

Nhóm H

Nhà ở - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế

Dwellings - Basic principles for design

Tiêu chuẩn này áp dụng để thiết kế mới hoặc cải tạo các loại nhà ở xây dựng tại các thành phố, thị xã, thị trấn, hay trong khu nhà ở của các cơ quan, xí nghiệp và trường học trong toàn quốc.

Tiêu chuẩn này khuyến khích áp dụng đối với những nhà ở cũ khi sửa chữa lại thuộc Nhà nước quản lý, nhà ở của tư nhân xây dựng trong phạm vi khu đất nội thành, nội thị.

Chú thích:

- 1) Khi thiết kế nhà ở xây dựng tại các điểm dân cư nông trường, lâm trường, phải tuân theo những quy định về diện tích ở, vệ sinh và an toàn trong tiêu chuẩn là diện tích các bộ phận phụ được phép thiết kế theo những quy định riêng cho phù hợp yêu cầu đặc điểm sản xuất của địa phương xây dựng.
- 2) Những nhà ở có yêu cầu sử dụng đặc biệt được phép thiết kế theo nhiệm vụ thiết kế riêng, với sự đồng ý của cơ quan chủ quản và được Chủ nhiệm Uỷ ban Xây Dựng cơ bản nhà nước duyệt.
- 3) Khi thiết kế nhà ở, ngoài các quy định trong bản tiêu chuẩn này phải tuân theo các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành có liên quan.

1. Yêu cầu chung

- 1.1. Nhà ở được phân làm 2 loại:
 - a) Nhà ở căn hộ
 - b) Nhà ở tập thể
- 1.2. Nhà ở được thiết kế theo 4 cấp công trình, việc phân cấp áp dụng theo TCVN 2748: 1978
- 1.3. Các bộ phận kết cấu mà khi bị phá hoại làm ảnh hưởng đến độ bền vững của toàn bộ hay một bộ phận công trình được coi là kết cấu cơ bản.
- 1.4. Các tầng trong nhà ở được quy định như sau:
 - a) Tầng trên mặt đất: Khi cao độ của nền mặt phòng không thấp hơn cao độ mặt đất quy định trong quy hoạch.
 - b) Tầng chân tường: Khi cao độ mặt nền của phòng thấp hơn cao độ mặt đất quy định của quy hoạch, nhưng chiều cao từ cao độ mặt nền đến cao độ mặt đất quy định của quy hoạch không được lớn hơn 1/2 chiều cao của phòng.
 - c) Tầng hầm: Khi cao độ mặt nền của phòng thấp hơn cao độ mặt đất quy định của quy hoạch và chiều cao từ cao độ mặt nền đến cao độ mặt đất quy định của quy hoạch lớn hơn 1/2 chiều cao của phòng.
 - d) Tầng giáp mái: Khi phòng bố trí trong phần mái. Trong trường hợp này diện tích phần trần nằm ngang của phòng không được nhỏ hơn 1/2 diện tích của phòng. Chiều cao nhỏ nhất của phần trần xiên không được nhỏ hơn 1,6m.

Chú thích:

- 1) Cao độ mặt đất trung bình quy định của quy hoạch được xác định theo cao độ mặt đất ở các góc nhà. Nếu khu đất có độ dốc đáng kể thì cao độ mặt đất trung bình này được tính cho từng phần của ngôi nhà.
- 2) Chiều cao thông thuỷ của tầng hầm dùng làm kho. Không được thấp hơn 1m, kể từ mặt đất nền đến dạ dưới.
- 1.5. Tầng kĩ thuật được thiết kế dưới nền của tầng một, nhưng chiều cao thông thủy không được nhỏ hơn 1,6m và phải được thông trực tiếp với bên ngoài bằng cửa hoặc lối qua tường có nắp không nhỏ hơn $0,6 \times 0,6$ m.
- 1.6. Được xác định là tầng của ngôi nhà ở kể cả tầng trên mặt đất, tầng chân tường, tầng giáp mái khi mặt của trần cao hơn cao độ mặt đất quy định của quy hoạch ít nhất là 2m.
- 1.7. Những khái niệm có liên quan đến diện tích của nhà ở được quy định trong phụ lục 2.
- 1.8. Hệ số khối, hệ số mặt bằng của nhà ở được xác định theo phụ lục

2. Yêu cầu về quy hoạch và khu đất xây dựng

- 2.1. Khi thiết kế nhà ở phải tính đến khả năng sử dụng linh hoạt, tùy theo cơ cấu căn hộ, vị trí của chúng trên khu đất xây dựng không gian kiến trúc đòi hỏi để thiết kế cho phù hợp với những yêu cầu về xây dựng đô thị quy định trong các tiêu chuẩn hiện hành.
- 2.2. Hướng nhà là hướng của cửa sổ ở mở ra để đón gió mát hoặc lấy ánh sáng;
Trong nhà ở căn hộ, một số phòng ở được phép quay về hướng quy định:
Một phòng đối với căn hộ có 2 và 3 phòng;
Hai phòng đối với căn hộ có 4 phòng.
trong nhà ở tập thể tổng số các phòng ở quay về hướng không quy định không được quá 1/5

Chú thích:

- 1) Hướng đón gió mát được xác định theo những quy định về phân vùng khí hậu xây dựng của từng địa phương trong TCVN 4088: 1985
- 2) Đối với những phòng ở phải quay hướng không quy định cần có biện pháp che chắn.

3. Yêu cầu về giải pháp kiến trúc và kết cấu

- 3.1. Khi thiết kế nhà ở phải chú ý đến điều kiện khí hậu, cơ cấu dân cư, tập quán dân tộc và các điều kiện xây dựng khác của địa phương.
- 3.2. Trong nhà ở, các phòng ở phải bố trí tại các tầng trên mặt đất, đối với những vùng cao, được phép bố trí phòng ở hai tầng chân tường. Trong trường hợp này, mặt nề của phòng ở so với mặt hè sát cạnh nhà không được thấp hơn 1,2m, và cửa sổ phòng phải ở cách xa mép lối đi lại ít nhất là 3,00m

Chú thích: Khi nhà ở được bố trí trên đường đỏ, cao độ mặt nền phòng ở phải cao hơn độ vỉa ít nhất là 0,50m.

- 3.3. Trong nhà ở, chiều cao tầng (tính từ mặt sàn tầng dưới đến mặt sàn tầng trên) quy định là 3,00 m, chiều cao thông thuỷ của phòng không được thấp hơn 2,70m.

Chú thích:

- 1) Chiều cao thông thuỷ phần trần xiên của phòng ở trong tầng giáp mái được quy định ở điểm 2 điều 1.4

- 2) Các phòng ở có sử dụng giường hai tầng trong các nhà ở tập thể được phép tăng chiều cao sàn lên 3,30m. Trong trường hợp này chiều rộng thông thuỷ của phòng không được nhỏ hơn 3,00m.
- 3.4. Chiều cao thông thuỷ của các phòng phu được phép giảm xuống:
Đến 2,20m đối với các phòng: bếp, tắm, xí, giặt rửa;
Đến 2,00 đối với nhà chúa;
Đến 2,20m đối với các lối đi trong căn hộ.
Chú thích: Chiều cao thông thuỷ từ mặt sàn đến mặt dưới của kết cấu chịu lực hoặc của trần.
- 3.5. Chiều sâu phòng ở (tính theo chiều lấy ánh sáng tự nhiên trực tiếp) lấy ánh sáng từ một phía không được vượt quá 6,00 m (tính thông thuỷ) và không được lớn hơn hai lần chiều rộng phòng ở.
Trong điều kiện cần thiết để phù hợp với kích thước mô đun cho phép tăng chiều sâu nhưng không quá 1%.
- 3.6. Các hệ thống kết cấu, bộ phận ngôi nhà phải được thiết kế phù hợp với những điều kiện tiến bộ của công nghiệp hoá xây dựng trong nước, những yêu cầu của hệ thống mô đun thống nhất, yêu cầu thống nhất hoá, điển hình hoá các cấu kiện và chi tiết cấu tạo với những yêu cầu của địa phương xây dựng.
- 3.7. Khi thiết kế nhà ở tại vùng có động đất, cần tham khảo ý kiến của cơ quan quản lý xây dựng cơ bản, trong khi Nhà nước chưa có quy định về mặt này.
- 3.8. Khi nhà ở quay ra mặt phố hay ra quảng trường, được phép bố trí ở tầng một hoặc chân tường các cửa hàng công nghệ phẩm, dịch vụ công cộng phục vụ đời sống, trong trường hợp này các phòng của các xí nghiệp, cơ quan trên phải đảm bảo cách âm và chống gây mùi ô nhiễm cho nhà ở bằng các giải pháp kĩ thuật thích hợp. Khi trong nhà ở hoặc kề với nhà ở có bố trí các cửa hàng thì không, được thiết kế lối vào nhà ở trực tiếp với sân nhập hàng.
- 3.9. Trong nhà ở không được bố trí:
Máy bơm và nồi hơi;
Trạm biến thế ở trong hoặc kề với nhà;
Trạm điện thoại tự động, trừ loại phục vụ ngôi nhà;
Trụ sở cơ quan hành chính Thành phố, Quận;
Phòng khám bệnh, trừ khám phụ khoa và răng;
Phòng ăn, giải khát trên 50 chỗ;
Nhà xí công cộng;
Các hộ phận chứa, hoặc sử dụng vật liệu dễ cháy;
Các bộ phận phát sinh ra tiếng động, tiếng ồn, hơi độc hại và chất thải độc hại quá giới hạn cho phép;
Cửa hàng cá chuyên doanh;
Các cửa hàng vật liệu xây dựng, hoá chất, tạp phẩm mà khi hoạt động làm ô nhiễm môi trường xung quanh nhà ở.
- 3.10. Dưới các phòng không được bố trí:
Các máy bơm cấp nước, trừ máy bơm dùng cho chữa cháy;

- Các lò đun nước nóng của hệ thống cấp nước nóng cho ngôi nhà;
 Phòng ướp lạnh của các xí nghiệp buôn bán và phục vụ công cộng.
- 3.11. Các phòng tắm, rửa, giặt, xí, tiểu không được bố trí trên bếp, kho, chỗ chuẩn bị thức ăn của tầng dưới
- 3.12. Sàn của các tầng trong nhà ở, mà phía dưới và các phòng ở, phòng làm việc, cửa hàng v.v... phải được giải quyết cách âm.
- 3.13. Trong nhà ở các, phòng ở, bếp phải được chiếu sáng tự nhiên trực tiếp.
 Đối với các phòng tắm, rửa, giặt, xí, tiểu, kho không nhất thiết phải được: chiếu sáng tự nhiên trực tiếp.
- 3.14. Tỉ lệ diện tích cửa lấy ánh sáng của các phòng ở so với diện tích sàn của các phòng đó không được nhỏ hơn 1/10.
 Cách tính diện tích của các loại cửa lấy ánh sáng được quy định trong phụ lục 3.
- 3.15. Hành lang giữa, nếu chiếu sáng trực tiếp từ một đầu hôi không được dài quá 20m. Tỉ lệ diện tích cửa lấy ánh sáng trên diện tích sàn của đoạn hành lang phải lớn hơn 1/20
 Nếu hành lang ngắn hơn 10m, có thể chiếu sáng qua buồng thang hoặc cửa các phòng phụ bố trí dọc bên hành lang.
 Nếu hành lang dài hơn 20m, ngoài việc chiếu sáng từ đầu hôi phải có chiếu sáng bổ sung bằng các khoảng lấy ánh sáng hay cửa sổ buồng thang.

Chú thích:

- 1) Khoảng cách giữa hai khoảng lấy sáng không được dài hơn 20 m
- 2) Khoảng cách giữa hai khoảng lấy ánh sáng và cửa đầu hôi dài hơn 30m.
- 3) Bề rộng khoảng lấy ánh sáng phải lớn hơn 1/2 bề sâu của khoảng tĩnh từ tường ngoài đến cạnh hành lang.
- 4) Khi dùng cửa sổ buồng thang để chiếu sáng bổ sung, thì tỉ lệ diện tích sàn buồng thang phải lớn hơn 16.

4. Yêu cầu về thiết bị kĩ thuật vệ sinh, điện, truyền thanh, truyền hình

- 4.1. Nhà ở thuộc mọi cấp công trình phải được trang bị đường ống cấp và thoát nước điện chiếu sáng dùng cho sinh hoạt, ăng ten cho truyền thanh và truyền hình những nơi áp lực nước thấp có thể thiết kế bể dự trữ nước.
 Đối với nhà thuộc cấp công trình IV nếu được xây dựng ở những nơi chưa có hệ thống điện, nước thì chỉ thiết kế hệ thống thoát nước, bể chứa nước và hệ thống loa truyền thanh.
 Đối với nhà ở từ tầng 4 trở lên, nên thiết kế hệ thống đổ rác và từ tầng trở lên phải thiết kế hệ thống đổ rác.
- 4.2. Nhà ở phải được giải quyết thông gió tự nhiên là chủ yếu.
 Không giải quyết thông gió tự nhiên cho các phòng ở qua bếp, rửa, giặt, tắm, xí và kho.
 Các phòng xí, tiểu, tắm nếu không được thông gió tự nhiên trực tiếp phải giải quyết thông gió qua hệ thống thông hơi nhân tạo.
- 4.3. Trong nhà ở căn hộ phải đặt đồng hồ đếm điện cho từng căn hộ. Trong nhà ở tập thể phải đặt đồng hồ đếm điện cho từng tầng của từng đơn nguyên. Riêng nhà ở tập thể của sinh viên, học sinh được đặt đồng hồ đếm điện cho từng đơn nguyên hoặc từng nhà.

4.4. Nhà ở cao trên 5 tầng phải thiết kế thang máy. Số lượng và các chỉ tiêu của thang máy tùy theo khả năng cung cấp thiết bị được Nhà nước duyệt.

5. Yêu cầu về phòng cháy

5.1. Ngôi nhà ở không được vượt quá mức giới hạn cho phép về bậc chịu lửa, số tầng, chiều dài, diện tích xây dựng theo quy định trong bảng 1.

5.2. Khoảng cách lớn nhất từ cửa vào của phòng ở tới buồng thang hoặc lối thoát ra ngoài gần nhất được quy định trong bảng 2.

Bảng 1

Bậc chịu lửa	Số tầng	Chiều dài giới hạn lớn nhất của mỗi nhà (m)		Diện tích xây dựng lớn nhất cho phép (m ²)	
		Có tường ngăn cháy	Không có tường ngăn cháy	Có tường ngăn cháy	Không có tường ngăn cháy
I-II	Không quy định	Không hạn chế	110	Không hạn chế	2200
III	2 đến 5	Không hạn chế	50	Không hạn chế	1800
IV	1 đến 2	100 đến 140	50 đến 70	2800	100 đến 1400
V	1	100	50	2000	1000

Chú thích: Trong ngôi nhà có tường ngăn cháy, diện tích xây dựng các tường ngăn cháy không được vượt quá diện tích xây dựng và chiều dài lớn nhất của ngôi nhà không có tường ngăn cháy có bậc chịu lửa tương đương.

Bảng 2

Bậc chịu lửa	Khoảng cách xa nhất cho phép (m)	
	Từ những phòng bố trí giữa hai lối đi, hay hai buồng thang	Từ những phòng có lối vào hành lang bên cự
1	2	3
I	40	25
II	40	25
III	30	20
IV	25	15
V	20	10

5.3. Chiều rộng tổng cộng của các cầu thang, các đường đi trên lối thoát nạn của ngôi nhà ở, tính theo số người trong tầng đông nhất, không kể tầng 1 được quy định trong như sau:

- Đối với nhà ở hai tầng: 1,00m chiều rộng cho 125 người
- Đối với nhà ở ba tầng trở lên: 1,00m chiều rộng cho 100 người.
- Khi số lượng ở tầng đông nhất dưới 125 người (đối với nhà 2 tầng) hoặc dưới 100 người (đối với nhà 3 tầng trở lên) thì chiều rộng tổng cộng lấy bằng 0,90 m.

Chú thích: Đối với nhà 1 tầng, chiều rộng cửa đi, đường đi trên lối thoát nạn phải tính 1,00 cho 125 người ở trong ngôi nhà đó.

- 5.4. Chiều rộng mỗi vế thang trên lối thoát nạn phải bảo đảm bằng hoặc lớn hơn chiều rộng nhỏ nhất. Độ dốc phải nhỏ hơn độ dốc lớn nhất quy định trong bảng 3;

Bảng 3

Loại cầu thang	Chiều rộng nhỏ nhất (m)	Độ dốc lớn nhất
1. Thang chính		
a) Trong nhà ở hai tầng	0,90	1 : 1,5
b) Trong nhà ở trên ba tầng	1,00	1 : 1,75
c) Có vệt dắt xe đạp	-	1 : 2,5
2. Thang phụ		
a) Xuống tầng hầm, chân tường không để ở	0,90	1 : 1,5
b) Lên tầng giáp mái	0,90	1 : 1,25
c) Trong nội bộ căn hộ	0,90	1 : 1,25

Chú thích:

- 1) Chiều rộng vế thang tính thông thuỷ giữa mặt tường và cầu thang giữa hai mặt tường hoặc hai cầu thang.
 - 2) Khi chiều rộng vế thang bằng mức nhỏ nhất thì tay vịn phải để phía ngoài cùng của vế thang.
 - 3) Chiều rộng của chiểu nghỉ, chiểu tối không được nhỏ hơn 1,2m đối với mọi cầu thang thông thường. Đối với cầu thang có vệt dắt xe đạp, xe máy không được nhỏ hơn 2,1m
 - 4) Vết dắt xe đạp không tính vào chiều rộng của vế thang. Khi thiết kế vết dắt xe phải tính toán điều kiện an toàn cho thoát nạn khi có sự cố.
 - 5) Độ dốc cầu thang tính bằng tỉ lệ chiều cao trên chiều rộng của bậc
- 5.5. Chiều rộng của lối đi hành lang, cửa đi trên đường thoát nạn được quy định trong bảng 4.

Bảng 4

Loại lối đi	Chiều rộng (m)	
	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Lối đi	1,00	Theo tính toán
Hành lang	1,40	Theo tính toán
Cửa đi	0,80	2,40

Chú thích:

- 1) Khi đoạn hành lang thẳng có chiều dài không quá 40m thì chiều rộng hành lang được phép giảm đến 1,30m.
- 2) Lối đi bên trong căn hộ được giảm đến 0,85m.
- 3) Các cửa đi trên lối thoát nạn phải cao hơn 2,00m

5.6. Ngoài những quy định trên đây, khi thiết kế nhà ở còn phải tuân theo những quy định về phòng cháy và chữa cháy trong TCVN 2622: 1978

Phụ lục 1**Phân định diện tích trong nhà ở**

1. Diện tích ở (diện tích cư trú) của các nhà ở là tổng diện tích các phòng chính dùng để ở (ăn, ngủ, sinh hoạt...)
Diện tích của các phòng hoặc bộ phận sau đây đều tính vào diện tích ở:
 - a) Phòng ở (ăn, ngủ, sinh hoạt chung) trong nhà ở căn hộ;
 - b) Phòng ở, phòng ngủ, trong nhà tập thể;
 - c) Tủ xây, tủ lắn có cửa mở về phía trong phòng ở;
 - d) Phân diện tích dưới cầu thang trong các phòng ở của căn hộ khi chiều cao tính từ mặt nền hay mặt sàn đến mặt dưới thang hay trần thang cao từ 1,60 m trở lên.
2. Diện tích phụ là tổng diện tích các phòng phụ (bếp, tắm, rửa, giặt, xí, tiểu, kho...) và các phòng hoặc bộ phận sau đây đều tính vào diện tích phụ:
 - a) Phòng tiếp khách, giải trí chung, phòng bảo vệ trong nhà ở tập thể
 - b) Bếp không kể diện tích chiếm chỗ của khói, ống rác
 - c) Kho
 - d) Phòng tắm, rửa, giặt, xí, tiểu;
 - e) Các lối đi, hành lang của căn hộ hoặc của các phòng ở;
 - f) Tiền phòng, phòng đệm của căn hộ hay các phòng ở;
 - g) Một nửa diện tích lôgia;
 - h) 0,35 diện tích của sân trờ;
 - i) 0,25 diện tích ban công;
 - j) Các tủ xây tủ lắn có cửa mở vào phía trong các phòng hay bộ phận phụ.
3. Diện tích sử dụng (diện tích có ích) là tổng diện tích ở và diện tích phụ
4. Diện tích giao thông là tổng diện tích các bộ phận sử dụng chung cho căn hộ hoặc các phòng ở vào việc đi lại bên trong ngôi nhà
Diện tích các bộ phận sau đây đều tính vào diện tích giao thông:
 - a) Buồng thang, kể cả chiếu nghỉ. Chiếu tối;
 - b) Hành lang sử dụng chung cho các căn hộ, các phòng ở;
 - c) Các tiền sảnh, môn sảnh của ngôi nhà hoặc tầng;
 - d) Các thang ngoài nhà;
5. Diện tích kết cấu là tổng số diện tích của tường vách cột tính trên mặt bằng (mặt cắt bằng)
Diện tích các bộ phận sau đây đều tính vào diện tích kết cấu:
 - a) Tường chịu lực hay không chịu lực, tường ngắn, vách ngắn, cột;
 - b) Ngưỡng cửa đi, bậu cửa sổ các loại;
 - c) Các ống khói, các ống thông hơi. Ống điện, nóc... kể cả phần lòng ống và tường ống
 - d) Các hốc tường, các khoảng trống giữa hai phòng (không lấp cửa đi) rộng dưới 1,50m và thấp dưới 1,90m.

Chú thích: Khi tính toán, lấy diện tích nền của tầng nếu là tầng một, /à diện tích xây dựng trừ đi các diện tích ở phụ, giao thông của tầng ấy, được diện tích kết cấu

6. Diện tích khác là tổng số diện tích của các phòng hay bộ phận không dùng để ở mà chỉ dùng vào các chức năng sử dụng khác của ngôi nhà như: điểm tâm, giải khát, cắt tóc, cửa hàng bán lẻ, chỗ để xe đạp chung, phòng giặt chung, phòng tắm chung, đun nước nóng...
7. Diện tích xây dựng là diện tích của mát bằng đất sát nền của tầng, tầng một, kể cả những bức tường, dãy cột có mái che, cầu thang ngoài nhà, bậc thềm lối vào, cửa đi, lôgia, sân trời.

Chú thích: Diện tích xây dựng bằng tổng số các diện tích ở, phụ, giao thông, kết cấu và diện tích khác của tầng một.

8. Khối xây dựng của ngôi nhà một tầng, một căn hộ là tích số diện tích số diện tích xây dựng của ngôi nhà, diện tích sàn của tầng hoặc căn hộ với chiều cao của ngôi nhà, từng căn hộ.

Chú thích: Chiều cao được tính như quy định trong điều 3.4 của tiêu chuẩn này.

9. Diện tích các gian phòng, các bộ phận đều tính theo kích thước thông thuỷ tính từ bề ngoài lớp trát nhưng không trừ bê tông của lớp vật liệu ốp chân tường.

Chú thích: Các ống rác khói, thông hơi, điện, nước... đặt trong phòng hay hộ phận nào thì không tính vào diện tích các gian phòng hay bộ phận đó.

10. Những gian bếp và khu vệ sinh tập trung, bố trí ngoài ngôi nhà ở, không tính vào diện tích của ngôi nhà, diện tích của những ngôi nhà phụ này được tính riêng.

Phụ lục số 2**Phương pháp xác định hệ số khối mặt bằng của nhà ở**

1. Khi thiết kế nhà ở phải tính toán hệ số khối mặt bằng K, K₁, K₂
2. Hệ số khối mặt bằng K, K₁, K₂ được xác định như sau:
 - a) Hệ số mặt bằng K là tỉ số của diện tích ở trên diện tích xây dựng hoặc diện tích ở căn hộ trên diện tích sàn của căn hộ.

$$K = \frac{\text{Diện tích ở}}{\text{Diện tích xây dựng (sàn)}}$$

- b) Hệ số mặt bằng K₁ là tỉ số của diện tích ở trên diện tích sử dụng của ngôi nhà hoạt hộ

$$K_1 = \frac{\text{Diện tích ở}}{\text{Diện tích sử dụng}}$$

- c) Hệ số khối K₂ là tỉ số của khối tích xây dựng của ngôi nhà (căn hộ) trên diện tích

$$K_2 = \frac{\text{Khối tích xây dựng của ngôi nhà (căn hộ)}}{\text{Diện tích ở}}$$

- d) Các hệ số khối, mặt bằng có thể dao động trong các khoảng:

$$K = 0,40 \text{ đến } 0,45$$

$$K_1 = 0,48 \text{ đến } 0,55$$

$$K_2 = 0,50 \text{ đến } 6,50$$

Phụ lục 3**Diện tích và loại cửa lấy ánh sáng**

1. Diện tích của cửa lấy ánh sáng được tính như sau:
 - a) Với cửa sổ lấy bằng khoảng tường trống để lắp cửa;
 - b) Với cửa đi lấy bằng diện tích của khoảng kính lấy ánh sáng không trừ đố;
 - c) Với lỗ hoa lấy bằng khoảng trống của lỗ hoa, khi bề dày của lỗ hoa không quá 10 cm.
Nếu quá 10 cm thì lấy bằng $\frac{2}{3}$ khoảng trống của lỗ hoa.
2. Những cửa sau đây được tính vào diện tích lấy ánh sáng:
 - a) Cửa sổ mở trực tiếp ra ngoài trời, hiên lô gia, ban công hoặc hành lang bên thoáng (không có tường ngoài và cửa sổ)
 - b) phần kính của cửa đi khi mở trực tiếp ra hiên, lô gia ban công hoặc hành lang thoáng.
3. Những loại cửa sau đây không tính vào diện tích lấy ánh sáng:
 - a) Cửa sổ và cửa mở đi về phía hành lang giữa, hành lang bên kia;
 - b) Cửa hầm, logia... dùng để thông hơi
 - c) Cửa ngăn cách giữa các phòng.