do chiếu sáng không tốt gây mệt mỏi thị lực và thần kinh tạo nên tâm lý khó chịu.

Phương tiện lao động, máy móc, thiết bị nếu khác với các yêu cầu về nhân chủng học, cấu trúc văn hoá, xã hội có thể dẫn đến hậu quả xấu. Ví dụ, người Việt Nam nhỏ bé phải làm việc với máy móc công cụ, phương tiện vận chuyển được thiết kế cho người châu Âu to lớn, thì người điều khiển phải luôn gắng sức để với tới và thao tác trên các cơ cấu điều khiển nên nhanh chóng mệt mỏi, các thao tác sẽ chậm và thiếu chính xác.

Do đó, việc thiết kế nơi làm việc và phương tiện lao động phải thích ứng với kích thước người điều khiển, phù hợp với tư thế, lực cơ bắp và chuyển động của cơ thể con người. Nơi làm việc phải an toàn, tạo cho người lao động cảm giác dễ chịu, thoải mái, dễ dàng thực hiện nhiệm vụ lao động. Cần phải loại trừ sự quá tải, gây nên bởi tính chất công việc vượt quá giới hạn trên hoặc dưới của chức năng hoạt động tâm sinh lý của người công nhân.

Việc bố trí công cụ làm việc phải đảm bảo chiếm ít diện tích, không gian, phù hợp với tư thế lao động của người công nhân. Các thiết bị, công cụ tại nơi làm việc phải được thiết kế hợp lý về kích thước, phù hợp với người lao động (chiều cao ghế ngồi, bàn làm việc, góc quay, sai tay,...). Sử dụng các dụng cụ tốt hơn về mặt lao động học (ergonomy), ví dụ dùng dụng cụ có tay cầm dài hơn, dùng cửa vòng cung 2 người thay vì cửa cắt chéo; bố trí các dụng cụ hỗ trợ như đòn bẩy, xe kéo có tay kéo dài.

Để giảm sự mệt mỏi và căng thẳng thần kinh tâm lý, có thể kết hợp bố trí nơi làm việc hợp lý với tổ chức lao động phù hợp như luân chuyển công việc thường xuyên, mở rộng công việc v.v...

Phần 4: Đặc Điểm Và Yếu Tố Ảnh Hưởng Đến Lao Động Lâm Nghiệp

1. Đặc điểm lao động lâm nghiệp

1.1. Đặc điểm tổ chức sản xuất lâm nghiệp

Hiện nay, trong các lâm trường quốc doanh, các hình thức khoán đến hộ và cá nhân người lao động đang được áp dụng ngày càng phổ biến. Các hình thức khoán đang được áp dụng rộng rãi bao gồm: khoán việc, khoán theo công đoạn, khoán hàng năm và khoán ổn định lâu dài (theo Nghị định 01/CP).

1.1.1. Khoán việc

Là hình thức cá nhân, hộ gia đình nhận khoán hoàn thành một khối lượng công việc được giao theo đúng quy trình kỹ thuật và thời hạn, được lâm trường trả công theo sản lượng và chất lượng công việc hoàn thành. Hình thức khoán này đơn giản, dễ thực hiện, dễ theo dõi và giám sát. Tuy nhiên, với hình thức khoán này, chi phí quản lý giám sát lớn, không phát huy được tính tự giác, chủ động của người lao động, không thích hợp với những quy trình sản xuất mà kết quả của khâu trước, giai đoạn trước gắn liền với kết quả của các khâu sau, giai đoạn sau và không gắn được kết quả sản xuất cuối cùng với quá trình sản xuất lâm nghiệp.

1.1.2. Khoán theo công đoạn

Là hình thức cá nhân, hộ gia đình nhận khoán hoàn thành một công đoạn sản xuất (gồm nhiều công việc khác nhau). Việc giao khoán này được thực hiện dựa trên định mức kinh tế, kỹ thuật và định mức tiền công trả cho người lao động. Ví dụ, khoán cho cả giai đoạn kiến thiết cơ bản, khoán giai đoạn kinh doanh, hoặc khoán cả giai đoạn kiến thiết cơ bản và kinh doanh. Khoán theo công đoạn có thể chia thành 2 hình thức: khoán tiền lương và một phần chi phí thường xuyên và khoán tiền lương với toàn bộ chi phí thường xuyên.

Với hình thức khoán này, lâm trường thống nhất quản lý toàn bộ quy trình kỹ thuật và toàn bộ sản phẩm, cũng như toàn bộ chất lượng sản phẩm. Quyền sử dụng đất đai và giá trị tài sản trên đất thuộc về lâm trường. Với phương thức khoán này, lâm trường chủ động trong việc thay đổi phương thức sản xuất, điều chỉnh quy hoạch, còn người lao động an tâm gắn bó với công việc. Tuy nhiên, cũng như đối với hình thức khoán việc, tổ chức bộ máy của lâm trường công kênh, chi phí quản lý lớn.

1.1.3. Khoán hàng năm

Với hình thức khoán này, định mức khoán có thể được điều chỉnh hàng năm hoặc xây dựng ổn định trong một số năm. Lâm trường đầu tư trồng mới hình thành vườn cây, rừng trồng rồi sau đó giao khoán cho các hộ chăm sóc, thu hoạch theo kế hoạch hàng năm. Lâm trường quản lý quy trình kỹ thuật, đầu tư, phân bón, bảo vệ thực vật, quản lý và tiêu thụ sản phẩm, thanh toán tiền công cho người lao động và các khoản khác theo quy trình kỹ thuật. Hộ gia đình nhận khoán chịu trách nhiệm chăm sóc vườn cây, rừng trồng và thu hoạch sản phẩm hàng năm. Hộ gia đình nộp sản phẩm theo định mức khoán, phần vượt khoán, hộ gia đình được hưởng từ 60 - 100% đơn giá sản phẩm tùy theo điều kiện cụ thể.

Hình thức khoán này có thể huy động và khai thác được một phần tiềm năng vốn, lao động và kỹ thuật của các hộ nhận khoán. Việc thanh toán dứt điểm hàng năm tránh được nợ nần dây dưa. Lâm trường quản lý được sản phẩm và quy trình kỹ thuật. Tuy nhiên, với phương thức này, người lao động vẫn chưa hoàn toàn tự chủ trong sản xuất, do đó không khuyến khích người nhận khoán đầu tư chiều sâu cho sản xuất.

1.1.4. Khoán ổn định lâu dài có đầu tư

Đây là hình thức hợp đồng khoán thực hiện nhiệm vụ giữa lãnh đạo lâm trường với người nhận khoán, còn giá trị vườn cây, rừng vẫn thuộc quyền sở hữu của lâm trường.

Hình thức này có 2 mô hình khoán chủ yếu sau đây:

- Khoán ổn định lâu dài với các định mức khoán cố định. Mô hình này có ưu điểm là người lao động nhận khoán an tâm đầu tư phát triển sản xuất, lâm trường quản lý và kiểm soát được toàn bộ chất lượng sản phẩm và phân lớn sản lượng. Tuy nhiên, hạn chế của mô hình này là các định mức kinh tế kỹ thuật không thay đổi kịp với giá cả lâm sản, vật tư trên thị trường và lâm trường gặp khó khăn trong điều chỉnh các hợp đồng khoán. Khi giá vật tư đầu vào tăng cao, lâm trường không cung ứng đủ khối lượng và chủng loại vật tư theo hợp đồng và phương án giao khoán, gây ảnh hưởng đến việc giao nộp sản phẩm của người nhận khoán. Khi giá bán sản phẩm tăng đột biến, người nhận khoán có tâm lý giấu sản phẩm để bán ra ngoài gây thiệt hại cho lâm trường.

- Khoán ổn định lâu dài với định mức khoán có điều chỉnh theo từng giai đoạn (2-3 năm điều chỉnh một lần theo các giai đoạn phát triển và điều kiện thực tế của vườn cây). Với mô hình này, các định mức được điều chỉnh theo từng giai đoạn, tương đối sát với sự biến động của thị trường nên lâm trường có thể giảm được các rủi ro trong sản xuất kinh doanh. Tuy nhiên, việc điều chỉnh định mức liên tục, một mặt đòi hỏi phải có đội ngũ cán bộ nghiệp vụ giỏi, có khả năng dự báo được các biến động của thị trường, mặt khác, việc điều chỉnh thường xuyên có thể gây tâm lý không yên tâm đầu tư theo chiều sâu đối với người nhận khoán.

1.1.5. Khoán ổn định lâu dài không có đầu tư của lâm trường

Hình thức này được vận dụng ngày càng phổ biến, nhất là từ khi các lâm trường thực hiện giao khoán đất theo Nghị định 01/CP. Để tiến hành giao khoán, các lâm trường tiến hành đánh giá giá trị vườn cây, rừng, xác định sản lượng giao khoán rồi giao cho người nhận khoán tự sản xuất và tự chịu trách nhiệm về kết quả sản xuất của mình.

Với phương pháp khoán này, người nhận khoán an tâm đầu tư thâm canh, nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất kinh doanh. Tuy nhiên, cần tránh tình trạng khoán trắng cho người nhận khoán, buông lỏng quản lý, dẫn đến việc chuyển mục đích sử dụng đất trái phép, chuyển nhượng hợp đồng khoán vườn cây qua nhiều chủ mà lâm trường không biết, phá vỡ quy hoạch chung, không cung cấp đủ nguyên liệu cho các nhà máy chế biến. Một số trường hợp d?nh m?c thu s?n lu?ng khoán v.v...các kho?n khác t? ngu?i nh?n khoán thu?ng r?t th?p, không d? chi cho công tác qu?n lý.

1.2. Tính chất lao động và yêu cầu về thể lực và tay nghề

Các lâm trường thường có diện tích rất rộng tới hàng ngàn hecta, thậm chí vài chục ngàn hecta. Hầu hết các công việc lâm nghiệp được tiến hành ngoài trời, trực tiếp chịu ảnh hưởng của bức xạ nhiệt mặt trời và di chuyển trong không gian tương đối rộng và bị cô lập với xã hội bên ngoài. Một số công việc người công nhân phải vận hành máy quá trọng lượng (máy nâng, máy ủi), máy có độ rung lớn (cưa xích).

Nhìn chung, trình độ công nghệ và kỹ thuật sản xuất của lâm nghiệp nước ta còn lạc hậu, lao động thủ công là chủ yếu. Lao động lâm nghiệp làm việc trong những điều kiện không thuận lợi, lao động cơ bắp nặng nhọc, tư thế làm việc không thoải mái, nguy hiểm và có hại cho sức khỏe.

Công việc trong lâm nghiệp thuộc loại có nguy cơ tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp tương đối cao, đặc biệt những ảnh hưởng do sức nóng, những bệnh điếc do phải làm việc trong môi trường ồn, bệnh thần kinh tọa hay đau lưng do phải làm việc nặng với tư thế

không thuận lợi (khiêng, vác, kéo xe, cắt cành,...). Những ảnh hưởng do các cơ bắp và khớp xương hoạt động quá tải...

Do đặc điểm lao động như vậy, lao động lâm nghiệp đòi hỏi phải có chế độ dinh dưỡng tốt để đảm bảo thể lực cho công nhân. Một số công trình nghiên cứu với lao động lâm nghiệp như Aput và Valdes (1986), Staal (1990) đã chứng minh sự cần thiết phải đảm bảo chế độ ăn uống cung cấp đủ dinh dưỡng cho công nhân lâm nghiệp, khi đó năng suất lao động được nâng cao. Ngoài cung cấp đủ số lượng dinh dưỡng, việc bố trí các bữa ăn hợp lý nhằm phân phối năng lượng cần thiết cho cơ thể trong những khoảng thời gian khác nhau trong ca làm việc cũng có ý nghĩa rất quan trọng.

Để có thể áp dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ, cần có các chương trình đào tạo tay nghề cho công nhân lâm nghiệp. Những nghề phổ biến cần đào tạo cho công nhân lâm nghiệp là vận hành máy cắt tưa, vận hành máy cưa xích, máy kéo, máy vận chuyển, máy trượt, máy trồng cây,...

2. Yếu tố ảnh hưởng đến lao động lâm nghiệp

Điều kiện lao động là tổng thể các yếu tố kinh tế, xã hội, tổ chức, kỹ thuật, tự nhiên thể hiện qua quy trình công nghệ, công cụ lao động, đối tượng lao động, môi trường lao động, con người lao động và sự tác động qua lại giữa chúng tạo điều kiện cần thiết cho hoạt động lao động của con người trong quá trình sản xuất.

Trong một điều kiện lao động cụ thể, bao giờ cũng xuất hiện các yếu tố có ảnh hưởng xấu, nguy hiểm, có nguy cơ gây tai nạn hay bệnh nghề nghiệp cho người lao động. Các yếu tố đó có thể là do các tác nhân vật lý, hoá học, vi sinh vật, do tư thế lao động hoặc thuộc về tâm sinh lý. Lao động lâm nghiệp có điều kiện lao động không thuận lợi, lao động cơ bắp nặng nhọc, tư thế làm việc không thoải mái. Đối với lao động lâm nghiệp, những yếu tố điều kiện lao động quan trọng là tiếng ồn, độ rung, nhiệt độ, ánh sáng và màu sắc, độ ẩm, bụi, tư thế làm việc và độ căng thẳng.

2.1. Tiếng ồn

Tiếng ồn là những âm thanh gây khó chịu ảnh hưởng đến công việc và nghỉ ngơi của con người. Về mặt vật lý âm thanh, tiếng ồn là dao động sóng trong môi trường đàn hồi gây ra bởi sự dao động của các vật thể, không gian trong đó có sóng âm lan truyền gọi là trường âm. áp suất dư trong trường âm gọi là áp suất p, đơn vị là dyn/cm² hay là bar. Tai chúng ta tiếp nhận âm nhờ dao động của áp suất âm. Dao động âm mà tai chúng ta nghe được có tần số từ 16-20 Hz đến 16-20 kHz. Giới hạn này ở mỗi người không giống nhau, tùy theo lứa tuổi và trạng thái cơ quan thính giác. Người ta đo mức cường độ âm thanh bằng đêxiben (dB). Theo quy ước, khi âm thanh có áp lực bằng 2.10⁻⁵ N/m² hay cường độ I₀ = 10⁻² w/m² thì mức âm bằng 0 dB.

Tiếng ồn tác động trước hết đến hệ thần kinh trung ương, sau đó đến hệ tim mạch và nhiều cơ quan khác, cuối cùng đến cơ quan thính giác. Tác hại của tiếng ồn phụ thuộc vào mức ồn. Tuy nhiên, tần số lặp lại và đặc điểm của nó cũng ảnh hưởng lớn. Tiếng ồn có tần số cao gây khó chịu hơn tiếng ồn có tần số thấp. Khó chịu nhất là tiếng ồn thay đổi cả về tần số và cường độ.

Để bảo vệ thính giác, người ta quy định thời gian chịu được tối đa tác động của tiếng ồn trong mỗi ngày phụ thuộc vào mức ồn khác nhau (biểu 7)

Biểu 7. Thời gian chịu được tiếng ồn tối đa

(F.J Staudt - Chương 24 về lao động học - Sổ tay Lâm nghiệp Nhiệt đới - L.Pancel - Springer Verlag. Heidelberg - 1993)

Thời gian tác động (số giờ trong ngày)	Mức ồn (dB)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1,5	102
1,0	105
0,5	110

Nếu tác dụng của tiếng ồn lặp lại nhiều lần, hiện tượng mệt mỏi thính giác không có khả năng hồi phục hoàn toàn về trạng thái bình thường. Sau một thời gian dài sẽ phát triển thành các bệnh nặng tai và bệnh điếc. Tiếng ồn cũng gây ra những thay đổi trong hệ tim mạch kèm theo sự rối loạn trương lực bình thường của mạch máu và rối loạn nhịp tim. Những người làm việc lâu ngày trong môi trường ồn thường bị bệnh đau dạ dày và cao áp huyết.

Trong lâm nghiệp, có rất nhiều loại máy móc có thể gây ra tiếng ồn như cưa xích, máy cắt, máy bào, các loại máy kéo lâm nghiệp máy khai thác gỗ, máy chế biến gỗ,...Tất cả các máy này đều tạo ra các trị số âm thanh lớn, gây tiếng ồn vượt quá giới hạn tiêu chuẩn cho phép.

Cưa xích hiện đại gây ra tiếng ồn từ 100- 105 dB (A), và chỉ có những dụng cụ bảo vệ thính giác tốt mới bảo vệ được tai cho người lao động. Máy móc lâm nghiệp hiện đại hầu hết đều được trang bị một khoang nhỏ (cabin) cách ly tiếng ồn và độ rung, gây ra tiếng ồn khoảng 80 dB (A) hoặc thấp hơn tác động vào tai người công nhân vận hành, trong trường hợp này không cần tăng cường thêm các biện pháp phòng hộ. Tuy nhiên, các máy móc cũ hơn có thể phát ra tiếng ồn nhiều hơn (85-95 dB), hoặc trong nhiều trường hợp do thời tiết nóng, máy điều hoà nhiệt độ không làm việc, người công nhân phải mở cửa ra, khi đó hệ thống cách âm không có tác dụng. Ngoài ra, cần lưu ý đến những người làm việc bên ngoài cabin và gần các máy móc này. Trong những trường hợp này, người công nhân cần phải đeo nút bịt tai, hoặc dùng bông nút tai (cả 2 đều đạt đến 90 dB), hoặc cuộn xốp (đạt đến 95 dB) hoặc khăn bao tay (đạt đến 105 dB). Cần lưu ý rằng các thiết bị bảo vệ thính giác chưa bao giờ là giải pháp lý tưởng, chúng gây khó chịu, làm đổ nhiều mồ hôi, tích tụ hơi nóng và gây khó khăn cho giao tiếp.

Để kiểm soát tiếng ồn và bảo vệ thính giác, cần tiến hành các bước sau đây:

- Cố gắng loại bỏ các công việc phát ra tiếng ồn, hoặc loại bỏ hoàn toàn, hoặc chuyển việc đó từ rừng đến một nhà máy trung tâm nơi có thể dễ dàng làm giảm tiếng ồn.
- Kết hợp hài hoà các biện pháp giảm tiếng ồn với chính sách mua sắm của doanh nghiệp, bằng cách mua các loại máy móc có thông số tiếng ồn thấp.
- Phân cách đồng thời trong quá trình lắp đặt, lắp đặt các vật liệu chống rung giữa máy và chân đế máy, và lắp đặt các vật liệu cách âm vào vật gây tiếng ồn.

- Lắp đặt các vật liệu cách âm vào bên cạnh hoặc trên trần của cabin điều khiển, phòng kiểm soát và xưởng sản xuất.
- Di chuyển càng nhiều công nhân càng tốt ra xa khỏi những nơi làm việc/phòng làm việc có tiếng ồn đến những nơi yên tĩnh, nếu có thể, sử dụng điều khiển từ xa hoặc phòng kiểm soát tiếng ồn.
- Đặc biệt lưu ý bảo dưỡng tốt các thiết bị gây ra tiếng ồn.
- Cố gắng hạn chế thời gian chịu tiếng ồn bằng cách phân công công việc theo phiên hoặc tăng cường các công việc có ít tiếng ồn.
- Sử dụng các dụng cụ bảo vệ thính giác như khăn bịt mắt, nút bịt tai, các cuộn nhựa có xốp, hoặc cuộn bông len sợi thủy tinh (cuộn bông y tế không phù hợp dùng để làm giảm tiếng ồn); tham vấn các nhà cung cấp dụng cụ bảo vệ thính giác về mức độ quang phổ suy giảm để có thể tính toán được mức độ tiếng ồn còn sót lại.
- Kiểm tra sức khỏe định kỳ hàng năm cho các công nhân, gồm kiểm tra các bệnh liên quan đến tiếng ồn và kiểm tra thính lực.

2.2. Độ rung

Rung động là dao động cơ học của vật thể đàn hồi sinh ra khi trọng tâm hoặc trục đối xứng của chúng xô xích trong không gian hoặc do sự thay đổi có tính chu kỳ hình dạng mà chúng có ở trạng thái tĩnh. Tần số những rung động ta cảm nhận được nằm trong khoảng 12 - 8000Hz. Cũng giống như tiếng ồn, rung động trước hết ảnh hưởng đến thần kinh trung ương, sau đó là đến các bộ phận khác.

Rung động có 2 loại: rung động chung và rung động cục bộ. Rung động chung gây ra dao động của toàn bộ cơ thể, còn rung động cục bộ chỉ làm cho từng bộ phận của cơ thể dao động. Tuy nhiên, ảnh hưởng của rung động cục bộ không chỉ giới hạn trong phạm vi chịu tác động của nó, mà ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương và có thể làm thay đổi chức năng của các cơ quan và bộ phận khác, gây ra các bệnh lý tương ứng. Đặc biệt ảnh hưởng đến cơ thể là khi tần số rung động xấp xỉ tần số dao động của cơ thể và các cơ quan bên trong.

Nhiều nghiên cứu cho thấy hiện tượng cộng hưởng xảy ra mạnh ở tư thế đứng thẳng của công nhân, lúc đó dao động của máy móc dễ truyền vào cơ thể và làm cho công nhân chóng mệt mỏi. Trái lại, nếu đứng hơi cong đầu gối, các dao động của máy móc bị tắt nhiều ở bàn chân và khớp xương nên dễ chịu hơn. Khi xảy ra hiện tượng cộng hưởng của một dao động với các bộ phận cơ thể, người ta có cảm giác ngứa ngáy, tê chân hoặc vùng thắt lưng,...Rung động cũng ảnh hưởng đến hệ tim mạch. Rung động có thể gây ra rối loạn chức năng tuyến giáp, tuyến sinh dục nam, nữ. Rung động gây viêm khớp, vôi hoá các khớp v.v...

Tần số gây hại có thể dao động từ 1 đến 80 Hz. Mức độ rung động nhạy cảm nhất tác động vào cơ thể con người dao động từ 4-12 Hz. Những rung động này tác động vào ruột, tim và cột sống,... còn các rung động từ 20-30 Hz tác động vào đầu. Các phương tiện đi lại và máy móc trong công nghiệp thường có tần số rung động từ 1-20 Hz.

Những người vận hành máy thường hay có vấn đề về lưng, cổ, đau ngực và bụng, rút cơ và khó thở. Rung động chung có thể có tác động đến hệ thần kinh trung ương và ảnh hưởng xấu đến quá trình trao đổi chất của cơ thể. Độ rung cao có thể làm tổn thương đến các cơ quan nội tạng, đồng thời có thể ảnh hưởng đến thị lực. Trong hầu hết các trường hợp, nguyên nhân dẫn đến độ rung chung là các phương tiện có động cơ trên mặt đất.

Ngoài động cơ máy móc, gia tốc do địa hình hoặc điều kiện đường xá, số lần tăng tốc độ, trọng lượng phương tiện và trọng tải cũng như các thiết bị lắp đặt thêm đều có thể làm tăng thêm độ rung. Vùng khai thác lâm nghiệp có sẵn đường vận chuyển cho xe đi hoặc đã

loại bỏ các chướng ngại vật, chẳng hạn như các hoạt động trên các vùng đã được san phẳng, ít có hại hơn là những hoạt động nơi mà người lái máy cày phải đi theo những đường thẳng tắp và dài trong khâu làm đất.

Có thể hạn chế thời gian chịu rung chung bằng cách sau:

- Trang bị hệ thống giảm sóc tốt hơn cho động cơ, cửa khoang và ghế ngồi của khoang vận hành.
- Làm giảm tỷ lệ tốc độ/trọng lượng.
- Lắp đặt thêm các thiết bị đàng sau máy móc, thay vì lắp đặt phía trước (Golsse 1990).
- Rung động cục bộ, chẳng hạn rung cánh tay, xảy ra khi tay của người điều khiển tiếp xúc với các bộ phận điều khiển và có độ rung cao hơn so với độ rung chung, dao động từ 4-1000 Hz. Trong lâm nghiệp, cưa xích và máy cắt bào đều đặc biệt nguy hiểm.
- Mức tần số quan trọng nhất gây tác động đến người vận hành dao động từ 40-125 Hz. Rung cục bộ (cánh tay), ảnh hưởng đến các mạch máu và dây thần kinh, đồng thời gián tiếp tác động lên các cơ bắp, xương, khớp cánh tay.
- Dưới đây là một số giải pháp nhằm tránh tác động và hạn chế những chứng bệnh rung cánh tay:
 - Chấm dứt hoặc hạn chế sử dụng các thiết bị điều khiển động cơ bằng tay, chẳng hạn như thay hệ thống khai thác gỗ ngắn bằng khai thác cả cây hoặc cơ khí hoá toàn bộ bằng cách sử dụng máy chặt cây.
 - Trang bị máy móc có cường độ rung thấp hơn, có sử dụng cao su đệm hoặc các vật liệu khác để cách động cơ với khung gầm và các bộ phận điều khiển.
 - Bảo dưỡng tốt.
 - Sử dụng găng tay làm giảm độ rung chuyển từ bộ điều khiển sang tay người vận hành.
 - Vận hành các bộ điều khiển càng lỏng càng tốt, đừng bao giờ vận hành quá mạnh gây rung động.
 - Đối với các vùng lạnh, nên dùng cửa sắt có cán đã được làm ấm.
 - Khi mà các biện pháp nêu trên không thể thực hiện được, thì tiến hành phân công công việc luân phiên bằng các công việc không chịu áp lực rung.
- Quy định kéo dài thời gian nghỉ ngơi.

Liên quan đến 2 giải pháp cuối, các quốc gia châu Âu khuyến cáo nên giảm thời gian chịu áp lực rung xuống từ 2-4 giờ khi vận hành cưa xích.

2.3. Nhiệt độ

Nhiệt độ là yếu tố quan trọng trong sản xuất, phụ thuộc vào các quá trình sản xuất: là phát nhiệt, ngọn lửa, năng lượng điện, cơ biến thành nhiệt, phản ứng hoá học sinh nhiệt, bức xạ nhiệt của mặt trời, nhiệt do chính người công nhân sản ra,... Chính các nguồn nhiệt này đã làm cho nhiệt độ không khí tăng lên, có khi lên đến 50-60⁰C

Nhiệt độ tối đa cho phép tại nơi làm việc của công nhân về mùa hè là 30⁰C và không vượt quá nhiệt độ cho phép từ 3-5⁰C.

Cơ thể người có nhiệt độ không đổi trong khoảng 37 ± 0,5⁰C là nhờ 2 quá trình điều nhiệt do trung tâm chỉ huy điều nhiệt điều khiển. Để duy trì thẳng bằng thân nhiệt trong điều kiện vi khí hậu nóng, cơ thể thải nhiệt thừa bằng cách giãn mạch ngoại biên và tăng cường tiết

mồ hôi. Chuyển một lít máu từ nội tạng ra ngoài da thải được 2,5 kcal và nhiệt độ hạ được 3⁰C. Một lít mồ hôi bay hơi hoàn toàn thải ra được chừng 580 kcal. Còn trong điều kiện vi khí hậu lạnh cơ thể tăng cường quá trình sinh nhiệt và hạn chế quá trình thải nhiệt để duy trì thăng bằng nhiệt. Thăng bằng nhiệt chỉ có thể thực hiện được trong phạm vi trường điều nhiệt, gồm 2 vùng: vùng điều nhiệt hóa học và vùng điều nhiệt lý học. Vượt quá giới hạn này về phía dưới cơ thể sẽ bị nhiễm lạnh và ngược lại về phía trên sẽ bị quá nóng.

- Điều nhiệt hoá học: là quá trình biến đổi sinh nhiệt do ô xy hoá các chất dinh dưỡng. Biến đổi chuyển hóa thay đổi theo nhiệt độ không khí bên ngoài và trạng thái lao động hay nghỉ ngơi của cơ thể. Quá trình chuyển hóa tăng khi nhiệt độ bên ngoài thấp và lao động nặng, ngược lại quá trình giảm khi nhiệt độ môi trường cao và cơ thể ở trạng thái nghỉ ngơi.

- Điều nhiệt lý học: là tất cả các quá trình biến đổi thải nhiệt của cơ thể gồm truyền nhiệt, đối lưu, bức xạ và bay hơi mồ hôi,... Thải nhiệt bằng truyền nhiệt là hình thức mất nhiệt của cơ thể khi nhiệt độ của không khí và các vật thể mà ta tiếp xúc có nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ ở da. Khi da có nhiệt độ cao hơn nhiệt độ môi trường sẽ xảy ra quá trình truyền nhiệt ngược lại.

Do có sự thay đổi đó, mà cơ thể có cảm giác mát mẻ hoặc nóng bức về mùa hè hoặc có thể có cảm giác lạnh hay ẩm áp về mùa đông.

Biểu 8. Biến đổi quá trình điều nhiệt theo nhiệt độ không khí

Loại điều nhiệt	Quá trình điều nhiệt	Biến thiên nhiệt độ		Kết quả điều nhiệt
		Giảm	Tăng	
Hoá học	Biến đổi quá trình sinh nhiệt	Chuyển hoá tăng	Chuyển hoá giảm	Thăng bằng nhiệt của cơ thể để duy trì thân nhiệt ở mức $37 \pm 0,5^0\text{c}$
Lý học	Biến đổi quá trình thải nhiệt	Thải nhiệt giảm	Thải nhiệt tăng	

ở nước ta, nhất là miền Bắc mùa đông lạnh cần phải đề phòng cảm lạnh do bị mất nhiều nhiệt, vì vậy đầu tiên là phải đủ quần áo ấm, phải chú ý giữ khô. Nếu lao động trong điều kiện vi khí hậu nóng cần chế độ uống tốt thì trong điều kiện vi khí hậu lạnh lại phải chú ý chế độ ăn đủ calo để đảm bảo cung cấp năng lượng cho lao động và chống rét. Khẩu phần ăn cần những chất giàu năng lượng như dầu mỡ.

Hầu hết các công việc lâm nghiệp đều được thực hiện ngoài trời, nơi mà hầu như không có khả năng bảo vệ mình chống lại các ảnh hưởng của thời tiết. Đối với các nước nằm trong vùng nhiệt đới như Việt Nam, nhiệt độ cao là một gánh nặng lớn đối với công nhân, đặc biệt là khi kết hợp với độ ẩm cao và vận tốc chu chuyển không khí thấp. Cùng với nhiệt độ không khí cao, việc loại bỏ nhiệt độ cơ thể không cần thiết trở thành một vấn đề lớn (hơn 75% năng lượng trong cơ thể cần cho công việc được chuyển thành nhiệt). Do đó, stress do nhiệt có thể hạn chế việc thực hiện công việc nặng nhọc và giảm năng suất. Hơn nữa, stress do nhiệt có thể ảnh hưởng tới sức khoẻ của công nhân và tăng nguy cơ xảy ra tai nạn.

Khi nhiệt độ vượt quá khả năng chịu đựng của cơ thể (khả năng điều tiết nhiệt độ của cơ thể), thì một số người có thể bị chuột rút do nóng, bị kiệt sức vì nóng và bị say nắng. Chuột rút xảy ra khi có sự thiếu cả nước và muối, tức là người công nhân sau khi ra mồ hôi nhiều uống một lượng nước lớn nhưng lượng muối đã mất lại không được bù đắp. Điều này có thể gây ra sự đau thắt trước tiên ở các cơ xương bụng và chân. Cách chữa trị là cho bệnh nhân nhấp nước muối, một thìa cà phê cho 1 ly nước, cứ 15 phút uống 1/2 ly nước, trong suốt 1 giờ.

Cố gắng làm giảm cơn đau bằng cách mát xa nhẹ nhàng các cơ bị chuột rút. Chuột rút là giai đoạn đầu của kiệt sức do nóng.

Biểu 9. Hướng dẫn giới hạn chịu đựng đối với stress do nóng đối với lao động lâm nghiệp: với giả định là tình trạng thích nghi từ mức bình thường tới mức cao (Axelson 1974)

Hoạt động	Năng lượng tiêu hao	Nhiệt độ môi trường (CET) °C
Công việc rất nặng	> 6,5 kcal/kg h	27
Công việc nặng	6,0 kcal/kg h	29
Công việc bình thường	4,3 kcal/kg h	30
Công việc nhẹ	2,6 kcal/kg h	32

Kiệt sức vì nóng thường do thiếu nước hoặc thiếu muối gây ra, hoặc do cả hai. Lúc đó, nhiệt độ cơ thể vẫn bình thường hoặc hơi cao. Người bệnh cảm thấy rất yếu, cảm thấy buồn nôn, chóng mặt và đôi khi là đau đầu và chuột rút. Kiệt sức vì nóng xảy ra khi cơ thể cố thoát khỏi sức nóng quá mức bằng cách đưa càng nhiều máu càng tốt vào các mao mạch dưới da. Điều này làm giảm lượng máu cần cho các bộ phận quan trọng như não, tim và phổi. Da trở nên trắng bệch hoặc tái xám, lạnh và ẩm. Việc điều trị cũng là cho nhấp nước muối như khi bị chuột rút. Cho bệnh nhân nằm xuống, đầu thấp, chân nâng cao. Nới lỏng quần áo, đưa bệnh nhân ra chỗ mát, đắp lên người bệnh nhân một mảnh khăn lạnh ẩm và quạt cho bệnh nhân.

Say nắng là triệu chứng rối loạn nghiêm trọng nhất do nóng gây ra và có thể dẫn đến tử vong. Say nắng xảy ra khi cơ thể không thể kiểm soát được sức nóng. Các triệu chứng là da bị khô, đỏ, nóng. Chứng thân nhiệt cao xảy ra khi nhiệt độ cơ thể đạt từ 40°C trở lên. Khi đó mạch đập nhanh. Có thể có những biểu hiện rối loạn não như nhầm lẫn, mê sảng, co giật, hoặc hôn mê. Say nắng có tỷ lệ tử vong cao và do đó cần phải được cứu chữa ngay. Sơ cứu phải được thực hiện ngay tại chỗ: đưa người bệnh vào chỗ mát, để bệnh nhân nằm xuống, đắp nước lạnh liên tục lên người, hoặc lau người bằng cồn, quạt để làm tăng sự bay hơi nước và sự đối lưu. Nhiệt độ cơ thể xuống còn 38°C thì không cần quạt nữa, song vẫn phải tiếp tục kiểm tra nhiệt độ vì nó có thể tăng lên trở lại. Tốt nhất là ở những nơi có nguy cơ xảy ra các rối loạn do nóng, nên cung cấp một bộ dụng cụ sơ cứu bao gồm một cặp nhiệt độ; một đồng hồ; nước muối và cồn Ethyl. Ngoài ra, cũng cần có sẵn thiết bị vận chuyển.

Trong suốt quá trình làm việc dưới trời nóng bức và thực hiện khối lượng công việc nặng nhọc, cơ thể con người có thể bị mất một lượng nước và muối đáng kể. Lượng nước và muối mất đi phải được bổ sung đều đặn, nếu không cơ thể sẽ mất nước. Việc làm hết khát được điều hoà bởi sự tập trung muối trong cơ thể. Vì vậy, làm hết khát có thể vẫn chưa đủ để bù đắp cho lượng nước đã mất đi. Điều này có thể được kiểm tra bằng cách cân trọng lượng cơ thể. Chỉ cần trọng lượng giảm đi 1-2% do mất nước là đã làm khả năng lao động giảm đi rồi. Với mỗi phần trăm trọng lượng cơ thể giảm đi, nhiệt độ cơ thể tăng lên 0,2°C và nhịp tim tăng lên khoảng 10 lần đập/phút. Nếu trọng lượng cơ thể giảm đi 5% hoặc hơn, thì có nguy cơ kiệt sức hay ngã quỵ. Mỗi ca sản xuất mỗi người công nhân cần tới một lượng nước có hàm lượng muối 0,1% từ 6 lít trở lên. Nước này cần được uống làm nhiều lần với lượng nhỏ (1/10) trong mỗi giờ.

Để phòng tránh những tác động xấu do sức nóng gây ra đối với lao động lâm nghiệp, cần chú ý một số biện pháp sau đây:

- Bố trí các công việc nặng vào buổi sáng sớm hoặc chiều muộn và dành những thời gian khi trời nóng nhất để nghỉ ngơi hoặc làm việc nhẹ.

- Làm cho mỗi tổ lao động một mái che để nghỉ ngơi và tránh nắng, hoặc tránh làm việc trong những giờ nóng nhất.
- Thực hiện luân phiên công việc hoặc lồng ghép các ca làm việc.
- Tổ chức làm việc luân phiên với các chế độ phụ cấp nghỉ chống nóng thỏa đáng.
- Chú ý đầy đủ đến khoa học lao động trong lâm nghiệp, điều này sẽ giúp tối ưu hoá khối lượng công việc và giảm các nguy cơ rối loạn do quá nóng.
- Bảo hộ lao động phù hợp.
- Cung cấp nước có muối.
- Kiểm tra chế độ dinh dưỡng và cung cấp thêm thực phẩm nếu cần.
- Cung cấp các dụng cụ sơ cứu cho từng tổ và hướng dẫn công nhân phương pháp sơ cứu.
- Cung cấp phương tiện đi lại hàng ngày.
- Thông báo cho công nhân về các nguy cơ rối loạn do nóng và cách đối phó.

2.4. ánh sáng và màu sắc

Trong sản xuất, chiếu sáng và màu sắc có ảnh hưởng nhiều tới năng suất lao động và an toàn lao động.

Ánh sáng thấy được là những bức xạ photon có bước sóng trong khoảng từ 380 μm đến 760 μm ứng với các dải màu tím, lam, xanh, lục, vàng, da cam, hồng, đỏ.

Một bức xạ điện từ có bước sóng λ xác định trong miền thấy được, khi tác dụng vào mắt người sẽ tạo một cảm giác màu sắc xác định. Phổ của miền bức xạ thấy được (ánh sáng ban ngày) gồm:

Bức xạ màu tím	$\lambda = 380 - 450 \mu\text{m}$
Bức xạ màu chàm	$\lambda = 450 - 480 \mu\text{m}$
Bức xạ màu lam	$\lambda = 480 - 510 \mu\text{m}$
Bức xạ màu lục	$\lambda = 510 - 550 \mu\text{m}$
Bức xạ màu vàng	$\lambda = 550 - 585 \mu\text{m}$
Bức xạ màu da cam	$\lambda = 585 - 620 \mu\text{m}$
Bức xạ màu đỏ	$\lambda = 620 - 760 \mu\text{m}$

Trong phổ của miền bức xạ thấy được, mắt của con người nhạy với bức xạ đơn sắc vàng lục có $\lambda = 555 \mu\text{m}$.

- Độ rọi (E) là đại lượng dùng để đánh giá độ sáng của một bề mặt được chiếu sáng. Đơn vị đo độ rọi là lux (lx). Lux là độ rọi gây ra do luồng sáng có quan thông là 1 lumen chiếu sáng đều trên diện tích 1 m² (1 lumen = 0,00146 watt ánh sáng). Sau đây là một số độ rọi thường gặp:

Nắng giữa trưa	Khoảng 100.000 lux
Trời nhiều mây	Khoảng 1000 lux
Đủ để đọc sách	Khoảng 30 lux
(Đủ để làm việc tinh vi)	Khoảng 500 lux
Đủ để lái xe	Khoảng 0,5 lux
Đêm trắng tròn	Khoảng 0,25 lux

- Độ chói (B) nhìn theo phương n là tỷ số giữa cường độ phát ra theo phương nào đó trên diện tích hình chiếu mặt chiếu sáng xuống phương thẳng góc với phương n. Đơn vị đo độ chói là nit (nt).

Sau đây là bảng độ chói của một vài vật:

Độ chói nhỏ nhất mắt người có thể nhận biết	Khoảng 10^{-6} nt
Mặt trời giữa trưa	Khoảng $(1,5-2).10^9$ nt
Mặt trời mới mọc	Khoảng 5.10^6 nt
Dây tóc của bóng đèn	Khoảng 10^6 nt
Đèn neon	Khoảng 1000 nt
Mặt trăng rằm nhìn qua khí quyển	Khoảng 2500 nt

Sự nhìn rõ của mắt liên hệ trực tiếp với những yếu tố sinh lý của mắt. Khi độ rọi E đủ lớn, với $E \geq 10$ lux (ánh sáng ban ngày) thì tế bào hữu sắc cho cảm giác màu sắc và phân biệt chi tiết của vật quan sát. Khi độ rọi $E \leq 0,01$ lux thì tế bào vô sắc làm việc. Còn khi $E = 0,01 \text{ lux} \div 10 \text{ lux}$ thì cả 2 tế bào cùng làm việc.

2.5. Độ ẩm

Độ ẩm là lượng hơi nước có trong không khí biểu thị bằng gam/m³ không khí hoặc bằng sức trương hơi nước tính bằng mm cột thủy ngân. Về mặt vệ sinh, thường lấy độ ẩm tương đối tối đa để biểu thị mức ẩm cao hay thấp. Độ ẩm tương đối tại nơi làm việc nên trong khoảng 75-85%.

2.6. Bụi

Bụi phát sinh trong tự nhiên do gió bão, động đất, núi lửa, nhưng quan trọng hơn là trong sinh hoạt và trong sản xuất. Bụi là tập hợp nhiều hạt có kích thước lớn nhỏ khác nhau (thường là có đường kính dưới 50 μm), tồn tại lâu trong không khí. Hạt bụi càng lớn càng dễ rơi tự do, hạt bụi càng mịn càng rơi chậm và hạt nhỏ hơn 0,1 μm thì chuyển động Brao trong không khí. Những hạt bụi mịn gây hại cho phổi nhiều hơn.

Bụi gây tác hại cho con người và trước hết là bệnh về đường hô hấp, bệnh ngoài da, bệnh trên đường tiêu hoá,... Khi chúng ta thở, nhờ có lông mũi và màng niêm dịch của đường hô hấp mà những hạt bụi có kích thước lớn hơn 5 μm bị giữ lại ở hốc mũi tới 90%. Các hạt bụi

nhỏ hơn theo không khí vào tận phế nang, ở đây bụi được các lớp thực bào bao vây và tiêu diệt khoảng 90% nữa, số còn lại đọng ở phổi có thể gây ra một số bệnh bụi phổi và các bệnh khác như bệnh phổi nhiễm bụi, bệnh silicose, viêm mũi, họng, phế quản, viêm teo mũi, bệnh mụn nhọt, lở loét do bụi vôi, bụi thiếc, thuốc trừ sâu, viêm mi mắt, nhai quặt, mộng thịt, sâu răng, rối loạn tiêu hóa, viêm dạ dày v.v...

2.7. Tư thế làm việc

Tư thế làm việc, cùng với lực sinh ra là một trong 2 yếu tố xác định gánh nặng thể lực. Dưới đây là một số khuyến cáo về tư thế làm việc.

Biểu 10. Nhân trắc học của người lao động khi làm việc ở các tư thế khác nhau

(F.J Staudt – Chương 24 về lao động học - Sổ tay Lâm nghiệp Nhiệt đới – L.Pancel – Springer Verlag. Heidelberg – 1993)

Tình trạng chỗ làm việc	Giá trị nhỏ nhất (mm)	Giá trị thích hợp (mm)	Khi mặc quần áo (mm)
Làm việc khi ngồi			
Chiều cao	1220	-	1300
Chiều rộng	690	915	1020
Diện tích chiếm chỗ	-	690- 1100	-
Diện tích hoạt động	-	480- 865	-
Làm việc khi cúi khom			
Chiều rộng	915	1020	1120
Diện tích chiếm chỗ	-	815- 1220	-
Diện tích hoạt động	-	610 - 990	-
Làm việc khi quỳ			
Chiều cao	1450	-	1500
Chiều rộng	1070	1220	1270
Chiều cao của tay từ mặt đất	-	690	-
Diện tích chiếm chỗ	-	715- 1120	-
Diện tích hoạt động	-	510- 890	-
Làm việc nằm bò			
Chiều cao	790	915	965
Chiều dài	1500	-	1575

Tình trạng chỗ làm việc	Giá trị nhỏ nhất (mm)	Giá trị thích hợp (mm)	Khi mặc quần áo (mm)
Làm việc nằm sấp			
Chiều cao	436	510	610
Chiều dài	2440	-	-
Làm việc nằm ngửa			
Chiều cao	510	610	660
Chiều dài	1880	1935	1980

Công nhân lâm nghiệp phải thường xuyên làm việc trong những tư thế không thuận lợi. Thường xuyên phải nâng và mang vác khối lượng nặng, đặc biệt là khi cơ thể phải nghiêng hoặc vẹo, làm việc trên cao. Các tư thế này lâu ngày có thể làm cho các đĩa xương sống kiệt sức, đặc biệt là các đĩa ở phần xương dưới.

Công nhân lâm nghiệp, do vậy có nhiều vấn đề về lưng hơn các nhóm công nhân khác. Các ví dụ về tư thế làm việc không tốt trong lâm nghiệp (xem Hình 3) là:

- Nâng bằng tay các khúc gỗ, nâng xe cút kít không đúng tư thế.
- Đốn cây bằng tay.
- Lật một khúc gỗ, hoặc thả một cây bị treo không có dụng cụ hỗ trợ đúng đắn.
- Làm cỏ hoặc làm đất bằng các dụng cụ có tay cầm quá ngắn.
- Vận hành máy kéo với lưng bị vẹo (thường cũng tiếp xúc với rung và xóc).



Hình 3. Tư thế làm việc tốt và không tốt (ILO 1992)

Hậu quả có thể là:

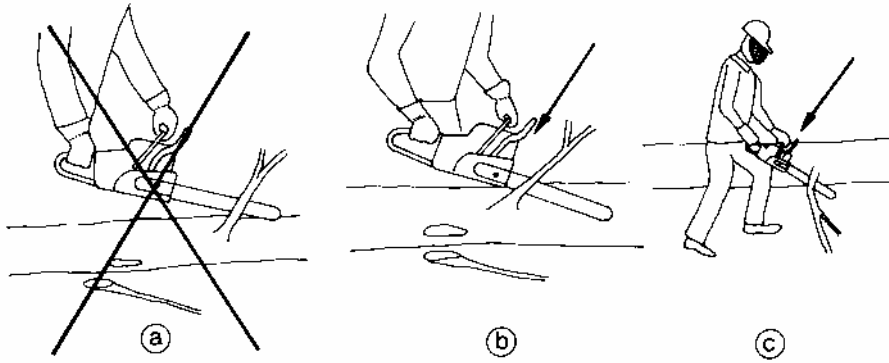
- Biến dạng các đĩa đệm cột sống và gai cột sống, đè lên các dây thần kinh (gây đau lưng).
- Biến dạng đĩa đệm nghiêm trọng hơn, khi nhân của đĩa bị trượt ra và vụn các dây thần kinh (đĩa bị chệch) gây đau từ hông xuống chân nghiêm trọng hơn (đau thần kinh tọa).

Trong những trường hợp này cần thiết phải cho công nhân nghỉ ngơi, chữa trị y học hoặc kết hợp y học, hoặc có thể phải phẫu thuật.

Nguyên nhân thường xuyên khác của các căn bệnh đau cơ thể là khối lượng công việc tĩnh. Điều này xảy ra khi các cơ bị co trong một thời gian dài ở cùng một tư thế, gây ra mệt mỏi nhanh hơn khi các cơ hoạt động tích cực. Ví dụ về công việc tĩnh trong lâm nghiệp là:

- Các cơ chân: đứng trong khi tỉa cành hoặc đốn cây.
- Các cơ tay: mang vác dụng cụ, túi phân, hoặc khi vận hành các máy như cửa xích hoặc máy kéo hai bánh.
- Các cơ bụng: ngồi trong khi lái máy kéo.

Các bệnh có thể là mệt mỏi, chuột rút, đau cơ. Lần đầu có thể hồi phục được, song nếu liên tục bị thì có thể dẫn đến biến dạng mạch máu, cơ và xương.



Hình 4. Phương pháp cắt cành cây không đúng (khối lượng tính cao) và tốt (Scandinavia)

Các giải pháp để tránh các bệnh gây ra do tư thế làm việc không tốt cùng với khối lượng công việc chân tay nặng và tĩnh là:

- Loại bỏ các công việc có hại; không thực hiện các hoạt động như tĩa cành và bóc dờ trong rừng.

- Cải tiến phương pháp làm việc, bao gồm việc sử dụng các phương tiện, dụng cụ hỗ trợ đúng đắn, ví dụ như:

Sử dụng phương pháp tĩa cành Scandinavia (điều khiển cưa theo lao động học bằng cách cho cưa trượt và dừng lại ở gốc và lòng, xem Hình 4).

Dùng các móc lật và nâng.

Dùng cần đẩy, kéo (xem Hình 5).

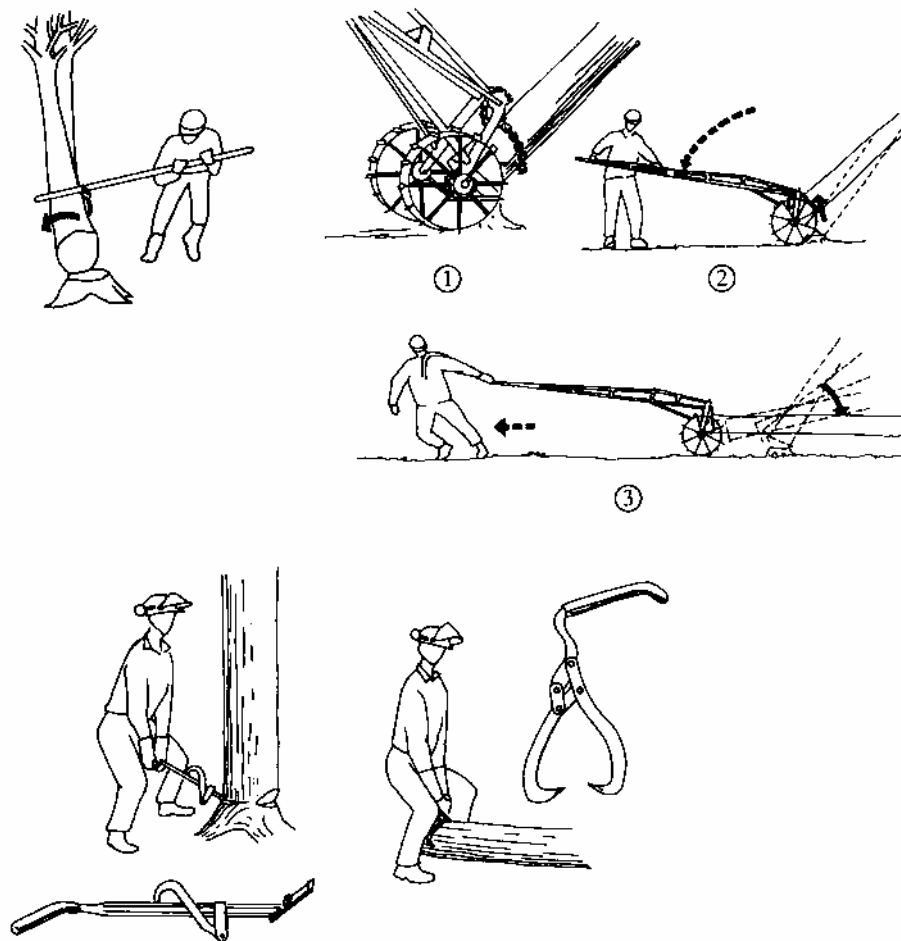
Dùng ghế ngồi (công việc chăm sóc cây hoặc cưa).

- Cơ giới hoá các công việc chân tay bằng cách dùng máy kéo, máy gặt, máy vận chuyển, máy trượt,... Tuy nhiên, cơ giới hoá gây ra các vấn đề lao động học mới, kể cả tư thế làm việc.

- Luân chuyển công việc, ví dụ, thay đổi công việc cắt chéo bằng công việc chặt cây.

- Thay đổi dụng cụ, ví dụ, sử dụng rìu thay cho cưa xích khi tĩa cành nhỏ.

- Nếu không có biện pháp nào khác, thì sử dụng thời gian nghỉ ngơi, các quãng thời gian nghỉ ngơi ngắn và nhiều hơn được chia đều trong suốt ngày làm việc có hiệu quả hơn.



Hình 5. Các dụng cụ hỗ trợ làm cho công việc làm rừng thoải mái hơn (ILO 1979 và 1992)

Tóm lại, có thể kết luận rằng để có tư thế làm việc thoải mái, cần:

- Tránh các lực gây ra từ lưng.
- Giữ lưng thẳng.
- Khi dùng sức cần sử dụng các cơ lớn như cơ chân.
- Tránh các công việc tĩnh.
- Thay đổi tư thế thường xuyên.

Ngày nay, có một phương pháp rất thông dụng để đánh giá tư thế làm việc là phương pháp OWAS (Karhu và những người khác 1977). Phương pháp này phân tích và phân hạng các tư thế làm việc để đạt được các tư thế làm việc cải tiến bởi các phương pháp làm việc mới.

Phân tích này được dựa trên mẫu làm việc các tư thế làm việc tiêu chuẩn. Từng tư thế có thể được phân loại theo bốn nhóm hành động, mỗi nhóm cho thấy có cần thiết phải áp dụng biện pháp hay không và mức độ nguy cấp như thế nào. Thông qua một hệ thống mã, bất kỳ tư thế làm việc nào cũng có thể được mô tả theo tư thế chuẩn. Mã bao gồm một con số

định vị theo tư thế của lưng (1-4), cánh tay (1-3), chân (1-7), và của lực cần thiết (1-3) (xem Hình 6); có thể thêm bốn vị trí của đầu.

Đối với mỗi tư thế tiêu chuẩn, có thể tính toán khối lượng trên cơ cấu chuyển động của cơ thể con người, cùng với tần suất của mẫu công việc, do đó có thể phân hạng thành các hạng sau:

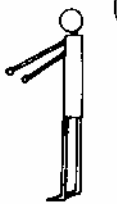
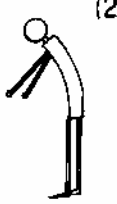
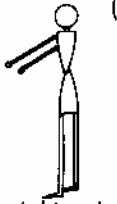
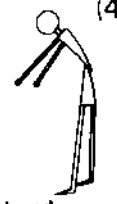
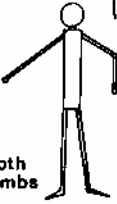
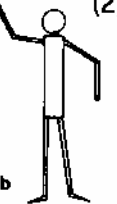
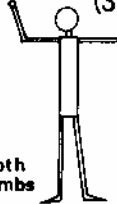

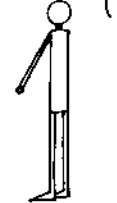



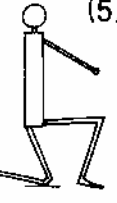
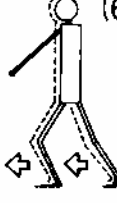
Hạng 1 = tư thế bình thường, không cần biện pháp nào.

Hạng 2 = công việc hơi quá tải, phải cải tiến trong khi kiểm tra lần sau các phương pháp làm việc.

Hạng 3 = công việc tương đối quá tải, phải cải tiến càng sớm càng tốt.

Hạng 4 = công việc rất quá tải, cần phải có biện pháp ngay lập tức.

Phương pháp OWAS trở nên thông dụng bởi có phần cứng và mềm dành cho phương pháp này trên thị trường (Kant và những người khác, 1990). Ưu điểm của phương pháp OWAS là khái niệm đơn giản; nhược điểm là thiếu cơ sở khoa học một mặt về mối quan hệ giữa tần suất của các tư thế làm việc có hại, và mặt khác là ảnh hưởng của chúng đối với sức khỏe (F.J.Staudt).

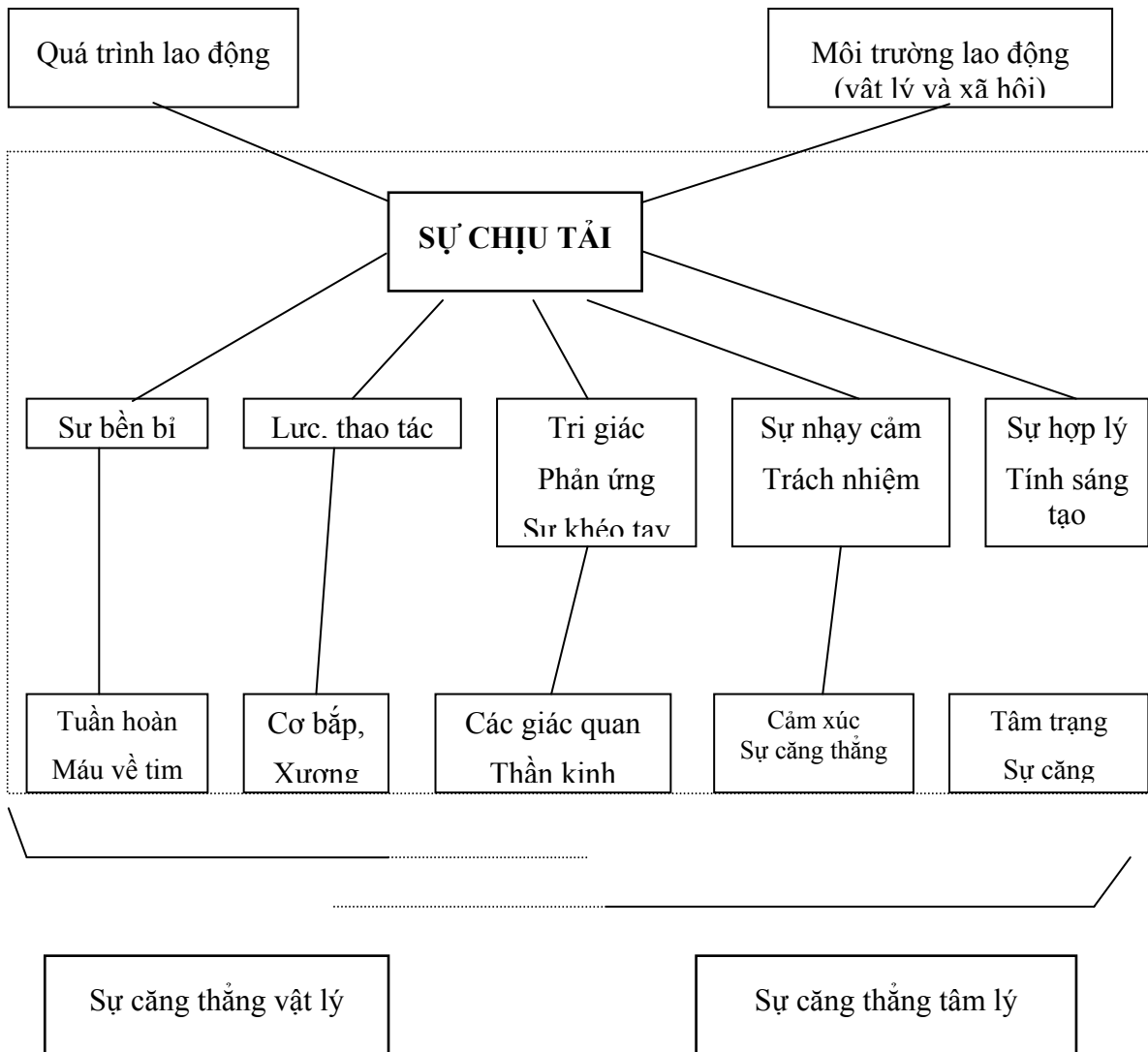
BACK	(1)  straight	(2)  bent	(3)  straight and twisted	(4)  bent and twisted			
	UPPER LIMBS	(1)  both limbs on or below shoulder level	(2)  one limb on or above shoulder level	(3)  both limbs above shoulder level	AN EXAMPLE 		
		LOWER LIMBS	(1)  loading on both limbs, straight	(2)  loading on one limb, straight		(3)  loading on both limbs, bent	BACK: bent (2) UPPER LIMBS: both below shoulder level (1) LOWER LIMBS: loading on one limb kneeling (5)
			(4)  loading on one limb, bent	(5)  loading on one limb, kneeling		(6)  body is moved by the limbs	

Hình 6: Danh sách các tư thế làm việc tiêu chuẩn, có số mã, được phân hạng bởi OWAS. Mỗi tư thế có thể được mô tả với mã 3 chữ số (dành cho lưng, tay và chân, lực bị lãng phí) Ví dụ ở bên tay phải của biểu này có thể được miêu tả bằng mã 215 (Karhu và những người khác 1977).

2.8. Độ căng thẳng

Độ căng thẳng trong lao động là tác động của sự chịu tải lao động đối với con người, nó phụ thuộc vào tính chất và khả năng của mỗi cá thể. Sự chịu tải trong lao động là tác động tổng thể của các yếu tố điều kiện bên ngoài và các yếu tố bên trong hệ thống lao động, những yếu tố này có thể làm thay đổi tình trạng vật lý hay tâm lý của con người.

Biểu đồ 1. Sự chịu tải và mức độ căng thẳng trong lao động



Độ căng thẳng có thể làm giảm năng suất lao động. Khi yêu cầu lao động vượt quá giới hạn cho phép nào đó, nó sẽ gây ra căng thẳng trong lao động, dẫn đến mệt mỏi về tâm lý, buồn chán, sóc v.v...

Để hạn chế mức độ căng thẳng, cần có chế độ lao động và nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân. Chế độ lao động và nghỉ ngơi là sự luân phiên giữa làm việc và nghỉ ngơi trên cơ sở nghiên cứu, phân tích động thái khả năng làm việc nhằm đảm bảo ngăn ngừa sự mệt mỏi, nâng cao khả năng làm việc và tính sáng tạo trong lao động.

Có thể tính toán giá trị gần đúng thời gian nghỉ trong ca làm việc bằng công thức sau (theo Murrell 1965):

$$\text{Thời gian phục hồi (phút)} = \frac{W(b-s)}{b-1,5}$$

Trong đó:

- W là tổng thời gian làm việc tính bằng phút;
- b là khối lượng năng lượng tiêu thụ bình quân tính bằng kcal/phút;
- s là khối lượng năng lượng tiêu thụ trong điều kiện chuẩn (6,0 kcal/phút).

Ngoài ra, để đề phòng sự gia tăng mệt mỏi, cần phải bố trí các lần nghỉ trong quá trình làm việc. Các lần nghỉ này có tác dụng làm giảm mệt mỏi, giữ khả năng làm việc, tạo tâm lý tốt trong quá trình làm việc (người lao động có tâm lý khắc phục sự mệt mỏi đang gia tăng, nếu biết rằng sắp tới sẽ được nghỉ). Các lần nghỉ ngơi cũng cần được thực hiện sao cho có hiệu quả. Có thể đẩy lùi việc giảm khả năng làm việc ở giữa ca bằng cách tổ chức nghỉ để ăn giữa ca với thời gian từ 30-60 phút. Đây là thời gian cần thiết, một mặt đảm bảo phục hồi những chức năng sinh lý, làm giảm sự mệt mỏi và bảo đảm khả năng làm việc bền vững trong nửa thứ hai của ca làm việc. Mặt khác, nó còn gồm thời gian cần thiết để tiếp nhận dinh dưỡng vào cơ thể như thường lệ. Đối với những đơn vị sản xuất làm việc theo chế độ một ca hoặc 2 ca, thời gian này không tính vào thời gian làm việc quy định. Với các đơn vị có chế độ làm việc 3 ca, thời gian nghỉ để ăn giữa ca tính vào thời gian làm việc theo quy định.

Số lượng các lần nghỉ phụ thuộc vào mức độ và tính chất biểu thị mức độ mệt mỏi. Nghỉ ngơi hợp lý nên bố trí vào lúc mệt mỏi bắt đầu xuất hiện, tức là khi những dấu hiệu làm giảm khả năng làm việc bắt đầu xuất hiện.

Việc quyết định các lần nghỉ trong ca/ngày làm việc cần đảm bảo các yêu cầu sau đây:

1. Tải trọng và mức độ căng thẳng của công việc càng lớn thì càng gần thời điểm đầu ca/ngày (hoặc càng gần lần nghỉ để ăn giữa ca trong nửa thứ hai của ca làm việc), cần tổ chức những lần nghỉ theo quy định.

2. Trong nửa thứ hai của ca/ngày làm việc, mức độ mệt mỏi thường sâu hơn, nên cần có độ dài thời gian lớn hơn so với nửa ca/ngày làm việc thứ nhất. Thông thường, nên dành 30-40% tổng thời gian nghỉ ngơi cho nửa ca đầu và 60-70% cho nửa ca sau.

3. Độ dài của các lần nghỉ phụ thuộc vào đặc điểm lao động và mức độ gia tăng mệt mỏi. Những lần nghỉ quá lớn, hoặc quá nhỏ trong khi làm việc đều mang lại hiệu quả thấp. Nhiều tính toán chỉ ra rằng, quãng nghỉ hợp lý nhất nằm trong khoảng từ 5-10 phút. Những công việc có độ căng thẳng thần kinh và sự chú ý lớn, đồng thời có tính đơn điệu cao thì cần tổ chức những lần nghỉ mau hơn. Những công việc yêu cầu tải trọng cơ bắp với nhịp độ làm việc không cao thì cần tổ chức những lần nghỉ thưa hơn, nhưng dài hơn (10-15 phút).

4. Đối với những công nhân phục vụ cần tính toán thời gian bắt đầu làm việc và thời gian nghỉ ngơi sao cho có thể phục vụ công nhân chính được kịp thời. Những công việc như: kiểm tra thành phẩm, dọn dẹp nơi làm việc, điều chỉnh thiết bị, vận chuyển nguyên vật liệu hoặc thành phẩm,... trong nhiều trường hợp cần bố trí trùng với thời gian nghỉ của công nhân chính.

5. Có hình thức nghỉ thích hợp với từng loại công việc; tập thể dục, nghe nhạc chức năng, nghỉ tĩnh, luyện cơ bắp,... Với những công việc tương đối nặng nhọc về thể lực, phải di chuyển nhiều hay luôn phải ở tư thế “đứng” thì trong thời gian nghỉ nên tự xoa bóp hay tập thể dục nhằm thư giãn cơ làm việc nhiều và chống máu dồn xuống chân. Với những công việc di chuyển, có độ căng thẳng thần kinh trung bình thì nội dung nghỉ nên tập thể dục, nghe nhạc chức năng.

Biểu 11. Chế độ lao động và nghỉ ngơi

(chưa kể thời gian ăn giữa ca)

Đặc tính công việc	Độ dài và phân bố lần nghỉ	Nội dung nghỉ
Công việc căng thẳng thể lực và thần kinh không đáng kể.	2 lần nghỉ, mỗi lần 5 phút: Lần 1: Sau khi làm việc 2 giờ. Lần 2: Trước khi kết thúc 1,5 giờ.	Thẻ dực 2 lần trong ngày, 5 phút/lần.
Công việc có độ căng thẳng thể lực và thần kinh trung bình.	2 lần nghỉ, mỗi lần 10 phút: Lần 1: Sau khi làm việc 2 giờ. Lần 2: Trước khi kết thúc 1,5 giờ.	Thẻ dực 2 lần trong ngày, 5 phút/lần.
Công việc không đòi hỏi tải trọng cơ bắp nhiều, nhưng có nhịp điệu và tư thế làm việc không thuận lợi.	4 lần nghỉ, mỗi lần 5 phút: Các lần nghỉ cách nhau 1,5 giờ.	Thẻ dực 2 lần trong ngày, 5 phút/lần. Nghỉ tự do 2 lần
Công việc đòi hỏi nhiều sức lực và có độ căng thẳng thần kinh cao.	3 lần nghỉ, mỗi lần 10 phút: Lần 1: ở nửa ca đầu. Lần 2 và 3: ở nửa ca sau.	Nghỉ yên tĩnh làm thẳng bằng thần kinh.
Công việc có nhịp độ và mức độ căng thẳng thần kinh cao, các điều kiện lao động không thuận lợi (bụi, ồn, nóng,...)	5 lần nghỉ, 2 lần nghỉ 10 phút và 3 lần nghỉ 5 phút.	Lần nghỉ 10 phút, tập thể dục; lần nghỉ 5 phút, nghỉ tự do.
Công việc rất nặng nhọc, điều kiện lao động bình thường.	Cứ 1 giờ nghỉ 10 phút	Nghỉ tĩnh trong phòng
Công việc rất nặng nhọc, điều kiện lao động không thuận lợi.	3 lần nghỉ, 15-20 phút/lần. Lần 2 và 3 ở nửa ca thứ 2.	Nghỉ tĩnh trong phòng
Công việc trong điều kiện không thuận lợi, nhịp độ cao, thần kinh rất căng thẳng.	Nghỉ 4-5 phút trong mỗi 1/2 giờ.	Nghỉ tĩnh trong phòng
Công việc nặng nhọc trong điều kiện đặc biệt không thuận lợi.	Mỗi giờ nghỉ 10-15 phút	Nghỉ tĩnh trong phòng

Nguồn: Chỉ dẫn phương pháp định mức lao động cho công nhân trong nền kinh tế quốc dân, Matxcova 1970.

2.9. Sức khoẻ vệ sinh

2.9.1. Những vấn đề chung

Ở các nước nhiệt đới có nhiều yếu tố góp thêm vào điều kiện sức khoẻ vốn đã không tốt đó là chất và lượng của thực phẩm, chất lượng của nước uống, nhà ở và thói quen sinh hoạt và cuối cùng nhưng không kém phần quan trọng đó là điều kiện làm việc. Sức khoẻ kém cùng với bệnh tật ảnh hưởng tiêu cực lên khả năng lao động của người công nhân. Điều này phải được xem xét khi đặt ra các tiêu chuẩn đánh giá khối lượng công việc theo khoa học lao động ở các vùng nhiệt đới. Nếu coi tình trạng sức khoẻ của toàn bộ dân số thế giới là như nhau thì không được đúng cho lắm. Các con số ước đoán cho thấy chỉ có một phần tư dân số thế giới hiện nay may mắn có được các điều kiện vệ sinh ở mức chấp nhận được và chế độ dinh đầy đủ. Những người đó phần lớn đang sống tại các khu vực có khí hậu ôn hoà. Ở các khu vực đó nhiều bệnh đã gần như bị triệt hẳn. Ở hầu hết các nước nhiệt đới thì không được như thế, các yếu tố tiêu cực luôn hoạt động chẳng hạn như khí hậu nóng, ẩm chính là thủ phạm gây ra sự lan truyền của các bệnh truyền nhiễm. Các bệnh vẫn còn đang tồn tại trên diện rộng ở các nước nhiệt đới là lao, giang mai, sốt rét, giun móc, thương hàn, tả, bạch hầu, còi xương, sco-but vv. Và gần đây là sự tăng lên đáng kể số lượng người nhiễm vi rút HIV và sau cùng là bị mắc bệnh AIDS, đặc biệt là ở Châu Phi. Ở một số nước châu Phi như Uganda và Zaire, có 30 đến 50% dân số bị nhiễm vi rút AIDS. Hơn nữa, khoảng 40 triệu dân châu Phi bị nhiễm vi rút HIV(2), vi rút này, ngược với những nhận định ban đầu, đã được chứng minh là cũng gây ra bệnh AIDS. Trước mắt điều này sẽ có hậu quả lớn đối với lực lượng lao động và khả năng lao động của người công nhân.

Việc cải thiện tình trạng sức khoẻ không phải dễ. Có rất nhiều yếu tố liên quan như tình hình kinh tế-xã hội, với các dịch vụ y tế, sự dồi dào về vắc-xin, các chương trình y tế và vệ sinh mở rộng (F.J.Staudt).

2.9.2. Điều kiện sống

Ở những nơi mà người công nhân sống với gia đình của họ và đi lại để làm việc hàng ngày thì người chủ rừng rất khó có thể có tác động tới việc chăm sóc sức khoẻ và vệ sinh tại nơi sinh sống của công nhân. Họ chỉ có thể tập trung vào điều kiện làm việc. Vì vậy, phải nhắc tới các gương doanh nghiệp lâm nghiệp cho thấy các công nhân và ban lãnh đạo nên xây dựng các trại lâm nghiệp gần với các nơi làm việc để người công nhân có thể ở đó suốt cả tuần. Apud.et.al.(1990 và 1992) có báo cáo về việc này ở Chilê. Ngoài mục đích giảm việc đi lại hàng ngày của người công nhân, thì còn cho thấy là các yếu tố tiêu cực tại nơi sinh sống, góp thêm vào điều kiện sức khoẻ vốn đã không tốt, có thể được kiểm soát dễ dàng, với điều kiện là có nhân viên chăm sóc y tế (F.J.Staudt).

Biểu 12. Danh sách các bệnh nhiệt đới phổ biến, nguyên nhân và ghi chú (Tổ chức nông lương-FAO 1976).

Bệnh	Tính phổ biến	Nguyên nhân	Ghi chú
Thiếu máu	Phổ biến	Dinh dưỡng kém. Acid folic bị mất trong quá trình nấu nướng. Thiếu protêin: Sốt rét: làm mất nguồn acid folic dự trữ. Mất máu: giun móc và các động vật ký sinh khác	Giáo dục về dinh dưỡng Trừ tận gốc bệnh sốt rét

Bệnh	Tính phổ biến	Nguyên nhân	Ghi chú
Tiêu chảy	Rất phổ biến	Bệnh lý do khuẩn que: nước ô nhiễm Bệnh lý do amip: thực phẩm, ruồi Ngộ độc thức ăn: - Thức ăn lưu giữ lâu ngày - Đun đi đun lại Thương hàn: nguồn cung cấp nước bị nhiễm khuẩn, thức ăn bị nhiễm khuẩn trực tiếp từ tay Đối với tất cả: rửa rau quả trong nước bẩn.	Nhà vệ sinh phải hợp cách, rửa tay sạch sẽ. Đun sôi nước uống. Hướng dẫn cách bảo quản và nấu thực phẩm. Nhà vệ sinh hợp cách, rửa tay sạch sẽ. Đun sôi nước uống
Giun	Phổ biến	Ăn phải các con bọ nhiễm khuẩn có trong nước Thoát vị da và giun lớn chui ra sau 12-18 tháng bị nhiễm. Người công nhân mất khả năng làm việc khi giun lớn lên	Nếu giun chết hoặc hoặc bị đứt, thì viêm mô, nhiễm trùng máu hoặc viêm khớp có thể xảy ra. Uốn ván là dạng biến chứng của bệnh giun.
Tăng huyết áp	Rất phổ biến ở phụ nữ Khá phổ biến ở nam giới	Có 2 loại-loại bình thường lành tính chưa biết nguyên nhân, nhưng việc đội vật nặng ở trên đầu được cho là một yếu tố gây ra (rất nghiêm trọng ở thiếu niên hoặc thanh niên khoảng hơn 20 tuổi).	Không để vượt quá mức đội nặng cho phép đặc biệt là ở thanh niên.
Sốt rét	Bệnh địa phương - tất cả công nhân bị ảnh hưởng	Người bị muỗi anôphen mang bệnh cắn và xúc tiến bệnh	Phun thuốc chống muỗi xung quanh nhà, lấp các rãnh nước tù. Thường xuyên dùng thuốc sốt rét.
Các bệnh về	Khá phổ biến	Điều kiện khí hậu là một yếu tố	Không nên mặc

Bệnh	Tính phổ biến	Nguyên nhân	Ghi chú
cơ		quan trọng Chứng đau lưng và bệnh đau lưng nói chung do khí hậu và việc	quần áo ẩm, khi ở nhà phải thay quần áo khô. Hướng dẫn mang vắc đúng cách.
Viêm đường hô hấp	Rất phổ biến nhất là viêm xoang và viêm phế quản.	Điều kiện khí hậu thúc đẩy các bệnh này và nhất là rừng mưa nhiệt đới	
Sán máng	Phổ biến	Sán lá có thể chui qua da khi người bệnh ngâm mình trong nước bẩn. Nguồn bệnh: nước bẩn do phân và nước tiểu. các suối và bể là nguồn chủ yếu. Còn có nhiều nguồn khác	gây ra mất máu do đi tiểu và đại tiện ra máu. Phòng bệnh: phải có nguồn nước không ô nhiễm. Hạn chế thời gian ngâm mình dưới nước, sau đó lau khắp người bằng khăn ráp thật nhanh. Giáo dục y tế.
Uốn ván	Bệnh địa phương	Clostridium tetani. Nguồn bệnh ở động vật và người bị nhiễm bệnh. Nguồn lây nhiễm trực tiếp là: đất, bụi, phân người và động vật. Vào cơ thể qua các vết thương, thường là các vết thương nhỏ	Đặc biệt lưu ý tới các công nhân lâm nghiệp dễ bị các chấn thương Phòng chống: dùng thuốc phòng uốn ván và phải điều trị khi vết thương bị dính đất hoặc phân.
Lở loét	Phổ biến	Do bị trầy da hoặc bị đứt	Vết trầy xước phải được rửa sạch và băng lại ngay(việc cung cấp chế độ ăn tốt, các vật dụng lau rửa và sơ cứu đã

Bệnh	Tính phổ biến	Nguyên nhân	Ghi chú
			loại hãn bệnh lở loét trong công nhân ở các điền trang có quản lý tốt).
Lao	Rất phổ biến	Lây nhiễm do bụi ô nhiễm và do ho, khạc nhổ và nhà ở nghèo nàn (quá đông đúc- chỉ có một phòng)	Giáo dục y tế: ho phải che miệng, tránh khạc nhổ bừa bãi. Phải điều trị ngay nếu thấy đau ngực. Diệt trừ tận gốc là rất khó.

2.9.3. Điều kiện làm việc

Khi trao đổi, thảo luận về điều kiện làm việc liên quan đến sức khỏe và vệ sinh, cần thiết phải chú ý đến khối lượng công việc, khả năng làm việc, điều kiện làm việc thực tế, thức ăn đồ uống, áp lực do thời tiết nóng bức v.v... ở những phần nêu trên. Có thể đảm bảo sức khỏe nếu như các vấn đề thuộc lĩnh vực lao động được quan tâm chú ý và không vượt quá giới hạn cường độ lao động cho phép.

Bên cạnh đó vẫn còn một số vấn đề về sức khỏe chưa xác định được cũng cần phải lưu ý, cụ thể như các loài cây, gỗ và động vật có hại (có độc) và cách sử dụng một số hợp chất có hại như chất hoá học, các chất dung môi, bụi, khí gas v.v...

Khi tiếp xúc với cây cối, gỗ và động vật gây hại, có thể xảy ra một số triệu chứng như bị thương, nhiễm trùng hay dị ứng. Do đó, trong mỗi đội hoặc tại mỗi điểm thực địa, ít nhất phải có một công nhân am hiểu về một số rủi ro hay gặp trên địa bàn và biết cách điều trị những triệu chứng này khi gặp phải. Nên tổ chức chương trình tập huấn phổ biến một số tai nạn phổ biến thường gặp, đặc biệt đối với người lao động không quen với điều kiện địa phương.

Để tránh những cây, gai nhọn hay những mảnh vỡ vụn v.v...có độc, người lao động phải mang bao tay da, ủng bằng da hay vải dù chuyên dụng (ủng cao su chỉ phù hợp trong điều kiện ẩm ướt), quần áo vừa vặn với chất vải dày, chắc, ống quần dài bó sát và tay áo cũng phải dài không để hở da. Người lao động cũng phải được trang bị một túi đựng dụng cụ sơ cứu cũng như chiếc kẹp fooc-xép để lấy gai hay miếng vụn ra.

Trong trường hợp công việc triển khai tiếp xúc với loài vật nuôi, rủi ro tai nạn luôn luôn có thể xảy ra, đặc biệt khi mà những con vật này bị ngược đãi hoặc khi những nguyên tắc về an toàn không được tuân thủ (Theo Tổ chức lao động thế giới-ILO 1979, Tổ chức Nông Lương thế giới - FAO 1990). Việc đối xử với loài vật cũng cần phải được tập huấn một cách đặc biệt, tình yêu và lòng nhân ái kiên trì đối với loài vật cũng rất quan trọng. Những vết cắn do vật nuôi hay thú hoang cắn có thể lây, truyền bệnh sang cho người như bệnh dại hay bệnh uốn ván. Trong trường hợp bị cắn, nạn nhân cần phải được đưa ngay đến trạm xá hoặc bác sỹ để điều trị kịp thời. Các loài rắn độc rất hiếm khi cắn người lao động. Tuy nhiên, nếu trường hợp bị rắn cắn thì phải xác định xem đó có phải là rắn độc hay không. Việc sơ cứu ban đầu là cực kỳ cần thiết. Việc sơ cứu này nhằm giảm bớt sự lưu thông máu để làm chậm lại khả năng

thâm nhập của nọc độc vào cơ thể nạn nhân. Nạn nhân phải nằm yên không cử động phần bị cắn. Dùng băng y tế quấn nhẹ lên vết thương từ 5 đến 10 cm. Vết thương phải được rửa sạch bằng nước và xà phòng. Trong khi đó, phải chuẩn bị phương tiện để đưa bệnh nhân đến trạm xá cũng như huyết thanh chữa rắn cắn. Đi ủng hay xà cạp cứng có thể tránh khỏi bị rắn cắn. Ngoài ra, còn có một số loài có hại như một số loài bọ cạp, nhện hay đĩa. Người dân bản địa có thể biết làm thế nào để tránh tiếp xúc với chúng hay là làm thế nào để chữa trị khi bị chúng cắn. Cuối cùng là có rất nhiều loài côn trùng khác mang mầm bệnh, đặc biệt là ở những vùng nhiệt đới. Một số loài cũng đã được đề cập trong phần điều kiện sống ở trên.

Có rất nhiều chất đang được sử dụng trong lâm nghiệp có thể trở thành mối hiểm họa cho sức khỏe, cụ thể là các chất hoá học như phân bón và thuốc trừ sâu, các loại dung môi như xăng và dầu, các loại khí gas như các loại khí thải. Những loại hợp chất được liệt kê này không những có tác hại khôn cùng mà còn được khuyến cáo tránh tiếp xúc với chúng, bởi vì thường thì sau rất nhiều năm dầm mưa, dãi nắng, những hợp chất này vẫn có khả năng gây nguy hại cho người lao động. Những hợp chất này hay những thành phần của chúng thông thường có thể bị cơ thể con người trung hoà nhưng đến một độ tích tụ cao đến nỗi không một bộ máy cơ thể nào có thể chống lại được hợp chất này nữa. Sự tích tụ này trong một vài bộ phận của cơ thể có thể xảy ra như dung môi làm phân giải chất béo có trong những bộ phận cơ thể có chứa chất béo như não và hệ thống nơ ron thần kinh. Trong trường hợp này, những triệu chứng thường gặp như đau đầu, hoa mắt chóng mặt, nôn mửa, những ảnh hưởng tới hệ thống thần kinh, làm giảm khả năng nhận biết và phản hồi của cơ thể. Có thể thấy rõ ràng, hợp chất này không những làm giảm sút sức khỏe, khả năng làm việc của người lao động mà còn giảm năng suất lao động, nó còn làm gia tăng nguy cơ về tai nạn lao động.

Để bảo vệ bản thân chống lại những hợp chất hoá học và dung môi cần phải nắm được một trong những cách thức mà chúng xâm nhập vào cơ thể con người như sau:

- Qua tiếp xúc với da, như chuẩn bị thuốc trừ sâu để phun, bón phân hoá học trực tiếp bằng tay.
- Qua hít thở, như khi phun xịt thuốc thủ công hoặc tẩy rửa vết bẩn bằng các hợp chất hoá học.
- Qua tiêu hoá thức ăn, đồ uống, nếu tay người lao động hoặc nơi làm việc không được vệ sinh sạch sẽ.

Để ngăn chặn sự xâm nhập của các hợp chất hoá học dùng trong lâm nghiệp vào cơ thể con người, người lao động cần phải rất cẩn trọng theo thủ những chỉ định sau. Cùng với những hiểu biết về những quy định của công ty hay nhà nước, người lao động cũng cần phải được đào tạo tập huấn về lĩnh vực này. Sau đây là một số chỉ định cụ thể như:

- Cố gắng hạn chế việc sử dụng những hợp chất hay dung môi hoá học, chẳng hạn như tham khảo cách diệt cỏ dại bằng biện pháp cơ giới thay vì sử dụng thuốc diệt cỏ.
- Thay thế bằng các hợp chất ít độc hại hơn, ví dụ như dầu tinh chế thay vì dầu thô.
- Bảo trì, bảo dưỡng tốt thiết bị máy móc, chẳng hạn như điều chỉnh đúng bộ chế hoà khí sẽ làm giảm sự thoát khí độc trong khí thải thoát ra.
- Sử dụng đồ bảo hộ lao động cá nhân như bao tay và tạp dề nhựa, ủng cao su và khẩu trang v.v...
- Không hút thuốc, ăn và uống trong khi đang sử dụng hoá chất v.v...
- Giặt sạch quần áo hay đồ dùng trong sau khi sử dụng hoá chất.
- Rửa sạch sẽ bằng xà phòng, đặc biệt là rửa tay; nếu có thể thì cần phải tắm rửa.

- Tuân thủ những qui định của nhà nước về những hoá chất bị cấm sử dụng, chỉ sử dụng và dự trữ những hoá chất cho phép, đồng thời người sử dụng phải được hướng dẫn sử dụng sản phẩm.

2.10. Độ an toàn và tai nạn lao động

Theo F.I.Staudt, trở ngại lớn nhất trong mục tiêu của ngành khoa học lao động, đó là thiếu an toàn lao động trong khi thực hiện tối đa hoá hệ thống phân công nhiệm vụ. Tai nạn lao động huỷ hoại toàn bộ thành quả lao động chỉ bằng một lần xảy ra tai họa. Do đó, việc đề phòng tai nạn lao động là một nhiệm vụ quan trọng của ngành khoa học lao động.

Định nghĩa thế nào về một tai nạn? Đó là một sự cố không mong muốn xảy ra chủ yếu do hành động không an toàn và/hoặc môi trường làm việc không an toàn, gây ra bị thương hoặc tử vong và/hoặc chậm trễ và thiệt hại.

Có thể khẳng định nghề rừng là một trong các nghề nguy hiểm nhất liên quan đến số lượng tai nạn và bệnh nghề nghiệp, trong đó hoạt động khai thác gỗ đặc biệt nguy hiểm, gồm các nguyên nhân chủ yếu sau:

- Môi trường làm việc tự nhiên (địa hình, hệ thực vật, khí hậu...)
- Cây cối, là một sản phẩm tự nhiên hay biến đổi, do đó là một yếu tố khó đoán trước.
- Sử dụng không an toàn các công cụ và thiết bị.
- Nhìn chung là một ngành kinh tế còn yếu kém với tỷ lệ lợi nhuận cận biên thấp.
- Sử dụng lao động không có kỹ năng và không được đào tạo.
- Công việc nặng nhọc và đơn điệu thường tiến hành ở những vùng sâu, vùng xa.

Đối với rừng nhiệt đới và đặc biệt đối với các nước đang phát triển, những yếu tố không thuận lợi này có thể biến thành:

- Điều kiện sống về kinh tế và xã hội còn nghèo nàn, cùng với những hậu quả về tình hình dinh dưỡng và sức khoẻ.
- Thiếu luật an toàn lao động, nội quy và quy chế doanh nghiệp, đồng thời thiếu thanh tra, giám sát thực hiện luật, nội quy và quy chế.
- Thiếu kiến thức về an toàn lao động của chủ lao động và người lao động.
- Ít quan tâm đầu tư vào chính sách an toàn lao động, gồm đào tạo và bồi dưỡng, trong trường hợp chi phí lao động thấp và người lao động rất dễ bị thay thế.

Tất cả các yếu tố không thuận lợi nêu trên làm cho tỷ lệ tai nạn lao động trong ngành lâm nghiệp tại các nước đang phát triển, gồm các quốc gia có rừng nhiệt đới tăng cao hơn các nước công nghiệp hoá nằm trong vùng khí hậu ôn hoà. Tuy nhiên, rất khó thu thập dữ liệu đáng tin cậy về các tai nạn lao động từ các nước có rừng nhiệt đới. Một số số liệu từ các lâm trường của Nigeria và Malaysia cho thấy tỷ lệ tử vong cao hơn từ 15-20 lần so với lâm trường của hầu hết các nước công nghiệp hoá (ILO 1991). Những hậu quả mà nạn nhân của tai nạn lao động có thể phải chịu, đó là:

- Cá nhân chịu đau đớn hay thậm chí còn mất đi người thân.
- Chi phí điều trị y tế, bao gồm cả chi phí nằm viện.
- Giảm hoặc mất thu nhập.

Đối với doanh nghiệp, những mất mát có thể là:

- Chi phí hỗ trợ đầu tiên

- Thiệt hại về máy móc, trang thiết bị và sản phẩm
- Hao tổn sản lượng...

Trên đây là những hậu quả xảy đến đối với quốc gia có rừng nhiệt đới ít nhất mức độ nghiêm trọng cũng bằng với các nước công nghiệp hoá, nếu không muốn nói là nghiêm trọng hơn, người dân và các lâm trường ở đây có độ rủi ro cao hơn. Nhằm đề phòng tai nạn xảy ra, cần trang bị những kiến thức về tai nạn và độ an toàn lao động (xem thêm mục 11). Công tác nghiên cứu phải giải đáp được câu hỏi về nguyên nhân và hậu quả của tai nạn, căn cứ vào chế độ an toàn nào.

Có thể phân biệt các loại nghiên cứu dưới đây (Strehlke 1989):

- Khai báo chính xác số tai nạn xảy ra để phân tích thống kê, nhằm biết được tần số, loại và tính nghiêm trọng của các tai nạn.
- Khai báo ước lượng số tai nạn xảy ra, có thể làm tăng dữ liệu, đồng thời dự đoán trước tình hình nguy hiểm bằng các phương pháp mới
- Nghiên cứu kỹ một số trường hợp tai nạn đặc biệt, giúp tìm hiểu thêm các yếu tố khác (về mặt tâm lý, xã hội, tổ chức v.v...), dẫn đến tai nạn.
- Sau khi tai nạn xảy ra, tiến hành phỏng vấn trực tiếp có hệ thống tất cả các cấp, từ người lao động, quản đốc đến giám đốc điều hành nhằm vận động tất cả các cấp chấp nhận thực hiện các biện pháp đề phòng tai nạn.
- Phân tích hệ thống hoặc phương pháp tiếp cận ngành khoa học lao động dựa vào những sai sót, dựa vào giả thiết rằng có thể coi các tai nạn là hậu quả do có sai sót trong hệ thống phân công công việc (FAO 1999).
- Nghiên cứu về các khía cạnh đặc biệt như chi phí của các tai nạn, nghiên cứu tâm lý sau khi có mô hình nội nghiệp và ngoại nghiệp tương đối so với tình huống tai nạn xảy ra.

Việc khai báo chính xác tai nạn xảy ra nhằm phân tích thống kê chỉ đúng khi đáp ứng các tiêu chí dưới đây:

- Tính đồng nhất (luôn sử dụng các định nghĩa tương tự, phương pháp khai báo, mẫu v.v...).
- Tính trọn vẹn (phải hoàn tất đầy đủ thủ tục, gồm điền phiếu điều tra).
- Tính liên tục (khai báo thường xuyên cả năm và từ năm này sang năm khác).

Nghiên cứu các tai nạn nhằm mục đích giảm số lượng tai nạn và tăng cường độ an toàn lao động. Định nghĩa thế nào về an toàn lao động? Hiện có rất nhiều định nghĩa khác nhau. Hầu hết các định nghĩa đều thiếu đề cập đến những tình huống dẫn đến tai nạn. Loại định nghĩa này không thực tế, đồng thời không tạo động cơ làm việc; ngược lại, chúng làm giảm động cơ thúc đẩy bởi vì về mặt lý thuyết tai nạn sẽ không xảy đến nếu ngừng công việc hoàn toàn. Một định nghĩa về an toàn lao động có thể chấp nhận được, đó là “An toàn lao động là một môi trường làm việc mà ở đó người lao động hoàn toàn có ý thức chấp nhận rủi ro tai nạn có thể xảy ra”. Định nghĩa này khuyến khích người lao động làm việc và tích cực tham gia giáo dục, đào tạo và bồi dưỡng.

Nhằm đạt được một môi trường làm việc an toàn, cần nghiên cứu các tai nạn. Nghiên cứu tai nạn góp phần:

- Hiểu biết rõ hơn về nguyên nhân gây tai nạn để từ đó đề phòng các tai nạn tương tự xảy ra nhờ các biện pháp cải thiện kỹ thuật, nội quy an toàn, tăng cường đào tạo và giám sát.
- Hiểu rõ về những rủi ro của nhiều hệ thống công việc khác nhau và độ dung sai của các nhân tố đóng vai trò gây ra tai nạn.
- Đánh giá chính sách an toàn lao động của một lâm trường.

Có nhiều lập luận về nguồn gốc của tai nạn, như:

- Thuyết hoàn toàn ngẫu nhiên (tai nạn là do ý Chúa).
- Thuyết dễ gặp tai nạn (số phận khiến cho một số người lao động có nguy cơ sẽ gặp tai nạn nhiều hơn những người khác), hoặc
- Thuyết yếu tố có điều kiện (có tập hợp phức tạp các yếu tố chắc chắn gây ra tai nạn).

Chỉ tiến hành nghiên cứu thuyết đề cập cuối cùng

Trong quá trình khai báo tai nạn, không đủ chứng cứ chỉ để phân biệt nguyên nhân chính gây tai nạn (được gọi là hệ thống phân loại đơn giản): máy móc, thiết bị, chất nóng, hoá chất, dây ròng rọc, vật rơi, công cụ cầm tay, động vật v.v... Trên thực tế, thường có nhiều nguyên nhân và tình huống khiến gây ra tai nạn. Một hệ thống phân loại phức tạp cố gắng mô tả tất cả yếu tố liên quan đến tai nạn và những thương tổn mà tai nạn gây ra:

- Hành động không an toàn.
- Tình huống làm việc không an toàn.
- Hoạt động và vật thể.
- Môi trường làm việc (địa hình, khí hậu, đất v.v... môi trường con người)
- Vị trí và bản chất của thương tổn.
- Loại tai nạn (xem hệ thống phân loại đơn giản), v.v...

Một vấn đề đặt ra đối với nhiều nhà nghiên cứu trong nhiều năm, đó là liệu một mặt, hành vi không an toàn, hay mặt khác tình huống không an toàn thường là nguyên nhân gây tai nạn (Heinrich 1928, trong ILO 1986). Hiện nay, quan điểm cho rằng nên lựa chọn tình huống không an toàn, bởi vì ngoài những sai lầm của con người, các tai nạn thường liên quan đến tình huống kỹ thuật không an toàn, cuộc chiến chống lại các tình huống không an toàn bằng cách áp dụng các biện pháp cải tiến kỹ thuật có cơ hội thành công hơn nhiều so với cuộc chiến chống lại những sai lầm của con người. Do đó, nhìn chung, khi phải chọn một nguyên nhân chính từ 2 nguyên nhân, thì lựa chọn nguyên nhân nào dễ vận dụng. Chẳng hạn, nếu một người vận hành cưa xích khi đi từ cây này sang cây khác, chẳng may vấp ngã và tự mình cưa vào chân mình, nguyên nhân chính không phải là anh ta mất kiểm soát mà là do dây xích vẫn vận hành trong khi di chuyển. Do đó nguyên nhân gây tai nạn này có thể giải quyết bằng cách tăng cường đào tạo kỹ thuật (điều chỉnh động cơ cưa xích) và bằng cách hướng dẫn cẩn thận hơn về phương pháp làm việc (sử dụng phanh xích trong khi di chuyển).

Về mặt cơ bản, để xác định thực hành loại hệ thống phân loại nào, thì phải trả lời được các câu hỏi sau:

- Đối tượng nào bị thương?
- Tai nạn xảy ra như thế nào và những yếu tố nào khiến gây tai nạn?
- Tai nạn xảy ra ở đâu?
- Tại sao tai nạn lại xảy ra? và yếu tố quan trọng nhất?

- Làm thế nào để đề phòng tai nạn tương tự xảy ra? (ILO 1986)

Các ví dụ về các mẫu báo cáo tai nạn từ đơn giản đến phức tạp do Strehke (1989) ấn hành.

Trong khi khai báo tai nạn và phân tích thống kê, rất cần đạt được mức độ nào đó có thể so sánh với quốc tế. Vì lý do này, Tổ chức Phân loại Hoạt động Kinh tế Quốc tế (ISIC) và nhiều Hội nghị Quốc tế về Thống kê Lao động đã đặt ra các tiêu chuẩn quốc tế (ILO 1986, Strehlke 1989). Tiêu chuẩn hoá thuật ngữ, phân loại và biện pháp so sánh. Dưới đây, đề xuất phân biệt giữa số lượng người:

- Bị thương hoặc tử vong do tai nạn lao động, và tai nạn lao động hay gặp phải; và
- Chịu các bệnh nghề nghiệp.

Các phương pháp mới của các nhà thống kê lao động phân loại các thương tổn như sau:

- Gây tử vong: trong vòng 30 ngày và dao động giữa 31 đến 361 ngày;
- Không gây tử vong: không mất thời gian, mất thời gian (trừ ngày bị tai nạn): đến 3-4 ngày hoặc hơn.

Trong trường hợp không có tiền lệ báo cáo về tai nạn xảy ra, thì cần phải báo cáo ít nhất 2 loại tai nạn, đó là tai nạn gây tử vong và tai nạn làm mất thời gian. Các nhà thống kê lao động đề xuất các tiêu chí sau, liên quan đến các biện pháp được tiêu chuẩn hoá:

tổng số tai nạn lao động x 100%

$$I \text{ (Tỷ lệ gặp tai nạn)} = \frac{\text{tổng số tai nạn lao động x 100\%}}{\text{tổng số người lao động có nguy cơ gặp tai nạn}}$$

tổng số tai nạn lao động x 1 triệu

$$F \text{ (Tỷ lệ thường xuyên)} = \frac{\text{tổng số tai nạn lao động x 1 triệu}}{\text{tổng số giờ lao động có nguy cơ gặp tai nạn}}$$

Hai công thức khác mà được thế giới áp dụng là:

số lượng ngày công bị mất

$$A \text{ (tỷ lệ nghỉ làm)} = \frac{\text{số lượng ngày công bị mất}}{\text{số lượng giờ lao động có nguy cơ gặp tai nạn}}$$

và tính nghiêm trọng có thể được xác định bằng $F \times A$ hoặc $I \times A$, hoặc thậm chí có thể tính bằng công thức khác. Dưới đây là định nghĩa về tính nghiêm trọng:

số lượng ngày bị mất x 1 triệu

$$S \text{ (Tỷ lệ mức độ nghiêm trọng)} = \frac{\text{số lượng ngày bị mất x 1 triệu}}{\text{số lượng giờ lao động có nguy cơ gặp tai nạn}}$$

Trong ngành lâm nghiệp, thường có sự liên quan giữa số tai nạn và khối lượng gỗ được khai thác. Có thể so sánh số liệu tai nạn trong một ban, một doanh nghiệp hay một đất nước, từ đó có thể cho thấy tác dụng của chính sách an toàn lao động. Tuy nhiên, việc so sánh số liệu giữa các doanh nghiệp và quốc gia khác nhau nhìn chung đều thất bại bởi vì tất cả các doanh nghiệp hay quốc gia đều sử dụng tiêu chuẩn của riêng tổ chức mình mà không tuân theo các tiêu chuẩn quốc tế. Nguyên nhân gây tai nạn thường được khai báo, khi có nhu cầu tài chính, chẳng hạn, khi được hưởng bảo hiểm y tế. Những tiêu chuẩn này khác nhau ở từng quốc gia; ở một số nước đây là vấn đề sau 1 ngày nghỉ làm, ở một số nước khác thì lại là sau 10 ngày nghỉ làm.

Dưới đây là kết quả thống kê hoạt động nguy hiểm và tai nạn dễ xảy ra trong ngành lâm nghiệp (ILO 1991):

- Hoạt động nguy hiểm nhất là khai thác gỗ.
- Hành động nguy hiểm nhất là chặt ngang cây.
- Chân, sau đó tay, là những bộ phận cơ thể thường hay bị thương nhất.
- Nhóm độ tuổi thường dễ bị tai nạn dao động từ 20 đến 29 tuổi.
- Thời gian thường hay xảy ra tai nạn là khoảng 10 giờ đêm và khoảng từ 2-3 giờ sáng.

Các kết quả phỏng đoán là những thông tin tối thiểu cần thiết. Con số thống kê của doanh nghiệp cho kết quả chi tiết hơn, bao gồm bối cảnh và nguyên nhân thực sự gây tai nạn. Một vấn đề khó khăn vẫn còn tồn tại, đó là tại sao con người gây ra tai nạn, tại sao họ lại thờ ơ với nội quy an toàn và không thực hiện các kỹ thuật đảm bảo an toàn lao động mà họ đã học.

Các nhà tâm lý cố gắng hiểu làm thế nào để người Khoa học Lao động cách hoàn thành nhiệm vụ tốt. Các nhà tâm lý dày dạn kinh nghiệm hiện nay có quan điểm rằng mô hình phòng ngừa nội bộ giúp hoàn tất một hoạt động ngay tức thì. Điều này có thể xảy ra khi mô hình nội bộ được xây dựng không đầy đủ hoặc chưa được hình thành, hoặc khi các mô hình có chứa các yếu tố rủi ro (sự vô tổ chức trở thành thói quen) hoặc khi các mô hình bị loại bỏ do rối loạn chức năng. Có thể phân biệt 3 cấp mô hình nội bộ trong quá trình học hỏi và tiếp thu kinh nghiệm. Mô hình kiểm soát vận động, mô hình xử lý cây và mô hình môi trường làm việc. Tính hiệu lực của thuyết mô hình nội bộ đã được mô tả bằng thực tế sự rối loạn trong mô hình điều khiển nội bộ (tiếp xúc với dây xích, mất khả năng kiểm soát cưa...) dẫn đến tai nạn cho những người lao động trẻ thiếu kinh nghiệm trong khi đó những rối loạn trong mô hình môi trường làm việc (tai nạn từ do cây đổ, hoặc một phần của cây đổ, mất vị trí làm việc...) gây tai nạn cho những người lớn tuổi hơn hoặc có nhiều kinh nghiệm hơn. Những rối loạn hành vi như vội vàng, tình hình khủng hoảng, ngoan cố, căng thẳng, mệt mỏi gây ra tai nạn cho những người trẻ tuổi hơn và không có kinh nghiệm (Kanninen 1991). Theo các nguồn thông tin khác (ILO 1986), các yếu tố như mệt mỏi hay căng thẳng, mà không có các yếu tố khác có liên quan, sẽ không dễ dàng gây ra tai nạn. Trong trường hợp bị quá trầm cảm và mệt mỏi (cháy rừng, thực phẩm...), những người giúp đỡ đã kiệt sức có thể tạo ra nỗ lực lớn, bởi vì họ được động viên cao. Nếu không có sự động viên, sự rối loạn hành vi như mệt mỏi, căng thẳng có nhiều khả năng gây ra tai nạn.

Rõ ràng, cần tăng cường tiến hành nghiên cứu tâm lý về hành vi an toàn lao động và nên lồng ghép các kết quả nghiên cứu này vào các chương trình đào tạo và bồi dưỡng về công tác lâm nghiệp (F.J.Staudt).

Phần 5: Khối Lượng Công Việc và Khả Năng Lao Động

1. Trong khâu kỹ thuật lâm sinh

Khối lượng công việc trong lĩnh vực kỹ thuật lâm sinh tập trung vào thời điểm trồng rừng theo thời vụ, từng vùng khác nhau và từng khâu công việc đặc thù.

1.1. Khâu sản xuất cây con

Công việc sản xuất cây con thường phải được đáp ứng thường xuyên nhu cầu về cây con theo từng thời vụ. Trước khi vụ trồng cây bắt đầu, cây con phải đáp ứng đầy đủ theo yêu cầu kỹ thuật đặt ra. Khối lượng công việc thực hiện tại khâu sản xuất vườn ươm chủ yếu vào mùa xuân và thu, mùa hè và mùa đông khối lượng công việc thường ít hơn do sự tác động của nhân tố thời tiết.

Công việc sản xuất cây con thực hiện từ hạt giống tại vườn ươm bắt đầu từ khâu làm đất, đóng bầu, gieo hạt, tạo cây mầm, cấy cây con vào bầu và cuối cùng là quản lý và chăm sóc cây con chuẩn bị đưa vào trồng khi thời vụ bắt đầu. Hoặc sản xuất cây con bằng phương pháp nhân giống dinh dưỡng (giâm hom, ghép, nuôi cấy mô). Tùy theo mỗi phương pháp mà khối lượng công việc cũng khác nhau.

1.2. Trong khâu trồng rừng

Trong khâu trồng rừng khối lượng công việc tập trung rõ rệt mang tính thời vụ và tùy theo từng vùng như sau:

Miền Bắc thường trồng rừng theo 2 mùa vụ đó là vụ xuân và vụ thu. Vụ xuân, đây là mùa vụ trồng rừng chính thường chiếm trên 50% kế hoạch trồng rừng tập trung vào vụ này, thời gian thường diễn ra từ tháng 2 đến tháng 4 hàng năm. Vụ thu từ tháng 8 đến tháng 10, đây là vụ thứ yếu khối lượng công việc tập trung vào thời kỳ này không lớn.

Miền Trung thường trồng rừng tập trung chính vào vụ thu.

Miền Nam thường trồng rừng tập trung vào mùa mưa, từ tháng 5, 6, 7.

Các khâu công việc chính trong trồng rừng là xử lý thực bì đến làm đất, trồng cây, chăm sóc và bảo vệ. Trong đó các khâu xử lý thực bì, làm đất và trồng cây là các khâu có khối lượng công việc nặng nhọc nhất dễ xảy ra tai nạn lao động.

1.3. Trong khâu chăm sóc rừng

Tùy theo quy trình chăm sóc cho từng loài cây cụ thể, các công việc cần tiến hành bao gồm: Xới đất làm cỏ và vun gốc cây, phát quang dây leo bụi rậm, bón thúc (tùy từng điều kiện), tỉa cành (từ năm thứ 3 trở đi), và công việc chặt tỉa thưa, chặt nuôi dưỡng cho rừng đã khép tán. Nhìn chung chu kỳ chăm sóc diễn ra trong thời gian dài nên khối lượng công việc thường phân tán với khối lượng ít. Các tai nạn thường xảy ra ít trong giai đoạn này mà chủ yếu ở các khâu công việc chặt tỉa thưa và nuôi dưỡng.

2. Trong khâu khai thác rừng, vận xuất, vận chuyển gỗ

Mùa khô (thường các tháng cuối năm) là thời kỳ ít mưa, độ ẩm thấp, vào thời điểm này điều kiện thời tiết không gây khó khăn cho các hoạt động khai thác, vận xuất và vận chuyển gỗ.

Các tháng cuối năm cũng là tháng tập trung kế hoạch khai thác gỗ lớn cho sản xuất, kế hoạch khai thác hàng năm thường tập trung hết vào thời kỳ này. Bên cạnh các hoạt động khai thác cũng là các hoạt động vận xuất, cắt khúc và vận chuyển khác cũng có khối lượng công việc rất lớn.

Việc tập trung một số lượng nhân lực, máy móc và thiết bị lớn để hoàn thành kế hoạch khai thác đã đặt ra, vì vậy việc tổ chức sản xuất cho các khâu công việc mang tính công nghiệp như vậy sẽ rất phức tạp và thường xảy ra các tai nạn đáng tiếc trong các khâu công việc này. Đây cũng là những khâu công việc rất nặng nhọc, đòi hỏi phải chấp hành nghiêm các kỹ thuật, nguyên tắc và quy trình sản xuất thì mới có thể thực hiện theo kế hoạch.

Các tuyến đường vận chuyển, vận xuất thường được sử dụng với cường độ vận xuất, vận chuyển cao làm cho các tuyến đường bị giảm về chất lượng, ảnh hưởng đến năng suất và quá trình lưu thông của xe cộ trên đường. Vì vậy công tác chăm sóc bảo dưỡng các tuyến đường vận xuất, vận chuyển cũng phải được thực hiện một cách thường xuyên.



Hình 7. Vận xuất khai thác bằng voi

3. Trong khâu chế biến gỗ

Tuỳ theo kế hoạch sản xuất của nhà máy, xí nghiệp..., tuỳ theo từng quy trình sản xuất, quy mô và tiến độ của các dây chuyền sản xuất, chế biến mà khối lượng công việc trong từng khâu và từng công đoạn sẽ khác nhau.

Trong chế biến gỗ các khâu công việc có tính chuyên nghiệp cao, đòi hỏi chính xác, thường là các công việc nặng nhọc, môi trường làm việc phức tạp.

4. Trong công tác quản lý, bảo vệ rừng

Có 3 loại công việc chính trong lĩnh vực quản lý bảo vệ rừng đó là:

- Phòng chống người và gia súc phá hoại rừng: Công tác này phải được tiến hành thường xuyên và quanh năm nhằm bảo vệ rừng không bị phá hoại do con người gây ra như phá rừng, đốt nương làm rẫy và các hoạt động phá hoại khác của súc vật trong rừng.

- Phòng chống sâu bệnh hại rừng: Đây là loại công việc mang tính mùa vụ và khối lượng công việc chỉ tập trung vào một khoảng thời gian nhất định. Công việc này tuy khối lượng ít nhưng mức độ nguy hiểm cao cho người và môi trường trong và xung quanh rừng.

- Phòng chống cháy rừng: Công việc này phải được theo dõi thường xuyên về diễn biến của thời tiết để gây cháy rừng nhất là mùa hanh khô, độ ẩm thấp. Phải có những biện pháp phòng chống cháy rừng như tổ chức lực lượng phòng cháy, chữa cháy rừng; tổ chức tuyên truyền, giáo dục nhân dân về phòng cháy chữa cháy rừng; các biện pháp về lâm sinh nhằm hạn chế cháy rừng. Công việc này ít xảy ra nếu có biện pháp phòng chống cháy rừng tốt, nhưng nếu để cháy rừng xảy ra thiệt hại về người và vật chất sẽ rất lớn, đòi hỏi phải huy động một lực lượng nhân lực và thiết bị lớn mới có thể xử lý được.

Phần 6: Thống Kê Tai Nạn Lao Động Lâm Nghiệp Thường Gặp Ở Việt Nam

1. Các tai nạn thường xảy ra trong lâm nghiệp

1.1. Trong khâu kỹ thuật lâm sinh (vệ sinh rừng, chăm sóc rừng, trồng rừng...)

Đá, đất lán, trượt theo sườn dốc gây tai nạn cho công nhân trồng, chăm sóc và vệ sinh rừng. Tai nạn này thường xảy ra khi trời mưa, mặt đất ẩm ướt khi có sự tác động nhỏ có thể gây nên hiện tượng lở và trượt đất đá.

Tai nạn do trơn trượt ngã trên đường đi, trên các sườn dốc do mưa, đất ẩm ướt dễ sinh ra trơn trượt và do chính điều kiện địa hình bất lợi khó khăn gây nên cho người lao động.

Tai nạn do chính các dụng cụ, máy móc phục vụ cho việc đào hố trồng cây, phát luống, vệ sinh rừng và chăm sóc rừng trong điều kiện làm việc trên địa hình dốc, ẩm ướt, trơn trượt.

Tai nạn do rắn độc cắn có thể gây nguy hiểm chết người, nếu sơ cứu không kịp thời có thể để lại những hậu quả đáng kể cho người lao động.

Tai nạn do các loại động vật hoang dã khác như trăn, voi, trâu bò rừng, các loại động vật khác. Ngoài ra có thể tai nạn do các loại côn trùng có hại khác như rết, nhện độc...

Tai nạn do ngộ độc với nguồn nước trong rừng, do ăn phải các loại nấm độc, các loại hoa quả, lá cây ở trong rừng.

Tai nạn do cành cây khô, thân cây rơi, đổ vào người do sự tác động của con người (trong khi phát luống, chặt nuôi dưỡng, tia thưa...) hoặc do các yếu tố khách quan khác như gió, mưa, bão...

Dị ứng với phấn hoa, bụi cây do trong khi trồng rừng, phát luống, vệ sinh và chăm sóc rừng tác động vào cây cối trong rừng gây lên.

Ngộ độc, dị ứng với các loại thuốc kích thích, thuốc trừ sâu trong khâu vườn ươm, khâu quản lý nuôi dưỡng cây con tại vườn ươm, trong khi xử lý hạt giống, trong khi phun thuốc kích thích và thuốc bảo vệ thực vật.

1.2. Trong khâu khai thác rừng (chặt hạ, cắt khúc, cắt cành...)

Trong khâu chặt hạ gỗ và tre nứa thường xảy ra các tai nạn sau:

Cây đổ ngược hướng so với hướng đổ đã chọn như đổ ngược dốc, ngang dốc khi đổ kéo theo các cây con đổ theo làm cho công nhân chặt hạ không có đường tránh có thể gây chết người hoặc tai nạn.

Trong quá trình chặt hạ cây gặp trời gió to làm cho cây đổ nhanh hơn và không đúng hướng đổ theo ý muốn gây nguy hiểm cho người, máy móc thiết bị.

Tai nạn do xử lý cây chống chày, cây đổ ngược, chặt hạ các cây đặc biệt (cây mục rỗng, cây nhiều nhánh, cây nghiêng, cây cong, cây lệch tán, cây có khuyết tật, cây nhiều bạnh vè, cây mọc trên sườn quá dốc...) không đúng kỹ thuật chặt hạ.

Cành cây gãy rơi vào đầu vào người do dây leo, tán cành cây làm gãy gãy ra tai nạn cho công nhân khai thác gỗ.

Khi cắt cành không tuân theo những trình tự hợp lý làm kẹp cưa, xoay cây, xoay cành gây mất thăng bằng cho người cắt gây tai nạn.

Khi cắt ngọn cây, cắt khúc không đúng kỹ thuật, phát dọn đường tránh không cẩn thận, tư thế đứng cắt không hợp lý khi cây đứt thân cây, khúc gỗ chuyển dịch lao kéo theo cả thiết bị và người gây nguy hiểm.

Khi chặt tre, nứa cao hơn tầm ngực khi cây đứt lao vào người gây tai nạn chết người. Khi chặt các cây cong không đúng kỹ thuật sinh toác dọc cây rất nguy hiểm cho người chặt hạ.

1.3. Trong khâu vận xuất gỗ (đường cáp, máy kéo, máng lao...)

Hiện tượng đứt cáp trong khi vận xuất dẫn đến cáp văng vào người hoặc gỗ lao vào người.

Gỗ tuột khỏi cáp do các mối buộc không đúng kỹ thuật dẫn đến văng cáp vào công nhân đang vận hành hoặc gỗ lao vào người trên địa hình dốc trong điều kiện sản xuất lâm nghiệp.

Gỗ lao ra ngoài đường máng lao gây nguy hiểm cho những người đang thao tác trên đường máng gây mất an toàn.

Các máy móc, thiết bị vận xuất gỗ do đứng ở vị trí kéo không đúng kỹ thuật khi kéo gỗ dẫn đến việc lật, trôi máy khi vận xuất gây nguy hiểm.

Hiện tượng gỗ, cành cây trên các mái ta luy lao, rơi xuống gây nguy hiểm cho người và máy móc thiết bị khi kéo gom gỗ và khi vận xuất gỗ trên các đường vận xuất trong rừng.

1.4. Trong khâu vận chuyển gỗ (bốc xếp, dỡ gỗ lên xe và xuống sông...)

Do ô tô vận chuyển trên đường trơn trượt, tải trọng của xe lớn, do xô dịch vị trí chất tải trên xe dẫn đến khả năng điều khiển xe trên đường khó khăn (hiện tượng mất lái), hiện tượng lật xe, hiện tượng tụt gỗ về phía sau khi lên dốc, xô gỗ về phía trước khi xuống dốc, hiện tượng đổ và lật xe... gây mất an toàn cho xe và lái phụ xe.

Hiện tượng đứt dây cáp, xích nín bó gỗ và hiện tượng gây các cọc giữ gỗ (cọc ke) làm cho

gỗ bị lắn, tụt gây mất an toàn.

Hiện tượng sập cần bốc, đứt cáp nâng tải khi đang bốc, hiện tượng rơi tải vào máy móc, thiết bị và người khi đang làm công việc bốc dỡ gỗ.

Hiện tượng đầu các bó gỗ xô, va vào thiết bị và con người trong tầm vươn của các thiết bị bốc gây mất an toàn cho người và thiết bị.

Các khúc gỗ trên các đống gỗ xếp trên bãi lắn vào người và máy móc thiết bị khi đang thực hiện công tác bốc dỡ gỗ.

Các khúc gỗ khi lắn xuống sông để đóng cốn bè mảng lắn vào người ở dưới gây mất an toàn.



Hình 1. Đường vận chuyển gỗ lâm nghiệp

Tai nạn do nước cuốn đi trong lúc điều khiển bè mảng, tàu thuyền trong vận chuyển gỗ bằng đường thủy.

1.5. Trong khâu kho bãi (cắt khúc, xếp đống, bảo quản...)

Gỗ khi cắt đứt đè xuống chân, các thiết bị cắt khúc và hỗ trợ khác gây tai nạn và hư hỏng thiết bị.

Gỗ không được chèn chắc chắn lẫn vào người và máy móc thiết bị trên kho bãi trong khi hoạt động.

Các đống gỗ không được kê kích và neo giữ chắc chắn, các khúc gỗ lăn đổ vào người và máy móc thiết bị trên bãi gỗ.

Ngộ độc, dị ứng với thuốc bảo vệ thực vật trong quá trình ngâm tẩm, bảo quản gỗ trên kho gỗ.

1.6. Trong khâu chế biến gỗ (chế biến cơ giới và hoá học...)

Tai nạn do các bộ phận và cơ cấu sản xuất trong các phân xưởng cơ khí, phân xưởng chế biến gỗ gây nên như các cơ cấu chuyển động trực, khớp nối chuyển động, đồ gá, các bộ phận chuyển động tịnh tiến.

Các mảnh dụng cụ, vật liệu gia công văng bắn ra như các dụng cụ cắt kim loại cắt gỗ, dụng cụ mài đánh bóng gỗ, đá mài, mùn cưa, dăm gỗ khi băm, các thanh gỗ, đầu gỗ, phôi gỗ khi gia công văng ra gây tai nạn.

Tai nạn do điện giật khi tiếp xúc với các máy móc thiết bị bị dò rỉ ra vỏ không nối mát bảo vệ.

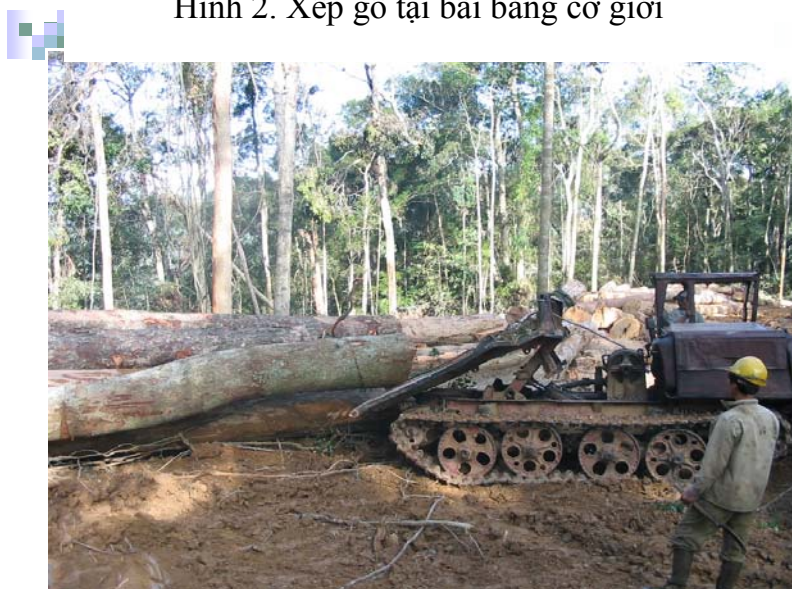
Tai nạn do bỏng như bỏng do điện, bỏng do tiếp xúc với các thiết bị nóng chảy, các nguồn hơi nước nóng, khí nóng của các thiết bị hàn, các thiết bị đúc, các thiết bị sấy gỗ, các thiết bị nồi hơi khi vận hành và sử dụng chúng.

Tai nạn do các chất độc công nghiệp được sử dụng với các mục đích khác nhau có thể xâm nhập vào cơ thể do quá trình thao tác và tiếp xúc như trong các khâu sử dụng keo dán gỗ trong sản xuất ván nhân tạo (ván dăm, ván dán, giấy...), các hóa chất và chất độc sử dụng trong khâu ngâm tẩm bảo quản gỗ và lâm sản.

Các tai nạn và bệnh nghề nghiệp do bụi công nghiệp trong các xưởng cơ khí, xưởng chế biến gỗ cơ giới, xưởng chế biến hóa học gây nên gây các tổn thương cơ học, các loại bụi độc gây nhiễm độc. Bụi có thể gây cháy nổ hoặc ảm điện gây ngắn mạch điện.

Tai nạn do các thiết bị nâng, các thiết bị vận chuyển nội bộ các phân xưởng gây nên như do cầu trục, đường goòng, đường cáp...khi vận chuyển nguyên liệu, thành phẩm, phế liệu vào hoặc ra khỏi phân xưởng sản xuất.

Hình 2. Xếp gỗ tại bãi bằng cơ giới



Các tai nạn khác do cháy, do nổ, do trơn trượt, vấp ngã khi đi lại...

1.7. Trong công tác quản lý, bảo vệ rừng

Các tai nạn do bị (người) lâm tặc tấn công trong khi làm nhiệm vụ bảo vệ rừng trong các khu rừng quản lý.

Tai nạn do trơn, trượt ngã khi tham gia vào các hoạt động bảo vệ rừng khi đi lại trên tuyến đường trơn, dốc.

Tai nạn khi công nhân tham gia vào công tác chữa cháy rừng (thường bị bỏng hoặc ngạt thở...).

Tai nạn do các loại côn trùng, rắn rết cắn, các loại sinh vật khác gây thương tích cho cán bộ, công nhân trực tiếp tham gia vào công tác tuần tra bảo vệ rừng và các hoạt động chăm sóc rừng khác.

Tai nạn do khi sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật vào công tác chăm sóc bảo vệ rừng (pha thuốc, phun thuốc, bảo quản và vận chuyển thuốc bảo vệ thực vật độc hại).

2. Nguyên nhân, cách khắc phục

2.1. Nguyên nhân

Công nhân tham gia công tác trồng, chăm sóc, vệ sinh rừng không được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ cần thiết khi làm việc như quần áo bảo hộ lao động, giày tất, gang tay bảo hộ, mũ bảo hộ lao động.

Công nhân hoạt động trong lĩnh vực lâm nghiệp không được đào tạo đầy đủ các quy trình kỹ thuật an toàn trong sản xuất, quy trình sử dụng các thiết bị sản xuất một cách an toàn.

Kỹ thuật chặt hạ không đúng kỹ thuật như kỹ thuật mở miệng, kỹ thuật cắt gáy, điều khiển cây đổ, và kỹ thuật chặt hạ những cây đặc biệt.

Do tác động của các điều kiện tự nhiên khác như dây leo phát chưa hết, do tác động của gió làm cho cây đổ không đúng hướng, do cây khác đổ vào...

Không tuân thủ các quy trình an toàn lao động đã được quy định cho từng khâu sản xuất trong rừng.

Do không nắm chắc các quy trình sử dụng an toàn các loại máy móc thiết bị dùng trong các khâu sản xuất lâm nghiệp.

Do tính chủ quan của con người trong khi làm việc. Do các điều kiện khách quan khác đem lại trong quá trình sản xuất như sự thay đổi nhiệt độ, độ ẩm, mưa nắng, gió bão và các điều kiện ngoại cảnh khác.

Sử dụng, vận chuyển và bảo quản thuốc bảo vệ thực vật, thuốc kích thích không tuân theo các chỉ dẫn và các khuyến cáo của nhà sản xuất cũng như các quy trình sử dụng an toàn các loại thuốc bảo vệ thực vật.

Máy móc, thiết bị trong phân xưởng không được kiểm tra thường xuyên tình trạng kỹ thuật nhằm phát hiện kịp thời các hư hỏng để sửa chữa hoặc các bộ phận bảo vệ an toàn cho các chi tiết trong quá trình chuyển động không được kiểm tra thường xuyên, các thiết bị không được nối mát bảo vệ dẫn đến rò rỉ điện.

Bố trí mặt bằng sản xuất trên kho bãi, trong các xưởng chế biến và các dây chuyền sản xuất chưa hợp lý cũng dễ sinh ra mất an toàn lao động.

2.2. Cách khắc phục

- Phải tiến hành công tác phát dọn cây bụi, dây leo xung quanh gốc cây, tạo đường tránh khi cây đổ đúng yêu cầu kỹ thuật, công nhân khai thác gỗ phải có mũ bảo hiểm chắc chắn cùng với các trang bị bảo hộ lao động khác theo quy định.

- Các hoạt động khai thác, vận xuất, vận chuyển, kho bãi, chế biến là những công việc hết sức nặng nhọc dễ sinh ra mất an toàn lao động, công nhân hoạt động trong những lĩnh vực này phải có sức khoẻ tốt, có kỹ năng nghề nghiệp cao, luôn chấp hành tốt kỷ luật lao động trong sản xuất.

- Thường xuyên trang bị và cập nhật các kiến thức về an toàn lao động cho người lao động. Giáo dục ý thức chấp hành kỷ luật an toàn lao động, luôn tuân thủ các quy trình sản xuất và các chỉ dẫn đề ra trong khi sử dụng máy móc thiết bị trong sản xuất.

- Công nhân hoạt động trong lĩnh vực lâm nghiệp phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động cần thiết theo quy định cụ thể trong từng loại công việc.

- Bố trí các quy trình sản xuất phải nhịp nhàng và cân đối trong mỗi khâu công việc, tránh chống chéo, ảnh hưởng lẫn nhau.

3. Sự khác biệt giữa các mùa và ngành

3.1. Trong khâu lâm sinh

3.1.1. Trong việc tạo cây con

Tùy theo phương pháp tạo cây con khác nhau nên khối lượng công việc và sự khác biệt mang tính thời vụ cũng rất khác nhau.

Tạo cây con từ hạt: Đây là phương pháp chủ yếu hiện nay được áp dụng trong ngành lâm nghiệp. Thời vụ xử lý và tạo cây con từ hạt thường bắt đầu vào mùa xuân. Vào thời kỳ này thường nhiệt độ không cao rất thích hợp cho việc xử lý hạt và gieo cây, tuy nhiên ở thời điểm này trong năm độ ẩm rất cao, trời nhiều mây mù nên phần nào cũng ảnh hưởng đến công việc và an toàn lao động.

Trong việc tạo cây con từ hạt ở khâu xử lý hạt công nhân phải thường xuyên tiếp xúc với nước sôi, một số chất axit như axit Sunfuarit khi xử lý một số loại hạt (như hạt mây...) do độ ẩm cao lại thường xuyên tiếp xúc với môi trường nước, axit dễ bị mắc một số bệnh về da. Hoặc phải sử dụng một số dụng cụ thủ công như dao, búa và một số loại máy móc như máy mài để xử lý tách vỏ một số loại hạt cứng (hạt lim, hạt trám) nên nguy cơ bị điện giật do độ ẩm cao dò điện qua vỏ máy móc hoặc tại nạn do chính các dụng cụ thủ công gây nên.

Tạo cây con bằng cách giâm hom: Thời vụ chính chủ yếu trong 2 vụ, vụ xuân thường tháng 2, 3; vụ thu thường vào tháng 6, 7. Công việc trong công đoạn này do công nhân sử dụng các công cụ thủ công như dao cắt, kéo sắc dễ gây tai nạn; trong quá trình ghép công nhân phải tiếp xúc với các loại hoá chất kích thích ra rễ như 2,4D, IAA, IBA dễ gây độc hại nếu không được trang bị bởi các trang bị bảo hộ cần thiết.

Tạo cây con từ chiết, ghép: Chiết cây thương thực hiện vào mùa xuân và mùa thu; còn ghép cây chủ yếu thực hiện vào mùa xuân. Trong quá trình thực hiện việc chiết, ghép cây phải tiếp xúc với các dụng cụ sắc bén nguy cơ gây tai nạn rất cao nếu không thực hiện đúng yêu cầu kỹ thuật.

Tạo cây con từ nuôi cấy mô: Các dụng cụ thủ công như dao, kéo; các máy móc thiết bị khác phục vụ cho nuôi cấy mô. Công việc nuôi cấy mô được thực hiện quanh năm trong môi trường đảm bảo cả độ ẩm và nhiệt độ và thường xuyên tiếp xúc với các chất độc hại ảnh hưởng đến sức khoẻ con người.

3.1.2. Trong công tác trồng rừng

Từ khâu dọn thực bì đến làm đất bón phân và trồng cây đều được thực hiện 2 vụ trong năm. Vụ xuân thời vụ này nhiệt độ thấp, ẩm ướt dễ sinh ốm đau, trong quá trình đi lại và vận chuyển trên địa hình dốc thực bì phức tạp dễ gây trơn trượt cho người và thiết bị. Độ ẩm cao tạo điều kiện cho việc phát triển các loại nấm, côn trùng tác động đến con người trong khi làm việc. Vụ thu nhiệt độ cao, nắng gắt, dễ mưa bão trong rừng ảnh hưởng đến sức khỏe con người nguy cơ mất an toàn lao động cao. Ngoài ra trong quá trình làm đất cuốc hố trồng cây trên địa hình dốc, trơn trượt dễ sinh tai nạn. Nếu áp dụng các máy móc thiết bị vào làm đất trên địa hình dốc nếu không chấp hành tốt các quy định an toàn kỹ thuật khi sử dụng máy móc sẽ rất nguy hiểm.

3.1.3. Trong công tác chăm sóc, nuôi dưỡng rừng

Thường thực hiện theo quy trình chăm sóc riêng từ khâu xới đất vun gốc đến phát dây leo, tỉa thưa, chặt nuôi dưỡng, phun thuốc bảo vệ phải thực hiện theo đúng quy trình. Trong mỗi khâu công việc nếu không chú ý sẽ dẫn đến mất an toàn lao động do các công cụ thủ công, máy móc thiết bị khi sử dụng, các điều kiện ngoại cảnh và nhiễm độc khi phun thuốc bảo vệ thực vật.

3.1.4. Trong công tác bảo vệ rừng

Thường công tác bảo vệ sự phá hoại của động vật và con người được thực hiện quanh năm; công tác phun thuốc bảo vệ thực hiện theo từng thời điểm nhất định; công tác phòng chống cháy rừng luôn được đề cao hàng đầu; còn công tác chống cháy rừng chỉ diễn ra tùy từng lúc, từng nơi do con người hoặc thiên nhiên đem đến và tập trung nhất thời kỳ hanh khô. Nguy cơ mất an toàn lao động do người, súc vật tấn công, do nhiễm độc với thuốc bảo vệ thực vật và do cháy rừng ở nhiệt độ cao.

3.2. Trong khâu khai thác, vận xuất, vận chuyển

Khối lượng công việc khai thác gỗ tập trung chủ yếu vào mùa khô thường cuối năm. Kế hoạch khai thác thường tập trung vào thời kỳ này là chủ yếu. Vào thời điểm này điều kiện khí hậu và thời tiết rất thuận tiện cho tất cả các khâu từ khai thác, vận xuất, kho bãi và vận chuyển.

Thời kỳ này cũng là lúc tập trung một khối lượng máy móc thiết bị và nhân lực lớn hoạt động trong rừng, trên kho bãi và trên các tuyến đường vận chuyển, vì vậy nguy cơ mất an toàn lao động trong các khâu khai thác, vận xuất và vận chuyển là rất cao nếu không chú ý thực hiện các nguyên tắc, quy định về an toàn lao động trong từng khâu sản xuất.

3.3. Trong khâu chế biến

Công việc thường diễn ra quanh năm, tùy thuộc vào khối lượng, kế hoạch sản xuất máy móc thiết bị, môi trường làm việc và dây chuyền công nghệ sản xuất, khả năng nhận thức về kỹ thuật an toàn lao động của công nhân trong các xí nghiệp, nhà máy khác nhau mà nguy cơ mất an toàn lao động sẽ khác nhau.

Nhìn chung môi trường làm việc trong các xí nghiệp, nhà máy chế biến chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, bụi, tiếng ồn... cũng là một trong các nguy cơ mang tính nghề nghiệp và mất an toàn lao động cao.

Phần 7: An Toàn Và Hướng Dẫn An Toàn Lao Động Trong Lâm Nghiệp

1. Các yếu tố nguy hiểm

Tùy từng loại công việc và điều kiện làm việc cụ thể, bao giờ cũng xuất hiện các yếu tố vật chất có ảnh hưởng xấu, nguy hiểm có nguy cơ gây tai nạn hoặc bệnh nghề nghiệp cho người lao động, người ta thường gọi chúng là các yếu tố nguy hiểm và có hại. Các yếu tố đó là:

- Các yếu tố vật lý: Nhiệt độ, độ ẩm, vi khí hậu, tiếng ồn, dung động, dao động, các bức xạ có hại, các loại bụi xuất hiện trong sản xuất...

Vi khí hậu là tổng hợp các yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, bức xạ nhiệt, vận tốc gió. Vi khí hậu nóng là nơi có nhiệt độ bằng và lớn hơn 32°C (đối với lao động nhẹ: 34°C ; lao động nặng: 30°C). Vi khí hậu lạnh là nơi có nhiệt độ bằng và nhỏ hơn 18°C (đối với lao động nhẹ: 20°C ; lao động nặng: 16°C)

Nguồn phát sinh ra vi khí hậu: Lò đốt, lò sấy, các nồi hơi; ánh nắng mặt trời mùa hè; thời tiết lạnh mùa đông.

Ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động: Gây say nóng, say nắng, chuột rút, kiệt sức (mệt lả), mất muối, mất nước. Mưa lạnh gây viêm đường hô hấp, cước. Viêm da, cháy da do tiếp xúc với ánh nắng mặt trời. Viêm khớp, các loại bệnh về da liễu....

- Bụi là các hạt rắn, nhỏ có kích thước dưới 100 m m, trong đó đáng lưu ý là bụi hô hấp có kích thước dưới 5 mm có thể vào tới phế nang, đọng lại gây ra các bệnh bụi phổi nghề nghiệp. Trong các hoạt động lâm nghiệp chủ yếu tiếp xúc với các bụi của các hỗn hợp hoá chất dùng trong chế biến, trong bảo quản lâm sản và trong công tác bảo vệ rừng. Các loại bụi khác như bụi hữu cơ và bụi sinh học.

Nguồn gốc, các nghề hoặc công việc có nhiều bụi: Bụi trong quá trình làm đất trồng rừng, thi công đường vận xuất và vận chuyển gỗ. Bụi phát sinh khi làm vệ sinh máy móc trong khai thác, chế biến, trồng rừng. Bụi phát sinh trong các nhà xưởng chế biến gỗ và lâm sản, kho tàng bảo quản gỗ và lâm sản. Bụi xuất hiện trong khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, phân bón. Bụi thảo mộc và hữu cơ như bụi xuất hiện khi thu hái hạt cây và các loại dược liệu... Bụi sinh học sinh như vi sinh vật, nha bào, nấm mốc trong trồng rừng, nuôi cấy mô, ghép cây, trong khi chăm sóc và bảo vệ rừng..

- Các yếu tố hóa học: Các chất độc hại trong sản xuất (thuốc ngâm tẩm bảo quản gỗ, các loại hóa chất sử dụng trong sản xuất ván nhân tạo, các loại dung môi...), các loại hơi, các loại khí độc thải ra trong quá trình sản xuất, các loại bụi độc, các chất phóng xạ...

Hoá chất lâm nghiệp xâm nhập vào cơ thể bằng con đường:

Đường hô hấp do khi hít thở, hoá chất theo không khí vào mũi hoặc miệng, qua họng, xuống khí quản, vào tới phổi và lắng đọng tại phổi hoặc qua thành mạch máu vào máu.

Đường da do hoá chất dây dính lên da, thâm nhập qua da và tốc độ thâm nhập sẽ nhanh hơn qua chỗ da bị tổn thương.

Đường tiêu hoá do hoá chất thâm nhập vào cơ thể qua đường tiêu hoá qua việc ăn uống hoặc hút thuốc khi tay bị nhiễm bẩn; do ăn uống thực phẩm bị nhiễm độc bụi hoặc hơi hoá chất trong không khí; do hít thở phải các hạt bụi hoá chất vào họng và nuốt nó; do ăn uống nhầm phải hoá chất...

Ảnh hưởng của hoá chất lâm nghiệp đến sức khỏe dưới các dạng

Nhiễm độc cấp tính: Tiếp xúc với các chất có độ độc tính mạnh, ở nồng độ cao trong một thời gian ngắn là có thể bị nhiễm độc cấp tính.

Nhiễm độc mãn tính: Tiếp xúc với các chất có độ độc tính nhẹ, ở nồng độ thấp trong một thời gian dài có thể bị nhiễm độc mãn tính.

- Do các bộ phận truyền động và chuyển động thiếu thiết bị che chắn như đai dây chuyền, trục máy của máy kéo, máy băm dăm, máy nghiền dăm, máy trộn dăm, máy cưa vòng, cưa sọc, cưa đĩa, máy bào, máy khoan, cưa xăng, tời cáp, cần trục...

- Tiếp xúc với các bộ phận làm việc của máy trong quá trình làm việc như lưỡi cưa đĩa, lưỡi cưa vòng, mũi khoan, lưỡi bào, lưỡi phay, lưỡi san...

- Tiếng ồn do các loại máy móc dùng trong khai thác, chế biến, bốc xếp và vận chuyển lâm sản... tác hại tới hệ thần kinh gây mệt mỏi, suy nhược thần kinh, làm nặng thêm một số bệnh, giảm năng suất lao động và tăng tỷ lệ tai nạn lao động. Tiếng ồn có thể gây ù tai hoặc điếc ở người tiếp xúc.

- Các nguồn rung có thể ở hai dạng sau:

Rung cục bộ do các máy móc dùng trong lâm nghiệp điều khiển bằng tay như cưa xăng, máy mài, máy khoan, máy đánh bóng, máy đào hố trồng rừng, máy phun thuốc trừ sâu bệnh hại cây rừng...

Rung toàn thân: Lái máy kéo vận xuất gỗ, máy bốc xếp, các loại thiết bị vận chuyển gỗ và lâm sản...

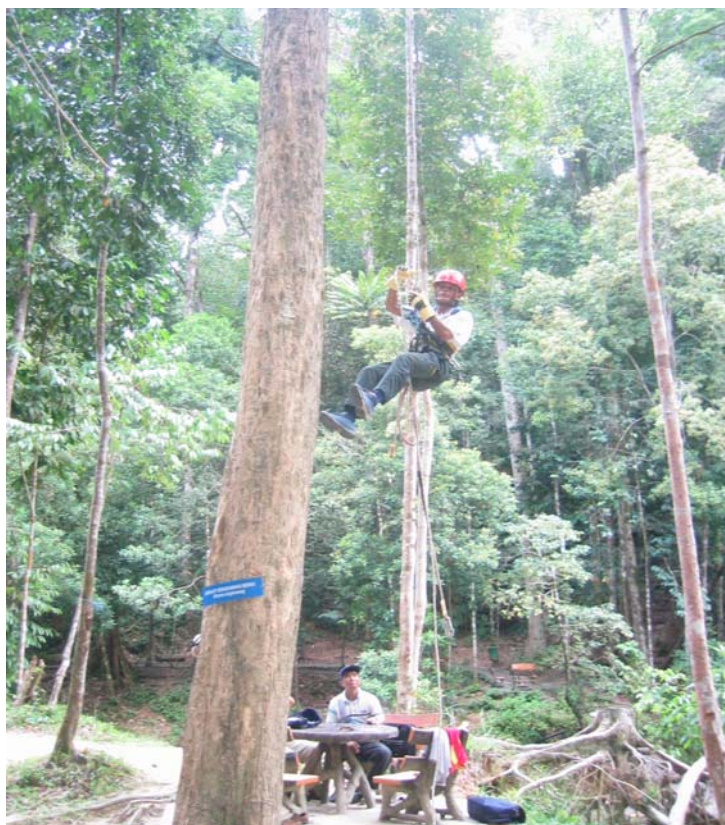
Tiếp xúc với rung ở tần số cao có thể mắc bệnh rung nghề nghiệp. Tiếp xúc với rung ở tần số thấp mắc bệnh có tính nghề nghiệp, ở giai đoạn nhẹ có thể hồi phục. Ở giai đoạn nặng sinh các bệnh nghề nghiệp.

- Điện giật do dây dẫn điện hở hoặc các bộ phận của máy, thiết bị bị dò điện hoặc do không được nối đất, nối không đúng qui định hoặc do tiện sử dụng điện vào mục đích bẫy chuột, bắt cá...

- Các yếu tố vi sinh vật: Như các loại vi khuẩn, siêu vi khuẩn, ký sinh trùng, côn trùng, nấm độc, rắn, rết, các loại động vật hoang dã có hại. Trong điều kiện sản xuất lâm nghiệp các tổ này thường xuyên xuất hiện gây nguy hại cho người động.

Trong môi trường lao động lâm nghiệp và môi trường sống ở rừng núi, người lao động có thể tiếp xúc với sinh vật có hại như côn trùng, ký sinh trùng, vi khuẩn, trùng trong khi làm đất trồng rừng, chăm sóc rừng, làm vệ sinh rừng, trong công tác bảo vệ rừng, trong khai thác lâm sản có thể mắc các bệnh nguy

H×nh 8 . T- thỒ lao ®éng bÊt lĩi trong rōng



tùy
vật,
yếu
lao
xúc
vi
vệ
và

hiêm như tả, ly, thương hàn, viêm phổi, sốt rét, các bệnh do lây từ sinh vật, bệnh da liễu do vi khuẩn hoặc nấm, rắn rết cắn, ong đốt, tấn công của động vật hoang dã...

- Các yếu tố bất lợi về tư thế lao động, không tiện nghi do điều kiện lao động trong rừng có điều kiện độ ẩm và nhiệt độ thay đổi, công việc lao động nặng nhọc hoặc do điều kiện làm việc trong các xưởng chế biến chật hẹp, không tiện nghi do không gian chỗ làm việc-phân xưởng hạn chế mất vệ sinh.

- Các yếu tố tâm lý không thuận lợi nhất là nghề rừng thường không được coi trọng, năng suất lao động thấp, thu nhập thấp, điều kiện đi lại, làm việc khó khăn vất vả, khả năng mất an toàn lao động cao. Nghề nghiệp có sức thu hút thấp lại đòi hỏi có sức lao động hơn các ngành nghề khác. Đây cũng là những yếu tố gây ảnh hưởng lớn về mặt tâm lý đối với người lao động.

- Đối tượng công việc nghề nghiệp cũng là một trong những yếu tố gây nguy hiểm như loại hàng hóa sản xuất có những đặc trưng khác với các ngành sản xuất khác trong điều kiện sản xuất bất lợi và trong một số loại công việc lại phụ thuộc nhiều vào điều kiện tự nhiên, điều kiện khách quan.

- Công nghệ, kỹ thuật áp dụng trong ngành lâm nghiệp chưa cải thiện đáng kể điều kiện làm việc cho người lao động cũng là một trong các yếu tố nguy hại đến người lao động.

2. Các biện pháp và phương tiện kỹ thuật an toàn

2.1. Các biện pháp đảm bảo an toàn lao động trong sản xuất

2.1.1. Biện pháp về kỹ thuật công nghệ

Cần áp dụng những công nghệ và kỹ thuật tiên tiến vào các hoạt động sản xuất lâm nghiệp như cơ giới hóa và tự động hóa dần từng khâu công việc, trong tương lai sẽ cơ giới hóa và tự động hóa các khâu công việc nặng nhọc để giảm dần số lao động thủ công. Ngoài ra, trong các khâu công việc liên quan đến độc hại nên sử dụng những chất không độc hại hoặc ít độc hại thay dần cho những chất có tính độc cao.

- Trong khâu trồng rừng, chăm sóc, bảo vệ rừng: Từng bước cơ giới hoá các khâu cuốc hố trồng cây (các loại máy dọn thực bì, máy đào gốc cây, máy đào hố...) nếu điều kiện địa hình cho phép để giảm bớt khối lượng công việc nặng nhọc, cơ giới hoá vườn ươm trong khâu đóng bầu, vận chuyển cây con. Trong khâu vệ sinh rừng, phát luồng, tỉa thưa sử dụng các thiết bị cơ giới vào cơ giới hoá khâu này (máy phát quang, máy phát cây bụi, máy móc tỉa thưa...).

- Trong khâu khai thác, vận chuyển lâm sản: Cơ giới hoá trong các khâu chặt hạ, cắt cành ngọn, cắt khúc (sử dụng cưa xăng, máy khai thác liên hợp...). Cơ giới hoá các khâu vận xuất cho năng suất lao động cao giảm thiểu tác động môi trường và giảm thiểu các tai nạn có thể xảy ra. Cơ giới hoá các khâu bốc xếp, khâu vận chuyển (sử dụng các thiết bị bốc xếp và vận chuyển chuyên dùng), bố trí tổ chức điều hành vận chuyển hợp lý, công tác chăm sóc bảo dưỡng thiết bị và đường vận chuyển thường xuyên đảm bảo an toàn trong vận chuyển.

- Trong khâu chế biến lâm sản: Bố trí mặt bằng sản xuất hợp lý

- Trong khâu bảo quản lâm sản:

2.1.2. Biện pháp kỹ thuật vệ sinh

Các biện pháp kỹ thuật cá nhân như cải tiến hệ thống thông gió, cải tiến hệ thống chiếu sáng, bố trí ca làm việc hợp lý, bố trí mặt bằng và không gian làm việc hợp lý là những biện pháp góp phần cải thiện điều kiện làm việc cho công nhân lâm nghiệp.

2.1.3. Biện pháp phòng hộ cá nhân

Đây là biện pháp hỗ trợ, nhưng trong nhiều trường hợp, áp dụng các biện pháp cải tiến công nghệ, biện pháp kỹ thuật vệ sinh thực hiện chưa được thì nó đóng vai trò chủ trong việc đảm an toàn cho công nhân trong sản xuất lâm nghiệp phòng các bệnh nghề nghiệp.



khí

yếu
bảo

và

Hình 9. Trang bị bảo hộ lao động trong khai thác gỗ

Tùy theo từng loại và từng khâu công việc

trong sản xuất lâm nghiệp, mỗi người công nhân sẽ được trang bị các dụng cụ trang bị bảo hộ thích hợp để đảm bảo an toàn trong sản xuất.

- Trong khâu trồng rừng, chăm sóc, bảo vệ rừng.
- Trong khâu khai thác, vận chuyển lâm sản.
- Trong khâu chế biến lâm sản.
- Trong khâu bảo quản lâm sản.

2.1.4. Biện pháp tổ chức lao động khoa học

Thực hiện việc phân công lao động hợp lý theo điều kiện sức khỏe và đặc điểm sinh lý của công nhân và theo đặc điểm của từng loại công việc. Tìm ra những những biện pháp cải tiến làm cho lao động bớt nặng nhọc, tiêu hao năng lượng ít hơn, hoặc làm cho lao động thích nghi được với con người và con người thích nghi được với công cụ sản xuất mới vừa có năng suất lao động cao lại vừa an toàn lao động. Một số khâu công việc đặc thù trong sản xuất lâm nghiệp nên tổ chức sản xuất theo hướng chuyên môn hóa cao vừa góp phần tăng năng suất lao động lại mang tính chuyên nghiệp cao để giảm thiểu những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra (như các khâu khai thác gỗ, khâu vận xuất gỗ, khâu vận chuyển bóc xếp gỗ, khâu chế biến bảo quản lâm sản).

2.1.5. Biện pháp y tế bảo vệ sức khỏe

Bao gồm việc kiểm tra sức khỏe công nhân, khám tuyển để không chọn người mắc một số bệnh nào đó vào làm việc trong những khâu công việc và những nơi có những yếu tố bất lợi cho sức khỏe vì sẽ làm cho bệnh nặng thêm dễ dẫn đến mắc bệnh nghề nghiệp. Đối với các công việc liên quan đến độc hại, công việc nặng nhọc cần tiến hành khám bệnh định kỳ cho công nhân nhằm phát hiện sớm các bệnh nghề nghiệp và những bệnh mãn tính khác để kịp thời có những biện pháp giải quyết.

Việc theo dõi sức khỏe cho công nhân một cách liên tục như vậy mới quản lý, bảo vệ được sức lao động, kéo dài tuổi đời và tuổi nghề cho công nhân. Ngoài ra, phải tiến hành giám định khả năng lao động và hướng dẫn phục hồi khả năng lao động cho công nhân mắc tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp và các bệnh mãn tính khác.

Thường xuyên kiểm tra vệ sinh an toàn lao động và cung cấp đầy đủ thức ăn, nước uống đảm bảo chất lượng cho công nhân làm việc với các chất độc hại.

2.2. Biện pháp tăng cường công tác giáo dục, huấn luyện về an toàn lao động

Tai nạn lao động xảy ra ở nước ta hiện nay cũng như trong ngành lâm nghiệp thường trên 70% số vụ tai nạn lao động là do nguyên nhân không chấp hành nghiêm chỉnh các quy trình an toàn và vệ sinh lao động. Điều này cũng là do người lao động hoặc người sử dụng lao động không được huấn luyện đầy đủ, theo đúng quy định về an toàn và vệ sinh lao động, không thường xuyên cập nhật, tổ chức quán triệt, giác ngộ các nguyên tắc, các quy định về an toàn lao động cho người lao động.

Huấn luyện an toàn lao động và vệ sinh lao động là một trong những biện pháp phòng tránh các tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp có hiệu quả rất cao nhưng rất kinh tế, không đòi hỏi nhiều kinh phí nhất là đối với lao động lâm nghiệp do điều kiện làm việc và loại hình công việc có tính đặc thù nên sẽ có tác dụng thiết thực hơn.

Công tác huấn luyện an toàn lao động cần đạt được các yêu cầu cơ bản sau đây:

- Tất cả mọi người tham gia quá trình lao động sản xuất đều phải được huấn luyện đầy đủ về an toàn lao động và vệ sinh lao động. Trong đó, người lao động mới tuyển dụng phải được huấn luyện chung ở doanh nghiệp, xí nghiệp, lâm trường, phải được huấn luyện an toàn theo nghề nghiệp tại các phân xưởng và tổ sản xuất nơi người lao động trực tiếp tham gia sản xuất.

- Đối với những người lao động đã và đang làm việc tại doanh nghiệp, xí nghiệp, lâm trường... hàng năm (6 tháng tùy theo yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn của nghề nghiệp) phải được huấn luyện định kỳ nhằm củng cố những kiến thức về an toàn lao động.

- Phải có kế hoạch huấn luyện hàng năm trong đó nêu rõ thời gian huấn luyện, số người huấn luyện lần đầu, số người huấn luyện lại.

- Phải có đầy đủ hồ sơ huấn luyện theo đúng quy định như sổ đăng ký huấn luyện, biên bản huấn luyện, danh sách kết quả huấn luyện...

- Phải đảm bảo huấn luyện đầy đủ các nội dung quy định như mục đích, ý nghĩa của công tác an toàn vệ sinh lao động, các nội dung cơ bản pháp luật chế độ chính sách bảo hộ lao động, các quy trình quy phạm an toàn, các biện pháp tổ chức quản lý sản xuất, làm việc an toàn vệ sinh...

- Phải đảm bảo chất lượng huấn luyện như tổ chức quản lý chặt chẽ, bố trí giảng viên có chất lượng, cung cấp đầy đủ tài liệu đáp ứng yêu cầu huấn luyện, tổ chức kiểm tra, sát hạch nghiêm túc, cấp chứng chỉ hoặc ghi kết quả vào sổ theo dõi huấn luyện đối với những người kiểm tra đạt yêu cầu.

3. Thiết lập hệ thống kiểm soát an toàn lao động

Mục tiêu chính của việc thiết lập hệ thống kiểm soát an toàn lao động là việc kiểm soát các mối nguy hiểm lớn là đảm bảo người sử dụng lao động đã thực hiện toàn bộ các biện pháp kiểm tra, kiểm soát cần thiết sau khi đã đánh giá các yếu tố nguy hiểm và rủi ro của hệ thống thiết bị và công việc. Phải thu thập một cách có hệ thống và lập hồ sơ lưu trữ về thiết bị và các mối nguy hiểm của chúng, các biện pháp cần thực hiện trong mỗi loại công việc thực hiện trong ngành lâm nghiệp để đảm bảo an toàn lao động.

1. Nên có một bộ phận (cơ quan hoặc ban) an toàn lao động của Bộ: Để soạn thảo ra các chính sách, các quy định nhằm thực hiện hệ thống kiểm soát các mối nguy hiểm. Bộ phận này có trách nhiệm giải quyết tất cả các công việc có liên quan đến sức khỏe, bảo vệ người lao động trong lâm nghiệp, có liên quan đến các cơ quan khác như các Bộ: Lao động-Thương binh và Xã hội, Y tế, Tài nguyên và Môi trường, Công nghiệp...

2. Xác định các cơ quan đầu mối: Cơ quan đầu mối sẽ thực hiện các bước khởi đầu trong việc thành lập hệ thống kiểm soát các mối nguy hiểm lớn. Cơ quan này sẽ cùng phối hợp với cơ quan cấp trên soạn thảo các nội quy, quy định, tổ chức lấy ý kiến của các công ty, lâm trường, xí nghiệp, các tổ chức công nhân khác có liên quan và theo dõi các đề xuất đó tới khi ban hành.

3. Xem xét đánh giá cơ sở hạ tầng: Ban (cơ quan) an toàn của Bộ sẽ xem xét và đánh giá cơ sở hạ tầng về các hoạt động lâm nghiệp có nguy hại và khả năng kiểm soát chúng. Cần xem xét trên các mặt: Các loại nguy hại và mức độ nguy hại của các ngành nghề trong lâm nghiệp; các mối nguy hiểm chính và phổ biến; các điều kiện về an toàn và vệ sinh; cơ sở hạ tầng phục vụ cho công tác an toàn (các cơ quan thanh tra, các cơ quan chức năng, các bộ phận vệ sinh an toàn...); phạm vi và sự quản lý của các cơ quan doanh nghiệp, lâm trường, xí nghiệp... đã được cam kết về an toàn vệ sinh; các tai nạn và bệnh nghề nghiệp...

4. Xem xét đánh giá các quy định của Nhà nước: Cơ quan đầu mối sẽ đề xuất việc xem xét và đánh giá các điều luật và các quy định của Quốc gia về an toàn vệ sinh công nghiệp nói chung cũng như an toàn vệ sinh lao động trong lâm nghiệp nói riêng, về an toàn của các loại máy móc, thiết bị, vật tư, các chất có mối nguy hiểm lớn. Việc xem xét sẽ bao gồm cả công tác thanh tra của các cơ quan chức năng.

5. Thành lập nhóm chuyên gia và tổ tư vấn: Nhóm chuyên gia được thành lập và được tài trợ bởi một hoặc nhiều cơ quan chức năng. Nhóm chuyên gia sẽ cố vấn về các vấn đề cụ thể và soạn thảo các hướng dẫn, quy tắc thực hành và các tài liệu khác về thực hiện kiểm soát các mối nguy hiểm.

Cũng cần có một đơn vị tư vấn để cung cấp và giúp đỡ về kỹ thuật và cung cấp các thông tin đặc biệt. Đơn vị này sẽ tư vấn cho các thanh tra, các nhà quản lý và công nhân thực hiện việc kiểm soát các mối nguy hiểm trong các công việc hàng ngày trong các lĩnh vực hoạt động lâm nghiệp.

6. Nâng cao nhận thức: Các yếu tố nguy hiểm trong các hoạt động lâm nghiệp chỉ có thể kiểm soát khi toàn bộ những người có liên quan phải có nhận thức đầy đủ về chúng, có yêu cầu kiểm soát chúng và cách thức thực hiện. Các nhà quản lý và công nhân sinh sống và làm việc trong các hoạt động này phải nhận thức được những tai nạn lao động trong lĩnh vực công việc của họ có thể được phòng tránh thông qua các thông tin chính xác, chỉ thị, việc huấn luyện về các quy trình chính xác và họ phải tuân theo các quy định về an toàn.

7. Tổ chức các chương trình huấn luyện: Các cơ quan, đơn vị phải tổ chức các chương trình, các khoá huấn luyện về hệ thống kiểm soát các mối nguy hại với các ngành có liên quan, với các tổ chức của người sử dụng lao động (lâm trường, công ty, xí nghiệp...).

8. Ban hành các hướng dẫn: Khi có những quy định về hệ thống các mối nguy hiểm trong lao động lâm nghiệp, các cơ quan chức năng phải soạn thảo các hướng dẫn về nhận diện và thông báo về các hệ thống thiết bị, công việc có mối nguy hiểm lớn, viết các báo cáo an toàn, đánh giá các mối nguy hiểm và chuẩn bị các kế hoạch khẩn cấp.

9. Tăng cường khả năng thanh tra: Các công việc, các máy móc thiết bị có mối nguy hiểm lớn phải được thanh tra định kỳ hàng năm vài lần tùy theo từng loại công việc và máy

móc để làm cơ sở cho việc đánh giá các mối nguy hại và mất an toàn trong công việc, giúp cho việc kiểm soát an toàn lao động và vệ sinh nghề nghiệp được tốt hơn.

10. Thúc đẩy hoạt động tại cơ sở (doanh nghiệp, xí nghiệp, lâm trường, công ty...): Người sử dụng lao động phải thiết lập một hệ thống hồ sơ kiểm soát các mối nguy hiểm, các nguy cơ mất an toàn trong lao động lâm nghiệp của họ, ghi chép tất cả các biện pháp an toàn của họ, để đảm bảo rằng các thông tin có liên quan có thể được lấy ra khi cần thiết. Thông tin từ hệ thống hồ sơ sẽ được tổng hợp đưa vào hồ sơ báo cáo an toàn.

11. Thăm tra báo cáo an toàn: Báo cáo an toàn phải được các cơ quan chức năng thăm tra, tốt nhất là được các thanh tra chuyên ngành thực hiện, những người có hiểu biết về máy móc thiết bị và lĩnh vực công việc lâm nghiệp sẽ có những đánh giá một cách chính xác hơn. Các kết luận trong quá trình thanh tra mới đủ cơ sở để đánh giá việc thực hiện quy định an toàn tại cơ sở đúng hay chưa, những kết luận về tồn tại và kiến nghị đối với cơ sở.

12. Lập kế hoạch cấp cứu khẩn cấp bên ngoài: Kế hoạch cấp cứu khẩn cấp bên ngoài là nhân tố mấu chốt của hệ thống kiểm soát các mối nguy hiểm lớn trong lao động nghề nghiệp lâm nghiệp và máy móc thiết bị sử dụng trong lâm nghiệp. Kế hoạch này được xác lập trên cơ sở đã được xác định của các nhà quản lý máy móc, thiết bị và các công việc như trong các tài liệu về kiểm soát, mô tả, đánh giá các mối nguy hiểm trong báo cáo an toàn. Kế hoạch này phải được cập nhật thường xuyên cho phù hợp với tính chất và sự thay đổi của công việc.

13. Thiết lập hệ thống giám sát: Việc thiết lập hệ thống giám sát an toàn lao động giúp cho việc phát hiện nhanh các nguyên nhân mất an toàn lao động và các mối nguy hại có thể xảy ra để kịp thời có kế hoạch xử lý, ứng phó mọi tình huống bất trắc, nhằm giảm thiểu những thiệt hại và nguy cơ mất an toàn lao động cũng như các thiệt hại vật chất khác.

14. Báo cáo và điều tra tai nạn: Nhằm tổng kết, đúc rút kinh nghiệm để từ đó có kế hoạch cũng như phương án để phòng tránh và kịp thời có những biện pháp giám sát ngăn ngừa các thiệt hại về vật chất và người có thể đem lại. Các báo cáo về tai nạn phải trung thực, đầy đủ và rõ ràng.

4. Hướng dẫn an toàn lao động trong khai thác, vận xuất, vận chuyển gỗ và lâm sản

4.1. An toàn lao động trong chặt hạ gỗ, tre, nứa

Để đảm bảo an toàn lao động cho người và máy móc thiết bị dùng trong chặt hạ gỗ và lâm sản, đảm bảo điều kiện cho sản xuất được liên tục và nâng cao năng suất cần phải chấp hành nội quy an toàn dưới đây:

- Các hoạt động khai thác chỉ được bắt đầu khi đảm bảo rằng không còn người nào ở trong vùng nguy hiểm của khu vực khai thác.

- Cây đổ và hướng cây đổ phải được thông báo trước cho mọi người làm việc trong khu vực khai thác gỗ biết để có biện pháp phòng tránh an toàn khi cây đổ. Khi cây bắt đầu di chuyển và đổ, công nhân điều khiển cưa xăng phải dừng cưa và quan sát xem mọi người đã đứng ở vị trí an toàn chưa mới tiếp tục điều khiển cây đổ đúng hướng. Khi cây đổ công nhân điều khiển cưa cũng phải quan sát khu vực ngoài vùng hướng cây đổ xem các nguy hiểm do cành cây, thân cây bị gãy vỡ rơi xuống. Phải dừng cưa và di chuyển đến vị trí an toàn và chú ý rẽ cây bị tách, gãy và đứt khi cây đổ gây mất an toàn.

- Khi sử dụng cưa xăng vào chặt hạ gỗ, công nhân khai thác gỗ không được phép làm việc một mình, phải có người giúp việc hỗ trợ trong việc dọn gốc cây, phát đường tránh, cắt dây leo, quan sát và thông báo cho người hạ cây các tình huống xấu có thể xảy ra để kịp thời xử lý.

- Dụng cụ chặt hạ như rìu, búa, dao, cưa phải được chuẩn bị đầy đủ và kiểm tra kỹ càng về các yêu cầu kỹ thuật rồi mới đưa vào chặt hạ. Tuyệt đối không để người khác (trừ cán bộ kỹ thuật) sử dụng dụng cụ của mình, nhất là các công cụ, máy móc cơ giới.



- Khi hai hay nhiều nhóm (tổ) khai thác gỗ cùng hoạt động đồng thời tại một khu khai thác thì các nhóm phải làm việc trên cùng điều kiện địa hình. Khoảng cách làm việc an toàn giữa các nhóm (tổ) khai thác gỗ phải cách nhau ít nhất 3 lần chiều cao trung bình của cây chặt hạ trong khu khai thác.

Hình 10. Hướng dẫn kỹ thuật trong khai thác gỗ bằng cưa xăng

(tổ)

- Các khu rừng chặt hạ phải có biển báo cấm ở cửa rừng để cảnh báo cho người khác khi đi qua các khu vực khai thác. Trước khi cây đổ khoảng 3 đến 5 phút phải báo hiệu bằng kêng, còi hay hô to 3 lần “cây đổ” để mọi người xung quanh biết để tránh.

- Cự ly chặt hạ giữa các nhóm, tổ cần giữ khoảng cách là 100 mét ở địa hình bằng và 150 mét ở địa hình tương đối dốc. Cấm không để một tổ, nhóm chặt hạ cây ở chân dốc và một tổ, nhóm chặt hạ cây ở đỉnh dốc dù cự ly chặt hạ nêu trên đảm bảo.

- Khi chặt cây nào, ở khu vực nào phải chặt xong cây ấy, khu vực ấy mới được di chuyển sang chặt cây khác, khu vực khác.

- Không được chặt hạ cây trong lúc trời mưa to, gió trên cấp 4, trời mưa mới tạnh, trời mưa bão hoặc trời nhiều mây mù. Không được đi lại trong rừng khi mưa to gió lớn để phòng cảnh cây, thân cây đổ gãy rơi vào người.

- Khi tiến hành chặt hạ gỗ cần tuân thủ yêu cầu kỹ thuật về chặt hạ cây như phát dọn xung quanh gốc cây, phát dây leo bụi rậm, làm đường tránh, chọn hướng cây đổ, chặt mở miệng, cắt gáy và điều khiển cây đổ đúng hướng, giảm thiểu tác động đến môi trường và cây con trong rừng. Những cây đặc biệt (cây cong, cây có tật, cây lệch tán, cây rỗng ruột, cây nhiều bệnh vè, cây nghiêng nhiều, cây nhiều nhánh to, chặt hạ cây trên sườn núi quá dốc trên 15 độ, cây chết đứng,...) phải tuân thủ theo kỹ thuật chặt hạ riêng.

- Khi cắt cành, ngọn công nhân phải chú ý đứng ở vị trí tránh cành và ngọn cũng như thân cây có thể gây nguy hiểm cho thiết bị và chân người; phải đứng mái dốc phía trên để cắt.

- Chỉ được tiến hành cắt khúc khi đã được dọn sạch cành ngọn, cây bụi và không còn mối nguy hiểm nào đối với người khi cắt. Đề phòng gỗ lăn khi cắt khúc trên địa hình dốc, người cắt khúc phải đứng ở phía trên mái dốc. Cắt khúc cho các thân cây dạng đặc biệt phải

tuân thủ theo quy trình cắt khúc cho những cây đặc biệt. Không được để chân dưới khúc gỗ đang cắt.

- Khi cây bị chống chày cắm không được chặt cây thứ hai để giải quyết. Nên báo ngay với cán bộ kỹ thuật biết để cùng bàn bạc tìm biện pháp để giải quyết. Khi cắt cành, cắt ngọn, cắt khúc phải chú ý thực hiện theo đúng quy trình kỹ thuật và khâu chuẩn bị phải đầy đủ, thật tốt để tránh gỗ bật, toác hay đè lên người và máy móc thiết bị. Khi cắt ngọn, cắt khúc trên địa hình dốc phải đứng trên phía dốc để đảm bảo an toàn cho máy móc và người.

- Đối với các thiết bị chặt hạ gỗ phải luôn trong trạng thái kỹ thuật tốt. Phải thường xuyên chăm sóc, bảo dưỡng theo quy trình hướng dẫn sử dụng. Khi khởi động cưa không để xích cưa tiếp xúc với đất, đá, cành cây... vừa để bảo vệ xích cưa, vừa đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

Hình 11. Hướng dẫn an toàn lao động trong khai thác gỗ



- Khi di chuyển cưa xăng từ cây này sang cây khác để chặt hạ tiếp, nếu cự ly di chuyển ngắn cưa có thể để chế độ không tải không cần phải tắt cưa nhưng xích cưa phải được khóa an toàn, nếu cự ly di chuyển từ cây này đến cây khác xa để đảm bảo an toàn tốt nhất tắt động cơ và khởi động lại.

- Công nhân tham gia các hoạt động khai thác gỗ phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động như quần áo bảo hộ, giày tất bảo hộ, mũ bảo hộ và các trang bị bảo hộ lao động khác theo yêu cầu về kỹ thuật chặt hạ gỗ.

- Trước khi tiến hành khai thác gỗ phải tổ chức học tập cho mọi người về kỹ thuật an toàn lao động và các quy định chung về an toàn lao động của cả khu khai thác do Bộ đã ban hành.

4.2. An toàn lao động trong vận xuất gỗ và lâm sản

4.2.1. An toàn lao động trong lao gỗ

Trước khi lao gỗ cần thiết phải kiểm tra dọc tuyến lao để phát hiện những hư hỏng của dẫy và thành máng lao. Nếu thấy hư hỏng phải đình chỉ việc lao gỗ để sửa chữa. Khu vực cuối máng lao phải có cờ hiệu hay biển báo đặt tại những nơi có khả năng có người hay súc vật qua lại.

Trước khi lao gỗ phải có hiệu lệnh rõ ràng, kết thúc mỗi đợt lao gỗ cũng phải có hiệu lệnh rõ ràng để cho những người làm việc ở cuối máng lao chủ động được công việc của mình.

Khi gỗ bị tắc nghẽn trong lòng máng phải có biện pháp xử lý kịp thời bằng cách xeo bắn cho khúc gỗ thoát khỏi vị trí nguy hiểm, cấm không được lao khúc gỗ khác để giải quyết trường hợp tắc nghẽn dọc đường vì làm như vậy có thể gây hư hỏng thành và đáy lòng máng hoặc gây tắc nghẽn thêm.

Khi thấy tốc độ của cây gỗ lao không bình thường ở một đoạn máng nào đó thì cần thiết phải xem xét kỹ nguyên nhân và tìm biện pháp xử lý kịp thời.

Các khúc gỗ cần được đẽo hết u bạnh và các mắt gỗ cho phẳng để đảm bảo cho cây gỗ được chuyển động êm thuận, ổn định trong lòng máng tránh bị lắc và bị dừng lại ở dọc đường.

Công nhân tham gia vào hoạt động lao gỗ phải luôn thực hiện đúng quy trình kỹ thuật an toàn lao động, phải thống nhất các ký hiệu hiệu lệnh và phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ như mũ, giày, tất, quần áo bảo hộ để đảm bảo an toàn lao động.

4.2.2. An toàn lao động trong vận xuất gỗ bằng máy kéo

Vận xuất gỗ bằng máy kéo là một trong những công việc dễ xảy ra tai nạn, vì vậy người tham gia công việc vận xuất bằng máy kéo ngoài việc tuân thủ các điều lệ an toàn chung trong sản xuất còn phải chấp hành những quy định an toàn dưới đây:

- Công nhân vận hành máy và công nhân phục vụ phải được đào tạo qua các trường lớp chuyên môn có nghiệp vụ kỹ thuật về vận xuất gỗ, sử dụng máy kéo, có bằng lái và cấp bậc kỹ thuật.

- Khi tiến hành vận hành máy kéo vận xuất gỗ, công nhân phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ cần thiết như: Quần áo bảo hộ lao động, giày tất, găng tay bảo hộ cũng như các trang bị cần thiết khác để đảm bảo an toàn lao động trong quá trình vận xuất gỗ.

- Không được tiến hành công việc vận xuất gỗ ở khu vực còn đang chặt hạ, nhất là ở các khu vực có địa hình dốc.

- Khi buộc, tháo gỗ, kéo gỗ phải thực hiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật và phải có hiệu lệnh thống nhất nhằm hạn chế thấp nhất những rủi ro có thể xảy ra.

- Ở những khu vực vận xuất có địa hình phức tạp, dốc cao, nhiều khe suối, máy kéo vận xuất và các thiết bị phụ trợ phải đầy đủ các tính năng kỹ thuật, phải tuyệt đối an toàn. Khi sử dụng máy kéo nông nghiệp vào vận xuất gỗ phải có kết cấu an toàn cho người lái và thiết bị khi vận xuất trong điều kiện rừng núi.

- Phải chấp hành đầy đủ nội quy, chế độ kiểm tra, chăm sóc bảo dưỡng, sửa chữa thường xuyên và định kì. Nếu máy kéo không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật cấm không được đưa vào vận xuất gỗ.

- Công nhân tham gia vào hoạt động vận xuất gỗ bằng máy kéo phải luôn thực hiện đúng quy trình kỹ thuật an toàn lao động, phải thống nhất các ký hiệu hiệu lệnh để đảm bảo an toàn lao động.

4.2.3. An toàn lao động trong vận xuất gỗ bằng đường cáp

- Đường cáp vận xuất gỗ là thiết bị hoàn toàn đặt trên cao, vì vậy khi sử dụng cần tuân theo một số nguyên tắc về an toàn lao động dưới đây:

- Phải thường xuyên kiểm tra sức căng của cáp đỡ, nếu thấy có hiện tượng xe chuyên động chậm và lắc ngang tức là sức căng của cáp đỡ đã bị giảm, cần thiết phải tiến hành căng lại.

- Phải tiến hành chăm sóc thường xuyên và định kỳ dây cáp và các bộ phận khác của đường cáp theo yêu cầu kỹ thuật của đường cáp đó để tránh hư hỏng đột xuất có thể xảy ra trong quá trình kéo gỗ và có thể gây tai nạn.

- Cấm không được cho người đu bám trên xe chở gỗ để đi lại trên đường cáp.

- Phải có đầy đủ hệ thống thông tin liên lạc giữa hai điểm đầu và cuối của đường cáp để hạn chế tai nạn lao động cho công nhân bốc dỡ gỗ.

- Với các đường cáp lao tự do, nhất thiết phải có biển báo hiệu ở khu vực cuối đường lao. Trước khi lao gỗ cần phải hô hiệu lệnh để báo cho những người ở phía cuối đường cáp tránh về nơi an toàn trước khi lao gỗ. Chỉ khi có hiệu lệnh ở phía cuối đường cáp mới cho phép bắt đầu lao.

- Công nhân tham gia vào hoạt động vận xuất gỗ bằng đường cáp phải luôn thực hiện đúng quy trình kỹ thuật an toàn lao động, phải thống nhất các ký hiệu, hiệu lệnh và phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ như mũ, giày, tất, quần áo bảo hộ để đảm bảo an toàn lao động.

4.3. An toàn lao động trên kho gỗ

Để quá trình sản xuất trên kho gỗ được cân đối, nhịp nhàng, liên tục và an toàn lao động, đem lại hiệu quả kinh tế cao, ngoài việc tổ chức, sắp xếp, bố trí quá trình công nghệ một cách hợp lý, khoa học mà còn phải đảm bảo an toàn lao động cho người và máy móc thiết bị trên kho gỗ. Muốn vậy trong quá trình tổ chức sản xuất trên kho gỗ cần thực hiện theo các quy định dưới đây:

- Máy móc thiết bị sử dụng trên kho gỗ phải thực hiện đầy đủ các nội quy về chế độ sử dụng, bảo quản, chăm sóc kỹ thuật và cự ly làm việc an toàn đối với mỗi loại máy móc thiết bị.

- Khi bố trí các khâu sản xuất trên kho gỗ phải tuân theo đúng quy trình công nghệ sản xuất đã được lựa chọn, tuyệt đối không để khâu nọ cản trở hoặc làm ảnh hưởng đến sản xuất của khâu kia. Phải xây dựng nội quy, quy định an toàn cho từng khâu sản xuất và cho cả kho gỗ.

- Các công trình sản xuất chính, phụ như đường vận xuất, phân loại, xếp đống, nhà xưởng, kho tàng...khi xây dựng phải đảm bảo đầy đủ các chỉ tiêu kỹ thuật và cự ly quy định về khoảng cách an toàn.

- Các đống gỗ phải được bố trí, kê chèn chắc chắn tránh hiện tượng gỗ lăn, đổ gây nguy hiểm cho người và thiết bị khi làm việc trên kho gỗ.

4.4. An toàn lao động trong vận chuyển gỗ và lâm sản bằng đường ô tô

4.4.1. Yêu cầu an toàn đối với các thiết bị bốc dỡ, vận chuyển

Ô tô và rơ moóc dùng trong lâm nghiệp để vận chuyển gỗ thường không có thùng xe. Gỗ hoặc tre, nứa được bốc xếp lên sàn xe và sàn rơ moóc. Để giữ cho gỗ và tre, nứa không lăn ra khỏi sàn xe, để xe chuyển động ổn định trên đường người ta làm các cọc chắn thay cho thành xe và thành rơ moóc (còn gọi là cọc ke) các cọc này thường làm bằng gỗ có tính chất cơ lý cao (thường gỗ nhóm 2) và có thể tháo lắp dễ dàng tạo điều kiện cho quá trình bốc, xếp gỗ lên xe cũng như dỡ gỗ xuống xe. Trong một số trường hợp cọc ke được làm bằng thép có khớp bản lề với sàn xe để có thể gấp lại khi cần thiết.

Sau khi bốc đủ gỗ lên xe, người ta dùng dây xích hoặc dây cáp mềm buộc từng đôi cột tương ứng ở hai bên thành xe để giữ cho gỗ không bị lăn ra ngoài trong quá trình vận chuyển gỗ.

Đối với các thiết bị bốc xếp, dỡ gỗ trên kho bãi phải luôn ở trạng thái ổn định. Khi bốc gỗ lên xe bằng phương pháp bốc bằng đường hầm phải đảm bảo cho hầm luôn khô ráo để phòng trơn trượt trong khi bốc. Khi bốc gỗ lên xe bằng cần đặt cố định thì hệ thống dây chằng, cột, dây buộc gỗ và dây cáp kéo của tời phải được tính toán, kiểm tra đủ độ bền nhất định đảm bảo an toàn kho bốc gỗ. Khi dùng cần bốc bằng gỗ phải kiểm tra chất lượng cần trước khi bốc do đặt ngoài trời thường xuyên chịu sự tác động của các điều kiện tự nhiên như mưa, nắng, độ ẩm, nhiệt độ cao ảnh hưởng nhiều đến tính chất cơ lý của cần bốc.

Khi sử dụng cần bốc đặt trên ô tô và tay bốc thủy lực bốc gỗ lên xe cũng như dỡ gỗ xuống xe phải đảm bảo tầm vươn của cần, tay bốc cũng như phạm vi làm việc an toàn của máy móc thiết bị tránh các tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra.

Khi bốc gỗ lên xe và dỡ gỗ xuống xe phải có hiệu lệnh và các ký hiệu thống nhất. Bốc xong cây nào phải được kê chèn chắc chắn xong mới được bốc tiếp các cây khác, tránh gỗ lăn trong khi bốc và dỡ gỗ.

4.4.2. Yêu cầu an toàn đối với tuyến đường vận chuyển gỗ và lâm sản

Đường vận chuyển gỗ và lâm sản phải luôn luôn được duy tu và bảo dưỡng thường xuyên để cho nền và mặt đường luôn ở trạng thái khô ráo, ổn định phục vụ tốt cho công tác vận chuyển.



Hệ thống các biển báo trên đường phải được kiểm tra thường xuyên nếu thấy hư hỏng đổ vỡ phải được thay thế và sửa chữa ngay.

Phải đảm bảo tầm nhìn trên đường nhất là tại vị trí các đường cong để lái xe kịp thời xử lý mọi bất trắc có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển.

Không được tiến hành công tác chặt hạ, lao gỗ và vận xuất gỗ dọc hai bên tuyến đường đang vận chuyển để gây mất an toàn cho người và thiết bị trong khi vận chuyển trên đường.

4.4.3. Yêu cầu an toàn khi bốc dỡ và vận chuyển gỗ

Trong lâm nghiệp có rất nhiều hình thức vận chuyển được sử dụng như trâu, voi kéo, ghe thuyền, bè mảng, ô tô, tàu hoả. Tùy theo loại hình vận chuyển nên bố trí công nghệ vận chuyển cho hợp lý vừa đảm bảo tăng năng suất lao động, giảm chi phí vận chuyển, đảm bảo an toàn trong khi vận chuyển đồng thời tránh mất mát hư hỏng hàng hoá vận chuyển. Để giảm bớt sức lao động và bảo đảm an toàn trong vận chuyển cần quan tâm đến một số giải pháp sau:

- Đảm bảo đường vận chuyển luôn luôn ở trạng thái sẵn sàng kỹ thuật cao, bằng phẳng, không bị lầy, lún, trơn trượt, không có chướng ngại vật và đủ rộng, thông thoáng, khô ráo.

- Cố gắng sử dụng các phương tiện sẵn có để hạn chế việc vận chuyển hoặc mang vác thủ công; kiểm tra phương tiện vận chuyển (kể cả tàu thuyền, bè mảng) đảm bảo đủ chắc chắn, còn tốt. Không vận chuyển nặng quá. Tìm cách rút ngắn quãng đường vận chuyển.

- Các cầu qua sông, qua suối phải đảm bảo chắc chắn, đủ rộng, bằng phẳng, để xe chở gỗ và lâm sản có thể qua được an toàn.

- Khi vận chuyển gỗ và tre, nứa là các loại hàng hoá cồng kềnh cần sắp xếp gọn gàng, kê kích chắc chắn và chằng buộc đủ chặt (dùng các cọc ke, cáp và xích nín để cố định bó gỗ trên xe vận chuyển) để tránh rơi vãi hàng vận chuyển hoặc gây lật đổ xe.

- Khi xe vận chuyển gỗ trên đường, bó gỗ phải được chằng kỹ bằng dây xích hay bằng dây cáp mềm có đường kính tối thiểu là 6 milimét để tránh lác ngang và làm xô dịch bó gỗ dọc và ngang gây mất ổn định cho xe và dễ xảy ra tai nạn.

- Tuyệt đối không được để người ngồi lên gỗ và tre, nứa trong khi xe đang chạy. Khi phải dừng xe không được dừng ở nơi quá dốc và luôn phải có chèn bánh xe mang theo.

- Lái xe khi điều khiển xe vận chuyển gỗ phải tuyệt đối chấp hành các quy định về luật an toàn giao thông đường bộ, không được uống rượu, bia, chất kích thích trong khi điều khiển xe.

- Phải chăm sóc, kiểm tra và bảo dưỡng xe thường xuyên trước khi đưa xe vào vận chuyển gỗ. Phải đảm bảo cho xe vận chuyển luôn ở tình trạng sẵn sàng kỹ thuật cao.

- Không vận chuyển gỗ và lâm sản nặng quá tải trọng cho phép của xe vận chuyển gây nguy hiểm cho xe, dễ dẫn đến hư hỏng đường và xe cộ. Tải trọng chất trên xe phải đảm bảo cân đối chắc chắn, tránh vận chuyển lệch một bên dẫn đến khó điều khiển phương tiện khi chuyển động trên đường và gây mất an toàn cho xe trong khi chuyển động.

- Cấm vận chuyển thuốc bảo vệ thực vật hoặc các hoá chất độc hại khác cùng với hàng hoá lâm sản, thực phẩm; Cố gắng hạn chế việc khuân vác thủ công, đặc biệt là đối với thuốc bảo vệ thực vật.

- Khi bốc gỗ lên xe từ các đống gỗ trên kho gỗ phải tiến hành bốc từ trên xuống dưới của đống gỗ. Không cùng một lúc bốc gỗ trên hai đống gỗ sẽ rất nguy hiểm cho người và máy móc, thiết bị trong khi bốc

- Khi bốc gỗ lên ô tô bằng phương pháp bốc hãm có sử dụng sức người để bắn bẫy gỗ lên xe thì yêu cầu đòn xeo bắn phải bằng gỗ chắc nhưng không giòn, kích thước đòn xeo phải phù hợp với từng người. Không được sử dụng các loại gỗ giòn, ải mục làm đòn xeo bắn bẫy gỗ vì dễ gây gãy đòn xeo, người xeo bắn gỗ có thể ngã lên phía trên của khúc gỗ đang lăn gây tai nạn.

- Khi bốc gỗ bằng cần bốc đặt cố định, bằng ô tô cần trục hoặc tay bốc thủy lực cần chú ý không để người đứng gần hoặc phía dưới bó gỗ đang nâng. Chỉ khi nào bó gỗ đã được đặt lên sàn xe mới được phép đứng gần bó gỗ để lái cho bó gỗ vào đúng vị trí quy định.

- Khi phải kéo bó gỗ từ xa, người móc buộc bó gỗ phải luôn đi sau bó gỗ ít nhất là 5 mét. Khi bốc gỗ dài nhất thiết phải buộc cả 2 đầu bó gỗ, góc của hai nhánh dây buộc không được vượt quá 120 độ.

- Trong khi kéo bó gỗ từ xa, khi nâng bó gỗ lên hoặc dỡ gỗ xuống xe nhất thiết phải có hiệu lệnh thống nhất. Hiệu lệnh phải đơn giản, rõ ràng, những tín hiệu trong quá trình thao tác phải được thống nhất chỉ ở một người.

- Công nhân làm công tác bốc, dỡ, vận chuyển gỗ và lâm sản phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động cần thiết và phải luôn tuân thủ các quy định về an toàn lao động.



Hình 13. Kỹ thuật bốc gỗ bằng cơ giới

4.4.4. An toàn lao động trong vận chuyển gỗ và lâm sản bằng đường thủy

Người tham gia công tác vận chuyển gỗ bằng đường thủy phải có sức khỏe tốt, phải giỏi bơi lội, có khả năng phản ứng nhanh nhạy và xử lý kịp thời các tình huống bất trắc có thể xảy ra trong khi vận chuyển.

Người tham gia công tác vận chuyển gỗ bằng đường thủy phải thông thạo luồng lạch, nắm vững các tín hiệu an toàn và nguy hiểm trên đường vận chuyển. Phải qua các khóa học tập bồi dưỡng về kỹ thuật về đóng cón đầu ghép bè mảng, điều khiển bè và tàu thuyền vận chuyển cũng như các quy định về an toàn giao thông đường thủy.

Khi xeo bắn gỗ phải đứng phía sau cây gỗ, không được dùng tay trực tiếp đẩy gỗ, không được chạy theo khúc gỗ đang lăn. Khi xeo bắn gỗ nếu có sử dụng dây buộc gỗ phải đứng xa dây buộc, nếu sử dụng đà kê trượt phải đứng xa đà kê. Chỉ bắt đầu xeo bắn các khúc gỗ khi biết chắc phía trước không có người. Nếu xeo gỗ từ trên bờ xuống bên phải có tín hiệu an toàn từ dưới lên mới được xeo.

Khi đóng cốn, đầu ghép bè không được ngồi hoặc đi trên các khúc gỗ riêng biệt, không được bơi lội hoặc đứng dưới phía hạ lưu để đóng cốn đầu ghép bè. Nghiêm cấm tắm, bơi lội ở khu vực đóng cốn đầu ghép bè.

Khi vận chuyển người điều khiển bè phải luôn quan sát phía trước để xử lý mọi tình huống bất trắc có thể xảy ra. Không được đứng, ngồi gần đầu bè. Không được đứng sát dây chằng, dây chiết khi điều khiển bè. Nghiêm cấm việc bơi lội, lặn ngụp gần bè đang chuyển động.

Đảm bảo độ thông thoáng cho sông, suối dùng để vận chuyển bằng ghe thuyền và bè mảng; bè rộng của ghe thuyền và bè mảng phải nhỏ hơn khoảng cách nhịp cầu, chiều cao gỗ và lâm sản chất lên tàu thuyền, bè mảng phải thấp dưới khoảng không dưới cầu.

5. Hướng dẫn an toàn lao động trong chế biến lâm sản

Công nhân khi vận hành các loại máy móc, thiết bị, dụng cụ trong chế biến cơ giới phải được trang bị những kiến thức kỹ thuật cần thiết về quy trình sử dụng các loại máy móc, thiết bị cũng như các quy định về an toàn lao động trong sản xuất.

Khi thao tác trên các thiết bị chế biến cơ giới như cưa vòng, cưa sọc, cưa đĩa, máy phay, máy bào... người công nhân phải có đầy đủ trang bị bảo hộ lao động (mũ, kính, giày, găng tay, khẩu trang và quần áo bảo hộ lao động).

Các cơ cấu bao che bảo hiểm phải đảm bảo chắc chắn trong quá trình làm việc, không được tự ý tháo bỏ bất kỳ bộ phận bảo hiểm nào.

Trước khi vận hành máy phải kiểm tra không gian xung quanh máy để trong quá trình máy chạy không bị cản trở hoặc xảy ra tai nạn.

Trước khi khởi động máy phải báo tín hiệu cho những người xung quanh biết. Khi máy chạy ổn định mới được xả hoặc gia công. Sản phẩm trong khi gia công không được xếp gần máy và cao trên 2 mét để tránh tai nạn.

Khi xả gỗ người công nhân cần căn cứ vào đường kính khúc gỗ chọn tốc độ đẩy cho phù hợp. Lưỡi cưa cùn phải thay tránh trường hợp vận tốc đẩy lớn hơn vận tốc cắt sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm và gây đứt lưỡi cưa.

Khi cưa sọc làm việc không được đứng gần tay biên và khung cưa, tránh gỗ bắn vào người hoặc thanh nôm cữ bắn văng ra ngoài.

Máy cưa vòng thường rất hay xảy ra hiện tượng lưỡi cưa bị đứt. Vì vậy trong lúc căng cưa hay máy đang chạy không được đứng gần hai đầu bánh đà để tránh hiện tượng lưỡi cưa bị đứt văng vào người gây tai nạn.

Khi muốn sửa chữa, thay lưỡi cưa hay dọn vệ sinh máy phải tắt máy và phải đợi đến khi máy dừng hẳn mới được tiến hành.

Khi vận hành máy cưa đĩa công nhân chính phải bó tóc gọn gàng, phải chú ý cho cưa ăn từ từ nhất là khi cắt vào những chỗ mắt gỗ hoặc chỗ nứt. Khi cắt xong cho máy dần dần trở về vị trí cũ. Tránh tình trạng bỏ tay ra đột ngột làm va đập máy đôi khi theo quán tính người có thể ngã vào máy gây tai nạn.

6. Hướng dẫn an toàn lao động trong khâu lâm sinh

Tùy từng loại công việc trong khâu lâm sinh mà có những quy trình sản xuất an toàn nhằm tránh những an toàn đáng tiếc có thể xảy ra. Một số chú ý cơ bản sau đây có thể góp phần giảm thiểu những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra:

- Trong khâu tạo cây con công nhân phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động cần thiết như quần áo bảo hộ, găng tay, mũ bảo hộ. Môi trường làm việc phải đầy đủ ánh sáng và nhiệt độ cần thiết đảm bảo duy trì sức khỏe, tránh gây những căng thẳng không cần thiết dễ gây mất an toàn lao động.

- Các dụng cụ thủ công phải luôn sắc, chắc chắn; các máy móc thiết bị sử dụng phải luôn trong tình trạng sẵn sàng kỹ thuật cao, tránh rò rỉ điện gây mất an toàn cho người lao động.

- Khi công nhân làm việc trong môi trường độc hại (nuôi cấy mô) phải đảm bảo ánh sáng, nhiệt độ và thông gió tốt. Phải đảm bảo đầy đủ không gian làm việc và tư thế ngồi thoải mái và phải có những trang bị phòng hộ ngăn chặn các tác hại do các loại chất độc tác động đến con người trong khi làm việc.

- Khi làm việc trên địa hình dốc như phát dọn thực bì, làm đất, bón phân, trồng cây.. công nhân phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động cần thiết (quần áo, giày, tất, găng tay, mũ cứng) chống lại các tác hại từ bên ngoài gây tai nạn như cành cây, thân cây, côn trùng có hại, bụi phấn cây... Trong điều kiện thời tiết ẩm ướt, trời mưa hạn chế di chuyển, mang vác, gồng gánh dễ xảy ra hiện tượng trượt ngã gây tai nạn.

- Khi sử dụng các loại máy móc thiết bị trong việc cơ giới hoá trồng rừng, chăm sóc, bảo vệ rừng (máy cuốc hố, máy phát thực bì, máy tĩa thưa ...) công nhân sử dụng máy móc phải được qua lớp đào tạo về sử dụng máy móc thiết bị, phải luôn chấp hành quy trình kỹ thuật an toàn vận hành máy và phải được trang bị các bảo hộ lao động cần thiết theo quy định về sử dụng máy móc thiết bị.

- Khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật phải luôn tuân thủ quy trình sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn, đúng theo chỉ dẫn, khi phun phải thực hiện theo đúng quy trình kỹ thuật khi phun, hướng phun, thời gian phun... Đây là công việc dễ bị nhiễm độc nên người công nhân sử dụng máy phải được trang bị đầy đủ quần áo, găng tay, mặt nạ chống hơi độc theo quy định khi phun thuốc bảo quản.

- Khi chặt tĩa thưa, chặt nuôi dưỡng phải luôn tuân theo kỹ thuật chặt hạ an toàn theo đúng yêu cầu kỹ thuật (phát quang, dọn đường tránh, chọn hướng đổ, mở miệng, cắt gáy, điều khiển cây đổ đúng hướng, cắt cành, ngọn...) tránh những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra.

7. Hướng dẫn an toàn lao động trong quản lý bảo vệ rừng

7.1. Đối với công tác phòng chống người và gia súc phá hoại rừng

Cán bộ, kiểm lâm viên tham gia công tác tuần tra bảo vệ rừng phải được trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động cần thiết như quần áo bảo hộ, giày, tất mũ bảo hộ, vũ khí (khi cần thiết) và các trang bị thông tin liên lạc để kịp thời thông báo khi cần thiết.

Cán bộ kiểm, kiểm lâm viên khi thực hiện công việc trong rừng phải đi theo từng tổ, nhóm để kịp thời phát hiện và ứng phó khi cần thiết như gặp lực lượng lâm tặc, gia súc phá hoại...

7.2. Đối với công tác phòng trừ sâu bệnh hại rừng

Công nhân sử dụng thuốc bảo vệ thực vật phải được qua lớp huấn luyện về việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn, đúng theo chỉ dẫn khi dùng thuốc phun thuốc đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Công nhân khi phun thuốc bảo vệ thực vật phải được trang bị đầy đủ quần áo, găng tay, giày tất và mặt nạ phòng độc để tránh nhiễm độc có thể xảy ra.

7.3. Đối với công tác phòng chống cháy rừng

Thường xuyên giáo dục, giác ngộ cho người dân sống trong rừng, xung quanh rừng và cán bộ công nhân có ý thức phòng chống cháy rừng nhất là vào các thời điểm dễ xảy ra cháy rừng.

Phải thiết lập được hệ thống cảnh báo cháy rừng ở những vị trí cần thiết để phát hiện và kịp thời xử lý nhanh chóng khi các đám cháy mới xuất hiện.

Trong công tác trồng rừng phải thiết lập ngay hệ thống ngăn lửa nhằm ngăn chặn cháy lan mặt đất và cháy tán những cây của rừng dễ cháy. Xây dựng hệ thống các hồ chứa nước, hệ thống các chòi canh để kịp thời phát hiện và thông báo khi có cháy rừng, các biện pháp khác như giảm vật liệu gây cháy ở trong rừng.

Khi xảy ra cháy rừng phải huy động mọi phương tiện và nhân lực kịp thời dập tắt đám cháy. Khi đám cháy có tốc độ tràn lan và chiều cao ngọn lửa vượt quá mức độ cho phép phải kịp thời can thiệp bằng phun nước dập tắt ngọn lửa. Phải chú ý đề phòng lửa cháy vào người, làm ngạt thở trong khi chữa cháy.

Phải bố trí đủ nhân lực đề phòng khi lửa cháy lan, vượt tầm khống chế cho phép. Phải trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết. Tốt nhất mỗi nhóm chữa cháy có từ 5 đến 7 người, mỗi người cần có bình chữa cháy mang theo.

Phần 8: Hướng Dẫn Sử Dụng Lao Động Hợp Lý

1. Một số vấn đề khi sử dụng lao động trong lâm nghiệp

Sử dụng lao động hợp lý sẽ góp phần tăng năng suất lao động, khuyến khích việc phát huy các sáng kiến, cải tiến kỹ thuật và đảm bảo duy trì sức lao động, phân phối sức lao động hợp lý, tránh các tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra. Hướng dẫn sử dụng lao động hợp lý tùy thuộc vào tính chất công việc trong hoạt động lâm nghiệp mà sử dụng lao động cho hợp lý. Nhìn chung việc sử dụng lao động hợp lý được thực hiện trên các mặt sau:

1.1. Tổ chức lao động khoa học

- Phân công lao động hợp lý: Người khỏe làm những việc nặng; người yếu làm những việc nhẹ nhàng, ít tốn sức.

- Xếp xếp thời giờ lao động hợp lí.

- Bố trí xen kẽ các công việc nặng với các công việc nhẹ và thay đổi tư thế lao động.

- Hạn chế thời giờ làm việc trong điều kiện khí hậu không thuận lợi như quá nóng, nắng hoặc quá lạnh. Vào những ngày nắng nóng nên đi làm vào lúc sáng sớm còn mát, về nghỉ lúc trời nắng nóng và tiếp tục đi làm vào lúc buổi chiều mát để tránh nắng, nóng. Vào những ngày trời rét, nên đi làm muộn hơn vào buổi sáng, sớm hơn vào buổi chiều và nghỉ buổi chiều sớm hơn để tránh thời tiết giá lạnh.

- Khi đi làm việc dưới trời nắng nóng cần đội mũ rộng vành, mang khăn che gáy, mặc quần áo màu nhạt và tương đối rộng. Vào mùa đông, khi đi làm việc cần mặc quần áo sẫm màu, quàng khăn, đội mũ cho đủ ấm; không ngâm mình hoặc chân tay dưới nước lạnh lâu để bị ốm và mắc bệnh tê thấp; và nên ăn thêm những thức ăn có nhiều chất dầu, mỡ.

- Đối với người vận chuyển lâm sản bằng đường thủy khi tiếp xúc với nước lạnh rất dễ bị chứng co rút và gặp tai biến, do vậy cần xoa nước lạnh khắp người trước khi xuống nước và không ở dưới nước quá lâu; nếu lặn sâu dưới nước thì khi ngoi lên mặt nước phải ngoi lên từ từ để tránh những tai biến do giảm áp.

- Tích cực hợp tác, tương trợ, giúp đỡ lẫn nhau cùng tiến hành những công việc nặng nhọc mà một người hoặc ít người không thể thực hiện được như: khâu vác, di chuyển những vật nặng. Động viên, giúp đỡ và tạo điều kiện cho người tàn tật hoà nhập vào cộng đồng qua tham gia lao động.

1.2. Nghỉ ngơi và giải trí

- Thay vì kéo dài thời gian làm việc liên tục hoặc cố làm liên tục cho đến tận lúc xong việc, thì nên bố trí thời gian nghỉ giải lao giữa ca hoặc giữa buổi làm việc để tránh mệt mỏi quá sức, cơ thể có thời gian phục hồi lại sức khoẻ, sau đó làm việc sẽ có hiệu quả tốt hơn.

- Tại chỗ làm việc nên có hoặc khi đi làm nên mang theo nước có pha thêm một chút muối để uống khi khát bù lại lượng nước, muối mất do toát mồ hôi; nếu có điều kiện có thể ăn nhẹ cho đỡ đói; vệ sinh tay chân trước khi ăn uống.

- Nên bố trí mọi người cùng nghỉ một lúc để trong thời gian giải lao mọi người có thể chuyện trò, trao đổi thoải mái, vui vẻ hơn và có thêm sự hiểu biết.

- Không nên uống rượu và hút thuốc lá vào giờ giải lao. Rượu và thuốc lá chỉ làm nóng tạm thời và giả tạo, không nên coi là thứ giúp chống lạnh và về lâu dài rất có hại cho sức khoẻ.

- Cố gắng bố trí vào ngày cuối tuần cả nhà cùng được nghỉ ngơi, đi chơi hoặc trò chuyện với nhau để tạo không khí đầm ấm, vui vẻ trong gia đình; nhưng tránh đi chơi quá nhiều hoặc ngủ nhiều.

1.3. Chăm sóc sức khỏe

- Có tủ thuốc để xử trí những trường hợp khẩn cấp tại nơi làm việc.

- Đối với các đội hoặc nhóm người làm việc lưu động trên các công trường, lâm trường cần cử người mang theo túi thuốc, băng băng để xử trí những sự cố; có các biện pháp để phòng các bệnh truyền nhiễm cho các nhóm, đội người làm việc lưu động nhiều ngày ở các khu lán trại.

- Khi phải tổ chức ăn uống tại các lán trại, lâm trường, công trường cố gắng tổ chức tổ chức bữa ăn hợp vệ sinh, đủ dinh dưỡng và tránh được bệnh đường ruột.

2. Một số yêu cầu về công tác bảo hộ lao động trong sản xuất lâm nghiệp

Do đặc thù của sản xuất lâm nghiệp và đặc điểm cũng như điều kiện lao động các ngành nghề trong lâm nghiệp rất khác biệt so với các ngành sản xuất khác. Do vậy, việc sử dụng lao động và an toàn trong lâm nghiệp cũng khác nhau và phải đảm bảo theo các yêu cầu dưới đây:

1. Bảo đảm cho người lao động được làm việc trong điều kiện thoải mái, hợp vệ sinh; người lao động khoẻ mạnh, lành lặn, làm việc đạt năng suất cao.

2. Tổ chức làm việc, nghỉ ngơi hợp lý để sức khỏe người lao động được phục hồi tốt.

3. Khi sử dụng máy móc thiết bị trong khai thác, vận xuất, bốc dỡ, vận chuyển, trong chế biến lâm sản, trong trồng rừng, trong công tác bảo vệ rừng... phải thực hiện đầy đủ các qui trình, biện pháp an toàn theo yêu cầu của từng công việc.

4. Tích cực tìm cách cải tiến thiết bị, dụng cụ và phương pháp làm việc để giảm nhẹ sức lao động và tránh nguy hiểm.

5. Tổ chức đời sống sinh hoạt hợp vệ sinh: Thức ăn được nấu chín, đồ uống được đun sôi; chỗ ở thoáng mát, sạch sẽ; hố xí, hố tiểu, nhà tắm, đường đi sạch sẽ, thuận tiện.

6. Bảo vệ an toàn cho cộng đồng và giữ gìn môi trường sống trong lành.

Chủ đề tham khảo

Chủ đề 1

CẨM NANG VỀ AN TOÀN-VỆ SINH LAO ĐỘNG TRONG SẢN XUẤT LÂM NGHIỆP

- **Tăng cường chỉ đạo và tổ chức thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất lâm nghiệp**
- **Phòng ngừa và khắc phục tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp**

I. VẤN ĐỀ CHUNG

Trong những năm qua, thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn nước ta, sản xuất nông lâm nghiệp đã đạt được thành tựu to lớn, góp phần tăng tổng sản phẩm trong nước, bảo đảm an ninh lương thực, phát triển công nghiệp và xuất khẩu, góp phần quan trọng cải thiện đời sống nhân dân.

Cùng với sự nỗ lực của nhân dân, nhà nước đã giành nguồn đầu tư đáng kể để xây dựng cơ sở hạ tầng, đầu tư thiết bị, máy móc, điện, thuốc bảo vệ thực vật..., ngày càng cải thiện điều kiện lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp. Tuy vậy, tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp đối với lao động nông lâm nghiệp cũng đã xảy ra và gây nên những hậu quả nghiêm trọng. Nguyên nhân là do lao động trong nông lâm nghiệp chưa được tuyên truyền, hướng dẫn, huấn luyện kỹ về tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm kỹ thuật và các biện pháp phòng ngừa; các Bộ, ngành, chính quyền các cấp, các tổ chức kinh doanh chưa làm hết trách nhiệm theo quy định pháp luật.

Để phòng ngừa và khắc phục tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp, bảo đảm môi trường sản xuất nông lâm nghiệp ngày càng tốt hơn, ngày 8 tháng 6 năm 2004, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 20/2004/CT-TTg về việc tăng cường chỉ đạo và tổ chức thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông nghiệp, trong đó yêu cầu các Bộ, ngành, đoàn thể, chính quyền địa phương các cấp cần làm tốt các việc sau:

- i. Tiếp tục hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan đến việc thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông nghiệp.
- ii. Tăng cường công tác phòng ngừa tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất nông nghiệp.
- iii. Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền.
- iv. Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông nghiệp.
- v. Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra việc chấp hành các quy định về an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông nghiệp.

II. TRÁCH NHIỆM CỦA NGÀNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cần tăng cường chỉ đạo và tổ chức thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp, triển khai công việc cụ thể sau:

Tăng cường công tác quản lý nhà nước các hoạt động an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp, gồm phân công nhiệm vụ và kiện toàn tổ chức:

Vụ Pháp chế có trách nhiệm chủ trì, phối hợp các Vụ, Cục liên quan:

- i. Rà soát, bổ sung, hoàn thiện và trình Bộ trưởng hoặc trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành các văn bản quy phạm pháp luật về an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp.
- ii. Rà soát, sửa đổi các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm sử dụng thiết bị, máy móc, vật tư, hoá chất trong nông lâm nghiệp phù hợp với tình hình phát triển ngành.
- iii. Xây dựng các văn bản hướng dẫn các biện pháp đảm bảo an toàn trong sản xuất, kinh doanh và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y, phân bón, thức ăn chăn nuôi, thuốc phòng chống mối mọt và côn trùng, chế phẩm sinh học phục vụ trồng trọt, chăn nuôi, bảo quản rau-hoa quả-nông lâm sản.

Vụ Tổ chức cán bộ chủ trì, phối hợp các Công đoàn ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn, các Vụ, Cục liên quan:

- i. Trình Bộ thành lập Hội đồng Bảo hộ lao động của Bộ do 01 Thứ trưởng làm Chủ tịch Hội đồng. Phó Chủ tịch Hội đồng thường trực là Cục trưởng Cục Chế biến nông lâm sản và nghề muối và một Phó Chủ tịch do đại diện lãnh đạo Công đoàn ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn đảm nhận. Các uỷ viên Hội đồng bao gồm đại diện lãnh đạo của các Cục, Vụ liên quan; Trung tâm Khuyến nông Quốc gia; Trung tâm y tế lao động; Báo Nông nghiệp Việt Nam và Tổng công ty Lâm nghiệp Việt Nam. Thành viên Hội đồng làm việc theo chế độ kiêm nhiệm, làm việc theo nguyên tắc dân chủ, thảo luận công khai và biểu quyết theo đa số về các vấn đề liên quan đến nhiệm vụ được giao. Giúp việc Hội đồng có Tổ Chuyên viên giúp việc, các thành viên được lựa chọn từ các đơn vị liên quan trên đây.
- ii. Nhiệm vụ của Hội đồng là tư vấn, giúp Bộ trưởng trong các lĩnh vực:
 - Xác định phương hướng, cơ chế, chính sách liên quan đến lĩnh vực bảo hộ lao động trong toàn ngành.
 - Những biện pháp chỉ đạo, điều hành thực hiện các chủ trương, chính sách, pháp luật về bảo hộ lao động, chương trình quốc gia, chương trình của Bộ về an toàn vệ sinh lao động trong toàn ngành.
 - Đầu mối phối hợp giữa các cơ quan chức năng, tổ chức đoàn thể về công tác bảo hộ lao động để đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh lao động, vệ sinh lao động và cải thiện điều kiện lao động, môi trường làm việc cho người lao động trong toàn ngành.
 - Kiểm tra, giám sát và kiến nghị hình thức xử lý đối với hành vi vi phạm quy định về an toàn vệ sinh lao động-phòng chống cháy nổ-bảo vệ môi trường trong toàn ngành.
 - Phát hiện, đề xuất khen thưởng các tổ chức, đơn vị, cá nhân thực hiện tốt công tác bảo hộ lao động.
- iii. Đề xuất xây dựng mô hình Hội đồng bảo hộ lao động ở các hợp tác xã nông lâm nghiệp, các làng nghề, các nông lâm trường, tổ chức sản xuất nông lâm nghiệp tự quản.
- iv. Xây dựng kế hoạch chỉ đạo, kiểm tra, đôn đốc các đơn vị thuộc Bộ thực hiện các quy định tại Thông tư Liên bộ số 14/2005/TTLB/BLĐTBXH-BYT-TLĐLĐVN ngày 08 tháng 3 năm 2005 của Liên tịch Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội, Bộ Y tế và Tổng Liên đoàn lao động Việt Nam hướng dẫn việc khai báo, điều tra, lập biên bản, thống kê và báo cáo định kỳ tai nạn lao động. Các Tổng công ty, Công ty trực thuộc Bộ kiện toàn Hội đồng bảo hộ lao động và phân công rõ trách nhiệm cho các thành viên.
- v. Hội đồng bảo hộ lao động các cấp xây dựng Chương trình hành động về an toàn-vệ sinh lao động-phòng chống cháy nổ thuộc thẩm quyền và có biện pháp chỉ đạo nhằm phòng ngừa và

khắc phục tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp, bảo đảm môi trường lao động (đặc biệt là môi trường sản xuất nông lâm nghiệp) ngày càng tốt hơn.

- vi. Ban Chỉ đạo Tuần lễ an toàn-vệ sinh lao động-phòng chống cháy nổ của Bộ thực hiện tốt kế hoạch tổ chức Tuần lễ quốc gia về an toàn-vệ sinh lao động-phòng chống cháy nổ hàng năm; tổ chức rút kinh nghiệm và có biện pháp duy trì các hoạt động tiếp theo của Tuần lễ và thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn-vệ sinh lao động-phòng chống cháy nổ thường xuyên trong cả năm.
- vii. Thanh tra Bộ phối hợp chặt chẽ với các cơ quan Lao động-Thương binh và Xã hội, Y tế, Công an, Công đoàn, Thanh tra chuyên ngành để thanh tra, kiểm tra chấp hành các quy định của nhà nước về an toàn-vệ sinh lao động-phòng chống cháy nổ, đặc biệt là việc sử dụng các thiết bị máy móc, hóa chất dùng trong nông lâm nghiệp, xử lý đúng pháp luật những hành vi vi phạm nghiêm trọng; biểu dương kịp thời những đơn vị, cá nhân làm tốt công tác bảo hộ lao động.
- viii. Vụ Hợp tác quốc tế chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan mở rộng quan hệ quốc tế, tranh thủ nguồn viện trợ của các Tổ chức lao động quốc tế (ILO), Tổ chức Y tế thế giới (WHO), các nước trong khu vực và thế giới cho việc đào tạo, huấn luyện, trao đổi học tập kinh nghiệm, trợ giúp kỹ thuật và tuyên truyền nâng cao nhận thức về an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp, góp phần thực hiện chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam.
- ix. Vụ Tài chính đảm bảo kinh phí phục vụ các hoạt động về an toàn-vệ sinh lao động-phòng chống cháy nổ cho các đơn vị thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trong từng năm theo quy định của Luật Ngân sách Nhà nước.

Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền, phổ biến nhằm nâng cao nhận thức cho người sử dụng lao động và người lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp về các quy định của pháp luật, các tiêu chuẩn, quy trình quy phạm pháp luật, các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động khi sử dụng máy móc, thiết bị, thuốc bảo vệ thực vật và các chế phẩm sinh học khác sử dụng trong sản xuất nông nghiệp

- i. Báo Nông nghiệp Việt Nam, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với các cơ quan truyền thông tổ chức thông tin, tuyên truyền thường xuyên, nêu gương những điển hình tốt, phê bình những cơ sở và cá nhân chưa làm tốt về an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp.
- ii. Công đoàn ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh kết hợp với các tổ chức chính trị-xã hội địa phương, xây dựng phong trào nông dân thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất, bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng đến tận huyện, xã; tổ chức tập huấn về an toàn-vệ sinh lao động cho nông dân, trước hết là trong các làng nghề, các trang trại, các doanh nghiệp vừa và nhỏ có nhiều lao động hoạt động trong lĩnh vực nông lâm nghiệp; tham gia xây dựng các quy chế, nội quy về bảo hộ lao động; tham gia các đoàn điều tra tai nạn lao động, kiểm tra công tác bảo hộ lao động ở cơ sở, kiểm tra thực hiện kế hoạch bảo hộ lao động và các biện pháp bảo đảm an toàn cho người lao động trong quá trình sản xuất và đề xuất các biện pháp khắc phục.
- iii. Trung tâm Khuyến nông Quốc gia chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan kết hợp các hoạt động tuyên truyền khuyến nông với các hoạt động an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp.

III. THÔNG TIN, BÁO CÁO

Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn định kỳ 6 tháng và hàng năm báo cáo (tham khảo theo mẫu dưới đây) kết quả thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp về Cục Chế biến nông lâm sản và nghề muối-cơ quan thường trực Ban Chỉ đạo Tuần lễ an toàn-vệ sinh lao động-phòng chống cháy nổ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Đề cương báo cáo về tình hình triển khai chỉ đạo và tổ chức thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp

1. Tình hình phổ biến văn bản pháp luật

Những nội dung cơ bản:

- Những văn bản của đơn vị ban hành để phổ biến văn bản quy phạm pháp luật về an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp (hoặc của địa phương từ cấp tỉnh, huyện đến xã).
- Các phương tiện thông tin đại chúng (đài phát thanh, báo, truyền hình...) mà đơn vị đã sử dụng để phổ biến.
- Nêu rõ lý do nếu đơn vị chưa phổ biến văn bản trên.

2. Kết quả triển khai

2.1. Các biện pháp để cá nhân, cơ sở sản xuất kinh doanh thực hiện tốt các quy định của pháp luật về an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp:

Những nội dung cơ bản:

- Các văn bản đã ban hành thực hiện nội dung này..
- Tóm tắt các biện pháp khuyến khích (về vật chất, về tinh thần) được đề xuất trong văn bản hoặc dự kiến thực hiện theo từng đối tượng: cá nhân, hộ gia đình, hộ kinh doanh cá thể, hợp tác xã, tổ hợp tác, nông trường, lâm trường...
- Những kết quả bước đầu khi thực hiện các biện pháp này.

2.2. Công tác thông tin, tuyên truyền phổ biến các quy định của pháp luật, các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm kỹ thuật, các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động khi sử dụng máy móc, thiết bị, hoá chất trong sản xuất nông lâm nghiệp:

Những nội dung cơ bản:

- Số lần đưa tin, số bài đưa tin, thời lượng phát sóng trên các phương tiện thông tin đại chúng của đơn vị để nêu gương điển hình tốt; phê bình cá nhân chưa làm tốt về công tác an toàn-vệ sinh lao động trong nông lâm nghiệp.
- Kế hoạch và kết quả những hoạt động kết hợp giữa bảo vệ tài nguyên rừng và an toàn-vệ sinh lao động trong lâm nghiệp (nếu có).
- Kế hoạch xây dựng và kết quả sơ bộ của phong trào nông dân thực hiện công tác an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp, bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng đến huyện, xã.
- Kế hoạch tổ chức và kết quả của chương trình huấn luyện về an toàn-vệ sinh lao động cho công nhân, nông dân từ các làng nghề, các trang trại, các doanh nghiệp vừa và nhỏ đến từng hộ gia đình.
- Kinh phí đơn vị hoặc địa phương dự kiến cho hoạt động thông tin, tuyên truyền, huấn luyện (tỷ lệ so với tổng kinh phí dự toán của đơn vị, địa phương).

2.3 Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp:

Những nội dung cơ bản:

- Nguồn viện trợ quốc tế (các Chính phủ, tổ chức phi Chính phủ) cho từng hoạt động đào tạo, huấn luyện, học tập kinh nghiệm, hỗ trợ kỹ thuật, tuyên truyền nâng cao nhận thức...
- Kết quả của những hoạt động hợp tác này.

2.4 Công tác thanh tra, kiểm tra việc chấp hành các quy định về an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp:

Những nội dung cơ bản:

TT	Nội dung thanh tra, kiểm tra	Số lượt đơn vị được thanh tra, kiểm tra	Số đơn vị vi phạm			Số tiền phạt
			Cảnh cáo	Phạt tiền	Truy cứu tr.nhiệm hình sự	
1	Việc sử dụng điện trong sản xuất					
2	Việc sử dụng hoá chất					
3	Việc sử dụng chế phẩm sinh học khác					
4	Việc sử dụng thiết bị, máy móc					
...	...					

3. Khó khăn, vướng mắc khi triển khai thực hiện

.....

4. Đề xuất để thực hiện tốt các quy định về an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp

.....

ngày.....tháng.....năm 200..

Thủ trưởng đơn vị

(Ký tên, đóng dấu)

(Sưu tầm và trích giới thiệu Chỉ thị số 20/2004/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường chỉ đạo và tổ chức thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông lâm nghiệp).

Chủ đề 2

CẨM NANG VỀ XỬ PHẠT HÀNH CHÍNH VÀ KHIẾU NẠI TRONG LĨNH VỰC LAO ĐỘNG

- Người lao động cũng có thể bị xử phạt hành chính nếu vi phạm pháp luật lao động
- Khiếu nại về lao động có đến ba cấp giải quyết

VI PHẠM VỀ QUAN HỆ LAO ĐỘNG

Học nghề

Cơ sở dạy nghề vi phạm về thành lập, đăng ký hoạt động, chia, tách, sáp nhập, đình chỉ hoạt động và giải thể cơ sở dạy nghề sẽ bị cảnh cáo hoặc phạt tiền từ 500.000 đồng đến một triệu đồng. Nếu vi phạm về trả công cho người dạy nghề, tập nghề không đúng quy định; thu học phí học nghề đối với đối tượng được miễn học phí; thu học phí cao hơn mức quy định sẽ bị phạt 1-20 triệu đồng.

Lợi dụng danh nghĩa dạy nghề, truyền nghề để trục lợi; bóc lột sức lao động hoặc dụ dỗ, ép buộc người học nghề, tập nghề vào những hoạt động trái pháp luật: phạt 15-20 triệu đồng. Ngoài ra, tổ chức, cá nhân vi phạm còn có thể bị tước quyền sử dụng giấy phép dạy nghề có thời hạn hoặc không có thời hạn.

Việc làm

Người sử dụng lao động không công bố danh sách người lao động bị thôi việc, không thông báo với cơ quan lao động cấp tỉnh trước khi cho người lao động thôi việc, vi phạm quy định về thủ tục tuyển người lao động Việt Nam vào làm việc sẽ bị phạt 1-2 triệu đồng. Nếu vi phạm quy định về trợ cấp mất việc làm đối với người lao động, thu phí giới thiệu việc làm cao hơn mức quy định, thu phí giới thiệu việc làm nhưng không có biên lai sẽ bị phạt 1-10 triệu đồng.

Doanh nghiệp không lập quỹ dự phòng về trợ cấp mất việc làm; trung tâm hoặc doanh nghiệp giới thiệu việc làm không có giấy phép hoạt động hoặc hoạt động không đúng quy định: phạt 5-10 triệu đồng. Nếu dụ dỗ, hứa hẹn và quảng cáo gian dối để lừa người lao động; lợi dụng dịch vụ việc làm để làm điều trái pháp luật: phạt 15-20 triệu đồng.

Hình thức phạt bổ sung: các trung tâm giới thiệu việc làm có thể bị tước quyền sử dụng giấy phép hoạt động, đình chỉ hoạt động có thời hạn hoặc không thời hạn.

HỢP ĐỒNG LAO ĐỘNG

Người sử dụng lao động không giao một bản hợp đồng cho người lao động sau khi ký; vi phạm về thuê mượn người giúp việc (như thuê người trông coi tài sản mà không ký hợp đồng bằng văn bản, không chăm sóc người giúp việc lúc họ bị đau ốm...) sẽ bị cảnh cáo hoặc phạt tiền từ 100.000 đến 500.000 đồng. Nếu người sử dụng lao động giao kết hợp đồng lao động không đúng loại theo quy định; hợp đồng lao động không có chữ ký của một trong hai bên: phạt từ 500.000 đến 10 triệu đồng.

Người sử dụng lao động áp dụng thời gian thử việc với người lao động dài hơn so với quy định; vi phạm về thời gian tạm thời chuyển lao động sang làm việc khác, về chế độ trợ cấp thôi việc...: phạt 15-20 triệu đồng. Người vi phạm còn có thể bị buộc giao bản hợp đồng cho người lao động, ký hợp đồng đúng loại, trả lại tiền đặt cọc...

Người sử dụng lao động không đăng ký thỏa ước lao động tập thể với cơ quan quản lý nhà nước sẽ bị phạt từ 1-2 triệu đồng; nếu từ chối thương lượng để ký kết hoặc sửa đổi, bổ sung thỏa ước lao động tập thể: phạt 5-8 triệu đồng.

TIỀN LƯƠNG, TIỀN THƯỞNG

Người sử dụng lao động không thực hiện các nguyên tắc xây dựng thang lương, bảng lương, định mức lao động theo quy định; khấu trừ tiền lương của người lao động mà không thảo luận với Ban Chấp hành công đoàn cơ sở hoặc công đoàn lâm thời (nếu có): cảnh cáo hoặc phạt tiền từ 100.000-500.000 đồng.

Không trả lương trực tiếp, đầy đủ, đúng thời hạn tại nơi làm việc; trả chậm nhưng không đền bù theo quy định; không công bố thang lương, bảng lương, định mức lao động, quy chế thưởng trong doanh nghiệp: phạt 1-5 triệu đồng.

Khấu trừ lương của người lao động mà không cho họ biết lý do; không trả lương ngừng việc do lỗi của người sử dụng lao động; trả lương thấp hơn mức lương tối thiểu khi ngừng việc do sự cố điện, nước hoặc nguyên nhân bất khả kháng; không trả lương và phụ cấp cho người lao động trong thời gian bị tạm đình chỉ công việc: phạt từ 500.000 đồng đến 10 triệu đồng.

Trả lương cho người lao động thấp hơn mức lương tối thiểu; trả bằng mức lương tối thiểu đối với lao động chuyên môn kỹ thuật đã qua đào tạo; không trả hoặc trả lương không đúng, không đủ cho người lao động làm việc thêm giờ hoặc vào ban đêm; phạt người bằng cách cúp lương sẽ bị phạt từ 1-20 triệu đồng.

Người sử dụng lao động vi phạm quy định về thời gian làm việc theo tiêu chuẩn, nghỉ giữa ca, hàng tuần, lễ hoặc vì việc riêng sẽ bị phạt 1-20 triệu đồng; nếu buộc người lao động làm thêm quá thời gian quy định sẽ bị phạt 5-20 triệu đồng. Người sử dụng lao động có thể bị buộc phải cho người lao động nghỉ bù, trả lương làm thêm giờ, bồi thường thiệt hại...

KỶ LUẬT LAO ĐỘNG VÀ TRÁCH NHIỆM VẬT CHẤT

Người sử dụng lao động không tham khảo ý kiến Ban Chấp hành công đoàn cơ sở hoặc công đoàn lâm thời (nếu có) khi xây dựng nội quy lao động: phạt từ 500.000 đồng đến một triệu đồng.

Vi phạm thời hạn đình chỉ công việc đối với người lao động: phạt 1-5 triệu đồng.

Người sử dụng lao động không xây dựng nội quy lao động; vi phạm về thủ tục xử lý kỷ luật, xử lý bồi thường thiệt hại; buộc người lao động bồi thường vật chất trái luật; không giải quyết quyền lợi cho người lao động khi cơ quan có thẩm quyền kết luận là mình đã kỷ luật sai: phạt 5-10 triệu đồng.

Nơi có sử dụng lao động nữ mà không có chỗ thay quần áo, buồng tắm và buồng vệ sinh nữ; sử dụng lao động nữ có thai từ tháng thứ bảy hoặc đang nuôi con nhỏ dưới 12 tháng tuổi làm thêm giờ, làm việc ban đêm, đi công tác xa, không chuyển làm công việc nhẹ hơn (hoặc giảm bớt một giờ); sử dụng nữ, người cao tuổi, tàn tật làm những công việc nặng nhọc, nguy hiểm, tiếp xúc với các chất độc hại; không lập sổ theo dõi, kiểm tra sức khỏe định kỳ; lạm dụng sức lao động của người chưa thành niên...: phạt 1-5 triệu đồng.

Sa thải hoặc đơn phương chấm dứt hợp đồng với lao động nữ vì lý do kết hôn; có thai; nghỉ thai sản; nuôi con dưới 12 tháng tuổi: phạt 5-10 triệu đồng.

Người sử dụng lao động không đóng đầy đủ bảo hiểm xã hội cho người lao động sẽ bị phạt 500.000 đồng đến 15 triệu đồng; không đóng bảo hiểm xã hội hoặc trả bảo hiểm xã hội vào lương cho người lao động không bị buộc đóng bảo hiểm sẽ bị phạt 3-20 triệu đồng. Người vi phạm còn bị buộc truy nộp số tiền bảo hiểm xã hội còn thiếu và bồi thường thiệt hại đã gây ra cho người lao động.

Người lao động gian lận, giả mạo hồ sơ để hưởng các chế độ bảo hiểm xã hội; người sử dụng lao động, cơ quan bảo hiểm xã hội hoặc cá nhân cố tình gây khó khăn, cản trở việc hưởng chế độ bảo hiểm xã hội đối với người lao động: phạt 2-5 triệu đồng.

GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP LAO ĐỘNG VÀ ĐÌNH CÔNG

Người lao động tham gia đình công sau khi có quyết định của Thủ tướng Chính phủ về tạm hoãn hoặc ngừng đình công; tham gia đình công bất hợp pháp (đình công không phát sinh từ tranh chấp lao động tập thể; vượt ra ngoài phạm vi quan hệ lao động; vượt ra ngoài phạm vi doanh nghiệp...); có hành vi làm tổn hại máy móc, thiết bị, tài sản doanh nghiệp hoặc xâm phạm trật tự, an toàn công cộng khi đình công: cảnh cáo hoặc phạt tiền từ 200.000 đến 500.000 đồng.

Người lao động cản trở thực hiện quyền đình công, ép buộc hoặc kích động người khác đình công: phạt 10-15 triệu đồng.

Người nào trù dập, trả thù người tham gia đình công, người lãnh đạo đình công: phạt 15-20 triệu đồng.

Người sử dụng lao động không lập các sổ lao động, bảo hiểm xã hội; không trả sổ lao động, sổ bảo hiểm xã hội cho người lao động: phạt 500.000 đến một triệu đồng.

Các hành vi xúc phạm danh dự, nhân phẩm người lao động: phạt 5-10 triệu đồng.

XUẤT KHẨU LAO ĐỘNG

Doanh nghiệp xuất khẩu lao động không thanh lý hợp đồng với người lao động theo quy định: cảnh cáo hoặc phạt tiền 200.000 đến 500.000 đồng.

Nếu không được phép của cơ quan có thẩm quyền mà doanh nghiệp vẫn tuyển chọn, xuất khẩu lao động: phạt 15-20 triệu đồng.

VI PHẠM VỀ AN TOÀN VÀ VỆ SINH LAO ĐỘNG

Trang thiết bị

Người lao động không tuân thủ các quy định về an toàn và vệ sinh lao động; không sử dụng các phương tiện trang bị bảo vệ cá nhân do người sử dụng lao động giao: cảnh cáo hoặc phạt tiền 100.000 đến 500.000 đồng. Ngược lại, người sử dụng lao động không trang bị đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân cho người lao động theo quy định: phạt 1-5 triệu đồng.

Bảo đảm an toàn sức khỏe cho người lao động

Người sử dụng lao động không thực hiện chế độ bồi dưỡng hiện vật cho người làm công việc có yếu tố nguy hiểm, độc hại; không điều trị hoặc khám sức khỏe riêng cho người lao động mắc bệnh nghề nghiệp: phạt 500.000 đồng đến 10 triệu đồng.

Không tổ chức, huấn luyện, hướng dẫn, thông báo cho người lao động về những quy định, biện pháp làm việc an toàn, khả năng tai nạn lao động cần đề phòng; không tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho người lao động: phạt 5-10 triệu đồng.

Tiêu chuẩn an toàn lao động

Người sử dụng lao động không bảo đảm tiêu chuẩn về nơi làm việc; không định kỳ kiểm tra, tu sửa máy, thiết bị...: phạt 5-10 triệu đồng.

Trường hợp người sử dụng lao động không thực hiện các biện pháp khắc phục hoặc cho ngừng hoạt động đối với những nơi làm việc, máy, thiết bị có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp: phạt 15-20 triệu đồng.

Tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp

Người sử dụng lao động không thanh toán các khoản chi phí y tế (từ khi sơ cứu, cấp cứu đến khi điều trị xong), trợ cấp, bồi thường cho người bị tai nạn lao động hoặc bệnh nghề nghiệp theo quy định; không giải quyết, bố trí công việc phù hợp với sức khỏe của người bị tai nạn hoặc bệnh nghề nghiệp: phạt 1-5 triệu đồng.

THẨM QUYỀN XỬ PHẠT

Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và cấp huyện; Chánh Thanh tra lao động cấp bộ và cấp sở: được phạt cảnh cáo, phạt tiền đến 20 triệu đồng. Thanh tra viên lao động đang thi hành công vụ có quyền phạt cảnh cáo và phạt tiền đến 200.000 đồng.

Ngoài ra, những người có thẩm quyền nêu trên còn được quyền áp dụng các biện pháp phạt bổ sung, buộc khắc phục hậu quả.

Chánh Thanh tra lao động có trách nhiệm công bố công khai trên các phương tiện thông tin đại chúng về tình hình vi phạm pháp luật lao động của các doanh nghiệp, kể cả việc xử lý những hành vi vi phạm theo quy định.

Tổ chức, cá nhân vi phạm pháp luật còn có thể bị buộc:

- i. Bồi thường thiệt hại do hành vi của mình gây ra.
- ii. Buộc thực hiện đúng quy định về giao kết hợp đồng lao động; đăng ký thỏa ước lao động; các nguyên tắc về xây dựng thang lương, bảng lương, định mức lao động, quy chế thưởng; nội quy lao động...
- iii. Trả lại tiền đặt cọc và lãi suất tiết kiệm cho người lao động.
- iv. Buộc truy nộp tiền bảo hiểm xã hội.
- v. Kiến nghị với cơ quan có thẩm quyền phong tỏa tài khoản, trích nộp bảo hiểm xã hội hoặc rút giấy phép hoạt động...

Thời hiệu xử phạt là một năm tính từ ngày hành vi vi phạm xảy ra. Nếu quá thời hạn trên thì sẽ không bị xử phạt nhưng cơ quan chức năng vẫn có quyền buộc thực hiện các biện pháp khắc phục hậu quả do vi phạm gây ra. Sau khi chấp hành xong quyết định xử phạt hoặc quá thời hiệu xử phạt một năm mà không tái phạm, người vi phạm được coi như chưa từng bị xử phạt hành chính.

KHIẾU NẠI, TỐ CÁO

Người lao động, tập thể lao động nếu không khiếu kiện vụ án lao động ra tòa thì có quyền khiếu nại theo Nghị định 04/2005/NĐ-CP. Đối tượng được giải quyết khiếu nại, tố cáo theo Nghị định này là: người lao động, tập thể lao động làm việc trong các tổ chức: doanh nghiệp nhà nước, tư nhân, có vốn đầu tư nước ngoài hoặc của tổ chức chính trị xã hội; hợp tác xã; cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp, tổ chức chính trị, chính trị-xã hội, chính trị-ngành nghiệp, xã hội nghề nghiệp; đơn vị, tổ chức kinh tế thuộc lực lượng quân đội; trang trại, cá nhân, hộ gia đình có sử dụng lao động; cơ sở bán công, dân lập, tư nhân...

Những trường hợp khiếu nại sau sẽ không được thụ lý giải quyết:

- i. Nội dung quyết định, hành vi của người sử dụng lao động không thuộc phạm vi điều chỉnh của pháp luật lao động và không liên quan trực tiếp đến quyền, lợi ích hợp pháp của người lao động.
- ii. Người lao động không có năng lực hành vi dân sự đầy đủ và không có người đại diện hợp pháp.
- iii. Người đại diện khiếu nại thay không hợp pháp.
- iv. Hết thời hiệu khiếu nại lần đầu hoặc khiếu nại tiếp.
- v. Đã có quyết định giải quyết khiếu nại cuối cùng.
- vi. Vụ việc đang hoặc đã được tòa án thụ lý giải quyết.

HỒ SƠ GIẢI QUYẾT KHIẾU NẠI

Hồ sơ gồm đơn khiếu nại, biên bản thẩm tra, xác minh, kết luận, kết quả giám định, các tài liệu khác, quyết định giải quyết khiếu nại. Hồ sơ phải được đánh số trang theo thứ tự tài liệu và được lưu trữ theo quy định của pháp luật.

Cấp giải quyết lần đầu

Là người sử dụng lao động hoặc thanh tra viên đang thanh tra. Người lao động phải làm đơn ghi rõ ngày, tháng, năm khiếu nại; họ tên, địa chỉ của bản thân; nội dung khiếu nại; tên, địa chỉ của tổ chức, cá nhân sử dụng lao động bị khiếu nại; yêu cầu của người lao động. Nếu người đại diện đi khiếu kiện thay người lao động thì phải có giấy tờ uỷ quyền hoặc đại diện hợp pháp. Đơn khiếu nại lần đầu có thể nộp cho người sử dụng lao động hoặc thanh tra viên lao động đang tiến hành thanh tra.

Thời hiệu khiếu nại lần đầu là 90 ngày kể từ ngày người lao động nhận được quyết định lao động hoặc biết được hành vi lao động của chủ sử dụng lao động. Thời gian người lao động ốm đau, đi công tác, ở xã hoặc có nguyên nhân khách quan khác thì không tính vào thời gian khiếu nại lần đầu.

Trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày nhận đơn, người gửi quyết khiếu nại lần đầu phải thụ lý và thông báo bằng văn bản cho người lao động biết. Thời hạn giải quyết khiếu nại lần đầu không quá 30 ngày kể từ ngày thụ lý; đối với vụ việc phức tạp thì được kéo dài không quá 45 ngày. Người giải quyết khiếu nại lần đầu phải gặp gỡ, đối thoại trực tiếp với người lao động. Đối với khiếu nại của tập thể lao động thì phải có sự tham gia của đại diện công đoàn cơ sở.

Trong quyết định giải quyết khiếu nại lần đầu phải ghi rõ căn cứ pháp luật để giải quyết khiếu nại; nội dung khiếu nại là đúng, đúng một phần hoặc sai toàn bộ; giữ nguyên, sửa đổi hoặc huỷ bỏ một phần hay toàn bộ quyết định, chấm dứt hành vi bị khiếu nại, giải quyết các vấn đề cụ thể trong nội dung khiếu nại và bồi thường (nếu có); quyền khiếu nại tiếp...

Quyết định khiếu nại lần đầu phải gửi cho người lao động, chủ sử dụng lao động (nếu người giải quyết khiếu nại là thanh tra viên), Chánh Thanh tra Sở Lao động-Thương binh và Xã hội, Liên đoàn lao động cấp tỉnh, các đơn vị, tổ chức và cá nhân có liên quan.

Cấp giải quyết thứ hai

Là Chánh Thanh tra Sở Lao động-Thương binh và Xã hội. Trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày hết hạn giải quyết lần đầu mà khiếu nại không được giải quyết hoặc được giải quyết nhưng người lao động không đồng ý thì có quyền gửi đơn khiếu nại tiếp đến Chánh Thanh tra Sở Lao động-Thương binh và Xã hội. Thời hạn giải quyết khiếu nại tiếp không quá 45 ngày; đối với vụ việc phức tạp không quá 60 ngày.

Chánh Thanh tra sở có quyền gặp gỡ, đối thoại trực tiếp với hai bên; yêu cầu hai bên cung cấp thông tin, tài liệu, xác minh tại chỗ; trung cầu giám định...trong quá trình giải quyết khiếu nại.

Nếu xét quyết định, hành vi lao động bị khiếu nại có thể gây thiệt hại đến tính mạng, sức khỏe của người lao động hoặc gây thiệt hại nghiêm trọng đến lợi ích nhà nước, Chánh Thanh tra Sở Lao động-Thương binh và Xã hội có quyền yêu cầu người sử dụng lao động tạm đình chỉ thực hiện quyết định, hành vi lao động cho đến khi có quyết định của cơ quan có thẩm quyền.

Cấp giải quyết thứ ba

Là Chánh Thanh tra Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội. Trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày nhận được quyết định giải quyết khiếu nại của Chánh Thanh tra Sở Lao động-Thương binh và Xã hội mà người lao động, chủ sử dụng lao động không đồng ý thì có quyền khiếu nại tiếp đến Chánh Thanh tra Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội. Chánh Thanh tra bộ sẽ xem xét lại giải quyết của Chánh Thanh tra sở khi có một trong các căn cứ sau:

- i. Có tình tiết mới làm thay đổi nội dung của quyết định giải quyết khiếu nại ở cấp thứ hai.
- ii. Nội dung quyết định giải quyết khiếu nại ở cấp thứ hai không phù hợp với những tình tiết khách quan của vụ việc.
- iii. Có vi phạm nghiêm trọng về trình tự, thủ tục khi xác minh, kết luận và ra quyết định giải quyết khiếu nại ở cấp thứ hai gây thiệt hại tới lợi ích hợp pháp của các bên.
- iv. Có sai lầm nghiêm trọng trong việc áp dụng pháp luật.

Thời hiệu xem xét lại quyết định giải quyết khiếu nại của cấp thứ hai là 24 tháng kể từ ngày quyết định đó có hiệu lực.

(Sưu tầm và trích giới thiệu Nghị định 113/2004/NĐ-CP ngày 16/4/2004 của Chính phủ quy định xử phạt hành chính về hành vi vi phạm luật Lao động; Nghị định 04/2005/NĐ-CP ngày 11/1/2005 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về khiếu nại, tố cáo về lao động; Thông tư số 12/2005/TT-BLĐTBXH ngày 28/1/2005 hướng dẫn Nghị định 113/2004/NĐ-CP).

Tài liệu tham khảo

1. Chỉ thị số 20/2004/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường chỉ đạo và tổ chức thực hiện an toàn-vệ sinh lao động trong sản xuất nông nghiệp.
2. Nghị định số 113/2004/NĐ-CP ngày 16/4/2004 của Chính phủ quy định xử phạt hành chính về hành vi vi phạm pháp luật Lao động.
3. Nghị định số 206/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định quản lý lao động, tiền lương và thu nhập trong các công ty nhà nước.
4. Thông tư số 06/2005/TT-BLĐTBXH ngày 05/01/2005 Bộ Lao động Thương binh và Xã hội hướng dẫn Phương pháp xây dựng định mức lao động trong các công ty nhà nước theo Nghị định số 206/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định quản lý lao động, tiền lương và thu nhập trong các công ty nhà nước.
5. Nghị định số 04/2005/NĐ-CP ngày 11/1/2005 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về khiếu nại, tố cáo về lao động.
6. Thông tư số 12/2005/TT-BLĐTBXH ngày 28/1/2005 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội hướng dẫn thi hành Nghị định số 113/2004/NĐ-CP ngày 16/4/2004 của Chính phủ quy định xử phạt hành chính về hành vi vi phạm pháp luật Lao động.

Tài liệu ảnh: Trần Việt Hồng, Đại học Lâm nghiệp cung cấp.

Tài liệu hình: F.J.Staudt: Ergonomic/Labour (bản tiếng anh).