



Muốn công trình chống nóng, [chống dột](#) tốt thì ngay từ khâu quy hoạch, thiết kế ... phải đảm bảo các tiêu chuẩn chống nóng. Tuy nhiên có thể do điều kiện khác nhau căn hộ của quý khách chưa có điều kiện này, chúng ta vẫn có thể xem xét các biện pháp kỹ thuật cấp bách để can thiệp.

- + Lắp mái chống nóng.
- + Lắp trần nhà, mái nhà bằng vật liệu chống nóng.
- + Sơn tường bằng vật liệu sơn có màu sẫm và để hở phần nhiệt thất thoát.
- + Tạo khí lưu thông trong nhà
- + ... và nhiều biện pháp khác

Nếu hiện tượng nóng xảy ra với căn hộ của bạn, đừng ngần ngại hãy gọi điện cho chúng tôi, chúng tôi sẵn lòng cho bạn một cách hiểu rõ và tìm kiếm giải pháp.

Tham khảo một số giải pháp chống nóng công trình xây dựng:

Quy hoạch

Tiêu chuẩn Việt Nam về chống nóng cho nhà ở ghi rõ: “Đội ngũ nhà ở, công nghệ bố trí sao cho phần mặt nhà và hướng tây – đông có diện tích bề mặt nhỏ nhất để hạn chế bức xạ mặt trời”. Với những công trình hay tập hợp công trình cũng vậy, phải thiết kế tổng mặt bằng hợp lý, ưu tiên hướng tốt cho những công trình chiếu rọi, công trình có yêu cầu chống nóng cao hạn chế nhiệt sinh hoạt, làm việc.

Độ thoáng khí nên được chú ý ưu tiên khác nên không thể bỏ qua chọn hướng nhà. Nói chung vậy không có nghĩa là vẫn để hướng bề mặt thu. Trong những điều kiện có thể, phải tối ưu hoá hướng cho công trình.

Giới pháp môi trường, sinh thái

Giới pháp này gắn liền với giới pháp quy hoạch. Đây cũng là một giới pháp mà ông cha đã ứng dụng rất triệt để trong kiến trúc truyền thống. Cây xanh, mặt nước luôn là những yếu tố không thể thiếu, song hành cùng công trình kiến trúc. Cây xanh tạo bóng mát, ngăn và che cho bề mặt công trình kiến trúc khỏi bức xạ mặt trời. Mặt nước (ao, hồ, bể cảnh...) cùng cây xanh điều hoà khí hậu, làm môi trường mát và trong sạch hơn. Trong điều kiện đất đai không khí không bão hoà, mặt nước luôn có hiện tượng bốc hơi.

Quá trình bốc hơi nước là quá trình thu nhiệt, chính vì vậy nó làm cho nhiệt độ môi trường giảm xuống. Cây xanh và mặt nước gắn liền cùng đất tự nhiên; đất có thể phát xạ nhiệt, là những nhân tố hữu ích cho việc chống nóng quy mô tổng thể, có phạm vi ảnh hưởng lớn. Hiện nay trong nhiều đô thị, tập thể cây xanh, mặt nước với công trình xây dựng đang có chênh lệch đáng báo động, công thêm những diện tích khác lại bề bôn tông hoá mặt cao (sân, hè, bãi đỗ xe...). Các bề mặt vật liệu này đều có thể phát xạ lớn, làm môi trường không khí nóng lên đáng kể.

Giới pháp kiến trúc

Đây được coi là giới pháp riêng và linh hoạt nhất. Giới pháp kiến trúc là việc tập hợp mặt bằng và hình khối công trình, thiết kế kết cấu bao che hợp lý để hạn chế bề mặt tiếp xúc với mặt trời – tránh bức xạ, hoặc giảm số diện tích trong vật liệu, tăng công nghệ điều hoà nhiệt. Các giới pháp kiến trúc cần biết như sau:

- Tách hợp mặt đứng bằng hệ thống lam bê tông che nắng

- Bố trí mặt bằng hợp lý, ưu tiên các không gian chính tránh tiếp xúc với bề mặt đứng mặt trời; đẩy các không gian phụ như cầu thang, kho, vệ sinh ra phía đó.

- Tỉa nắng bằng khoanh lùi, khoanh âm như sảnh, logia, khe kết thúc... để tránh bức xạ mặt trời vào bề mặt không gian chính.

- Dùng kết cấu chôn ngầm lập rào ngoài kết cấu bao che (tường) để giảm quá trình bức xạ và dẫn nhiệt. Kiến trúc dân gian truyền thống, nhiều nơi có tấm gạch ngoài hiên. Ưu tú này đã được công nghệ rít nhiệt trong kiến trúc hiện đại với các dạng khác nhau, vật liệu khác nhau.

- Tách hợp mặt đứng bằng hệ thống “kết cấu cửa” để chôn ngầm; gắn liền với kết cấu chôn và bao che. Thông gió là ô văng, các lam chôn ngầm theo phương đứng và ngang. Trong những năm 70 – 80, loại hình kiến trúc này rất phát triển – đặc biệt với thể loại công trình hành chính, công sở. Những thiết kế đó được nghiên cứu rít kết cấu mặt vật lý kiến trúc theo khí hậu và biến đổi mặt trời của từng địa phương.

- Xây dựng tường dày, tường hợp (rỗng), sử dụng vật liệu cách nhiệt (gạch rỗng, tấm cách nhiệt, tấm 3D panel, bê tông cốt liệu khí...) cho kết cấu bao che. Thiết kế cửa hợp lý về vị trí và vật liệu. Các giải pháp này dựa trên nguyên lý làm giảm bức xạ và dẫn nhiệt từ bên ngoài.

- Dùng các loại vật liệu chống nóng cho mái như tấm đan, gạch lỗ, mái tôn (đội với mái bằng, bê tông), sử dụng trần giải cách nhiệt (đội với mái dúc, mái ngói). Giải pháp này phụ thuộc biến thiên ý kiến để thông gió cho khối không khí giữa hai lớp mái.

- Giảm để phát xạ cửa bề mặt công trình bằng cây cối, như trồng cây leo trên tường, thiết kế kết cấu – mặt nóc trên mái. Đây là một giải pháp đem lại thẩm mỹ khá tốt, tuy nhiên có những biến đổi nhất định theo thời gian.

- Tách các mặt bằng, thiết kế vị trí và cấu tạo cửa hợp lý; thiết kế sân trong, giếng trời để tăng cường đối lưu không khí. Mục đích là làm sao cho khối khí nóng thoát lên trên và ra ngoài, nhờ hệ thống cho khối khí nhiệt thấp hơn.

Hệ thống nan che ngăn cản mặt công trình nhà ở tự nhiên

Giải pháp kỹ thuật

- Máy điều hòa nhiệt độ (máy lạnh): được coi là hiện đại, và dễ dàng triển khai chống dãn. Tuy nhiên máy điều hòa nhiệt độ cũng bức xạ nhiệt vào không gian sống. Trước hết giải pháp này tiêu hao nguồn năng lượng đáng kể, và ảnh hưởng tới môi trường. Theo nguyên tắc cân bằng nhiệt, để giảm nhiệt độ trong phòng thì nó làm tăng nhiệt độ bên ngoài bằng nhiệt lượng tỏa ra. Bên cạnh đó, máy điều hòa nhiệt độ khó đáp ứng được cho các không gian mở, không gian quá lớn.
- Thông gió: bên cạnh việc điều hòa tự nhiên, giải pháp thông gió cũng được coi là một giải pháp hữu hiệu cho việc chống nóng khi điều hòa tự nhiên không hiệu quả. Các hệ thống thông gió được thiết kế hợp lý sẽ góp phần chống nóng, và nên tận dụng – kết hợp với giải pháp kiến trúc như giếng trời.
- Phun nước, phun sương: hệ thống phun sương gắn đây được triển khai chống dãn nhiệt, trong các không gian công cộng như nhà hàng và cửa hàng. Việc phun nước, phun sương tỏa ra hiện tượng bốc hơi thu nhiệt, đồng thời tăng cường độ ẩm không khí. Ngoài ra, áp lực phun nước, sương tỏa ra chuyên dùng không khí gây mát.
- Dùng sơn chống nóng chuyên dùng cho bề mặt công trình.

Chống nóng cửa bách

Có thể thấy đây, ai đó sẽ đặt câu hỏi: Nếu như mọi sự đã an bài – tức là kiến trúc nhà và các hệ thống kỹ thuật đã hoàn thiện, mà cửa chống nóng thì làm thế nào? Tất nhiên, việc chống nóng phải làm từ khi thiết kế xây dựng, nhưng khi “mọi sự đã an bài”, không phải là một cách.

- Ngoài giải pháp mua máy điều hòa không khí để làm giảm nhiệt độ phòng; ta có thể giảm thiểu bức xạ mặt trời bằng những vật liệu khác – đặc biệt là để với các kiến trúc hiện đại có nhiệt cửa kính. Việc dán các tấm phim chống nóng lên bề mặt kính tiếp xúc với mặt trời là một giải pháp dễ làm và hiệu quả. Nguyên lý hoạt động của phim là phản xạ mặt trời phản ánh sáng ra ngoài, đồng thời cản các tia gây bức xạ nhiệt.

– Không khí đi vào thì truyền nhiệt tới trần gặp năm lớp không khí lạnh. Trong trường hợp nhiệt độ bên ngoài nóng hơn nhiệt độ trong phòng (nhất là khi dùng máy lạnh) thì phải kiểm soát tốt không khí vào nhà. Đóng kín cửa và hạn chế các khe hở là việc cần thiết để tránh sự truyền nhiệt bằng đi vào qua các khe đó.

– Tạo mặt nước tạm thời để thu nhiệt làm mát phòng. Việc đặt chậu nước, hay lau nhà, vệ sinh nước có ích trong một khoảng thời gian nhất định chống nóng

– Sử dụng vật liệu sinh lý cửa con người trong môi trường nóng như hàng dệt ba yếu tố: nhiệt độ, độ ẩm và tốc độ gió. Trong nhiệt độ trường hợp hai yếu tố đều không thể thay đổi thì việc sử dụng quạt máy quạt trực tiếp là một giải pháp tạm thời rất hiệu quả. Việc phun nước, phun sương.