QCVN 22:2016/BYT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHIẾU SÁNG - MỨC CHO PHÉP CHIẾU SÁNG NƠI LÀM VIỆC

National Technical Regulation on Lighting - Permissible Levels of Lighting in the Workplace

Lời nói đầu

QCVN 22:2016/BYT do Ban soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vệ sinh lao động biên soạn. Cục Quản lý môi trường y tế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 22/2016/TT-BYT ngày 20 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHIẾU SÁNG - MỨC CHO PHÉP CHIẾU SÁNG NƠI LÀM VIỆC

National Technical Regulation on Lighting - Permissible Levels of Lighting in the Workplace

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc trong nhà.

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng cho các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường; các cá nhân, tổ chức thực hiện quan trắc môi trường lao động; các cá nhân, tổ chức có sử dụng lao động mà người lao động chịu ảnh hưởng của điều kiện chiếu sáng trong môi trường lao động.

3. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

3.1. Độ rọi hay độ chiếu sáng (illuminance): Là độ sáng của một vật được một chùm sáng chiếu vào, đơn vị là Lux. 1 Lux là độ sáng của một vật được một nguồn sáng ở cách xa 1m có quang thông bằng 1 Lumen chiếu trên diện tích bằng $1m^2$.

3.2. Độ rọi duy trì (E_m) (maintained illuminance): Độ rọi trung bình trên bề mặt quy định không được nhỏ hơn giá trị này.

II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

1. Độ rọi duy trì tối thiểu với các loại hình công việc được quy định ở bảng sau:

Bảng yêu cầu về độ rọi duy trì tối thiểu cho các phòng, khu vực làm việc

Loại phòng, công việc hoặc các hoạt động	E_m (Lux)
1. Khu vực chung trong nhà	
Tiền sảnh	100
Phòng đợi	200
Khu vực lưu thông và hành lang	100
Cầu thang (máy, bộ), thang cuốn	150
Căng tin	150
Phòng nghỉ	100
Phòng tập thể dục	300
Phòng gửi đồ, phòng rửa mặt, phòng tắm, nhà vệ sinh	200
Phòng cho người bệnh	500
Phòng y tế	500
Phòng đặt tủ điện	200
Phòng thư báo, bảng điện	500
Nhà kho, kho lạnh	100
Khu vực đóng gói hàng gửi đi	300
Băng tải	150

Khu vực giá để hàng hóa	150
Khu vực kiểm tra	150
2. Hoạt động công nghiệp và thủ công	
2.1. Công nghiệp sắt thép	
Máy móc sản xuất không yêu cầu thao tác bằng tay	50
Máy móc sản xuất đôi khi yêu cầu thao tác bằng tay	150
Khu vực sản xuất thường xuyên thao tác bằng tay	200
Kho thép	50
Lò luyện	200
Máy cán, cuộn, cắt thép	300
Sàn điều khiển và bảng điều khiển	300
Thử nghiệm, đo đạc và kiểm tra	500
Đường hầm dưới sàn, băng tải, hầm chứa	50
2.2. Các lò đúc và xí nghiệp đúc kim loại	
Đường hầm dưới sàn, hầm chứa	50
Sàn thao tác	100
Chuẩn bị cát	200
Gọt giũa ba via	200
Sàn làm việc khu vực lò đúc và trạm trộn	200
Xưởng làm khuôn đúc	200
Khu vực dỡ khuôn	200
Đúc máy	200
Đổ khuôn bằng tay và đúc lõi	300
Đúc khuôn dập	300
Nhà làm mẫu	500
2.3. Công nghiệp cơ khí chế tạo	
Tháo khuôn phôi	200
Rèn, hàn, nguội	300
Gia công thô và chính xác trung bình: dung sai ≥ 0,1 mm	300
Gia công chính xác: dung sai<0,1mm	500
Vạch dấu, kiểm tra	750
Xưởng kéo dây, làm ống (nguội)	300
Gia công đĩa độ dày ≥5mm	200
Gia công thép tấm độ dày <5mm	300
Chế tạo dụng cụ, thiết bị cắt	750
Lắp ráp chi tiết:	
- Thô	200
- Trung bình	300
- Nhỏ	500
- Chính xác	750
Mạ điện	300
Xử lý bề mặt và sơn	750

Chế tạo công cụ, khuôn mẫu, đồ gá lắp, cơ khí chính xác và siêu nhỏ	1000
2.4. Công nghiệp chế tạo và sửa chữa ô tô	
Làm thân xe và lắp ráp	500
Sơn, buồng phun sơn, buồng đánh bóng	750
Sơn: sửa, kiểm tra	1000
Sản xuất ghế	1000
Kiểm tra hoàn thiện	1000
Dịch vụ ô tô, sửa chữa, kiểm tra	300
2.5. Nhà máy điện	
Trạm cấp nhiên liệu	50
Xưởng nồi hơi	100
Phòng máy	200
Các phòng phụ trợ, phòng máy bơm, phòng ngưng tụ, bảng điện	200
Phòng điều khiển	500
2.6. Công nghiệp điện	
Sản xuất cáp và dây điện	300
Quấn dây:	
- Cuộn dây lớn	300
- Cuộn dây trung bình	500
- Cuộn dây nhỏ	750
Nhúng cách điện	300
Mạ điện	300
Công việc lắp ráp:	
- Chi tiết thô; ví dụ: biến thế lớn	300
- Chi tiết trung bình; ví dụ: bảng điện	500
Chi tiết nhỏ; ví dụ: điện thoại, đài radio, sản phẩm kỹ thuật thông tin (máy vi tính)	750
- Chính xác; ví dụ: thiết bị đo lường, bảng mạch in	1000
Xưởng điện tử, thử nghiệm, hiệu chỉnh	1500
2.7. Công nghiệp xi măng, bê tông, gạch	
Phơi sấy vật liệu	50
Chuẩn bị vật liệu, làm việc ở máy trộn, lò nung	200
Vận hành máy móc	300
Làm khuôn thô	300
2.8. Công nghiệp gốm, thủy tinh, tấm lợp	
Phơi sấy vật liệu	50
Chuẩn bị, vận hành máy móc	300
Tráng men, lăn, ép, tạo hình các chi tiết đơn giản, lắp kính, thổi thủy tinh	300
Mài, khắc, đánh bóng thủy tinh, tạo hình các chi tiết chính xác, chế tạo các dụng cụ thủy tinh	750
Mài kính quang học, mài và khắc pha lê bằng tay	750
Công việc chính xác; ví dụ: mài, vẽ, trang trí...	1000
Chế tác đá quý nhân tạo	1500

2.9. Công nghiệp hóa chất, chất dẻo và cao su	
Lắp đặt quy trình sản xuất điều khiển từ xa	50
Lắp đặt quy trình sản xuất với thao tác bằng tay	150
Công việc ổn định trong quy trình sản xuất	300
Phòng đo chính xác, phòng thí nghiệm	500
Sản xuất dược phẩm	500
Sản xuất lốp xe	500
Kiểm tra màu	1000
Cắt, sửa, kiểm tra	750
2.10. Công nghiệp giấy	
Bóc gỗ, máy nghiền bột giấy	200
Sản xuất giấy, máy gấp giấy, sản xuất bìa các tông	300
Công việc đóng sách; ví dụ: gấp giấy, sắp xếp, dán keo, xén, đóng bìa, khâu sách	500
2.11. Công nghiệp in	
Xén giấy, mạ vàng, chạm nổi, chế bản khắc chữ, làm trên đá và tấm ấn giấy, máy in, làm ma trận (matrix)	500
Phân loại giấy và in bằng tay	500
Sắp chữ, sửa bản bông, in li tô	1000
Kiểm tra màu trong in nhiều màu	1500
Khắc bản thép và đồng	2000
2.12. Công nghiệp da	
Bể, thùng ngâm, hầm chứa da	200
Lọc, bào, chà, xát, giũ da	300
Làm yên ngựa, đóng giày, khâu, may, đánh bóng, tạo phom, cắt, dập	500
Phân loại	500
Nhuộm da (máy nhuộm)	500
Kiểm tra chất lượng	1000
Kiểm tra màu	1000
Làm giày	500
Làm găng tay	500
2.13. Công nghiệp dệt	
Vị trí làm việc và vùng tháo dỡ kiện bông	200
Chải, giặt, là, máy xé bông, kéo sợi, ghép sợi thô, hồ sợi, cắt, xe sợi thô, xe sợi đay và sợi gai	300
Xe sợi con, đánh ống, mắc khung cửi, dệt, tết sợi, đan len	500
May, đan sợi nhỏ, thêu móc	750
Thiết kế bằng tay, vẽ mẫu	750
Hoàn thiện, nhuộm	500
Phòng phơi sấy	100
In vải tự động	500
Gỡ nút sợi, chỉnh sửa	1000
Kiểm tra màu, kiểm tra vải	1000
Sửa lỗi	1500

May mũ	500
2.14. Công nghiệp sản xuất đồ gỗ	
Quy trình tự động; ví dụ: sấy khô, sản xuất gỗ dán	50
Hầm xông hơi	150
Xưởng cưa	300
Làm trên bàn mộc, gắn keo, lắp ghép	300
Đánh bóng, sơn, làm đồ mộc tinh xảo	750
Làm việc trên các máy gia công gỗ; ví dụ: bào, soi, gọt đẽo, làm rãnh ghép ván, cắt, cưa, đục, khoan	500
Chọn gỗ bọc, dát gỗ, chạm, khảm	750
Kiểm tra chất lượng	1000
2.15. Công nghiệp thực phẩm	
Vị trí làm việc và vùng làm việc trong:	
- Nhà máy bia, xưởng mạch nha	200
- Rửa, đóng thùng, làm sạch, sàng lọc, bóc vỏ	200
- Nơi nấu trong nhà máy làm mứt và sôcôla	200
- Vùng làm việc và nơi làm việc trong nhà máy đường	200
- Sấy khô, ủ men thuốc lá thô, lên men	200
Phân loại và rửa sản phẩm, nghiền, trộn, đóng gói	300
Nơi làm việc và vùng giới hạn trong nhà giết mổ, cửa hàng thịt, nhà máy sản xuất bơ sữa, trên sàn lọc, ở nơi tinh chế đường	500
Cắt và phân loại rau quả	300
Chế biến thức ăn sẵn, công việc nhà bếp	500
Sản xuất xì gà và thuốc lá	500
Kiểm tra thủy tinh và chai lọ, kiểm tra sản phẩm, chỉnh sửa, trang trí	500
Phòng thí nghiệm	500
Kiểm tra màu	1000
2.16. Làm bánh	
Chuẩn bị và nướng bánh	300
Sửa sang, đóng hộp, trang trí	500
2.17. Nông nghiệp	
Bốc xếp hàng hóa, sử dụng thiết bị và máy móc	200
Nhà chăn nuôi súc vật	50
Nơi nhốt súc vật ốm, chuồng cho súc vật đẻ	200
Chuẩn bị thức ăn, nơi trữ và sản xuất bơ sữa, rửa dụng cụ	200
2.18. Chế tác đồ trang sức	
Chế tác đá quý	1500
Chế tác đồ trang sức	1000
Làm đồng hồ (bằng tay)	1500
Làm đồng hồ (tự động)	500
2.19. Hiệu làm đầu	
Làm tóc	500
2.20. Xưởng giặt là và giặt khô	

Nhận hàng hóa, đánh dấu và phân loại	300
Giặt và giặt khô	300
Là, ép	300
Kiểm tra và chỉnh sửa	750
2.21. Cửa hàng bán lẻ	
Khu vực bán hàng	300
Khu thu ngân	500
Bàn đóng gói hàng	500
2.22. Văn phòng, công sở	
Các phòng làm việc chung, phòng hồ sơ, photocopy	300
Phòng đánh máy, xử lý dữ liệu	500
Phòng vẽ kỹ thuật	750
Thiết kế vi tính	500
Phòng họp, hội nghị	300
Bàn tiếp dân	300
Phòng lưu trữ	200
3. Khu vực công cộng	
3.1. Khu vực chung	
Lối vào, tiền sảnh	100
Phòng gửi đồ	200
Phòng đợi	200
Phòng bán vé	300
3.2. Nhà hàng, khách sạn	
Bàn tiếp tân, thu ngân, bàn ký gửi hành lý	300
Nhà bếp	300
Nhà hàng, phòng ăn, phòng chức năng	200
Nhà hàng tự phục vụ	200
Búp phê (Buffets)	300
Phòng họp	300
Hành lang	100
3.3. Nhà hát, phòng hòa nhạc, rạp chiếu phim	
Phòng tập, phòng thay trang phục	300
Bảo trì, làm vệ sinh khu vực ghế ngồi	200
Xây dựng, lắp ráp sân khấu	300
3.4. Hội chợ thương mại, phòng triển lãm	
Chiếu sáng chung	300
3.5. Thư viện	
Giá sách	200
Phòng đọc	500
Quầy thu ngân, nhận sách	300
3.6. Nơi để xe công cộng (trong nhà)	
Đường dốc ra/vào (ban ngày)	300

Đường dốc ra/vào (ban đêm)	75
Đường lưu thông	75
Khu vực đỗ xe	75
Phòng vé	300
4. Nhà trường	
4.1. Nhà trẻ, mẫu giáo	
Phòng chơi	300
Phòng chăm sóc trẻ	300
Phòng học thủ công	300
4.2. Trường học	
Giảng đường, lớp học, phòng học	300
Bảng đen, bảng xanh treo tường, bảng trắng	500
Bàn trình diễn	500
Phòng học mỹ thuật	500
Phòng học mỹ thuật trong các trường mỹ thuật	750
Phòng học vẽ kỹ thuật	750
Phòng thực hành và thí nghiệm	500
Xưởng dạy nghề, phòng thủ công	500
Phòng thực hành âm nhạc	300
Phòng thực hành máy tính	300
Phòng chuẩn bị và xưởng thực nghiệm	300
Khu vực lưu thông, hành lang	100
Cầu thang	150
Phòng học chung của sinh viên và phòng họp của Hội đồng nhà trường	200
Phòng giáo viên	300
Thư viện: Giá sách	200
Thư viện: Phòng đọc	500
Kho chứa dụng cụ giảng dạy	100
Phòng thể thao, thể dục, bể bơi (sử dụng chung)	300
Căng tin nhà trường	150
Nhà bếp	300
5. Cơ sở chăm sóc sức khỏe	
5.1. Các phòng sử dụng chung	
Hành lang: ban ngày	100
Hành lang: làm vệ sinh	100
Hành lang: ban đêm	50
Hành lang: sử dụng cho nhiều mục đích	200
Cầu thang máy cho người	100
Cầu thang máy phục vụ (chuyển máy móc, thiết bị, dụng cụ)	200
Phòng đợi	200
Phòng trực	200
Phòng tắm và vệ sinh của bệnh nhân	200

5.2. Phòng nhân viên	
Phòng hành chính	300
Phòng nhân viên	300
5.3. Phòng khám phụ sản	
Chiếu sáng chung	300
Khám thông thường	500
Khám và điều trị	1000
5.4. Phòng khám chung	
Chiếu sáng chung	300
Khám và điều trị	1000
5.5. Phòng khám mắt	
Chiếu sáng chung	300
Khám mắt	1000
Kiểm tra thị lực và sắc giác bằng các biểu đồ	500
5.6. Phòng khám tai	
Chiếu sáng chung	300
Khám tai	1000
5.7. Phòng chẩn đoán hình ảnh (Scanner)	
Chiếu sáng chung	300
Máy chụp cắt lớp có phóng đại hình ảnh và các hệ thống ti vi	50
5.8. Phòng đẻ	
Chiếu sáng chung	300
Khám và điều trị	1000
5.9. Phòng điều trị (chung)	
Phòng chạy thận nhân tạo	500
Phòng da liễu	500
Phòng nội soi	300
Phòng bó bột	500
Phòng tắm trị liệu	300
Phòng mát xa và xạ trị	300
5.10. Khu phẫu thuật	
Phòng tiền phẫu thuật và hậu phẫu	500
Phòng phẫu thuật	1000
5.11. Phòng điều trị tích cực	
Chiếu sáng chung	100
Khám thông thường	300
Khám và điều trị	1000
Chiếu sáng trực đêm	20
5.12. Phòng khám, chữa răng	
Chiếu sáng chung	500
Chỗ bệnh nhân	1000
5.13. Các phòng thí nghiệm và phòng dược	

Chiếu sáng chung	500
Kiểm tra màu	1000
5.14. Phòng tiệt trùng	
Phòng tiệt trùng, tẩy uế	300
5.15. Phòng mổ tử thi và nhà xác	
Chiếu sáng chung	500
Bàn mổ tử thi và bàn giải phẫu	5000
6. Cảng hàng không	
Phòng đi và đến, khu nhận hành lý	200
Khu chuyển tiếp, băng chuyền	150
Bàn thông tin, bàn đăng ký bay	500
Hải quan và bàn kiểm tra hộ chiếu	500
Khu vực đợi vào cửa	200
Phòng lưu giữ hành lý	200
Khu kiểm tra an ninh	300
Trạm kiểm soát không lưu	500
Nhà chứa máy bay để kiểm tra và sửa chữa	500
Khu vực thử nghiệm động cơ	500
Khu vực đo kiểm trong nhà chứa máy bay	500
Bậc lên xuống và đường ngầm cho hành khách	50
Phòng làm thủ tục và phòng chờ	200
Phòng mua vé gửi hành lý và thu tiền	300
Phòng đợi lên máy bay	200

2. Độ rọi duy trì tối đa với các loại hình công việc không vượt quá 10.000 Lux.

III. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

Xác định chiếu sáng theo TCVN 5176:1990 Chiếu sáng nhân tạo - Phương pháp đo độ rọi.

IV. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

1. Cơ sở có người lao động chịu ảnh hưởng của điều kiện chiếu sáng nơi làm việc phải định kỳ đo đạc, đánh giá cường độ chiếu sáng tối thiểu 1 lần/năm và theo các quy định của Bộ luật lao động, Luật an toàn, vệ sinh động.

2. Nếu chiếu sáng nơi làm việc không đạt mức cho phép, người sử dụng lao động phải thực hiện ngay các giải pháp cải thiện đảm bảo vệ sinh chiếu sáng và bảo vệ sức khỏe người lao động.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Quy chuẩn này áp dụng thay thế cho Tiêu chuẩn chiếu sáng trong Tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ngày 10/10/2002.

2. Cục Quản lý môi trường y tế - Bộ Y tế chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng có liên quan hướng dẫn, triển khai và tổ chức việc thực hiện quy chuẩn này.

3. Căn cứ thực tiễn yêu cầu quản lý, Cục Quản lý môi trường y tế có trách nhiệm kiến nghị Bộ Y tế sửa đổi, bổ sung cho phù hợp.

4. Trong trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia về chiếu sáng được viện dẫn trong quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.