

HOÀNG ĐẠO CUNG

# KIẾN TRÚC NHÀ HÁT



NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG



PGS. TS. KTS. HOÀNG ĐẠO CUNG

# KIẾN TRÚC NHÀ HÁT

*(Tái bản)*

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG  
HÀ NỘI - 2008



# MỤC LỤC

|                                                                   | Trang |
|-------------------------------------------------------------------|-------|
| MỞ ĐẦU                                                            | 7     |
| <b>Chương Một. NHỮNG KHÁI NIỆM CƠ BẢN TRONG KIẾN TRÚC NHÀ HÁT</b> |       |
| I. Không gian biểu diễn                                           | 9     |
| II. Những cách bố trí cơ bản nhất của không gian biểu diễn        | 9     |
| 1. Sân khấu khung tranh                                           | 9     |
| 2. Sân khấu kiểu đấu trường                                       | 9     |
| 3. Sân khấu khung tranh có đưa ra                                 | 10    |
| 4. Sân khấu vòng khuyên                                           | 11    |
| 5. Sân khấu tự do                                                 | 11    |
| III. Những bộ phận chức năng cơ bản của công trình nhà hát        | 12    |
| A. Phần sân khấu                                                  | 13    |
| 1. Sân khấu                                                       | 13    |
| 2. Lưới sân khấu (tiền đài)                                       | 13    |
| 3. Hố nhạc                                                        | 13    |
| 4. Các sân khấu phụ trợ                                           | 13    |
| 5. Các phòng, kho, xưởng phục vụ biểu diễn                        | 14    |
| B. Phần khán giả                                                  | 14    |
| 1. Khán đài                                                       | 14    |
| 2. Các chức năng phục vụ khán giả                                 | 14    |
| <b>Chương Hai. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ KIẾN TRÚC NHÀ HÁT</b>              | 15    |
| I. Nhà hát châu Âu và thế giới                                    | 15    |
| 1. Nhà hát cổ Hi Lạp                                              | 15    |
| 2. Nhà hát La Mã                                                  | 19    |
| 3. Nhà hát thời kỳ Trung thế kỷ                                   | 21    |
| 4. Nhà hát Nhân văn                                               | 22    |
| 5. Nhà hát Phục hưng                                              | 23    |
| 6. Nhà hát Elizabeth (nhà hát Shakespeare)                        | 28    |
| 7. Nhà hát Baróc và từ Baróc đến hết thế kỷ XIX                   | 31    |
| 8. Nhà hát Wagner                                                 | 35    |
| 9. Nhà hát thế kỷ XX                                              | 36    |
| II. Nhà hát châu Á                                                | 46    |
| 1. Sơ lược về nhà hát cổ điển Trung Hoa                           | 46    |
| 2. Sơ lược về sân khấu cổ điển Nhật Bản                           | 49    |
| 3. Sân khấu Ấn Độ Kathakali                                       | 55    |
| 4. Nghệ thuật sân khấu truyền thống Việt Nam                      | 56    |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Chương Ba. THIẾT KẾ NHÀ HÁT</b>                  | <b>66</b> |
| A. Thiết kế sân khấu                                | 67        |
| I. Sân khấu và các bộ phận kế cận                   | 67        |
| 1. Miệng sân khấu                                   | 67        |
| 2. Khung sân khấu                                   | 68        |
| 3. Sân diễn                                         | 68        |
| 4. Đường đỏ sân khấu                                | 69        |
| 5. Lưới sân khấu (tiền đài)                         | 69        |
| 6. Hố nhạc                                          | 70        |
| II. Các sân khấu phụ                                | 70        |
| 1. Hai sân khấu phụ ở hai bên                       | 71        |
| 2. Sân khấu sau (hậu đài)                           | 71        |
| 3. Gầm sân khấu                                     | 71        |
| 4. Khoang treo (thiên kiều)                         | 71        |
| 5. Các hành lang thao tác                           | 72        |
| 6. Cầu thang                                        | 72        |
| 7. Cửa sổ thoát khói                                | 74        |
| III. Các phòng chức năng phục vụ cho biểu diễn      | 74        |
| 1. Lối đưa bài trí vào nhà hát                      | 74        |
| 2. Sảnh diễn viên, nhân viên                        | 74        |
| 3. Phòng gửi trẻ                                    | 74        |
| 4. Phòng căng tin, giải khát                        | 74        |
| 5. Phòng chờ diễn                                   | 75        |
| 6. Sân khấu diễn tập                                | 75        |
| 7. Phòng tập thoại                                  | 75        |
| 8. Phòng tập cho ban nhạc                           | 75        |
| 9. Phòng tập cho dàn đồng ca, hợp xướng             | 75        |
| 10. Phòng tập múa, balet                            | 75        |
| 11. Phòng tập độc tấu                               | 76        |
| 12. Phòng hóa trang cá nhân                         | 76        |
| 13. Phòng hóa trang cho dàn đồng ca, ban nhạc       | 76        |
| 14. Phòng hóa trang tập thể                         | 76        |
| 15. Phòng hóa trang - thiếu nhi                     | 76        |
| 16. Phòng hóa trang cho diễn viên múa vũ balet      | 76        |
| 17. Vệ sinh cho các phòng hóa trang                 | 77        |
| 18. Phòng nghỉ (chờ diễn) cho dàn đồng ca, ban nhạc | 77        |
| 19. Phòng hút thuốc                                 | 77        |
| 20. Phòng lên dây đàn                               | 77        |
| 21. Phòng tạo chân dung                             | 77        |
| 22. Các phòng thay nhanh trang phục                 | 77        |
| 23. Kho trang phục dùng ngay                        | 77        |
| 24. Kho nhạc cụ                                     | 77        |
| 25. Kho bản nhạc                                    | 77        |
| 26. Phòng là ủi trang phục                          | 78        |



|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 27. Các phòng quản lý và chỉ đạo nghệ thuật                       | 78 |
| 28. Các phòng thay áo và nghỉ cho công nhân kỹ thuật              | 78 |
| 29. Các phòng vệ sinh chung                                       | 79 |
| IV. Các phòng kỹ thuật                                            | 79 |
| 1. Các phòng điện năng, điện ba pha                               | 79 |
| 2. Phòng chia điện hạ thế                                         | 80 |
| 3. Phòng điều khiển ánh sáng sân khấu                             | 80 |
| 4. Phòng ác quy                                                   | 80 |
| 5. Phòng tổ máy phát dự phòng                                     | 80 |
| 6. Trung tâm báo động cứu hỏa                                     | 80 |
| 7. Trung tâm viễn thông, tổng đài                                 | 80 |
| 8. Phòng âm thanh, điện tử                                        | 80 |
| 9. Phòng máy chiếu phim, đèn chiếu                                | 81 |
| V. Các kho                                                        | 81 |
| VI. Các xưởng                                                     | 82 |
| 1. Xưởng mộc                                                      | 82 |
| 2. Xưởng cơ khí, thợ nguội                                        | 83 |
| 3. Xưởng vẽ                                                       | 83 |
| 4. Phòng thiết kế bài trí                                         | 83 |
| 5. Xưởng may                                                      | 83 |
| B. Thiết kế phần khán giả                                         | 83 |
| I. Các không gian phục vụ cho khán giả                            | 83 |
| 1. Lối vào                                                        | 83 |
| 2. Cửa vào của khán giả                                           | 84 |
| 3. Nơi bán vé                                                     | 84 |
| 4. Sân vào                                                        | 85 |
| 5. Quầy gửi mũ áo                                                 | 85 |
| 6. Sân nghỉ                                                       | 85 |
| 7. Căng tin giải thoát cho khán giả                               | 85 |
| 8. Phòng hút thuốc                                                | 85 |
| 9. Phòng VIP                                                      | 85 |
| 10. Phòng vệ sinh, rửa tay và sửa sang trang điểm cho khán giả    | 86 |
| II. Các phòng chức năng phục vụ nằm trong phần khán giả           | 86 |
| 1. Phòng y tế cấp cứu                                             | 86 |
| 2. Phòng nhân viên                                                | 86 |
| 3. Phòng phát thanh, truyền hình                                  | 86 |
| III. Phòng khán giả                                               | 87 |
| 1. Phòng khán giả chỉ có một parter                               | 87 |
| 2. Phòng khán giả có parter chênh cốt                             | 87 |
| 3. Phòng khán giả có ban công                                     | 88 |
| 4. Phòng khán giả có ban công và các loge                         | 88 |
| 5. Phòng khán giả có chỉ có parter và các loge, không có ban công | 88 |
| 6. Phòng khán giả có các parter chênh cốt và các loge             | 89 |
| 7. Góc mở của phòng khán giả                                      | 89 |
| 8. Góc lệch của tia nhìn trên mặt cắt                             | 90 |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| 9. Thiết kế các kích thước cơ bản của phòng khán giả             | 90  |
| 10. Kích thước hàng ghế                                          | 92  |
| 11. Ghế và bố trí ghế                                            | 93  |
| 12. Thiết lập độ dốc sàn                                         | 94  |
| 13. Về việc đặt hàng ghế so le để tiết kiệm độ nâng cao sàn dốc. | 97  |
| 14. Các lối đi lại trong phòng khán giả                          | 97  |
| 15. Các cầu thang trong phần khán giả                            | 98  |
| 16. Các cửa giành cho khán giả                                   | 98  |
| <b>Chương Bốn. CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐẶC BIỆT CỦA NHÀ HÁT</b>     | 99  |
| A. Các yêu cầu về quy hoạch - giao thông                         | 99  |
| B. Các yêu cầu về kết cấu - xây dựng                             | 100 |
| C. Bài trí sân khấu                                              | 101 |
| D. Các giải pháp và thiết bị vận động                            | 101 |
| 1. Sân khấu quay                                                 | 104 |
| 2. Các bàn nâng hạ                                               | 106 |
| 3. Các xe sân khấu                                               | 106 |
| 4. Cáp, ròng rọc, sào                                            | 107 |
| 5. Màn cửa sân khấu                                              | 107 |
| 6. Thông trời                                                    | 108 |
| 7. Các bộ phận chuyển động khác                                  | 109 |
| 8. Tốc độ chuyển động                                            | 109 |
| 9. Sàn chuyển động phòng khán giả                                | 110 |
| E. Chiếu sáng                                                    | 112 |
| 1. Chiếu sáng phần sân khấu                                      | 112 |
| 2. Chiếu sáng phần khán giả                                      | 112 |
| 3. Chiếu sáng bên ngoài                                          | 113 |
| G. Âm thanh                                                      | 113 |
| 1. Chọn quy mô                                                   | 113 |
| 2. Chọn khối tích phòng khán giả hợp lý                          | 113 |
| 3. Chọn tương quan hợp lý giữa ba kích thước phòng khán giả      | 113 |
| 4. Thiết kế hình học hợp lý                                      | 113 |
| 5. Tính toán âm học                                              | 114 |
| 6. Khả năng nghe âm thanh không qua điện thanh                   | 115 |
| 7. Nền ồn của nhà hát                                            | 117 |
| H. Các điều kiện tiện nghi vi khí hậu                            | 118 |
| K. Các yêu cầu phòng chống cháy nổ và thoát người an toàn.       | 120 |
| 1. Màn ngăn cháy                                                 | 121 |
| 2. Điều kiện thoát người khi có sự cố                            | 121 |
| <b>GIỚI THIỆU CÁC NHÀ HÁT</b>                                    | 125 |
| <b>THAY CHO LỜI KẾT</b>                                          | 267 |
| <b>THƯ MỤC</b>                                                   | 272 |

## MỞ ĐẦU

Nhà hát và nghệ thuật sân khấu là một phần quan trọng của nền văn hóa nhân loại. Trải qua lịch sử phát triển 2.500 năm, nghệ thuật sân khấu và nhà hát, với sức hấp dẫn mạnh mẽ đối với đông đảo quần chúng, với khả năng mang tải các dòng tư tưởng triết học, các xu hướng chính trị - xã hội, các trào lưu văn hóa, bằng phương tiện nghệ thuật tổng hợp cả văn học - thi ca - âm nhạc - tạo hình - diễn xuất - vũ đạo, nghệ thuật sân khấu luôn luôn tác động trực tiếp tới tâm thức số đông và qua đó có ảnh hưởng tới chính trị - xã hội.

Trước khi xuất hiện điện ảnh, sân khấu là ngành văn hóa - nghệ thuật tổng hợp nhất, có sức hấp dẫn, sức thuyết phục sâu rộng nhất và trực tiếp nhất. Trải qua các bước thăng trầm của lịch sử thế giới và lịch sử hầu hết các dân tộc, nghệ thuật sân khấu luôn luôn là diễn đàn của nhân dân, của văn hóa, của cuộc sống. Các nền chính trị, các thế lực cầm quyền, các tôn giáo cũng đều sử dụng nghệ thuật sân khấu làm công cụ giáo dục và tuyên ngôn phục vụ quyền lợi của mình. Các cuộc cách mạng và biến động xã hội cũng sử dụng sân khấu như một mặt trận tuyên truyền đầy hiệu quả. Đối với nhân dân, sân khấu luôn luôn là sức hấp dẫn, là nơi hưởng thụ văn hóa - tinh thần, là lớp học buổi tối không thể thiếu được cho mọi thành phần, mọi lứa tuổi.

Đầu thế kỷ XX, điện ảnh xuất hiện. Ngành nghệ thuật thứ bảy này có sức hấp dẫn mãnh liệt bởi đó là ngành nghệ thuật tổng hợp nhất, bao gồm tất cả mọi ngành nghệ thuật khác, kể cả nghệ thuật sân khấu. Với khả năng biểu hiện chưa từng có, với các phương tiện kỹ thuật cải tiến hết sức nhanh chóng, điện ảnh phát triển như vũ bão. Rạp chiếu bóng xuất hiện khắp nơi, có nhiều rạp chiếu bóng khổng lồ. Trong nửa đầu thế kỷ XX điện ảnh dường như chiếm lĩnh toàn bộ khán giả. Các nhà hát vắng vẻ, điêu tàn, hầu như chỉ còn trông vào số khán giả già nua, hoài cổ.

Tuy nhiên, vào đúng giữa thế kỷ, như M. Silverman viết "Nhà hát, cái ông già cũ kỹ mà kỳ ảo ấy, bỗng nhiên và bất ngờ tìm lại được sức mạnh thần diệu của mình và bước vào một giai đoạn phát triển rực rỡ. Dấu hiệu là sự xuất hiện trên toàn thế giới hàng loạt những tác phẩm sân khấu đa dạng và đặc sắc. Kéo theo đó là sự bùng phát chưa từng có của kiến trúc nhà hát. Có người gọi đó là "boom" - sự bùng nổ, có người gọi là "renaissance" - sự phục hưng. Dù gọi là gì đi nữa, thì cũng để chỉ một giai đoạn phát triển phi thường thiết kế kiến trúc nhà hát". Trong kiến trúc nhà hát nảy sinh hàng loạt vấn đề và hàng loạt giải pháp mà trung tâm là việc ứng dụng các thành tựu mới nhất của khoa học - kỹ thuật - công nghệ trong nhà hát.

Quan điểm của các nhà chuyên môn rất khác biệt nhau trong vấn đề này. Có người cho rằng, nhà đạo diễn và nhà bài trí mong muốn được giải phóng sức sáng tạo, thoát khỏi những phép tắc cổ điển lâu nay vẫn gò bó trong khuôn khổ sân khấu khung tranh. Người khác cho rằng phải tạo điều kiện để nhà đạo diễn có thể mỗi tối dựng lên một không gian biểu diễn theo ý mình, kể cả sân khấu khung tranh. Thậm chí, đạo diễn có thể ngay trong một tối diễn tạo, ra các không gian biểu diễn khác nhau, như thể nhà hát không còn là công trình nữa, mà là một thiết bị, một bộ máy hết sức cơ động. Có người muốn tạo cho đạo diễn khả năng thay đổi bài trí, thay cảnh gần như điện ảnh, ganh đua với điện ảnh. Những người khác lại hoàn toàn chống lại quan điểm này, họ cho rằng diễn viên với trang phục, tài năng và cảm hứng diễn xuất là tất cả những gì làm nên nghệ thuật sân khấu chứ không phải những máy móc, thiết bị với hàng ngàn nút bấm. Những người cực đoan nói: "Hãy cho tôi một bục gỗ, thế thôi. Kịch bản và diễn xuất quyết định tất cả". Nhiều nhà hoạt động sân khấu chỉ muốn giữ nguyên sân khấu truyền thống, tức là sân khấu khung tranh, sân khấu Baróc.

Trong sự tái sinh, trong cuộc phát triển rầm rộ của nghệ thuật sân khấu và kiến trúc nhà hát kéo dài suốt nửa cuối thế kỷ XX, thực tế vẫn tồn tại hai xu hướng có phần trái ngược nhau:

- Nhà hát tạo ảo giác.
- Nhà hát chống ảo giác, nhà hát tỉnh táo.

Cả hai xu hướng cùng phát triển và tạo nên một sự phong phú chưa từng có trong nghệ thuật sân khấu và kiến trúc nhà hát. Sự phát triển kiến trúc nhà hát đã góp một phần quan trọng trong lý luận và thực tiễn phát triển kiến trúc công cộng trong thời gian hiện đại.

\*            \*

\*

Nghiên cứu về kiến trúc nhà hát, trước hết là để thấu hiểu và có thể thiết kế nhà hát một cách tốt nhất. Đồng thời, nghiên cứu về kiến trúc nhà hát cũng là nghiên cứu về một thể loại công trình kiến trúc dân dụng, công cộng hết sức phong phú và tinh tế, từ đó mở rộng nhãn quan kỹ thuật - nghệ thuật - xã hội của những người thiết kế kiến trúc, xây dựng và những người quan tâm đến khoa học - nghệ thuật kiến trúc.



## I. KHÔNG GIAN BIỂU DIỄN

Trước mắt chúng ta có hai phần không gian. Ở phần thứ nhất có các diễn viên biểu diễn. Ở phần thứ hai có những người xem. Phần thứ nhất có thể là một sân sân khấu, một bục gỗ, một hệ thống kết cấu, thậm chí có thể là một khoảnh sân gạch, một hiên nhà, một ban công, một tấm thảm hay những mảnh chiếu hoặc một hệ thống sàn di động được vận hành bởi những máy móc tinh xảo. Yếu tố quan trọng nhất ở phần này là những người biểu diễn. Phần thứ hai có thể là một sân phẳng, có thể là một hoặc những sân dốc, có thể là một bãi cỏ, một thung lũng, một sườn đồi, một quảng trường.... Có thể có ghế ngồi hoặc không. Điều cơ bản là phần này dành cho người xem biểu diễn.

Dù có cấu tạo vật thể thô sơ hay hoàn chỉnh, dù ở ngoài trời hay ở trong nhà, hễ có hai phần không gian đó, một để diễn, một để xem là ta có không gian biểu diễn. *Không gian biểu diễn* là khái niệm quan trọng nhất trong kiến trúc nhà hát. Giải quyết tốt không gian biểu diễn, tức là giải quyết tốt mối quan hệ giữa diễn và xem, điều đó có nghĩa là hoàn thành nhiệm vụ chính của người thiết kế nhà hát. Tất cả những phần còn lại là những phụ trợ cần thiết.

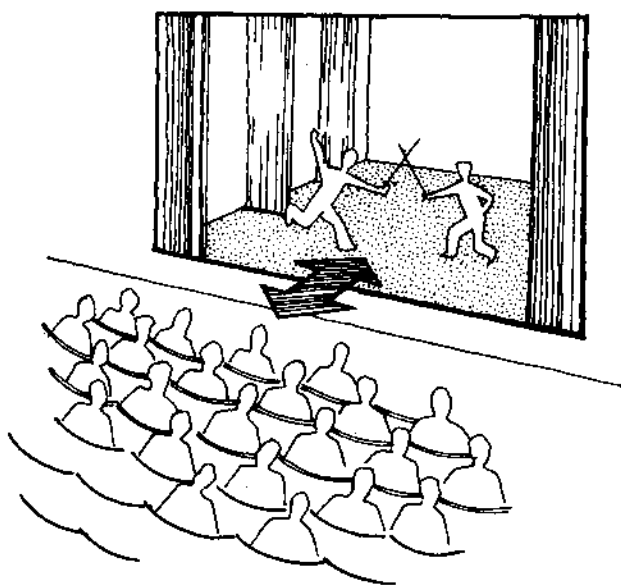
## II. NHỮNG CÁCH BỐ TRÍ CƠ BẢN NHẤT CỦA KHÔNG GIAN BIỂU DIỄN

Có năm cách bố trí phần diễn (sân khấu) và phần khán giả :

**1. Sân khấu khung tranh** (Còn gọi là sân khấu hộp). Đây là cách bố trí phổ biến nhất cho đến nay. Sân khấu được bố trí ở một mặt của phần khán giả. Diễn xuất nằm trong một khung, như một bức tranh hay bức phù điêu. Khung tranh đó có thể là một ô cửa lớn, nơi thường được treo màn chính của sân khấu. Khung tranh cũng có thể là một bức tường tượng, có một ô cửa lớn tượng tượng. Diễn xuất ở một bên và người thưởng thức ở một bên. Quan hệ giữa hai bên là tuyến tính. Diễn xuất có thể phát triển theo mọi chiều nhưng khán giả chỉ cảm nhận diễn xuất từ một chiều duy nhất, giống như xem một bức tranh phẳng hoặc một bức phù điêu (hình 1).

Đây là kiểu bố cục cổ điển, còn gọi là nhà hát Italy, phát triển từ thời Phục hưng và chiếm lĩnh hoàn toàn kiến trúc nhà hát Pháp, Italy thời Baróc. Nó đòi hỏi đạo diễn và diễn viên tập trung tối đa diễn xuất về một hướng. Khán giả cũng chỉ theo dõi diễn xuất ở một hướng, trong một góc hẹp. Trong sự hạn chế về không gian đó, vở diễn có tác

dụng cụ cảm mạnh nhất, rất thích hợp với các bi kịch cổ điển. Đồng thời nó cũng tạo nên một sự phân cách rành rẽ và dứt khoát giữa người diễn với người xem. Giữa hai bên dường như có một tấm kính lớn phân chia, quan hệ giữa 2 bên chỉ là tràng vỗ tay mở đầu và kết thúc.



*Hình 1. Sân khấu khung tranh.*

Phần lớn các nhà hát cổ điển được xây dựng mấy thế kỷ nay đều theo kiểu bố trí cơ bản này, và hầu hết các công trình đó đến nay vẫn tồn tại. Vì thế, nói đến nhà hát, gần như mọi tác giả, đạo diễn, diễn viên cũng như khán giả đều nghĩ ngay đến một khung tranh sân khấu hình chữ nhật. Người ta sáng tác kịch bản, đạo diễn, diễn xuất và đi xem cũng với ý tưởng gần như được chọn sẵn từ trong quan niệm, trong tiềm thức như vậy.

Trong khi đó, nghệ thuật sân khấu đã có những bước phát triển mới, giải phóng hoàn toàn cho sức sáng tạo, sức tưởng tượng của các nhà nghệ thuật, cho người thưởng thức, đồng thời cũng là giải phóng cho kiến trúc nhà hát.

**2. Sân khấu kiểu đấu trường.** Sân khấu nằm giữa phần khán giả, như một đấu trường hoặc một "ring" đấu quyền Anh. Khán giả bao bọc sân khấu ở mọi phía và thưởng thức diễn xuất với không gian ba chiều (lập thể). Diễn viên có thể thực hiện diễn xuất trên mọi hướng trong phạm vi sân khấu, không có phía trước, phía sau (hình 2).

Như vậy, từ cách biểu diễn và xem biểu diễn như xem tranh, đã chuyển sang xem tượng hoặc nhóm tượng.

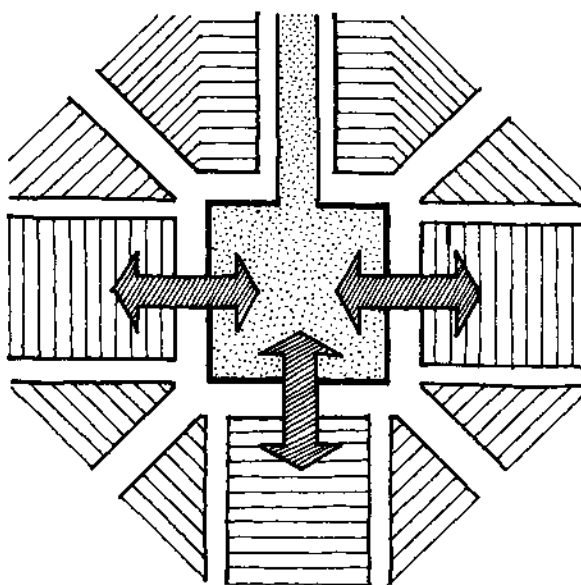
Trong nhiều năm, kiểu sân khấu này được ưa chuộng đến mức trở thành một, thành thời thượng. Ngoài sự đổi mới về nghệ thuật biểu diễn, kiểu sân khấu này còn có tính kinh tế và tính công chúng. Nó không đòi hỏi các thiết bị phức tạp và đắt tiền, trong khi có thể phục vụ một số rất đông người xem ngồi ở 3, thậm chí 4 phía xung quanh.

Về kiểu bố trí này cũng có những ý kiến trái ngược nhau. Loại ý kiến thứ nhất cho rằng sự hào hứng của khán giả được tăng thêm khi khán giả được nhìn thấy sự hưởng ứng của khán giả khác với từng tình huống của vở diễn. Ý kiến khác cho rằng không thú vị gì khi nhìn qua các nhân vật trong vở diễn lại thấp thoáng thấy những người đời thường. Nhược điểm này được khắc phục khi có thiết kế chiếu sáng tốt, tập trung vào diễn viên, khán giả phía đối diện chìm trong bóng tối và trở nên mờ ảo. Nhược điểm này

hoàn toàn mất đi khi vở diễn có đông nhân vật, và nhất là khi vở diễn hấp dẫn, tâm trí khán giả hoàn toàn tập trung vào đó và họ quên đi ngoại cảnh.

Nhược điểm lớn nhất của kiểu này là trong những tình huống diễn xuất độc thoại, có khi diễn viên chỉ thể hiện bằng nét mặt, khoé miệng, ánh mắt thì chỉ có khán giả ở một phía được thưởng thức.

Kiểu bố trí sân khấu đấu trường này lại rất phù hợp với một số loại hình sân khấu phương Đông, nhất là Việt Nam (Ví dụ: Chèo) vì nó tăng cường sự giao tiếp giữa người diễn, người xem và không có yêu cầu bài trí cầu kì.

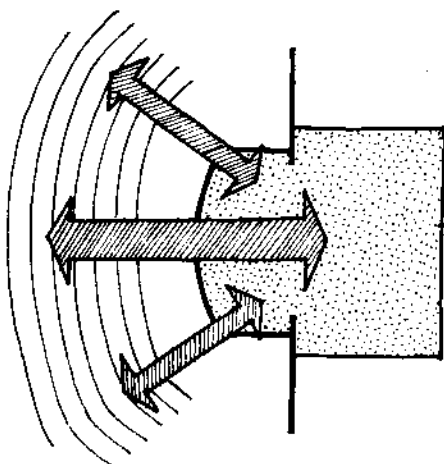


Hình 2. Sân khấu kiểu đấu trường.

**3. Sân khấu khung tranh có đưa ra.** Về cơ bản, kiểu bố trí này giống như sân khấu khung tranh, nhưng có thêm diện tích đưa ra ở trước và hai bên phía trước, ba phía bao bọc bởi khán giả, ở đó có thể tổ chức các diễn xuất kết hợp rất sinh động với sân khấu chính bằng các động thái di động (diễn xuất theo kiểu lập thể), độc thoại. Ở các phần này có thể tiếp tục diễn trong khi đang thay cảnh ở sân khấu chính (hình 3).

Hiện nay, gần như không có sân khấu khung tranh thuần túy như ở kiểu 1, mà hầu hết đều đưa ra phía trước, tối thiểu là đưa ra phần lưới sân khấu, thường gọi là tiền đài (Avant - scène ; proscène), nằm trên hố nhạc.

Kiểu sân khấu này được sử dụng nhiều trong thời Molière.



Hình 3. Sân khấu khung tranh có đưa ra.

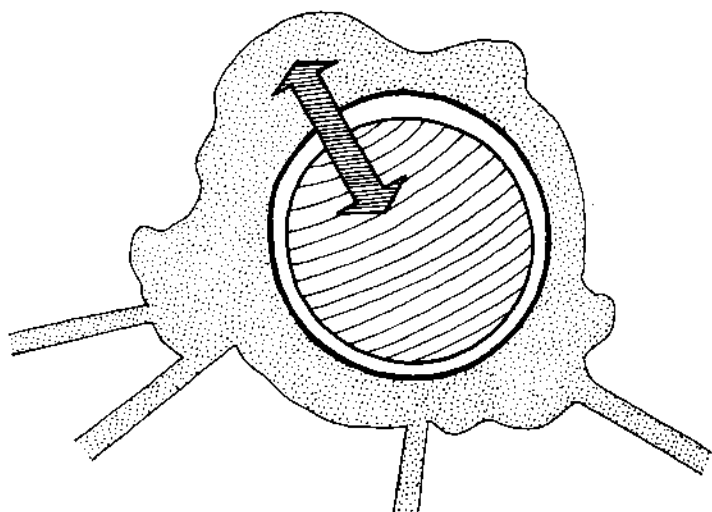
#### 4. Sân khấu vòng khuyên.

Đây là một kiểu bố trí ngược lại với kiểu thứ hai. Sân khấu tạo thành vòng tròn bao bọc xung quanh người xem. Phần khán giả nằm lọt vào giữa. Khán giả có thể thấy toàn cảnh diễn xuất ở tất cả mọi hướng xung quanh mình. Diễn xuất rất tự do, được giải phóng về không gian, về mặt bằng. Kiểu này phát huy tối đa tác dụng khi có thể lợi dụng cảnh

quan nền ở xung quanh như công viên, vườn cây, con đường, đồi núi, hang động, thác nước.... đưa vào trong kịch bản, đạo diễn và diễn xuất (hình 4).

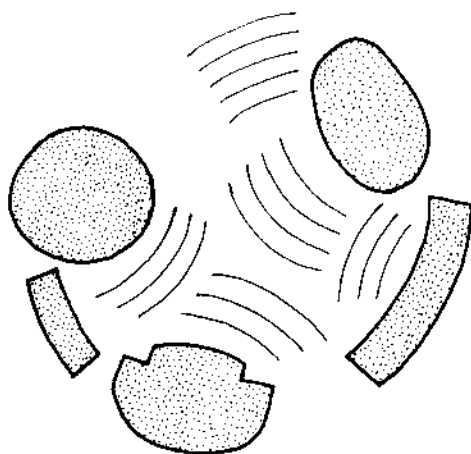
Kiểu này khá đặc biệt, được thiết kế trong những điều kiện đặc biệt. Toàn bộ diễn xuất được thể hiện trên không gian rộng lớn gần như thật ở xung quanh, với thiết kế chiếu sáng và âm thanh tối ưu sẽ tạo cho khán giả cảm giác hoành tráng và cảm xúc nghệ thuật hoàn hảo. Khán giả được sắp xếp ngồi ở giữa, thường là trên một sàn dốc có thiết bị cơ khí rất mạnh để xoay toàn bộ sàn tương ứng với cảnh diễn.

Ba nhà hát theo kiểu này được biết đến nhiều là nhà hát mùa hè ở Český Krumlov (Séc), ở Grenoble (Pháp) và ở Tempera (Phần Lan).



**Hình 4.** Sân khấu vòng khuyên.

**5. Sân khấu tự do.** Đối với kiểu này, sân khấu có thể bố trí thành nhiều mảng rải rác trong và giữa phần khán giả. Cách bố trí này cho phép tổ chức những kịch bản phức tạp và hết sức sinh động. Điều có ý nghĩa nhất là nó cho phép tăng cường đến tối đa mối quan hệ hai chiều diễn viên - khán giả và khán giả - diễn viên. Mối quan hệ hai chiều này đem lại sự sống động cho vở diễn, đặc biệt là những thể loại có bao hàm yếu tố tùy hứng, ngẫu hứng, đối đáp rất phổ biến ở sân khấu truyền thống Đông phương và Việt Nam (như Chèo chẳng hạn) (hình 5).



**Hình 5.** Sân khấu tự do.

Tất nhiên, trong cấu trúc sân khấu tự do, (sân khấu đa dạng) này, có thể tổ chức thành bất kỳ một kiểu nào trong 4 kiểu sân khấu nói trên.

Ngoài ra, với khả năng kỹ thuật, công nghệ hiện đại, ngày nay người ta có thể thiết kế những nhà hát hoàn toàn linh hoạt, có thể dùng các chuyển động cơ khí để tạo nên sân khấu ở bất kỳ vị trí nào và với bất kỳ hình dạng nào. Tuy nhiên, những nhà hát mà thực chất giống cái máy hơn cái nhà để gây cho ta sự ngưỡng mộ về kỹ thuật và có thể làm nhạt nhòa cảm xúc nghệ thuật.

### III. NHỮNG BỘ PHẬN CHỨC NĂNG CƠ BẢN CỦA CÔNG TRÌNH NHÀ HÁT

**A. Phần sân khấu.** Bao gồm không gian biểu diễn và tất cả các chức năng phục vụ cho biểu diễn. Nó thường chiếm khoảng 40 - 60% khối tích toàn công trình và có ảnh hưởng quyết định đến phẩm chất của vở diễn. Phần sân khấu bao gồm nhiều chức năng khác nhau trong đó những chức năng chính là :

1- *Sân khấu.* Là nơi vở diễn được thể hiện trước khán giả. Mặt bằng sân khấu thường là hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn và sàn được lát gỗ. Kèm theo nó là các thiết bị để thay đổi hình dạng sân khấu, thay đổi bài trí, phong màn, thiết bị chiếu sáng và âm thanh.

2- *Lưỡi sân khấu* (Tiền đài). Là phần vươn thêm ra ngoài sân khấu về phía khán giả, thường là vượt ra ngoài phong màn chính và có cấu tạo giống như sàn sân khấu. Nó có tác dụng trực tiếp hỗ trợ cho sân khấu.

3- *Hố nhạc.* Là phần không gian dành cho dàn nhạc biểu diễn phục vụ cho vở diễn. Thường nó được bố trí ở bên dưới lưỡi sân khấu.

4- *Các sân khấu phụ trợ.* Phục vụ trực tiếp cho diễn xuất ở sân khấu, bao bọc xung quanh sân khấu là các sân khấu phụ. Trong một thiết kế hoàn chỉnh nhất, bao quanh không gian của sân khấu chính là 5 không gian sân khấu phụ:

- Sân khấu phụ bên phải, có cùng cốt mặt bằng sân diễn.
- Sân khấu phụ bên trái, có cùng cốt mặt bằng sân diễn.
- Sân khấu phụ phía sau, có cùng cốt mặt bằng sân diễn.
- Trên sân khấu (gọi là thiên kiều hoặc khoang treo), nằm ngay trên phần không gian của sân khấu chính.
- Gầm sân khấu, nằm ngay dưới sân sân khấu.

Như vậy là trừ phía khán giả, bao bọc tất cả 5 phía còn lại của không gian sân khấu chính là các sân khấu phụ. Mỗi sân khấu phụ có kích thước chiều rộng, chiều sâu và chiều cao bằng không gian của sân khấu chính cộng với phần không gian dành cho thiết bị và thao tác.

5- *Các phòng, kho, xưởng phục vụ biểu diễn.* Kèm theo sân khấu chính và các sân khấu phụ là một hệ thống các phòng, kho, xưởng trực tiếp phục vụ cho biểu diễn, như các phòng cho đạo diễn, diễn viên, hóa trang, phòng chờ diễn, phòng tập..., các kho phục trang, nhạc cụ, các xưởng đạo cụ bài trí, xưởng may, xưởng vẽ, xưởng cơ điện...

**B. Phần khán giả.** Phần này phục vụ cho khán giả đến xem, đồng thời là đến để giao tiếp và sinh hoạt văn hóa. Nó bao gồm 2 phần chính :

1- Khán đài. Là nơi bố trí ghế cho khán giả ngồi xem, gồm các sàn, các ban công, các lô...

2- Các chức năng phục vụ khán giả như sảnh, nơi gửi mũ áo, căng tin giải khát...

# CHƯƠNG HAI

## SƠ LƯỢC LỊCH SỬ KIẾN TRÚC NHÀ HÁT

---

Nếu lịch sử kiến trúc luôn luôn là một bộ phận quan trọng trong lịch sử văn minh nhân loại thì lịch sử kiến trúc nhà hát lại đi suốt lịch sử kiến trúc, gần như từ đầu cho tới ngày nay. Ta thử điểm qua các thể loại công trình : Các lăng mộ, lăng tẩm ; các đấu trường ; các lâu đài ; các cung điện... đều có những thời phát triển và đều có những đỉnh cao trong lịch sử. Nhưng tất cả chỉ là một thời. Còn những công trình hiện đại như cao ốc, rạp chiếu bóng, khách sạn... thì cũng lại chỉ mới xuất hiện trong vài thế kỷ nay. Chỉ có nhà hát là xuất hiện từ xa xưa và có lẽ sẽ tồn tại mãi mãi cùng với loài người như câu nói bất hủ của Bernard Shaw : *"Các vương triều thì suy vong, còn nhà hát thì tồn tại mãi mãi"*.

### I. NHÀ HÁT CHÂU ÂU VÀ THẾ GIỚI

#### 1. Nhà hát cổ Hi Lạp

Hi Lạp là cái nôi của nghệ thuật sân khấu. Hình ảnh đầu tiên là một khoảnh đất, ở đó đoàn hát biểu diễn âm nhạc và nhảy múa. Chỗ đó được gọi là Orchestra. Thuật ngữ Orchestra tồn tại suốt lịch sử và cho đến nay vẫn dùng để chỉ dàn nhạc hoặc nơi dàn nhạc biểu diễn. Người xem đứng ngồi quây vòng xung quanh. Chỉ đơn giản như vậy thôi nhưng đã đủ để xuất hiện mối quan hệ cơ bản nhất của nhà hát mà ta đã đề cập đến ở Chương Một: Đó là không gian biểu diễn, không gian nhà hát. Ở đây đã hội đủ mối quan hệ :

Diễn viên - Khán giả

Biểu diễn - thưởng thức.

và tạo nên quan hệ không gian :

Phân biểu diễn - Phân khán giả.

Sau đó, do ở chỗ bằng phẳng thì người trước có thể làm vướng tầm nhìn người sau, người ta biểu diễn ở những chỗ có sườn dốc như một thung lũng, một triển đồi. Vậy là phần khán giả đã có sườn dốc như nhà hát về sau.

Đến khi kịch bản được phát triển lên, có khi một diễn viên cần thủ hơn một vai diễn. Khi đó, cần có chỗ để diễn viên thay trang phục. Đằng sau diện tích diễn, xuất hiện một căn lều, thường bằng gỗ hoặc vải, nơi diễn viên từ đó bước ra diễn và quay trở vào để thay trang phục. Phần đó gọi là skéna.



Ban đầu, diễn viên biểu diễn ngay trên mặt đất của Orchestra. Từ thế kỷ thứ VI trước Công nguyên, phần sân khấu được nâng cao lên bởi một sàn gỗ. Sàn gỗ này được dựng lên vào từng mùa biểu diễn. Nhà hát ngoài trời ở Pergam xuất hiện vào thế kỷ III trước Công nguyên. Đó là một nhà hát khổng lồ dựa vào một sườn núi. Nhờ sườn dốc mà phần khán đài được mở ra rất rộng cho vô số khán giả đứng ngồi. Tuy nhiên thiếu diện tích để bố trí sân khấu và hậu đài. Hơn nữa, tại vị trí sân khấu và hậu đài ngoài mùa diễn phải duy trì con đường đi lại. Vì thế người ta chỉ làm nền đá bằng phẳng, trên đó có những lỗ lớn để chôn những cây cột gỗ và hệ thống dầm xà cho sân khấu và hậu đài. Trên bức ảnh di tích còn lại của nhà hát ở Pergam (hình 6) ta có thể thấy rõ những hàng bậc đá của khán đài nằm trên các đường tròn đồng tâm bao quanh phần sân khấu và hậu đài bằng nền đá, có các lỗ chôn cột.



*Hình 6. Di tích nhà hát ở Pergam*

Giải pháp tương tự cũng được sử dụng ở nhà hát Dionys ở Athèna và nhà hát ở Megalopol. Ở nhà hát Megalopol còn có một nhà kho để cất giữ các cấu kiện vật liệu dựng sân khấu, hậu đài cũng như bài trí - thời bấy giờ gọi là skenotheka. Đó là tiền thân của các kho đạo cụ nhà hát ngày nay.

Ở nhà hát cổ Hi Lạp đã sử dụng các giải pháp và phương tiện vận động. Thời đó có máy bắn đá dùng trong chiến trận. Máy bắn đá đặt trên các xe. Người ta dùng các xe này, thực chất là một sàn gỗ có bánh xe hoặc con lăn để chuyển cả nhóm diễn viên từ trong hậu đài ra sân khấu. Cái xe đó được gọi là ekkyklema. Tại sao phải chuyển cả nhóm diễn viên từ trong hậu đài ra sân khấu bằng xe ekkyklema và sau đoạn diễn lại chuyển vào hậu đài? Vào thời đó, người Hi Lạp coi nội thất nhà ở là thiêng liêng, người ngoài không được nhìn vào. Trong khi đó nội dung kịch bản lại yêu cầu biểu diễn những trường đoạn xảy ra trong gia đình. Vì vậy, diễn viên đứng ngồi sẵn trên xe ekkyklema ở trong hậu đài, sau đó kéo ra biểu diễn ở ngoài sân khấu. Nhờ giải pháp có tính chất ước lệ này, khán giả được chứng kiến những sự việc xảy ra mà không nhìn vào trong "nội thất nhà riêng". Người ta cũng cho rằng vào thời đó đã có những mâm quay nằm giữa phần sân khấu và hậu đài, cũng phục vụ thủ pháp diễn xuất nói trên.

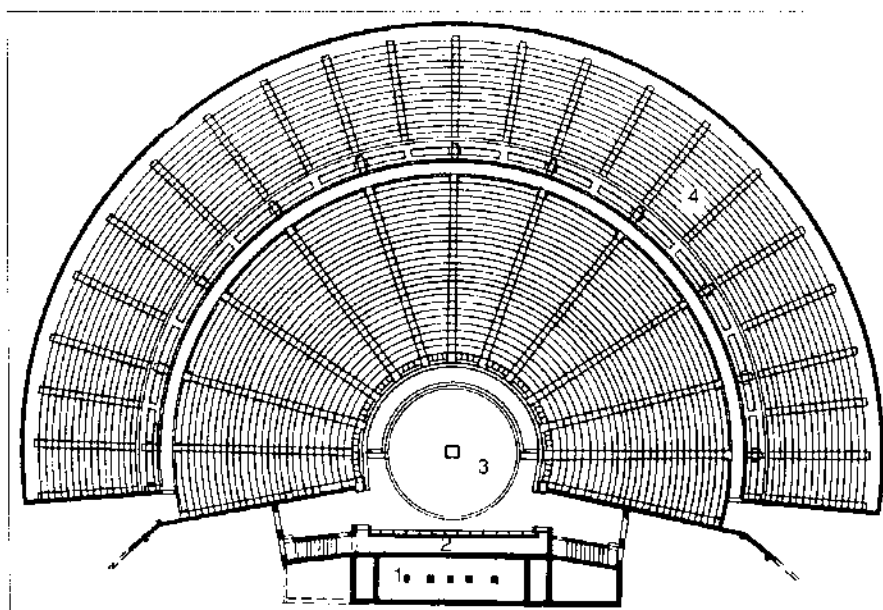
Để dễ nhìn thấy phần diễn, người cổ Hi Lạp tôn cao một phần nằm giữa hậu đài (skéna) và dàn nhạc (orchestra), gọi là logeion hoặc proskenion. Đó chính là tiền thân

của sân khấu và lối sân khấu ngày nay, được nâng cao hơn dần nhạc và cùng độ cao với hậu đài. Tại phần sân diễn đã được nâng cao đó, người ta làm các bàn nâng hạ, có thể nâng một hoặc cả nhóm diễn viên từ dưới gầm lên. Người ta cũng dùng cả các cần cầu (gọi là geranos) để đưa diễn viên, có khi cả nhóm diễn viên bay lên, trong diễn xuất "bay lên trời". Những cần cầu thời đó còn tồn tại tới tận Trung thế kỷ.... Diễn xuất thông dụng nhất thời đó là "deux ex machina" - "Chúa trời trên máy".

Vào thời đó cũng xuất hiện các cánh gà có trục quay để đổi bài trí, gọi là periakt, có trục quay và ba mặt với ba bài trí khác nhau, có thể quay để thay đổi cảnh trí rất nhanh.

Tất cả các thiết bị trên, gồm có xe trượt ngang, bàn nâng hạ, cần cầu, cánh gà có trục quay... gọi chung trong thuật ngữ mechane - máy.

Một đặc tính của nhà hát cổ Hi Lạp là lưu động. Các đoàn nghệ thuật thường đi trên các đoàn xe giữa các thị thành. Đến đâu thì đã có sẵn nhà hát ở đó, chủ yếu là bậc dốc khán đài và phần orchestra bằng đá. Chỉ cần dựng lều gỗ hoặc lều vải làm hậu đài - skéna. Rất thú vị là trong nhiều trường hợp, người ta sử dụng chính cái xe lưu động để làm hậu đài. Cái đặc tính "lưu động" "lưu diễn" đó của nghệ thuật sân khấu tồn tại suốt trong lịch sử, cho đến tận ngày nay. Nó tồn tại vì thích hợp với đoàn diễn và khán giả. Với số kịch bản hạn chế, không thể diễn mãi ở một nơi. Nhất là ở đâu cũng có mùa, mùa hội, mùa diễn, tùy theo thời tiết và theo dịp lễ hội của địa phương. Từ "gánh hát" là thể hiện bản chất lưu động của nghệ thuật biểu diễn. Đặc biệt là với những thứ nghệ thuật không dễ dàng tạo lập được một chương trình mới, như xiếc chẳng hạn. Từ "gánh xiếc" còn phổ biến hơn cả từ "gánh hát".



**Hình 7.** Mặt bằng nhà hát ở Epidaur

Các bộ phận theo thứ tự từ dưới lên: 1. Skéna; 2. Proskénion; 3. Orchestra; 4. Khán đài.

Những nhà hát cổ Hi Lạp nổi tiếng nhất mà ngày nay chúng ta còn biết, thậm chí còn được thấy di tích là nhà hát ở Epidaur, nhà hát ở Pergam, ở Thorik, ở Megalopol, nhà hát Dionys ở Athèna... Đó đều là những nhà hát khổng lồ (Ví dụ: nhà hát ở Epidaur 14.000 khán giả, nhà hát ở Megalopol 16.000 khán giả; nhà hát Dionys ở Athèna 17.000 khán giả). Tất cả các nhà hát đó đều có đặc điểm chung là phần biểu diễn có hình tròn bán kính khoảng 10 - 15m bằng đất nện hoặc lát đá, đằng sau là hậu đài. Như vậy khán giả ngồi trên các vòng tròn đồng tâm, (có cùng tâm với orchestra) ở phía trước và trùm sang cả hai bên, tạo thành một góc hơn 180°. Tương ứng với mối quan hệ khán giả bao bọc gần như 3 phía, diễn xuất đương nhiên phải là *lập thể* (hình 7).

Trung tâm của toàn bộ sự phát triển nhà hát cổ Hi Lạp là nhà hát Dionys ở Athèna. Nhà hát Dionys được coi là cái nôi của nghệ thuật sân khấu, là đất thiêng của các nhà hoạt động sân khấu. Đó là nơi Aischylos, Sofokles, Euripides, Aristofanes trình diễn khai mạc những vở kịch hùng vĩ của mình mà tới nay loài người vẫn ngưỡng mộ. Nhà hát nằm trong khu điện thờ Dionys (Trời), dưới chân vách núi đá Akropol. Phần khán đài có ghế ngồi cho 17.000 khán giả. Thực tế có khi chen chúc tới 30.000 khán giả trên sườn đồi, thậm chí người ta còn trèo lên các cây thông trên vách núi để xem. Sân khấu và hậu đài bằng gỗ, dựng lắp theo từng mùa, từng đợt. Orchestra là hình tròn, đường kính 24m, bằng đất nện. Đến thời bạo chúa Néron của đế chế La Mã sau này mới lát đá Orchestra (Năm 60 sau Công nguyên Néron có tới thăm nhà hát này). Cũng thời đó, người ta mở rộng hậu đài tới 46,5m x 6,4m, trang trí bằng hàng cột, đồng thời, sân khấu (proskénion) trước đây nông và cao tới 2,5m cũng được mở rộng và hạ thấp (cao 1,5m, sâu 10m) theo phong cách mới của nhà hát La Mã.

Trong suốt thời cổ Hi Lạp, các nhà hát, nhất là các nhà hát ở Athèna thường được sử dụng như Tòa Nghị viện hoặc nơi tập hợp dân chúng trong các sinh hoạt chính trị.

Cũng như các công trình vĩ đại khác của thời Antic, nhà hát Dionys dần dần chìm trong hoang phế. Đầu tiên người ta lấy vật liệu của nó để đem đi chỗ khác xây dựng. Sau đó là nước lũ xô đẩy, rồi cát bụi và phù sa từ sườn Akropol tràn xuống phủ lấp và công trình hoàn toàn biến mất.

Niềm kiêu hãnh thiêng liêng của văn hóa nghệ thuật nhân loại nằm trong bóng tối cho tới năm 1862, khi kiến trúc sư người Đức J. H. Stratzek bắt đầu công cuộc đào bới khảo cổ và bộc lộ trở lại hình dạng của nó.

Với những nhà hát khổng lồ như vậy, nghe rõ là một vấn đề nan giải. Để tăng cường độ âm thanh, người ta trang hoàng trong công trình rất nhiều tháp đồng lớn, có tác dụng như những bình cộng hưởng.

Về thuật ngữ, hầu hết những thuật ngữ cơ bản của kiến trúc nhà hát đã xuất hiện từ thời cổ Hi Lạp, tồn tại cho tới nay, tuy nhiên, có những thay đổi và biến động. Ví dụ :

- Orchestra khởi nguyên là thuật ngữ chỉ phần diện tích hình tròn, nơi dàn đồng ca, ban nhạc và diễn viên biểu diễn. Về sau, diễn xuất được đưa lên phần không gian có nâng cao nằm ở sau orchestra và trước hậu đài, nơi được gọi là logeion hoặc proskénion. Đến nay, orchestra là thuật ngữ chỉ ban nhạc hoặc nơi ban nhạc ngồi.

- Skéna khởi nguyên là thuật ngữ chỉ cái nhà gỗ hoặc lều vải nằm sau orchestra để làm hậu đài. Ngày nay đó chính là thuật ngữ chỉ diện tích chính của sân khấu, diện tích chính để biểu diễn.

- Proskénion vốn để chỉ phần sân được nâng cao nằm ở sau orchestra, trước skéna, chính là nơi diễn viên biểu diễn. Ngày nay, thuật ngữ proscénium dùng để chỉ phần dũa ra của sân khấu, lối sân khấu - tiền đài.

- Logéion - nguyên gốc nghĩa là "diễn đàn", trong kiến trúc nhà hát cổ Hi Lạp cũng để chỉ proskénion, phần diện tích chính để diễn xuất nói trên.

## 2. Nhà hát La Mã

Đế quốc La Mã hùng mạnh bao trùm phần lớn Châu Âu ngày nay, Bắc Phi và phần Cận Đông của Châu Á, tất nhiên nuốt gọn cả nền văn minh cổ Hi Lạp vào trong mình. Về văn hóa, La Mã trước hết kế thừa nền văn hóa rực rỡ của Hi Lạp, sau đó, khi đã chinh phục được các dân tộc khác, thì bá chủ La Mã cũng tiếp thu luôn các thành tựu văn hóa của các dân tộc đó. Người La Mã đặt mối quan tâm nhiều vào các trận chiến, không giành nhiều thời gian và nỗ lực cho những vấn đề văn hóa. Sau một nền nghệ thuật sân khấu hùng vĩ của Hi Lạp với những vở diễn sâu sắc, những thiết kế nhà hát thuần túy và luôn tiến bộ để phục vụ nghệ thuật, thì người La Mã chỉ chú ý đến vũ khí, chiến tranh, chiến đấu. Không chỉ ở những đấu trường vĩ đại như Coloso, mà cả ở nhà hát, trên sân khấu (được mở rất rộng) cũng diễn ra những cảnh chiến đấu và quyết đấu.

Lần đầu tiên người La Mã biết đến nhà hát là vào năm 365 - 364 trước Công nguyên, khi xảy ra nạn dịch bệnh. Khi đó người Étrus cử các đoàn tăng lữ và diễn viên đi diễn các tích kịch trong các lễ cầu khấn. (Văn hóa Etrus có quan hệ mật thiết với văn hóa Hi Lạp và có từ rất sớm trước La Mã).

Với khả năng kinh tế và kỹ thuật hùng hậu, các nhà hát La Mã có quy mô lớn hơn nhiều so với nhà hát Hi Lạp, và thường được xây dựng hoàn chỉnh. Phần sân khấu và hậu đài hoành tráng, phần khán đài cũng rộng hơn nhiều, và hầu hết được xây dựng bằng đá, trên đất bằng, kể cả sàn dốc khán đài cũng được xây dựng, không cần dựa vào địa hình sườn đồi hay thung lũng như nhà hát Hi Lạp trước đó.

Vài con số có thể nói lên quy mô của các nhà hát La Mã :

- Bán kính cung tròn của hàng ghế cuối cùng của nhà hát ở Aspend là 101m, của nhà hát ở Orangie là 103m, nhà hát Marcell 128m, nhà hát ở Pompei 160m. Số ghế ngồi xem thường là 11.500, 17.500 cho tới 20.000.

- Sân khấu ở nhà hát Pompei có bề rộng 100m, chiều sâu 25m. Các sân khấu khác thường có bề rộng 30 - 48 - 60 m, bề sâu 5 - 10 m.

Về bố cục tổng thể, nhà hát cổ La Mã không khác nhiều so với nhà hát cổ Hi Lạp. Tuy nhiên, ngoài sự vượt trội về diện tích và quy mô xây dựng nói trên, còn có một số thay đổi đáng chú ý như sau :

- Phần khán đài được xây dựng thành sân dốc cho khán giả ngồi. Về sau có phân chia khu vực theo giá tiền.

- Phần orchestra ở Hi Lạp là hình tròn và dành cho dàn đồng ca, dàn nhạc biểu diễn. Ở La Mã chỉ còn là một nửa hình tròn, dành cho khán giả danh dự, tức là các nghị viên.

- Phần logeion hoặc proskénion, tức là sân khấu, trước đây ở Hi Lạp là một bậc hẹp chỉ vài ba mét và cao tới 2,5m. Ở La Mã trở thành một sân lớn, chiều rộng 30 - 100m, chiều sâu 5 - 25m, có thể diễn các cảnh chiến đấu, song chiều cao sân sân khấu hạ xuống chỉ còn 1,5 m (cách này người La Mã đưa sang Hi Lạp khi tu sửa nhà hát Dionys ở Athèna - Hi Lạp).

- Phần hậu đài - skéna ở La Mã ban đầu cũng chỉ là căn lều vải hoặc nhà ván gỗ như Hi Lạp, sau xây dựng thành công trình lớn, có chiều cao tới vài chục mét.

- Trên sân khấu có mái che. Có lẽ để tập trung âm thanh về phía khán giả.

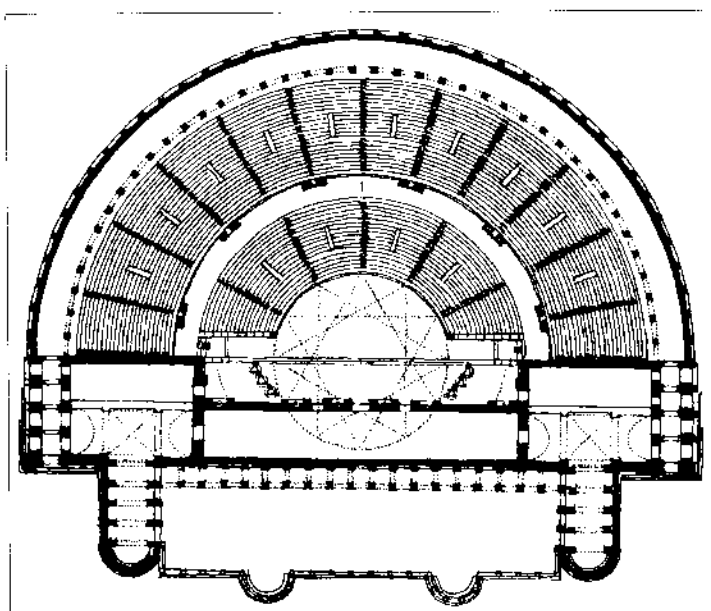
- Có những nhà hát trong nhà - gọi là theatrum tectum, thường là nhà hát cá nhân, gia đình, cho ít người xem, nhỏ bé và sang trọng, thậm chí còn phun nước thơm.

- Do sân khấu quá lớn, không trang trí đủ được phong cảnh, khung cảnh, nên cảnh trí của vở diễn được tạo nên bằng lời miêu tả của diễn viên. Cách này về sau sẽ gặp lại trong phương pháp sân khấu của Shakespeare và sân khấu Á Đông, Việt Nam.

- Điều quan trọng nhất là cách bố trí chỗ ngồi xem (kể cả chỗ ngồi danh dự như trên đã nói) và cách bố trí sân khấu tạo nên không gian biểu diễn phẳng, phương thức biểu diễn phù điêu, không gian hai chiều. Ranh giới giữa biểu diễn và khán giả là một đường thẳng, rõ rệt (hình 8). Khác hẳn nhà hát Hi Lạp, ở đó khán giả gần như bao quanh phần biểu diễn hình tròn trên một góc hơn 180 độ, tạo nên phương thức biểu diễn lập thể, không gian ba chiều.

Vào thời cổ La Mã có các đoàn nghệ sĩ hài kịch biểu diễn rong trên đường phố.

Năm 52 trước Công nguyên xuất hiện một trường hợp lý thú của nhà hát quay. Curio Gaius, để làm đám tang cha, đã dựng lên hai sân khấu lớn bằng gỗ đối diện nhau. Mỗi sân khấu đều có trục quay. Diễn viên trình diễn, sau đó còn quyết đấu trên cả 2 sân khấu trong khi cả 2 sân khấu cùng quay. Điều lý thú là chuyển động của sân khấu không phải để di chuyển bài trí, di chuyển vị trí, mà chuyển động của sân khấu tham gia vào diễn xuất.



*Hình 8. Mặt bằng nhà hát cổ La Mã*

### 3. Nhà hát thời kỳ Trung thế kỷ

Sau thời kỳ phát triển rực rỡ của nền văn hoá Antic, mà đỉnh cao là văn hóa cổ điển Hi Lạp và La Mã, Châu Âu chìm trong "Đêm trường Trung thế kỷ". Gọi là "trường" vì thời kỳ này kéo dài mười mấy thế kỷ. Gọi là "đêm" vì văn hóa, tư tưởng chìm trong u tối. Đó là thời kỳ mà "Triết học trở thành giáo lý, thiên văn học trở thành chiêm tinh học, hóa học trở thành giả kim thuật". Toàn bộ nỗ lực văn hóa, xã hội nhằm phục vụ giai cấp quý tộc, tiêu biểu là các chúa đất, các tiểu công quốc và phục vụ tôn giáo. Đến thế kỷ thứ IV sau Công nguyên, đế quốc La Mã mới bắt đầu sụp đổ nhưng nền văn hóa Antic, trong đó có nghệ thuật sân khấu đã suy tàn ngay từ thế kỷ I sau Công nguyên.

Từ những thế kỷ đầu công nguyên, văn hóa Công giáo dần dần bao trùm Châu Âu. Đã suy tàn dần nền nghệ thuật sân khấu mang tính xã hội, thay vào đó là các vở diễn ca ngợi hiệp sĩ, quý tộc, các vở diễn tôn giáo, các vở diễn trong các lễ giáng sinh, phục sinh, các vở diễn trong nhà thờ.

Khác với thời cổ Hi Lạp, cổ La Mã, người ta không còn quan tâm đến những nhà hát nữa. Các vở diễn tôn giáo, thánh tích được biểu diễn trong không gian nhà thờ. Sau đó, để thỏa mãn yêu cầu phức tạp hơn của vở diễn và cũng để đáp ứng số khán giả ngày càng đông đúc, người ta diễn ở trước nhà thờ. Sân khấu đầu tiên chính là thềm nhà thờ, về sau có dựng bậc sân khấu bằng gỗ. Người xem ngày càng đông, người ta dựng bậc sân khấu ở giữa hoặc ở một cạnh quảng trường. Khi đó cả quảng trường trở thành khán đài và phương pháp biểu diễn lại quay trở lại biểu diễn lập thể, theo không gian ba chiều như sân khấu cổ Hi Lạp.

Nhiều khi vở diễn phát triển từ quảng trường, thâm nhập vào các đường phố. Khi đó xuất hiện một trạng thái mới của mối quan hệ không gian biểu diễn. Đường phố là sân khấu - phần không gian của biểu diễn, còn hai bên phố, kể cả các ban công, lôgia, cửa sổ hàng phố trở thành không gian của người xem - khán đài.

Các phương tiện cơ khí vận động và phong cảnh cũng được áp dụng, tuy nhiên cũng không vượt qua các phương tiện đã có từ thời cổ Hi Lạp. Ba phương tiện được ưa chuộng nhất vì thích hợp với các vở diễn tôn giáo là:

- Bàn nâng hạ và cần trục - gọi chung là machinerie - máy.
- Bài trí ảo cảnh.
- Xe sân khấu (sàn trượt).

Bàn nâng hạ được thực hiện dễ dàng khi có dụng cụ sân khấu. Ngược lại không thực hiện được khi sân khấu là mặt đất. Cần trục - "thiết bị bay", được làm với dây cáp thép và dàn trục quy mô, có thể nâng cả nhóm diễn viên trong hiệu quả diễn xuất "lên trời". Khi không có "thiết bị bay" thì đành bắc thang, và diễn viên đành phải "leo thang lên trời". Nói chung, "machinerie" không có gì vượt trội so với thời Antic.

Các phong màn được thiết kế và vẽ rất công phu để nâng cao sức thuyết phục của vở diễn.

Xe sân khấu (sàn trượt) dùng để thay cảnh trí. Trên mỗi xe thể hiện một cảnh trí hoàn chỉnh, dùng cho một cảnh diễn. Diễn đến cảnh nào thì đẩy xe có cảnh đó ra sân khấu. Có khi người ta bố trí tới 30 xe cho 30 cảnh khác nhau. Cách dùng xe sân khấu (sàn trượt) để thay cảnh này rất phát triển ở vùng Anh, Hà Lan, Đan Mạch, nơi có ảnh hưởng của văn hóa Anh, trong các vở diễn tôn giáo, thần bí. Nó cũng được sử dụng trong toàn Châu Âu trong các cuộc diễu hành khải hoàn hoặc các đoàn diễu hành lễ Carnival

#### 4. Nhà hát Nhân văn (Nhà hát Humanism)

Vào cuối thời kỳ Trung thế kỷ xuất hiện một dạng nhỏ của nhà hát, không diễn thánh tích mà chịu ảnh hưởng sâu sắc của nghệ thuật sân khấu cổ điển Hi Lạp - La Mã. Đó là nhà hát Nhân



Hình 9. Nhà hát Nhân văn (1493)

văn. Gọi là nhà hát nhưng thực ra chỉ có một sân khấu nhỏ hình chữ nhật. Đằng sau sân khấu là một dãy phòng nhỏ, dạng như ca bin, có màn che, mỗi ca bin có ghi tên một nhân vật và nhân vật này sẽ từ trong đó bước ra. Khán giả bao quanh sân khấu ở cả ba mặt, do đó phương pháp diễn xuất là lập thể (hình 9).

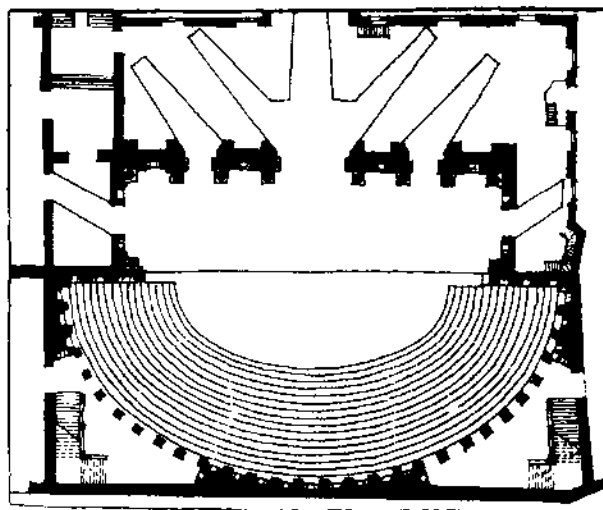
## 5. Nhà hát Phục hưng

Thế kỷ XV, thế giới (chủ yếu là Châu Âu) bước vào thời Phục hưng, một thời kỳ phát triển toàn diện, rực rỡ và rầm rộ chưa từng có. Đó là một thời đại hùng vĩ và sáng láng, thời đại của những phát kiến địa lý và phát minh khoa học - kỹ thuật làm thay đổi cả thế giới. Văn hóa, xã hội, nghệ thuật nảy nở tung bừng như hoa lá đâm chồi vào đầu mùa xuân, sau một mùa đông dài băng giá và tăm tối. Cũng như kiến trúc, điêu khắc, hội họa..., nghệ thuật nhà hát tìm thấy lại nền văn minh rực rỡ Antic, phát hiện và tiếp thu những thành tựu bất hủ của văn hóa cổ điển Hi Lạp, La Mã, tiếp thu cả thành tựu của nghệ thuật nhà hát kinh viện, thần bí của thời kỳ Trung thế kỷ, để bước vào một trào lưu phát triển mới, cuộc phát triển không ngừng nghỉ, liên tục tiếp diễn cho tới ngày nay. Tinh thần nhân văn, nhân bản, mạnh dạn tiếp cận khoa học tự nhiên, tôn sùng văn hóa Antic, tiếp thu, đổi mới và phát triển nhà hát cổ điển Antic, tiếp thu có chọn lọc thành tựu nghệ thuật sân khấu thần bí Trung thế kỷ, thế giới quan mới mẻ, gần gũi với xã hội thực của con người, gần gũi với thiên nhiên, đó là những thuộc tính cơ bản của nghệ thuật sân khấu Phục hưng. Trung tâm của thời Phục hưng là Italia, các nước Pháp, Đức, Tây Ban Nha, Anh và các nước Châu Âu khác.

Hình ảnh điển hình nhất của nhà hát Phục hưng là một sân khấu rộng mở về bề ngang có vị thế như một quảng trường, nơi thường diễn ra các sự kiện lớn, phía sau có các hẻm để bố trí dàn cảnh các con phố đi từ quảng trường ra các phía, sử dụng hiệu quả luật phối cảnh - viễn cận.

Phân khán đài là các bậc ngồi hình vòng cung. Thời đó không sử dụng màn chính ngăn cách sân khấu với khán đài. Dàn nhạc - phần không gian nằm giữa miệng sân khấu và khán giả làm ranh giới ngăn cách giữa hai phần (hình 10).

Thời Phục hưng khai sinh hai bộ môn quan trọng của nghệ thuật sân khấu: opera và balet. Hai bộ môn mới này làm nảy sinh hàng loạt những yêu cầu đặc



Hình 10. Mặt bằng nhà hát Phục hưng



biệt về số lượng và tốc độ thay cảnh trí, quy mô cảnh trí cũng như các thiết bị sân khấu và thiết bị vận động khác.

Có hai xu hướng chính :

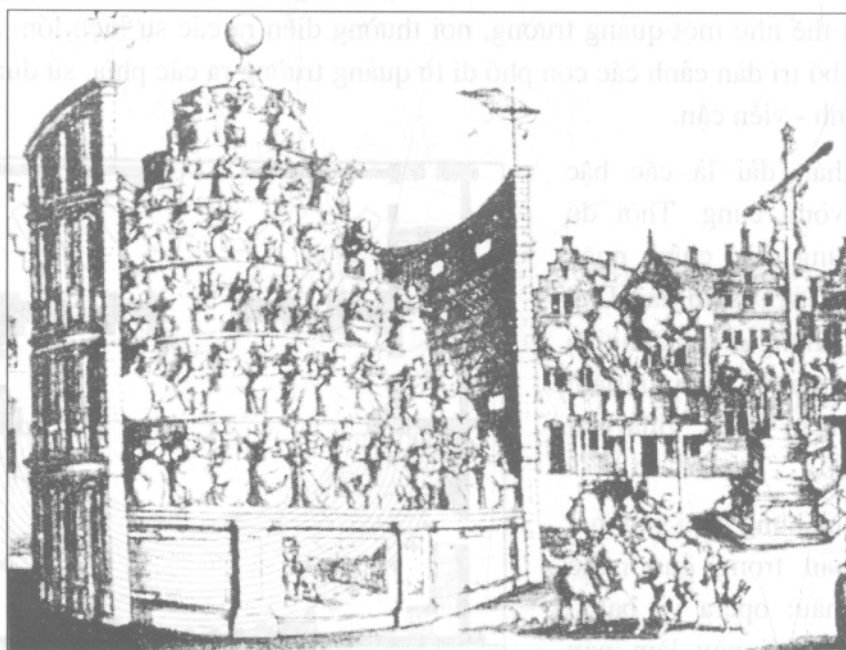
1- Xu hướng tiếp tục nhà hát Nhân văn, kế thừa các nguyên tắc của di sản văn hóa Antic.

2- Xu hướng mới, liên quan chặt chẽ đến tư tưởng tôn trọng cá tính - cá nhân của thời Phục hưng, đòi hỏi tạo nên nhà hát "ảo tưởng", tạo nên hình ảnh đẹp đẽ và hấp dẫn "như thật". Bằng các thiết bị và bài trí được thực hiện tinh xảo, nhà hát làm xúc động khán giả, làm khán giả bị thôi miên như đang chứng kiến sự kiện thực, ngỡ ngàng, bàng hoàng và luôn luôn bị bất ngờ. Xu hướng này đã làm nảy sinh những kỹ năng bài trí sân khấu tráng lệ, phục vụ cho nó là những thiết bị kỹ thuật hoàn hảo.

Đó là thời của các tác phẩm sân khấu và bài trí vĩ đại của các tác giả khổng lồ : Bernado Buontali, Sebastian Serlio, Nicola Sabbatini, Barbaro, Josef Furtenbach, Leonardo da Vinci....

Ở Milan, năm 1498 Leonardo da Vinci dựng lên cảnh trí thiên đường với 7 vì tinh tú chuyển động trên vòm trời cho vở "Bảy hành tinh" của Belincion. Những vở diễn kiểu Milan đó là sở thích thời thượng bấy giờ, nên Leonardo da Vinci được vận dụng hết tài năng và sức sáng tạo để thiết kế và chế tạo các bộ máy kỳ lạ, tạo nên trên sân khấu những cảnh sắc tuyệt vời.

Năm 1602 ở Antverpy người ta dựng lên một sân khấu quay kì vĩ trên quảng trường. Đó là một cấu trúc hình tháp lớn quay trong khuôn khổ của một bức tường ôm vòng phía sau. Sân khấu này dùng để diễn vở "Lịch sử Alberti" (hình 11).



Hình 11. Sân khấu quay ở Antverpy (1602)

Bernado Buontali thiết kế những cảnh trí hết sức sinh động. Ví dụ như cảnh trí cho vở hài kịch của bá tước Giovanni Bardi trình diễn năm 1585. Buontali sử dụng các thiết bị kỹ thuật sân khấu như bàn nâng hạ, tời, cáp, thiết bị bay, xe sân khấu trượt trên ray... tạo nên những cảnh tượng phi thường. Chẳng hạn, trên vòm trời xuất hiện vầng mây với Hymen, ở phía bên kia một vầng mây khác với Jupiter và các thần linh. Hai vầng mây bay gần lại nhau và thần Merkur xuất hiện, rải quà tặng cho đôi nam nữ. Sau đó, gió thổi và các vầng mây tan biến mất. Có những cảnh biển khơi mênh mông, bỗng nhiên mọc lên vách đá với những ma quỷ. Không ít cảnh địa ngục, cảnh thành phố bốc cháy, cảnh trên mặt biển bỗng nhiên nổi lên các san hô, cá, bạch tuộc và thủy quái vương đầy rêu rong. Khi biển nổi sóng, các con tàu ở phía chân trời cũng dập dềnh theo...

Tất nhiên, tất cả các "máy - machinerie" đều chuyển vận bằng sức người.

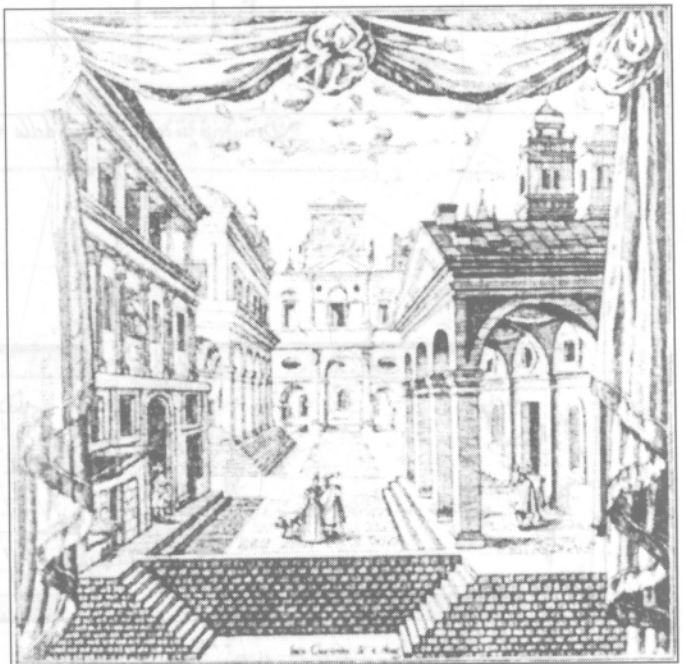
Kịch tác gia, nhà bài trí sân khấu danh tiếng thời đó Nicola Sabbatini de Pesaro viết tác phẩm "Pratica di Fabrica Scene e Machine de Teatri" (Thực tiễn chế tác sân khấu và thiết bị nhà hát). Sabbatini đòi hỏi xung quanh sân khấu, ở bên dưới, bên trên, phía sau và hai bên nó, cần phải có các không gian đủ rộng cho một số lượng lớn các máy móc để thay đổi cảnh, cho thủ pháp bay lên trời, hiện lên từ dưới đất, từ dưới biển, từ âm ty... Ông đã mô tả nhiều kiểu sân khấu và thiết bị.

Ví dụ :

- Cảnh gà xoay (gọi là Telaro). Đó là những cánh gà hình lăng trụ, có trục quay thẳng đứng nên dễ dàng thay cảnh chỉ bằng một động tác quay rất nhẹ nhàng. Đặc biệt là vị trí của trục quay di chuyển được nên có thể mở rộng hoặc thu hẹp sân khấu sau động tác xoay.

- Một thiết bị khác rất đơn giản mà hiệu quả. Nó giống như phòng nền chia đôi theo chiều ngang bằng các bản lề, lúc đầu nửa trên và nửa dưới vẽ một cảnh. Khi thả nửa trên lật xuống thì mặt sau của nó và nửa tranh phía trên bị nó che khuất lại cùng mô tả một cảnh khác.

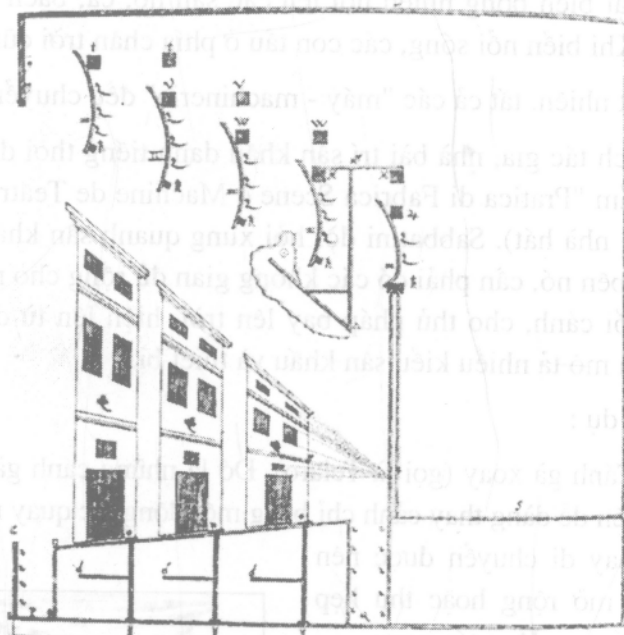
Năm 1628, Furtenbach viết quyển sách "Architecture civilis" (Kiến trúc dân dụng). Ông mô tả những bài trí sân khấu gần như phong cảnh thật



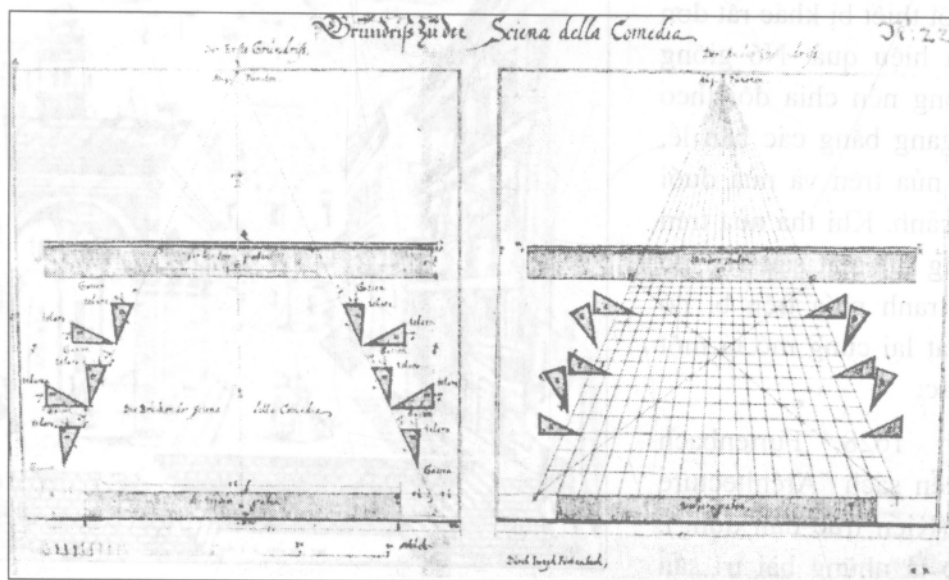
Hình 12. Cảnh trí trên sân khấu Phục hưng

của đời sống : Biển, rừng, sông núi, thành phố, những cung điện, quảng trường lớn với các đường phố, vườn tược, nhà thờ, tháp chuông... Cảnh trí và diễn xuất theo kiểu phù điêu (hình 12). Những bài trí này rất to lớn, nặng nề nhưng phải được thay đổi trong khoảnh khắc. Furtenbach cho biết phải thay tới 6 - 7 cảnh trong một vở.

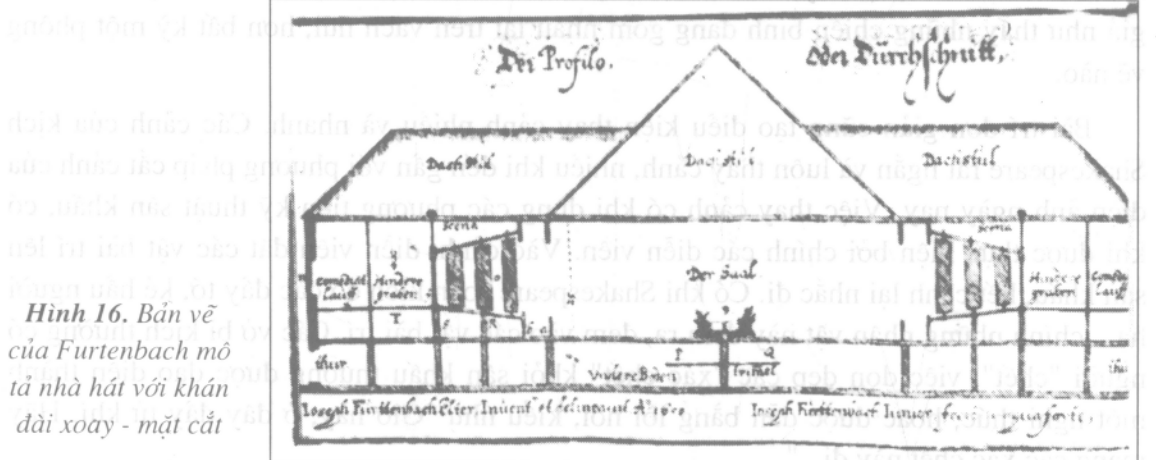
Furtenbach cũng mô tả các cánh gà xoay, được Barbaro sử dụng đầu tiên trong thời Phục hưng, dựa trên cấu tạo các periakt thời cổ Hi Lạp. Các cánh gà hình lăng trụ tam giác được quay bằng sức người đứng dưới sân sân khấu (hình 13 ; hình 14).



**Hình 13.** Bản vẽ của Furtenbach mô tả cánh gà xoay - mặt cắt



**Hình 14.** Bản vẽ của Furtenbach mô tả cánh gà xoay - mặt bằng



## 6. Nhà hát Elizabeth (nhà hát Shakespeare - Séchxpia)

Gần như đồng thời với nhà hát Phục hưng, ở Anh xuất hiện một nghệ thuật sân khấu và kiến trúc nhà hát khác biệt hẳn. Đó là nhà hát Elizabeth. Nó gắn liền với tên tuổi của những kịch tác gia Anh kiệt xuất, trong đó có W. Shakespeare vĩ đại. Vì vậy, kiểu sân khấu đó còn gọi là sân khấu Shakespeare và kiểu nhà hát là nhà hát Shakespeare.

Trong khi sân khấu Phục hưng tập trung mọi nỗ lực để tạo nên cảnh trí giống tự nhiên nhất, huy hoàng nhất và chinh phục khán giả bằng "ảo ảnh" (illusion), ảo tưởng thì sân khấu Shakespeare lại cố gắng chống ảo ảnh, chống ảo tưởng, ảo giác (antiillusion), không đòi hỏi trang trí cầu kỳ, không muốn kích động và làm say mê, ngỡ ngàng khán giả bằng những cảnh trí huy hoàng. Sân khấu Shakespeare chỉ dùng lời thoại và diễn xuất của diễn viên để chinh phục khán giả. Sân khấu Shakespeare là hình chữ nhật, có ba mặt bao bọc bởi khán giả. Khán giả tiếp cận vở diễn gần như trực tiếp từ ba phía, gần như cùng sống, cùng đối mặt và đối thoại với nhân vật, hoàn toàn khác quan hệ "xem tranh" của sân khấu Italia. Trang trí, bài trí trên sân khấu hết sức đơn giản và có tính chất ước lệ (convention), tượng trưng (symbolic). Một cây, có nghĩa là rừng. Một chiếc giường có nghĩa là phòng ngủ. Một chiếc ngai vàng có nghĩa là triều đình, cung đình hoặc hoàng cung. Trên một sân khấu gần như không có bài trí gì, diễn viên, bằng lời thoại hoặc bằng diễn xuất mô tả khung cảnh của sự kiện. Khán giả phải vận dụng trí tưởng tượng của mình, theo diễn xuất và lời mô tả của diễn viên mà nhận thức được cảnh quan. Thực ra, diễn viên cũng không "mô tả" cảnh quan; sự mô tả được hòa kết hữu cơ vào trong lời thoại.

Ví dụ, trong vở Roméo - Juliet, khi Roméo tìm gặp Juliet trong vườn và thề thốt : "Lady, by yonder blessed moon I swear, That tips with Silver all these fruit - tree tops". "Em ơi, ta thề với ánh trăng đang rải bạc trên vườn táo này" thì khán giả như nhìn thấy vườn cây trong lâu đài Capulet trong đêm trăng tỏa sáng.

Trong vở Julius Caesar, khi Marcus Brutus than lên : "Come, poor remains of friends, rest on this rock" (Lại đây, hỡi anh em bạn bè ít ỏi còn lại, trên vách đá này), thì khán giả như thấy những chiến binh đang gom nhau lại trên vách núi, hơn bất kỳ một phong vẽ nào.

Bài trí đơn giản cũng tạo điều kiện thay cảnh nhiều và nhanh. Các cảnh của kịch Shakespeare rất ngắn và luôn thay cảnh, nhiều khi đến gần với phương pháp cắt cảnh của điện ảnh ngày nay. Việc thay cảnh có khi dùng các phương tiện kỹ thuật sân khấu, có khi được thực hiện bởi chính các diễn viên. Vào cảnh, diễn viên đặt các vật bài trí lên sân khấu, hết cảnh lại nhấc đi. Có khi Shakespeare soạn kịch có các dây tó, kẻ hầu người hạ... chính những nhân vật này đem ra, đem vào các vật bài trí. Các vở bi kịch thường có người "chết", việc dọn dẹp các "xác chết" khỏi sân khấu thường được đạo diễn thành một nghi thức, hoặc được dẫn bằng lời nói, kiểu như "Giờ này, ở đây đây tử khí. Hãy mang các xác chết này đi..."

Sự thay cảnh nhiều khi không cần đổi bài trí. Chỉ cần một nhóm diễn viên xuất hiện, là dường như họ đem theo không khí và cảnh quan cho hoạt động của họ. Khi họ đi khỏi, sân khấu lại trở nên "trung tính", để chờ đợi một diễn viên khác đem đến một không gian mới.

Tuy sân khấu rất đơn giản nhưng lại được bố trí nhiều tầng lớp rất phong phú. Sân khấu chính, sân khấu sau, sân khấu trên. Các không gian này được sử dụng rất linh hoạt. Sân khấu trên chính là phần nối tiếp của hành lang trên gác khán đài (Hành lang có mái giành cho khách sang trọng); sân khấu trên có thể là phòng ngủ của Juliet, có thể là ban công, cửa sổ, là vệ thành, là tháp chuông, là nhà mồ trên cao của Cleopatra... Sân khấu sau, phần nằm lui vào trong và hơi khuất phía sau sân khấu chính có thể là nội thất gia đình, hang động... Người ta biểu diễn phối hợp tất cả các không gian đó, đôi khi cả trên mái nhà nữa.

Còn một chi tiết thú vị, là một phần mặt sàn hình chữ nhật có bàn nâng hạ. Bàn nâng hạ dùng để đưa bài trí lên hoặc dọn đi. Trong diễn xuất, khi bàn nâng hạ tụt xuống tạo thành một hố, thì đó có thể là huyết mộ của Ophelia, để Hamlet và Laertes nhảy xuống, có thể là cái giếng của Titus Andronic cho hai con của Titus ngã xuống, đó cũng là nơi xuất hiện của các phù thủy trong vở Macbeth hay hồn ma trong vở Richard đệ nhị. Từ đó cũng vọng lên giọng nói của hồn ma trong vở Hamlet hoặc âm nhạc trong vở Antonius và Cleopatra.

Dưới mái sân khấu có các ròng rọc và cáp, để vận chuyển các bài trí, và cũng để thực hiện các thủ pháp diễn xuất thần linh bay lên, bay xuống (Ví dụ : Jupiter xuất hiện trong vở Cymbelin).

Điều đặc biệt nữa của sân khấu Shakespeare là trong khi bài trí rất đơn giản, có tính chất ước lệ tượng trưng thì các vũ khí lại rất "thật" và các cuộc giao tranh, quyết đấu được biểu diễn với đầy đủ chất thương võ và quyết liệt.

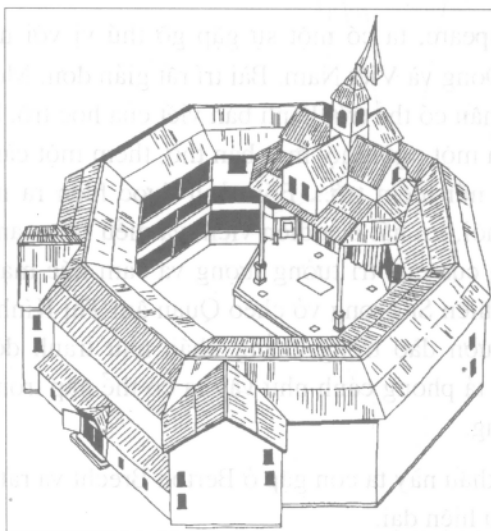
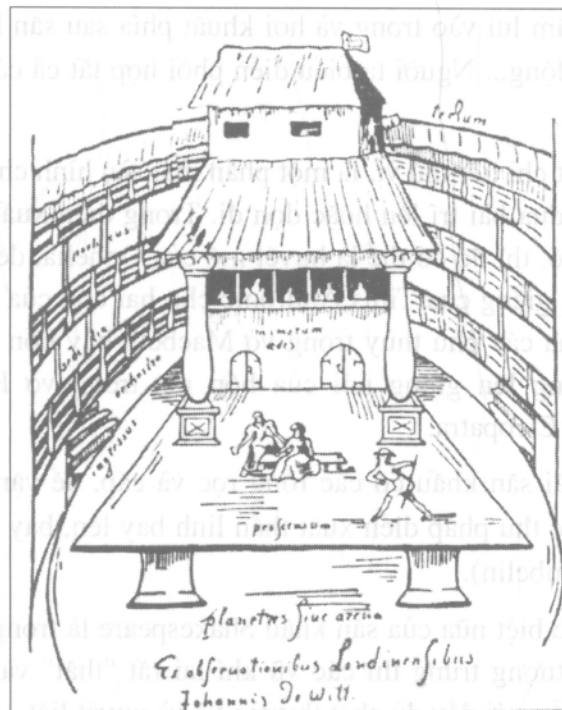
Ở nhà hát Shakespeare, ta có một sự gặp gỡ thú vị với nhà hát truyền thống phương Đông và Việt Nam. Bài trí rất giản đơn. Một hòm đồ nghề đặt trên sân khấu có thể trở thành bàn viết của học trò, bàn án của quan trường, thành một ngôi mộ, một ban thờ, thêm một cảnh cây có thể trở thành rừng núi hiểm trở... Bối cảnh được hiện ra nhờ tài năng diễn xuất và lời nói, lời hát của diễn viên, và điều rất quan trọng là với sự cộng tác tích cực của trí tưởng tượng và cảm xúc mạnh mẽ của khán giả. Ví dụ, Thiện Sĩ (trong vở chèo Quan âm Thị Kính) hát : "Nơi đây ngõ mạn, vườn đào trông chẳng khác như tranh đồ thủy mặc". Những cách mô tả phong cảnh như vậy ta có thể gặp trong mỗi cảnh của Chèo và Tuồng.

Phương pháp sân khấu này ta còn gặp ở Bertol Brecht và rất nhiều nhà hoạt động sân khấu hiện đại.

Rất tiếc rằng, trong khi các tác phẩm của Shakespeare vẫn tồn tại trọn vẹn đến ngày nay, vẫn là một phần quan trọng, một đỉnh cao của văn minh nhân loại, các vở kịch bất hủ của ông vẫn được tiếp tục trình diễn khắp nơi trên thế giới, thì hiện nay không còn một nhà hát nào của thời đó. Ta chỉ còn biết đến tên nhà hát: "James Burbage Theatre", thường được gọi là "The Theatre" (1576), "Swan" (Thiên nga), "Globe" (Hoàn cầu) - là các nhà hát mà phần khán giả và sân khấu chính không có mái che; nhà hát "Blackfriars Theatre" là nhà hát có mái che.

Tại hình 17 và hình 18 chúng ta có hình vẽ sân khấu từ năm 1596 và hình vẽ khôi phục toàn cảnh nhà hát "Hoàn cầu" (năm 1600).

**Hình 17.** Hình vẽ sân khấu nhà hát Shakespeare từ năm 1596



**Hình 18.** Toàn cảnh nhà hát Shakespeare

## 7. Nhà hát Baróc và từ Baróc đến hết thế kỷ XIX

Đặc điểm nổi bật của không gian biểu diễn nhà hát Baróc là sự phân chia rành rẽ, rạch ròi giữa sân khấu và khán đài. Sân khấu được đóng khung trong một "khung tranh", có màn chính. Người ta coi như phía khán giả là "bức tường thứ năm". Diễn xuất theo kiểu "phù điêu", một hướng, quan hệ giữa khán giả và diễn viên là một hướng, một chiều, tuyến tính. Người ta còn nói rằng, màn chính sân khấu chia nhà hát thành hai thế giới riêng biệt: Diễn viên và khán giả.

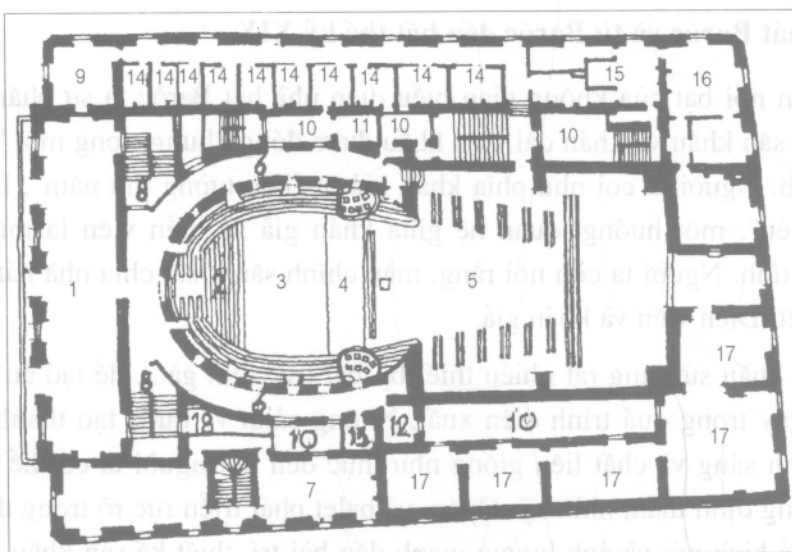
Trên sân khấu sử dụng rất nhiều thiết bị, bài trí, cánh gà.... để tạo ảo ảnh cũng như thay cảnh ngay trong quá trình diễn xuất. Những cảnh vẽ được tạo thành với hiệu quả phối cảnh, ánh sáng và chất liệu giống như thực đến nỗi người ta có thể tưởng là cảnh thực nếu không định thần, nhìn kỹ. Opéra và balet phát triển rực rỡ trong thời kỳ này, có phần lấn át cả kịch nói và ảnh hưởng mạnh đến bài trí, thiết kế sân khấu cũng như mối quan hệ biểu diễn - thưởng thức và không gian biểu diễn.

Đặc biệt phần thiết bị khung (nằm sau phần khung tranh sân khấu) đã phát triển dần dần từ thời Phục hưng, nay được cải tiến và hoàn thiện, trong đó có màn chính, làm chức năng chia cắt không gian nhà hát thành hai thế giới rõ rệt.

Phần khán đài, thời Baróc từ biệt kiểu khán đài một dốc, khán đài trệt (amphiteatre - parter) và chuyển thành khán đài có loge. Khởi đầu, khán đài Baróc có mặt bằng hình chữ nhật. Sau đó, tường hậu (cuối khán đài) có hình cung tròn lõm và cuối cùng, mặt bằng phòng khán giả có hình móng ngựa. Mặt bằng nhà hát Baróc Italia hình móng ngựa thu hẹp ở phía sân khấu. Mặt bằng nhà hát Pháp hình móng ngựa mở rộng ở phía sân khấu. Cũng có những nhà hát không phải hình móng ngựa mà hình oval, ellipse... Nhà hát Pháp rất coi trọng điều kiện nhìn rõ, trong khi nhà hát Italia không coi trọng lắm việc này. Nhà hát Italia và nhà hát Pháp, Đức cũng khác nhau về số tầng và cấu tạo loge. Nhà hát Italia có tới 6 tầng gác, các tầng nằm thẳng trên nhau và giữa các loge có vách ngăn cách hoàn toàn. Nhà hát Pháp và Đức đều có không quá 4 tầng, mỗi tầng có giạt lùi dần ra xa và vách ngăn giữa các loge chỉ thấp ngang vai hoặc thấp hơn. Kiểu nhà hát Pháp và Đức có phân bố trí loge, có phân bố trí ban công làm cho đường nét kiến trúc sinh động hơn nhiều so với kiểu 6 tầng loge hoàn toàn giống nhau ở nhà hát Italia.

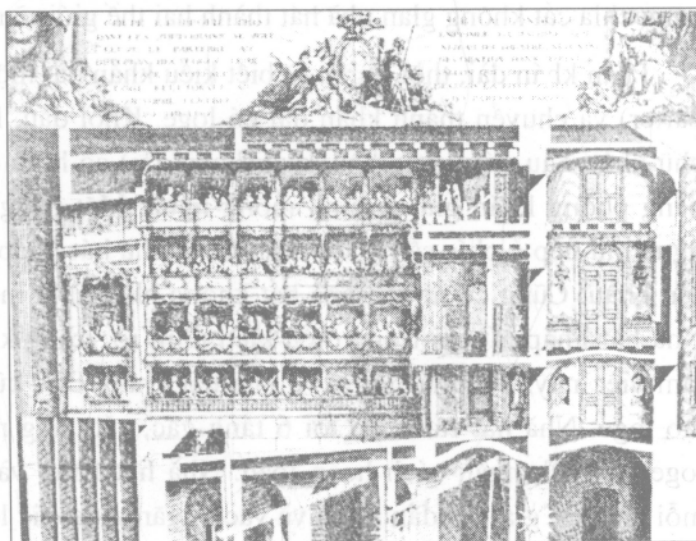
Những nguyên tắc cơ bản của kiến trúc nhà hát cuối thời Phục hưng và đầu thời Baróc được giữ nguyên vẹn tới cuối thế kỷ XIX. Mãi tới thế kỷ XX, người ta mới lần tìm trở lại những cơ sở lý luận cổ xưa hơn và nảy sinh ra những phát kiến mới. Nhưng phần lớn những nhà hát mà thế hệ chúng ta sử dụng ngày nay dù là xây dựng từ thời Baróc hay xây dựng về sau, về cơ bản vẫn là kiểu tổ hợp không gian nhà hát Baróc (hình 19).





**Hình 19.** Mặt bằng nhà hát Baróc  
Nhà hát hài kịch ở Lyon (1754-1756) - KTS. Soufflot

Thế kỷ XVIII, XIX là thời đại của những cuộc cách mạng xã hội và cách mạng khoa học kỹ thuật. Nhờ sự phát triển của kỹ thuật, các nhà hát đã có những thiết bị cơ khí khá đồ sộ. Ví dụ : Nhà hát Residence ở Munich do Curvittier - cha thiết kế. Ở nhà hát này, nhờ hệ thống tời kích đặt ở tầng hầm, có thể thay đổi toàn bộ sàn phòng khán giả từ mặt phẳng nằm ngang thành mặt dốc và ngược lại. Điều đó đến tận ngày nay có trường hợp vẫn là ao ước của nhà thiết kế (hình 20).

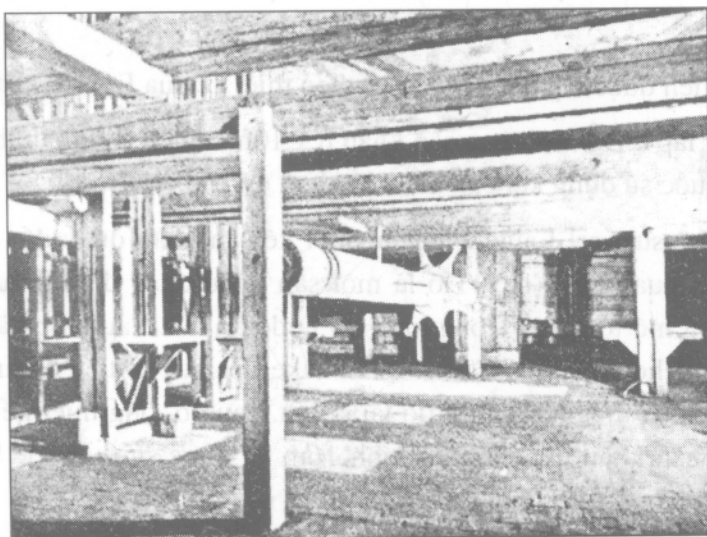
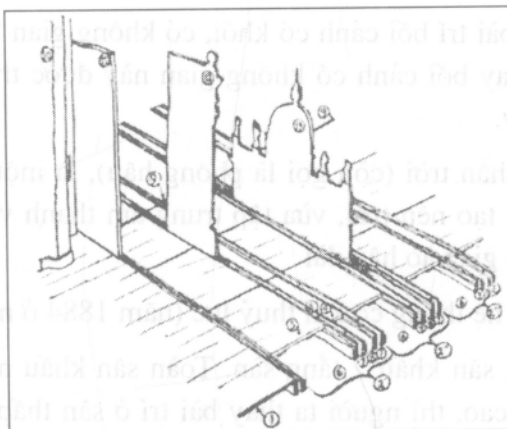


**Hình 20.** Nhà hát Residence ở Munich.  
Thiết kế: Curvittier-cha

Cùng với phong cách sân khấu khung tranh, các thiết kế bài trí cánh gà kéo trượt song song trên ray thép rất được ưa chuộng (hình 21).

Một công trình nhà hát có hệ thống cơ khí để thay đổi bài trí kiểu cánh gà kéo trượt song song còn tồn tại được đến ngày nay. Đó là nhà hát trong Lâu đài ở Český Krumlov (Séc), được xây dựng vào năm 1766 - 1767 (hình 22). Trong ảnh ta thấy hệ thống tời và các ray để trượt bài trí được bố trí dưới gầm sân khấu.

**Hình 21.** Cánh gà kéo trượt song song

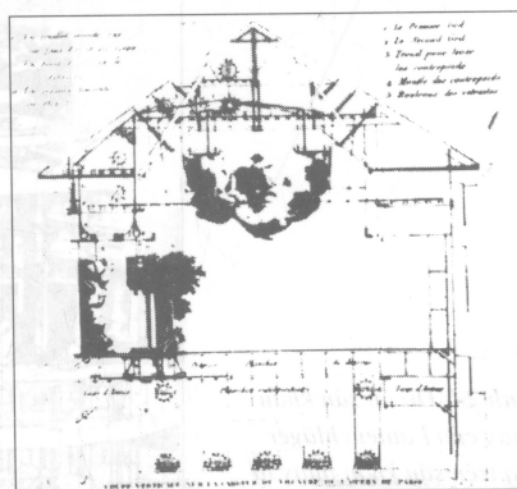


**Hình 22.** Tời kéo các cánh gà trượt song song ở nhà hát lâu đài Český Krumlov

Những kỹ thuật đáng chú ý được áp dụng trong thời kỳ này là:

Hệ thống cơ khí sân khấu trong không gian trên sân khấu (thiên kiều), ở hai sân khấu bên và gầm sân khấu. Các hệ thống cơ khí này đáp ứng nhu cầu thay đổi nhanh và nhiều các bối cảnh to tát của opéra và balet. Hình 23, mặt cắt ngang sân khấu theo hình vẽ của Grobert cho thấy hệ thống cơ khí sân khấu ở khoang treo (thiên kiều), ở 2 sân khấu bên và dưới gầm sân khấu.

- Đầu thế kỷ XIX, các hệ thống cơ khí bằng thép thay cho các hệ thống cơ khí bằng gỗ.



**Hình 23.** Mặt cắt ngang sân khấu, với hệ thống cơ khí ở hai bên, trên và dưới sân khấu

- Hình vẽ của Grobert

- Những bài trí bối cảnh có khối, có không gian thay cho những tấm cánh gà vẽ bối cảnh. Việc thay bối cảnh có không gian này được thực hiện bằng xe trượt sân khấu và sân khấu quay.

- Phòng chân trời (còn gọi là phòng hậu), là một nửa hình trụ ôm toàn bộ phía sau sân khấu, vừa tạo nền trời, vừa tập trung âm thanh về phía khán giả, vừa ngăn che tầm nhìn của khán giả vào hậu đài.

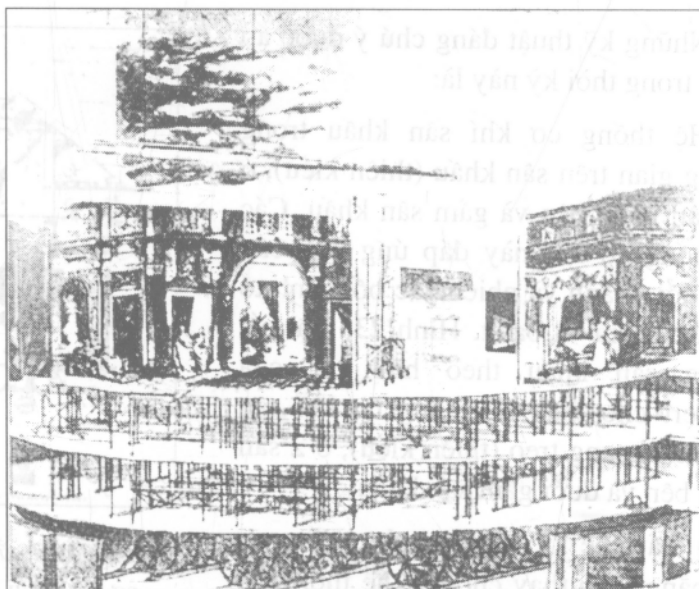
- Sử dụng hệ thống cơ khí thủy lực (năm 1884 ở nhà hát Budapest).

- Sử dụng sân khấu 2 tầng sàn. Toàn sân khấu như một bàn nâng hạ lớn. Khi biểu diễn trên sàn cao, thì người ta thay bài trí ở sàn thấp, dưới gầm. Khi nâng sàn thấp lên ngang tầm diễn xuất thì thay bài trí ở sàn cao, lúc đó nằm ở độ cao trên sân khấu (thiên kiều) (ở New York, năm 1869).

- Cần trục chạy điện đầu tiên được lắp đặt năm 1883 theo thiết kế của E. H. Geist.

- Năm 1857, Brandt dựng lắp ở Darmstad xe sân khấu 8 x 10m, chiều cao 0,5m bằng gỗ. Về sau, các xe sân khấu được sử dụng kết cấu thép để giảm độ cao.

- Năm 1896, ở Munich, kỹ sư Karl Lautenschläger thiết kế sân khấu quay đầu tiên đúng như khái niệm sân khấu quay ngày nay. Đó là một sân khấu quay đồ sộ, đường kính 24m, được vận hành bằng mô tơ điện. Trong hình 24 là đồ án của Lautenschläger, trên mâm quay bố trí các cảnh cho vở Julius Caesar của Shakespeare. Rất tiếc đồ án kỳ vĩ của Lautenschläger không được thực hiện vì lý do tài chính. Sau đó, ông thiết kế cho nhà hát Residence ở Munich sân khấu quay đường kính 16m và được sử dụng để biểu diễn vở "Don Giovanni" của nhạc sĩ thiên tài W. A. Mozart.

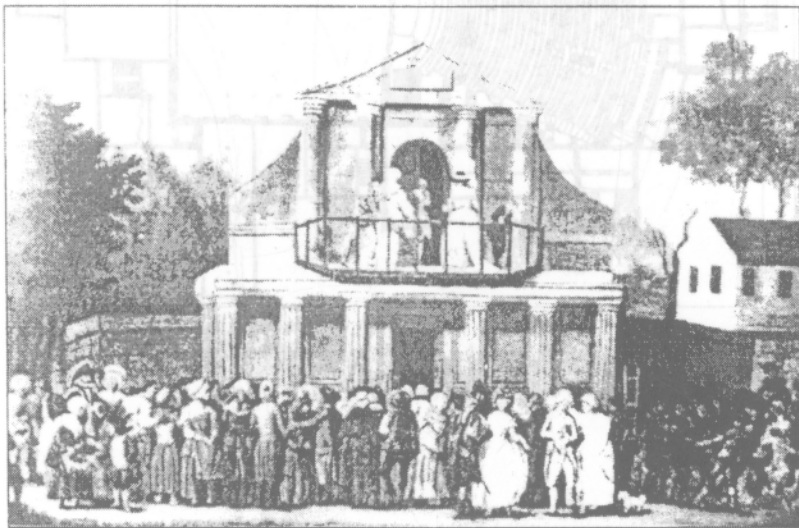


**Hình 24.** Đồ án sân khấu quay của Lautenschläger phía trên sân khấu quay là các cảnh trí cho vở Julius Caesar

Thiết kế mới đầy hấp dẫn này có ảnh hưởng tới văn hào Nga L. N. Tolstoi khi ông viết kịch bản "Những xác chết sống" vào năm 1900. Tolstoi, biết đến sân khấu quay này qua mô tả, trong khi thương thảo để tổ chức trình diễn vở này đã yêu cầu phải lắp đặt sân khấu quay như vậy, vì trong vở luôn luôn phải thay cảnh.

Sự kiện này cho ta một nhận thức rất quan trọng: Nhà hát và kỹ thuật sân khấu không chỉ phục vụ, chỉ đi theo nghệ thuật biểu diễn. Nó còn chủ động và đi trước, tạo nên nguồn cảm hứng mới, tạo nên những gợi ý mới cho các kịch tác gia, nhà đạo diễn, nhà thiết kế bài trí, sân khấu. Không chỉ trường hợp L. N. Tolstoi nói trên, W. Shakespeare bao giờ cũng viết kịch bản cho từng nhà hát cụ thể, với không gian và thiết bị sân khấu cụ thể.

Song song với hoạt động nghệ thuật sân khấu thượng lưu, diễn ra trong các nhà hát quy mô, sang trọng, vào thế kỷ XVI, XVII có hoạt động sôi nổi của các "nhà hát du mục". Sân khấu có thể là một mảnh sân, một góc quảng trường, một bức gỗ dựng tạm, một logia hiên nhà... Hoạt động sân khấu này đến được với đông đảo quần chúng bình dân (hình 25).



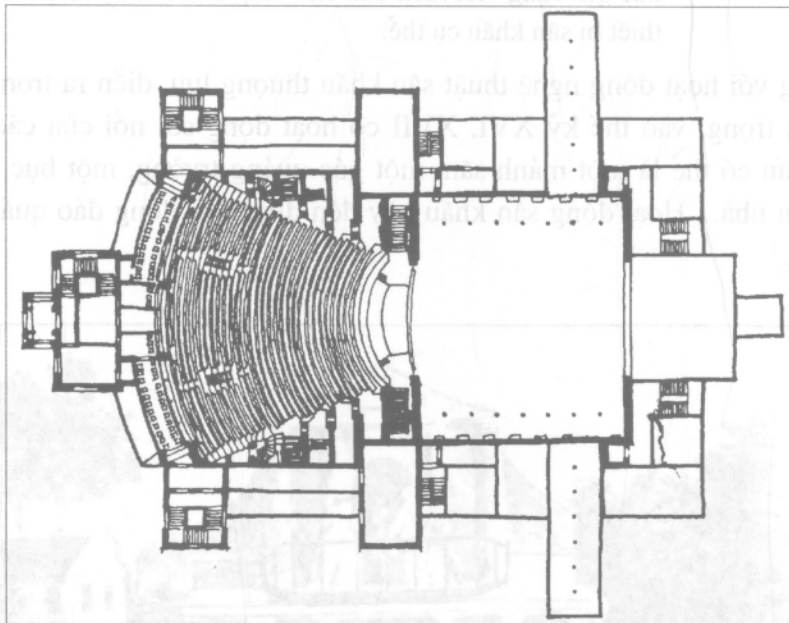
Hình 25. Biểu diễn của nhà hát du mục ở Pháp

## 8. Nhà hát Wagner

Nhà hát Wagner ở Bayreuth do kiến trúc sư O. Brückwald thiết kế xây dựng năm 1872 - 1876 (hình 26). Nó là một bước chuyển biến đáng kể của kiến trúc nhà hát. Chỗ ngồi bố trí theo bậc, theo các cung tròn, không bị chia bởi các lối đi hướng tâm sân khấu. Mỗi ghế ngồi đều hướng về tâm điểm sân khấu. Tất cả mọi vị trí đều có điều kiện nhìn và nghe hoàn hảo. Trong khán đài không có các loge ở hai bên, chỉ có các loge ở

tường cuối phòng khán giả và dành cho khách sang trọng. Lần đầu tiên trong lịch sử, chỗ ngồi của dàn nhạc (orchestra) được bố trí thành hồ nhạc, có lan can che khuất tầm mắt khán giả và được lười sân khấu (tiền đài, proscène - avant scène) đưa ra che một phần phía trên. Bố trí như vậy sẽ giúp cho khán giả không bị phân tâm, để tập trung vào cảm thụ diễn xuất, đồng thời tập trung được hiệu quả âm thanh của dàn nhạc. Sân khấu phân lập tối đa với khán đài. Cũng lần đầu tiên trong lịch sử, phần khán đài - khán giả được làm tối đi trong quá trình biểu diễn, ánh sáng chỉ tập trung vào sân khấu.

Nhà hát này có ảnh hưởng lớn tới kiến trúc nhà hát từ đó về sau. Có thể nói kiểu nhà hát này tồn tại tới ngày nay.



*Hình 26. Mặt bằng nhà hát Wagner Bayreuth (1872-1876)  
Kiến trúc sư O. Brückwald*

## 9. Nhà hát thế kỷ XX

Thế kỷ XX là thế kỷ phát triển rực rỡ của khoa học, kỹ thuật. Cách mạng kỹ thuật cơ khí - động lực đã đến đỉnh cao. Phát minh điện lực, điện thoại, ánh sáng điện, ghi âm ở nửa cuối thế kỷ XIX đã được sử dụng nhuần nhuyễn đầu thế kỷ XX. Phát minh vô tuyến điện và máy bay chấp cánh cho con người. Tiếp theo cuộc cách mạng cơ khí hóa, điện khí hóa là cuộc cách mạng tự động hóa làm thay đổi xã hội. Phát minh nhiếp ảnh của thế kỷ XIX tiến lên thành điện ảnh của thế kỷ XX làm thay đổi hẳn phương thức thưởng thức nghệ thuật của con người.

Chưa bao giờ xã hội và cuộc sống loài người lại thay đổi nhanh như vậy. Nếu trước đây, phải hàng trăm năm, thậm chí cả ngàn năm mới có một phát minh, phát kiến hoặc

một sự kiện có ý nghĩa làm thay đổi cuộc sống, gần như đời sau chỉ có một việc là sống và làm việc như đời trước, thì ở thế kỷ này, trung bình chỉ khoảng 5 - 10 năm lại có một phát minh làm thay đổi nhận thức và thay đổi cách sống của con người. Cả trái đất hóa ra như một sân khấu mà bối cảnh luôn luôn thay đổi.

Trong hoàn cảnh đó, nghệ thuật sân khấu giống như một ông lão (hơn 2000 tuổi), đang sau lưng là cả một quá khứ vẻ vang, trong tay có một lô máy móc tân kỳ, bên cạnh là một bầy thanh niên nam nữ tươi trẻ, nhanh nhẹn, đầy sức lôi cuốn, và trước mặt là một con đường chông gai, vô định. Mà cả cuộc sống đang đi lên cũng không cho phép "ông lão" dừng lại. "Ông lão" cũng phải tiến về phía trước.

Cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX đã là một thời gian đỉnh trệ của sân khấu và nhà hát. Sau đó là sự xuất hiện của điện ảnh, ngành nghệ thuật thứ 7. Điện ảnh, với phương tiện kỹ thuật mới mẻ, tiện lợi, hấp dẫn, tiếp thu thành tựu của cả các ngành văn học, thi ca, sân khấu, tạo hình, âm nhạc... trở thành thống soái. Thậm chí nó chèn ép sân khấu, đẩy sân khấu vào một góc hẹp với đối tượng là những người lớn tuổi ưu phiền và đa cảm.

Thế nhưng, may thay, nghệ thuật sân khấu và nhà hát trong thế kỷ XX đã có hai thời kỳ phát triển rực rỡ.

*Lần thứ nhất* là sau Đại chiến thế giới lần thứ nhất (1914 - 1918). Người ta thậm chí có thể so sánh thời kỳ này với thời Phục hưng, vì những sự biến đổi cơ bản, về sự phát triển và tiến hóa mạnh mẽ.

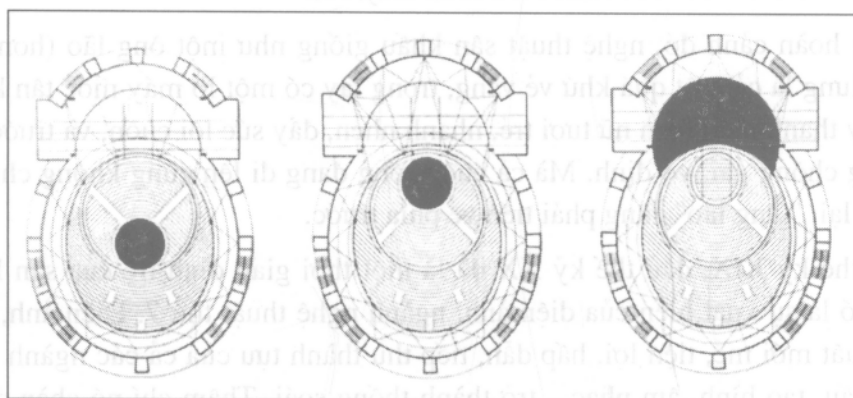
*Lần thứ hai* là sau Đại chiến thế giới lần thứ hai (1939 - 1945). Dấu hiệu của thời kỳ đột phát này là sự đa dạng và mở rộng về nội dung chưa từng có của các tác phẩm sân khấu trên toàn thế giới. Nhưng dấu hiệu lớn nhất và rõ ràng nhất nằm trong lĩnh vực kiến trúc nhà hát. Có người gọi thời kỳ này là "Renaissance" - Phục hưng. Có người gọi là "Boom" - Bùng nổ. Đó là một thời kỳ phát triển chưa từng có trong thiết kế và xây dựng nhà hát. Ví dụ: Trong không đầy 20 năm sau Đại chiến thế giới lần thứ hai, người ta xây dựng lên khoảng 250 nhà hát ở Mỹ, chủ yếu là trong các trường đại học, học viện, với khoảng 150 đến 200 giải pháp thiết kế khác nhau. Nhu cầu thể hiện mới của vở diễn khơi dậy những giải pháp mới của công trình nhà hát. Ngược lại, những giải pháp kiến trúc mới của nhà hát đem đến nguồn cảm hứng sáng tạo mới cho các tác giả kịch bản, đạo diễn, nhà bài trí sân khấu, diễn viên. Hai ngành nghệ thuật: sân khấu và kiến trúc tác động tương hỗ và thúc đẩy nhau phát triển. Mối quan hệ tay đôi này chưa bao giờ chặt chẽ và phát huy tác dụng đến như vậy.

Các phương tiện nghệ thuật mới của thế kỷ XX như đèn chiếu, điện ảnh và cả truyền hình, một mặt cạnh tranh và có vẻ chèn ép sân khấu, mặt khác lại ảnh hưởng và hỗ trợ mạnh mẽ cho nghệ thuật sân khấu, tất yếu ảnh hưởng tới kiến trúc nhà hát.

Trường hợp tiêu biểu nhất cho kiến trúc nhà hát thế kỷ XX là "**Nhà hát Tổng hòa**", (Total Theatre) do kiến trúc sư Walter Gropius thiết kế năm 1927 với sự cộng tác của E.



Piscator. Với tất cả những phương tiện kỹ thuật đương thời, W. Gropius muốn tạo nên một thể thống nhất giữa diễn viên và khán giả. Ông cho rằng tất cả mọi phương tiện đều nhằm vào một mục đích duy nhất là tác động vào nhận thức và tâm thức khán giả (hình 27).



**Hình 27.** Nhà hát Tổng hoà. Đồ án của KTS. W.Gropius  
Ba cách bố trí không gian biểu diễn khác nhau.

W. Gropius viết:

"Nhiệm vụ của người kiến trúc sư thiết kế nhà hát đương đại, như tôi hiểu, là tạo nên một thiết bị lớn, nó có thể cho đạo diễn khả năng vận dụng tổng hợp mọi hiệu quả không gian và ánh sáng. Nó là một thiết bị trung tính và biến đổi được, để có thể chiều theo mọi tưởng tượng, mọi sáng tạo của đạo diễn đến tận cùng và không hề hạn chế ước muốn của đạo diễn. Không gian của nhà hát, khả năng biến đổi của nhà hát tự nó đã làm sôi động nguồn cảm hứng của nhà hoạt động sân khấu.

"Trung tâm của nhà hát là sân khấu. Hình dạng và vị trí của nó (đối với khán giả) có ý nghĩa vô cùng to lớn đối với diễn xuất, đối với hiệu quả cảm xúc của diễn xuất và thưởng thức. Từ đó nảy sinh ra ý tưởng mới của nghệ thuật sân khấu.

"... Nhà hát của tôi cho đạo diễn khả năng đặt diễn xuất sân khấu ở vị thế sân khấu khung tranh, sân khấu ba mặt, sân khấu đấu trường (4 mặt) hoặc nhiều sân khấu đồng thời. Tất cả có thể diễn ra và biến đổi ngay trong một buổi diễn. Khán đài hình ô van dựa trên 12 cột mảnh. Ở một đầu hình ô van, trong ba bước cột là ba sân khấu khung tranh cạnh nhau. Có thể biểu diễn ở 1, 2 hoặc cả 3 sân khấu cùng một lúc.

"Giữa khán đài có một mâm tròn có thể nâng lên, hạ xuống. Nếu loại bỏ các ghế ngồi thì mâm đó trở thành một sân khấu ba mặt, có thể sử dụng cho diễn xuất, kết hợp với ba sân khấu khung tranh nói trên.

"Mâm tròn nhỏ đó nằm trong một mâm lớn. Nếu cho mâm lớn quay một góc  $180^{\circ}$ , nhà hát đạt tới một không gian biểu diễn hoàn toàn khác. Sân khấu đấu trường, sân khấu nằm ở giữa bốn phía khán giả. Việc này có thể thực hiện ngay trong quá trình buổi diễn.

"Thêm vào đó có 14 máy chiếu đặt từ phía ngoài chiếu vào các màn ảnh nằm giữa các bước cột và phông trời phía sau 3 sân khấu khung tranh. Tôi cho rằng các máy chiếu hiện đại là phương tiện đơn giản nhất mà hiệu quả nhất phục vụ diễn xuất. Các máy chiếu có thể hoạt động đồng thời, tạo nên một toàn cảnh hùng vĩ bao bọc xung quanh khán giả và diễn viên.

"Đương nhiên, nhà hát không phải là nơi chấp nhận ôm đồm mọi hệ thống kỹ thuật. Tất cả những giải pháp thiết kế nói trên chỉ là các phương tiện nhằm một mục tiêu duy nhất :

Kéo khán giả thâm nhập vào vở diễn.

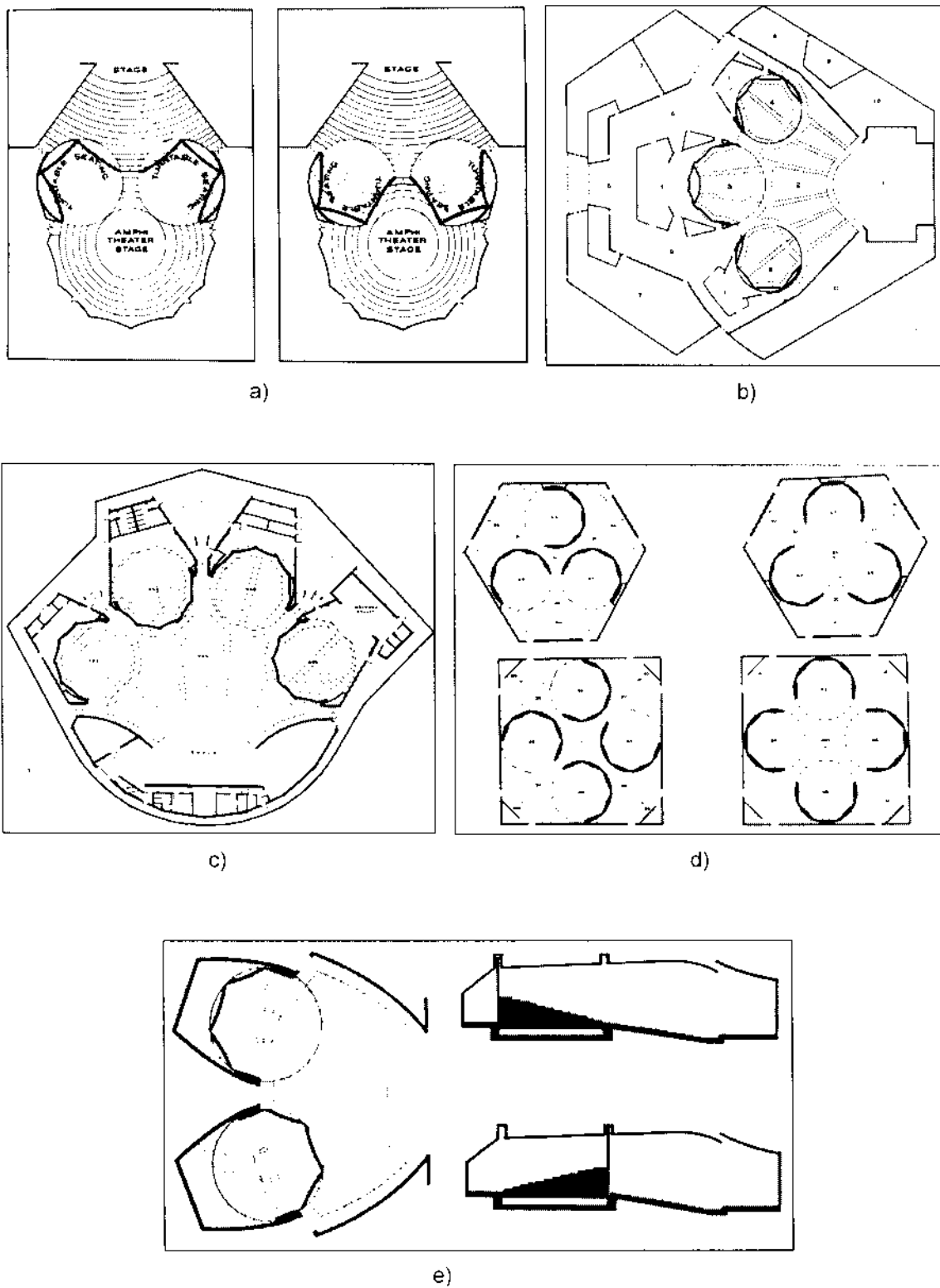
"Kéo khán giả thâm nhập vào vở diễn, thay đổi vị trí của khán giả trong quá trình buổi diễn, thay đổi đột nhiên vị trí sân khấu, đó là ý tưởng tổ hợp không gian mới, tất cả nhằm nâng cao hiệu quả của hoạt động nghệ thuật sân khấu".

Một thiết kế khác của E. Wendell Rossman gọi là T. D. A (Turntable Divisible Auditorium) - **"Phòng khán giả quay từng phần"**. Nguyên lý của thiết kế này là trong phần khán giả lớn có những phần nhỏ được thiết kế như mâm quay. (Hình 28 a, b, c, d, e). Khi các phần này ở vị trí bình thường, nó là các phần nhỏ của phòng khán giả lớn. Khi quay 180°, nó hướng về một sân khấu nhỏ phía sau và tạo thành một nhà hát nhỏ. Phần lưng của nó quay trở lại và làm nhỏ bớt diện tích phòng khán giả lớn. Giải pháp thiết kế này rất hấp dẫn, tuy nhiên nó chỉ có tác dụng làm cho nhà hát trở thành đa năng, linh hoạt về quy mô sử dụng, chứ không có tác dụng về mặt không gian biểu diễn (sự thay đổi không gian biểu diễn đương nhiên có thể thực hiện được, nhưng chỉ thay đổi một lần theo sự lựa chọn cho cả buổi diễn, không thay đổi được trong quá trình diễn).

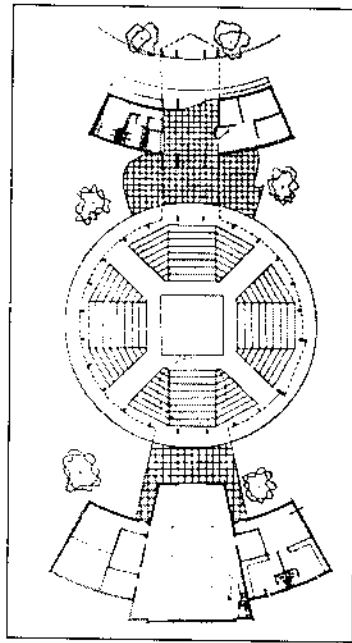
**Nhà hát đấu trường** (The Ring Theatre) xây dựng năm 1950 ở trường Đại học Tổng hợp Miami - Coral Gables bang Florida (Mỹ) theo đồ án của kiến trúc sư Robert M. Little và Marion J. Manlay, dung tích 400 ghế, là một ví dụ sinh động về các giải pháp mới mẻ trong thiết kế nhà hát. Đó là nhà hát kiểu đấu trường (Khán giả bao bọc 4 mặt sân khấu). Đồ án xuất phát từ yêu cầu có một không gian biểu diễn linh hoạt tối đa: Có thể tạo nên tất cả mọi không gian biểu diễn cần thiết như đấu trường (4 mặt), khung tranh (1 mặt), móng ngựa (3 mặt), nhà hát Elizabeth hoặc nhạc hài kịch. Khán đài được chia thành 4 phần hình vuông và 8 phần hình tam giác (hình 29). Nhờ sự thay đổi các mảng này, có thể tạo nên tất cả mọi không gian biểu diễn nói trên (hình 30).

**Nhà hát - hội trường** (Assembly Hall) của trường Đại học tổng hợp Illinois, Urbana, bang Illinois (Mỹ) xây dựng năm 1963, kiến trúc sư Harrison và Abramovitch, các chuyên gia Ernest L. Stouffer, Ben Schlanger, Feder, Bolt, Beránek và Neuman, dung tích 15.823 khán giả là một cách xử lý khác. Đó là một nhà hát đa năng nằm dưới một vòm mái đường kính 121m. Dạng bình thường là sân khấu kiểu đấu trường, sử dụng

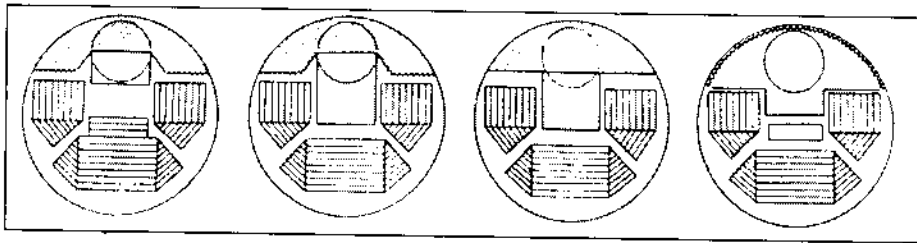




**Hình 28.** Các phương án "Phòng khán giả quay từng phần"

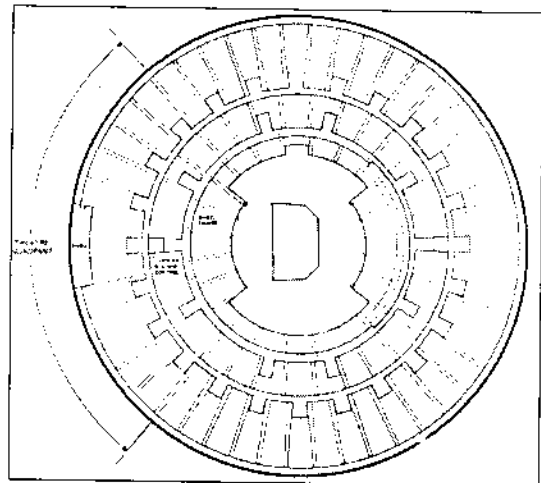


**Hình 29.** Nhà hát đấu trường (Florida)  
Kiến trúc sư Robert M. Little và Marion J. Manlay

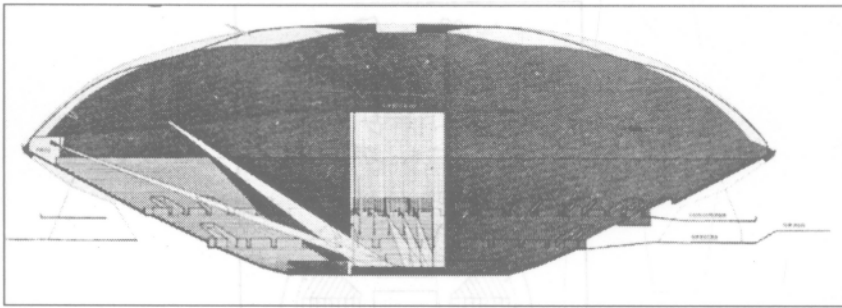


**Hình 30.** Các phương án bố trí không gian biểu diễn "Nhà hát đấu trường"

toàn bộ không gian của vòm với sức chứa lượng khán giả nói trên, dùng cho biểu diễn nhạc, thể dục, thời trang, xiếc, trượt băng nghệ thuật, các vở diễn sân khấu lớn... Khi ngân lại chỉ lấy một hình quạt 1/4 của toàn bộ mặt bằng thì tạo nên một phòng khán giả có sức chứa 4.150 khán giả với một sân khấu khung tranh có kích thước mặt bằng 15 x 30m (hình 31 và hình 32).



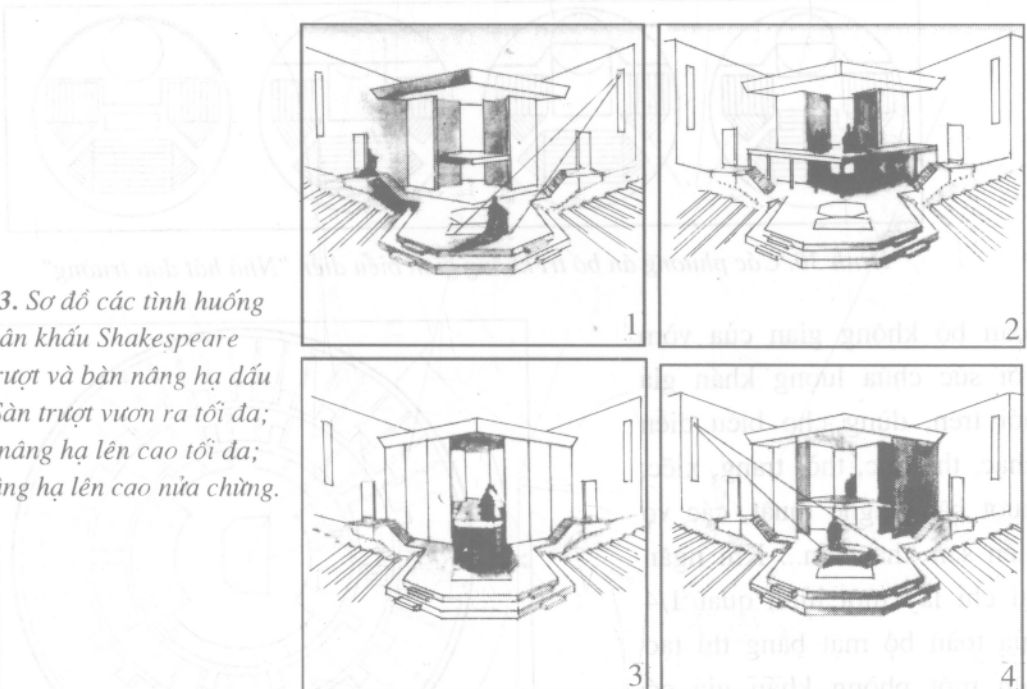
**Hình 31.** Mặt bằng nhà hát - hội trường (Illinois 1963)  
Kiến trúc sư Harrison và Abramovitch



**Hình 32.** Mặt cắt nhà hát - hội trường (Illinois)

**Nhà hát Shakespeare có mái che di động.** Kiến trúc sư Eduart Durell Stone, thiết kế sân khấu Eldon - già, chuyên gia Joseph Papp. Dung tích 2000 khán giả. Nhà hát này có hai đặc điểm đáng chú ý là: Sân khấu linh hoạt và mái linh hoạt.

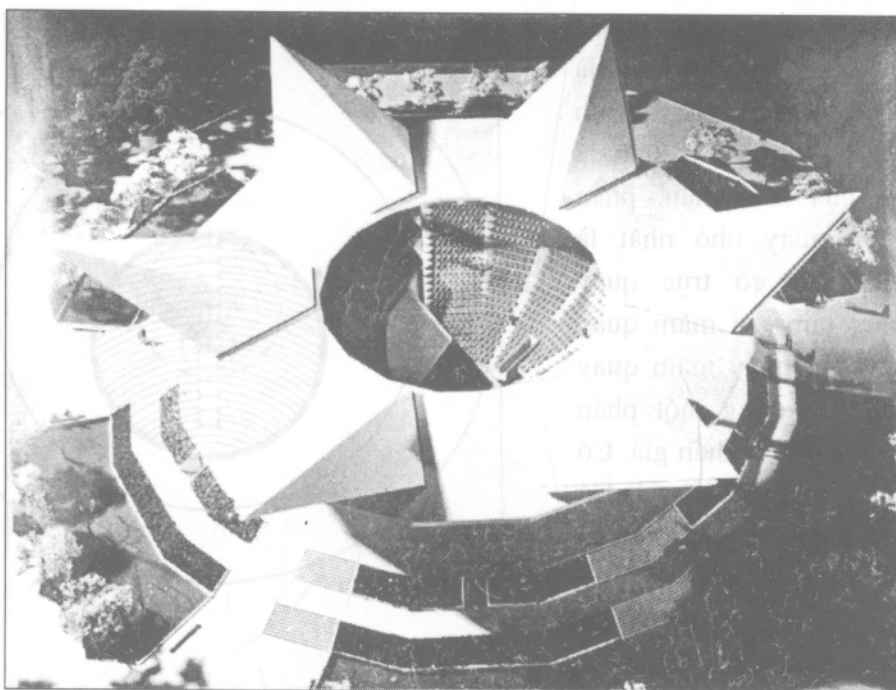
Sân khấu chỉ cần hai thiết bị : Một sàn trượt ở độ cao khoảng 3 m trên sân sân khấu và một bàn nâng hạ nằm khoảng giữa sân sân khấu. Tùy theo vị trí của sàn trượt đưa ra nhiều hay ít, bàn nâng hạ nâng lên nhiều hay ít, ở mặt phẳng sân sân khấu, hay tụt xuống dưới mặt sân, mà tạo nên được tất cả mọi tình huống không gian của sân khấu Shakespeare (sân khấu chính, sân khấu sau, sân khấu trên, huyệt mộ...) (hình 33).



**Hình 33.** Sơ đồ các tình huống của sân khấu Shakespeare

1. Sàn trượt và bàn nâng hạ dẫu kín;
2. Sàn trượt vươn ra tối đa;
3. Sàn nâng hạ lên cao tối đa;
4. Sàn nâng hạ lên cao nửa chừng.

Mái nhà hát chia thành 6 múi. Khi trời đẹp, 6 múi quay trở ra ngoài, nhà hát trở thành nhà hát ngoài trời, rất thoáng mát và đặc biệt thích hợp với phong vị nhà hát Elizabeth từ xưa phần lớn là nhà hát không có mái che. Khi trời xấu, 6 múi quay trở vào, khép lại với nhau tạo thành mái nhà hát (hình 34a và hình 34b).



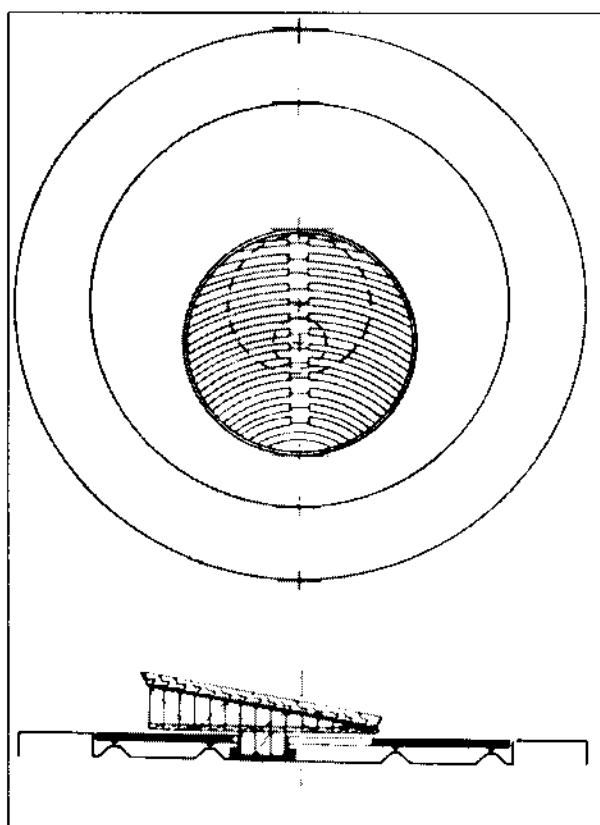
*Hình 34a. Nhà hát với các mái che mở ra*



*Hình 34b. Nhà hát với các mái che khép lại*

Ở Pháp cũng có một thiết kế rất lý thú. Đó là **Nhà hát động** (Théâtre Mobile) dung tích 300 khán giả xây dựng năm 1960 ở Versailles. Kiến trúc sư André Block, Claude Parent, chuyên gia Jacques Polieri (hình 35).

Sân khấu là vòng vành khuyên ngoài cùng, cố định. Bên trong là mâm quay đồng tâm với vành khuyên ngoài cùng, đó cũng là một phần của sân khấu, phần động. Mâm quay nhỏ nhất là phân khán đài, có trục quay không đồng tâm với mâm quay lớn. Có thể chỉ quay mâm quay lớn, để chuyển động một phần sân khấu, trên đó có khán giả. Có thể chỉ quay mâm khán giả. Có thể quay cả hai mâm sân khấu và khán đài đồng thời. Như vậy, khán giả có thể tiếp nhận vở diễn chuyển biến không chỉ trên góc quay mà còn cả trên độ xa gần nữa. Các mâm quay có thể quay cùng chiều hoặc ngược chiều nhau với các tốc độ khác nhau. Như vậy có thể tạo nên rất nhiều tình huống chuyển động, gần, xa, thuận chiều, xuôi chiều, nhanh, chậm... chỉ nhờ vào hai mâm quay khá đơn giản.

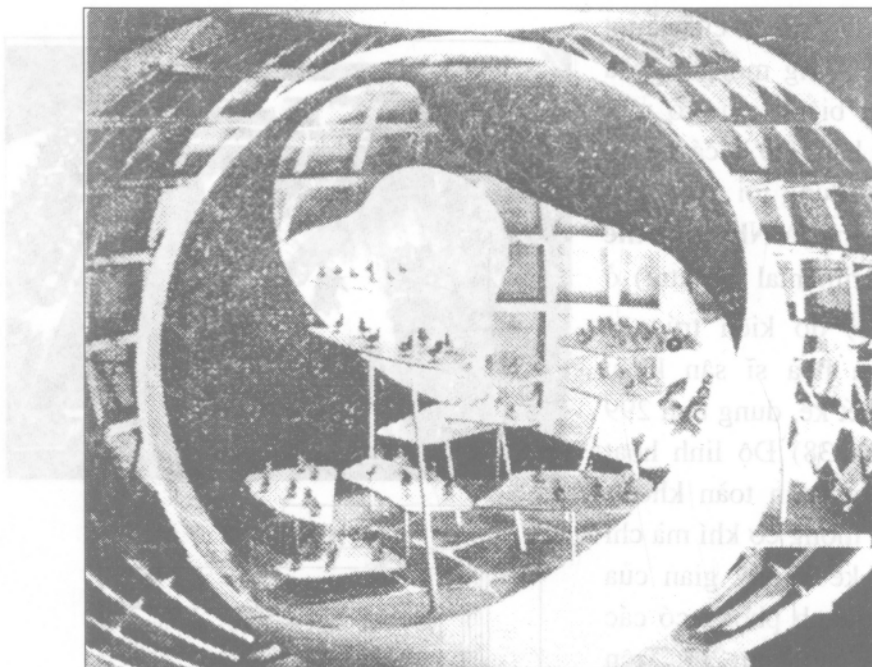


*Hình 35. Mặt bằng và mặt cắt nhà hát di động ở Versailles - Pháp (1960)  
A. Block, C. Parent, J. Polieri*

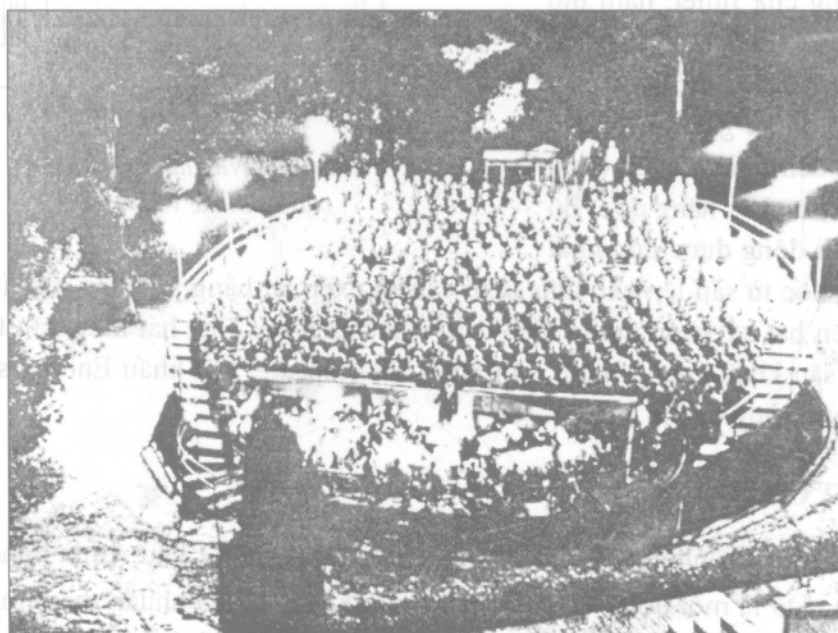
Sau đó, Jacques Polieri, nhà hoạt động sân khấu tiên phong chủ nghĩa, còn thiết kế nhà hát không gian hình cầu (Théâtre Sphérique). Đó có thể gọi là thái cực của xu hướng nhà hát động học: Khán giả ở các sàn bên trong hình cầu, các sàn này có thể di động, diễn viên diễn xuất ở mặt trong hình cầu cũng chuyển động xoay.

Thiết kế này chỉ được thực hiện trên mô hình (hình 36).

Trước Théâtre Mobile hai năm, năm 1958, ở Český Krumlov - Tiệp khắc, đã xây dựng một **nhà hát xoay** có dung tích 507 khán giả (hình 37). Nhà hát được bố trí trong vườn lâu đài. Đó là lâu đài Bellarie kiểu Baróc. Toàn bộ khán giả, kể cả ban nhạc ngồi trên một mâm quay lớn, có sàn dốc. Sân khấu là tất cả cảnh quan, lâu đài, rừng cây, đường công viên, hồ nước, có thể bố trí các cảnh quan đồi núi, hang động với cả người phi ngựa, cả xe ngựa, xe ô tô... Nói chung không còn điều gì hạn chế đạo diễn. Diễn xuất ở phía nào thì mâm quay xoay về hướng đó, âm thanh và ánh sáng tập trung về phía đó.



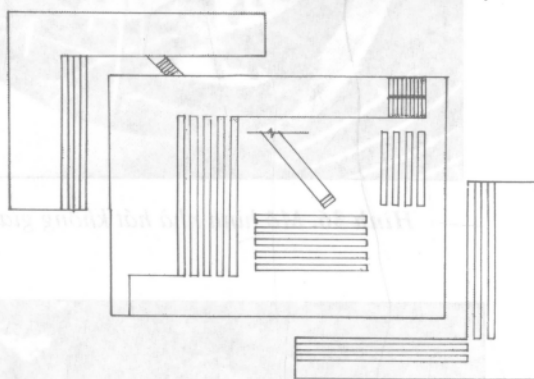
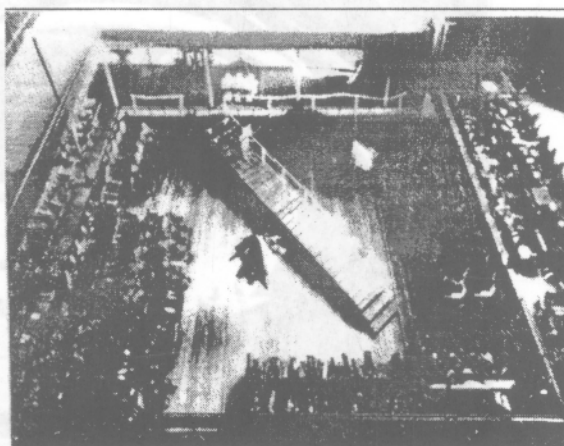
*Hình 36. Mô hình nhà hát không gian hình cầu của J. Polieri*



*Hình 37. Nhà hát xoay ở lâu đài Český Krumlov - Tiệp Khắc (1958)*

Những thiết kế nói trên đều là những ý tưởng kiệt xuất, được nghiên cứu công phu và ứng dụng những thành tựu kỹ thuật tiên tiến nhất. Dễ hiểu vì sao một số ý đồ chỉ tồn tại trên bản vẽ, với tư cách một đồ án giáo khoa, kiểu mẫu (như Total Theatre của W. Gropius) hoặc tồn tại trên ma kết (như Théâtre Sphérique của J. Polieri).

Trong khi đó, nhằm cùng một mục tiêu là đáp ứng mọi nhu cầu về không gian biểu diễn, có một hướng đi khác hẳn. Đó là cách làm hầu như không dùng tới máy móc cơ khí. Điển hình là **Nhà hát thể nghiệm** (Experimental Theatre) ở NewYork (Mỹ) do kiến trúc sư Peter Blake và họa sĩ sân khấu David Hays thiết kế, dung tích 299 khán giả. (hình 38) Độ linh hoạt đạt được ở đây hoàn toàn không trông cậy ở hệ thống cơ khí mà chỉ nhờ vào thiết kế không gian của phòng. Xung quanh phòng có các gác lửng ở độ cao hơn 2m. Trên các gác lửng đó có thể diễn xuất như trên sân khấu phụ, sân khấu trên (ban công của Juliet, hầm mộ của Cleopatra, thành lũy, vách núi...), có thể đặt các ghế ngồi xem như ban công khán giả, có thể lắp các đèn dọi, đèn chiếu, hoặc cùng một lúc làm các chức năng đó... Bộ phận có thể di động được duy nhất là một thang dốc từ sàn lên gác lửng. Chỉ cần sắp xếp lại hàng ghế, lắp một ít đèn rọi là có thể tạo nên bất kỳ không gian biểu diễn nào muốn có: Nhà hát kiểu đấu trường, sân khấu 3 mặt, sân khấu khung tranh, sân khấu Shakespeare, sân khấu Ending stage, thậm chí cả sân khấu vòng quanh....



**Hình 38.** Nhà hát thể nghiệm  
của P. Blake và D. Hays

## II. NHÀ HÁT CHÂU Á

Song song và gần như cách biệt với nghệ thuật sân khấu Châu Âu là nghệ thuật sân khấu Châu Á. Đó là một dòng văn hóa hoàn toàn khác về tiêu chuẩn thẩm mỹ, hệ thống tín hiệu, ngôn ngữ nghệ thuật, phương thức biểu hiện... Ta có thể điem qua các nhà hát và nghệ thuật sân khấu Trung Hoa, Nhật Bản, Ấn Độ và Việt Nam.

### 1. Sơ lược về nhà hát cổ điển Trung Hoa

Đất nước Trung Quốc mênh mông, nhiều dân tộc, nhiều nguồn gốc. Văn minh Trung Hoa vào loại lâu đời nhất thế giới và trải qua nhiều thăng trầm của lịch sử. Trong



hoàn cảnh đó, sân khấu cổ điển Trung Hoa cũng có rất nhiều loại hình và vô cùng đa dạng. Tuy nhiên, tất cả các loại hình đều có chung đặc tính tiêu biểu: Hệ thống tín hiệu tượng trưng - ước lệ cô đọng đến cao độ và bao trùm cả động tác diễn xuất, bài trí sân khấu và đạo cụ. Đặc tính đó không chỉ thấy ở nhà hát cổ điển Trung Hoa mà còn ở Nhật Bản, Ấn Độ, Việt Nam và nhiều vùng khác ở Châu Á.

Khởi đầu của hệ thống tượng trưng - ước lệ Trung Hoa bắt nguồn từ thời Nguyên. Đến thời Minh (1368 - 1644) thì ổn định thành bài bản nghiêm khắc, sau đó gần như không thay đổi và duy trì trong các thể loại nhà hát cổ điển cho tới tận ngày nay. Đó là hệ thống ngôn ngữ của sân khấu cổ điển Trung Hoa, một loại ngôn ngữ rất hàm súc, nghiêm ngặt và khó khăn, nó phản ánh cuộc sống, song hoàn toàn không "bất chước" cuộc sống.

Một vài cành cây ở đây biểu hiện rừng cây. Một chiếc ghế đơn sơ thể hiện ngai vàng, khoảnh khắc sau đó, chiếc ghế lại biểu hiện núi non hiểm trở. Có khi một vài tấm tranh dựa vào ghế trên sân khấu đủ để mô tả cảnh rừng núi (hình 39). Trên hình 39 ta thấy cảnh Giới Tử Thôi công mẹ chạy vào rừng để trốn không làm quan, không nhận ân sủng của nhà vua. Rừng núi ở đây được biểu hiện bằng mấy tấm tranh dựng tựa vào ghế.

Thực ra, những bài trí đó là tối thiểu, và không có gì là quan trọng, thậm chí không có cũng không ảnh hưởng nhiều đến vở diễn. Quan trọng nhất là diễn viên và diễn xuất. Diễn viên và diễn xuất làm cho một sân gỗ đơn sơ trở thành một thư trai yên tĩnh, một dòng sông, một con đò, một cánh đồng hoặc một bãi chiến trường...

Diễn viên có khả năng bằng động tác tạo nên hình ảnh của bối cảnh. Tuy nhiên, động tác của diễn viên không hề "bất chước" đời thường. Động tác được cách điệu hóa, được tạo thành bài bản, có giá trị thẩm mỹ hơn động tác thực nhiều. Diễn viên thậm chí không được phép làm dù chỉ một động tác thực của đời thường. Mỗi bước đi, mỗi cử động đều phải tuân theo hệ thống động tác ước định trong thể loại sân khấu của mình. Cùng với động tác là diễn cảm trên mặt, trong đó quan trọng nhất là đôi mắt và đôi lông mày. Đôi mắt diễn viên phải luôn dõi theo động tác, bổ sung cho động tác và nhấn mạnh động tác.



**Hình 39.** Cảnh Giới Tử Thôi công mẹ chạy vào rừng trên sân khấu Trung Hoa



Để nói về hiệu quả của tài năng diễn xuất sân khấu Trung Hoa, có thể dẫn lời nhà nghiên cứu Lee Strasberg: "Tôi đã đọc rất nhiều về sân khấu Trung Hoa, nên không thể nói tôi chưa được chuẩn bị cho điều mà tôi nhìn thấy. Vậy mà tôi vẫn bị bất ngờ đến kỳ lạ. Ở một bên sân khấu là cô gái, cô muốn qua sông tới với người yêu và cô gọi dò ngang. Trên sân khấu chẳng có thuyền dò gì cả. Không có bất cứ bài trí gì. Chỉ có cô gái và anh lái dò. Và hai diễn viên diễn tả tất cả. Tôi có thể tự hào rằng mình không dễ bị huyền hoặc. Vậy mà, khi ngồi trên ban công xem diễn, xin thể rằng tôi đã thấy "con thuyền" chao đảo trên sông, cả sân khấu như dập dềnh, cả ban công cả tôi cũng dập dềnh nữa. Trong đời tôi, chưa bao giờ được thấy một cảnh diễn kỳ ảo đến thế". Không có bài trí, không có đèn chiếu, gần như không có đạo cụ. Chỉ có một mái chèo, biểu tượng của việc bơi thuyền, trong tay diễn viên, họ đã đạt được hiệu quả ảo giác hoàn chỉnh mà không phải bao giờ sân khấu siêu kỹ nghệ của thế kỷ XX cũng đạt tới được.

Đó gần như nghịch lý. Nhà hát chống ảo giác, với các phương tiện chống ảo giác lại đạt được tới ảo giác mạnh mẽ nhất.

Đặc điểm chung thứ hai của nhà hát cổ điển Trung Hoa là âm nhạc chạy suốt vở diễn. Điều quan trọng là không chỉ lời hát, mà cả từng động tác của diễn viên đều gắn bó và ăn nhịp với âm nhạc. Điều đó giải thích tại sao diễn viên và nhạc công phải nhìn thấy nhau (trực tiếp, không qua người thứ ba) và yêu cầu đó cũng đặt ra nhiệm vụ để kiến trúc sân khấu và nhà hát đáp ứng.

Ta có thể tìm hiểu sâu hơn về sân khấu cổ điển Trung Hoa, về truyền thống, cách giải quyết không gian và thay đổi không gian. Vào thời Nguyên, có hai trường phái: Trường phái Bắc (trung tâm là Bắc Kinh), và trường phái Nam (khu vực Giang Tô, Tế Giang).

Ở trường phái Bắc, các vở diễn đều ngắn, giới hạn trong bốn màn liên quan chặt chẽ đến một sự kiện. Các đoạn kịch bản kết thúc với câu thơ bằng một vần thống nhất. Thanh âm xuất hiện từ màn một sẽ biến tấu và được duy trì về cơ bản trong suốt cả 4 màn. (Luật thống nhất thanh âm và âm vận). Cảnh diễn chỉ có tối đa 10 diễn viên, chỉ có nhân vật chính hát lĩnh xướng.

Trường phái Nam thì khác hẳn. Kịch bản mở rộng tới toàn bộ sử thi. Số diễn viên lên tới 30 hoặc 50 người. Sân khấu rất đông diễn viên và không chỉ có nhân vật chính hát lĩnh xướng. Không giữ luật thống nhất thanh âm và âm vận. Diễn biến tích kịch không ngắn gọn và tập trung như trường phái Bắc, mà đồng thời diễn tiến trên nhiều tuyến, nhiều tầng lớp. Do đó có nhu cầu luôn luôn thay đổi cảnh diễn.

Đến đầu thời Minh (Thế kỷ XIII), trường phái sân khấu Bắc suy tàn. Khán giả đòi hỏi những vở diễn đa dạng, phức hợp. Trường phái sân khấu Nam thống trị sân khấu với các đề tài rộng mở, với các sử thi nhiều hồi, nhiều lớp. Các đề tài kịch bản như vậy đòi hỏi diện tích diễn rộng và luôn luôn thay đổi cảnh. Việc thay cảnh không dùng ánh sáng hoặc bài trí mà hoàn toàn dựa vào diễn viên và diễn xuất. Trên một sân diễn trống

không, trung tính, diễn viên nắm toàn quyền tạo bối cảnh và thay đổi bối cảnh thông qua diễn xuất. Nếu anh ta ngửa mặt lên trời và đưa tay che mắt có nghĩa là trời nắng. Muốn diễn tả chàng vạng tối (trên một sân khấu đang sáng), diễn viên dò dẫm đi vòng quanh, hai tay khua khua quờ quạng. Muốn diễn tả cảnh bão tuyết, diễn viên cầm chiếc ô đỏ, run rẩy toàn thân và từ ống tay áo bay ra tơi tả những giấy trắng cắt vụn. Muốn có ngựa, diễn viên chỉ cần cầm roi. Cầm roi ở tay phải, có nghĩa là đang ngồi trên lưng ngựa. Cầm roi ở tay trái, tức là vừa xuống ngựa. Khi anh ta bước loanh quanh và làm như không bước vào được, khán giả hiểu là anh ta đứng trước một bức tường hay một cánh cổng. Khi anh ta đập đập vào không gian, đó là đập vào cánh cổng. Các lá cờ màu sắc khác nhau cũng là những đạo cụ quan trọng trong diễn xuất. Nếu diễn viên đi ở giữa, hai tay dong hai bên hai lá cờ vàng thì có nghĩa là nhân vật đang đi xe. Cờ đỏ nói về lửa, cờ đen nói về gió, cờ xanh nói về nước....

Còn một giải pháp nữa để thay cảnh, đó là những "người vô hình", "người áo đen". Họ không tham gia diễn như những nhân vật, mà chỉ giúp thay cảnh. Ví dụ như sau chiến trận, họ mang vải đen ra trùm lên các tử thi, như vậy chiến trường đã biến mất, sân khấu có thể chuyển sang bối cảnh khác. Những "người áo đen" có thể mang các tử thi đi và bung một chiếc bàn vào, thế là hoàn tất việc thay cảnh.

Những việc thay cảnh có tính chất ước lệ - tượng trưng như vậy cần phải có sự tham gia tích cực của trí tưởng tượng của khán giả. Khán giả ngồi bao quanh ba mặt sân khấu, tiếp cận diễn xuất, thông thuộc hệ thống tín hiệu và nhận thức được cảnh quan. Diễn viên, được đào tạo từ tuổi nhỏ đã nhuần nhuyễn hệ thống tín hiệu ước lệ - tượng trưng. Khán giả cũng phải học, phải tập và với thời gian, họ hiểu và nhận thức được hệ thống tín hiệu đó, từ động tác tới trang phục, từ áo mũ tới giấy, hia, hài, từ lời hát tới cách vẽ mặt, từ đạo cụ tới màu sắc...

Như vậy, ta có thể hiểu rằng cái sân khấu phục vụ cho nghệ thuật sân khấu Trung Hoa không có gì hơn là một sàn gỗ đơn sơ bao bọc bởi khán giả ở ba phía. Không cần một phương tiện kỹ thuật nào. Chỉ cần những đạo cụ, thường là vũ khí như đao, kiếm, thương, mâu... Việc diễn tả chiến đấu bằng võ thuật là rất quan trọng. Hai đạo cụ không bao giờ thiếu được là roi ngựa và quạt.

Điều thú vị là phương pháp nghệ thuật sân khấu này ta cũng gặp ở nhà hát cổ Hi Lạp và nhà hát Shakespeare, nơi khán giả cũng bao bọc sân khấu ở ba mặt, nơi bối cảnh được tạo nên bởi diễn xuất, và trong khi bài trí rất đơn sơ thì các cảnh chiến đấu với vũ khí được biểu diễn với trình độ võ thuật cao cường và mãnh liệt như cảnh thật.

## **2. Sơ lược về sân khấu cổ điển Nhật Bản**

Nghệ thuật sân khấu Nhật Bản, cũng như văn hóa Nhật Bản và nhiều nền văn hóa khác ở Châu Á, đều chịu ảnh hưởng của văn hóa Trung Hoa. Cũng như sân khấu Trung Hoa, sân khấu truyền thống Nhật Bản được bao trùm bởi một nguyên tắc nghệ thuật

quan trọng nhất, đó là sự cách điệu hóa đến cao độ, hệ thống tín hiệu tượng trưng - ước lệ hình thành và cố định qua nhiều thế kỷ quy ước các bài bản động tác, bài trí, đạo cụ, màu sắc, mặt nạ, trang phục....

Hai loại hình sân khấu truyền thống Nhật Bản được biết đến nhiều nhất là Noh và Kabuki.

**Kịch Noh:** là loại hình nghệ thuật sân khấu xuất hiện dưới triều đại Sogun hùng mạnh, và sau đó tồn tại gần như không biến động qua 6 thế kỷ tới tận ngày nay. Kịch Noh là loại nghệ thuật sân khấu triết học, bác học, là biểu hiện văn hóa thuần túy, cao sang của tầng lớp thượng lưu, quý tộc. Noh có thể coi là nhạc kịch (opéra) có mặt nạ. Tuy nhiên, nhân tố múa trong kịch Noh có vai trò quan trọng hơn nhiều so với trong opéra.

Noh là nghệ thuật tổng hợp, nhìn và nghe, âm nhạc và vũ điệu, triết lý cao siêu và kịch tính cao độ. Trong Noh bao gồm cả vũ điệu, lời thoại và âm nhạc, trong đó vũ điệu là rất quan trọng. Yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng tới sự xuất hiện của Noh là vũ Dengaku và vũ Sarugaku. Sức thuyết phục của Noh không phải trong hành động hoặc sự kiện mà nằm trong sự thể hiện đến tột đỉnh cảm xúc sâu sắc của tâm linh với nhịp điệu chậm rãi như thời miên, như làm mê hoặc người xem, Noh gợi nên những suy ngẫm và tư tưởng cao thượng. Người ta nói rằng khán giả bị Noh thu hút và tập trung cao độ, sự căng thẳng và áp lực nội tâm càng lúc càng tăng, đến nỗi "khi vở kịch kết thúc, khán giả gần như được giải thoát".

Để trình diễn Noh là sân khấu và nhà hát như sau: Sân khấu vuông, mỗi cạnh không quá 5,4m. Có mái che đặt trên bốn cột ở bốn góc sân khấu. Đôi khi không làm sân khấu riêng có mái, mà đặt sân khấu ngay trong ngôi nhà. Sàn sân khấu bằng gỗ. Không có màn che, ba phía mở ra khán giả. Trên sân khấu chỉ có bài trí rất đơn giản và tượng trưng. Tường hậu sân khấu vẽ một cây thông, biểu tượng của Phúc và Thọ. Bên trái sân khấu có một chiếc cầu, gọi là hashigakari, là hành lang nối sân khấu với phòng thay trang phục. Bên phải sân khấu là một sân nhỏ, dành cho dàn nhạc độ 8 - 12 nhạc công. Ngay nửa sau sân khấu có ba nhạc công thổi sáo.

Một đặc điểm của Noh là mặt nạ. Mặt nạ Noh không phóng túng như mặt nạ Bungaku, cũng không quái dị như Gigaku mà gần thực hơn nhiều. Mặt nạ bao giờ cũng được dùng trong Noh, nhưng không phải tất cả diễn viên đều mang mặt nạ. Chỉ có nhân vật chính (shite) và người hầu của anh ta (shite tsure) mang mặt nạ. Điều kỳ lạ là không bao giờ được biểu diễn bằng nét mặt, ngay cả khi không đeo mặt nạ. Phải luôn luôn giữ nét mặt trung tính, không biểu cảm, như là mặt nạ vậy.

**Sân khấu Kabuki:** Kabuki xuất hiện vào cuối thế kỷ XVI, thời Genroku. Tương truyền O Kuni, vũ nữ ở Kyoto sáng tạo nên nghệ thuật này với múa và hát có dàn chuông đệm. Năm 1586, O Kuni cùng với chồng biểu diễn ở sân khấu bên sông Kamo - Kyoto.

Nhiều người cho rằng nguồn gốc chữ Kabuki là ba chữ gốc Hán: Ka (Ca, Hát) Bu (Vũ, Múa) Ki (Kĩ xảo, kỹ năng, tài khéo). Kabuki là một nghệ thuật sân khấu tổng hợp giữa kịch nói, kịch hát và múa. Về phong cách, có thể nói Kabuki tiếp thu ba phong cách: Noh, múa rối và kịch hiện thực.

Kabuki của O Kuni gọi là "Onna - Kabuki", nghĩa là Kabuki phụ nữ, về sau tha hóa dần trở thành "Yo jo Kabuki" - Kabuki kỹ nữ. Phong cách biểu diễn trở nên dễ dãi, đàng điếm và dẫn dắt nữ diễn viên tới gần kỹ nữ. Chính quyền nhận thấy nguy cơ về mặt đạo đức và lo ngại xu hướng dân chủ hóa trong công chúng nên cấm phụ nữ biểu diễn, về sau cấm cả nam thanh niên diễn. Bởi vậy, cho đến nay, tất cả các vai trong Kabuki đều do đàn ông đứng tuổi đóng.

Có ba loại Kabuki: Lịch sử, đời sống và vũ. Nhạc cụ chính của dàn nhạc là đàn Shamisen.

Về mặt công trình, nhà hát Kabuki là một loại nhà hát rất lý thú (hình 40).



**Hình 40.** Nội thất nhà hát Ichimuraza - Nhà hát Kabuki (thế kỷ XVIII). Một trong những nhà hát Kabuki đầu tiên.

Sân khấu Kabuki bằng gỗ, hình chữ nhật, tỷ lệ 1 : 3. Càng về sau, theo thời gian, người ta làm sân khấu càng to hơn, để đáp ứng với số khán giả đông hơn.

Khác với sân khấu Noh có bốn cột, sân khấu Kabuki có hai cột, là Chobo - yuka, còn gọi là Gidayu - cột diễn và Geza - cột nhạc. Đường thẳng tưởng tượng kéo giữa hai cột này gọi là đường chính, nó chia sân khấu ra thành hai phần sàn một và sàn hai. Nếu có sân khấu quay thì đường chính cũng chính là đường kính mâm quay, trên

đường chính treo máng đèn. Như vậy hình thành một khuôn, tương tự như sân khấu khung tranh, một khung tranh ảo. Đường chính là một yếu tố quan trọng trong mọi vở Kabuki.

Bên Chobo-yuka (Gidayu) treo màn bằng sậy, cao hơn 1 m, phía trên hở. Như vậy các nhạc công ca sĩ ngồi cũng được khán giả nhìn thấy. Phía trên không có đèn chiếu sáng chung, mà mỗi nhạc công - ca sĩ có đèn nhỏ riêng. Phía sau là phòng thay phục trang của nhạc công - ca sĩ, có cửa với màn che. Nếu vở kịch kéo dài, từng nhạc công - ca sĩ thay nhau ra biểu diễn.

Bên Geza cũng treo màn sậy, nhưng chỉ có ô cửa sổ nhỏ dưới mái. Phần này khán giả không nhìn thấy mà chỉ nghe thấy nên còn gọi là "màn đen". Bên trong Geza đặt các chuông, trống và các dụng cụ khác để tạo âm thanh. Ban nhạc ngồi ở đây trên các ghế dài. Tiếng nhạc xuyên qua màn ra ngoài.

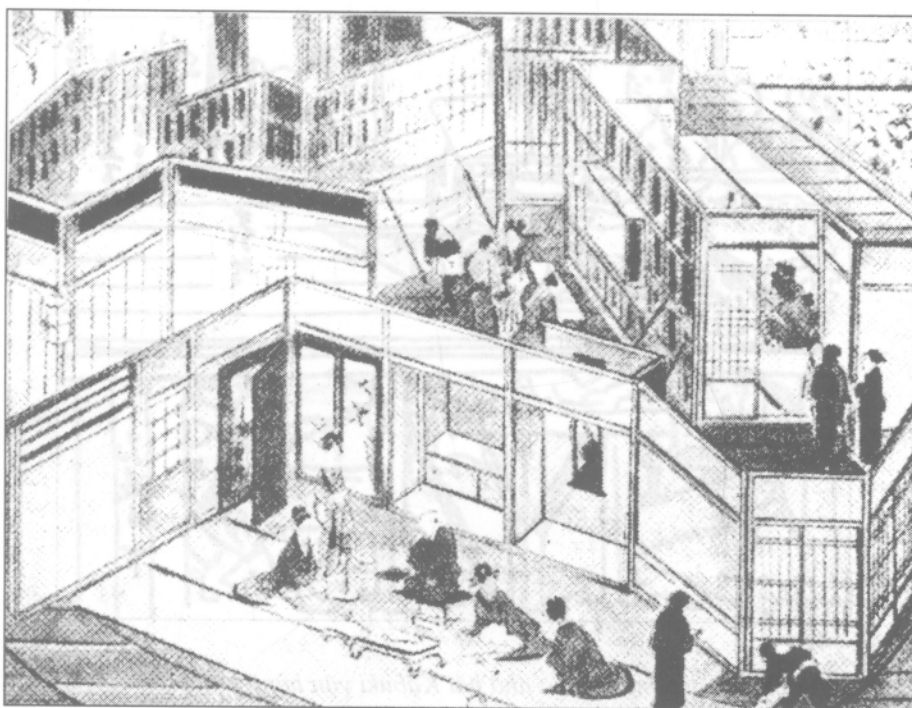
Đặc biệt nhất trong nhà hát Kabuki là hai hành lang - cầu ở độ cao sân sân khấu, tức là cao ngang đầu khán giả. Đó là Hanamitchi và Kari-hanamitchi. Hanamitchi (còn gọi là "đường hoa") kéo từ bên trái sân khấu tới phòng thay phục trang phụ (tojou). Lúc đầu, nó là chiếc cầu - hành lang để diễn viên đi qua đó và nhận quà của khán giả. Cầu rộng 1,4m, dài từ 24 đến 40m. Chiều dài còn phụ thuộc vào thời gian chính xác để diễn viên đi từ tojou tới "điểm 7 : 3". Đó là điểm chia độ dài từ tojou tới sân khấu theo tỷ lệ 7 : 3. Tại điểm đó, diễn viên dừng lại, biểu diễn trường đoạn chính, rồi sau đó đi tiếp lên sân khấu. Điểm 7 : 3 đó được đánh dấu bằng ngọn nến sáng do "người đàn ông đen" cầm (Ngày nay được thay bằng đèn điện). Dưới gầm cầu là một hành lang nối tojou với bàn nâng hạ ở sân khấu.

Kari - hanamitchi rẽ ngang từ hanamitchi, rộng bằng một nửa hanamitchi, dẫn từ hanamitchi tới phòng thay trang phục phụ thứ hai (kari - tojou) ở một bên khán đài.

Hai hành lang này có ý nghĩa rất quan trọng trong nhà hát Kabuki. Nó hòa nhập sân khấu với khán đài, đưa diễn viên và diễn xuất tới gần khán giả, tăng cường đến tối đa mối quan hệ diễn xuất - cảm thụ, cho phép khán giả thưởng thức diễn xuất ở rất gần, thậm chí giao tiếp với diễn viên.

Trong nhà hát Kabuki có hai thiết bị chuyển động phục vụ diễn xuất và thay đổi bài trí: sân khấu quay và bàn nâng hạ. Trên hình 41 ta thấy trên mâm quay được bố trí ba cảnh khác nhau, có thể thay đổi nhanh chóng trong vở diễn. Hình 42 cho ta thấy cấu trúc và cách vận hành mâm quay bằng sức người. Hình 43 mô tả bàn nâng hạ (gọi là seridashi) vận hành cũng bằng sức người để diễn các cảnh xuất hiện và biến mất của thần tiên, ma quỷ. Sân khấu quay và bàn nâng hạ được sử dụng lần đầu năm 1736 ở Nakamura - za, thời Edo.

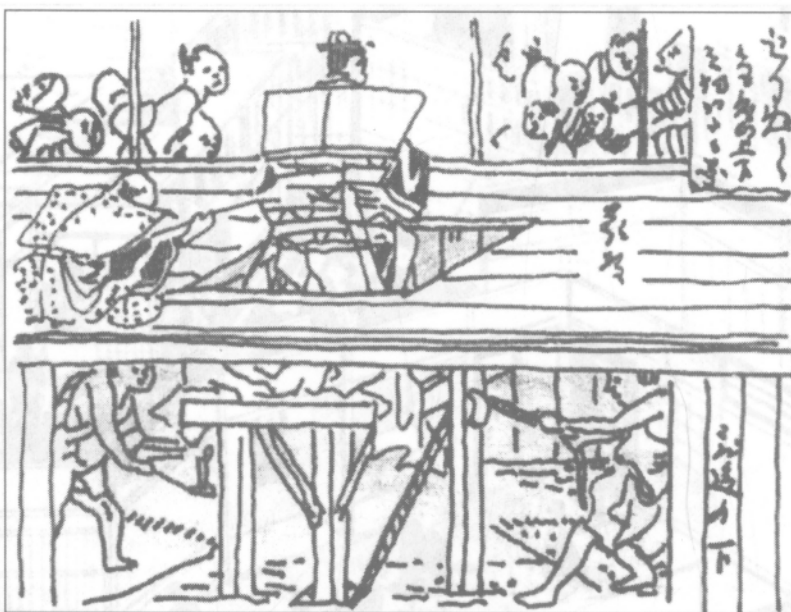
Trên hình 40, ta thấy phần khán đài có chia thành các ô. Mỗi ô dành cho 4 - 5 người ngồi, cũng giống như ở nhà hát Trung Hoa, khán giả thường vừa xem vừa ăn uống.



*Hình 41. Ba cảnh trí khác nhau được bố trí  
trên sân khấu quay nhà hát Kabuki*



*Hình 42. Sân khấu quay nhà hát Kabuki quay bằng sức người*



*Hình 43. Bàn nâng hạ của nhà hát Kabuki vận hành bằng sức người*

Về phương pháp biểu hiện và thay đổi bối cảnh, sân khấu Kabuki kế thừa sân khấu Noh. Tuy bài trí của Kabuki có quy mô hơn, phức tạp hơn, nhưng cũng như Noh, hoàn toàn không tả thực mà có tính chất ước lệ, tượng trưng. Chủ yếu trông cậy vào diễn viên, bằng diễn xuất và lời thoại gợi cho khán giả ảo ảnh về bối cảnh. Khán giả không chờ đợi trên sân khấu một cảnh thực, không trông đợi một sự tường thuật, lặp lại cuộc sống bình thường, mà qua một hệ thống tín hiệu đã xác định, cảm thụ sự phản ánh cuộc sống. Khán giả hiểu biết hệ thống tín hiệu đó và chỉ có như vậy mới nhận thức được giá trị của vở diễn. Vì vậy hoàn toàn không cần thiết cảnh phải giống cảnh thực, tiếng động phải giống tiếng động thực, ánh sáng phải giống ánh sáng thực, cử động phải giống cử động thực. Vậy là có thể "nghe thấy cảnh", "nhìn thấy âm".

Để có hình ảnh cụ thể hơn về phương pháp biểu hiện này, ta có thể lấy cảnh "Yransuke thoát khỏi lâu đài bị bao vây".

"Yransuke làm một bước nhảy lộn từ phía sau ra phía trước. Đằng sau anh ta buông xuống một bức tranh cánh cổng to bằng thật. Tức là Yransuke vừa nhảy ra khỏi cổng lâu đài.

"Yransuke đi một vòng. Đằng sau buông xuống bức tranh cánh cổng với tỷ lệ nhỏ hơn nhiều. Tức là anh ta đã rời xa lâu đài.

"Yransuke tiếp tục hành trình. Đằng sau buông xuống một tấm màn xanh mờ. Tức là anh ta đã đi rất xa, lâu đài khuất khỏi tầm mắt.

"Tiếp một số bước chân nữa, Yransuke bước lên đường hoa - hanamitchi. Để phụ họa cho độ xa này, từ sau "màn đen" dần dần vọng lên tiếng đàn shamisen".

Nhà hát Kabuki ngày nay ở Nhật Bản là sự kết hợp giữa phong cách kiến trúc nhà hát Kabuki truyền thống trước cuộc cải cách của Minh Trị Thiên hoàng (1868) với kiến trúc nhà hát Châu Âu. Song, nội thất gần như không biến đổi.

### **3. Sân khấu Ấn Độ Kathakali**

Cùng ở Châu Á, văn hóa Ấn Độ là một dòng khác hẳn với văn hoá Trung Hoa và các vùng có ảnh hưởng của văn hóa Trung Hoa. Ngăn cách với Trung Hoa bởi dãy Hi Mã Lạp Sơn, văn hóa Ấn Độ có nguồn gốc riêng, rất lâu đời, có sắc thái riêng, gần như không chịu ảnh hưởng của văn hóa Trung Hoa (Nếu có chăng là ở chiều ngược lại, ví dụ như Trung Hoa tiếp thu Phật giáo từ Ấn Độ).

Sân khấu Ấn Độ có hệ thống tín hiệu và ngôn ngữ nghệ thuật riêng biệt, hết sức phong phú và cô đọng. Để có một hình ảnh của nền nghệ thuật sân khấu hùng vĩ Ấn Độ ta có thể nghiên cứu về thể loại Kathakali.

Sân khấu Kathakali xuất hiện vào thế kỷ XVII ở Nam Ấn Độ. Đó là thể loại kịch múa, phát triển từ nghệ thuật sân khấu cổ điển Ấn Độ và mang các nét đặc trưng của nghệ thuật sân khấu truyền thống Ấn Độ.

Đặc tính của Kathakali là sự cô đọng cao độ các nhân tố tượng trưng. Động tác, lời, nhạc, màu sắc, mặt nạ, trang phục, mỗi một sự chuyển động của cơ thể, đầu, cổ, nét mặt, mắt, chân, tay, ngón tay đều có một ý nghĩa ước lệ nhất định. Khán giả phải học, hiểu và thuộc những tín hiệu đó như một "ngôn ngữ thị giác", giống như người khiếm thính hiểu các ngôn ngữ của ngón tay.

Trong Kathakali có phân biệt rành rẽ phần diễn xuất và lời. Diễn viên chỉ biểu diễn bằng múa và nét mặt. Đó là hạt nhân của Kathakali. Nhờ đó mà thể hiện sự kiện, cảnh quan, cảm giác, cảm xúc, ấn tượng. Phần lời do diễn viên khác hát. Múa là nhân tố quan trọng nhất của Kathakali.

Kathakali không có công trình nhà hát riêng biệt. Thời gian đầu nó được biểu diễn trong các đền miếu và sân lâu đài. Về sau, và cho tới nay, Kathakali được biểu diễn ở các làng xã, ở sân các trường học, các công xưởng và các dinh thự, biểu diễn chủ yếu vào ban đêm. Sân khấu khá nhỏ, chỉ khoảng 4,5 đến 5,5m, không tôn cao, phân biệt chỉ bằng mảnh sậy. Vì được coi là nơi thiêng liêng, sân khấu che mái bằng tấm vải lớn, có kết hoa lá.

Chỉ riêng động tác múa và nét mặt của diễn viên đã đủ để mô tả tất cả, cả không gian, không khí và cảnh quan nên không cần, không có và không được phép có bài trí phức tạp. Giữa sân khấu là một cây đuốc lớn đốt bằng dầu dừa, đó là nguồn sáng và cũng là biểu thị của tín ngưỡng. Bài trí duy nhất trên sân khấu là một chiếc bàn. Nếu cần một vị thế cao, để thể hiện anh hùng hoặc thần thánh, diễn viên đứng lên bàn. Có thể



diễn động tác trèo lên núi nhờ chiếc bàn. Muốn thể hiện sức mạnh, diễn viên nâng chiếc bàn lên. Một nghi thức không thể thiếu, là khi diễn viên bước ra biểu diễn phải sờ vào cạnh bàn và cúi lạy thánh thần. Trên sân khấu không có phông màn. Nếu cần màn che, thì hai diễn viên phụ hoặc hai diễn viên học nghề giăng ra một tấm lụa.

Kịch bản rất ngắn, nội dung đơn giản, có thể đọc qua trong mấy phút, nhưng cuộc biểu diễn kéo dài nhiều giờ đồng hồ. Khán giả không hề mệt mỏi, chán ngán dù họ đã quá thuộc diễn biến của mỗi vở diễn. Khán giả không quan tâm đến tích truyện, mà quan tâm đến diễn xuất. Điều quan trọng đối với họ là tài năng và sự điêu luyện của diễn viên.

Ở đây, cũng như các sân khấu Châu Á khác, có mối quan hệ mật thiết giữa diễn viên và khán giả. Mỗi một động thái của diễn viên đều được khán giả - thức giả theo dõi, đánh giá và không ngần ngại khen ngợi hoặc chê bai (cũng giống như trống chầu ở Việt Nam).

#### **4. Nghệ thuật sân khấu truyền thống Việt Nam**

Văn hóa Việt Nam nói chung, xét về nguồn gốc, có mấy đặc điểm sau:

1- Nguồn gốc bản địa. Đó là một nền văn hóa xuất phát từ cuộc sống, thiên nhiên, lao động, sinh hoạt của con người Việt Nam trên mảnh đất Việt Nam. Nền văn hóa đó được sinh ra, duy tồn và phát triển qua mấy ngàn năm và có tính bản địa sâu sắc, không trộn lẫn được, nhất là văn hóa dân gian.

2- Giống như nhiều nền văn hóa khác ở Châu Á, văn hóa Việt Nam chịu ảnh hưởng sâu rộng của văn hóa Trung Hoa.

3- Có phần ảnh hưởng của văn hóa Ấn Độ và vài thế kỷ nay có ảnh hưởng mạnh mẽ của văn hóa Âu Tây.

Một đặc tính bao trùm các nghệ thuật của văn hóa truyền thống Việt Nam là tính chất không tả thực, tính ước lệ, tượng trưng. Đối tượng được mô tả thông qua một chi tiết quan trọng nhất. Ví dụ: Bức họa dân gian "Lý ngư vọng nguyệt". Nước không được mô tả bằng hình vẽ, mà thông qua tư thế của con cá chép đang bơi. Họa sĩ dân gian lại tập trung vào con mắt của cá chép nhắm đuổi nhìn bóng trăng, như thể tác giả gửi vào đôi mắt đó cả ước vọng của mình. Tượng dân gian cũng không tả đúng cấu tạo cơ thể con người mà quan tâm nhiều hơn đến cái tinh thần của con người, dữ hay lành, hiền hay ác, buồn hay vui, hỉ xả hay sầu não. Nhất là tượng thờ. Tượng được tạc hoặc đắp xong, chưa có hồn, chưa thiêng, vẫn chỉ là vật liệu. Sơn phết đầy đủ rồi cũng chưa thiêng. Sau đó, có một lễ, gọi là lễ "Điểm nhãn", trong lễ đó vẽ mắt cho tượng. Từ đó tượng mới thiêng.

Đặc tính này tất nhiên bao trùm cả nghệ thuật sân khấu truyền thống Việt Nam.

Sân khấu truyền thống Việt Nam có mấy đặc tính sau:

1- Bài trí rất giản đơn, có tính chất ước lệ - tượng trưng. Bối cảnh được tạo ra bởi diễn viên, thông qua động tác, cư xử, lời lẽ, thông qua nhạc... là chính, chỉ có một vài đạo cụ đơn giản như bàn ghế, hòm xiềng, cờ quạt...

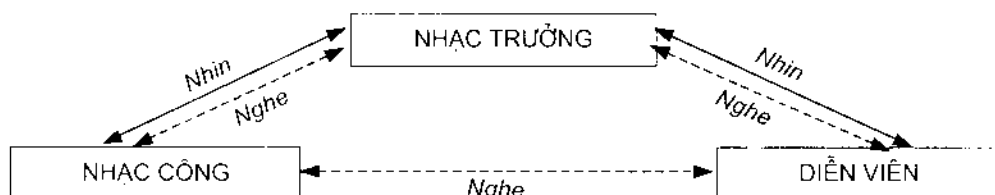
2- Luôn luôn có tính hài ước, châm biếm.

3- Ít khi có đoàn diễn chuyên nghiệp hoặc diễn viên chuyên nghiệp. Người sáng tác thường là quan chức, trí thức, nho sĩ, thầy đồ... (Tất nhiên cũng làm việc khác là chính, sáng tác chỉ vì nhu cầu sáng tác, để tổ chức hướng, thậm chí để chơi). Người biểu diễn thường là thợ thủ công, nông dân, người làng, người hàng phố (khác với Trung Quốc, Nhật Bản).

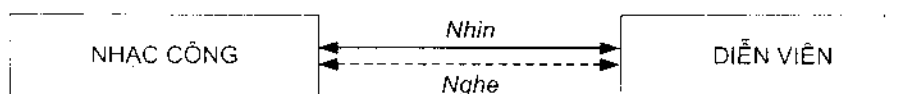
4- Quan hệ diễn viên - khán giả rất thân mật, gần gũi, thông qua đối đáp, ngẫu hứng, thông qua tiếng đế, tiếng trêu chọc nhau, nhất là qua tiếng trống chầu.

5- Không có cái gọi là công trình nhà hát. Không gian biểu diễn thường là góc sân đình trải chiếu, một bãi cỏ xanh trong ngày hội....

6- Nằm trong bối cảnh chung của phần lớn Châu Á, sân khấu truyền thống Việt Nam cũng có những đặc tính chung như tính ước lệ - tượng trưng, bối cảnh giản đơn, sân khấu ba mặt, quan hệ diễn viên - khán giả gần gũi... Một đặc tính chung rất quan trọng là: Âm nhạc dân dất hầu như suốt vở diễn. Âm nhạc không những hòa đệm cho lời hát, âm nhạc còn góp phần mô tả cảnh quan, và nhất là âm nhạc còn phụ họa cho từng động tác của diễn viên, nhấn mạnh và tô điểm cho từng cử động của diễn xuất. Như vậy không thể tồn tại quan hệ "tay ba" như của Châu Âu, trong đó, nhạc trưởng là người điều phối dàn nhạc, đồng thời chỉ đạo cho dàn nhạc ăn khớp với diễn xuất, chỉ có nhạc trưởng nhìn thấy diễn viên và nhạc công, còn diễn viên và nhạc công không nhìn thấy nhau.



Trong sân khấu truyền thống Việt Nam, phải là quan hệ "tay đôi", tức là nhạc công và diễn viên trực tiếp nhìn thấy nhau, để nhạc có thể phụ họa và tô điểm cho từng bước nhảy, từng động tác của diễn xuất.



Như vậy, khái niệm "hỗ nhạc" không thích hợp, mà phải là "dàn nhạc", ban nhạc ngồi ngay một bên sân khấu, thậm chí hơi cao hơn sân khấu.

7- Ở Việt Nam cũng không có cách vừa ngồi vừa xem vừa ăn, vừa uống rượu, nhâm nhi, uống trà như ở Trung Quốc và Nhật Bản. Cách thưởng thức trong khi ăn uống không tăng cường được quan hệ đồng cảm giữa diễn viên với khán giả và đưa nhà hát tới gần phong cách biểu diễn khác, biểu diễn quán trà, biểu diễn tửu quán.

8- Một đặc tính nữa của sân khấu truyền thống Việt Nam là: Trừ Tuồng có các nhạc cụ lớn, có âm lượng lớn như trống, kèn, chiêng, náo bạt, thanh la, còn phần lớn các nhạc cụ dân, sáo, nhị, là các nhạc cụ nhỏ nhẹ, có âm lượng nhỏ.

Ta có thể điểm qua ba bộ môn sân khấu truyền thống Việt Nam phổ biến nhất: Chèo, Tuồng, Cải lương.

## CHÈO

Các nhà nghiên cứu cho rằng Chèo xuất hiện vào triều Đinh (968 - 980). Bắt nguồn từ cuộc sống của nông dân (chủ yếu là đồng bằng Bắc Bộ), Chèo lấy đề tài trong các tích truyện về cuộc sống bình thường, giải quyết những vấn đề của xã hội nông thôn. Các nhân vật chính thường là nông dân, ngư dân, dân làng, học trò nghèo, sư, sãi, vãi, tiểu, mõ, lý trưởng, chánh tổng... Đôi khi cũng có vua, quan, tướng... nhưng những nhân vật này được làm cho đơn giản đi nhiều, gần với người thường và cuộc sống bình thường.

Đã hàng chục thế kỷ nay, mỗi năm, khi mùa xuân đến, khí trời mát mẻ, không nóng, không lạnh, lúa cấy xong đã xanh tươi ngoài đồng, người nông dân được nhàn rỗi, là vào mùa hội hè đình đám. Phường Chèo được lập nên ở khắp nơi. Phường Chèo là một nhóm khoảng 10 - 15 "diễn viên" do một ông Trùm dẫn đầu. Diễn viên đều là không chuyên, thường là nông dân, thợ thủ công, tiểu thương. Ông Trùm là người có kinh nghiệm lâu năm. Tất cả trang phục, đạo cụ xếp gọn trong hai cái hòm gánh đi. Hai cái hòm đó cũng sẽ là bài trí duy nhất trên sân khấu.

Đối với người nông dân Bắc Bộ, Chèo có một sức hấp dẫn vô cùng lớn. Mỗi khi vang lên tiếng trống Chèo, lớn, bé, già, trẻ, nam, nữ, giàu, nghèo... cả làng kéo ra sân Đình. "*Ấn no rồi lại nằm khoèo, nghe tiếng trống Chèo bé bụng ra xem*". Có người bỏ nhà cửa đi theo Phường Chèo cả tháng không về.

"Sân khấu Chèo" chỉ là một khoảng sân đình trải chiếu (nên còn gọi là Chiếu Chèo, chứ không gọi là sân khấu). Đôi khi có lợp mái lá tạm thời (hình 44). Một tấm vải được căng lên phân chia ra sân khấu và hậu đài, nơi các diễn viên thay trang phục và trang điểm. Các nhạc công ngồi ngay bên cạnh. Khán giả bao quanh sân khấu ở cả ba mặt và khá hỗn độn, mất trật tự. Đến khi khúc nhạc đẹp chỗ (gọi là nhạc đẹp đám) vang lên, tự nhiên mọi người im lặng và trật tự được thiết lập. Tuy nhiên, trong buổi diễn luôn luôn có sự đối đáp giữa diễn viên với khán giả, và diễn viên nhiều khi ứng tác ra những đoạn diễn theo ý thích của khán giả và theo cảm hứng của mình.



*Hình 44. Buổi biểu diễn Chèo ở làng quê (tranh khắc thế kỷ XIX).*

Múa đóng vai trò quan trọng trong Chèo. Có khi múa được dùng để thể hiện ý tưởng của kịch bản, cảm xúc của nhân vật, có khi múa miêu tả có cách điệu hóa những động tác lao động, có khi múa chỉ để múa cho đẹp. Quan trọng nhất trong múa là đôi cánh tay, đôi bàn tay và các ngón tay, múa dẻo và đẹp như "nước chảy mây trôi". Khi múa, bước chân gần như không nhấc lên khỏi mặt sàn mà lướt nhẹ trên mặt sàn. Nhạc cho múa là đàn, sáo, nhị, trống, phách.

Chèo có phương pháp đặc biệt để thể hiện bối cảnh. Bài trí cực kì đơn giản. Có khi không có một bài trí gì. Có khi chỉ có hai hòm đồ, nó có thể là ngai vàng của vua, là án thư của thầy đồ, là bàn học của học trò, có thể là ngôi mộ (mả Đạm Tiên, nơi Thúy Kiều khóc cho thân phận của Đạm Tiên, cũng là cho thân phận của chính mình về sau), là án thờ, có thể là cả một dãy núi (nếu diễn viên thể hiện động tác leo lên núi)... Tất cả trông cậy vào diễn viên. Diễn viên, bằng lời của mình mô tả bối cảnh, ví dụ như: "Nơi đây ngô mạn vườn đào, Trông chẳng khác như tranh đồ thủy mặc" (Thiện Sĩ trong vở Quan Âm Thị Kính). Với trí tưởng tượng của khán giả, bối cảnh hiện lên đẹp hơn bất kỳ bức vẽ màu nào. Những ví dụ như vậy có thể gặp vô số trong các vở Chèo. Nhưng có điều quan trọng hơn cả lời miêu tả, đó là động tác và ứng xử của diễn viên. Ví dụ, diễn viên đưa tay hái quả, tức là có cây trái, đưa tay ngắt hoa, tức là có vườn hoa, làm động tác leo núi, tức là có dốc núi. Âm nhạc cũng tạo nên không gian và cảnh quan. Tiếng chuông thu không báo hiệu buổi chiều. Tiếng trống canh cho biết đêm đã khuya. Trong tiếng nhạc đệm, diễn viên hát khúc hành "Đường trường" và đi một vòng, có nghĩa là nhân vật đã trải qua cả một chặng đường dài và đi đến một không gian khác.

Với cách biểu hiện ấy, Chèo có thể tạo nên trên không gian nhỏ hẹp của mấy manh chiếu tất cả vũ trụ, không gian, thời gian, bất kì cảnh quan nào và số cảnh thay không hạn chế.

Có khi, bài trí được tạo ra khá linh hoạt. Ví dụ trong vở Quan Âm Thị Kính cần tượng Phật, vậy thì một diễn viên phụ ngồi im phắc để làm tượng. Đến khi chuyển sang cảnh khác, không cần tượng nữa, thì anh ta lẳng lặng đứng dậy đi vào. Khán giả đã quen, đã chấp nhận việc đó, và không ai vì thế mà bật cười.

Cái gậy và đặc biệt cái quạt, là những công cụ thần kỳ không thể thiếu được. Khi xòe ra, quạt là tờ giấy để viết thơ, là tờ thư để đọc, là quyển sách, trang sách, là bức tranh, là chiếc gương soi... Khi khép lại, quạt trở thành cây bút lông của học trò, chiếc gậy chỉ huy của ông tướng hay cành hoa trong bàn tay tiên. Tất cả phụ thuộc vào động tác của diễn viên. Khi cần, diễn viên chỉ xòe quạt ra che mặt, có nghĩa là nhân vật đã không tồn tại ở đó, hoặc đang nghe trộm.

Diễn viên luôn luôn tìm cách để giao lưu với khán giả, thậm chí trêu chọc và cả cợt nhả nữa làm cho buổi diễn luôn luôn sinh động, và đó cũng là một nhân tố trong phương pháp nghệ thuật "chống ảo giác". Ví dụ như Thị Mầu nói: "Chú tiểu đẹp quá nhỉ". Tiếng đế của khán giả: "Đẹp hay không thì việc gì đến mày?" Thị Mầu: "Đẹp thì tôi khen, tôi ngắm..."

Hoặc khán giả hỏi: "Này Thị Mầu, mày có mấy chị em?" Thị Mầu: "Nhiều lắm". Tiếng đế: "Có ai như mày không?" Thị Mầu: "Không, chỉ có tôi là đứng đắn nhất!"

Trong Tuấn Ti Đào Huế, khi vợ bắt gặp nhân tình nấp sau lưng Tuấn Ti, Tuấn Ti chối: "Không, không, có ai ở đây đâu". Khán giả cười: "Thế ai ở đằng sau lưng kia kia?" Tuấn Ti quay sang đe khán giả: "Này, ai mà bảo mụ ta, thì tao đốt nhà đấy".

Trong vở Từ Thức, Nguyệt Lão ghép đôi: "Cậu này với cô này (Chỉ Từ Thức và cô tiên), cậu này với cô này (chỉ một đôi khác) sau đó chỉ vào mình và một cô khán giả trẻ xinh đẹp: "Còn tôi với cô này!"

Khôi hài - châm biếm là nhân tố thiết yếu của Chèo. Các vai hề luôn luôn xuất hiện trong suốt buổi diễn. Vừa để vui vẻ, vừa để đả kích tầng lớp quan nha phong kiến, thầy bói, thầy phù thủy, sư hổ mang...

Hề áo ngắn thường là đầy tớ, lính hầu... làm ra vẻ ngây ngô nhưng thông minh, nhanh trí và thường châm chọc quan thầy.

Hề áo dài thường là người sang, cậu ấm, học trò dốt, thầy phù thủy, thầy bói..., ngu dốt và kịch cỡm, làm đối tượng để cười nhạo. Ví dụ, thầy phủ thủy huênh hoang: "Nhà nào bị ma trêu, quỷ trọc, tà ám? Mời tôi đến trừ! Ma biến! Quỷ biến! Tà biến! Biến! Biến!" Tiếng đế của khán giả: "Thế nếu nó không biến thì sao?" Phù thủy: "Thì... thì... tôi biến!"

Anh lính lý luận ra rằng ông tướng sợ vợ anh ta "Ngài sợ Vua, Vua sợ Trời, Trời sợ mây, Mây sợ gió, Gió sợ tường, Tường sợ chuột, Chuột sợ mèo, Con mèo lại sợ mẹ vợ con. Vậy là quan sợ vợ con".

Từ Thức sai đầy tớ lên trên hang đá "Xem có các cô tiên trên ấy không?" Đầy tớ lên hang về trả lời: "Trên ấy khối ra là tiên, đang cắn đuôi nhau chí choé cả lên..."

Với phong cách sân khấu cởi mở như vậy, cởi mở với khán giả, cởi mở với diễn viên, khôi hài, tùy hứng, ứng đối... thì kịch bản chỉ là bộ sườn. Vợ Chèo diễn ra ở mỗi nơi một khác. Điều đó tùy thuộc vào năng lực sáng tạo của ông Trùm, khả năng ứng đối của diễn viên, và cũng phụ thuộc vào thị hiếu của khán giả nữa. Ví dụ, nếu diễn Quan Âm Thị Kính ở sân chùa, thì diễn viên làm tượng Phật ngồi nghiêm trang, nghi lễ khi Thị Kính "hóa" được biểu diễn trọng thể. Khi biểu diễn ở chỗ khác thì diễn viên làm tượng Phật còn liếc lém, nhấm nháy các cô gái đang hành lễ, và tùm tùm cười.

Cứ như vậy, Chèo tồn tại và phát triển hàng chục thế kỷ nay, là niềm vui bất tận của người dân Đông bằng Bắc Bộ, không cần diễn viên chuyên nghiệp, không cần công trình nhà hát.

Đầu thế kỷ XX bắt đầu có các đoàn Chèo chuyên nghiệp và biểu diễn trong các rạp ở các thành phố lớn. Ở Hà Nội có các rạp Năm Chăn, Thông Sáng, Quảng Lạc, Sán Nhiên Đài. Trong đó, rạp Quảng Lạc và rạp Sán Nhiên Đài ở ngõ Sầm Công. Sán Nhiên Đài chuyên diễn Chèo. Rạp Thông Sáng và Năm Chăn ở phố Hàng Quạt chuyên diễn Tuồng và Cải lương. Rạp hát không có gì đáng kể về kiến trúc, rất đơn giản và theo sơ đồ sân khấu khung tranh. Có xu hướng "cải lương" trong diễn xuất, trong kịch bản và bài trí sân khấu Chèo và Tuồng.

## TUỒNG

Theo một số nhà nghiên cứu, Tuồng xuất hiện vào thời Lê mạt (thế kỷ XVI - XVII). Tuồng cổ phát triển ở Bắc Bộ, phát triển mạnh nhất ở Trung Bộ. Tuồng là thể loại sân khấu của bi kịch và anh hùng ca, có tính triết lý sâu sắc và tính bác học. Vợ Tuồng đặt ra và giải quyết những câu hỏi lớn, những mâu thuẫn đối kháng không chỉ của những cá thể mà của cả xã hội, cả đất nước, của những lý tưởng. Những tình huống tâm lý đối nghịch sâu sắc và bi thảm. Tích truyện dẫn dắt tới những ngã ba đường mà sự giải quyết đòi hỏi nhiều tổn thương tâm huyết cũng như tính mạng của nhiều nhân vật. Thường có những tình huống bi kịch và hào hùng, như vì lòng trung quân ái quốc mà nhân vật phải tự vẫn, phải giết cha mình hoặc con mình. Ví dụ như trong vở Triệu Đình Long, khi người con phản bội, người cha phải đốt trại binh của con và cả hai cha con cùng chết thiêu. Hoặc trong vở Sơn Hậu: Linh Tá một mình chống lại hàng nghìn kẻ thù, bị chém đầu, Linh Tá một tay giơ cao đầu, một tay cầm đuốc soi đường cho các chiến hữu phá vây.

Toàn bộ cốt truyện, lời hát, diễn xuất... tập trung mô tả những tâm hồn lớn, những chí khí anh hùng, tuấn kiệt, những cá tính mạnh mẽ, trung dũng đến tận cùng trung dũng, gian xảo đến tận cùng gian xảo.

Phần lớn tích Tuồng đều nói về lòng trung quân ái quốc, phản nịnh trừ gian. Có những vở đề cập và giải quyết những vấn đề thời sự của thời đại. Thường tích Tuồng được lấy từ các tích cổ điển Trung Hoa, nhưng phản ánh và giải quyết những vấn đề thời sự. Các nhân vật của Tuồng thường là vua, hoàng tử, công chúa, hoàng hậu, thống chế, tướng quân, quan văn, quan võ, quan tòa, quý tộc, tướng cướp... Tầng lớp dưới là quân lính, đầy tớ, thầy tướng, kẻ trộm...

Bên cạnh Tuồng cung đình, Tuồng của các trí thức nho học (Tuồng pho) còn có Tuồng đồ, một loại nghệ thuật Tuồng dân gian, chịu nhiều ảnh hưởng của Chèo, là các vở Tuồng khôi hài, châm biếm (Ví dụ: Nghêu - Sò - Ốc - Hến).

Trong diễn xuất, diễn viên Tuồng cổ rất ít khi nói mà chỉ hát, hát rất to, nhiều khi hét rất to để biểu hiện những mâu thuẫn nội tâm, những tình huống bi đát, những xung đột tâm lý và nỗi đau sâu sắc. Tiếng hát được dàn nhạc đệm theo với những nhạc cụ năng, âm lượng lớn như trống, công, thanh la, nã, bặt, kèn, phách... bên cạnh các nhạc cụ nhẹ như đàn, sáo, nhị. Diễn viên Tuồng phải tuân theo những quy định nghiêm ngặt về diễn xuất, từng bước đi, bước nhảy, từng cử động, từng ánh mắt đều có sẵn bài bản. Những đạo cụ quan trọng nhất và đa năng nhất trong tay diễn viên là cờ, quạt và roi ngựa. Các diễn viên thường giỏi võ thuật và các cuộc giao chiến được thể hiện rất mạnh mẽ, quyết liệt. (Điều này ta đã gặp ở nhà hát Shakespeare).

Trước đây, Tuồng có sử dụng mặt nạ, chủ yếu là cho các nhân vật võ biên: Tướng tá, tướng cướp... Về sau không dùng mặt nạ nữa, nhưng còn lại dấu tích trong cách vẽ mặt và đeo râu giả.

Về bài trí sân khấu, cũng như Chèo, Tuồng không đòi hỏi gì ngoài một sân sân khấu, một chiếc bàn (hoặc hòm đạo cụ), vài chiếc ghế. Tất cả cảnh quan được thể hiện bởi diễn viên và diễn xuất.

Cũng như Chèo, ban đầu Tuồng được diễn ở sân Đình hay trong sân đình thự (hình 45). Sân khấu là một bục gỗ, cao khoảng 1 m. Bên cạnh sân khấu phía bên phải là dàn nhạc, làm cao hơn sân khấu một chút, nơi các nhạc công ngồi. Diễn viên thì đứng còn nhạc công thì ngồi, nên dàn nhạc làm cao hơn, để diễn viên và nhạc công nhìn thấy nhau, khán giả cũng nhìn thấy nhạc công và âm thanh dàn nhạc lan tỏa xa hơn. Hậu đài làm thấp hơn sân khấu một chút, được ngăn che với sân khấu bằng một tấm màn lớn. Diễn viên nghỉ chờ diễn, chuẩn bị, thay trang phục và trang điểm ở đó. Hai bên màn có hai cửa: "Cửa sinh" ở bên phải, và "Cửa tử" ở bên trái sân khấu. "Cửa sinh" để diễn viên ra sân khấu, "Cửa tử" để diễn viên đi vào hậu đài.



*Hình 45. Biểu diễn Tuồng ở miền Trung Việt Nam vào thế kỷ XVIII  
 Tranh trong cuốn "Chuyến đi Cochinchine năm 1792-1793"  
 của J. Barow, xuất bản ở London năm 1806.*

Nghệ thuật Tuồng phát triển rất mạnh dưới triều Nguyễn (1802 - 1945), gọi là Hát Bội. Nhà Nguyễn thành lập các đội ca, nhạc, múa, tuồng chuyên nghiệp. Đặc biệt dưới thời Vua Tự Đức (1848 - 1883), nghệ thuật Tuồng đạt đến đỉnh cao. Huế trở thành trung tâm của nghệ thuật Tuồng. Đích thân nhà Vua cùng các danh nho trong triều đình (tiêu biểu là Đào Tấn) biên soạn, chỉnh lý các vở Tuồng và quy tụ các đào kép hát trong nước về kinh đô.

Về nhà hát, lần đầu tiên trong lịch sử đã có những công trình riêng biệt để làm nhà hát. Vua Gia Long cho xây dựng nhà hát Thông Minh Đường trong phạm vi Cung Điện Thọ. Vua Minh Mạng cho xây dựng nhà hát Duyệt Thị Đường. Vua Thiệu Trị cho dựng nhà hát Tịnh Quan Đường trong phạm vi Cung Khôn Thái. Vua Tự Đức cho xây Minh Khiêm Đường trong khuôn viên Khiêm Cung, Lăng Tự Đức. Vua Khải Định cho xây nhà hát Cửu Tư Đài. Tất nhiên, các nhà hát này chỉ để cho Vua cùng Hoàng hậu và gia đình xem hát Bội.

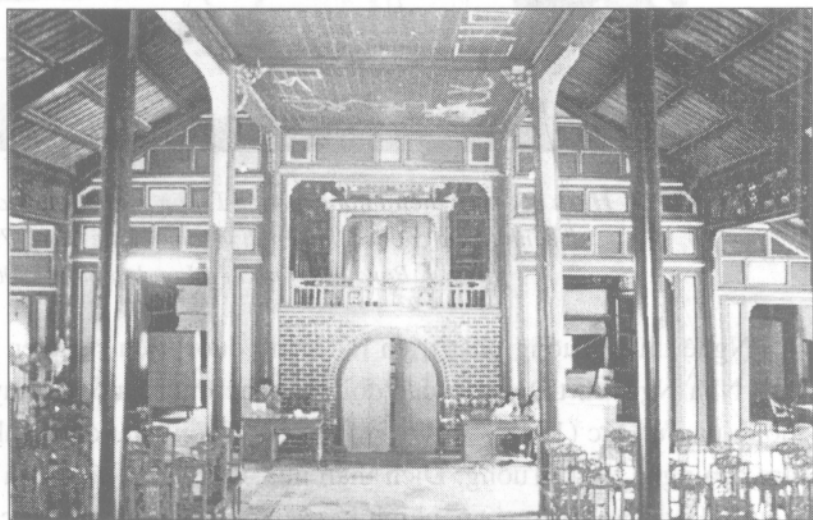
Trong các nhà hát đó, Minh Khiêm Đường xây dựng năm 1865 - 1867 còn tồn tại khá nguyên vẹn (hình 46, 47, 48).

Phần lớn diện tích của sân Minh Khiêm Đường được dùng làm sân khấu, bao gồm ba gian giữa, Phía sau còn một sân khấu phụ trên gác cao 2,7m, phía trước gác có các móc sắt để gắn ròng rọc treo màn. Đằng sau sân khấu là hậu đài.





**Hình 46.** Nhà hát  
Minh Khiêm Đường - Huế  
xây dựng năm 1865 - 1867



**Hình 47.** Nội thất nhà hát  
Minh Khiêm Đường  
(nhìn về phía góc)



**Hình 48.** Nội thất nhà hát  
Minh Khiêm Đường  
(nhìn về phía bục)

Đối diện là thêm cao 0,2m để vua ngồi xem.

Toàn bộ trần nhà hát được trang trí thành một bầu trời và 50 vì tinh tú sáng lấp lánh, với ý tưởng làm cho người diễn và người xem có cảm giác như đang ở trong thiên nhiên, dưới bầu trời bao la.

Về phân chia không gian sử dụng, tuy mới cách một thế kỷ rưỡi đã không còn tư liệu. Vấn đề là cái gác cao 2,7m. Có nhà nghiên cứu cho rằng đó là nơi để vai diễn vua ngồi (Phan Thuận An). Có ý kiến cho rằng không thể như vậy, vì diễn viên dù đóng vai vua cũng không được ngồi chính đối diện vua thật hoặc ở vị trí cao hơn vua thật. Có người cho rằng đó là chỗ vua ngồi xem. Song hai cầu thang lên xuống kiểu thang gác xếp tỏ ra không phải để vua đi. Có người cho đó là nơi thờ tổ nghề hát Bội. Song, nơi thờ tổ lại thường ở tầng trệt.

## CẢI LƯƠNG

Cải lương bắt nguồn từ nhạc tài tử và ca ra bộ, xuất hiện khoảng 1910 - 1920 ở các đô thị, thị xã... Nam Bộ, sau đó lan truyền và phát triển khắp cả nước. Với nguồn gốc chính là dân ca Nam Bộ, Nam Trung Bộ, cải lương có tiếp thu một số động tác của Tuồng cổ, một số yếu tố âm nhạc nước ngoài (Triều Châu Trung Quốc). Có xu hướng gần với đời thường, với người bình dân hơn Tuồng, khá dễ dàng trong việc tiếp thu các dòng âm nhạc khác nhau, kể cả âm nhạc Châu Âu, có nhiều chất kịch nói, cải lương có thể chấp nhận mọi kịch bản chuyển thể nói về lịch sử, xã hội, tình yêu, kể cả những đề tài hiện đại. Cải lương có xu hướng gần với tự nhiên, cải lương chấp nhận bài trí phòng màn, cánh gà và sân khấu khung tranh.

Cũng như Tuồng - Chèo, cải lương có yêu cầu về sự phối hợp chặt chẽ giữa diễn viên và nhạc công, đòi hỏi hai thành phần này phải nhìn thấy nhau trực tiếp (quan hệ tay đôi) chứ không thông qua nhạc trưởng (quan hệ tay ba).

Với chế độ thực dân Pháp, xuất hiện nhu cầu có nhà hát để phục vụ các quan chức thực dân, trí thức bản địa và dân đô thị. Ba nhà hát theo kiểu Châu Âu được xây dựng tại ba thành phố lớn: Hà Nội, Hải Phòng, Sài Gòn, trong đó Nhà hát lớn Hà Nội được thiết kế và xây dựng khá hoàn chỉnh. Tuy nhiên, tài liệu lưu trữ ở Pháp cho thấy, vì thiếu kinh phí, người ta buộc phải cắt bỏ hai cánh ở phía trước.

Nhà hát có nhiều loại khác nhau. Có thể là nhà hát đa năng (như nhà hát trong các câu lạc bộ, cung văn hóa...), nhà hát chuyên dụng (cho kịch nói, cho opéra, opérette, balet, cho hòa nhạc...), nhà hát thể nghiệm (cho trường nghệ thuật, học viện, viện nghiên cứu), nhà hát cho một loại hình sân khấu truyền thống (Noh, Kabuki, Kinh kịch, Việt kịch, Tuồng, Chèo, Cải lương...), cho một thể loại kịch nói nhất định (nhà hát Shakespeare), nhà hát riêng của một đoàn nghệ thuật, nhà hát ngoài trời, nhà hát trong nhà, nhà hát chỉ có mái che, nhà hát mùa hè... Mỗi loại nhà hát có những yêu cầu thiết kế khác nhau. Trong phạm vi cuốn sách chuyên khảo này, trừ những chỗ có nói rõ là với thể loại đặc biệt nào, còn lại nói chung là nói về cách thiết kế loại nhà hát phổ biến nhất là nhà hát cho kịch nói, nhạc kịch và kiểu sân khấu phổ biến nhất, sân khấu khung tranh. Khi thiết kế các nhà hát chuyên biệt, có thể dựa vào các nguyên lý chung của loại nhà hát kịch nói, nhạc kịch có sân khấu khung tranh phổ biến nói trên để biến đổi cho phù hợp với chức năng riêng biệt của đối tượng thiết kế.

Về quy mô, nhà hát có thể phân biệt theo hai tiêu chí : Theo số lượng khán giả và theo quy mô sân khấu.

Theo số lượng khán giả có thể chia ra 6 hạng :

- |                       |   |                 |
|-----------------------|---|-----------------|
| 1- Nhà hát ngoại hạng | : | Trên 1500 chỗ   |
| 2- Nhà hát hạng A     | : | 1200 ÷ 1500 chỗ |
| 3- Nhà hát hạng B     | : | 800 ÷ 1200 chỗ  |
| 4- Nhà hát hạng C     | : | 400 ÷ 800 chỗ   |
| 5- Nhà hát hạng D     | : | 250 ÷ 400 chỗ   |
| 6- Nhà hát hạng E     | : | Dưới 250 chỗ.   |

Theo quy mô sân khấu có thể chia ra 3 cỡ :

- |                 |   |                                            |
|-----------------|---|--------------------------------------------|
| 1- Nhà hát cỡ 1 | : | Diện tích sàn diễn trên 100 m <sup>2</sup> |
| 2- Nhà hát cỡ 2 | : | Diện tích sàn diễn 60 ÷ 100 m <sup>2</sup> |
| 3- Nhà hát cỡ 3 | : | Diện tích sàn diễn dưới 60 m <sup>2</sup>  |

Theo chức năng, một nhà hát được chia ra hai thành phần chính :

**A- Phần sân khấu :** Gồm có sân khấu và các bộ phận phục vụ kèm theo. Phần này phục vụ việc biểu diễn và tiến hành toàn bộ các công nghệ phục vụ, chuẩn bị, điều hành biểu diễn.

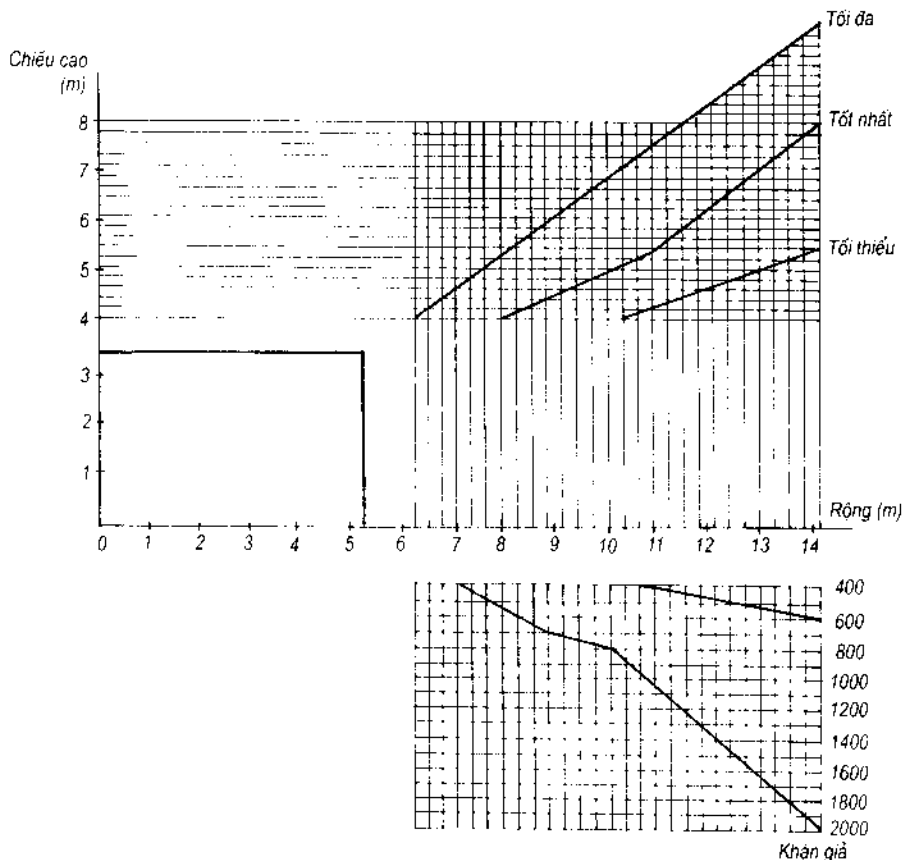
**B- Phần khán giả :** Gồm có phòng khán giả, kèm theo các sảnh, các phòng nghỉ, phòng khách, các nơi gửi mũ áo, giải khát... là nơi để khán giả ngồi xem biểu diễn và các không gian phục vụ tiện nghi của khán giả.

Tương quan diện tích giữa hai phần là : Phần sân khấu 50%, phần khán giả 50%. Nhiều khi, do công nghệ biểu diễn phức tạp, tỷ lệ đó có thể thay đổi : Phần sân khấu 60%, phần khán giả : 40%.

## A- THIẾT KẾ PHẦN SÂN KHẤU

### I- SÂN KHẤU VÀ CÁC BỘ PHẬN KẾ CẬN

**1. Miệng sân khấu :** Khán giả thưởng thức biểu diễn nghệ thuật chủ yếu qua *miệng sân khấu*. Bình thường, miệng sân khấu là một hình chữ nhật. Kích thước của hình chữ nhật này là một thông số được xác định bởi số lượng chỗ ngồi khán giả. Thông số này được xác định theo biểu đồ cho trong hình 49. Từ kích thước của miệng sân khấu sau đó sẽ suy dẫn ra các kích thước khác của sân khấu.



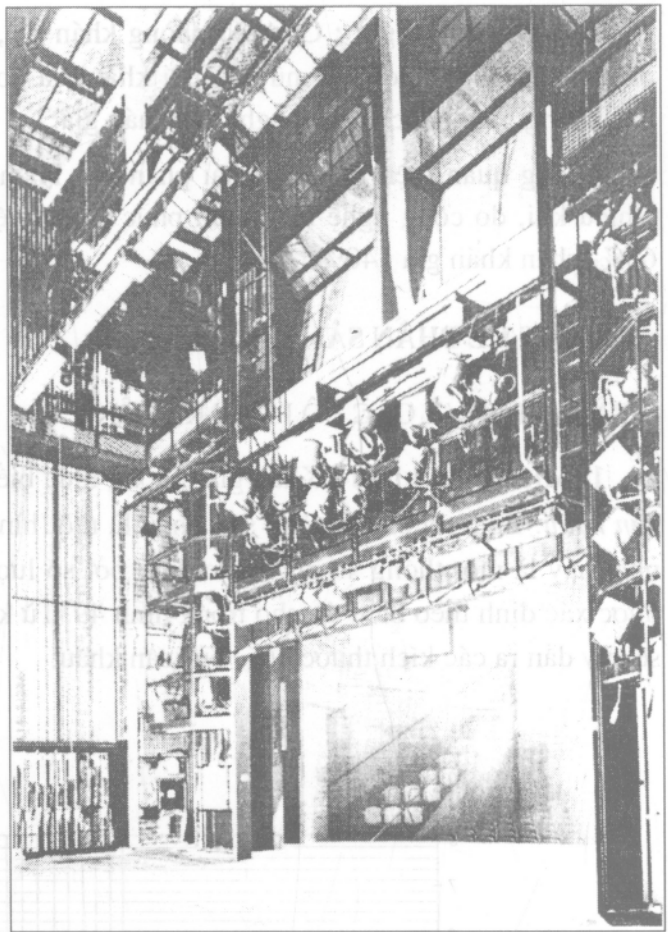
Hình 49. Miệng sân khấu

**2. Khung sân khấu :** Phía sau miệng sân khấu là một hệ thống dàn thép hình chữ nhật, nơi gắn hệ thống treo màn chính sân khấu và một số thiết bị đèn chiếu sáng, âm thanh. Dàn thép đó gọi là *khung sân khấu*, thường nằm phía sau, cách miệng sân khấu khoảng 1,2 m. Kích thước của khung sân khấu thường bằng kích thước miệng sân khấu (hình 50).

Trong một số thiết kế tiên tiến, miệng sân khấu cũng như khung sân khấu có thể mở rộng, thu hẹp, nâng cao, hạ thấp trong một phạm vi nhất định.

Hai kết cấu thẳng đứng gọi là tháp khung. Kết cấu nằm ngang (trên miệng sân khấu) gọi là cầu khung. Trên cầu khung có hành lang đi lại, rộng ít nhất 0,60 m, tại vị trí có lắp đèn pha hành lang rộng ít nhất 1,2 m. Chiều cao thông thủy để đi lại ít nhất 2,1 m.

Sàn hành lang trên cầu khung phải bằng vật liệu không cháy, nên dùng thép bản, trên có phủ vật liệu êm. Hai bên mép phải có riềm cao hơn sàn hành lang 10 cm để phòng dao búa bị đá rơi xuống. Tải trọng động tính toán cho mặt sàn cầu khung là  $250 \text{ kG/m}^2$ , hệ số vượt tải 1,3. Nếu cầu khung thiết kế nâng hạ được thì thiết kế cho khả năng hạ tới độ cao 1,5 m trên mặt sân sân khấu để thao tác lắp thiết bị và phông màn chính. Tốc độ chuyển động không được vượt quá 0,3 m/sec.



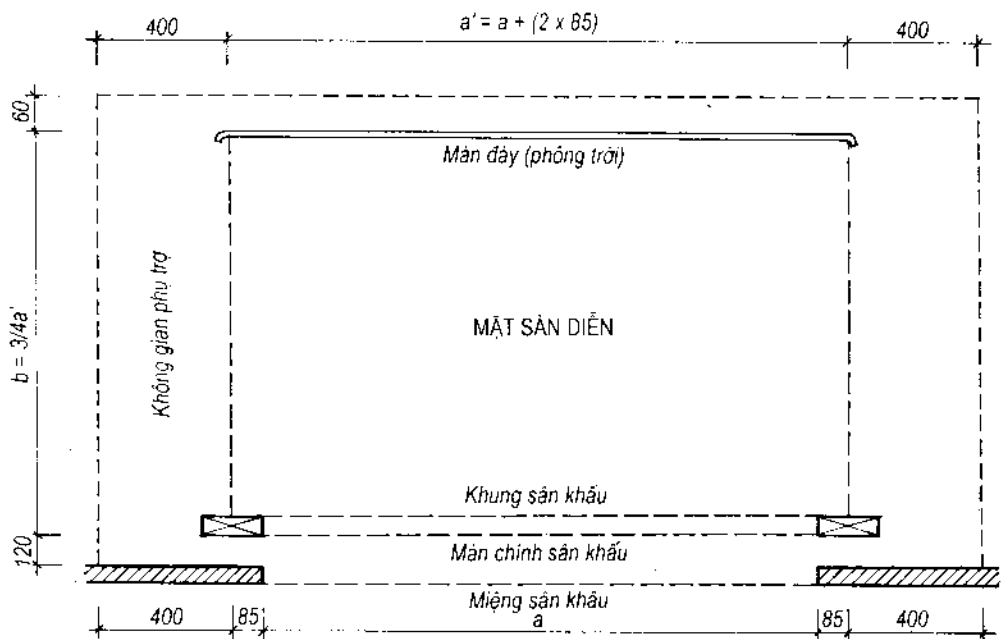
*Hình 50. Khung sân khấu*

**3. Sàn diễn :** *Sàn diễn* là phần chủ yếu của mặt sân sân khấu, nơi diễn ra các diễn xuất để khán giả xem. Sàn diễn nằm sau màn chính sân khấu, có chiều rộng bằng chiều rộng miệng sân khấu, cộng thêm mỗi bên một dải rộng 85 cm. Chiều sâu của sàn diễn tính từ màn chính sân khấu tới màn đáy sân khấu (phông trời) lấy bằng  $3/4$  chiều rộng của sàn diễn (hình 51). Nếu lấy cốt sàn trước hàng ghế đầu tiên là  $\pm 0.00$  thì cốt mặt sàn diễn là  $+ 0,95 \div + 1,05$ .

Hai bên sàn diễn phải có dải không gian tự do (phụ trợ) ít nhất 4 m để đặt giá đèn, đặt các ca bin thay áo nhanh, để dồn tạm đạo cụ ra, vào, để diễn viên đi lại và phối hợp

diễn xuất. Phía sau sàn diễn (sau màn đáy sân khấu) cũng phải có không gian tự do ít nhất 0,6 m để diễn viên chạy qua lại giữa hai bên.

Về cấu tạo, mặt sàn diễn phải là sàn gỗ phẳng, không gồ ghề, không có khe hở. Sàn làm bằng ván gỗ dày 4 cm, có sức đàn hồi (tốt nhất là cấu tạo sàn đòn gánh), kết cấu chịu lực bên dưới bằng vật liệu không cháy (thép, bê tông). Tải trọng động tính toán cho toàn bộ mặt sàn diễn là  $500\text{kG/m}^2$ . Hệ số vượt tải 1,3.



**Hình 51.** Kích thước miệng sân khấu, khung sân khấu, sàn diễn và không gian phụ trợ.

Trong trường hợp mặt sàn diễn phải có khe để chuyển động mâm quay, sàn trượt, sàn nâng hạ... thì khe hở không được lớn hơn 1 cm, hai bên mép khe phải cao bằng nhau.

**4. Đường đỏ sân khấu :** Đường đỏ sân khấu là đường giao tuyến giữa màn chính và mặt sàn sân khấu. Nó cũng là ranh giới giữa mặt sàn diễn của sân khấu chính với lối sân khấu (tiền đài).

**5. Lối sân khấu :** Lối sân khấu là phần tiếp tục của sàn diễn vượt ra ngoài màn chính sân khấu, vươn về phía khán giả. Lối sân khấu (còn gọi là tiền đài, avant - scène, proscène...) là một bộ phận rất quan trọng trong không gian biểu diễn. Nó đưa diễn viên tới gần với khán giả, tăng cường mối quan hệ diễn viên - khán giả, nó đưa sân khấu khung tranh gần với sân khấu ba mặt, nó cho phép vở diễn tiếp tục ở phía trước màn chính sân khấu đã khép lại, trong khi phía sau thay đổi bài trí cho cảnh tiếp theo.

Lối sân khấu thường đưa ra và che khuất một phần phía trên hố nhạc. Phần đưa ra này không được quá  $1/3$  chiều rộng miệng hố nhạc (nếu là nhà hát kịch nói, ca kịch), không được quá  $1/4$  chiều rộng miệng hố nhạc (nếu là nhà hát nhạc kịch, vũ kịch -

opéra, balet). Có thể thiết kế hố nhạc có sàn nâng hạ, lên cao tới mặt sàn diễn, hoặc lắp ghép sàn để mở rộng lối sân khấu trong trường hợp biểu diễn không cần hố nhạc. Khi đó, sân khấu gần như trở thành sân khấu ba mặt, và dàn nhạc ngồi ngay trên sân khấu (rất thích hợp với sân khấu truyền thống Á Đông và Việt Nam).

Mặt sàn lối sân khấu yêu cầu như mặt sàn diễn, bằng gỗ, bằng phẳng, không gồ ghề, không có khe. Mặt sàn dàn hồi, tải trọng động tính toán  $400 \text{ kG/m}^2$ , hệ số vượt tải 1,3.

**6. Hố nhạc :** Hố nhạc là nơi để dàn nhạc ngồi biểu diễn. Diện tích đáy hố nhạc tính trung bình cho mỗi nhạc công  $1,2 \text{ m}^2$ . Riêng cho piano lấy  $4,5 \text{ m}^2$ . Hố nhạc thường kéo dài suốt mặt trước sân khấu. Chiều rộng hố nhạc (theo trục phòng khán giả) không nhỏ hơn 3 m đối với nhà hát kịch nói, ca kịch ; không nhỏ hơn 4 m đối với nhà hát vũ kịch, nhạc kịch (balet, opéra). Chiều cao thông thủy trong hố nhạc  $2,1 \div 2,4 \text{ m}$ . Nếu mặt sàn hố nhạc có tạo bậc thì mỗi bậc rộng  $1,3 \div 1,6 \text{ m}$ , cao 0,2 m. Phần lối sân khấu che lấp miệng hố nhạc không quá  $1/3$  đối với nhà hát kịch nói, ca kịch ; không quá  $1/4$  đối với nhà hát vũ kịch, nhạc kịch.

Bục đứng của nhạc trưởng ít nhất phải rộng 1 m x 1,2 m. Chiều cao bục nhạc trưởng phải bảo đảm :

- Nhạc trưởng không che khuất tầm mắt của khán giả nhìn lên sân khấu.
- Khán giả có thể nhìn thấy nhạc trưởng từ ngang lưng trở lên.
- Nhạc trưởng phải nhìn thấy diễn viên ở mọi vị trí trên sân khấu và diễn viên ở mọi vị trí trên sân khấu phải nhìn thấy nhạc trưởng.
- Nhạc trưởng phải nhìn thấy tất cả nhạc công và tất cả nhạc công phải nhìn thấy nhạc trưởng.
- Từ vị trí của nhạc trưởng phải có đường điện thoại liên lạc nội bộ với đạo diễn và người phụ trách buổi biểu diễn. Điện thoại không reo chuông mà nháy đèn tín hiệu.

Sàn và vách hố nhạc có thể bằng bê tông và vật liệu xây bình thường, nhưng tốt nhất là ốp và lát bằng ván gỗ dày 5 - 7 cm.

Phải có đủ ổ cắm điện tới gần mọi vị trí trong hố nhạc.

Từ hố nhạc phải có ít nhất hai lối ra vào qua gầm sân khấu và bậc thang lên sàn phòng khán giả.

Hố nhạc có thể thiết kế sàn lắp ghép hoặc sàn nâng hạ để khi không cần hố nhạc thì mở rộng sàn khán giả hoặc kéo dài lối sân khấu.

## II. CÁC SÂN KHẤU PHỤ

Một sân khấu đầy đủ nhất phải bao gồm quanh nó 5 không gian phụ trợ tương đương với sân khấu chính ở bên dưới, bên trên, bên phải, bên trái và đằng sau. Đó là các sân khấu phụ, phục vụ trực tiếp cho diễn xuất và thay đổi bài trí.

**1- Hai sân khấu phụ** ở hai bên phải và trái sân khấu chính. Diện tích, kích thước tương đương với sân khấu chính. Chiều cao đủ để chuyển dịch ngang tất cả mọi bài trí từ sân khấu chính sang hai bên, tức là không được có hành lang thao tác hoặc bất kỳ một kết cấu cố định, một đường dây cáp nào ngăn trở trên suốt độ cao. Chiều cao dự kiến của bài trí cao nhất là bằng chiều cao sân khấu chính cộng thêm  $1 + 2\text{m}$ . Chiều cao đó cộng thêm ít nhất  $0,4\text{ m}$  là chiều cao sân khấu phụ, cũng là chiều cao thông thủy không bị ngăn cản từ sân khấu chính sang sân khấu phụ.

**2- Sân khấu sau** cũng có kích thước diện tích tương đương sân khấu chính. Chiều cao thông thủy cũng như hai sân khấu phụ hai bên, để đảm bảo đẩy lùi bài trí cao nhất từ sân khấu chính ra phía sau (còn gọi là hậu đài).

Mặt sàn các sân khấu phụ nói trên yêu cầu như sân sân khấu chính (bằng phẳng, không có khe lớn hơn  $1\text{ cm}$ ), tải trọng động tính bằng  $400\text{ kg/m}^2$ , hệ số vượt tải  $1,3$ .

**3- Gầm sân khấu** nằm ngay dưới không gian sân sân khấu chính, là nơi đặt các thiết bị vận động cho sân sân khấu như mâm quay, sàn trượt, bàn nâng hạ..., nơi đặt ca bin cho người nhắc vở (trước đây), làm lối đi cho nhạc công ra hồ nhạc, nơi hạ và cất các phòng màn bài trí dạng cuộn.

Nếu gầm sân khấu bố trí các thiết bị mâm quay, sàn trượt, bàn nâng hạ thì chiều cao gầm sân khấu phụ thuộc thiết kế cụ thể của thiết bị đó.

Nếu gầm sân khấu để hạ và cất giữ các phòng màn dạng cuộn thì bố trí các giá xích đồng với chiều dài bằng bề rộng sàn diễn. Phía trên là phần nắp, tức là sân sân khấu. Nắp phải mở được suốt bề rộng sàn diễn để hạ các phòng màn dạng cuộn xuống gầm sân khấu.

Nếu gầm sân khấu chỉ để cất các phòng màn dạng cuộn và bố trí lối đi cho nhạc công ra hồ nhạc mà không có các thiết bị mâm quay, sàn trượt, bàn nâng hạ thì chiều cao thông thủy ít nhất phải là  $2,1\text{ m}$ . Các lối đi lại phải có lan can hai bên.

Phải có ít nhất hai lối ra vào gầm sân khấu ở hai phía đối diện nhau, rộng ít nhất  $1,2\text{m}$ . Các vị trí thao tác không được nằm ở vị trí mà trên đó là các quả đối trọng của các tời trên sân khấu.

Sàn và gầm sân khấu phải bảo đảm hoàn toàn ngăn nước ngấm chảy vào. Tất cả mọi dây điện dưới gầm phải là cáp chì hoặc cáp cao su tuyệt đối an toàn, cách nước, cách ẩm và không bị côn trùng, chuột bọ phá hủy. Các thiết bị có điện, các đầu nối... phải tính tới trường hợp bị ngập nước.

**4- Khoảng treo** (còn gọi là thiên kiều). Khoảng treo là phần không gian nằm trên không gian của sân khấu chính, dùng để treo các bài trí, phòng màn, hạ xuống sân khấu để diễn, kéo lên để thay cánh, và thực hiện các động tác bay, đu, treo trong diễn xuất.

Chiều cao của khoảng treo phải bảo đảm kéo lên và dấu kín trước tầm mắt khán giả các phòng màn mà không phải gấp, xếp lại. Như vậy, muốn thiết kế chiều cao khoảng



treo, trước hết phải dự kiến chiều phóng cao nhất dự kiến. Điểm dưới của phòng đó là mặt sàn sân khấu (A). Điểm trên cùng của phòng đó (B) là điểm cuối cùng khán giả nhìn thấy. Chiều cao  $AB = h$ . Chiều cao khoang treo tính từ mặt sân khấu lên là :  $H = 2h + 0,5 \text{ m} + \text{Chiều cao kết cấu dàn thừa} + 2,1 \text{ m}$ .

Trong đó :

- 0,5 m là độ cao tính từ điểm tới của B khi kéo lên cao cho tới đáy dàn thừa. Khoảng 0,5 m này dùng để treo mắc các cáp, tời, puli...

- 2,1 m là chiều cao thông thủy từ mặt dàn thừa tới kết cấu trần khoang treo, dành cho người đi lại, thao tác.

- Chiều cao kết cấu dàn thừa tính từ đáy dầm tới mặt dàn thừa.

Dàn thừa là hệ thống cầu, sàn để đi lại thao tác cũng như gắn các thiết bị puli, tời, cáp... Toàn bộ hệ thống kết cấu chịu lực của dàn thừa phải bằng vật liệu không cháy. Mặt sàn trên dàn thừa cũng phải bằng vật liệu không cháy (dùng bản thép có vân chống trơn), trừ nhà hát hạng C trở xuống. Tải trọng tính cho dàn thừa là tải trọng thiết bị lắp đặt cụ thể cộng với tải trọng động  $200 \text{ kG/m}^2$ , hệ số vượt tải 1,3. Xung quanh các mép sàn phải có riềm cao 10 cm để phòng kim búa bị đá rơi xuống. Khe trên dàn thừa không được rộng quá 1 cm, để phòng kim, bu lông lọt xuống.

**5- Các hành lang thao tác.** Xung quanh các sân khấu phụ và khoang treo có các hành lang thao tác để tiến hành treo mắc các phông màn đạo cụ, mắc các thiết bị chiếu sáng và tiến hành các thao tác treo, du, bay...

Chiều rộng các hành lang thao tác không được nhỏ hơn 0,6 m ; tại các vị trí có mắc đèn, pha... không nhỏ hơn 1,2 m. Chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 2,1 m. Riêng hành lang cao nhất nằm ở tường phía sau khoang treo, chỉ dùng để bảo quản và thao tác phông trời (màn đáy sân khấu) có thể thiết kế dưới dàn thừa 1,6 m. Vị trí của hành lang thấp nhất trên sân khấu lấy 0,5 m trên điểm B (mép trên phông bài trí cao nhất).

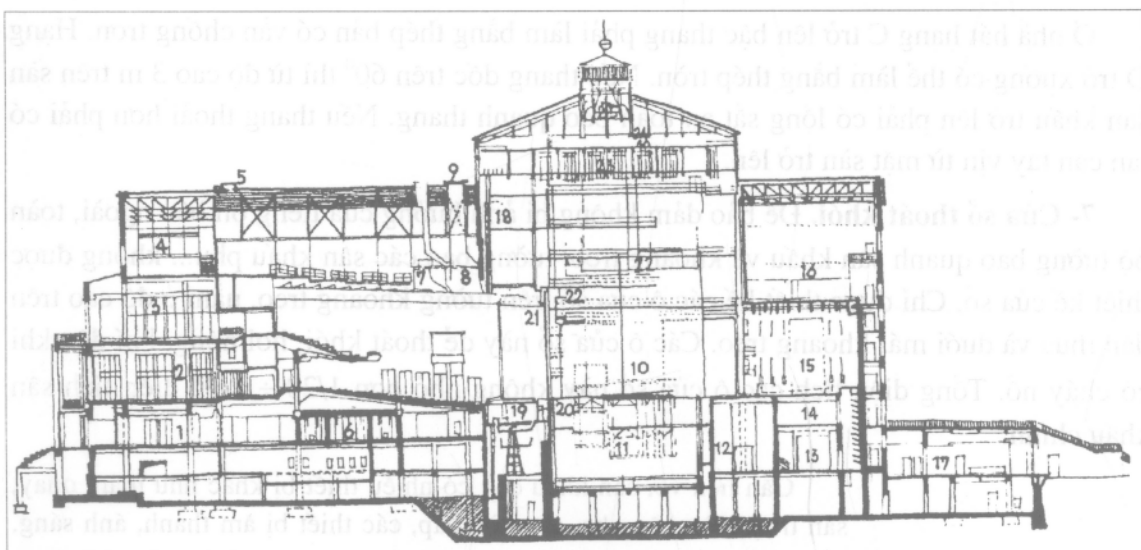
Sàn của các hành lang thao tác phải làm bằng vật liệu không cháy (thép bản có vân chống trơn) không có khe hở lớn hơn 1 cm, hai bên sàn hành lang phải có diềm cao 10 cm.

Tải trọng tính toán là tải trọng của thiết bị gá lắp cụ thể cộng với tải trọng động  $250 \text{ kG/m}^2$ , hệ số vượt tải 1,3.

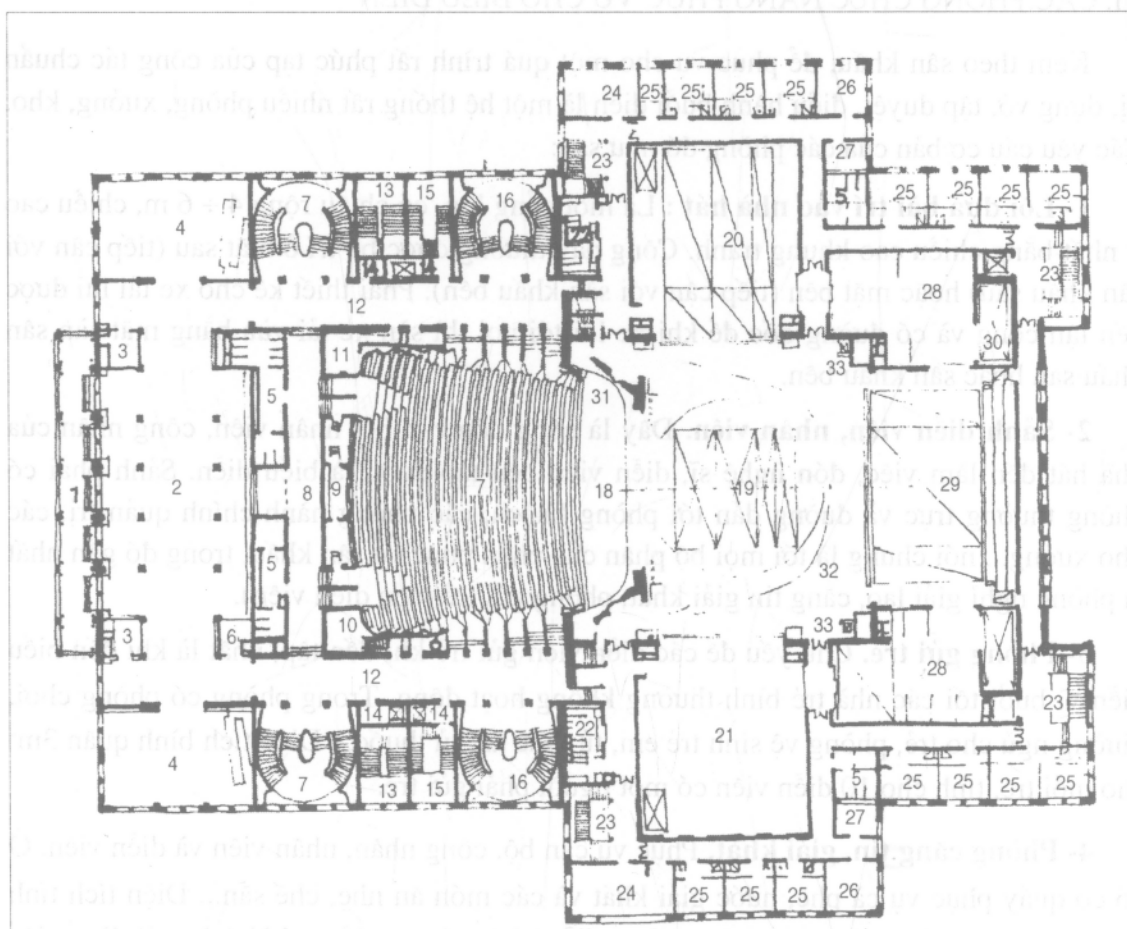
Riêng các hành lang thao tác dùng để vận hành các tời kéo, tức là nơi có tháo và đặt các quả đối trọng thì phải tính toán với tổng trọng lượng cụ thể của các quả đối trọng cộng với tải trọng động  $75 \text{ kG/m}^2$ .

Lan can hành lang thao tác có thể dùng hai giống thép ống để tiện gá lắp thiết bị. Chiều cao lan can không nhỏ hơn 1 m.

**6- Cầu thang.** Phải có hai hệ thống cầu thang ở hai phía sân khấu nối liền từ hành lang cao nhất tới hành lang thấp nhất và tới độ cao sân sân khấu. Chiều rộng thang ít nhất 0,6 m.



**Hình 52a.** Mặt cắt qua sân khấu và phòng khán giả.  
Trên, dưới, bên phải, bên trái, phía sau sân khấu có các sân khấu phụ.



**Hình 52b.** Mặt bằng sân khấu và phòng khán giả.

Ở nhà hát hạng C trở lên bậc thang phải làm bằng thép bán có vằn chống trơn. Hạng D trở xuống có thể làm bằng thép trơn. Nếu thang dốc trên  $60^0$  thì từ độ cao 3 m trên sân sân khấu trở lên phải có lồng sắt an toàn bao quanh thang. Nếu thang thoải hơn phải có lan can tay vịn từ mặt sân trở lên.

**7- Cửa sổ thoát khói.** Để bảo đảm không bị ảnh hưởng của tiếng ồn bên ngoài, toàn bộ tường bao quanh sân khấu và khoang treo, tường bao các sân khấu phụ... không được thiết kế cửa sổ. Chỉ được thiết kế các ô cửa sổ trên tường khoang treo, nằm ở độ cao trên dàn thừa và dưới mái khoang treo. Các ô cửa sổ này để thoát khói, hơi nóng, khí độc khi có cháy nổ. Tổng diện tích các ô cửa sổ này không nhỏ hơn  $1/20 \div 1/30$  diện tích sân khấu chính.

Gắn liền với sân khấu còn có nhiều thiết bị khác như mâm quay, sàn trượt, sàn nâng hạ, sào, tời, cáp, các thiết bị âm thanh, ánh sáng, phòng chống cháy... được trình bày trong chương Bốn - Các kỹ thuật đặc biệt trong nhà hát.

### III. CÁC PHÒNG CHỨC NĂNG PHỤC VỤ CHO BIỂU DIỄN

Kèm theo sân khấu, để phục vụ cho một quá trình rất phức tạp của công tác chuẩn bị, dựng vở, tập duyệt, điều hành buổi diễn là một hệ thống rất nhiều phòng, xưởng, kho. Các yêu cầu cơ bản của các phòng đó như sau:

**1- Lối đưa bài trí vào nhà hát :** Là một cổng lớn, có chiều rộng  $4 \div 6$  m, chiều cao ít nhất bằng chiều cao khung tranh. Cổng này thường được bố trí ở mặt sau (tiếp cận với sân khấu sau) hoặc mặt bên (tiếp cận với sân khấu bên). Phải thiết kế cho xe tải lùi được đến tận cổng và có đường dốc để khi xe lùi tới nơi thì sàn xe tải vừa bằng mặt sân sân khấu sau hoặc sân khấu bên.

**2- Sân khấu diễn viên, nhân viên.** Đây là cổng đón cán bộ, nhân viên, công nhân của nhà hát đến làm việc, đón nghệ sĩ, diễn viên đến tập duyệt và biểu diễn. Sân khấu phải có phòng thường trực và đường dẫn tới phòng khách, các phòng hành chính quản trị, các kho xưởng... nói chung là tới mọi bộ phận của phần phục vụ sân khấu, trong đó gần nhất là phòng nghỉ giải lao, căng tin giải khát, phòng gửi trẻ (con diễn viên).

**3- Phòng gửi trẻ.** Chủ yếu để các diễn viên gửi trẻ khi đến tập, nhất là khi đến biểu diễn vì buổi tối các nhà trẻ bình thường không hoạt động. Trong phòng có phòng chơi, giường ngủ cho trẻ, phòng vệ sinh trẻ em, tủ thức ăn, tủ thuốc... Diện tích bình quân  $3m^2$  cho mỗi trẻ, tính cho 10 diễn viên có một người phải gửi trẻ.

**4- Phòng căng tin, giải khát.** Phục vụ cán bộ, công nhân, nhân viên và diễn viên. Ở đó có quầy phục vụ cà phê, nước giải khát và các món ăn nhẹ, chế sẵn... Diện tích tính toán cho 50% số cán bộ công nhân viên, diễn viên có mặt đồng thời (vào giờ làm việc ban ngày, hoặc vào giờ diễn), mỗi người  $0,4 m^2$  diện tích.

**5- Phòng chờ diễn.** Dành cho diễn viên đã hóa trang và thay trang phục xong đến nghỉ, tĩnh tâm, có thể ôn đối thoại một chút trước khi đến lượt mình ra diễn, hoặc diễn xong một trường đoạn vào nghỉ đợi đến trường đoạn sau. Phòng chờ diễn bố trí rất gần sân khấu và cùng cốt với sân sân khấu. Trong phòng chờ diễn có phương tiện liên lạc để nghe chỉ thị của đạo diễn, người chỉ huy đêm diễn, có màn hình (tối thiểu là loa phóng thanh dẫn tiếng nói từ sân khấu) để diễn viên theo sát diễn biến trên sân khấu, biết được thời điểm mình phải ra diễn. Diện tích phòng chờ diễn khoảng  $30 \text{ m}^2$ . Đối với nhà hát quy mô lớn, sân khấu rộng, nhiều phòng hóa trang thì tốt nhất là bố trí 2 phòng chờ diễn ở hai phía bên sân khấu. Nếu có thể bố trí các phòng chờ diễn có lối gần để sang căng tin giải khát thì rất tốt.

**6- Sân khấu diễn tập.** Sân khấu diễn tập có thể bố trí ở tầng nào trong phần phục vụ sân khấu cũng được, nhưng phải ở vị trí nào không gây ồn cho các phòng khác, nhất là cho sân khấu chính. Diện tích của nó tốt nhất là đúng bằng diện tích sân diễn trên sân khấu chính, cộng thêm lối đi vòng xung quanh. Nói chung, kích thước sân khấu tập có thể là  $(12 \div 14 \text{ m}) \times (14 \div 16 \text{ m})$ . Kèm theo sân khấu tập có thể có kho sàn lắp ghép (praktikable) và phòng nghỉ tạm cho diễn viên.

Ngoài sân khấu diễn tập chính nói trên, còn có các phòng tập cho cá nhân và phân nhóm, ít nhất là 2 phòng, mỗi phòng  $50 \text{ m}^2$ .

**7- Phòng tập thoại.** Dành cho diễn viên tập thoại, nhập vai. Diện tích khoảng  $30 \text{ m}^2$ . Tốt nhất là bố trí gần sân khấu diễn tập.

**8- Phòng tập cho ban nhạc.** Trong các nhà hát opera, ca kịch, nhạc kịch, balet phải có phòng tập cho ban nhạc. Phòng tập cho ban nhạc bố trí ở tầng nào trong phần phục vụ sân khấu cũng được nhưng phải ở vị trí không gây ồn cho các phòng khác, nhất là cho sân khấu chính. Ở nhà hát nhỏ bố trí đủ chỗ ngồi cho 60 nhạc công, nhà hát trung bình và lớn cho  $80 \div 100$  nhạc công, tính cho mỗi nhạc công  $1,2 \text{ m}^2$  sàn và  $5 \div 6 \text{ m}^3$  thể tích không gian.

**9- Phòng tập cho dàn đồng ca, hợp xướng.** Phòng tập này bố trí cho  $60 \div 80$  người hát trong nhà hát nhỏ,  $200 \div 250$  người hát trong nhà hát lớn. Tính cho mỗi người hát  $1 \text{ m}^2$  sàn và  $4 \div 6 \text{ m}^3$  thể tích không gian. Sân phòng tập đồng ca, hợp xướng nên làm có bậc cao dần lên.

**10- Phòng tập múa, balet.** Phòng này dùng cho tập luyện và duyệt. Phòng tập múa phải có diện tích đúng bằng sân diễn trên sân khấu chính, trung bình khoảng  $150 \text{ m}^2$ . Sàn tập múa phải bằng gỗ, bằng phẳng, và đàn hồi, nói chung yêu cầu như sân diễn trên sân khấu chính. Yêu cầu cách âm và chạm rất tốt ở dưới và xung quanh sàn, nơi có thể truyền dao động âm thanh xuống sàn kết cấu và tường xung quanh. Phải có gương lớn và giồng vịn chạy suốt các mặt tường.

**11- Phòng tập độc tấu.** Dùng cho ca sĩ lĩnh xướng, nhạc công độc tấu. Tùy theo cỡ nhà hát có thể bố trí 3 ÷ 6 phòng, mỗi phòng 20 m<sup>2</sup>. Có bố trí gương lớn ở ít nhất một mặt tường.

**12- Phòng hóa trang cá nhân.** Các phòng hóa trang là bộ phận quan trọng phục vụ diễn xuất. Có các loại phòng hóa trang cho cá nhân, cho tập thể diễn viên, cho dàn đồng ca hợp xướng, cho diễn viên múa chính...

Phòng hóa trang cá nhân dùng cho các diễn viên chính thay trang phục, hóa trang, tẩy trang. Mỗi bàn hóa trang rộng 85 ÷ 95 cm, sâu 55 cm, có gương, tốt nhất là gương ba mặt (trước, phải, trái), có đèn chiếu sáng từ các phía. Có thể bố trí bộ gương ba chiều trượt được tới gần hoặc ra xa. Bên cạnh có gương đứng để soi được toàn thân, từ đầu tóc, áo mũ tới giày dép. Kèm theo mỗi bàn có bố trí tủ rộng 1 ÷ 1,2 m, trong tủ chia ra phần để son phấn, các chai lọ, phần để treo quần áo thường phục, có khóa tủ. Trang phục biểu diễn không treo trong tủ mà treo ở giá áo, có mắc áo, mắc mũ, tóc giả, giá để giày dép... đựng gác vũ khí (đạo cụ)... Giá áo nên làm dạng dàn treo để treo vài ba bộ trang phục khác nhau và không nhăn nát. Mỗi bàn hóa trang phải có bồn rửa mặt. Có thể bố trí thành từng nhóm 2 - 3 bàn hóa trang cá nhân trong một phòng. Cứ 2 ÷ 3 phòng (hoặc 8 ÷ 10 bàn hóa trang cá nhân) có một phòng vệ sinh kèm phòng tắm (hương sen), có một phòng nghỉ nhỏ với ghế bành, bàn nước. Trong một nhà hát, tùy theo quy mô và tính chất, có thể bố trí 5 ÷ 10 phòng hóa trang cá nhân (10 ÷ 30 bàn hóa trang) cho các diễn viên chính. Nên có một số phòng hoàn toàn riêng, chỉ có một bàn hóa trang, chỉ dành cho những diễn viên quan trọng nhất.

**13- Phòng hóa trang cho dàn đồng ca, ban nhạc.** Loại phòng này dùng cho số đông hơn, chia thành các phòng cho từng nhóm 8 ÷ 10 diễn viên, mỗi diễn viên tính 3m<sup>2</sup> sàn. Chia riêng phòng nam, phòng nữ. Mỗi diễn viên có một bàn hóa trang, rộng 70 ÷ 80 cm, sâu 55cm. Trong phòng có các tủ áo thường phục, các mắc áo treo trang phục biểu diễn. Mỗi phòng có bố trí các bồn rửa mặt, ghế bành ngồi nghỉ, bàn nước.

Nên tổ hợp hai phòng thành một nhóm có kèm phòng vệ sinh và vòi tắm hương sen.

**14- Phòng hóa trang tập thể** (cho diễn viên phụ, diễn viên quần chúng) nên bố trí kề với phòng hóa trang cho dàn đồng ca, ban nhạc. Nên có 2 phòng, một phòng cho 50 ÷ 100 nam, một phòng cho 30 ÷ 50 nữ. Mỗi diễn viên tính 2 m<sup>2</sup> diện tích sàn. Sử dụng khu vệ sinh chung.

**15- Phòng hóa trang thiếu nhi.** Chia ra phòng cho các em trai và các em gái. Bố trí như phòng hóa trang cho dàn đồng ca, ban nhạc nhưng kích thước các bàn, ghế, tủ, bàn hóa trang nhỏ hơn, tương ứng với kích thước cơ thể thiếu nhi.

**16- Phòng hóa trang cho diễn viên múa, vũ balet.** Phòng hóa trang cho diễn viên múa được tính rộng hơn phòng hóa trang cho diễn viên khác. Bình quân mỗi diễn viên

múa tính 4 m<sup>2</sup> sàn. Chia ra phòng hóa trang cá nhân cho các diễn viên múa chính và phòng cho nam diễn viên đoàn múa, nữ diễn viên đoàn múa. Với nhà hát nhỏ bố trí cho 20 ÷ 30 nam nữ diễn viên múa. Với nhà hát lớn tính cho 30 ÷ 60 nam nữ diễn viên múa.

Trang thiết bị bố trí giống như phòng hóa trang cá nhân diễn viên khác hoặc phòng hóa trang cho dàn đồng ca, ban nhạc nhưng có bố trí thêm phòng nghỉ có giường nhỏ ngả lưng, làm massage.

**17- Vệ sinh cho các phòng hóa trang.** Vệ sinh, vòi tắm hương sen cho các diễn viên bố trí liền kề từng nhóm phòng hóa trang như đã nói trong các phần trên.

**18- Phòng nghỉ (chờ diễn) cho dàn đồng ca, ban nhạc.** Phòng này dành cho các diễn viên của dàn đồng ca, ban nhạc hóa trang xong ra ngồi nghỉ, chờ diễn. Có bố trí ghế ngồi, bàn nước, phương tiện liên lạc nội bộ với đạo diễn, nhạc trưởng và màn hình hoặc loa phóng thanh để theo dõi diễn biến trên sân khấu. Phòng tính cho 60 ÷ 120 nhạc công, ca công tùy theo quy mô nhà hát, mỗi người bình quân 1,5 m<sup>2</sup> sàn.

**19- Phòng hút thuốc.** Để những diễn viên hút thuốc không ảnh hưởng đến các diễn viên không hút thuốc, bố trí phòng hút thuốc trong khu vực các phòng hóa trang, diện tích 20 ÷ 30 m<sup>2</sup>, có quạt hút thông hơi ra ngoài trời, có bố trí ghế ngồi, bàn nước.

**20- Phòng lên dây đàn.** Bố trí 2 phòng lên dây đàn ở gần phòng nghỉ, chờ diễn của nhạc công, gần lối ra hố nhạc và cùng cốt với hố nhạc. Diện tích hai phòng tổng cộng bằng diện tích hố nhạc.

**21- Phòng tạo chân dung.** Đối với các diễn viên có yêu cầu cao hơn việc hóa trang, trang điểm bình thường mà phải tạo chân dung nhân vật thì hóa trang trong phòng tạo chân dung. Phòng này có các nghệ sĩ, nhân viên tạo chân dung chuyên nghiệp. Trong phòng có bố trí tủ chai lọ, tủ mũ áo, tóc giả, tường treo tóc giả, máy sấy tóc, bồn rửa... Diện tích khoảng 40 m<sup>2</sup>.

**22- Các phòng thay nhanh trang phục.** Bố trí 2-3 phòng thay nhanh trang phục nằm trên diện tích kế cận với sân diễn trên sân khấu chính. Phòng làm dạng ca bin di động bằng kim loại nhẹ, trong có móc treo áo, mũ. Kích thước mỗi ca bin khoảng 1,5×1,5m.

**23- Kho trang phục dùng ngay.** Ngoài kho trang phục trung tâm của nhà hát, phải có kho trang phục tại chỗ, dùng ngay. Kho này nằm gần các phòng hóa trang. Diện tích kho đủ để treo trang phục ít nhất cho 3 vở diễn khác nhau. Số trang phục cho một vở kịch nói khoảng 100 bộ, cho nhạc kịch opera 150 ÷ 200 bộ. Mỗi bộ tính 0,2 m<sup>2</sup> mặt sàn phòng kho, kể cả quầy xuất hàng.

**24- Kho nhạc cụ.** Diện tích khoảng 50 m<sup>2</sup>, bố trí gần các phòng lên dây đàn. Cần có thiết bị khống chế nhiệt độ và độ ẩm để bảo quản tốt nhạc cụ.

**25- Kho bản nhạc.** Diện tích khoảng 20 ÷ 30 m<sup>2</sup> hoặc 1/3 diện tích sân hố nhạc. Bố trí gần hố nhạc.

**26- Phòng là ủi trang phục.** Bố trí gần các phòng thay trang phục. Diện tích khoảng  $20 \div 30 \text{ m}^2$ . Tường, trần, sàn phải bằng vật liệu không cháy.

**27- Các phòng quản lý và chỉ đạo nghệ thuật.** Bố trí ngay trong phần phục vụ sân khấu. Gồm có :

|                                                                                                |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| - Phòng đạo diễn chính                                                                         | $20 \text{ m}^2$         |
| - Phòng các đạo diễn phụ                                                                       | $15 \div 20 \text{ m}^2$ |
| - Phòng chỉ huy đêm diễn                                                                       | $10 \div 12 \text{ m}^2$ |
| - Phòng nhạc trưởng                                                                            | $20 \text{ m}^2$         |
| - Phòng vũ đạo trưởng                                                                          | $20 \text{ m}^2$         |
| - Phòng trưởng đoàn văn công                                                                   | $15 \div 20 \text{ m}^2$ |
| - Phòng giám đốc nhà hát                                                                       | $25 \div 30 \text{ m}^2$ |
| - Các phòng các phó giám đốc, mỗi phòng                                                        | $10 \div 20 \text{ m}^2$ |
| - Phòng tác giả kịch bản                                                                       | $15 \div 20 \text{ m}^2$ |
| - Phòng báo chí, thông tấn                                                                     | $15 \div 20 \text{ m}^2$ |
| - Phòng họp                                                                                    | $40 \div 60 \text{ m}^2$ |
| - Phòng nghệ thuật                                                                             | $12 \div 15 \text{ m}^2$ |
| - Các phòng chức năng hành chính quản trị, kỹ thuật, tổ chức, tài chính, đoàn thể... mỗi phòng | $12 \div 15 \text{ m}^2$ |
| - Thư viện                                                                                     | $30 \div 40 \text{ m}^2$ |
| - Lưu trữ                                                                                      | $20 \text{ m}^2$         |

**28- Các phòng thay áo và nghỉ cho các công nhân kỹ thuật.** Gồm có khoảng  $10 \div 50$  công nhân, tính bình quân  $2 \text{ m}^2$  sàn cho mỗi người, mỗi phòng cho không quá 15 người. Phòng cho nam và nữ riêng, có thể bố trí ở tầng hầm, miễn là có thông gió. Trong phòng có tủ áo cho từng người và ghế ngồi nghỉ. Gồm có các phòng :

|                                                  |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| - Phòng cho $5 \div 10$ người điều hành ánh sáng | $10 \div 20 \text{ m}^2$ |
| - Phòng cho $3 \div 5$ thợ cơ điện               | $10 \text{ m}^2$         |
| - Phòng cho trưởng cơ điện                       | $10 \text{ m}^2$         |
| - Phòng cho người bảo quản nhạc cụ               | $10 \text{ m}^2$         |
| - Phòng cho người bảo quản công trình            | $10 \text{ m}^2$         |
| - Phòng cho người trực cứu hỏa                   | $10 \text{ m}^2$         |

Phòng cho người trực cứu hỏa phải ở gần trung tâm báo cháy, nên có vài giường nghỉ và ngủ cho phòng này.

Các phòng cho công nhân kỹ thuật có vệ sinh và phòng tắm riêng, không chung với các phòng diễn viên, hóa trang, điều hành nghệ thuật và không ở gần các phòng hóa trang, không chồng chéo trong di chuyển hoạt động.

**29- Các phòng vệ sinh chung.** Ngoài các phòng vệ sinh, phòng tắm bố trí gắn liền với các bộ phận (phòng hóa trang riêng, phòng chỉ đạo...) cần bố trí khu vệ sinh chung cho cán bộ, công nhân viên, nghệ sĩ, diễn viên hoạt động trong khu vực phục vụ sân khấu.

Bố trí cho nam riêng, nữ riêng.

Nam : 25 người một xí

25 người một tiểu.

1 ÷ 3 xí một bồn rửa tay.

20 người một phòng tắm hương sen.

Nữ : 20 người một xí

50 người một phòng rửa.

1 ÷ 3 xí một bồn rửa tay.

20 người một phòng tắm hương sen.

#### IV. CÁC PHÒNG KỸ THUẬT

**1- Các phòng điện năng, điện ba pha.** Nhu cầu điện năng của nhà hát phụ thuộc vào quy mô và thể loại nhà hát. Nói chung khoảng  $500 \div 2000$  kWA. Vì yêu cầu cao về điện năng, nhà hát lấy nguồn trực tiếp từ mạng lưới điện cao thế thông qua trạm biến thế của riêng nhà hát. Để bảo đảm an toàn vận hành cao, nhà hát lấy nguồn từ hai đường cao thế riêng biệt. Thiết kế trạm và thiết bị tuân theo các tiêu chuẩn an toàn lưới điện. Trạm biến thế nên ở ngoài công trình nhà hát hoặc ít nhất cũng tiếp xúc trực tiếp với bên ngoài.

Hệ thống cấp điện cao thế gồm có ba phòng :

- *Phòng nguồn điện.* Các đường dây cáp cao thế dẫn vào phòng này, nơi có lắp các công tơ điện. Lối vào phòng mở trực tiếp ra bên ngoài. Trong phòng lắp đặt 4 ÷ 5 tủ chia điện kích thước khoảng  $0,8 \times 1,2$  m, thường gắn trên tường. Lối vào vận hành không nhỏ hơn 1,5 m.

- *Phòng biến thế.* Trong nhà hát nhỏ cần 2, nhà hát lớn cần 3 ÷ 4 tổ máy biến thế, mỗi tổ máy kích thước khoảng  $2 \times 3$  m. Phòng nguồn điện và phòng biến thế tốt nhất nằm tách riêng ngoài công trình, nếu phải nằm trong mặt bằng công trình thì phải nằm giáp với tường ngoài và bảo đảm khả năng thay nhanh máy biến thế bị sự cố. Tường, sàn, trần phòng phải bằng vật liệu chịu lửa. Phải có thông gió tốt, đường thông gió cũng phải bằng vật liệu chịu lửa.



- **Phòng chia điện.** Nằm bên phòng biến thế, có các cầu dao, bảng điện. Bảng điện kích thước khoảng  $1,2 \times 0,8$  m.

**2- Phòng chia điện hạ thế.** Phòng chia điện hạ thế có các đường dây, cầu dao dẫn tới các nhóm phụ tải chính : Chiếu sáng bình thường, chiếu sáng sân khấu, chiếu sáng phòng khán giả, cấp điện cho các mô tơ, máy móc, thiết bị... Phòng chia điện hạ thế nằm gần khu vực sân khấu để thuận tiện theo dõi tình hình trong nhà hát và điều hành nguồn điện cho các nhóm phụ tải.

**3- Phòng điều khiển chiếu sáng sân khấu.** Trước đây dùng các biến trở, phòng này nằm kế bên tháp khung sân khấu để hạn chế độ dài đường dây. Ngày nay, với các thiết bị điện tử, phòng điều khiển chiếu sáng sân khấu có thể nằm ở bất kỳ vị trí nào quan sát được toàn bộ sân khấu, ví dụ ở tường cuối phòng khán giả. Đương nhiên từ phòng đó phải có đường dây liên lạc với các phòng chỉ đạo nghệ thuật.

- **Điều khiển chiếu sáng phòng khán giả :** Trước kia bố trí thành phòng riêng ngay trên hoặc kế bên phòng khán giả. Ngày nay đưa về điều khiển chung tại phòng điều khiển chiếu sáng sân khấu.

**4- Phòng ác quy.** Phòng ác quy để cấp điện chiếu sáng thoát người khi mất điện, trong sự cố cháy, nổ... Số ác quy và diện tích phòng phụ thuộc vào số đèn chiếu sáng sự cố, sơ bộ có thể lấy diện tích  $6 \times 3$  m. Tường, trần, sàn phải bằng vật liệu chịu a xít. Phòng phải được thông gió tốt. Bên cạnh phòng ác quy là phòng bảng điện một chiều, diện tích khoảng  $15 \text{ m}^2$ .

**5- Phòng tổ máy phát dự phòng.** Phòng tổ máy phát điện dự phòng đảm bảo khi mất toàn bộ nguồn điện lưới vài giây thì máy phát tự động khởi động cung cấp điện cho các nhu cầu của nhà hát. Nên bố trí ngoài phạm vi công trình nếu có thể, để đảm bảo cách tiếng ồn. Diện tích tùy theo thiết bị tổ máy.

**6- Trung tâm báo động cứu hỏa.** Diện tích khoảng  $20 \text{ m}^2$  ở nơi có điều kiện quan sát toàn bộ sân khấu và phòng khán giả. Phòng này cũng là nơi dẫn tín hiệu báo cháy từ tất cả mọi đầu cảm nhiệt và khói lắp đặt tại mọi nơi trong sân khấu và trong nhà hát. Gần phòng trung tâm báo cháy này là phòng nghỉ của người trực cứu hỏa (đã nêu ở mục III - 28 trên đây).

**7- Trung tâm viễn thông, tổng đài.** Diện tích khoảng  $20 \text{ m}^2$ , cạnh đó có phòng nghỉ cho người trực tổng đài.

**8- Phòng âm thanh, điện tử.** Trung tâm điều hành âm thanh, điện thanh, điện tử nằm ở tường cuối phòng khán giả, diện tích khoảng  $15 - 25 \text{ m}^2$ . Phòng này điều khiển toàn bộ hiệu quả âm thanh trên sân khấu và nhà hát. Trong phòng lắp đặt các thiết bị tăng âm, pha âm (mixer), ghi âm... Từ phòng này phải nhìn thấy toàn bộ sân khấu, và nhận thức được toàn bộ tình huống âm thanh qua hệ thống máy móc điện tử.

**9- Phòng máy chiếu phim, đèn chiếu.** Trong nghệ thuật sân khấu hiện đại nhiều khi có kết hợp cả chiếu phim, đèn chiếu. Phim và đèn chiếu kết hợp trong từng trường đoạn, có thể là phim tài liệu, có thể là một đoạn diễn xuất, có thể chiếu phong cảnh, có thể chiếu cận cảnh, phóng to diễn xuất trên sân khấu... Nhất là một thể loại nghệ thuật rất độc đáo, gọi là "Đèn lồng kỳ ảo", trong đó kết hợp rất nhuần nhuyễn giữa người diễn viên trực tiếp diễn trên sân khấu với hình ảnh phim chiếu trên màn ảnh. Nghệ thuật "Đèn lồng kỳ ảo" tuy không được phổ biến rộng rãi nhưng có sức hấp dẫn mạnh. Đôi khi, nhà hát cũng được sử dụng để chiếu phim. Vì vậy, ở tường cuối phòng khán giả nhà hát nhất thiết phải có phòng máy chiếu phim và đèn chiếu. Phòng này có diện tích không nhỏ hơn 25 m<sup>2</sup>, các tiêu chuẩn kỹ thuật hoàn toàn tuân theo nguyên lý thiết kế và tiêu chuẩn rạp chiếu phim, trong đó quan trọng nhất là góc xiên của tia chiếu so với đường nằm ngang không được lớn hơn 11<sup>0</sup>. Phòng máy chiếu phim có kèm theo một ca bin nhỏ cho người thuyết minh phim.

Như vậy có 3 phòng thuộc vào chức năng kỹ thuật phục vụ biểu diễn nhưng nằm ở tường cuối phòng khán giả, tức là trong khu vực khán giả :

- Phòng điều khiển ánh sáng (mục IV - 3)
- Phòng điều khiển âm thanh (mục IV - 8)
- Phòng máy chiếu phim, đèn chiếu (mục IV - 9)

## V. CÁC KHO

Trong lịch sử, gia sản của một đoàn hát chỉ là vài hòm trang phục, nhạc cụ, đồ nghề, nhiều nhất là vài xe ngựa lang thang. Ngày nay, để phục vụ nhu cầu của những nhà hát chuyên nghiệp, với quy mô biểu diễn những vở lớn, với danh mục nhiều vở, những kho lớn là một thành phần không thể thiếu được trong kiến trúc nhà hát. Có các loại kho với tính chất khác nhau :

- **Các kho trực tiếp** phục vụ những vở đang diễn, kề cận với sân khấu và các phòng hóa trang như kho phong màn dạng cuộn nằm ngang dưới gầm sân khấu, kho nhạc cụ, kho bản nhạc, kho trang phục dùng ngay... đã được nói đến trong các phần trước.

- **Các kho xếp tạm** các bài trí lớn, các sàn trượt, các sàn ghép... thường là một phần của các sân khấu bên phải, bên trái và sân khấu sau. Trong vở diễn hoặc sau vở diễn, các kết cấu lớn được dời sang và sắp đặt ở 3 sân khấu phụ đó, vì vậy chiều cao và diện tích 3 sân khấu phụ phải tương đương với sân khấu chính.

- **Các kho lớn, gồm có các kho kề cận vở diễn :**

1. Kho bài trí hàng ngày. Kho này nằm cùng cốt cao sân khấu. Diện tích : 200÷300m<sup>2</sup>.
2. Kho bài trí các vở nằm trong chương trình vốn tiết mục của nhà hát (Répertoire) : Có thể cùng cốt hoặc không cùng cốt sân khấu. Diện tích: 400 ÷ 600 m<sup>2</sup>.

3. Kho bàn ghế, cùng cốt sân khấu. Diện tích :  $50 \text{ m}^2$
4. Kho các loại đèn pha, đèn chiếu sáng... Cùng cốt với sân khấu. Diện tích :  $30 \text{ m}^2$ .
5. Kho các đạo cụ cần dùng : Bố trí ở gần sân khấu và cùng cốt sân khấu. Diện tích :  $50 \text{ m}^2$ .

6- Kho phòng màn dạng cuộn (Ngoài sổ phòng màn dạng cuộn cất ngay dưới gầm sân khấu). Kho này không cần nhiều diện tích nhưng cần có chiều dài bằng chiều rộng sân khấu, tốt nhất là dài  $15 \div 25 \text{ m}$ .

- **Các kho không kề cận vở diễn** có thể bố trí xa, không cùng cốt sân khấu, gọi chung là các kho không cận kề, gồm có :

7. Kho phòng màn. Diện tích :  $50 \text{ m}^2$
8. Kho đạo cụ. Diện tích :  $60 \div 100 \text{ m}^2$
9. Kho đèn pha, đèn chiếu. Diện tích :  $40 \div 60 \text{ m}^2$ .

Với những nhà hát lớn, có quy mô biểu diễn lớn, danh mục các vở diễn phong phú cần phải có các tổng kho.

- **Các tổng kho**, vì lý do kinh tế, có thể bố trí ở ngoài diện tích nhà hát thành một khu vực kho bãi riêng, dùng các xe tải và xe tải chuyên dụng để chuyên chở.

10. Tổng kho bài trí. Diện tích :  $500 \div 2000 \text{ m}^2$
11. Tổng kho đạo cụ. Diện tích :  $100 \div 200 \text{ m}^2$
12. Tổng kho bàn ghế. Diện tích :  $300 \div 1000 \text{ m}^2$

13. Tổng kho trang phục : Tổng kho trang phục nằm gần các xưởng may. Cả tổng kho trang phục và xưởng may có thể nằm ở khu kho bãi riêng ngoài nhà hát nhưng tốt nhất, nếu điều kiện cho phép thì bố trí ngay trong khuôn viên gần công trình nhà hát. Tính toán cho mỗi vở mới khoảng  $80 \div 100$  bộ trang phục, mỗi năm 10 vở cần sản xuất và lưu giữ 1000 bộ trang phục. Mỗi bộ trang phục phải được lưu giữ ít nhất 5 năm, tức là kho phải lưu giữ được 5000 bộ trang phục. Với  $0,2 \text{ m}^2$  cho một bộ trang phục, tổng kho trang phục cần diện tích :  $800 \div 1000 \text{ m}^2$ .

## VI. CÁC XƯỞNG

Cũng như các tổng kho, các xưởng nếu được bố trí trong khuôn viên hoặc trong công trình nhà hát thì rất thuận tiện. Nhưng cũng có thể bố trí trong khu vực kho bãi xưởng nằm ở vị trí ngoài khu vực nhà hát vì lý do kinh tế.

1- **Xưởng mộc**. Gồm có xưởng cửa máy, xưởng gia công và xưởng lắp ráp. Chiều cao phải bảo đảm đủ dựng bài trí, khoảng  $6 \div 9 \text{ m}$ . Phía trước và phía sau máy cưa, máy bào phải có khoảng trống  $7 \text{ m}$  để đưa thanh gỗ vào và đẩy ra. Tổng diện tích xưởng mộc khoảng  $150 \div 200 \text{ m}^2$ .

Kèm theo xưởng mộc là phòng quản đốc khoảng  $10 \text{ m}^2$  và phòng nghỉ, thay áo cho  $8 \div 10$  công nhân, diện tích khoảng  $16 \div 20 \text{ m}^2$ .

**2- Xưởng cơ khí, thợ nguội.** Diện tích khoảng  $30 \text{ m}^2$  nhưng chiều dài phải lớn hơn  $7 \text{ m}$ .

Kèm theo là kho cơ khí, khoảng  $30 \text{ m}^2$  và phòng nghỉ, thay áo cho  $3 \div 4$  công nhân, khoảng  $12 \text{ m}^2$ .

**3- Xưởng vẽ.** Xưởng vẽ phải có đầy đủ ánh sáng thiên nhiên, tốt nhất là chiếu sáng từ trên xuống. Tuy nhiên, các sản phẩm được sử dụng trong ánh sáng đèn nên phải có khả năng đề họa sĩ nhận định tác phẩm dưới ánh sáng đèn. Xung quanh tường phải có các ray để gá dụng tranh, có ghế vẽ đặt trên cần cầu di động để họa sĩ vẽ trên cao. Diện tích xưởng vẽ ít nhất bằng diện tích sân khấu chính cộng với diện tích giao thông, đi lại. Nói chung sân xưởng vẽ có chiều dài không nhỏ hơn  $18 \text{ m}$  và diện tích không nhỏ hơn  $350 \text{ m}^2$ . Chiều cao thông thủy không nhỏ hơn  $5 \div 6 \text{ m}$ . Sân xưởng vẽ phải có rãnh thoát nước khi rửa tranh, tẩy màu.

Kèm theo xưởng vẽ là các phòng cho họa sĩ trường - diện tích  $10 \text{ m}^2$ , cho  $4 \div 6$  họa sĩ - diện tích  $10 \div 12 \text{ m}^2$  và kho mẫu vẽ, sơn, bút.

**4- Phòng thiết kế bài trí.** Phòng này dành cho nhà thiết kế bài trí (scénographe), diện tích khoảng  $20 \text{ m}^2$ , bố trí gần xưởng vẽ.

**5- Xưởng may.** Đối với các nhà hát có quy mô lớn, tính chuyên nghiệp cao, không thể giao trang phục cho thợ may bình thường thực hiện. Phải có  $5 \div 10$  thợ may trang phục nam và  $5 \div 10$  thợ may trang phục nữ. Xưởng may trang phục nam có diện tích khoảng  $50 \text{ m}^2$ , xưởng may trang phục nữ khoảng  $80 \div 100 \text{ m}^2$ , kèm theo là phòng thử, kho vải... Bên cạnh xưởng may có thể có xưởng làm và sửa giày, mũ, tóc giả...

## **B- THIẾT KẾ PHẦN KHÁN GIẢ**

Các không gian dành cho khán giả thường chiếm  $40 \div 50\%$  toàn bộ khối tích xây dựng của nhà hát, tùy theo mức độ hoàn chỉnh của các không gian trong dây chuyền công nghệ biểu diễn và mức độ tiện nghi sang trọng của phần khán giả. Phần khán giả bao gồm hai nhóm chính :

- 1- Các không gian phục vụ cho tiện nghi của khán giả
- 2- Bản thân phòng khán giả, khán đài, nơi khán giả ngồi xem biểu diễn.

### **1. CÁC KHÔNG GIAN PHỤC VỤ CHO KHÁN GIẢ**

**1- Lối vào.** Trước cửa nhà hát thường có những lúc đông người. Người ta đến để mua vé, có thể  $20, 30, 40, 50$  người. Với những vở rất hấp dẫn có thể có hàng trăm người xếp hàng chờ mua vé. Lúc tới xem thì đông hơn, phần lớn khán giả đến trước giờ, còn nán lại chờ người thân, bạn bè hoặc gặp gỡ, nói đôi ba câu chào hỏi. Lúc tan hát là đông

nhất, vì trong đám ba phút tất cả khán giả cùng ra khỏi phòng khán giả. Vì vậy phải có một diện tích để "lưu" một số đông người, cách tính toán diện tích đó sẽ nói trong phần giao thông.

Trước đây, các nhà hát Châu Âu đều có những mái hiên lớn, xe ngựa có thể đi vào để khách xem xuống xe vào thẳng nhà hát, không bị mưa, tuyết. Ngày nay, người ta thường bỏ qua, và những lối xe ô tô đỗ dưới mái hiên sảnh thường chỉ được thiết kế cho công sở, ngân hàng, dinh thự. Nhưng thực ra, một mái hiên rộng, dài phía trước nhà hát, che mưa che nắng, có tác dụng rất tốt về tiện nghi, một cấp trung gian giữa ngoài trời và trong nhà cũng như có thể đóng góp cho hình thức kiến trúc.

**2- Cửa vào của khán giả.** Các cửa vào chính của khán giả phải được thiết kế trang trọng, cởi mở và vững chắc. Như tất cả mọi cửa khác, vì lý do an toàn, thoát người, nó phải được thiết kế bằng cánh bản lề mở ra phía ngoài để phòng lượng người đông tháo chạy có xu hướng đẩy cửa ra. Không được làm cửa cuốn, cửa kéo, cửa sập, cửa cánh mở vào trong. Nếu có kính thì nhất thiết phải làm bằng kính an toàn, không vỡ, hoặc vỡ vụn.

Ở xứ lạnh, cửa vào phải có cửa trong, cửa ngoài, ở giữa là một không gian trung gian, để hạn chế lượng nhiệt sưởi ấm bên trong thất thoát ra ngoài trời lạnh, đồng thời cũng là một bước chuyển trung gian để giảm đỡ thay đổi nhiệt độ đột ngột với người đi ra, đi vào. Ở xứ nóng, nếu không dùng điều hòa không khí thì không thiết kế không gian trung gian này. Nhưng ngày nay, hầu hết các nhà hát cũng như công trình văn hóa đều có thiết kế điều hòa không khí thì không gian trung chuyển này rất có lợi về năng lượng (giảm mất lạnh) và về tiện nghi, sức khỏe, giảm đỡ thay đổi nhiệt độ đột ngột.

**3- Nơi bán vé.** Nơi bán vé là một không gian lưu thông trực tiếp với bên ngoài, nhưng không lưu thông với các không gian khác của nhà hát. Tùy theo quy mô nhà hát có thể bố trí 1 ÷ 3 ghi sê bán vé, mỗi ghi sê diện tích 2 m<sup>2</sup> có kính an toàn phía trước. Nếu đơn giản chỉ cần thiết kế một ô cửa ghi sê khoảng 25 × 30 cm, có cửa sập. Thiết kế nâng cao có thể không để ô cửa mà có đĩa lõm xuống trên mặt quầy để đưa tiền vào, đưa tiền trả lại và vé ra, trên ô kính có các lỗ để người mua và người bán nghe thấy nhau. Như vậy tránh được các sự cố có thể xảy ra như giạt tiền, giạt vé, đồng thời ngăn chặn, phòng lây nhiễm bệnh cho nhân viên bán vé, là người phải tiếp xúc cả ngày với nhiều người. Nâng cao hơn nữa, có thể thiết kế điện thanh ngăn để trao đổi giữa người mua và người bán vé.

Trước mỗi ghi sê có thể thiết kế giống tay vịn bằng gỗ hoặc thép không gỉ định hướng cho người mua nếu phải xếp hàng.

Trong khu bán vé nên có một hoặc hai ca bin điện thoại công cộng.

Nếu nhà hát có khuôn viên thì nên bố trí nơi bán vé ở trong sân vườn, phía gần đường. Ở các nước còn có các trạm bán vé chung cho tất cả mọi nhà hát, rạp chiếu

bóng... đặt rải rác trong thành phố. Khi đó có thể giảm bớt số lượng vé mua ngay tại rạp và chỉ đặt một ghi sẽ tại chỗ.

Chiều cao thông thủy phòng bán vé không nhỏ hơn 3,3 m.

**4- Sảnh vào.** Sảnh vào là đầu mối để phân chia khán giả tới các khu vực, các tầng. Đó là một không gian quan trọng và đánh dấu sự cảm nhận đầu tiên của khán giả đối với nhà hát. Sảnh cần được thiết kế sang trọng, chiếu sáng đẹp và đầy đủ, có các lối đi thuận lợi và dễ nhận thấy tới các khu vực, các tầng. Đó cũng là một không gian dẫn người từ trong phòng khán giả chạy ra khi có sự cố, trên đường thoát ra ngoài. Diện tích sảnh vào tính cho 100% khán giả, mỗi người  $0,15 \div 0,18 \text{ m}^2$ . Chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 3,6 m.

**5- Quầy gửi mũ áo.** Quầy gửi mũ áo là một không gian cần thiết nằm trong sảnh vào để gửi mũ, áo khoác ngoài, túi xách... (Ở xứ lạnh còn là nơi phụ nữ thay giày boots đi ngoài mưa, tuyết bằng giày cao gót). Nó đảm bảo cho khán giả khi vào nhà hát trang trọng, gọn gàng, lịch sự (Như người ta nói : Đi nhà hát là đi lễ ở Nhà thờ văn hóa). Quầy gửi mũ áo có thể nằm ở một bên hoặc ở một vị trí dễ tiếp cận nhưng không làm mất vẻ trang trọng của sảnh. Nếu sàn dốc phòng khán giả đủ cao, có thể bố trí dưới gầm phòng khán giả, phía cao cho người gửi, chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 3,3m, phía thấp để người nhận vào treo mũ áo lên các giá, tuy nhiên chỗ thấp nhất không dưới 2 m.

Cần có một tủ có khóa để gửi vũ khí, có nhiều ngăn. Chìa khóa do người gửi tự giữ.

Chiều dài quầy gửi mũ áo tính 1 m dài cho 150 người, tính cho 50% số khán giả.

**6- Sảnh nghỉ (Foyer).** Đây là một không gian trang trọng nhất, tập trung mọi trang hoàng kiến trúc, mỹ thuật đẹp đẽ nhất, nơi khán giả dừng chân trao đổi trước khi vào xem, nhất là ra nghỉ, đi dạo, chào hỏi, tiếp xúc, trao đổi vào giờ nghỉ giải lao. Sảnh nghỉ phải nằm ở vị trí thuận tiện cho khán giả ngồi xem ở các nơi đi ra nghỉ. Ở những nhà hát rất lớn, ngoài sảnh nghỉ chính còn có thể bố trí thêm một vài sảnh nghỉ phụ.

Diện tích sàn các sảnh nghỉ tính cho  $80 \div 90\%$  số khán giả, mỗi người  $0,3 \text{ m}^2$ . Chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 4,2 m.

**7- Căng tin giải khát cho khán giả.** Căng tin phục vụ cà phê, nước giải khát cho khán giả bố trí ở gần sảnh nghỉ. Diện tích và thiết kế phụ thuộc vào mặt hàng phục vụ. Có thể tính sơ bộ cho 10% số khán giả, mỗi người  $0,8 \div 1 \text{ m}^2$ .

**8- Phòng hút thuốc.** Để bảo đảm không khí trong sạch nơi công cộng và an toàn phòng chống cháy, cấm hút thuốc tại tất cả mọi không gian trong nhà hát. Những người cần hút thuốc phải vào phòng hút thuốc. Phòng phải có thông gió tốt để thải khói ra ngoài trời. Diện tích phòng tính cho  $10 \div 20\%$  số khán giả, mỗi người  $0,5 \text{ m}^2$ .

**9- Phòng VIP.** Nên bố trí một phòng riêng để đón và tiếp các khách đặc biệt trước khi vào phòng khán giả. Phòng này có diện tích khoảng  $40 \div 50 \text{ m}^2$ , bố trí nội thất sang trọng.

**10- Phòng vệ sinh, rửa tay và sửa sang trang điểm cho khán giả.** Các phòng này bố trí gần quầy gửi mũ áo, sảnh vào, sảnh nghỉ và tại tất cả các tầng của nhà hát nhưng không được bố trí mở cửa trực tiếp từ các không gian sang trọng như sảnh nghỉ. Phải bố trí vệ sinh nam và nữ riêng biệt và riêng biệt từ ngay cửa vào ngoài cùng. Nơi sửa sang trang điểm bố trí trước khi vào tới phòng vệ sinh, rửa tay. Trong phòng này có bố trí gương nhỏ soi mặt, kệ và gương đứng soi toàn thân.

Tính toán thiết bị vệ sinh cho 100% khán giả, trong đó 50% là nam, 50% là nữ.

Vệ sinh nam : 100 người một xí.

35 người một tiểu

$1 \div 3$  xí bố trí 1 bồn rửa tay.

Vệ sinh nữ : 50 người một xí

300 người một phòng rửa

$1 \div 3$  xí bố trí 1 bồn rửa tay.

## II. CÁC PHÒNG CHỨC NĂNG PHỤC VỤ NẪM TRONG PHẦN KHÁN GIẢ

Trong phần khán giả, ngoài các không gian trực tiếp phục vụ cho khán giả còn có 3 phòng kỹ thuật. (Điều khiển ánh sáng - Điều khiển âm thanh - Máy chiếu đã nói ở phần A - IV trong chương này) và các phòng chức năng : Y tế cấp cứu, phòng các nhân viên phục vụ khán giả.

**1- Phòng Y tế - cấp cứu.** Phòng y tế - cấp cứu bố trí ở khoảng ranh giới giữa phần sân khấu và phần khán giả. Diện tích không nhỏ hơn  $20 m^2$ . Cửa vào và lối vào phải đủ rộng để khiêng băng ca ra vào thuận tiện. Có lối trực tiếp chuyển băng ca ra xe cứu thương không xuyên qua các không gian công cộng, các sảnh.

Phòng y tế - cấp cứu có vệ sinh riêng, có máy điện thoại riêng nối với mạng lưới điện thoại thành phố và máy điện thoại liên lạc nội bộ tới mọi bộ phận trong nhà hát.

**2- Phòng nhân viên.** Phòng nhân viên ở đây để các nhân viên phục vụ phần khán giả thay áo và ngồi nghỉ, đợi làm việc. Các nhân viên ở đây gồm có : Nhân viên soát vé, nhân viên an ninh, nhân viên hướng dẫn chỗ ngồi, nhân viên bán vé, nhân viên trông mũ áo, tạp vụ, quét dọn...

Diện tích phòng tính  $1,5 \div 2 m^2$  cho mỗi nhân viên, có thể bố trí một hoặc hai phòng.

**3- Phòng phát thanh, truyền hình.** Phòng này dùng cho các phóng viên phát thanh, truyền hình làm việc. Từ phòng này phải có cửa kính nhìn bao quát được sân khấu và toàn phòng khán giả và có đường điện thoại liên lạc với các phòng lãnh đạo, chỉ đạo nghệ thuật. Diện tích khoảng  $25 \div 40 m^2$ .

### III. PHÒNG KHÁN GIẢ

Phòng khán giả là nơi khán giả ngồi xem. Phòng khán giả gồm các phần :

- Sàn chính phòng khán giả (gọi là parter), thường ở tầng trệt.
- Các tầng ban công.
- Các lô.

**1- Phòng khán giả chỉ có một parter.** Là loại phòng khán giả đơn giản nhất, dễ bố trí nhất. Nó thích hợp với mọi loại hình biểu diễn nghệ thuật sân khấu : kịch nói, opera, balet, hòa nhạc... và bảo đảm chất lượng xem tốt nhất. Với một sàn dốc duy nhất, có thể bố trí 800 ÷ 1000 ghế khán giả không mấy khó khăn.

Phòng khán giả chỉ có một sàn parter rất dễ bố trí các mối quan hệ với các không gian khác mà không phải dùng các cầu thang, dễ bố trí thoát người khi có sự cố. Các tường hai bên và tường cuối phòng khán giả hoàn toàn tự do, dễ bố trí các cấu tạo phục vụ giải pháp âm thanh, nhất là các cấu tạo có thể thay đổi khả năng hút âm nhằm thay đổi thời gian âm vang của phòng. Cũng rất dễ bố trí các phòng chức năng kỹ thuật cần nhìn thấy toàn bộ sân khấu như : Phòng máy chiếu, phòng điều khiển âm thanh, ánh sáng, phòng thu âm, phòng truyền hình...

Nếu các bức tường được thiết kế hai lớp (tường kép) thì bảo đảm cách tiếng ồn từ ngoài truyền vào, không gian giữa hai tường rất thích hợp để bố trí các lối đi lại nội bộ, các đường ống thông gió và các đường kỹ thuật khác, nhất là để liên hệ lên dàn chiếu sáng trên trần phòng khán giả cũng như liên hệ trực tiếp sang phần sân khấu mà không bị cắt qua dây chuyền hoạt động của khán giả.

Loại phòng khán giả này còn có ưu điểm là rất kinh tế, kết cấu đơn giản, rành mạch.

Nhược điểm của loại phòng khán giả chỉ có một sàn dốc này là mặt bằng chiếm nhiều diện tích hơn so với loại phòng có ban công. Trong khi đó vẫn phải bảo đảm chiều cao phòng vì phải thích ứng với chiều cao sân khấu và các bộ phận khác. Vì vậy, nhiều khi chỉ tiêu khối tích phòng khán giả bình quân trên mỗi khán giả bị tăng cao, mà chỉ tiêu này thường phải khống chế trong những giới hạn nhất định. Sự tăng chỉ tiêu bình quân khối tích cho mỗi khán giả có thể kéo theo tốn phí kinh phí cho các giải pháp vật liệu hút âm, cho thiết bị và hoạt động của hệ thống điều hòa không khí.

**2- Phòng khán giả có các parter chênh cốt.** Về cơ bản loại này giống như loại phòng khán giả chỉ có một parter nói trên. Tuy nhiên, thay vì chỉ có một sàn dốc liên tục, loại này có chia sàn thành các độ cao chênh nhau, khoảng 7 - 10 hàng ghế lại nâng hẳn lên một cốt cao khác. Như vậy sàn parter nhanh chóng có độ cao lớn hơn, đủ để bố trí các lối vào từ dưới gầm sàn. Ưu điểm của cách thiết kế này chính là ở chỗ đó. Do tiết kiệm được diện tích dành cho các lối vào nên có thể tăng thêm số lượng ghế khán giả hoặc thu nhỏ khoảng cách từ hàng ghế cuối cùng tới sân khấu để bảo đảm chất lượng nghe và nhìn, cũng có nghĩa là giảm nhỏ chỉ tiêu khối tích bình quân cho mỗi khán giả.



**3- Phòng khán giả có ban công.** Đây là kiểu thiết kế phổ biến nhất, thường dùng cho nhà hát kịch nói, opera, hòa nhạc. Ngoài phần parter nói trên còn có ban công đua ra, khán giả ngồi xem cả bên trên ban công và dưới gầm ban công nên khoảng cách hàng ghế cuối cùng tới sân khấu thu hẹp lại, chỉ tiêu thể tích bình quân giảm nhỏ đi, thiết kế mặt bằng gọn ghẽ và tốn ít diện tích hơn.

Tất nhiên phải tốn thêm diện tích để bố trí ít nhất hai cầu thang lên ban công.

Nếu chỉ có một ban công thì có thể bố trí các không gian như sảnh nghỉ và các bộ phận kèm theo chung với tầng parter. Nếu có nhiều ban công hoặc ban công lớn, nhiều ghế khán giả thì nên thiết kế sảnh nghỉ và các bộ phận chức năng riêng cho các tầng.

Kiểu thiết kế này dễ làm cho chất lượng âm thanh kém ở những hàng ghế cuối cùng dưới gầm ban công nên chiều cao thông thủy của gầm ban công ở phía ngoài không được nhỏ hơn 3,6 m và tỉ lệ chiều cao đó trên độ sâu gầm ban công không được nhỏ hơn 1 : 1,5. Cần chú ý mép dưới phía ngoài gầm ban công không được che khuất tầm nhìn của khán giả ngồi hàng ghế cuối dưới gầm ban công, khán giả ngồi ở đó ít nhất phải nhìn thấy được mép phía trên của khung tranh sân khấu.

Cách thiết kế phòng khán giả có ban công khắc phục được các nhược điểm của phòng khán giả chỉ có parter, nhưng cũng làm cho việc bố trí các phòng điều khiển âm thanh, ánh sáng, phòng truyền hình và nhất là phòng máy chiếu khó khăn hơn. Phải bảo đảm cho tia chiếu dưới cùng từ phòng máy chiếu tại bất kì điểm nào cũng cao hơn sàn phòng khán giả ít nhất 2,1m.

**4- Phòng khán giả có ban công và các loge.** Kiểu thiết kế này thích hợp với các nhà hát có dung tích khán giả khá lớn. Các loge được bố trí ở hai tường bên phòng khán giả và cuối các tầng ban công. Các loge tạo điều kiện ngồi xem khá riêng biệt cho từng nhóm, từng gia đình. Lối vào cho các loge có thể thiết kế cầu thang riêng hoặc dùng chung cầu thang với các tầng ban công.

Thiết kế các loge ở quanh các tường bên và tường sau phòng khán giả sẽ cải thiện rất nhiều chất lượng âm thanh phòng khán giả, chủ yếu là tăng độ khuếch tán âm, tạo một trường âm điều hòa trong phòng. Tuy nhiên nó cũng làm khó khăn hơn cho việc bố trí các phòng điều khiển âm thanh, ánh sáng, máy chiếu, phòng truyền hình cũng như trong việc bố trí các mảng vật liệu hút âm, nhất là các cấu tạo hút âm có khả năng thay đổi được.

Trong kiến trúc nhà hát hiện đại, người ta còn thiết kế các loge đua hẳn ra, như vậy bảo đảm được điều kiện nghe và nhìn rất tốt cho người xem ngồi ở loge, nhưng cũng gây cảm giác mất tập trung cho người xem ngồi ở parter hoặc các ban công.

**5- Phòng khán giả chỉ có parter và các loge không có ban công.** Đây là kiểu nhà hát cổ điển (Italia và Pháp). Kiểu này thường có sàn parter không lớn, tất cả tường vòng quanh đều bố trí các tầng chia thành các loge nằm thẳng trên nhau, không có độ lùi.

Cách thiết kế này bảo đảm chất lượng âm thanh rất tốt, độ khuếch tán âm thanh cao, trường âm điều hòa, ngay cả khi phòng khán giả có mặt bằng hình tròn, hình elíp hoặc hình móng ngựa. Tất cả các chỗ ngồi đều nhận được tia âm thanh trực tiếp và có chất lượng xem tốt vì không bị đẩy lùi ra xa sân khấu.

Nửa cuối thế kỷ XX kiểu thiết kế này lại rất được ưa chuộng ở Đức, Mỹ, Canada... cho những nhà hát rất lớn và phòng hòa nhạc. Tuy nhiên các loge không thiết kế như các hốc lùi vào trong tường mà như những ban công đua hẳn ra ngoài tường.

Kiểu thiết kế phòng khán giả không có ban công, chỉ có parter và các loge rất thích hợp với các nhà hát opera, hòa nhạc, thích hợp với nơi có mặt bằng hẹp mà cần dung tích khán giả lớn. Nó không thích hợp cho nhà hát đa năng vì không có khả năng lắp đặt các cấu tạo hút âm thay đổi.

**6- Phòng khán giả có các parter chênh cốt và các loge.** Kiểu bố trí này về cơ bản giống như kiểu phòng khán giả có các parter chênh cốt đã nói ở mục 2 trên đây. Nó đặc biệt có tác dụng khi phòng khán giả có mặt bằng hình quạt, tường cuối phòng khán giả có độ cong hướng về tâm điểm là sân khấu. Bức tường cong này chắc chắn gây hội tụ âm (tiêu điểm âm) ở trên sân khấu, một hiện tượng mà diễn viên rất sợ và làm hỏng toàn bộ chất lượng âm thanh của phòng. Việc chia bức tường này thành các loge có tác dụng rất tốt về kỹ thuật âm thanh, đồng thời cũng đáp ứng nhu cầu có chỗ ngồi xem riêng biệt, tuy có thể giảm một phần chất lượng nhìn.

Để bảo đảm không có tiêu điểm âm, ngoài việc chia bức tường cuối thành các loge, còn phải chú ý cả các tấm lan can và các bề mặt hướng tâm khác. Chúng phải được bao bọc bằng vật liệu có hệ số hút âm cao cho suốt dải tần số từ thấp đến cao hoặc có mặt phản xạ âm lệch khỏi hướng sân khấu.

Trên đây là sáu kiểu thiết kế phòng khán giả phổ biến nhất. Mỗi kiểu đều có các ưu điểm và nhược điểm. Tùy theo yêu cầu sử dụng và khu đất có thể chọn ra cách bố trí thích hợp nhất.

**7- Góc mở của phòng khán giả.** Góc mở của phòng khán giả là góc trên mặt bằng giới hạn phần không gian được bố trí các ghế khán giả. Ngoài góc đó không đảm bảo chất lượng nhìn và nghe. Để xác định góc mở này ta làm các thao tác sau :

a- Xác định kích thước miệng sân khấu theo biểu đồ tại hình 49, mục I.1, phần A - Thiết kế sân khấu trong cùng chương này. Chiều rộng miệng sân khấu là a.

b- Xác định tâm O của góc mở theo hình 53. Tâm O nằm trên trục đối xứng của sân khấu (thường cũng là trục đối xứng của phòng khán giả) và cách miệng sân khấu một khoảng bằng 2 a (hai lần chiều rộng miệng sân khấu).

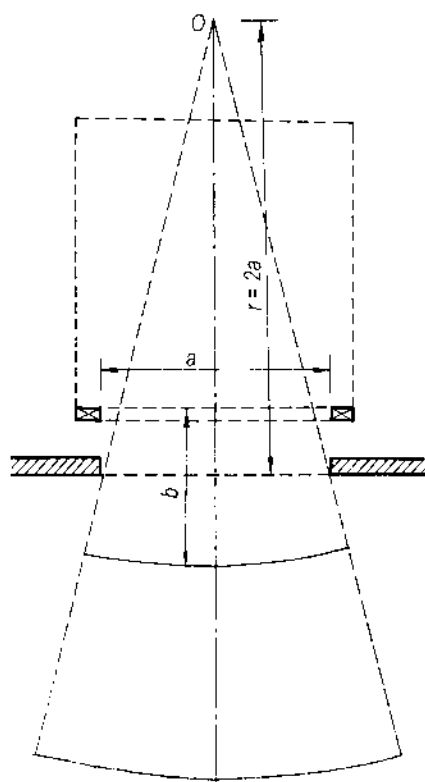
c- Hai nửa đường thẳng xuất phát từ tâm O, đi qua hai mép sân khấu chính là góc mở, giới hạn phân bố trí các dãy ghế khán giả.

d- Các cung tròn có tâm là O cũng là đường cong lý tưởng để bố trí hàng ghế khán giả. Ghế bố trí theo đúng đường cong này sẽ hướng tia nhìn của khán giả vào đúng sân khấu.

Nói chung, đối với nhà hát kiểu khung tranh bình thường, góc mở lấy không lớn hơn  $30^\circ$ .

#### 8- Góc lệch của tia nhìn trên mặt cắt.

Góc lệch của tia nhìn là góc tạo bởi đường thẳng kéo từ mắt khán giả tới điểm giữa của đường đồ sân khấu. Góc lệch này nếu lớn quá sẽ làm cho hình ảnh khán giả nhìn được bị biến dạng. Đối với khán giả ngồi trên trục sân khấu, góc lệch không được lớn hơn  $26^\circ$  (chủ yếu kiểm tra cho các chỗ ngồi ở các ban công và loge trên tầng cao) ; đối với các loge bố trí trên các tầng cao, ở hai tường bên, phía gần sân khấu, góc lệch không được lớn hơn  $40^\circ$ .



Hình 53. Xác định tâm O của góc mở

**9- Thiết kế các kích thước cơ bản của phòng khán giả.** Để thiết kế các kích thước của phòng khán giả, trước hết là chọn *khối tích không gian phòng khán giả*. Khối tích không gian phụ thuộc vào chức năng chính của phòng khán giả (thể loại hoạt động nghệ thuật) và số lượng khán giả. Nếu chọn khối tích nhỏ quá thì không bảo đảm tiện nghi, sự thông thoáng cũng như sự trang trọng của phòng khán giả. Nếu chọn khối tích lớn quá sẽ làm cho thời gian âm vang của phòng kéo dài, phải dùng nhiều vật liệu hút âm, đồng thời tăng yêu cầu về thiết bị và năng lượng điều hòa không khí. Hai yếu tố này làm tăng kinh phí đầu tư và vận hành.

Nói chung nên chọn khối tích bình quân cho mỗi khán giả như sau :

- Cho nhà hát kịch nói :  $4 \div 6 \text{ m}^3/\text{khán giả}$ .
- Cho nhà hát nhạc kịch, âm nhạc, hòa nhạc :  $6 \div 8 \text{ m}^3/\text{khán giả}$ .

*Diện tích phòng khán giả.* Tùy theo mức độ tiện nghi và sang trọng của nhà hát, chọn diện tích bình quân cho mỗi khán giả. Nói chung, có thể lấy từ  $0,8 \div 1,2 \text{ m}^2/\text{khán giả}$ . Diện tích này bao gồm cả các phần không bố trí ghế, như các lối đi lại, phần diện tích từ hàng ghế đầu tới hố nhạc hoặc tới mép sân khấu...

Trên cơ sở đã xác định khối tích và diện tích phòng khán giả, tiến tới bước tiếp theo là xác định *các kích thước ba chiều không gian phòng khán giả*. Nếu phòng khán giả có hình hộp, hoặc gần như hình hộp, có thể quy về hình hộp, thì chọn tương quan ba kích thước như sau :

H : L : P                      1,2 : 2,5 : 3,5

hoặc                          1 : 1,6 : 2,6

hoặc                          2 : 3 : 5

Trong đó :

H : Chiều cao phòng khán giả.

L : Chiều rộng phòng khán giả.

P : Chiều sâu phòng khán giả.

Ba kích thước này nếu được thiết kế hợp lý sẽ tạo được phòng khán giả trông thuận mắt, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi để thiết kế âm học cho phòng. Cần chú ý chiều rộng L của phòng khán giả là chiều rộng trung bình, còn phần gán sân khấu phải được giới hạn trong góc mở của phòng khán giả (mục 7 trong cùng phần này). Ngoài ra, cần kiểm tra thêm sau khi vẽ mặt bằng, để chỗ ngồi lệch nhất cũng phải nhìn thấy ít nhất 3/4 diện tích sân diễn.

*Chiều sâu phòng khán giả* (tính từ mặt tranh sân khấu tới hàng ghế xa nhất) phụ thuộc vào nhu cầu dung tích khán giả, vào tương quan giữa các kích thước của phòng và vào điều kiện nhìn rõ.

Về điều kiện nhìn rõ, chiều sâu phòng khán giả phụ thuộc vào độ phân tích của mắt người. Tất nhiên, có người tinh hơn, có người kém tinh, nhưng ta có thể lấy khả năng phân biệt của mắt người trung bình như sau : Bình thường, mắt người có khả năng phân biệt các chi tiết trong góc nhìn 1 phút (1/60 độ). Cụ thể là :

Với độ xa 3 m thì nhìn được chi tiết có kích thước 0,0889 cm (gần 1mm).

Với độ xa 15 m thì nhìn được chi tiết có kích thước 0,4447 cm (gần 5mm).

Với độ xa 30 m thì nhìn được chi tiết có kích thước 0,8890 cm (gần 10 mm).

Như vậy với độ xa 30 m người ta có thể nhìn rõ lông mày, trông đen mắt, lỗ mũi, ria mép, điều thuốc... Tuy nhiên, với các cử động xê dịch nhỏ của lông mày, trông mắt thì chỉ có thể nhìn rõ trong phạm vi 15 m.

Tất nhiên, chiều sâu phòng khán giả chỉ 15 m là bảo đảm nhìn rõ mọi cử động nhỏ, mọi diễn xuất của diễn viên. Song, với 15 m chiều sâu phòng khán giả chỉ có thể bố trí 16 ÷ 17 hàng ghế, tức là 350 ÷ 500 khán giả. Dung tích như vậy là rất lý tưởng nhưng thường không đáp ứng nhu cầu sử dụng cũng như hiệu quả kinh tế. Vì vậy, có thể cân nhắc chọn chiều sâu phòng khán giả theo các mức độ sau

- Nhà hát kịch nói, kịch câm : Yêu cầu cao về nhìn rõ từng chi tiết diễn xuất trên mặt diễn viên, những cử động rất nhỏ, rất tinh tế, các chi tiết nhỏ như nốt ruồi vẽ trên mặt...

- Opéra, nhạc kịch, vũ kịch : Yêu cầu nhìn rõ các cử động, cử chỉ.

- Hòa nhạc : Yêu cầu nhìn rõ các vận động của bàn tay, ngón tay dạo trên phím đàn, chạy trên cần đàn

- Các tác phẩm múa hát đồng người : Không cần nhìn rõ các diễn xuất trên mặt, các cử chỉ tinh tế, các chi tiết của khuôn mặt mà chỉ cần nhìn rõ các dáng người, các vũ điệu, các vận động.

Để sơ bộ chọn chiều sâu phòng khán giả, có thể lấy : Không lớn hơn 27 m đối với kịch nói ; không lớn hơn 32 m đối với nhạc kịch, vũ kịch.

**10- Kích thước hàng ghế.** Kích thước hàng ghế, khoảng cách giữa hai hàng ghế phụ thuộc vào mức độ tiện nghi của nhà hát.

\* Với ghế không đệm : Chiều rộng 1 hàng ghế không nhỏ hơn 750mm. Khi có người đi qua, người đang ngồi phải đứng dậy, lật ghế và người đi qua đi theo chiều nghiêng. Hai người sát qua nhau. Mức độ tiện nghi rất kém. Nếu là 850 mm thì người đang ngồi vẫn phải đứng dậy, lật ghế, người đi qua vẫn phải đi theo chiều nghiêng nhưng hai người không bị sát nhau (hình 54a).

\* Với ghế đệm :

- Nếu chiều rộng hàng ghế là 900 mm, khi có người đi qua, người đang ngồi phải đứng dậy, người đi qua theo chiều nghiêng, 2 người bị sát nhau.

- Chiều rộng hàng ghế 950 mm, động tác đi qua vẫn như trên, nhưng hai người không bị sát nhau. Tiện nghi khá.

- Chiều rộng hàng ghế 1000 mm. Người đi qua phải đi theo chiều nghiêng nhưng người đang ngồi không phải đứng dậy lật ghế. Tiện nghi tốt.

- Chiều rộng hàng ghế 1050 mm. Người đang ngồi không phải đứng dậy, người đi qua có thể đi thẳng bình thường, không phải xoay nghiêng người. Tiện nghi rất cao. Hai loại cuối cùng này thường thiết kế ghế không lật. (Xem hình 54b).

Trong hình vẽ, ta thấy để bảo đảm lịch sự, người đi qua không úp bụng vào tựa ghế hàng trước, quay lưng lại người đang ngồi như ta vẫn quen làm mà quay mặt về phía người đang ngồi để đi qua.

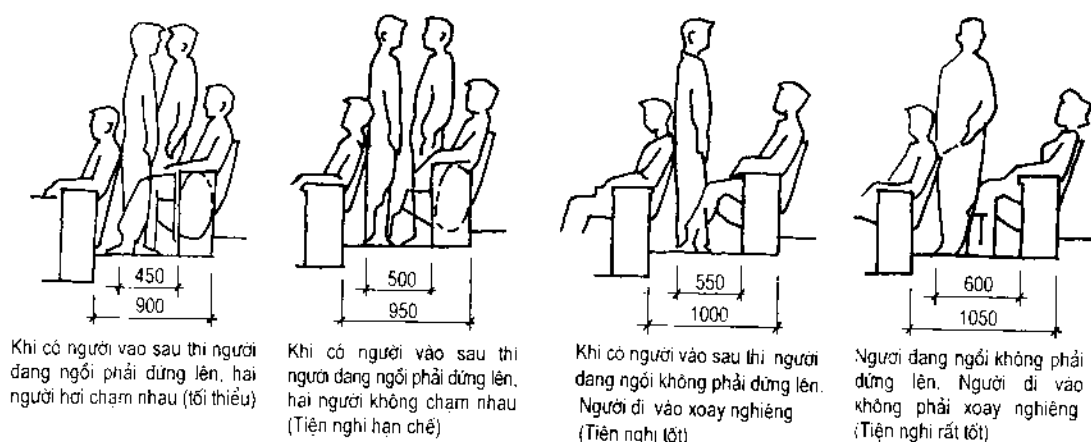


Khi có người vào sau thì người đang ngồi phải đứng lên, hai người hơi chạm nhau (tối thiểu)



Khi có người vào sau thì người đang ngồi phải đứng lên, hai người không chạm nhau (Tiện nghi rất hạn chế)

**Hình 54a. Ghế không đệm**



**Hình 54b. Ghế có đệm**

Tuỳ theo mức độ tiện nghi sang trọng của nhà hát mà người thiết kế chọn một trong các kích thước nêu trên.

Khoảng cách từ lan can hố nhạc tới hàng ghế đầu không được nhỏ hơn 1 m.

Khoảng cách từ lan can ban công tới hàng ghế đầu tiên trên ban công không được nhỏ hơn 0,5 m. Độ cao lan can ban công không được nhỏ hơn 0,8 m.

**11- Ghế và bố trí ghế.** Tuỳ theo thiết kế cụ thể kiểu ghế mà chọn kích thước ghế. Nói chung chiều rộng ghế (khoảng cách thông thủy giữa hai tay vịn) không nhỏ hơn 50 cm. Chiều sâu mặt ghế không nhỏ hơn 45cm, chiều cao mặt ghế khoảng  $40 \div 45$  cm. Nếu là ghế lật thì dù có đệm hoặc không có đệm cũng đều phải bảo đảm không gây tiếng cọt kẹt hoặc tiếng va chạm khi lật ghế lên, xuống. Khoảng cách để đi lại giữa hai hàng ghế trước và sau tính toán theo mục 10 trên đây. Nói chung không được nhỏ hơn 40cm ở nhà hát hạng B trở lên, không được nhỏ hơn 35 cm ở nhà hát hạng C trở xuống.

Ghế phải được bắt chặt xuống sàn, trừ các lò có sàn phẳng nhưng cũng không quá 8 ghế tự do. Ngoại lệ cho phép ghế không gắn chặt xuống sàn đối với phòng khán giả đa năng của câu lạc bộ, nhà văn hóa.

Số ghế tối đa được phép bố trí cho một hàng ghế phụ thuộc khoảng cách lối đi giữa hai hàng ghế, vào việc có đường lưu thông ở một đầu hay ở hai đầu hàng ghế. Lấy theo các bảng sau :

*a- Ghế lật không đệm, có lối đi ở một đầu hàng ghế :*

| Chiều rộng lối đi giữa hai hàng ghế (cm) | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Số ghế tối đa bố trí cho 1 hàng          | 11 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 |

*b- Ghế lặt không đệm, có lối đi ở hai đầu hàng ghế :*

| Chiều rộng lối đi giữa hai hàng ghế (cm) | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Số ghế tối đa bố trí cho 1 hàng          | 22 | 28 | 34 | 40 | 46 | 52 | 60 |

*c - Ghế lặt có đệm, có lối đi ở một đầu hàng ghế :*

| Chiều rộng lối đi giữa hai hàng ghế (cm) | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Số ghế tối đa bố trí cho 1 hàng          | 11 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 |

*d- Ghế lặt có đệm, có lối đi ở hai đầu hàng ghế :*

| Chiều rộng lối đi giữa hai hàng ghế (cm) | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Số ghế tối đa bố trí cho 1 hàng          | 22 | 24 | 28 | 34 | 40 | 46 | 55 |

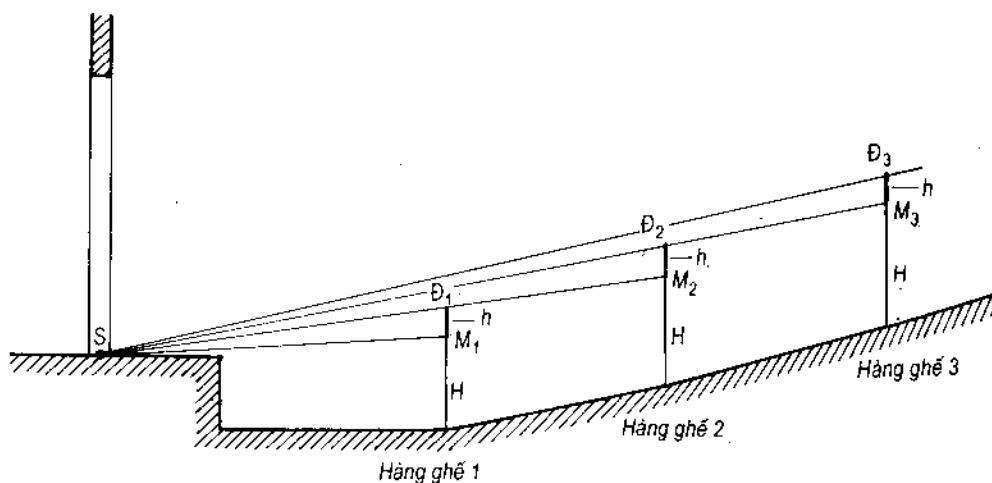
Mỗi loge bố trí không dưới hai người và không quá 12 người. Với loge có sàn nằm ngang bố trí không quá 2 hàng ghế. Với loge sàn có bậc bố trí không quá 3 hàng ghế.

**12- Thiết lập độ dốc sàn.** Độ dốc sàn được thiết lập nhằm mục đích đặt độ cao hàng ghế sau cao hơn hàng ghế trước một cách hợp lý.

*a- Phương pháp hình vẽ.* Hình vẽ để dựng độ dốc sàn là mặt cắt dọc trục nhà hát vẽ với tỷ lệ lớn, khoảng  $1/20 \div 1/25$ . Đối với nhà hát, điểm S cần phải nhìn thấy là điểm giữa của đường đỡ sân khấu. (Đối với rạp chiếu bóng, điểm S cần phải nhìn thấy là mép dưới màn ảnh). Mắt của khán giả ngồi hàng ghế đầu tiên có độ cao  $H = 112 \div 115$  cm trên độ cao sàn, gọi là  $M_1$ . Nối S với  $M_1$ , ta được tia nhìn của khán giả ngồi hàng ghế đầu. Từ  $M_1$  lấy lên một khoảng  $h = 12 \div 15$  cm (đó chính là độ cao từ mắt lên tới đỉnh đầu), ta có điểm  $\mathcal{D}_1$ . Nối S với  $\mathcal{D}_1$ , kéo dài đường thẳng tới khi gặp vị trí của hàng ghế thứ hai, đó là điểm  $M_2$ , mắt khán giả hàng thứ hai. Từ  $M_2$  lấy lên khoảng  $h = 12 \div 15$  cm, đó là  $\mathcal{D}_2$ . Cứ tiếp tục làm như vậy cho đến hàng ghế cuối cùng (hình 55) và ta có được đường cong dốc nối các điểm mắt của tất cả mọi hàng ghế. Tịnh tiến xuống  $112 \div 115$  cm ta có đường cong dốc của mặt sàn.

Đối với ban công và loge cũng làm thao tác như vậy. Dễ hiểu tại sao sàn ban công phải dốc hơn sàn parter và tăng càng cao, độ dốc càng lớn.

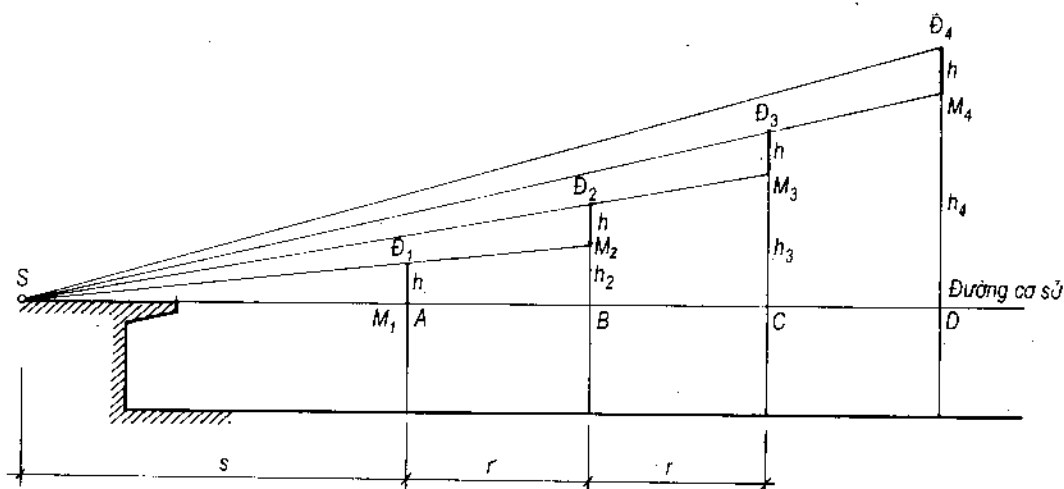
*b- Bảng công thức.* Để tránh phải vẽ mặt cắt dọc sàn với tỷ lệ lớn, ta có thể dùng công thức để tính toán độ nâng cao sàn dốc.



**Hình 55.** Cách thiết lập độ dốc sàn bằng hình vẽ.

Để phép tính được đơn giản, ta coi cao độ điểm S trên mặt sân khấu (cốt + 0,95÷1,05m) ngang bằng với điểm  $M_1$  của mắt người ngồi hàng ghế đầu.

Qua điểm S và  $M_1$  ta dựng đường thẳng nằm ngang, gọi là đường cơ sở (hình 56).



**Hình 56.** Tính toán độ cao nâng sàn bằng công thức.

- S : Điểm cân nhìn trên sân khấu, nằm ở trung điểm đường đỏ sân khấu.
- s : Khoảng cách từ điểm S tới khán giả hàng ghế đầu.
- r : Khoảng cách giữa 2 hàng ghế.
- $M_1, M_2, M_3, \dots$  : Điểm mắt của khán giả hàng 1, 2, 3...
- $\Delta_1, \Delta_2, \Delta_3, \dots$  : Điểm đỉnh đầu của khán giả hàng 1, 2, 3...



- Khoảng cách  $M_1$  tới  $D_1$  ;  $M_2$  tới  $D_2$  ;  $M_3$  tới  $D_3$ ... : Chiều cao từ mắt tới đỉnh đầu người, khoảng này gọi là  $h = 12 \div 15$  cm. Đương nhiên, các khoảng cách  $M_1D_1$ ,  $M_2D_2$ ,  $M_3D_3$ ... đều bằng  $h$ .

- Khoảng cách  $BM_2$ ,  $CM_3$ ,  $DM_4$ ... là  $h_2$ ,  $h_3$ ,  $h_4$ ... là độ cao mắt người ngồi hàng 2, 3, 4... trên đường cơ sở.

Ta có ngay độ cao điểm  $M_1$  trên đường cơ sở là 0 m.

- Tính độ cao điểm  $M_2$  trên đường cơ sở :

Theo định lý Talet, ta có :

$$\frac{h_2}{h} = \frac{s+r}{s}$$

$$BM_2 = h_2 = h \left( \frac{s+r}{s} \right)$$

- Độ cao điểm  $M_3$  trên đường cơ sở :

$$\frac{h_3}{h_2 + h} = \frac{s+2r}{s+r}$$

$$CM_3 = h_3 = (h_2 + h) \frac{s+2r}{s+r}$$

- Độ cao điểm  $M_4$  trên đường cơ sở :

$$DM_4 = h_4 = (h_3 + h) \frac{s+3r}{s+2r}$$

- Tương tự, ta có độ cao điểm  $M_n$  trên đường cơ sở :

$$h_n = (h_{n-1} + h) \frac{s+(n-1)r}{s+(n-2)r}$$

**Kết quả :** Từ các điểm  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $M_4$ ...  $M_n$  lấy đều xuống một khoảng  $0,95 \text{ m} \div 1,05 \text{ m}$  ta có cao độ mặt sàn dốc.

Dùng phương pháp hình vẽ hoặc công thức trên, ta có thể tính toán chính xác độ dốc hợp lý của sân. Việc này là cần thiết vì nó bảo đảm tính kinh tế của đồ án.

Tuy nhiên, nhiều trường hợp vì nhu cầu sử dụng găm sân khán giả (nhất là khi thiết kế sân parter có chênh cốt - Mục B-III-2 trong chương này) ta có thể nâng bậc cao hơn kết quả tính toán trên. Ngay cả trong trường hợp này cũng nên kiểm tra bằng một trong hai phương pháp trên, đặc biệt là các hàng ghế sau cùng và trên ban công.

**13- Về việc đặt hàng ghế so le để tiết kiệm độ cao sân dốc.** Người ta có suy nghĩ : Khi đặt hàng ghế sau so le với hàng ghế trước, khán giả ngồi hàng ghế thứ 5 chẳng hạn, có thể nhìn qua vai khán giả ngồi hàng ghế thứ 4, chứ không phải nhìn qua đầu. Như vậy, bài toán sân dốc nói trên có thể tính toán với 2 r chứ không phải 1 r, tức là người ngồi hàng ghế thứ 5 chỉ cần nhìn vượt qua đầu người ngồi hàng ghế thứ 3. Nhờ đó, tiết kiệm được khoảng một nửa độ cao sân dốc.

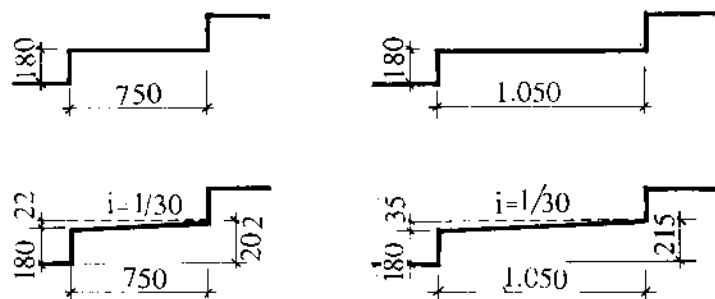
Tuy nhiên, nghiên cứu cụ thể trên mặt bằng và trên thực tế cho thấy cách đặt ghế so le có tác dụng, nhưng chỉ ở những ghế trong phạm vi gần trục đối xứng của phòng khán giả và sân khấu. Trong vùng đó, khán giả có thể nhìn bao quát toàn bộ sân khấu trong khoảng giữa hai đầu của hai người ngồi hàng ghế ngay trước mình. Ngoài vùng đó, khán giả chắc chắn sẽ nhìn thấy 1-2 mái đầu của người ngồi trước mình khi nhìn lên sân khấu.

Vì vậy có thể và nên bố trí ghế so le, nhưng không thể dựa vào cách bố trí ghế so le để giảm chỉ tiêu nâng cao sân dốc sân khấu.

**14- Các lối đi lại trong phòng khán giả.** Các lối đi lại trong phòng khán giả phải có chiều rộng thông thủy nhỏ nhất không dưới 1,2 m và lớn nhất không quá 2,4 m ; chiều cao thông thủy ít nhất 2,1 m. Nếu lối đi có chiều dài, tạo thành hình ống thì chiều cao thông thủy không được nhỏ hơn 2,4 m.

Nếu lối đi hoặc sân dốc trên 1/10 phải có biện pháp chống trơn trượt. Nếu lối đi hoặc sân dốc trên 1/6 thì phải tạo bậc. Cách tạo bậc xem hình 57. Bậc ở parter (trệt) không được cao quá 18 cm, bậc ở ban công không được cao quá 20 cm. Chiều rộng bậc không dưới 28 cm. Nếu bậc cao quá, có thể làm mặt bậc dốc nhẹ (1/30) để giảm bớt độ cao bậc.

Các bậc ở lối đi trong phòng khán giả phải có đèn nhỏ để chiếu sáng ngay vào bậc trong suốt thời gian có khách đi lại, cả trong suốt thời gian biểu diễn. Toàn bộ các đèn này phải được nối với nguồn điện ác quy để bảo đảm chiếu sáng lối đi khi có sự cố.



**Hình 57.** Cách tạo bậc lối đi trong phòng khán giả.

**15- Các cầu thang trong phần khán giả.** Các cầu thang trong phần khán giả thiết kế chiều rộng không nhỏ hơn 1,2 m và không lớn hơn 2,4 m. Nếu cần làm rộng hơn 2,4 m thì phải có lan can tay vịn chia đôi cầu thang.

Tất cả mọi thang đều phải có lan can tay vịn ở cả hai bên dù có tường hay không có tường. Nếu cầu thang ở tầng trệt và không quá 6 bậc thì không nhất thiết phải có tay vịn chia đôi khi cầu thang rộng hơn 2,4 m. Các lan can cầu thang phải cao ít nhất 1 m theo chiều thẳng đứng đo tại mép ngoài bậc thang, khe hở giữa các giống không quá 13 cm. Lan can, giống không được có các hoa văn hoặc chi tiết có thể vướng mắc quần áo.

Chiều cao bậc thang là h, chiều rộng bậc thang là b thì kích thước hợp lý, thuận bước chân là  $2h + b \approx 60$  cm. Không làm  $h > 16$  cm và  $b < 28$  cm. Sơ bộ có thể chọn  $h = 15$  cm,  $b = 30$  cm. (Riêng bậc đi trong sân phòng khán giả không áp dụng mục này).

Các cầu thang trong phần khán giả phải làm vế thẳng, không làm vế cong, bậc chéo giềng quạt. Trường hợp đặc biệt, ở tầng trệt có thể làm bậc chéo với điều kiện :

- Thang rộng ít nhất 1,8 m.
- Phía trong bậc không nhỏ hơn 26 cm.
- Phía ngoài bậc không lớn hơn 34 cm.

Mỗi vế thang không được ít hơn 3 bậc và nhiều hơn 16 bậc. Quá 16 bậc phải có chiếu nghỉ.

Chiều rộng chiếu nghỉ phải đúng bằng chiều rộng vế thang. Chiều dài chiếu nghỉ:

- Không nhỏ hơn 1 m nếu nằm giữa hai đợt của một vế thang.
- Không nhỏ hơn chiều rộng vế thang nếu chiếu nghỉ nằm ở khoảng giữa các tầng.
- Không nhỏ hơn chiều rộng vế thang + 10 cm nếu chiếu nghỉ là chiếu tới, tức là đúng vào sân tầng.

Riêng các thang chỉ phục vụ cho nhân viên nhà hát có thể lấy  $b \leq 26$  cm,  $h \geq 17,5$  cm. Với thang tới chỗ thao tác của một hoặc hai nhân viên có thể lấy  $b \leq 25$  cm,  $h \geq 20$  cm.

**16- Các cửa dành cho khán giả.** Tất cả các cửa cho khán giả đi lại đều phải rộng ít nhất 1,2 m, cao ít nhất 2 m, có hai cánh cửa bản lề, mở ra phía ngoài. Các cửa đều phải không có ngưỡng cửa, không có vách hãm cố định, không được dùng cửa lùa, cửa kéo ngang, cửa kéo lên, cửa xếp, cửa có bản lề mở vào trong, cửa có lò xo dùng đưa, nói chung là các loại cửa khó mở khi bị số đông chèn ép. Duy nhất chỉ được dùng cửa bản lề hai cánh mở ra hướng thoát.

Không được dùng các loại then, chốt mà phải dùng tay nắm, quả đấm, bình thường.

Nếu có kính nhất thiết phải dùng kính an toàn, không vỡ hoặc vỡ vụn.

Được phép dùng ổ nén khí để tự động khép cửa.

Các cửa thoát người khi có sự cố phải có đèn báo hiệu treo ở trên, đèn hiệu phải nối với nguồn điện ác quy.

Riêng cửa vào các loge hoặc các phòng dưới 25 người có thể làm không nhỏ hơn 0,9 m, có một cánh bản lề, mở ra.

## CHƯƠNG BỐN

## CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐẶC BIỆT CỦA NHÀ HÁT

---

### A- CÁC YÊU CẦU VỀ QUY HOẠCH - GIAO THÔNG

Nhà hát là công trình kiến trúc và văn hóa quan trọng trong đời sống đô thị, trong giá trị văn hóa xã hội của đô thị.

Để bảo đảm vai trò một trung tâm văn hóa, nhà hát nên được bố trí ở khu trung tâm thành phố, trung tâm đô thị, thị xã. Vị trí trung tâm sẽ bảo đảm sức hấp dẫn, sức sống của bản thân nhà hát, đồng thời đóng góp cho hoạt động và phẩm chất văn hóa của khu trung tâm.

Nhà hát cũng có thể bố trí gần các khu vực tập trung đông dân cư, thuận tiện cho người đến xem.

Hai yêu cầu đó dường như mâu thuẫn với các yêu cầu khác như : Giao thông thuận tiện, môi trường trong sạch.

Vì vậy, việc bố trí hệ thống các nhà hát, vị trí các nhà hát phải được thực hiện ngay từ đầu, trong công tác quy hoạch, nhằm thỏa mãn tối đa các yêu cầu chính :

- Hấp dẫn và thuận tiện cho số đông khán giả.
- Đóng góp cho bộ mặt đô thị.
- Có đường giao thông thuận tiện.
- Có môi trường trong sạch, xa các nguồn ồn lớn, các khu công nghiệp, các nguồn độc hại hoặc nguy cơ cháy nổ. Nếu gần vùng công viên, cây xanh thì rất tốt.

Bố trí cụ thể mặt bằng nhà hát trong khu đất phải bảo đảm :

- Mặt trước của nhà hát (hoặc mặt hướng ra đường giao thông) phải cách xa mép đường giao thông ít nhất 1,5 m cho mỗi trăm khán giả. Số lẻ hàng chục tính lên cho tròn trăm (Ví dụ 740 khán giả phải tính thành 800, tức là cần  $8 \times 1,5 \text{ m} = 12 \text{ m}$ ). Đối với nhà hát ngoại hạng, hạng A, hạng B thì khoảng cách này lấy không nhỏ hơn 15 m.

- Số lượng khán giả được phân phối cho các lối ra. Trước mỗi lối ra phải có diện tích tản người. Diện tích này tính ít nhất  $30 \text{ m}^2$  cho mỗi trăm khán giả đi ra bằng lối đó. Số lẻ hàng chục tính lên cho tròn trăm. Diện tích này không được bao bọc bởi hàng rào, cây xanh liên tục (như chậu cây), hoặc mặt nước mà phải mở rộng tiếp ra các đường giao thông, công viên, quảng trường hoặc các không gian mở rộng khác. Các lối ra vào của ô tô, xe máy, xe cứu hỏa... không được tính vào các diện tích này.

- Ở vị trí gần nhà hát phải bố trí đủ diện tích gửi xe ca, xe ô tô con, xe máy, xe đạp. Lối ra vào của xe và người dắt xe không được cắt qua dòng người vào nhà hát. Lối đi từ bãi gửi xe vào nhà hát không được qua phố, qua đường giao thông.

- Nhà hát hạng C trở lên hoặc cỡ 2 trở lên phải có cổng và đường vào cho xe chở bài trí tiếp cận nhà hát. Bố trí cho xe tải có thể lùi vào và sàn xe vừa ngang với mặt sân sân khấu sau hoặc sân khấu bên.

- Trong nhà hát không được bố trí nhà ở, các cơ sở dân dụng khác (trừ nhà hát nằm trong thành phần của câu lạc bộ, cung văn hóa), không được bố trí ga ra, kho xăng dầu, kho vật liệu dễ cháy, dễ nổ hoặc các kho tàng không phục vụ cho hoạt động của nhà hát.

- Các tổng kho và các xưởng lớn của nhà hát không phục vụ hàng ngày cho nhà hát phải đặt thành khu công trình riêng, nên ở gần nhà hát nhưng không nằm trong khu nhà hát.

## B- CÁC YÊU CẦU VỀ KẾT CẤU - XÂY DỰNG

Tất cả các nhà hát đều là công trình văn hóa phục vụ số đông khán giả, nhiều nghệ sĩ và diễn viên hoạt động. Vì vậy, tất cả nhà hát đều phải là công trình cấp I và cấp II, sử dụng các vật liệu bền vững, vĩnh cửu, các kết cấu chịu lực phải bằng vật liệu không cháy.

Tải trọng động và hệ số vượt tải dùng để tính toán kết cấu các bộ phận của nhà hát lấy theo bảng sau :

| Bộ phận, cấu kiện                                                                                                                   | Tải trọng động tính toán                                                                  | Hệ số vượt tải |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1                                                                                                                                   | 2                                                                                         | 3              |
| 1- Sân khấu, sàn diễn                                                                                                               | 500 kG/m <sup>2</sup>                                                                     | 1,3            |
| 2- Sàn lưới sân khấu, sàn các sân khấu phụ                                                                                          | 400 kG/m <sup>2</sup>                                                                     | 1,3            |
| 3- Sàn các phòng tập, xưởng bài trí, nơi lắp ráp bài trí, xưởng mộc, xưởng cơ điện, các kho                                         | 400 kG/m <sup>2</sup>                                                                     | 1,3            |
| 4- Sàn các phòng phụ trợ, hóa trang, các phòng điều khiển âm thanh, ánh sáng và các phòng kỹ thuật khác                             | 300 kG/m <sup>2</sup>                                                                     | 1,3            |
| 5- Trạm bơm nước sinh hoạt và chữa cháy, trạm biến thế, phòng máy thông gió và điều hòa không khí, nơi đặt các động cơ của sân khấu | Theo tải trọng thực tế của thiết bị được thiết kế lắp đặt, cộng với 400 kG/m <sup>2</sup> | 1,3            |
| 6- Sàn các hành lang thao tác                                                                                                       | Theo tải trọng thiết bị, cộng với 250 kG/m <sup>2</sup>                                   | 1,3            |
| 7- Sàn các hành lang chiếu sáng                                                                                                     | Theo tải trọng thiết bị, cộng với 75kG/m <sup>2</sup>                                     | 1,3            |

| 1                                                                                                  | 2                                                               | 3   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 8- Sàn của dàn thưa trên khoang treo                                                               | Theo tải trọng thiết bị lắp đặt, cộng với 200 kG/m <sup>2</sup> | 1,3 |
| 9- Sàn tầng hầm mái                                                                                | Theo tải trọng thiết bị (nếu có) cộng với 75 kG/m <sup>2</sup>  | 1,4 |
| 10- Các kết cấu treo tời, giồng, sào, cáp...                                                       | Theo tải trọng thực tế                                          | 1,3 |
| 11- Sàn của tất cả các phòng thuộc phần khán giả, kể cả các hành lang, ban công, loge, các sảnh... | 400 kG/m <sup>2</sup>                                           | 1,3 |
| 12- Các phòng hành chính, quản trị                                                                 | 200 kG/m <sup>2</sup>                                           | 1,4 |
| 13- Tải trọng ngang ở các lan can, tay vịn                                                         | 100 kG/m dài                                                    | 1,3 |
| 14- Áp lực trên màn ngăn cháy                                                                      | 40 kG/m <sup>2</sup>                                            | 1,2 |

### C- BÀI TRÍ SÂN KHẤU (SCÉNOGRAPHIE)

Bài trí sân khấu là một bộ môn nghệ thuật quan trọng trong nghệ thuật sân khấu. Bài trí sân khấu hết sức đa dạng và khác biệt nhau, tùy theo trường phái sân khấu, kịch bản, ý đồ của đạo diễn và nhất là sự sáng tạo của nhà bài trí sân khấu. Bài trí sân khấu có thể đơn giản nhất, chỉ có sàn gỗ, chỉ có ít bàn ghế, hòm rương đồ nghề hoặc phức tạp hơn, cho đến tận cùng là tạo các hiệu quả cảnh trí rực rỡ và hùng vĩ hoặc thay cảnh luôn luôn, gần như điện ảnh. Nhiệm vụ của người thiết kế kiến trúc và thiết bị sân khấu là đáp ứng và cung cấp mọi điều kiện cho sự sáng tạo của đạo diễn và nhà bài trí sân khấu.

Một số ảnh ở phần giới thiệu các nhà hát sẽ cho ta hình ảnh về các bài trí sân khấu quy mô và công phu, nó đòi hỏi phải được tạo điều kiện từ khâu thiết kế kiến trúc và trang thiết bị.

### D- CÁC GIẢI PHÁP VÀ THIẾT BỊ VẬN ĐỘNG

Các giải pháp và thiết bị vận động đã xuất hiện gần như đồng thời với nhà hát và đi suốt lịch sử nhà hát.

Như trong chương Hai (Sơ lược lịch sử kiến trúc nhà hát) đã nói, trong nhà hát cổ Hi Lạp đã có hàng loạt các giải pháp và thiết bị vận động :

- Các bàn nâng hạ trên sân khấu.
- Các thiết bị bay (cân cầu - geranos)
- Các cánh gà có bàn xoay (periakt)
- Xe sân khấu (ekkyklema)

Bốn loại thiết bị này gọi chung là máy (machina).

Nhà hát cổ La Mã, do phương pháp sân khấu của mình, ít dùng các thiết bị vận động, và chỉ nổi lên trường hợp đặc biệt là hai sân khấu quay lớn của Curio Gaius.

Thời trung thế kỷ, do nhu cầu biểu diễn các vở thánh tích, các thiết bị vận động lại được sử dụng rất nhiều :

- Thiết bị bay (cần cầu).
- Bàn nâng hạ.
- Xe sân khấu (sàn trượt).
- Các thiết bị thay đổi bài trí.

Các loại thiết bị này về cơ bản kế thừa thời cổ Hi Lạp, và gọi chung là máy (machinerie).

Thời Phục hưng là thời đại phát triển rực rỡ của các thiết bị vận động, làm nên những hiệu quả bài trí, tạo cảnh và diễn xuất kỳ vĩ. Chủ yếu là các xe sân khấu trượt trên ray, bàn nâng hạ, cần cầu, tời, cáp, thiết bị bay, các cánh gà có trục xoay (telaro)...

Nhà hát Shakespeare, do phương pháp sân khấu của mình, sử dụng rất nhiều không gian sân khấu khác nhau, nhưng ít sử dụng các thiết bị vận động. Chỉ có một bàn nâng hạ lớn trên mặt sân khấu và bàn nâng hạ này có rất nhiều tác dụng trong bài trí và diễn xuất.

Thời Barôc và thời sau đó có dùng các thiết bị vận động như các cánh gà kéo trượt trên ray, hệ thống cơ khí trên khoang treo (thiên kiều), các xe sân khấu, các sân khấu quay gần giống như thiết kế ngày nay và một trường hợp dùng các thiết bị tời để thay đổi cả độ dốc sàn phòng khán giả (Nhà hát Residence ở Munich).

Gần như cùng thời đó, ở Châu Á đã có các bàn nâng hạ, sân khấu quay trong sân khấu nhà hát Kabuki ở Nhật Bản, đã được mô tả trong mục II chương Hai.

Thế kỷ XX mở ra khả năng cho nhà thiết kế thực hiện tất cả mọi mong muốn, mọi mơ ước, mọi ý tưởng. Tuy nhiên, chính ở lúc này lại nảy sinh ra những cuộc tranh luận sôi nổi về việc nên hay không nên đưa mọi thành tựu khoa học, công nghệ vào sân khấu. Đó là một câu hỏi lớn, lôi kéo các nhà thiết kế kiến trúc, các nhà hoạt động sân khấu, kịch tác gia, đạo diễn, những nhà bài trí sân khấu giàu kinh nghiệm trên khắp thế giới vào những hội nghị, hội thảo lớn với những ý kiến rất trái ngược nhau và tranh cãi quyết liệt.

**Có nhiều ý kiến ủng hộ việc áp dụng các thành tựu khoa học và kỹ thuật vào sân khấu:**

- "Sân khấu mà không có kỹ thuật sân khấu, tức là cơ giới hóa các chuyển vận, không những thế, còn tạo điều kiện tốt nhất cho các thủ pháp biểu hiện, diễn xuất, thì không đáng gọi là sân khấu" (Josef Svarec).

- Nhà hoạt động sân khấu nổi tiếng M. Kouril đòi hỏi phải áp dụng kỹ thuật cho mỗi nhà hát tới mức độ có thể đáp ứng bất kỳ ý tưởng nghệ thuật nào của bất kỳ loại hình nghệ thuật sân khấu nào. Những kỹ thuật đó chỉ sử dụng một phần cho việc cơ giới hóa các thao tác vận chuyển, còn chủ yếu là phục vụ cho ý đồ nghệ thuật biểu diễn và tạo hình sân khấu.

- "Trong khi hiện đại hóa các nhà hát (cũ), cần thiết phải **nhằm** đến mọi khả năng sáng tạo diễn xuất và bài trí, bởi vì các tác giả, nhà đạo diễn, nhà tạo hình sân khấu sẽ đòi hỏi tính đa năng cao nhất, khả năng lựa chọn cao nhất các phương tiện để thỏa mãn sự sáng tạo những ý tưởng mới". (Z. Vavra).

- O. Simacek đòi hỏi thiết bị sân khấu phải đạt đến khả năng thay cảnh linh hoạt nhất, giải phóng sân khấu khỏi con đường độc đạo của sân khấu khung tranh - sân khấu hộp.

- J. Pechar : "Trong khi kỹ thuật chung tiến bộ cao vọt, thì kỹ thuật sân khấu già nua và trì trệ".

- V. Hazuchar : "Có một sự không tương xứng rõ rệt giữa kỹ thuật và sân khấu".

- E. Piscator : "Không có mối quan hệ giữa nhà hát và kỹ thuật hiện đại. Đó là lỗi của chính nhà hát, nó để mặc kỹ thuật cho mọi ngành nghệ thuật khác ứng dụng, còn mình thì kiêu ngạo ngoảnh mặt đi. Điều đó chỉ làm thiệt thòi cho nhà hát, cho nghệ thuật sân khấu, cho cả kịch tác gia".

- V. Hazuchar : "Chấp nhận kỹ thuật, nhà hát còn tăng thêm sức mạnh vượt qua sự cạnh tranh của các nghệ thuật khác như điện ảnh, truyền hình".

- J. Svoboda : "Kỹ thuật còn giảm nhẹ lao động trên sân khấu, loại bớt các nỗi vất vả trong lắp dựng, thay cảnh trí bằng sức người".

- L. Vychodil : "Yêu cầu của từng vở diễn đòi hỏi mở rộng năng lực các thiết bị kỹ thuật, tạo nên độ linh hoạt tối đa".

- H. Gussmann : "Kỹ thuật trong nhà hát phục vụ cho hiệu quả thể hiện nghệ thuật. Nó có hai nhiệm vụ chính : Một mặt phục vụ việc thay cảnh cho diễn viên rất nhanh nhẹn, kịp thời, chuẩn xác, êm nhẹ và trôi chảy đến mức đối với khán giả thì gần như không nhận thấy. Một mặt thay thế cho lao động nặng nhọc của công nhân nhà hát. Kỹ thuật nâng lên những khả năng biểu hiện của sân khấu".

**Nhưng, những ý kiến chống lại cũng rất gay gắt :**

- T. Otto : "Với kỹ thuật, trọng tâm chuyển từ việc thay cảnh sang việc dựng lại cảnh. Kỹ thuật thay nhà ảo thuật bằng máy tính. Nhân viên văn phòng vào cuộc và đưa vào nhà hát những ý tưởng kỹ thuật. Sẽ mất đi những thủ đoạn kỹ thuật nhỏ nhẹ mà tinh xảo (như hộp, lỗ, bàn nâng hạ nhỏ...), những việc tháo lắp được thay bằng những xe lăn, sàn sân khấu được thay bằng những mâm trượt quái dị. Kỹ thuật trôi mây trên sân khấu của thời Barôc đã đủ để tạo dựng những cảnh tự nhiên. Kỹ thuật tân kỳ sẽ không cùng diễn, mà chỉ lo vận chuyển, giao thông. Kỹ thuật làm lu mờ đi những gì là cốt yếu xưa nay trong nhà hát. Nó nhấn mạnh vận hành, nó làm phân tâm diễn viên, làm kiến trúc sư hoang mang khi thiết kế. Hãy nhớ rằng, không có diễn viên nào diễn hay hơn nhờ mấy cái máy đó. Nhìn từ góc độ nghệ thuật thì trang phục, diễn xuất, cảm hứng, bản lĩnh của



diễn viên là cốt tử hơn nhiều so với mấy cái nút bấm. Người ta đã bỏ qua những cơ hội. Thời kỳ sau chiến tranh (Đại chiến thế giới thứ II), người ta đã xây dựng trên các lãnh thổ nói tiếng Đức tới 80 nhà hát với những khó khăn tài chính không tưởng tượng nổi. Chừng nào kiến trúc sư chưa thoát khỏi ám ảnh của kỹ thuật cao, anh ta còn bị trói buộc. Chúng ta không cần phát minh ra sân khấu. Kỹ thuật Barôc là những kỹ thuật chân chính của nhà hát. Kỹ thuật không có nghĩa là phải hiện đại, tân kỳ và to tát. Nơi nào tiết kiệm thời gian, tiền của, tài lực, nhân lực, vật lực mà lại phục vụ tốt đẹp và hiệu quả, nơi đó là đúng, là tốt".

Nhiều tác giả đòi hỏi đặt lòng tin vào diễn viên hơn là vào mấy cái máy, mấy cái cánh gà, nhiều nhà hoạt động sân khấu khẳng định rằng không có kỹ thuật vẫn diễn tốt. Có tác giả nói : "Hãy cho tôi một sân gỗ; đó là tất cả những gì tôi cần". Có động nhất và đáng suy nghĩ nhất là ý kiến "**Trong sự hạn chế về phương tiện, sẽ thấy tài năng**".

Luy nhiên, cơ giới hóa và hiện đại hóa các phương tiện sân khấu vẫn đã là và đang là xu thế chính của thiết kế nhà hát từ đầu thế kỷ XX đến nay. Nó đem lại nhiều ưu việt mới. Trước hết, và không thể phản bác được, là tác dụng rút ngắn thời gian ngừng giữa các cảnh, giữ được nhịp điệu và dòng cảm xúc của vở diễn và không khí của buổi diễn, tạo nhiều phương tiện cho đạo diễn, diễn viên và nhà tạo hình sân khấu. Nó giảm bớt thời gian và lao động dựng lắp cũng như vận chuyển bài trí.

Trên đây chỉ bàn về các giải pháp và các thiết bị vận động trong phần sân khấu. Kỹ thuật hiện đại còn cho phép biến đổi cả không gian biểu diễn, mối quan hệ giữa sân khấu và khán đài, thậm chí thay đổi cả không gian phòng khán giả, mà ta đã thấy các ví dụ ở mục I-9 chương Hai.

Các thiết bị vận động chủ yếu trên sân khấu là : Sân khấu quay, các bàn nâng hạ, các xe sân khấu, hệ thống sào, cáp, ròng rọc.

**1. Sân khấu quay.** Sân khấu quay tạo điều kiện thay bài trí nhanh do bố trí 2 hoặc 3 bài trí khác nhau trên các phần của mâm quay. Khi đổi cảnh chỉ cần quay mâm một góc nhất định, thậm chí không cần đóng màn, hoặc sinh động hơn, trong khi mâm quay để đổi cảnh thì diễn viên cũng di chuyển và bước vào cảnh mới. Có ba loại sân khấu quay: Sân khấu quay xây dựng cố định, sân khấu quay lắp ghép và sân khấu quay trên xe sân khấu.

*a- Sân khấu quay xây dựng cố định* nằm ở giữa sân khấu, có trục cố định nằm dưới gầm sân khấu. Sân khấu quay này không dịch chuyển trục, một số trường hợp có thể nâng cao hoặc hạ thấp xuống. Sân khấu quay có trục cố định có ưu điểm :

Tính ổn định cao, vững chắc, chịu được tải trọng lớn ; Có mặt sàn ngang bằng với mặt sân sân khấu ; Có thể lắp đặt trong nó các thiết bị vận động khác như bàn nâng hạ ;

Có thể làm với bán kính rất rộng ; Có thể làm thành 2 hoặc 3 mâm quay đồng tâm, bán kính to nhỏ khác nhau để quay độc lập với nhau.

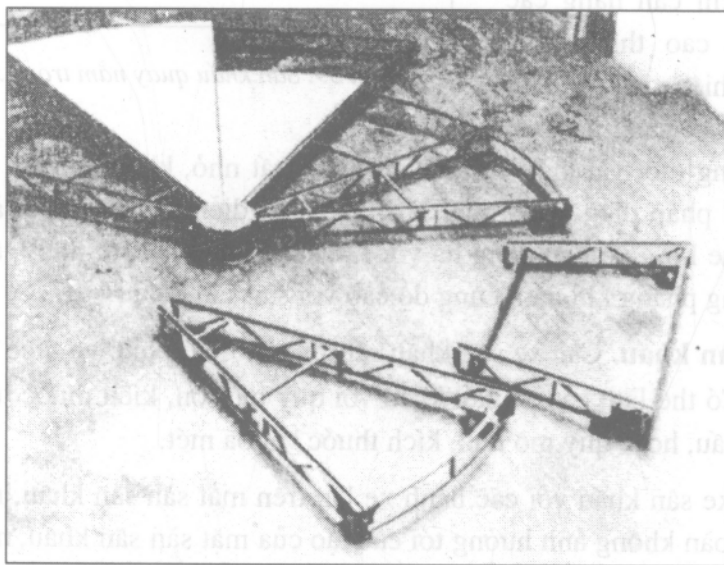
Tất nhiên sân khấu quay cố định là thiết bị to lớn, nặng, nên có mức độ gây tiếng ồn khi quay, đồng thời kinh phí cũng khá cao.

Có hai loại sân khấu quay cố định :

- Sân khấu quay kiểu trống, có chiều cao lớn, có thể lắp đặt trong nó các bàn nâng hạ và có thể nâng hạ cả toàn bộ sân quay.

- Sân khấu quay kiểu đĩa, có chiều cao nhỏ, chỉ có thể chuyển động quay mà không thể nâng hạ.

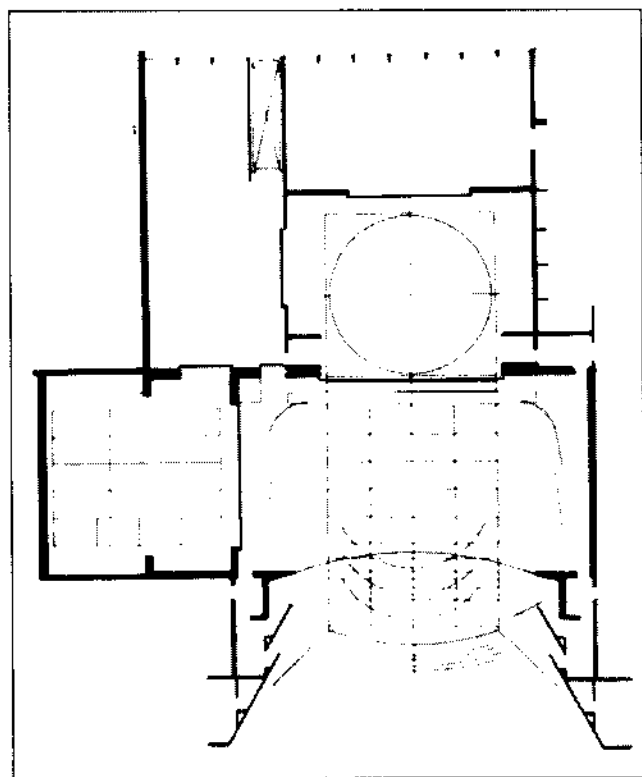
*b- Sân khấu quay lắp ghép* tạo bằng các mảng nhỏ, thường là các hình quạt có chung đỉnh tại tâm quay, giống như mặt cắt ngang qua một quả cam. Sân khấu quay (hình 58) lắp ghép có ưu điểm là khi không cần dùng tới thì vẫn giữ nguyên được sàn gỗ sân khấu bình thường, không có khe hở, dù là khe nhỏ. Khi cần sử dụng, sân khấu quay được chuyển ra sân khấu, lúc đó, tất nhiên phải chịu một hậu quả không thuận lợi lắm, là mặt sân khấu quay sẽ cao hơn mặt sân sân khấu ít nhất là  $20 \div 25$  cm.



**Hình 58.** Sân khấu quay lắp ghép

*c- Sân khấu quay nằm trong xe sân khấu.* Trong kiểu này, sân khấu quay được thiết kế nằm trong mặt sàn của xe sân khấu (hình 59). Khi không cần dùng, toàn bộ xe sân khấu được đẩy sang một trong các sân khấu bên hoặc sân khấu sau. Khi cần dùng, xe sân khấu được đẩy ra mặt sàn sân khấu, lúc đó, toàn bộ mặt sàn diễn tất nhiên bị nâng cao lên một khoảng  $20 \div 25$  cm, nhưng là một mặt phẳng đồng đều và rất ổn định trên tất cả diện tích diễn.

**2- Các bàn nâng hạ.** Các bàn nâng hạ bố trí trong phạm vi mặt sân sân khấu để phục vụ việc thay đổi bài trí cũng như thực hiện các thủ pháp diễn xuất. Ở các nhà hát thiết kế với trình độ cơ giới hóa cao, có thể chia mặt sân sân khấu (sân diễn) thành các giải theo chiều ngang, chiều rộng một sân là tất cả chiều ngang sân diễn. Các sân nâng hạ lớn này rất có hiệu quả trong việc thay đổi bài trí, nhất là trong việc thay đổi "địa hình" mặt sân diễn, ví dụ trong trường hợp bố trí mặt sân diễn thành các bậc phục vụ cho dàn nhạc giao hưởng hoặc hợp xướng, khi đó chỉ cần nâng các sân theo chiều cao thích hợp, thay vì phải khiêng và kê rất nhiều bậc. Các bàn nâng hạ nhỏ,



*Hình 59. Sân khấu quay nằm trong xe sân khấu*

kích thước khoảng một vài mét, kể cả kích thước rất nhỏ, khoảng 60 x 60 cm rất thích hợp cho các thủ pháp diễn xuất, nhất là trong biểu diễn tạp kỹ, xiếc, ảo thuật... Điều quan trọng là khe hở giữa bàn nâng hạ với sân sân khấu phải rất nhỏ, gần như vừa khít và hoàn toàn bằng phẳng khi nằm cùng độ cao với sân sân khấu.

**3- Các xe sân khấu.** Các xe sân khấu rất thuận lợi để phục vụ việc thay cảnh cũng như diễn xuất. Có thể làm các xe sân khấu với quy mô lớn, kích thước tương đương với chính sân sân khấu, hoặc quy mô nhỏ, kích thước vài ba mét.

Có thể làm xe sân khấu với các bánh xe lăn trên mặt sân sân khấu, như vậy cấu tạo đơn giản, hoàn toàn không ảnh hưởng tới cấu tạo của mặt sân sân khấu, nhưng phải chấp nhận một độ chênh lệch cốt cao 20 ÷ 25cm khi xe được đưa ra trên sân khấu.

Có thể thiết kế xe sân khấu với các bánh xe chạy trên hệ thống ray đặt ngầm dưới sân sân khấu. Khi đó sẽ giảm được rất nhiều sự chênh lệch độ cao sân, tuy nhiên phải chấp nhận có các khe trên mặt sân sân khấu và giảm độ linh hoạt của xe.

Có thể thiết kế xe sân khấu có mặt sân xe chính là mặt sân sân khấu, trong xe có bố trí mâm quay kiểu đĩa. Như vậy rất ổn định và không bị nâng cao sân sân khấu. Nhưng cũng có nghĩa là lúc nào cũng phải có một xe trên sân khấu, khi xe này chuyển vào thì phải có xe khác phải chuyển ra để tạo mặt sân khấu.

**4- Cáp, ròng rọc, sào.** Hệ thống cáp, ròng rọc bố trí quanh sân khấu để kéo các sào trên sân khấu. Các sào đều nằm song song với cấu trúc sân khấu, tức là vuông góc với trục chính nhà hát. Số lượng sào tùy theo ý đồ thiết kế số phòng cảnh cần phải thay cồng với các sào lắp các máng đèn và thiết bị âm thanh. Tất nhiên càng nhiều sào càng tạo được điều kiện tốt hơn cho đạo diễn và các nhà bài trí. Thậm chí có thể dựng lắp sẵn cho các vở khác nhau trong mỗi tối. Tuy nhiên, phải bảo đảm khoảng cách giữa các sào tối thiểu là 0,3 m (đối với hệ thống sào kéo bằng mô tơ điện) và 0,25 m (đối với hệ thống sào kéo bằng tay quay tay). Như vậy một sân khấu sâu 9m có thể lắp  $25 \div 30$  sào. Hai đầu sào phải cách các kết cấu cố định ở hai bên sân khấu ít nhất 0,5 m.

Tải trọng treo trên mỗi sào là 400 kG (đối với sào kéo bằng mô tơ điện) và 300 kG (đối với sào kéo bằng tay quay tay). Mỗi sào phải được treo vào ít nhất là ba cáp.

Đối với hệ thống kéo bằng mô tơ điện nhất thiết phải dùng cáp thép. Đối với tay quay cũng có thể dùng dây thừng bền nhưng phải bảo đảm độ chịu lực và không bị côn trùng, chuột bỏ gặm nhấm.

Các sào có thể hạ thấp nhất tới mặt sân sân khấu hoặc tới gầm sân khấu (nếu gầm có bố trí các giá cất phong màn dạng cuộn). Các sào chỉ được kéo lên cao nhất tới cách kết cấu dàn thưa 0,5 m. Tại điểm đó nhất thiết phải có phanh hãm tự động.

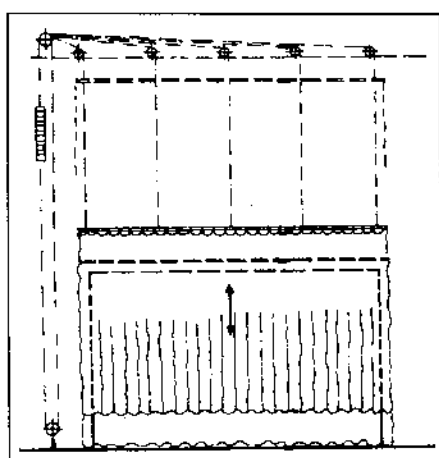
Các quả đối trọng phải có chốt an toàn, bảo đảm không bao giờ quả đối trọng tuột ra khỏi cáp. Tốt nhất là các đối trọng trượt trong ray cố định gắn vào tường.

Toàn bộ các khu vực có cáp, tời, pu li, cu roa, bánh răng mô tơ, đối trọng... nếu nằm trong tầm tay với của con người thì phải được bao che bằng hộp gỗ, hộp kim loại hoặc lưới an toàn. Nếu dùng lưới mắt cáo thì kích thước lỗ mắt cáo không được lớn hơn 2 cm và điểm có nguy cơ gây tai nạn phải ở sau mặt lưới ít nhất 10 cm.

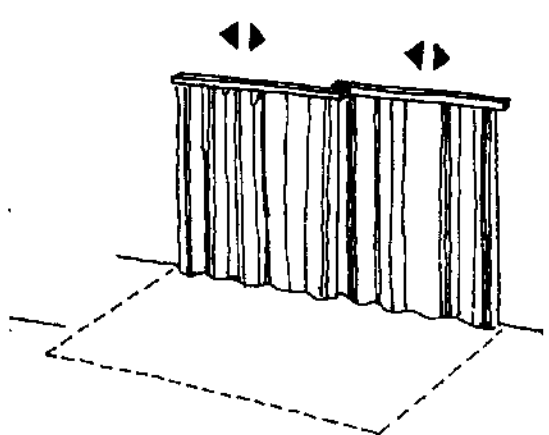
Phải thiết kế tốc độ chuyển động của sào có thể điều chỉnh biến đổi liên tục, không giật cấp để phục vụ các thủ pháp diễn xuất. Đối với nhà hát hạng B trở xuống có thể biến đổi tốc độ theo cấp, nhưng không dưới 8 cấp độ. Tốc độ chuyển động của sào không được vượt quá 1,5 m/sec.

**5- Màn cửa sân khấu.** Màn cửa sân khấu nằm ở miệng sân khấu có thể thiết kế theo năm kiểu chính như sau :

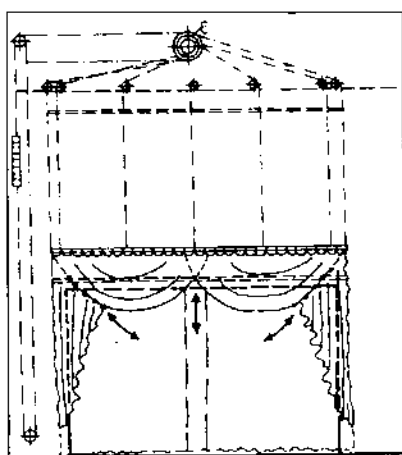
- a- Kéo lên và hạ xuống toàn bộ màn (hình 60).
- b- Chia thành hai cánh, kéo toàn bộ sang hai bên (hình 61).
- c- Chia thành hai cánh, kéo dồn xếp sang hai bên.
- d- Chia thành hai cánh, kéo vén lên (hình 62).
- e- Kéo dồn lên trên (hình 63).



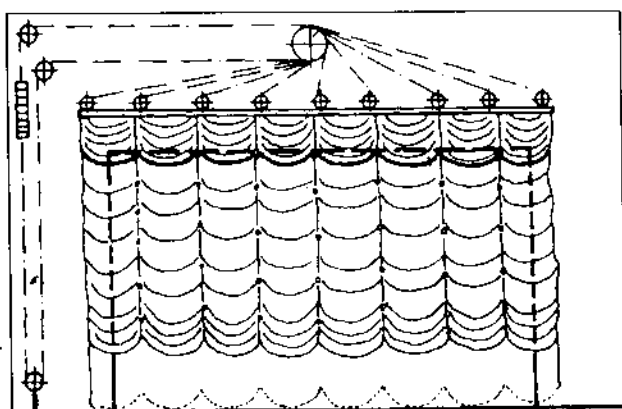
Hình 60



Hình 61



Hình 62

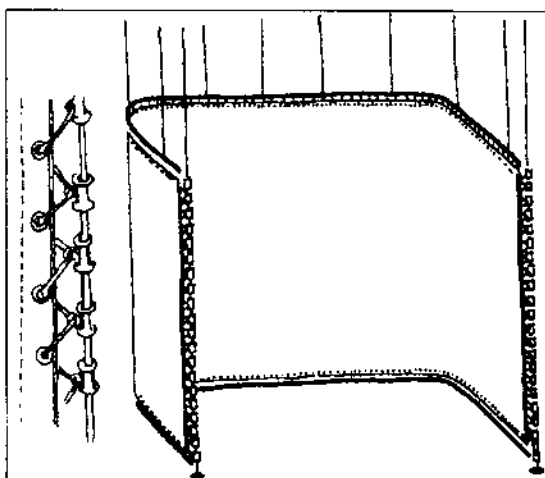


Hình 63

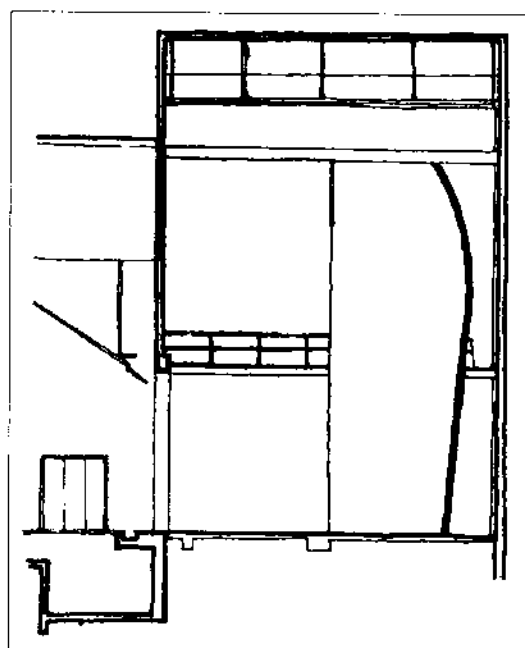
Việc mở màn sân khấu rộng hay hẹp, nhanh hay chậm là một trong những thủ pháp quan trọng trong ý đồ của đạo diễn. Lúc đóng màn cũng vậy. Vì vậy, hệ thống điều khiển phải thiết kế có thể điều chỉnh tốc độ liên tục từ rất chậm tới rất nhanh (không giật cấp) và có các điểm dừng chính xác.

Để góp phần ngăn cháy khi có hỏa hoạn (cháy thường phát sinh từ sân khấu), màn cửa sân khấu nên được thiết kế bằng vật liệu không cháy, ít nhất cũng phải bằng vật liệu khó bén cháy.

**6- Phòng trời.** Phòng trời nằm ở cuối sân diễn để tạo nền trời mây, đồng thời để ngăn tầm nhìn của khán giả ra phía sau sân khấu. Có thể làm bằng chất liệu dệt hoặc chất liệu cứng, thường có màu trắng và không bóng láng để nhận được hiệu quả màu sắc của đèn chiếu phòng trời. Phòng trời được căng trong một khung cứng, khi cần dùng thì hạ xuống, khi không cần thì kéo lên khoang treo (hình 64) hoặc làm cố định bằng thạch cao (hình 65).



**Hình 64.** Phòng trời bằng vật liệu dẹt căng trên khung. Khi không cần dùng thì kéo lên khoang treo



**Hình 65.** Phòng trời cố định làm bằng vật liệu cứng (thạch cao)

## 7- Các bộ phận chuyển động khác.

Trên sân khấu còn có ba bộ phận khác có thể chuyển động, đó là :

a- Cầu khung sân khấu (được nói tới ở chương Ba, phần A, mục 2).

b- Sàn hồ nhạc (được nói ở chương Ba, phần A, mục 6).

c- Màn ngăn cháy (chương Bốn, phần K - Các yêu cầu phòng chống cháy nổ và thoát người an toàn).

**8- Tốc độ chuyển động.** Để bảo đảm an toàn, tất cả các thiết bị vận động trên sân khấu bằng động cơ điện không được vượt quá tốc độ cho phép sau đây :

| Thiết bị                                                    | Tốc độ cao nhất cho phép (m/s) |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| - Các sào, các tời trên sân khấu                            | 1,5                            |
| - Xe sân khấu                                               | 0,8                            |
| - Bàn nâng hạ                                               | 0,5                            |
| - Phòng trời                                                | 0,4                            |
| - Sân khấu quay, đường kính tới 12 m (Tốc độ dài ở chu vi)  | 1,3                            |
| - Sân khấu quay, đường kính trên 12 m (Tốc độ dài ở chu vi) | 1,0                            |
| - Cầu khung sân khấu                                        | 0,3                            |
| - Các sào đèn                                               | 0,3                            |

**9- Sàn chuyển động của phòng khán giả.** Nói chung, sàn phòng khán giả là cố định và vững chắc vì phải chịu tải trọng lớn của rất đông người. Tuy nhiên, do những nhu cầu đặc biệt, có những trường hợp sàn khán giả có thể chuyển động để thay đổi vị trí trước buổi diễn, thậm chí có thể chuyển động được trong buổi diễn.

Trường hợp đầu tiên là nhà hát do Furtenbach thiết kế năm 1663 với khán đài quay, đường kính 4 m (Đã nói tới trong chương Hai, mục I-5, Nhà hát Phục hưng). Đó là sàn khán đài chuyển động ngang trong quá trình buổi diễn.

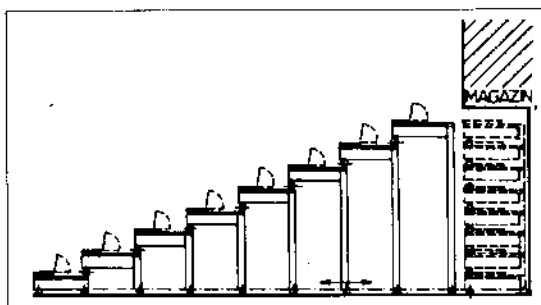
Trường hợp thứ hai là nhà hát Residence ở Munich do Curvittier cha thiết kế, có sàn thay đổi được từ sàn dốc thành sàn nằm ngang (Chương Hai, mục I-7, nhà hát Baróc). Đó là sàn khán giả chuyển động để thay đổi vị thế, trước buổi diễn.

Nửa cuối thế kỷ XX có nhiều nhà hát với sàn chuyển động trong quá trình buổi diễn như nhà hát mùa hè ở Ceský Krumlov (Séc - 1958), nhà hát động (Théâtre Mobile) ở Versailles - Pháp năm 1960 (Chương Hai, mục I-9, Nhà hát thế kỷ XX).

Sau các đồ án kiệt xuất của Walter Gropius (Nhà hát tổng hòa) và Jacques Polieri (Nhà hát không gian hình cầu) mà chỉ tồn tại trên bản vẽ và mô hình (Chương Hai, mục I-9) còn xuất hiện nhiều nhà hát dùng chuyển động sàn khán giả để thay đổi không gian biểu diễn, thay đổi quy mô phòng khán giả cũng như vị thế của sàn khán giả (Cũng trong Chương Hai mục I-9).

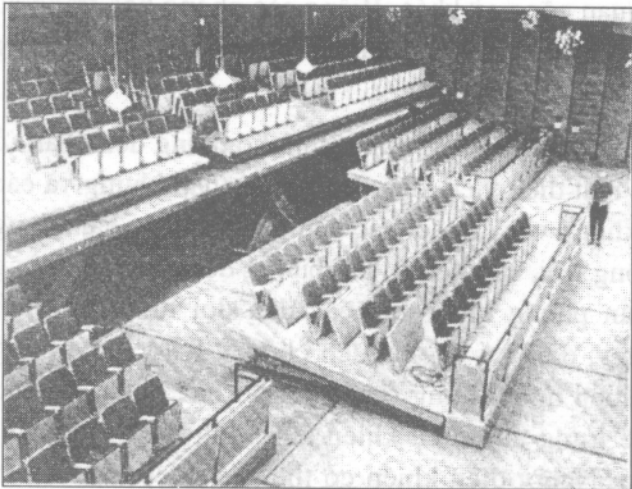
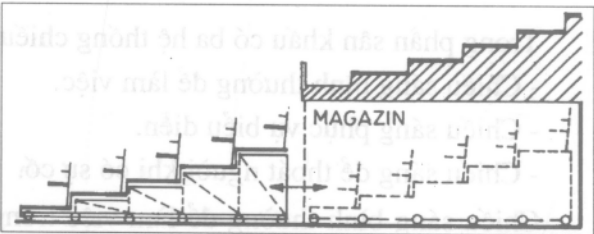
Thực tế, hiện nay, với các phương tiện chuyển vận cơ khí và thủy lực hiện đại, với hệ thống điều khiển bằng kỹ thuật cao, việc chuyển động thay đổi sàn phòng khán giả luôn luôn được xem xét đến khi thiết kế nhà hát, đặc biệt là trong những nhà hát đa năng, nhà hát trong câu lạc bộ, cung văn hóa, nhà hát trong học viện... Nó có thể đáp ứng các nhu cầu sử dụng khác nhau, với kinh phí đầu tư có thể cao hơn, nhưng tiết kiệm được không gian, tiết kiệm diện tích xây dựng công trình. Có nhiều cách thay đổi sàn. Cách nâng hạ để thay đổi từ sàn dốc thành sàn phẳng là khá đơn giản nhưng kéo theo một số vấn đề nan giải như sự chênh cốt tất nhiên ở các lối vào, phải tạo các bậc lên hoặc xuống hoặc không thể gắn ghế cố định. Một cách khác hay được thiết kế là chia mặt sàn parter ra thành nhiều dải, khi cần sàn phẳng thì trượt từng dải (bằng các bánh xe ở dưới và hệ thống mô tơ) dồn về phía sau phòng khán giả, để lộ sàn phẳng ở bên dưới (hình 66). Cũng có thể thiết kế một phần sàn dốc di chuyển được và nép vào dưới phần sàn cao hơn (hình 67a, b).

*Hình 66. Các phần sàn di chuyển và tập kết về phía sau*



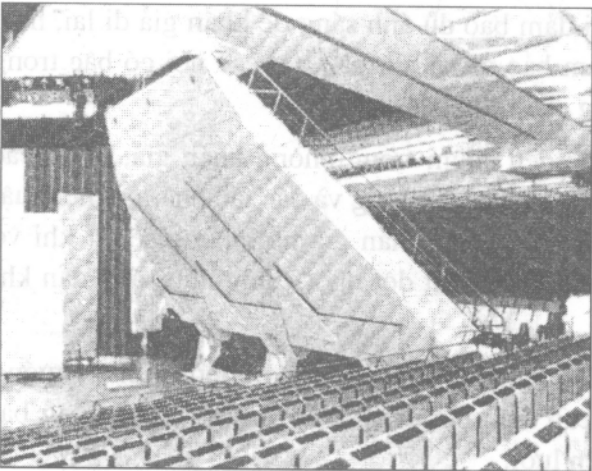
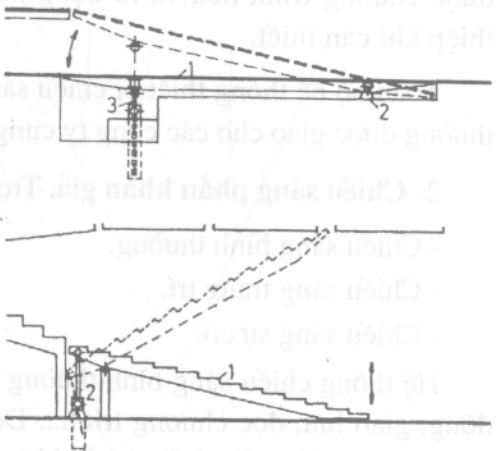
Một giải pháp độc đáo được áp dụng ở Cung Văn hóa Berlin là lật những mảng sàn lớn lên thành trần dốc và để lộ ra lớp sàn phẳng bên dưới (hình 68a, b)

**Hình 67a.** Sơ đồ một phần sàn dốc di chuyển và nếp dưới phần sàn cao hơn



**Hình 67b.** Ảnh một phần sàn dốc có thể di chuyển được để lộ ra sàn phẳng.

**Hình 68a.** Sơ đồ một phần sàn dốc được lật lên thành trần dốc, để lộ ra sàn phẳng.



**Hình 68b.** Ảnh một phần sàn dốc đã được lật lên thành trần dốc, để lộ ra sàn phẳng.



## **E- CHIẾU SÁNG**

### **1- Chiếu sáng phần sân khấu**

Trong phần sân khấu có ba hệ thống chiếu sáng riêng biệt :

- Chiếu sáng bình thường để làm việc.
- Chiếu sáng phục vụ biểu diễn.
- Chiếu sáng để thoát người khi có sự cố.

Chiếu sáng bình thường để làm việc trong phần sân khấu gồm các phòng làm việc, các hành lang, cầu thang như mọi cơ quan công sở khác. Riêng các phòng hóa trang có đèn gương, đèn bàn cho mỗi bàn hóa trang. Các phòng tập có tăng cường chiếu sáng bằng các loại đèn đặc biệt như đèn pha, đèn dọi, đèn mẫu...

Chiếu sáng biểu diễn bao gồm các đèn chiếu sáng trung tính, hệ thống đèn chân (ở mép ngoài sân khấu) để xóa bóng trên mặt diễn viên, đèn bên (ở hai tháp khung và các cánh gà), các máng đèn treo trên cầu khung và các sào, các đèn gắn trên các hành lang thao tác chiếu sáng, các đèn chiếu phong trời, các đèn ở hai buồng đèn hai bên phòng khán giả, phòng chiếu đèn ở trên trần phòng khán giả, các đèn dọi từ tường cuối phòng khán giả, các đèn mẫu, đèn quay, đèn dọi đặc tả, đèn chớp... Trước đây, công tác điều khiển ánh sáng đòi hỏi rất nhiều người đứng ở các vị trí khác nhau để thực hiện. Ngày nay, tất cả được quy tụ về trung tâm điều khiển ánh sáng theo kịch bản, được chương trình hóa và tự động hóa. Người điều khiển có thể can thiệp và chỉ can thiệp khi cần thiết.

Toàn bộ hệ thống thiết bị chiếu sáng sân khấu là hệ thống thiết bị hiện đại, đồng bộ, thường được giao cho các công ty cung cấp thiết bị chuyên ngành thiết kế và lắp đặt.

### **2- Chiếu sáng phần khán giả.** Trong phần khán giả có các hệ thống chiếu sáng:

- Chiếu sáng bình thường.
- Chiếu sáng trang trí.
- Chiếu sáng sự cố.

Hệ thống chiếu sáng bình thường phải đảm bảo đủ ánh sáng để khán giả đi lại, hoạt động, giao lưu, đọc chương trình... Để đảm bảo đi lại an toàn, tại các nơi có bậc trong phòng khán giả phải có đèn nhỏ chiếu sáng cho từng bậc.

Hệ thống chiếu sáng trang trí gồm các đèn chùm trong phòng khán giả, trong các sảnh, chiếu sáng các tranh trần, tranh tường, các tranh tượng và các tác phẩm nghệ thuật bày trong nhà hát. Hệ thống chiếu sáng trong phòng khán giả nói chung sẽ tắt khi vở diễn bắt đầu, nhưng phải điều khiển tối dần, không tắt đột ngột, cũng như sáng dần khi hết vở.

Hệ thống chiếu sáng sự cố gồm các đèn dẫn đường ở các lối đi, đèn tín hiệu hướng dẫn lối thoát hiểm... Hệ thống này được cấp điện bởi dòng điện ắc quy và tự động bật sáng khi có sự cố hoặc khi mất toàn bộ điện lưới.

**3- Chiều sáng bên ngoài :** Gồm chiều sáng kiến trúc công trình, chiều sáng sân vườn, chiều sáng quảng cáo, chiều sáng bảo vệ.

Toàn bộ hệ thống điện chiếu sáng của nhà hát phải được đấu nối với hai hệ thống điện lưới khác nhau tự động chuyển đổi khi mất điện, với máy phát điện dự phòng tự động phát điện khi mất điện ở cả hai lưới.

## **G- ÂM THANH**

Yêu cầu về nghe rõ, nghe hay là một trong những yêu cầu quan trọng nhất, có tính chất quyết định thành công của một nhà hát. Song, kỹ thuật âm thanh lại là một kỹ thuật tinh vi, đòi hỏi không những các phép tính chuẩn xác mà còn chiều dày kinh nghiệm của người thiết kế. Vì vậy, để bảo đảm thành công của công trình, nhất thiết khi thiết kế nhà hát phải có sự tham gia của các chuyên gia âm học có kinh nghiệm, nếu không xác suất thất bại là rất cao. Trong lịch sử xây dựng nhà hát đã có nhiều nhà hát rất lớn, đầu tư rất cao, nhưng thất bại do chất lượng âm thanh kém. Tuy nhiên, trong bước lập dự án và thiết kế sơ bộ, người kiến trúc sư có thể tuân theo các hướng dẫn sau đây để đảm bảo công tác thiết kế âm học sau đó được thuận lợi, thành công và không quá tốn kém về kinh phí :

**1) Chọn quy mô.** Nếu không có yêu cầu đặc biệt thì không thiết kế nhà hát hạng A và ngoại hạng (tức là trên 1200 chỗ ngồi khán giả). Yêu cầu này cũng phù hợp với yêu cầu nhìn rõ cho những hàng ghế ngồi xa nhất.

**2) Chọn khối tích phòng khán giả hợp lý.** Về mặt âm học, khối tích phòng khán giả ảnh hưởng tới thời gian âm vang của phòng và qua đó, ảnh hưởng tới số lượng vật liệu hút âm (thường có giá thành khá cao) phải bố trí trong phòng. Sơ bộ có thể chọn khối tích phòng khán giả như sau :

a- Cho nhà hát kịch nói :  $4 \div 6 \text{ m}^3/\text{khán giả}$ .

b- Cho nhà hát nhạc kịch, âm nhạc, hòa nhạc :  $6 \div 8 \text{ m}^3/\text{khán giả}$ .

Việc chọn khối tích hợp lý cho phòng khán giả cũng phù hợp với yêu cầu kinh tế của đầu tư và vận hành hệ thống điều hòa không khí.

### **3) Chọn tương quan hợp lý giữa ba kích thước của phòng khán giả**

| Chiều cao H | Chiều rộng L | Chiều dài P |
|-------------|--------------|-------------|
| 1,2         | 2,5          | 3,5         |
| 1           | 1,6          | 2,6         |
| 2           | 3            | 5           |

Đây cũng là những tỷ lệ làm cho phòng khán giả trông hợp mắt về kiến trúc.

**4) Thiết kế hình học hợp lý.** Việc chọn tương quan ba kích thước như trên là bước đầu bảo đảm phòng khán giả có hình thể tương đối hợp lý, không tạo thành những hình bất lợi về âm thanh (ví dụ : hình ống). Sau đó, phải chú ý :

- Không tạo các găm tăng ban công quá sâu. Chiều cao của miệng găm ban công so với chiều sâu của găm ban công không nhỏ hơn 1/1,5. Chiều cao chỗ thấp nhất của găm ban công không nhỏ hơn 3 m.

- Cố gắng tránh các đường cong lõm. Các đường cong lõm rất dễ tạo ra các phản xạ âm hội tụ tại tiêu điểm âm. Tiêu điểm âm nếu nằm ở vùng khán giả là rất bất lợi cho những khán giả ngồi ở đó. Tiêu điểm âm nếu nằm ở sân khấu lại càng bất lợi hơn vì nó ảnh hưởng rất xấu tới diễn viên.

- Nếu bắt buộc phải có đường cong lõm thì nên phân chia thành các lô, thành các bức tường nhỏ có hướng khác nhau hoặc bố trí các vật liệu hút âm toàn diện (vật liệu hút âm dải tần rộng).

- Rất nên bố trí các đường cong lồi vì tia âm thanh phản xạ từ đường cong lồi sẽ khuếch tán đều đặn ra các hướng.

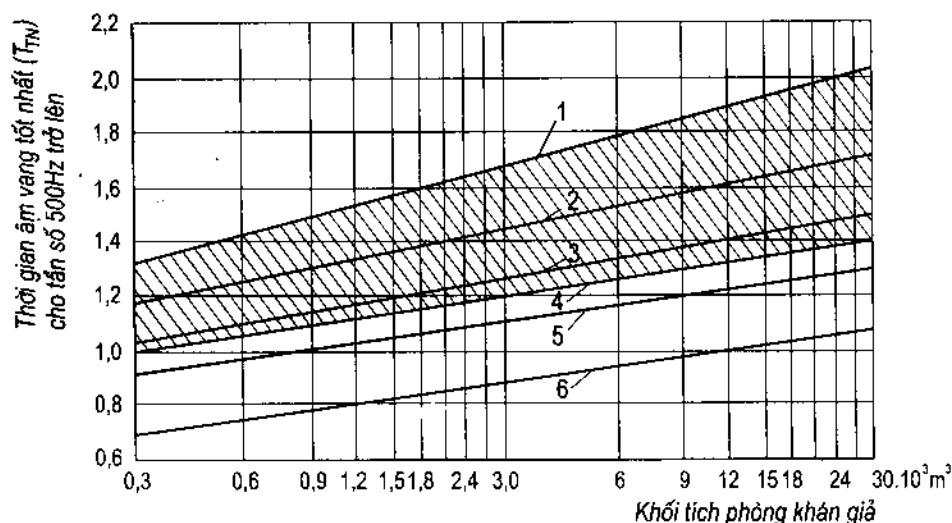
- Nên bố trí các mặt vật liệu cứng, nặng để phản xạ âm ở các vùng trần, tường bên gần miệng sân khấu.

- Đặc biệt chú ý các mặt vật liệu ở khá xa nguồn âm (như lan can ban công) có thể gây hiện tượng tiếng vọng (âm thanh phản xạ đến chậm sau 1/20 sec), hiện tượng larsen (âm thanh phản xạ trở lại micro).

Nói chung, các mặt tường như vậy nên thiết kế chia thành các mảng hướng về các phía khác nhau hoặc bố trí vật liệu hút âm toàn diện (vật liệu hút âm dải tần rộng).

**5) Tính toán âm học.** Sau khi có thiết kế sơ bộ hợp lý, quan tâm đầy đủ tới các vấn đề nêu trên thì bắt tay vào tính toán và thiết kế âm học phòng khán giả với các bước sau:

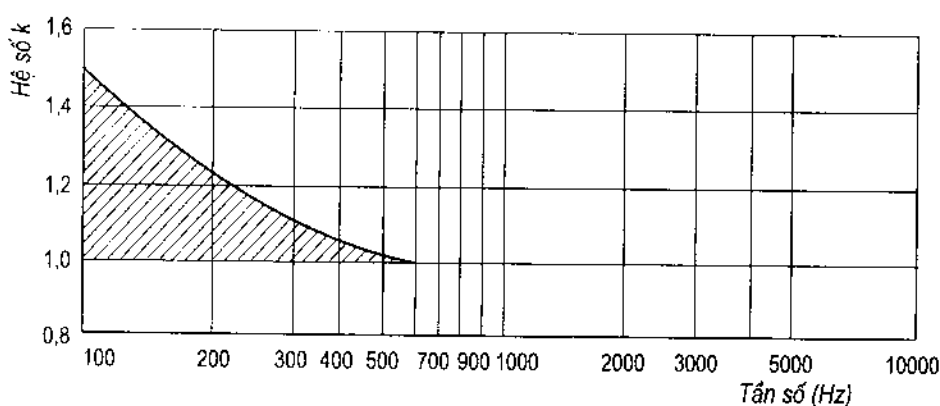
a) Chọn thời gian âm vang tốt nhất ( $T_{TN}$ ) cho các tần số từ 500 Hz đến 2000 Hz ứng với số lượng khán giả ngồi hết 75% số ghế, theo biểu đồ (hình 69).



**Hình 69.** Biểu đồ chọn thời gian âm vang tốt nhất ( $T_{TN}$ ) cho các tần số từ 500 Hz trở lên

1- Các phòng có dàn organ ; 2- Phòng hòa nhạc giao hưởng, hợp xướng ; 3- Nhà hát kịch nói ;  
4- Phòng hòa nhạc thính phòng ; 5- Cho rạp chiếu phim ; 6- Cho giảng đường, hội trường.

b) Chọn thời gian âm vang tốt nhất cho các tần số thấp hơn 500 Hz bằng cách lấy  $T_{TN}$  của 500 Hz nhân với hệ số k cho trong biểu đồ (hình 70), trong đó giới hạn trên giành cho các phòng hòa nhạc, giới hạn dưới giành cho các phòng nghe lời nói.



Hình 70. Biểu đồ chọn hệ số tăng  $T_{TN}$  cho các tần số thấp hơn 500Hz.

c) Tính toán bố trí vật liệu hút âm theo các tần số để bảo đảm thời gian âm vang của phòng gần sát với các thời gian âm vang tốt nhất  $T_{TN}$  nói trên. (Không chênh lệch quá 10%).

Ba công việc này, các kiến trúc sư đều đã nắm được trong quá trình đào tạo ở nhà trường và việc áp dụng các công thức Sabine hoặc Eyring không quá khó khăn về mặt toán học. Song việc vận dụng các bảng vật liệu hút âm, các chỉ tiêu hút âm cho các tần số, nhất là việc sử dụng các vật liệu và cấu tạo hút âm chưa có chỉ tiêu chuẩn xác, cũng như việc bố trí các mảng vật liệu một cách hợp lý là công việc đòi hỏi kinh nghiệm của người thiết kế. Vì vậy việc này cần thiết phải cộng tác với chuyên gia âm học có kinh nghiệm.

Một điều cần chú ý là : Từ lâu, các cấu tạo vật liệu hút âm hay sử dụng bông thủy tinh và bông sợi amiăng, vừa có khả năng hút âm rất tốt, vừa có khả năng chịu lửa, không mục, không mối mọt. Tuy nhiên, hai loại vật liệu này khi vụn thành bụi, người ta hít phải thì hết sức độc hại, chúng lọt vào phổi, sau đó không đào thải đi được và có thể trở thành hạt nhân gây ung thư. Vì vậy, tuyệt đối không dùng hai loại vật liệu ấy, kể cả các vật liệu có thành phần bông thủy tinh, sợi thủy tinh, bông amiăng, sợi amiăng.

**6) Khả năng nghe âm thanh không qua điện thanh.** Nhà hát sinh ra vốn là được chiếu sáng bằng đèn, nhen, đuốc và nghe âm thanh trực tiếp. Trong các nhà hát cổ Hi Lạp, La Mã, việc nghe rõ cho hàng vạn người là một câu hỏi lớn. Người ta đã giải quyết tuyệt vời bằng các bức phản xạ âm như sàn đá, tường hậu đá, mái sân khấu bằng đá để dồn năng lượng âm về phía khán giả. Khán giả ngồi vòng quanh theo những đường cung tròn hướng về tâm điểm trên sân khấu, tiếp cận tối đa nguồn âm. Ngày nay, người ta làm

một thí nghiệm thú vị : Một người đứng trên sân khấu, vò xé một tờ giấy cứng. Người ngồi trên hàng ghế nghe rõ tiếng loạt xoạt.

Thời đó, người ta còn dùng các tháp đồng lớn bày đặt như để trang trí cho phần khán giả. Có nhà nghiên cứu cho rằng các tháp đồng đó để hút âm. Tuy nhiên, chủ kiến đó khó chấp nhận được, vì ở nhà hát ngoài trời, không có vấn đề cần thiết phải hút âm mà chính là chống hút âm. Vì vậy, các tháp đồng chính là để cộng hưởng, tăng độ ngân, độ âm vang của tiếng nói, tiếng hát.

Về sau, các nhà hát cũng luôn luôn coi trọng việc nghe tốt. Các loge và ban công được thiết kế nhiều tầng nhằm hạn chế độ xa từ khán giả tới sân khấu, đồng thời cũng là các kết cấu chống phản xạ âm về tiêu điểm, tạo nên trường âm điều hòa, phân bố đều đặn trong phòng. Các mặt phản xạ ở sau sân khấu, trên sân khấu, trên trần và tường hai bên phòng khán giả được sử dụng để dồn năng lượng âm thanh về phía khán giả. Lợi dụng đặc tính sóng âm thanh truyền trong ống ít bị giảm cường độ theo độ xa, có những nhà hát thiết kế các "đường hầm" để truyền âm thanh từ sân khấu tới các khán giả ngồi xa. Hầu hết các nhà hát ở Châu Âu đều có chất lượng âm thanh rất cao. Các dàn nhạc, các đoàn nghệ thuật, các diễn viên cũng rất kén chọn chất lượng âm thanh. Nếu một nhà hát có chất lượng âm thanh kém thì đồng nghĩa với thất bại. Một nghệ thuật mà các diễn viên phải rất công phu luyện tập mới thành đạt được, là nói như nói thầm, mà khán giả vẫn nghe được. Nhằm mục đích nghe rõ lời giảng đạo, các nhà thờ thường có chất lượng âm học rất tốt. Ngày nay, nhiều nơi còn dùng nhà thờ như phòng bá âm để thu nhạc.

Với các thành tựu về kỹ thuật âm học điện tử, điện thanh, ngày nay, tất cả các nhà hát, các đoàn nghệ thuật đều trang bị những dàn âm thanh điện tử chất lượng cao, và việc nghe âm thanh trực tiếp đôi khi bị lãng quên đi. Nhưng không được quên rằng, không có thiết bị nào bảo đảm được 100% chất lượng, tính truyền cảm của âm thanh thật. Vì vậy, người thiết kế nhà hát không thể bỏ qua việc này, nhất là đối với các nhà hát dành cho hòa nhạc, giao hưởng, hợp xướng, nhạc thính phòng.

Chính vì yêu cầu nhất thiết phải nghe âm thanh trực tiếp không qua điện thanh, người ta thiết kế nhà hát cho hòa nhạc, giao hưởng, hợp xướng, nhạc thính phòng theo một kiểu đặc biệt, gọi là Sending End. Từ sân khấu ra phòng khán giả là những bức tường, trần liên tục, không phân cách, không gián đoạn. Tường hai bên sân khấu, tường sau sân khấu, trần sân khấu làm bằng vật liệu phản xạ âm rất tốt để hát toàn bộ năng lượng âm về phía khán giả. Như vậy, toàn bộ không gian nhà hát là một hình loa, đáy loa là sân khấu, nơi phát ra âm thanh, và miệng loa là phía khán giả.

Nếu cần sân khấu được tự do mở về các phía cho các hoạt động khác, các bức tường, trần phản xạ nói trên có thể thiết kế di động, vận chuyển bằng cơ khí để giải phóng được các không gian quanh sân khấu. Khi đó, phải nhớ rằng các bức tường, trần phản xạ âm là những mảng có độ cứng lớn, chiều dày lớn nên rất nặng, chứ không phải là những vật liệu nhẹ như bông bấc, gỗ ván, gỗ dán...

Tóm lại, để có khả năng nghe âm thanh trực tiếp cần quan tâm tới các giải pháp :

- Hạn chế độ xa. Khán giả ngồi xa nhất không nên cách sân khấu quá 20 ÷ 25 m. Nếu cần chỗ cho nhiều khán giả, có thể tăng số tầng để không tăng độ xa.

- Tính toán lượng hút âm hợp lý, không để âm vang quá dài (nghe um uôm) do vật liệu hút âm ít quá, hoặc âm vang quá ngắn (tiếng không vang, tiếng khô, chết) do vật liệu hút âm quá nhiều. Nên nhớ các bài toán thiết kế âm hình học và âm vang trình bày trên đây chủ yếu dùng cho phòng nghe âm thanh trực tiếp.

- Tận dụng các mặt phản xạ âm ở quanh sân khấu và ở trong phòng khán giả nhưng gần miệng sân khấu.

- Bảo đảm nền ổn thấp.

Ở đây cũng cần nhắc tới một đặc điểm của tiếng Việt. Như một số ngôn ngữ Á Đông khác, tiếng Việt là tiếng đơn âm. Tức là mỗi "từ" chỉ có một "âm" được phát ra, người nghe phải nắm bắt được "từ" thông qua một tín hiệu âm thanh duy nhất. Do đó, để nhận biết được các từ và qua đó hiểu được cả câu nói, chất lượng âm thanh đòi hỏi càng cao hơn.

**7) Nền ồn của nhà hát.** Ai cũng biết rằng trong nhà hát càng yên tĩnh càng tốt. Tuy nhiên, thường chỉ có các phòng bá âm với nhiều lớp cách ly, nhiều giải pháp đặc biệt mới bảo đảm im lặng gần như tuyệt đối. (Tuy nhiên, khi hoàn toàn không có một nền ồn tối thiểu, người ta thường có cảm giác choáng ngợp, bất bình thường).

Nguồn gây ồn cho nhà hát gồm có :

- Tiếng ồn giao thông đường phố và không gian thành phố, truyền qua không khí và truyền qua kết cấu.

- Tiếng bước chân người đi lại trên các hành lang và cầu thang, truyền qua không khí và kết cấu.

- Tiếng ồn do sự bất cân trong hoạt động hậu đài.

- Tiếng ồn do giặt nước, xối nước trong các phòng vệ sinh.

- Tiếng ồn do các thiết bị năng lượng gây ra (Máy phát điện, tủ điện, chấn lưu...).

- Tiếng ồn do các thiết bị thông gió - điều hòa khí hậu gây ra (Quạt hút, quạt thổi, tiếng ồn truyền qua đường thông gió, tiếng gió thổi qua miệng thổi gió, tiếng máy điều hòa trung tâm truyền qua kết cấu...)

- Tiếng ồn do khán giả gây ra (Nói chuyện với nhau, ho, dặng hắng, lật ghế, xê dịch chân, giở quyển chương trình...). Trong khi lắng nghe các âm thanh rất tinh tế của nhạc thính phòng, của nhạc cụ độc tấu thì tiếng cấn hạt đưa vang lên như một sự "phản đối nghệ thuật".

*Để hạn chế tối đa các độ ồn do các nguyên nhân nói trên, phải chú ý:*

- Trước tiên là công tác quy hoạch. Chọn vị trí thích hợp cho nhà hát, tốt nhất là ở khu vực yên tĩnh, xa các nhà máy, đường giao thông lớn có các phương tiện vận tải nặng.
- Giảm bớt sự truyền ồn bằng các bức tường, các cửa cách âm, các phòng trung gian - cách li bao bọc xung quanh phòng khán giả. Việc này kiến trúc sư thiết kế tự làm.
- Phải tính toán cách âm không khí và cách âm va chạm truyền qua kết cấu. Đây là những phép tính phức tạp, cần có chuyên gia tính toán và kiểm tra.
- Các phòng gây ồn như phòng tủ điện, thang máy, máy điều hòa khí hậu, phòng vệ sinh... không được đặt liền kề ở phía trên, dưới, hoặc các mặt bên, sau phòng khán giả.
- Các thiết bị cơ giới như máy phát điện, máy điều hòa không khí, quạt thông gió, máy bơm nước... phải có gioăng đệm tránh truyền ồn rung. Các máy có tiếng ồn lớn phải đặt trong các phòng cách ly hoàn toàn bằng các lớp gioăng, đệm, sàn nổi để chống truyền âm qua kết cấu. Tường, cửa phải có chất lượng cách âm cao. Nếu cần thiết, trong các phòng đó nên bố trí vật liệu hút âm mạnh. Tốt nhất là bố trí các bộ phận đó tách rời khỏi công trình nhà hát.
- Nên phủ các diện tích sàn phòng khán giả, sảnh nghỉ, hành lang, cầu thang bằng thảm êm.
- Phản tiếng ồn do khán giả gây ra phụ thuộc vào ý thức và trình độ văn hóa của khán giả cũng như công tác quản lý của nhà hát.

*Yêu cầu mức ồn nền cho phép trong phòng khán giả :*

- Đối với nhà hát chủ yếu dùng âm thanh tự nhiên, không qua điện thanh: Không quá 30 dbA.
- Đối với nhà hát dùng điện thanh : Không quá 40 dbA.

Nói chung, chất lượng âm thanh cũng như việc bảo đảm hạn chế nền ồn là rất quan trọng đối với nhà hát và phải được tiên lượng, tính toán trong toàn bộ công tác lập dự án, thiết kế, bắt đầu từ khâu quy hoạch và kết thúc ở khâu chi tiết cấu tạo. Công việc này phải được tiếp tục trong quá trình thi công vì nếu thi công sai, dù chỉ là một chi tiết nhỏ (như một viên sỏi, một thanh thép nổi lên hai lớp sàn đã được thiết kế cách nhau) cũng có thể làm thất bại tất cả mọi tính toán. Việc giám sát thi công phải rất nghiêm ngặt. Sau khi công trình nhà hát xây dựng xong, trước khi nghiệm thu nhất thiết phải có đo đạc kiểm tra về: mức ồn nền, thời gian âm vang, độ khuếch tán của trường âm.

## **H- CÁC ĐIỀU KIỆN TIỆN NGHI VÌ KHÍ HẬU**

Nhà hát là nơi biểu diễn và thưởng thức nghệ thuật. Vì vậy, nếu không đạt được điều kiện tiện nghi vì khí hậu thì sẽ ảnh hưởng rất nhiều đến hiệu quả diễn xuất cũng như cảm thụ nghệ thuật.

**1- Phương án tối ưu** là nhà hát được đóng kín và sử dụng hệ thống điều hòa không khí trung tâm. Khi sử dụng hệ thống điều hòa không khí trung tâm thì tuy giá đầu tư và vận hành cao nhưng đạt được hầu hết các hiệu quả mong muốn :

- Nhiệt độ, độ ẩm theo ý muốn, tạo điều kiện tốt nhất cho diễn viên biểu diễn và khán giả thưởng thức.

- Cho phép diễn viên cũng như khán giả sử dụng trang phục cần thiết (Diễn viên phải vào vai với trang phục yêu cầu, khán giả muốn ăn mặc nghiêm túc, sang trọng).

- Phòng khán giả có thể đóng kín bằng cửa cách âm, cách nhiệt, hạn chế được tiếng ồn truyền từ ngoài vào và hoàn toàn không chế được âm thanh trong phòng.

Khi thiết kế và vận hành hệ thống điều hòa không khí cần đảm bảo khống chế :

- Nhiệt độ.
- Độ ẩm và tốc độ gió
- Nồng độ khí  $\text{CO}_2$ .
- Tiếng ồn do hệ thống điều hòa gây nên.

Cảm giác nóng, lạnh của con người chủ yếu chịu tác động của ba yếu tố không khí : Nhiệt độ ( $t$ ), độ ẩm tương đối ( $\varphi$ ) và tốc độ chuyển động của không khí ( $v$ ). Tất nhiên khi nhiệt độ không cao lắm, nhưng độ ẩm tương đối cao thì cũng cảm thấy nóng ngột. Và nếu có gió thì cảm thấy bớt nóng. Vì vậy không thể dùng chỉ tiêu nhiệt độ ( $t^0$ ) mà phải dùng chỉ tiêu nhiệt độ hiệu quả tương đương ( $t_{\text{web}}$ ), trong đó bao gồm cả ba yếu tố  $t$ ,  $\varphi$ ,  $v$  để đánh giá cảm giác nhiệt của con người đối với một trạng thái không khí. Đó là cách tính toán chính xác, song khá phức tạp. Để đơn giản hơn, có thể lấy chỉ tiêu nhiệt độ không khí  $t$  để đánh giá cảm giác nhiệt, với giả định độ ẩm tương đối  $\varphi = 70 \div 90\%$  và tốc độ gió  $v = 0,3 \div 0,5 \text{ m/s}$ .

Khi đó, đối với người Việt Nam nếu nhiệt độ không khí  $t$  khoảng dưới  $19^0\text{C}$  thì là lạnh, trên  $31^0\text{C}$  thì là nóng. Khoảng từ  $21^0\text{C}$  tới  $29^0\text{C}$  là tiện nghi, trong đó khoảng  $24^0\text{C}$  tới  $25^0\text{C}$  là dễ chịu nhất. (Dựa theo bảng chỉ tiêu của tác giả Phạm Ngọc Đăng).

Việc bảo đảm nhiệt độ là cần thiết, song chưa đủ. Phải đảm bảo khống chế nồng độ khí cacbonic ( $\text{CO}_2$ ), nếu không sẽ gây cảm giác mệt mỏi, nhức đầu, buồn ngủ cho diễn viên và khán giả. Nồng độ khí  $\text{CO}_2$  cho phép trong phòng khán giả là  $0,2\%$ , tức là  $2 \text{ l CO}_2$  trong một mét khối không khí. Có thể tính toán được nồng độ khí  $\text{CO}_2$  một cách khá dễ dàng với các chỉ tiêu sau :

- Nồng độ khí  $\text{CO}_2$  ngoài nhà thường vào khoảng  $0,05 \div 0,07\%$  (tức là  $0,5 \div 0,7 \text{ l/m}^3$ ).
- Mỗi khán giả thải ra khoảng 23 lít khí  $\text{CO}_2$  mỗi giờ.

Từ đó, có thể tính toán lượng không khí phải rút ra khỏi phòng khán giả để thay bằng không khí tươi bên ngoài. Tất nhiên, hàm lượng  $\text{CO}_2$  càng thấp càng tốt, tức là thay



càng nhiều không khí tươi càng tốt, song, lượng không khí tươi càng nhiều thì công suất hệ thống điều hòa càng phải lớn. Công suất thiết kế và vận hành của hệ thống điều hòa phụ thuộc vào khả năng cách nhiệt của kết cấu bao che, lượng nhiệt tỏa ra của người và thiết bị, nhưng phụ thuộc nhiều nhất chính là vào nhiệt độ và lưu lượng khí tươi bổ sung.

Để bảo đảm tính kinh tế cho đầu tư và vận hành, nên thiết kế các cửa thổi gió vào ở vùng thấp, gần với khán giả để trực tiếp làm mát cho khán giả trước khi làm mát chung cho toàn bộ khối không khí trong phòng, tốt nhất là trong khoảng 3 m trên mặt sàn. Thậm chí có thể bố trí các cửa thổi khí kiểu nằm ở dưới gầm các dãy ghế, tuy nhiên kiểu này thường gây cho khán giả cảm giác lạnh chân, không dễ chịu lắm.

Cần chú ý rằng hệ thống điều hòa là một nguồn ồn cho phòng khán giả. Để tránh tiếng ồn rung truyền qua kết cấu nên bố trí phòng máy trung tâm ở cách xa phần sân khấu cũng như phòng khán giả, bố trí dưới tầng hầm hoặc tách rời và nằm cạnh công trình nhà hát. Toàn bộ hệ thống máy phải bố trí trên móng nổi, có đệm cát và gá lắp trên các đệm cao su đàn hồi. Để tránh tiếng ồn truyền qua không khí phải bố trí các vách hút âm, lá chắn hút âm trên hệ thống đường ống và kiểm tra các cửa thổi gió, nơi dễ phát sinh tiếng rung rì rì hoặc tiếng gió rì rào.

**2- Đối với các nhà hát có quy mô nhỏ,** có thể dùng hệ thống các máy điều hòa cục bộ đặt rải rác tại các điểm, với khối nóng (sinh lạnh) đặt ngoài trời và khối lạnh (chuyển lạnh cho không khí) đặt trong phòng. Hệ thống này có thể thiết kế và lắp đặt đơn giản, nhẹ nhàng, song hiệu quả kinh tế không bằng hệ thống điều hòa trung tâm. Nên nhớ rằng kèm theo hệ thống này phải có các quạt hút và đẩy để thay đổi không khí trong phòng.

**3- Ở những nơi mà điều kiện kinh tế chưa cho phép thiết kế hệ thống điều hòa không khí,** có thể dùng hệ thống quạt gió trung tâm. Hệ thống này chỉ có tác dụng lưu thông không khí và tạo một tốc độ gió nào đó trong phòng. Cần chú ý cách tiếng ồn do hệ thống quạt gây ra truyền qua kết cấu và đường ống thông gió.

**4- Ở nơi điều kiện kinh tế hạn chế hơn nữa** thì sử dụng thông gió tự nhiên qua hệ thống cửa kết hợp với các quạt gió. Khi đó phải chấp nhận tiếng ồn truyền từ ngoài vào phòng khán giả cũng như tiếng ồn từ trong phòng khán giả truyền ra ngoài. Vì vậy chỉ có thể thực hiện khi nhà hát có quy mô nhỏ, nằm trong khu vực yên tĩnh, vắng vẻ (như công viên, nhà hát mùa hè trong rừng...). Khi bố trí quạt, chú ý không dùng quạt trần mà chỉ dùng quạt cây hoặc quạt gắn trên tường.

**5- Trong tất cả các giải pháp trên thì một việc cần thiết và luôn luôn có tác dụng là** thiết kế mái và tường có khả năng cách nhiệt, cách âm tốt. Tốt nhất là phía dưới có tầng hầm, phía trên có tầng hầm mái, xung quanh có các hành lang và các phòng trung gian.

## **K- CÁC YÊU CẦU PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ VÀ THOÁT NGƯỜI AN TOÀN**

Trong lịch sử đã có quá nhiều vụ cháy rạp hát, nguyên nhân dễ hiểu : Trong nhà hát sử dụng rất nhiều phong màn, vải vóc, đạo cụ, toàn là thứ dễ cháy, trong khi cần nhiều

đèn được để chiếu sáng (khi chưa có điện). Ngay cả trong lịch sử cận đại và ngày nay cũng vẫn có không ít những vụ cháy rạp. Và mỗi khi có cháy, nổ trong rạp thì thường kéo theo tai họa khủng khiếp, tổn thất lớn về sinh mạng do sự hỗn loạn cuống cuồng của đám đông.

Vì vậy, trong thiết kế nhà hát phải luôn luôn quan tâm đến các yêu cầu an toàn phòng cháy, chống cháy cho công trình: Độ chịu lửa và độ bén cháy của cấu kiện công trình, thiết bị báo cháy, thiết bị ngăn cháy, thiết bị chữa cháy, đường vào của xe chữa cháy, chiếu sáng thoát người khi có sự cố, lối thoát người khi có sự cố... Tất cả phải tuân theo các quy định của tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy, đồ án thiết kế phải được cơ quan công an phòng cháy chữa cháy có thẩm quyền và trách nhiệm xem xét và thông qua. Trong phạm vi cuốn sách này không giải quyết tất cả các vấn đề trên mà chỉ tập trung vào hai vấn đề liên quan đến thiết kế nhà hát :

- Màn ngăn cháy.

- Thoát người.

### **1- Màn ngăn cháy**

Vì hầu hết các vụ cháy đều xuất phát từ vùng sân khấu, trong khi số đông người lại ở phần khán giả nên một thiết bị cần thiết là *màn ngăn cháy* nằm ở gần miệng sân khấu để ngăn cháy nổ lan từ vùng sân khấu sang vùng khán giả, ngăn hơi nóng, khí độc, khói lửa... lan sang vùng khán giả. Nói chung, đối với nhà hát khoảng 500 - 800 khán giả trở lên phải thiết kế màn ngăn cháy.

Vị trí của màn ngăn cháy nằm ở vùng miệng sân khấu, sao cho khi màn ngăn cháy hạ xuống thì phần sân khấu và phần khán giả được cách ly tối đa. Màn ngăn cháy phải có khung kim loại và căng bằng vật liệu chống cháy, chịu được áp suất sinh ra do cháy nổ. Để bảo đảm an toàn, màn ngăn cháy thường được hạ xuống che kín sân khấu trước khi bắt đầu buổi diễn và ngay sau khi diễn xong. Vì vậy nên thể hiện bề mặt của màn ngăn cháy như một bức tranh lớn, một tác phẩm mỹ thuật có giá trị để nâng cao phẩm chất văn hóa của kiến trúc nhà hát và chuẩn bị tâm lý cho khán giả.

Với cấu trúc như trên, màn ngăn cháy có thể nặng tới nhiều tấn và có kích thước lớn. Vì vậy phải tính toán đủ không gian để kéo màn ngăn cháy lên, tải trọng phải được tính toán cho kết cấu chịu lực và nhất là hệ thống mô tơ phải đủ công suất để nâng hạ nhanh. Nguồn điện cho các mô tơ này phải bảo đảm an toàn tối đa : Hai nguồn điện lưới chung cho nhà hát + một nguồn điện lưới thứ ba + nguồn điện của máy phát điện dự phòng. Nút điều khiển các mô tơ này phải có ở nhiều nơi, ở phòng trực cứu hỏa, các phòng chỉ đạo nhà hát và biểu diễn, ở gần sân khấu, ở phòng trực an ninh... Ngoài ra còn có hệ thống tự động hạ màn ngăn cháy theo đầu tự động báo khói hoặc nhiệt độ tối hạn.

Kèm theo màn ngăn cháy là hệ thống phun nước và phun các chất dập lửa nằm suốt miệng sân khấu và toàn bộ diện tích sân khấu. Hệ thống này được bảo đảm bằng các

bể nước chữa cháy nằm trên phần cao nhất của tòa nhà, các bình phun chất dập lửa và các bể nước chữa cháy có máy bơm ở dưới mặt đất. Nút điều khiển hệ thống này cũng phải nằm ở nhiều nơi, cộng thêm điều khiển tự động theo đầu báo khói và báo nhiệt độ tới hạn.

## **2- Điều kiện thoát người khi có sự cố**

*a- Các lối đi lại trong phòng khán giả, các cầu thang trong phần khán giả, các cửa giành cho khán giả đã được nói tới trong các mục 14/III, 15/III, 16/III phần B - Thiết kế phòng khán giả, trong chương Ba. Phải đảm bảo cấu tạo các lối đi, cầu thang, cửa như đã hướng dẫn ở các mục đó để bảo đảm lưu thông lúc bình thường cũng như thoát người an toàn khi có sự cố.*

*b- Thiết kế thoát người theo các nguyên tắc sau đây :*

- Số lượng người phải thoát : Cho phần khán giả là 100% tổng số ghế khán giả. Cho phần sân khấu là 1 người/2 m<sup>2</sup> sân sân khấu.

- Hướng thoát người : Nguyên tắc thứ nhất là người không chạy từ chỗ mình đang ngồi về phía sân khấu mà phải chạy từ đó ra phía xa sân khấu hơn, vì cháy nổ thường phát ra từ sân khấu. Nguyên tắc thứ hai là người thoát nạn theo hướng rời xa sân khấu nhưng bằng cửa nào gần nhất. Từ đó phân chia được khu vực nào thì thoát nạn theo lối nào và theo cửa nào.

- Trong giai đoạn thiết kế sơ bộ, theo các khu vực thoát người nói trên có thể ước tính chiều rộng lối thoát, cầu thang thoát và cửa thoát : Cứ 100 khán giả cần 120 cm lối thoát, cửa thoát. Số lẻ tới 50 người tính thêm 60 cm, số lẻ từ 50 tới 100 người lấy thêm 120 cm.

- Kiểm tra thời gian để người ngồi chỗ xa cửa thoát nhất thoát được với các thông số sau :

+ Tốc độ dòng người giữa hai hàng ghế : 16 m/phút.

+ Tốc độ dòng người theo phương ngang phòng khán giả sau khi ra khỏi hai hàng ghế : 16 m/phút.

+ Tốc độ dòng người theo cầu thang : 10 m/phút.

+ Tốc độ dòng người khi đã ra khỏi phòng khán giả : 24 m/phút.

(Chiều dài cầu thang, kể cả chiều nghỉ ở đây quy ước bằng ba lần chiều cao cầu thang).

(Ví dụ : Một người phải chạy 4 m giữa hai hàng ghế, mất 15 giây. Sau đó phải chạy 8 m trong phòng khán giả mất 30 giây, chạy 10 m cầu thang mất 60 giây, chạy ngoài phòng khán giả 36 m mất 90 giây. Tổng cộng mất 15 + 30 + 60 = 105 giây thì ra khỏi phòng khán giả và 15 + 30 + 60 + 90 = 195 giây thì ra khỏi công trình nhà hát).

- Sau đó kiểm tra chiều rộng các lối thoát xem có đảm bảo cho người thoát theo tính toán trên, theo các thông số sau :

+ Chiều rộng một dòng người là 60 m.

+ Khả năng cho thoát người tối đa của một lối đi hay một cửa đi rộng dưới 150 cm là 50 người/phút và rộng trên 150 cm là 60 người/phút.

Như vậy, nếu độ dài và tính toán thời gian chạy bảo đảm, nhưng cửa không đủ cho lượng người ở khu vực đó thoát ra thì phải cộng thêm thời gian thoát người qua cửa. (Ví dụ : Một khu vực 100 người thoát qua cửa 120 cm thì người ngồi xa nhất phải không sớm hơn 2 phút vì 1 phút chỉ có 50 người lọt qua cửa).

Các tốc độ thoát người cũng như khả năng thoát người dường như quá chậm, song phải hiểu đó là những người trong tình trạng hoảng sợ, chen lấn, xô đẩy, mất tỉnh táo.

- Sau khi tính toán thời gian chạy hết quãng đường, cộng với thời gian chờ thoát qua các lối hẹp, các cửa thì so sánh kết quả đó với các chỉ tiêu cho phép sau :

Ra khỏi phòng khán giả : 2 phút (120 giây)

Ra khỏi sân khấu : 1,5 phút (90 giây)

Ra khỏi công trình nhà hát : 6 phút (540 giây)

- Đối với nhà hát giành riêng cho trẻ em hoặc nhà hát ở khu vực tính toán khả năng động đất tới cấp VII trở lên phải giảm thời gian quy định trên 20%.

- Số lượng và chiều rộng cầu thang, lối thoát, cửa thoát tính toán theo số lượng người cần thoát, nhưng tối thiểu phải có hai lối, hai cửa, hai cầu thang cho phần khán giả cũng như phần sân khấu, để phòng trường hợp một cửa bị cháy hoặc bị tắc. Các thang máy, thang tải động hoàn toàn không được tính là đường thoát người.

- Tất cả các lối thoát, cửa thoát phải có đèn chiếu sáng, đèn chỉ dẫn được cấp điện bằng hệ thống điện ác quy.



**MỘT SỐ NHÀ HÁT  
TRÊN THẾ GIỚI**



A1. Nhà hát cũ ở  
Plzen (Séc)  
Thế kỷ XIX.

A2. Nhà hát nhỏ ở  
Plzen (Séc).



A3. Đồ án năm 1899 Nhà hát lớn Plzen (Séc)

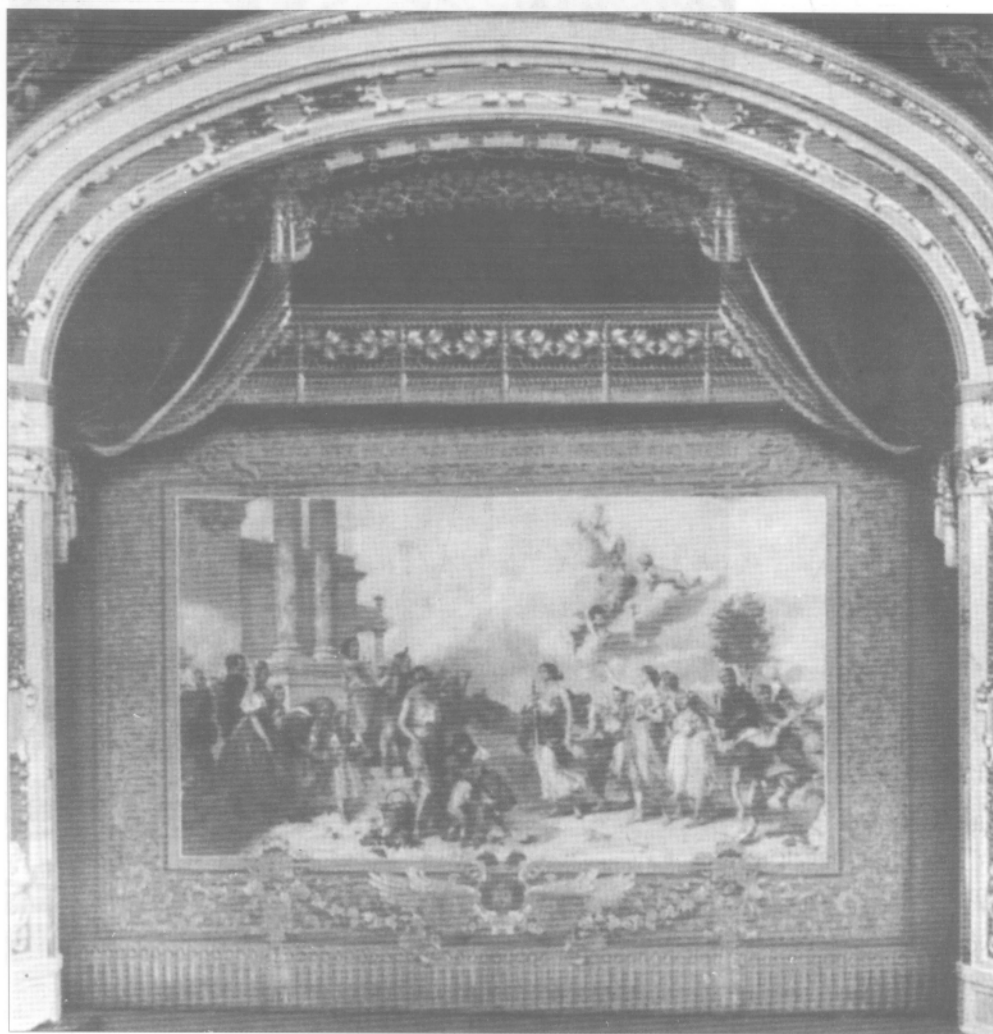
A4. Nhà hát lớn Plzen (Séc)

A5. Sân Nhà hát lớn Plzen (Séc)

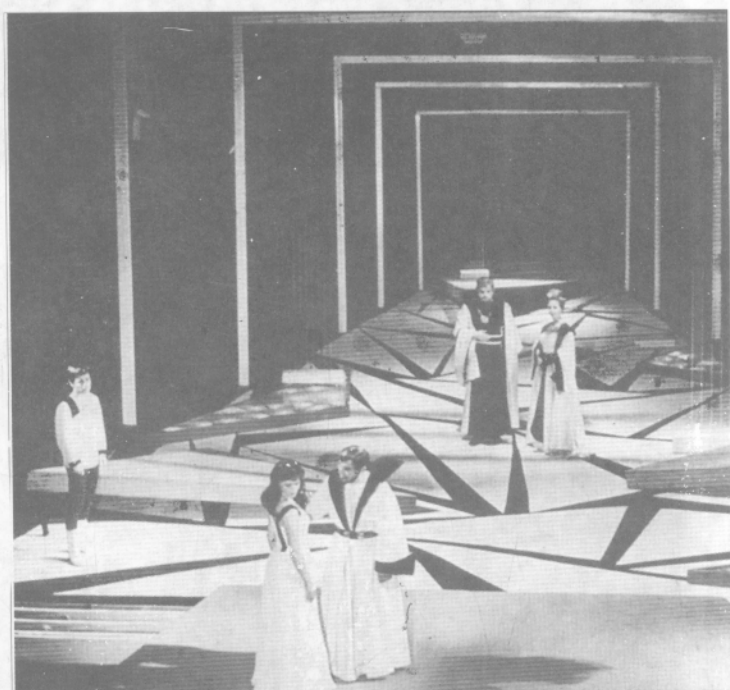
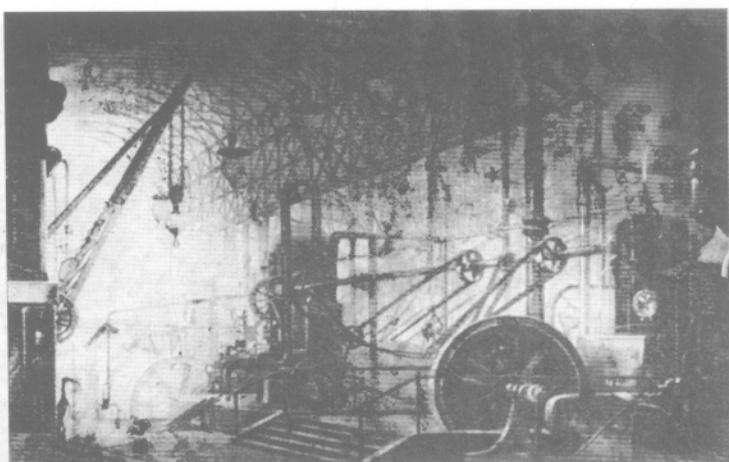


A6. Phòng chính Nhà hát cũ Plzen (Séc).

A7. Phòng chính Nhà hát lớn Plzen (Séc).



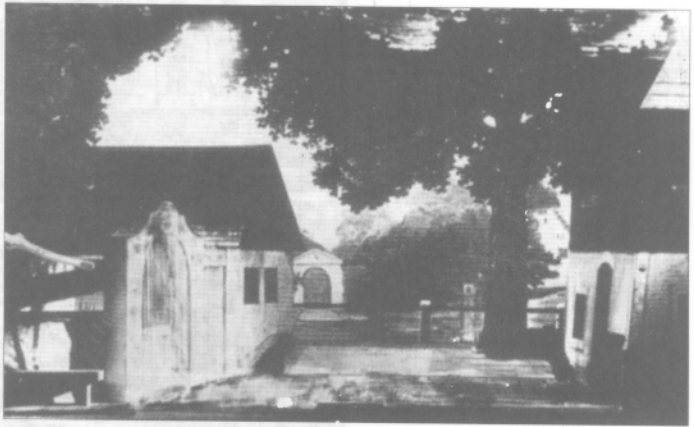
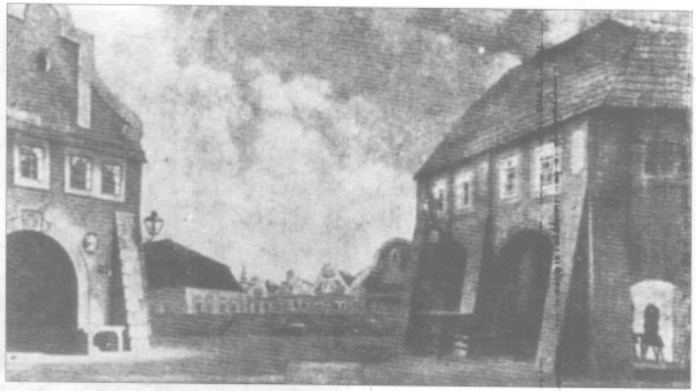




A8. Bài trí sân khấu cho vở kịch  
"Bi kịch kiếp người" ở Nhà  
hát lớn Plzen năm 1903.

A9. Bài trí sân khấu vở "Rừng  
nhiệt đới" ở Nhà hát lớn  
Plzen năm 1953.

A10. Bài trí vở kịch Shakespeare  
"Giấc mộng đêm hè" ở Nhà  
hát lớn Plzen .1962.



A11. Bài trí sân khấu vở opéra của Smetana "Bí mật" ở Nhà hát lớn Plzeň.

A12. Bài trí sân khấu vở opéra của Smetana "Nàng dâu gả bán" Nhà hát lớn Plzeň. 1924.

A13. Nhà hát Dân tộc ở Praha (Séc)

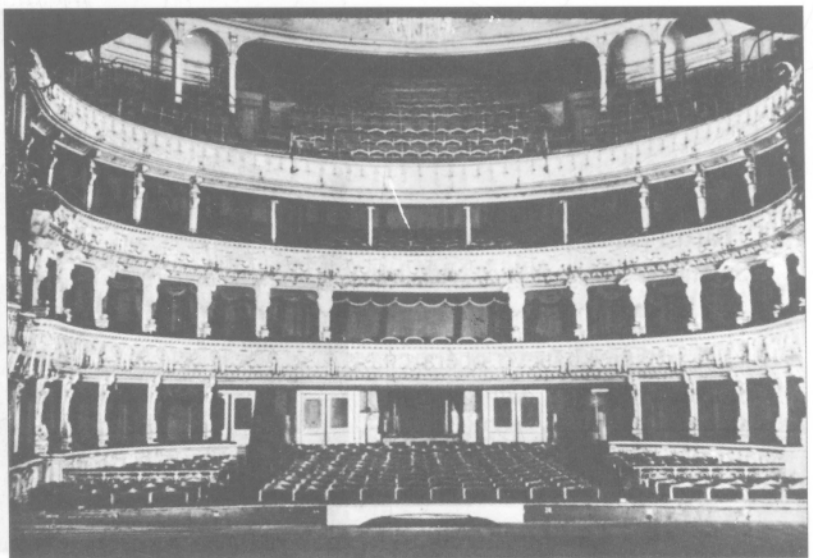
*Photo: Dolezal*



A14. Nhà hát Dân tộc ở Bratislava (Slovakia) xây dựng: 1886.

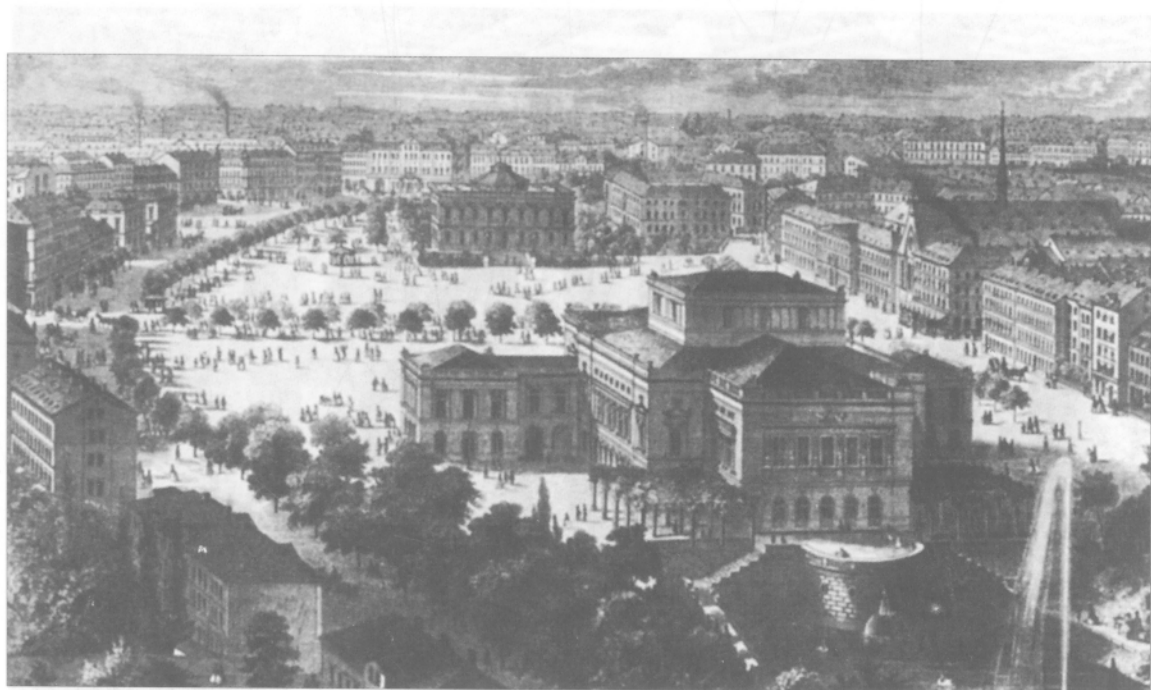
*Photo: Archiv MSNV*

A15. Phòng khán giả Nhà hát Dân tộc ở Bratislava (Slovakia)

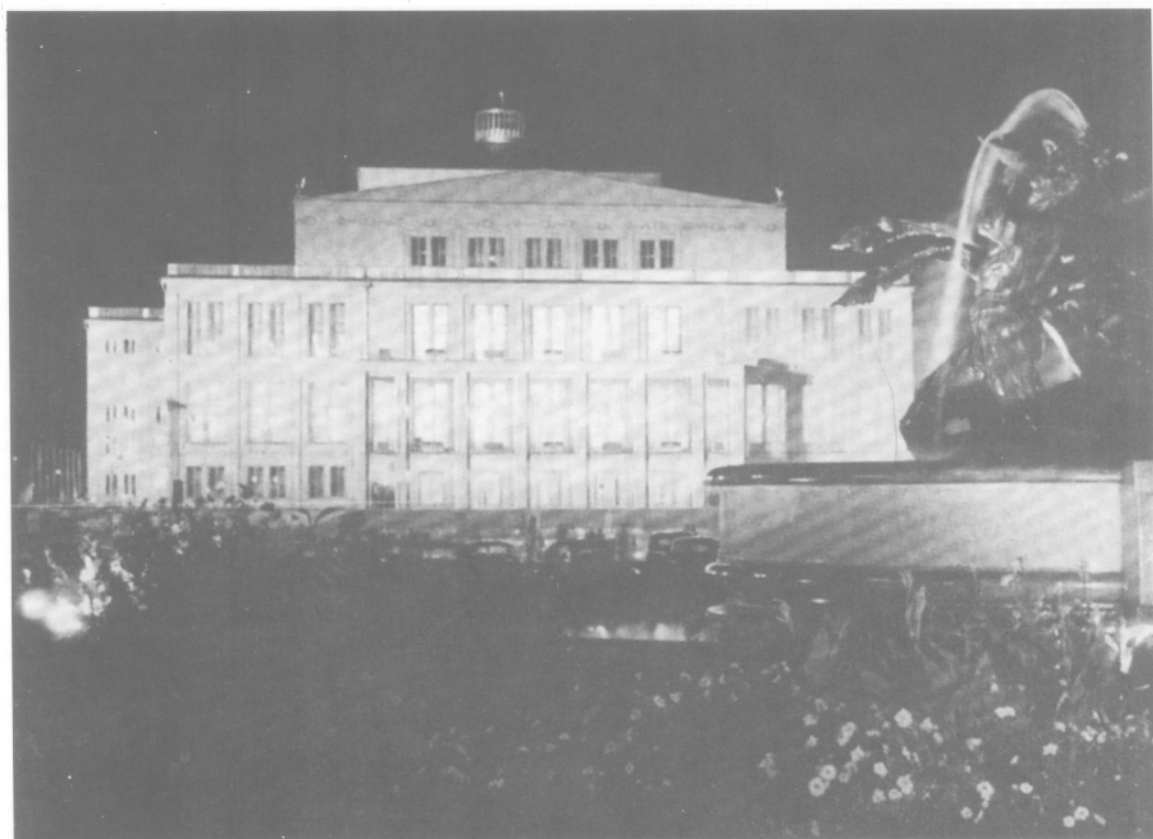




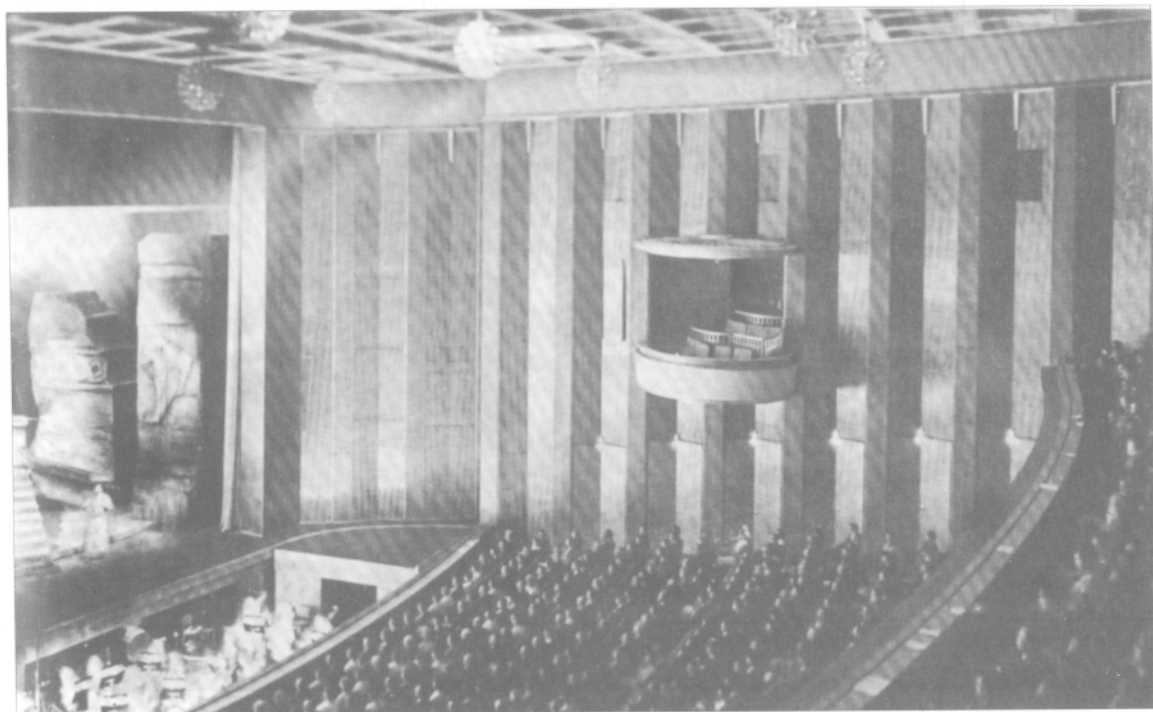
A16. Nhà hát Quốc gia ở Leipzig (Đức). Năm 1830.



A16. Nhà hát Quốc gia ở Leipzig (Đức). Năm 1869.

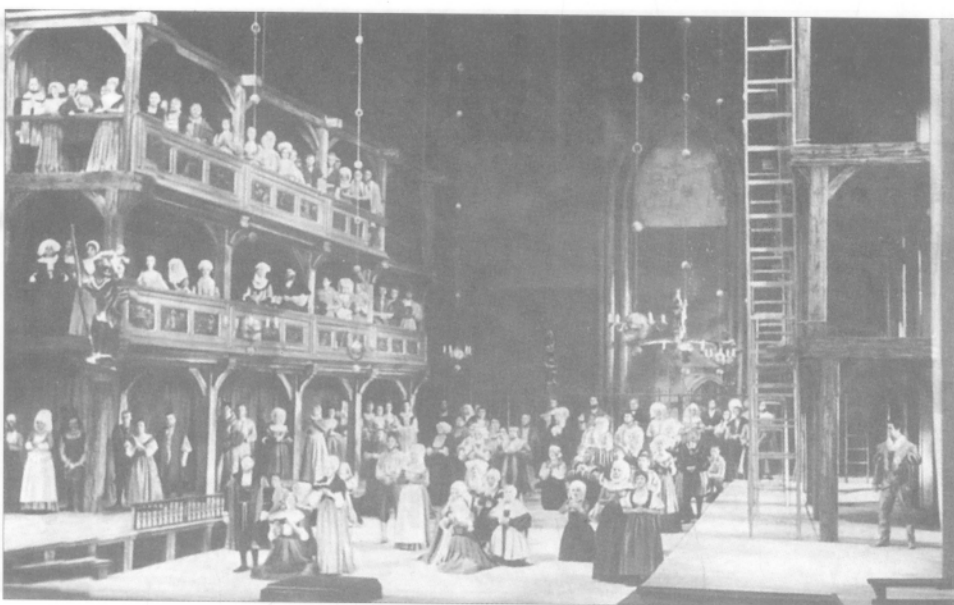


A18. Nhà hát opéra mới ở Leipzig.

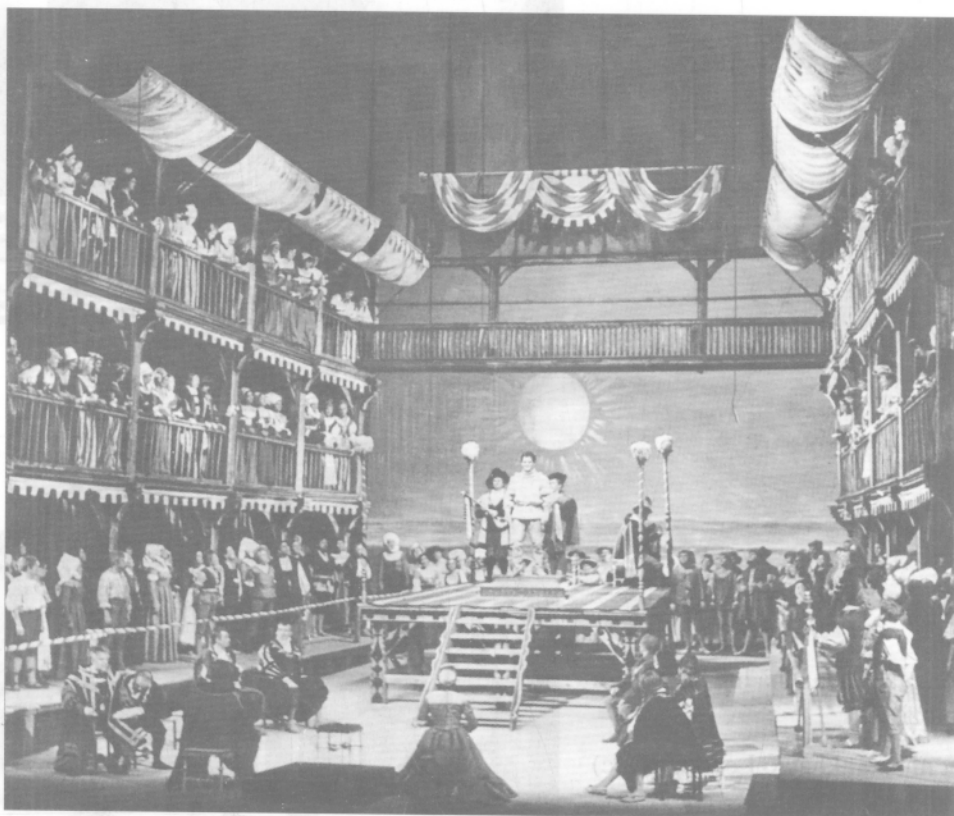


A19. Phòng khán giả và sân khấu Nhà hát opéra mới ở Leipzig.





A20. Bài trí vở "Ca sĩ ở Nürnberg" Nhà hát opéra mới - Leipzig .1960.



A20b. Bài trí sân khấu cho vở opéra của Richard Wagner  
"Ca sĩ ở Nürnberg" Nhà hát opéra mới - Leipzig .1960.



A21. Phòng tập múa Nhà hát opera mới ở Leipzig.

A22. Một nhà hát khác ở Leipzig (Đức)  
Ảnh: H.Đ.C

A23. Nhà hát Dân tộc ở Weimar (Đức)  
Ảnh: H.Đ.C

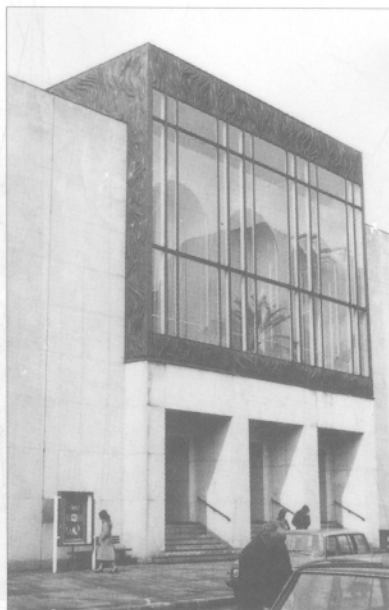


A24. Nhà hát Dân tộc ở Berlin (Đức)

Ảnh: H.Đ.C

A25. Nhà hát ở thành phố  
Magdeburg (Đức)

Ảnh: H.Đ.C

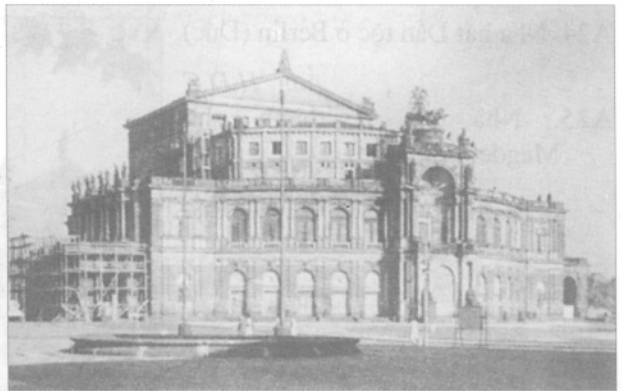
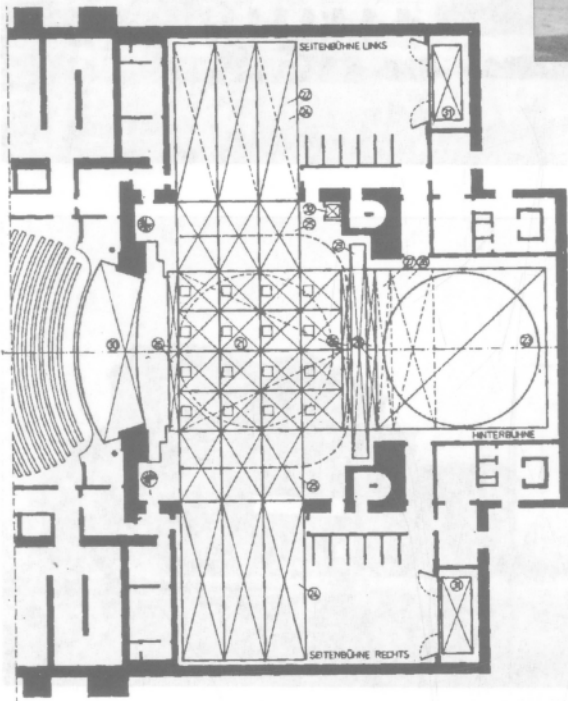


A26.A27.  
Nhà hát hài kịch ở Berlin  
(Đức)

Ảnh: H.Đ.C

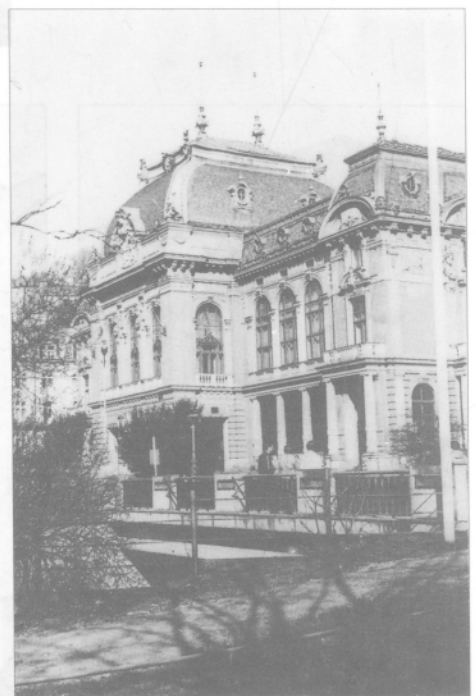


A28. Nhà hát Semperoper ở Dresden.



A29. Nhà hát ở Karlovy Vary (Séc)

Ảnh: H.Đ.C





A30. Nhà hát quốc gia ở Warazwa (Ba Lan)

Ảnh: H.Đ.C

A31. Nhà hát ở Bucurest (Rumani)

Ảnh: H.Đ.C



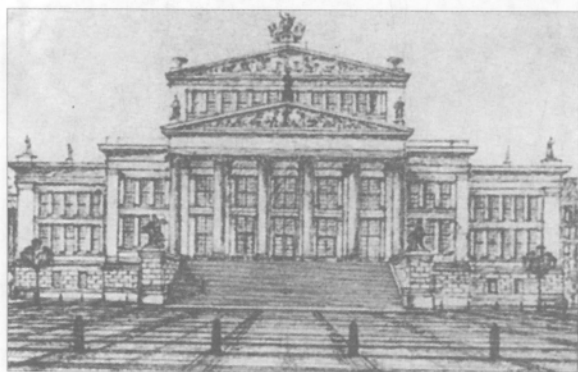


A32. Mặt chính nhà hát Victoria -Singapore.

A33. Mặt bên nhà hát Victoria -Singapore.



*Ảnh: H.Đ.C*

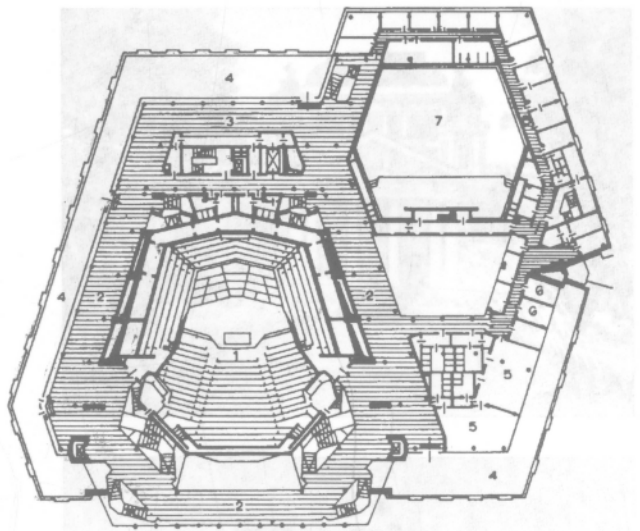


A34. Nhà hát Ivan Vazov.Sofia (Bungari).

A35. Nhà hát Volksbühne ở Berlin.

A36. Konzerthaus ở Berlin.

A37. Phòng hoà nhạc Leipzig (Đức). Phối cảnh.



A38. Phòng hoà nhạc Leipzig. Mặt bằng.

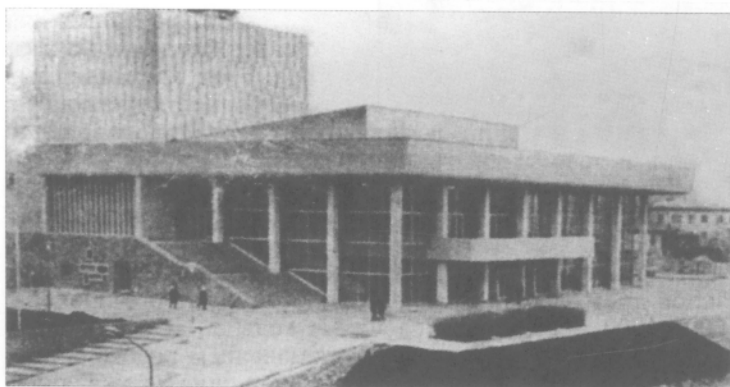


A39. Một cách xử lý kiến trúc khối nhô cao trên sân khấu ở nhà hát Đức cuối thế kỷ XIX.

Ảnh: H.Đ.C



**MỘT SỐ NHÀ HÁT  
Ở NGÀ VÀ SNG**



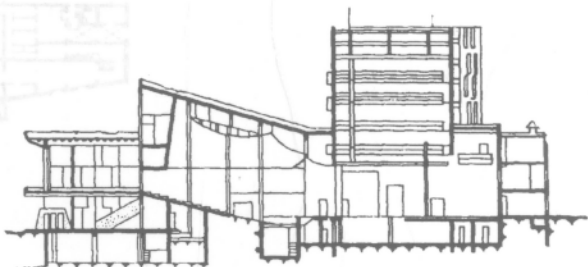
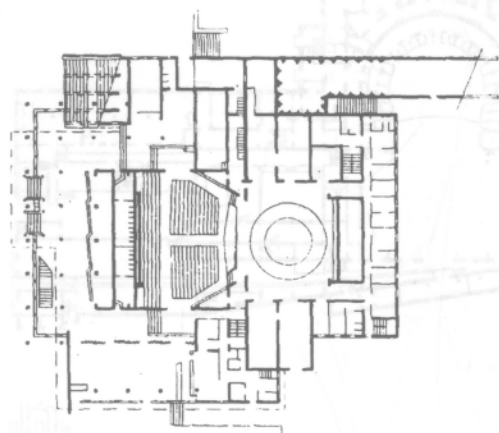
B1. Nhà hát kịch ở Lipetsk (Nga).

KTS. M.Bubnov

B.Lazarev

I.Semeikin

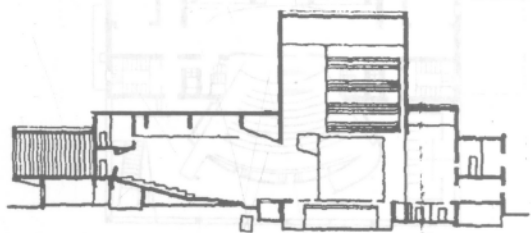
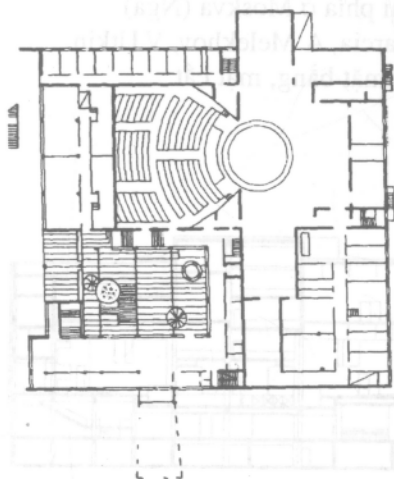
Phối cảnh, mặt bằng, mặt cắt.



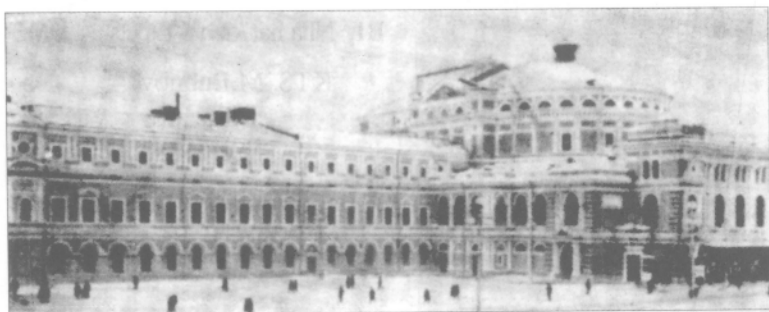
B2. Nhà hát tuổi trẻ ở Omsk (Nga)

KTS. Beleusov

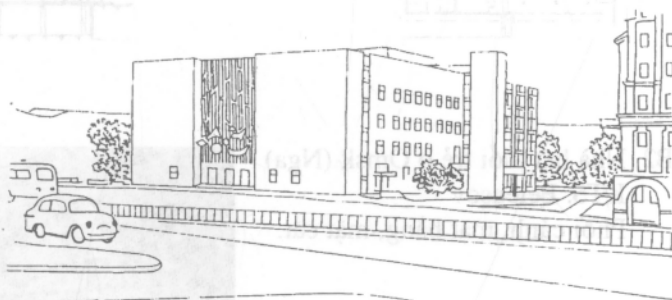
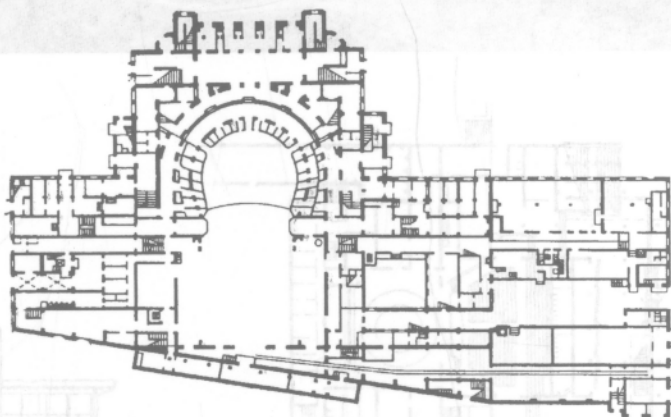
Phối cảnh, mặt bằng, mặt cắt.



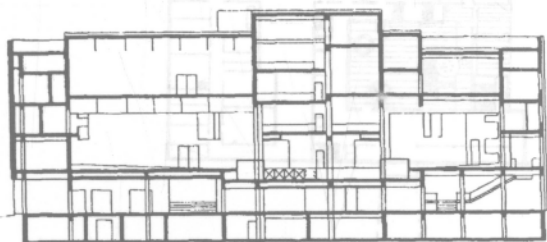
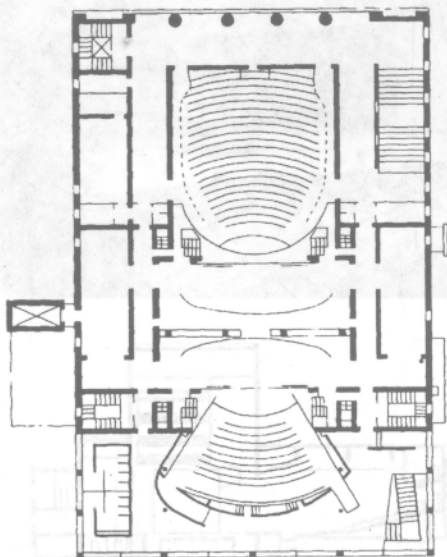




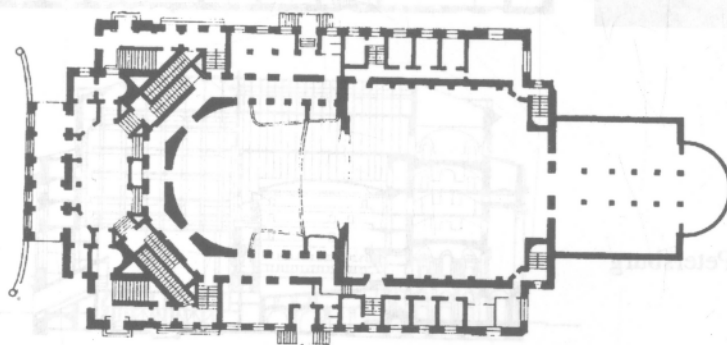
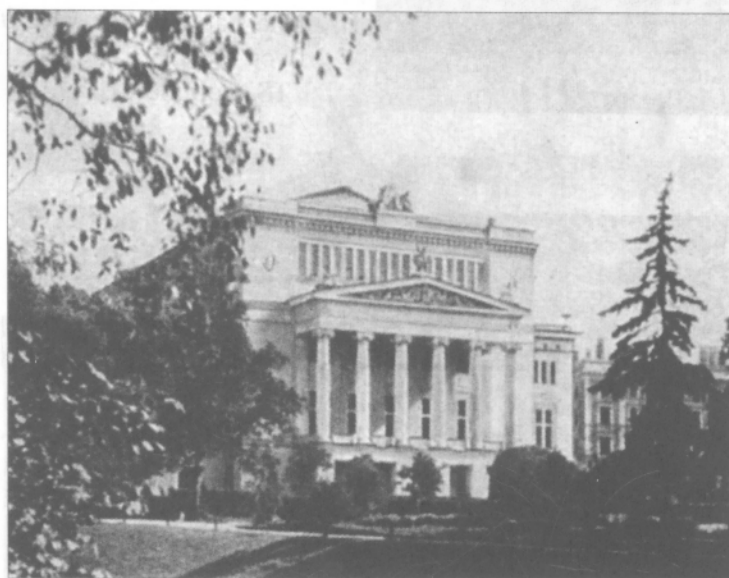
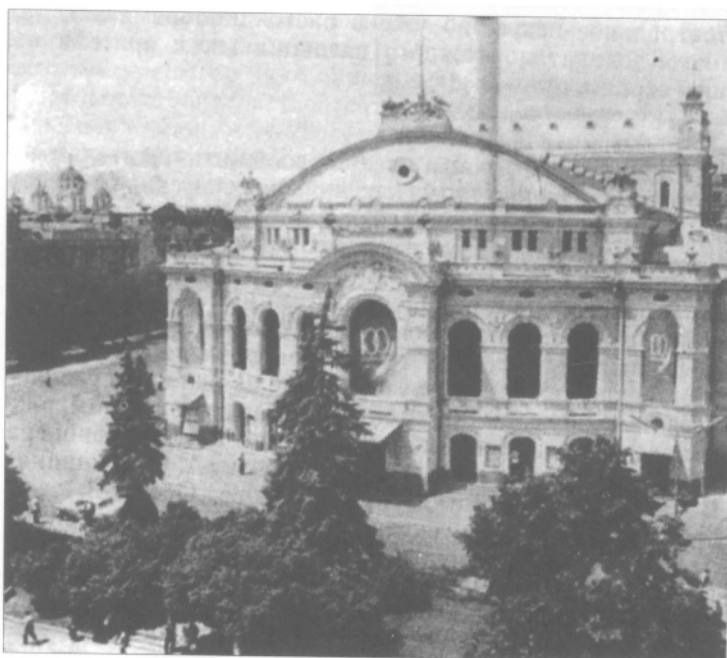
B3. Nhà hát opéra - balet Kirov ở St.  
Petersburg (Nga)  
KTS. A.Kavos.  
Trùng tu KTS. Gelfer.



B4. Nhà hát hai phía ở Moskva (Nga)  
KTS. M.Garcia, A.Melekhov, V.Utkin  
Phối cảnh, mặt bằng, mặt cắt.







B5. Nhà hát opéra - balet ở Kiev  
(Ukraina).

KTS. V.Shreter

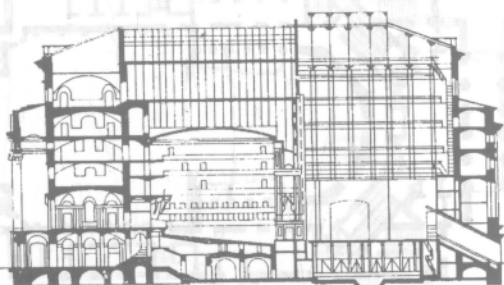
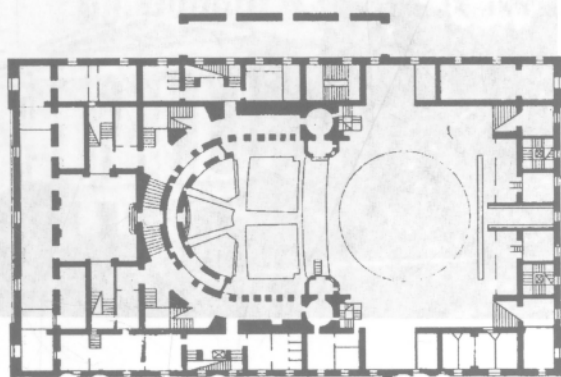
B6. Nhà hát opéra - balet ở Riga  
(Latvia).

KTS. L.Bernshtedt

Phối cảnh (trên). Mặt bằng  
(dưới).

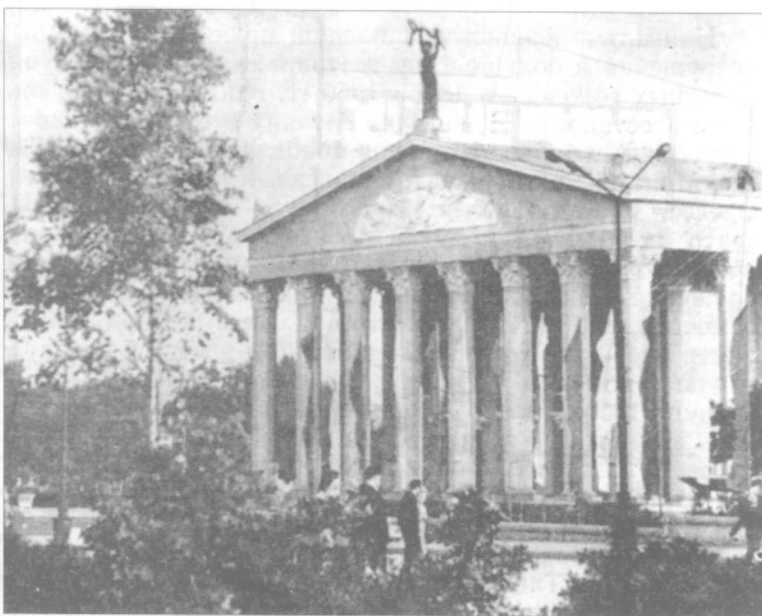
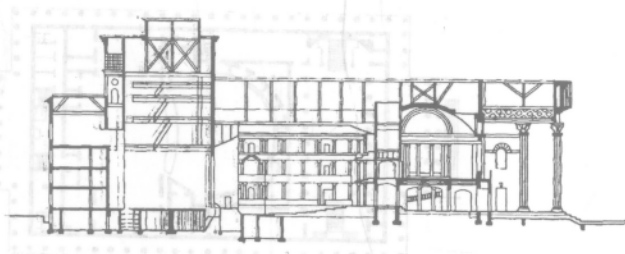
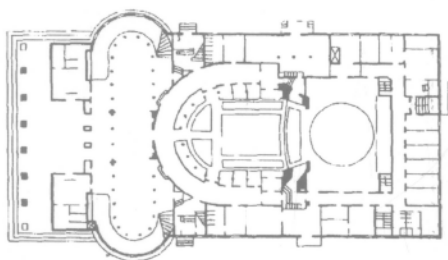


B7. Nhà hát opera - balet ở  
Lvop (Nga).  
KTS. Gorghlevski.

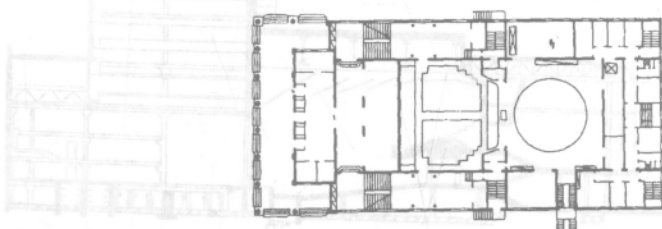


B8. Nhà hát kịch Puskin ở St. Petersburg  
(Nga). KTS. Rossi  
Phối cảnh, mặt bằng, mặt cắt.

B9. Nhà hát kịch ở Kaliningrad  
(Nga). KTS. Kukhtenkov  
Phối cảnh, mặt bằng, mặt cắt.

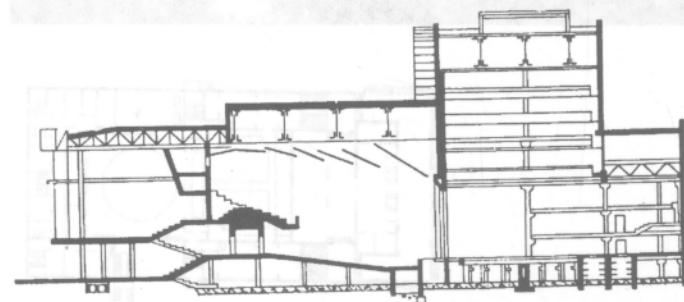
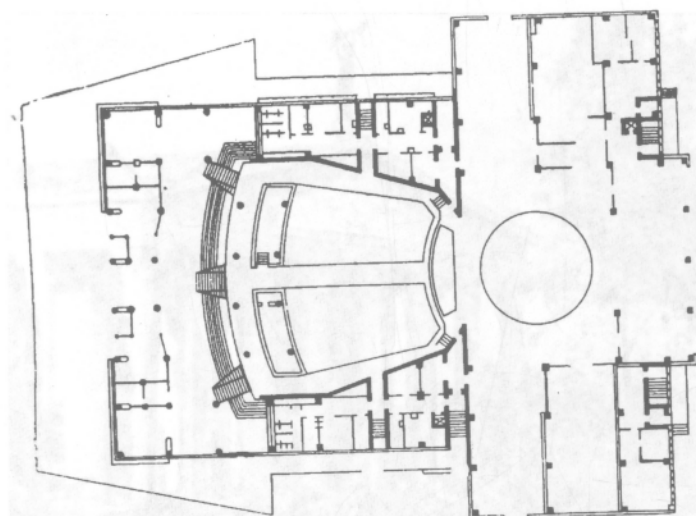
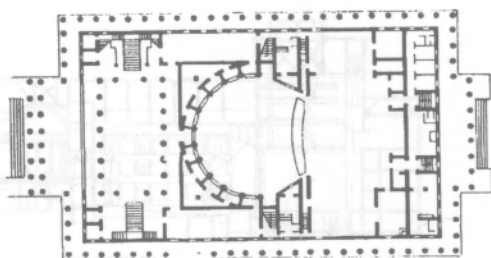


B10. Nhà hát kịch ở Belgorod (Nga)  
KTS. Limarenko  
Phối cảnh, mặt bằng.



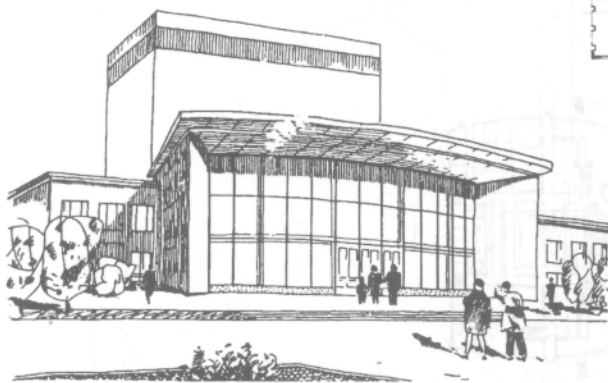
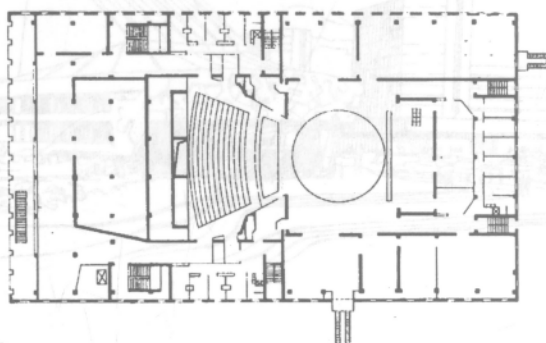
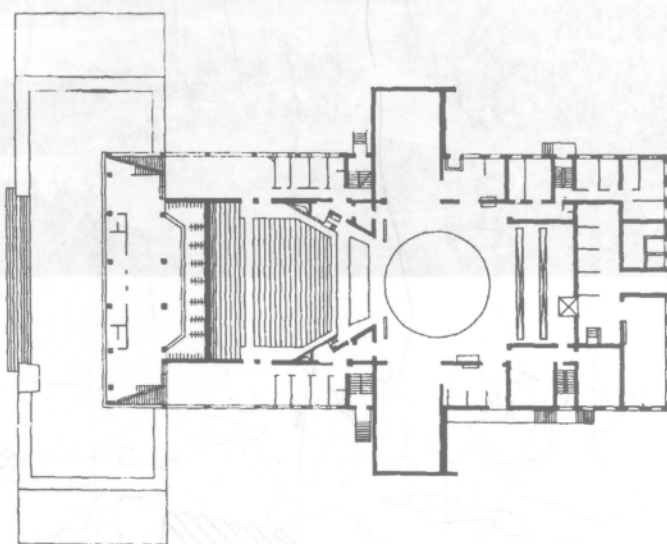
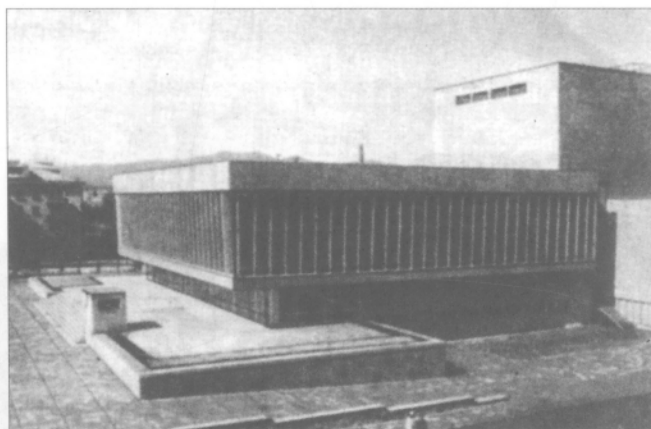


B11. Nhà hát ở Sochi  
KTS. K.Chernopiatov  
Phối cảnh, mặt bằng.

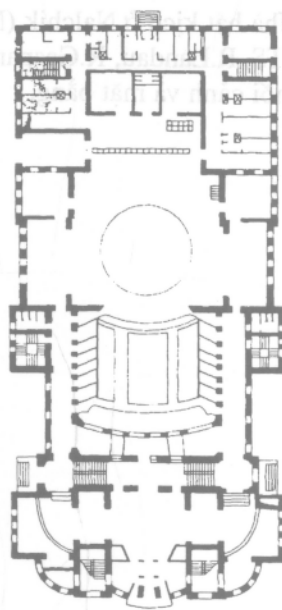


B12. Nhà hát kịch ở Saratov (Nga)  
KTS. V.Surodin, L.Yachin  
Phối cảnh, mặt bằng, mặt cắt.

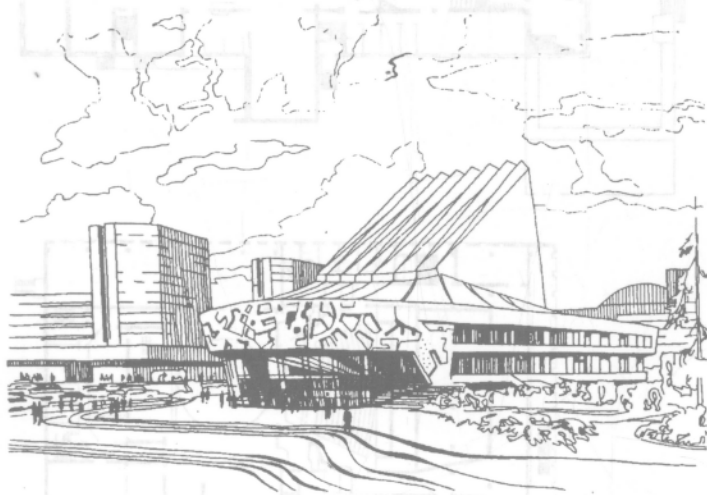
B13. Nhà hát kịch ở Nalchik (Nga)  
KTS. R.Landau, R.Gasparian  
Phối cảnh và mặt bằng.



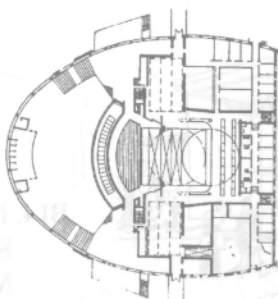
B14. Nhà hát kịch ở Vladivostok (Nga).  
KTS. R.Beguntx, M.Vinogradov  
Mặt bằng và phối cảnh.



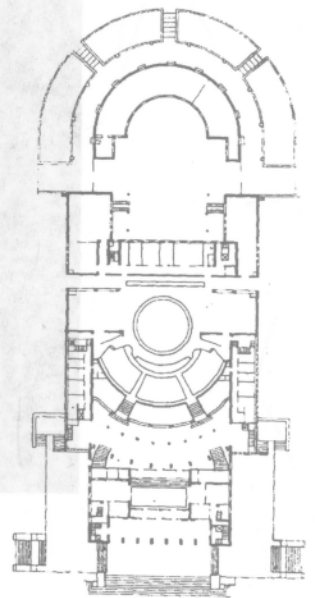
B15. Nhà hát kịch ở Yaroslav (Nga)  
KTS. A.Spirin  
Phối cảnh và mặt bằng.



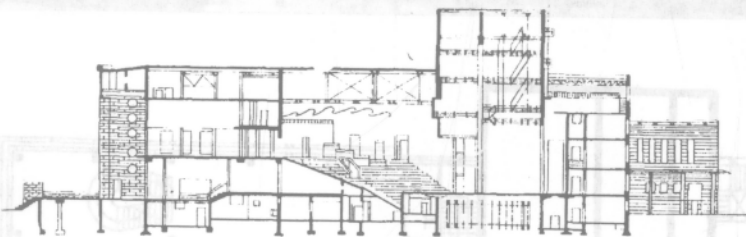
B16. Nhà hát Tuổi trẻ ở  
Novosibirsk (Nga)  
KTS. M.Staródubov  
A.Sabirov  
Phối cảnh và mặt bằng.



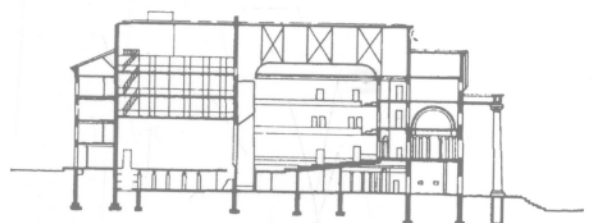
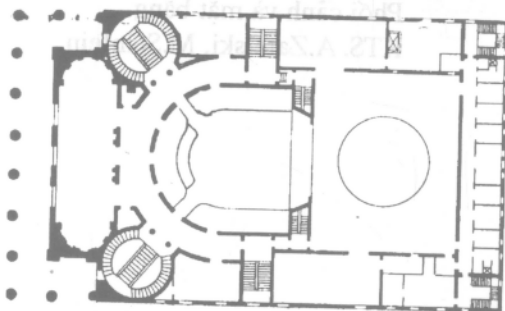


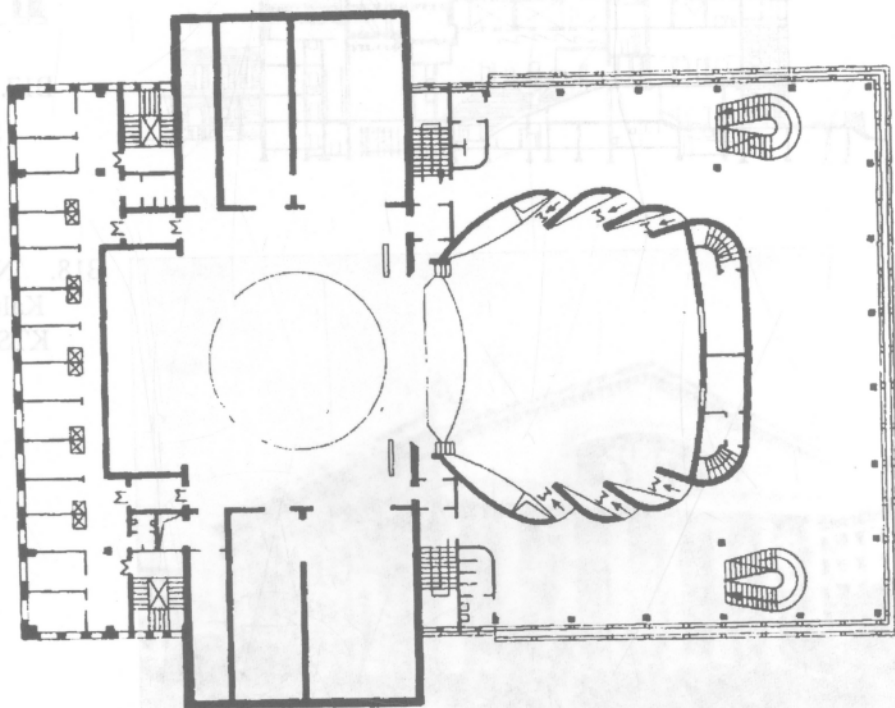
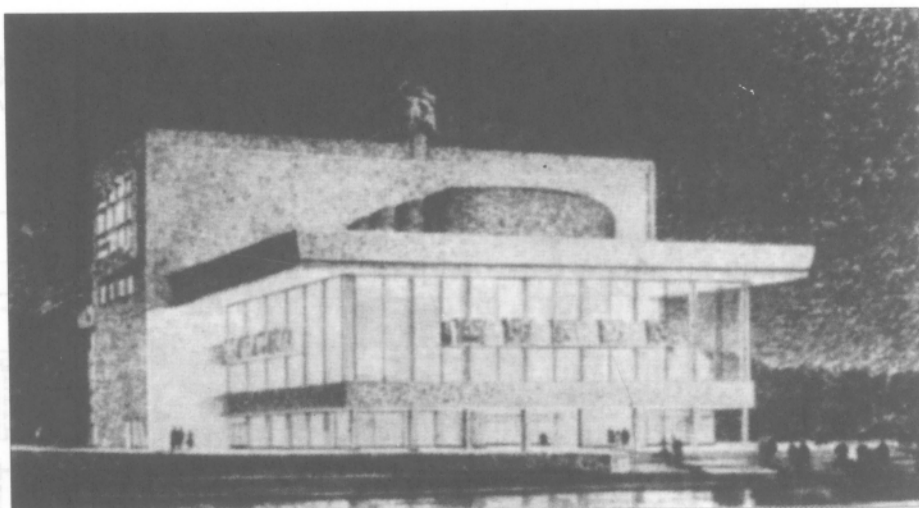


B17. Nhà hát Tuổi trẻ ở  
St.Petersburg (Nga).  
KTS. A.Giuk.



B18. Nhà hát kịch ở  
Kaluga (Nga)  
KTS. G.Napreenko.



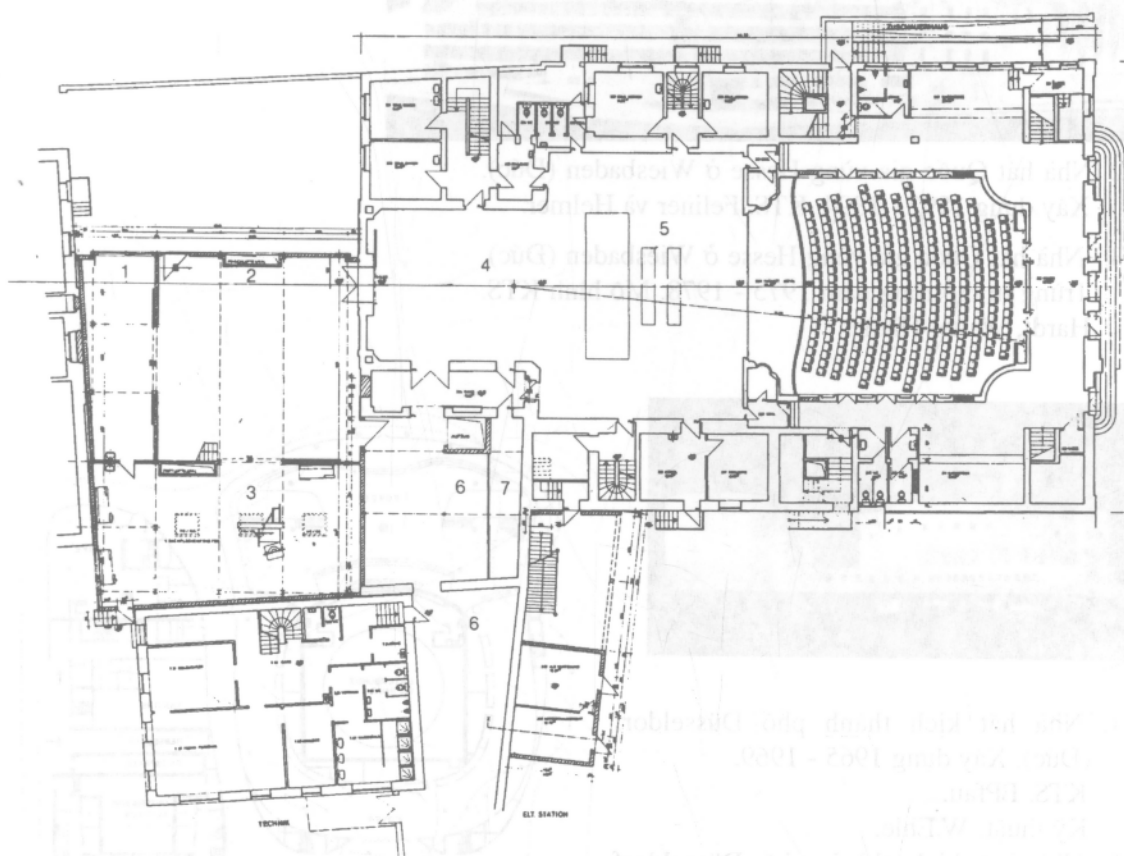
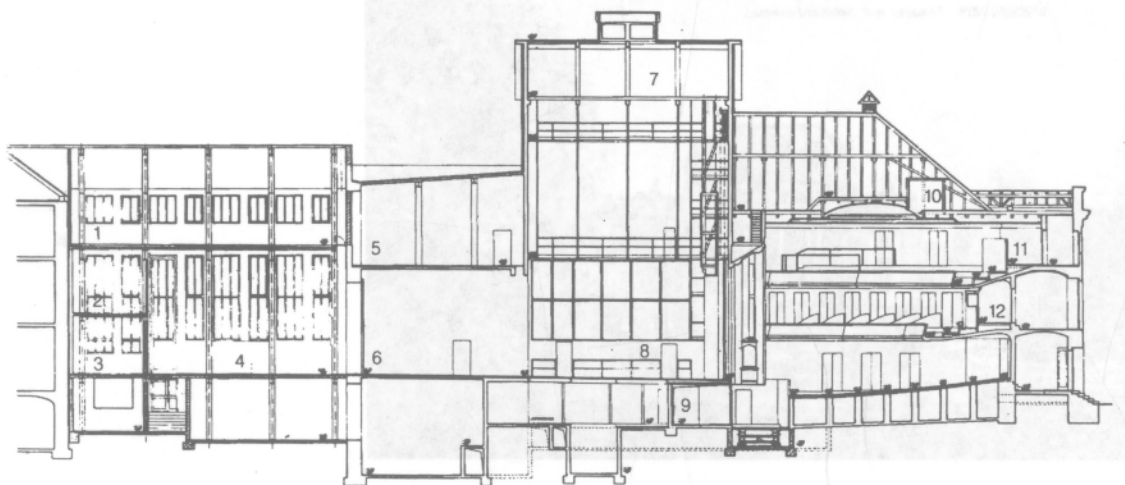


B19. Nhà hát hài kịch ở Khabarovsk  
Phối cảnh và mặt bằng.  
KTS. A.Zaretski, M.Seinfein.

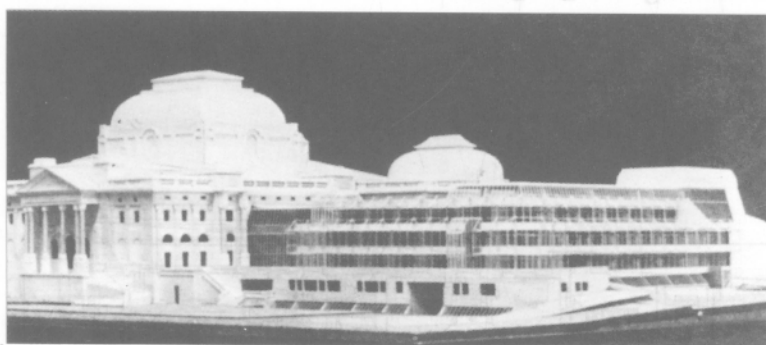
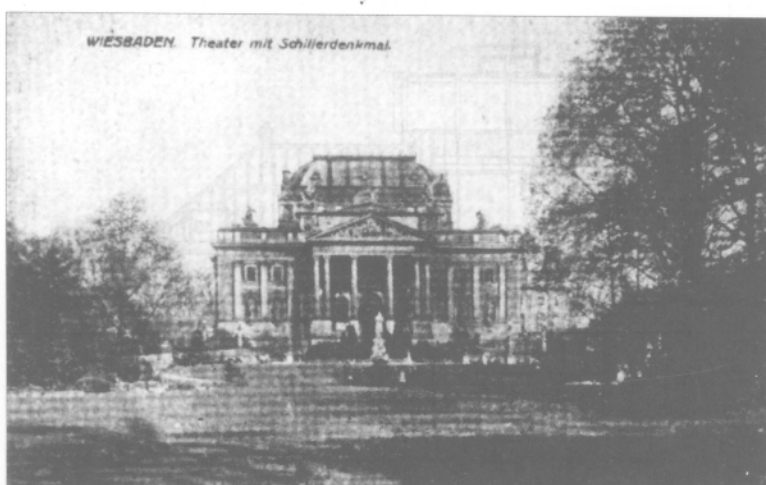




## MỘT SỐ NHÀ HÁT Ở ĐỨC

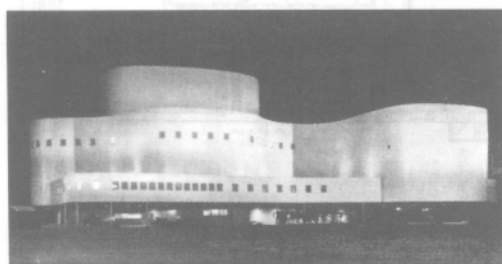


C1. Nhà hát Quốc gia ở Heidelberg (Đức).  
Mặt cắt (trên) và mặt bằng (dưới).



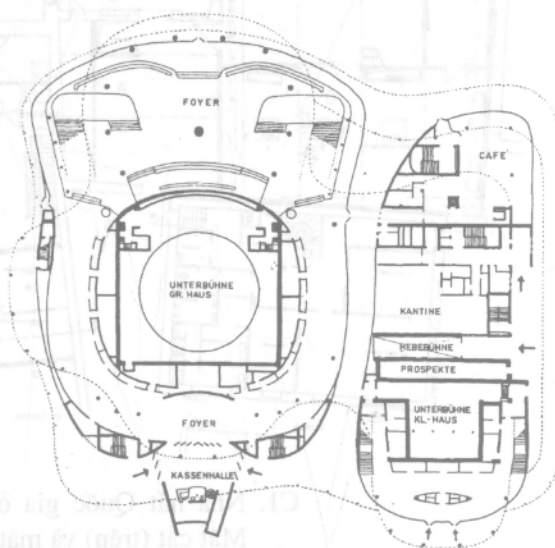
C2. Nhà hát Quốc gia vùng Hesse ở Wiesbaden (Đức).  
Xây dựng 1892 - 1894. KTS. Feliner và Helmer.

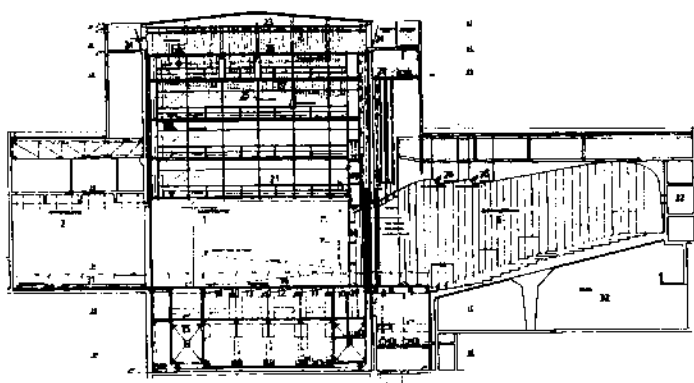
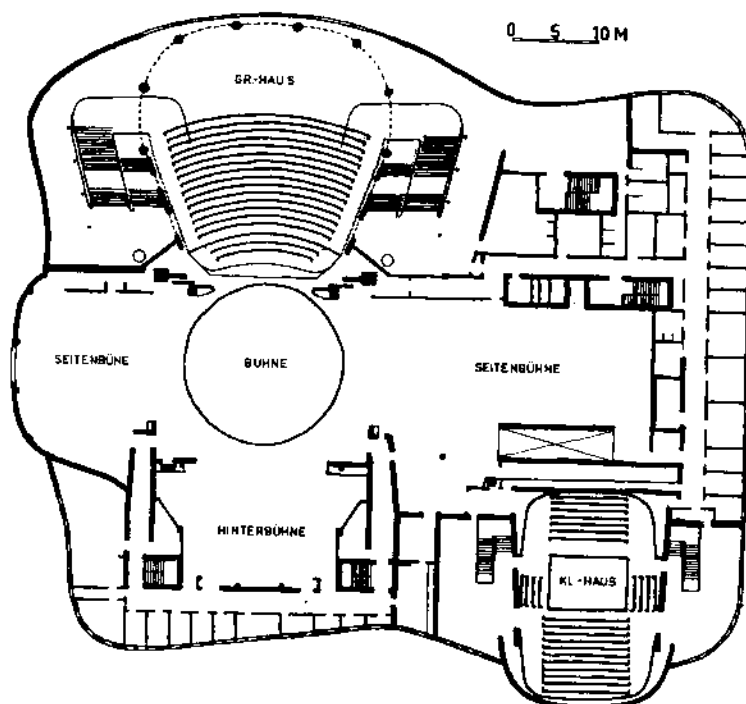
C3. Nhà hát Quốc gia vùng Hesse ở Wiesbaden (Đức).  
Trùng tu mở rộng năm 1975 - 1978. Mô hình KTS.  
Hardt, Walter Hämer.



C4. Nhà hát kịch thành phố Düsseldorf  
(Đức). Xây dựng 1965 - 1969.  
KTS. BPfau.  
Kỹ thuật: W.Ehle.

C5. Nhà hát kịch thành phố Düsseldorf  
(Đức). Mặt bằng tầng trệt, lối vào và các  
gầm sân khấu lớn, sân khấu nhỏ.

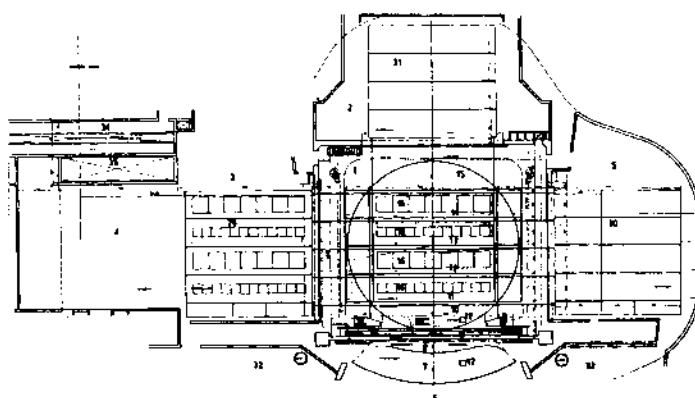


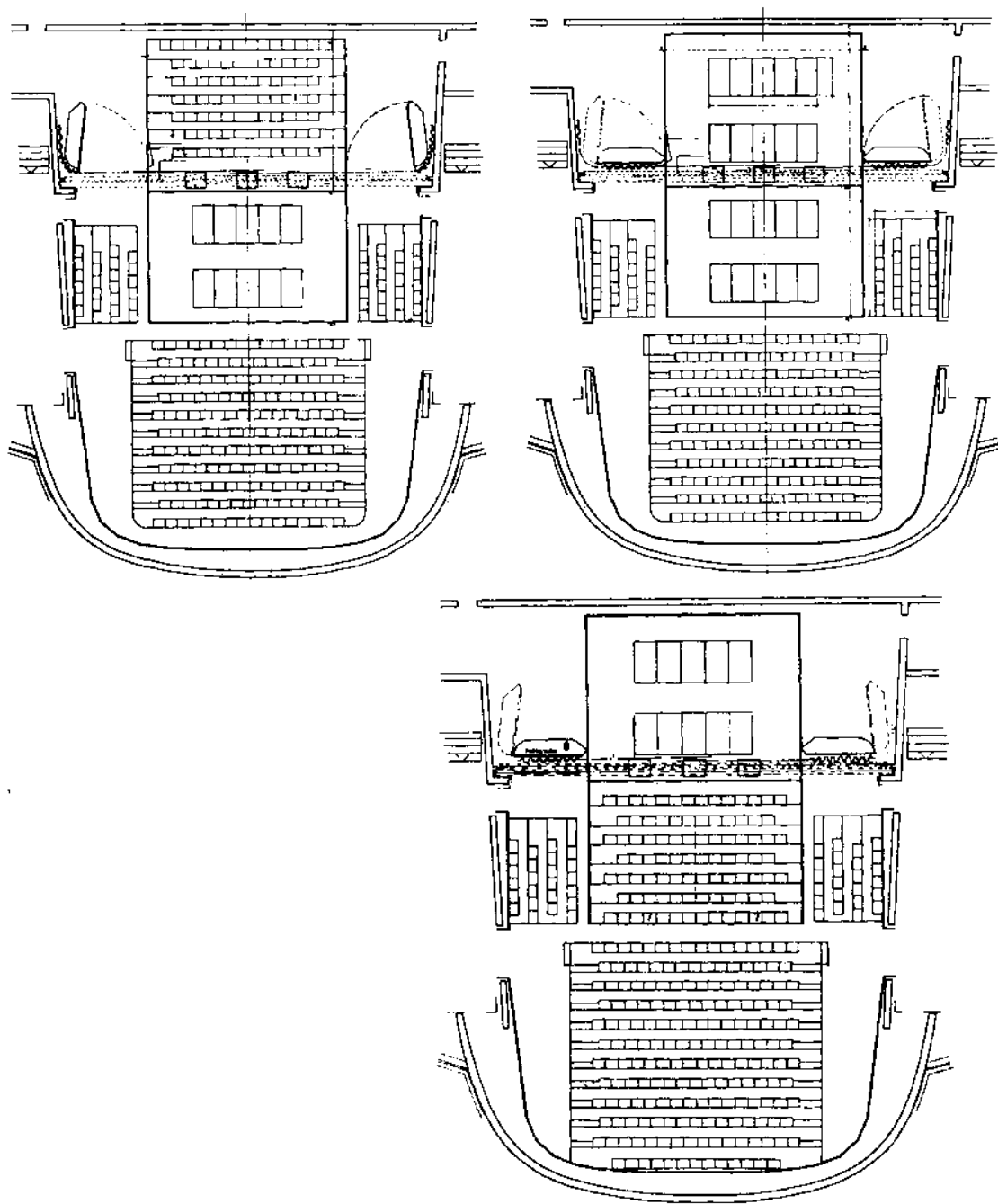


C6. Nhà hát kịch thành phố  
Düsseldorf. Mặt bằng  
sân khấu và phòng lớn,  
phòng nhỏ.

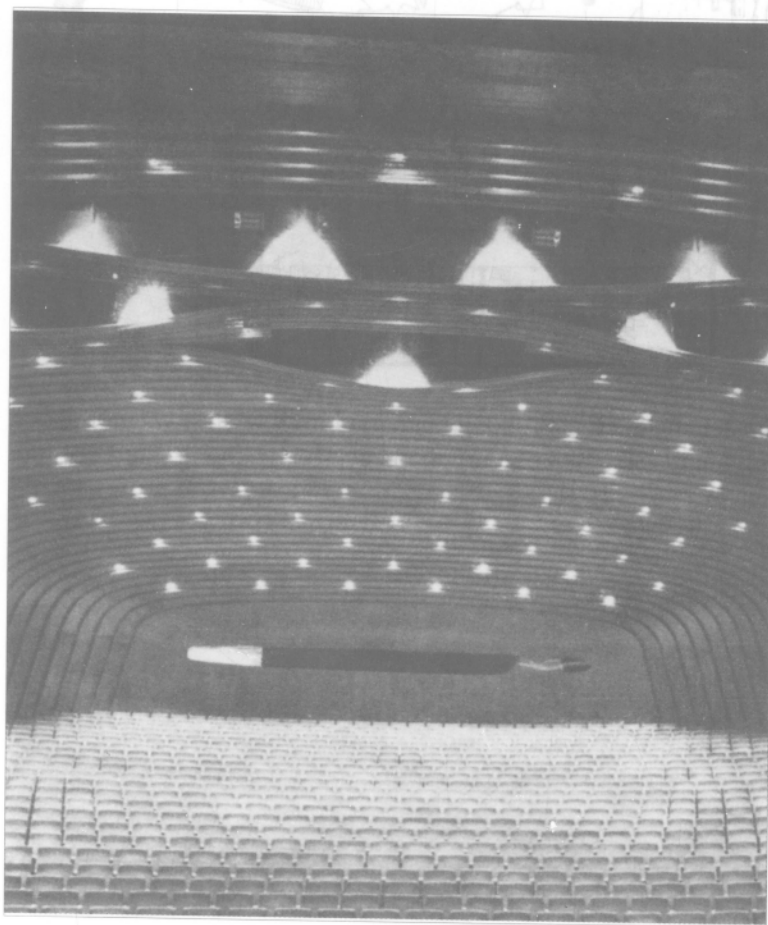
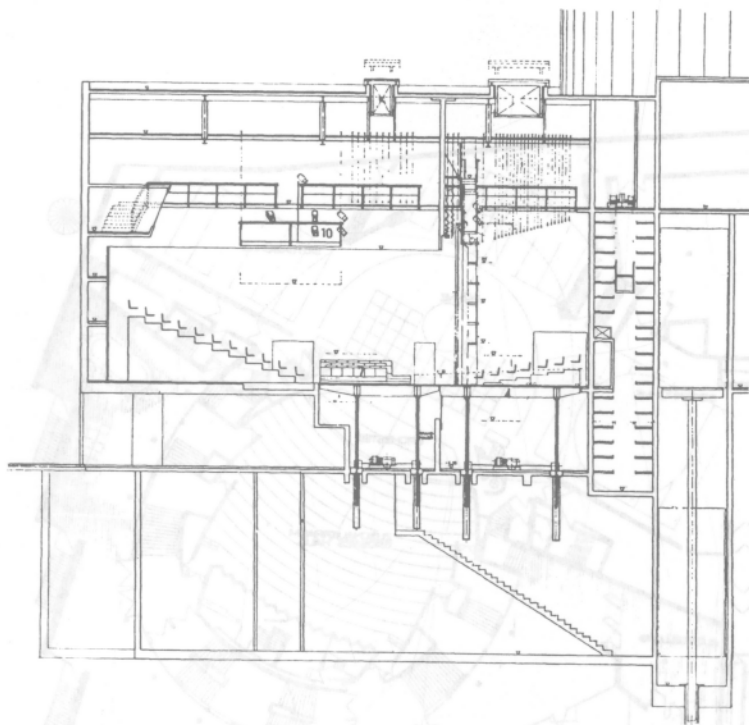
C7. Nhà hát kịch thành phố  
Düsseldorf. Mặt cắt qua  
phòng lớn (1036 chỗ).

C8. Nhà hát kịch thành phố  
Düsseldorf. Mặt bằng  
sân khấu phòng lớn.

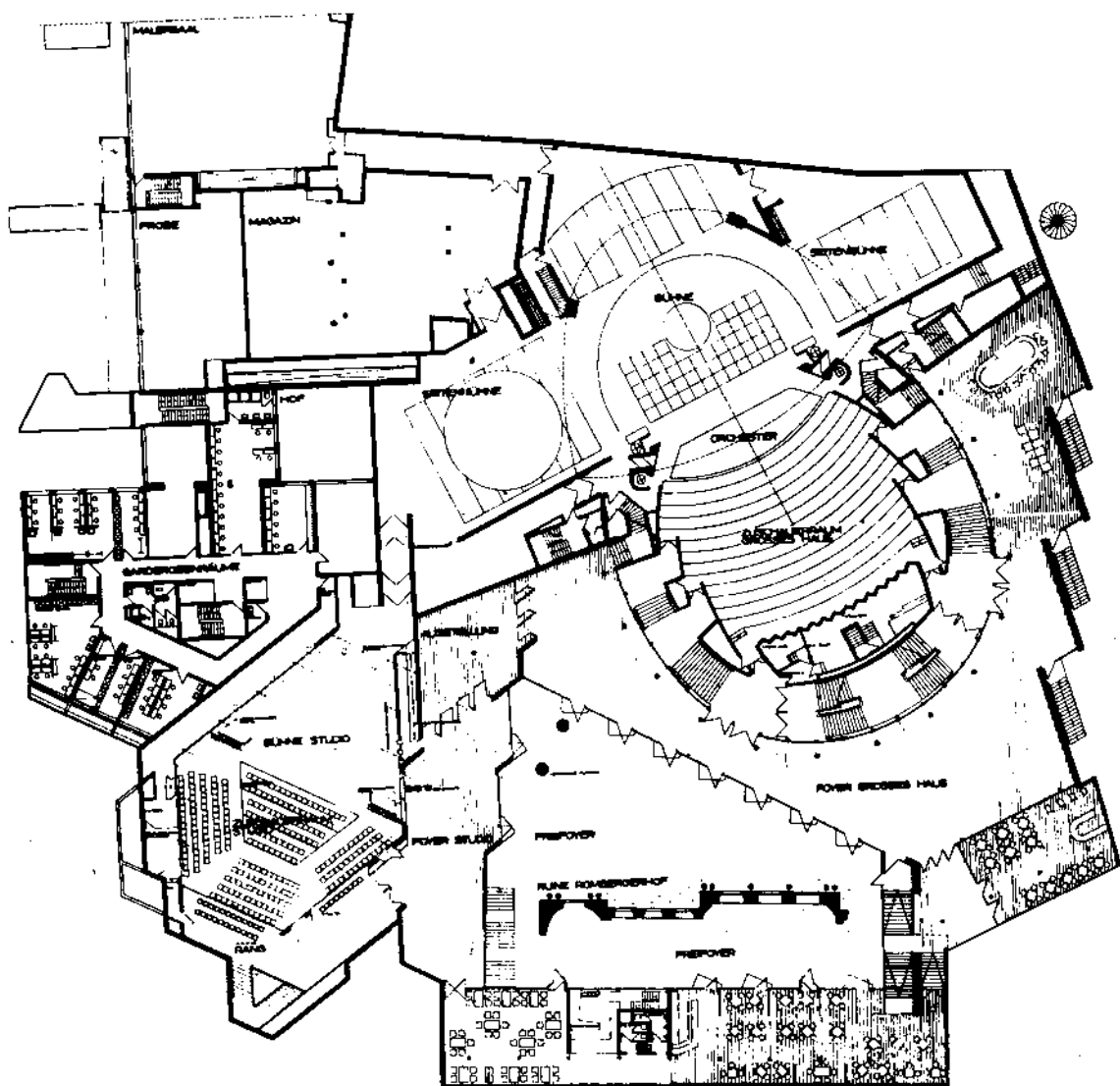




C9. Nhà hát kịch thành phố Düsseldorf.  
 Các phương án bố trí không gian biểu diễn  
 khác nhau trong phòng nhỏ (230 - 310 chỗ).

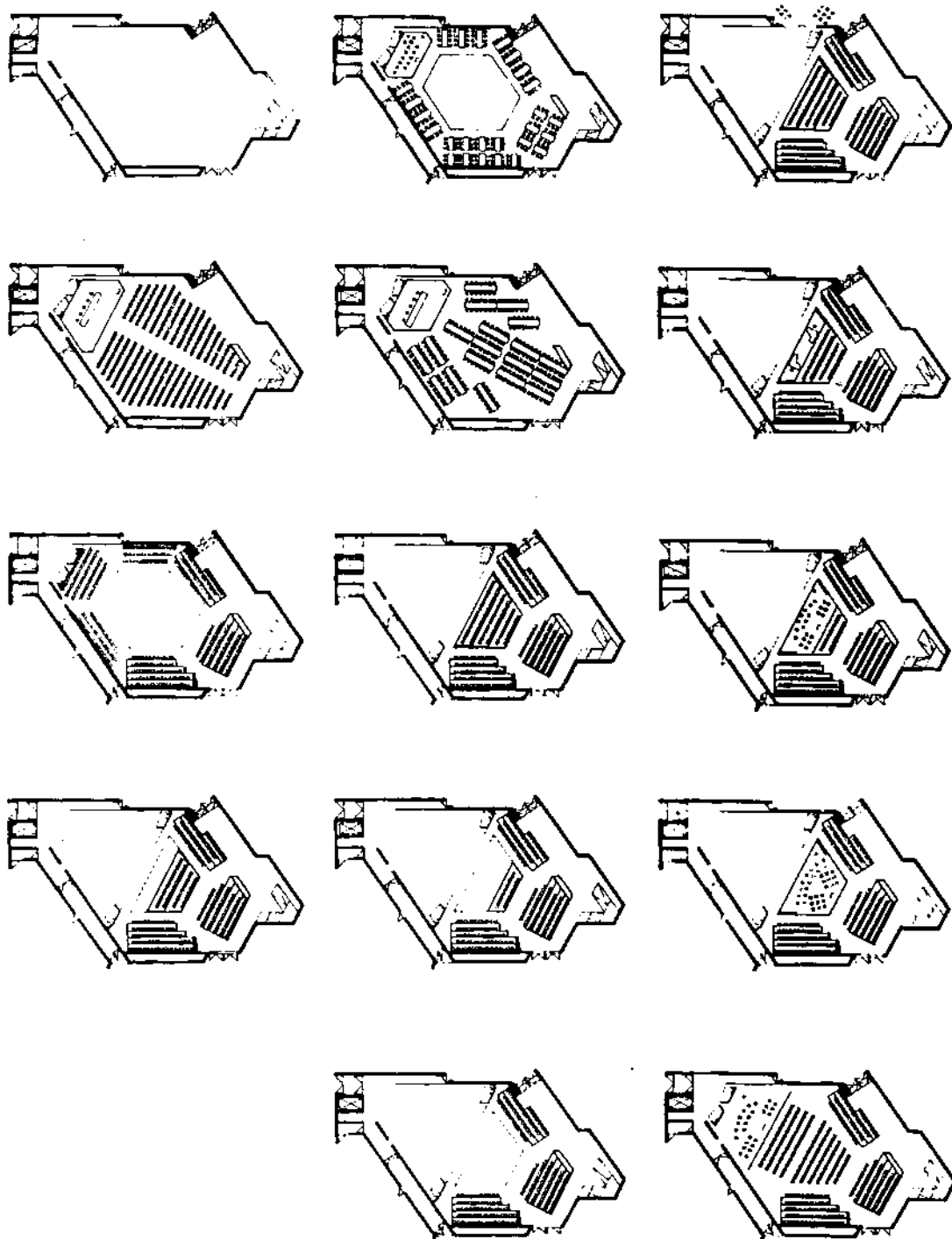


- C10. Nhà hát kịch thành phố Düsseldorf. Mặt cắt qua phòng nhỏ với các thiết bị thay đổi không gian biểu diễn.
- C11. Nhà hát kịch thành phố Düsseldorf. Nội thất phòng khán giả lớn (1036 chỗ).



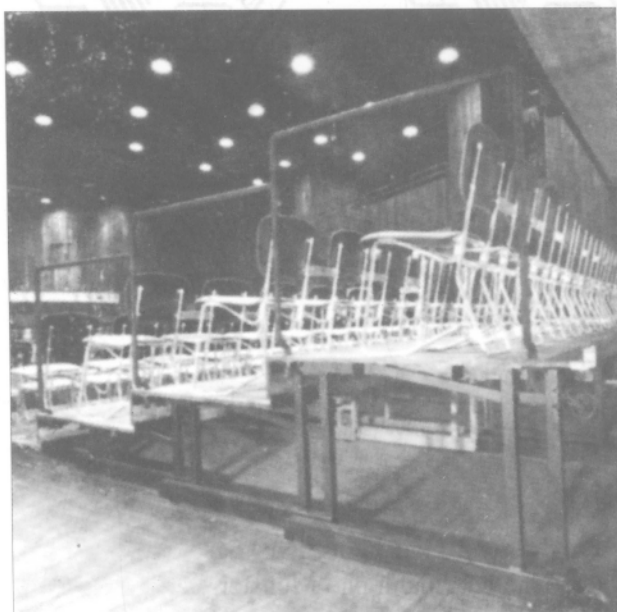
C12. Nhà hát kịch thành phố Münster (Đức) có một phòng khán giả lớn (956 chỗ) và một phòng khán giả nhỏ không gian linh hoạt (180 - 388 chỗ tùy theo cách bố trí không gian) với một sân khấu studio. Xây dựng năm 1968 - 1971.

KTS. Hausen, Rave, Ruhnau. Kỹ thuật: A.Zotzman.



C13. Các phương án bố trí không gian biểu diễn khác nhau trong phòng nhỏ Nhà hát thành phố Münster.





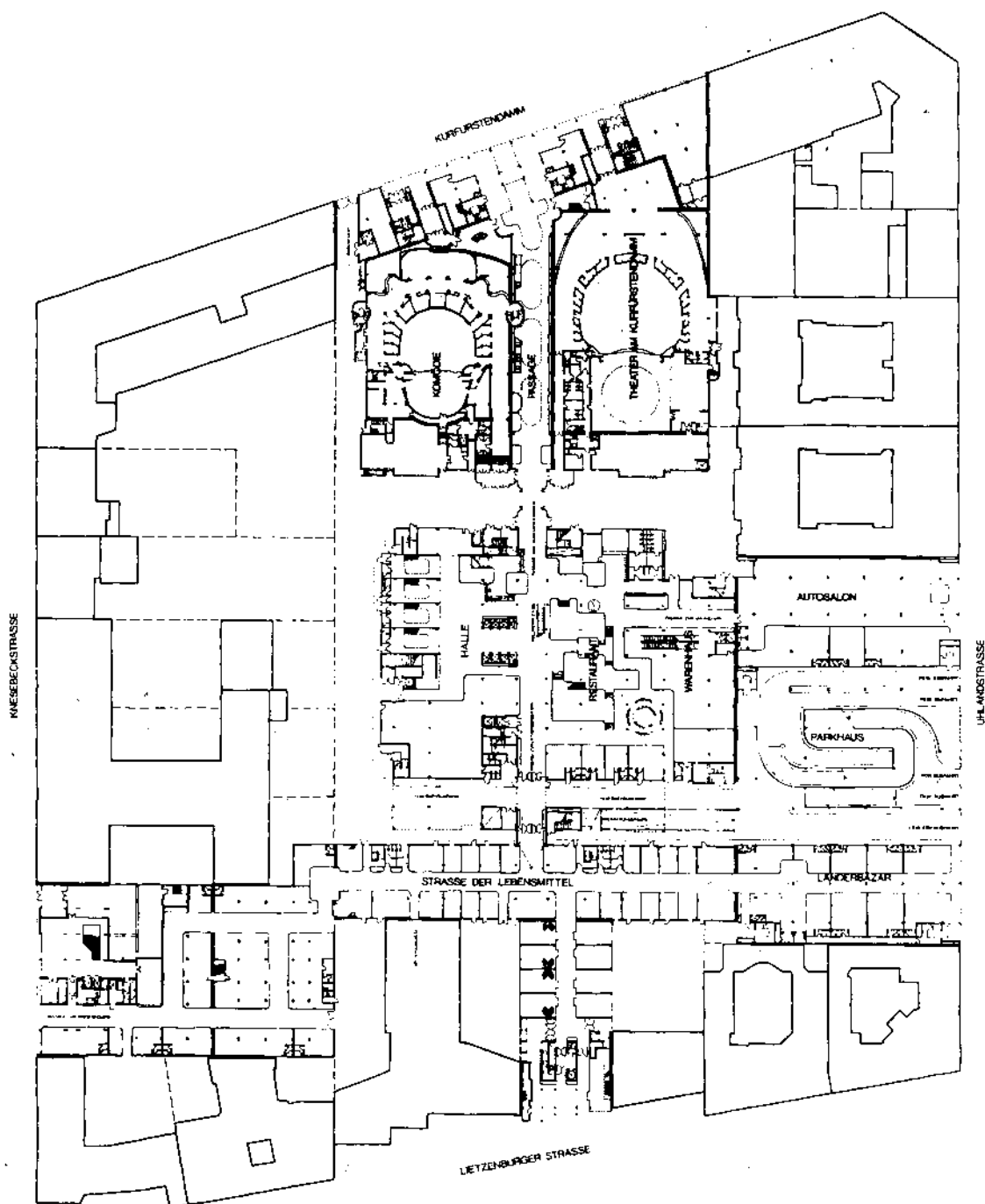
C14. Nhà hát kịch thành phố Münster.

C15. Nhà hát kịch thành phố Münster. Nội thất phòng khán giả nhỏ với sàn có thể thay đổi.

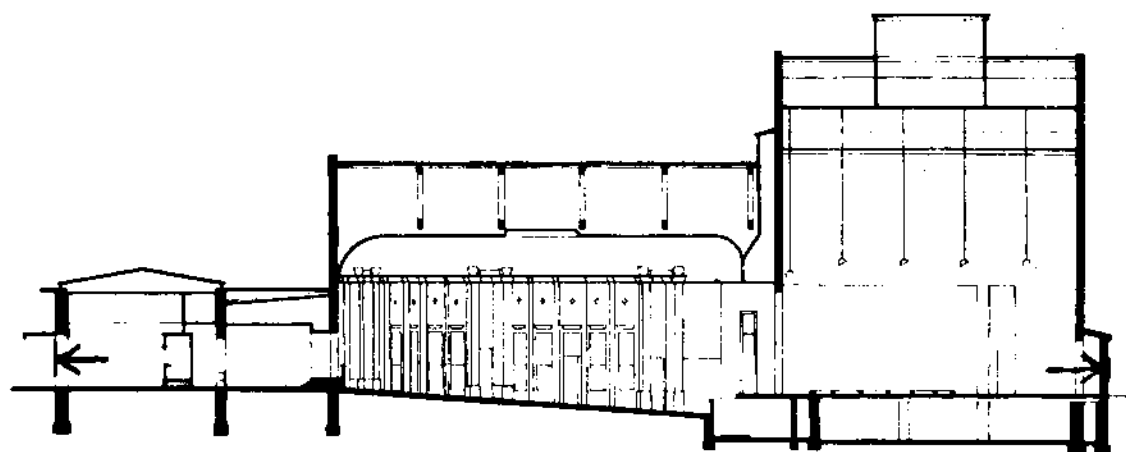
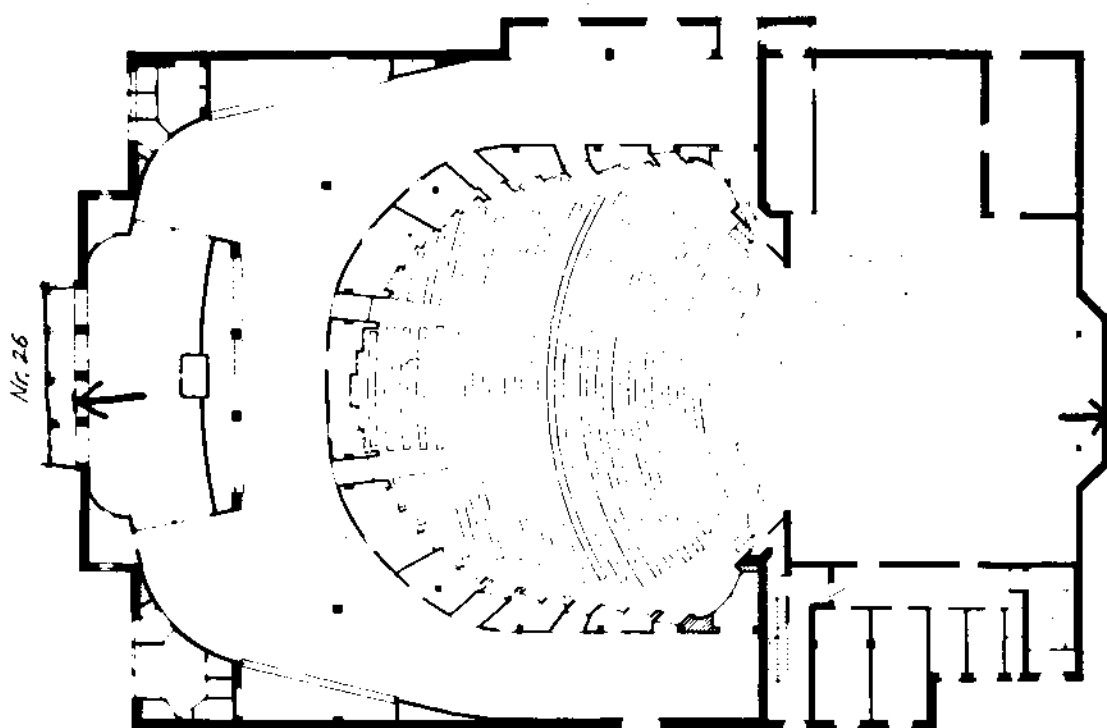
C16. Nhà hát kịch thành phố Münster. Các sàn phòng khán giả nhỏ có thể lùi thụt vào và xếp bên dưới nhau để thay đổi không gian.



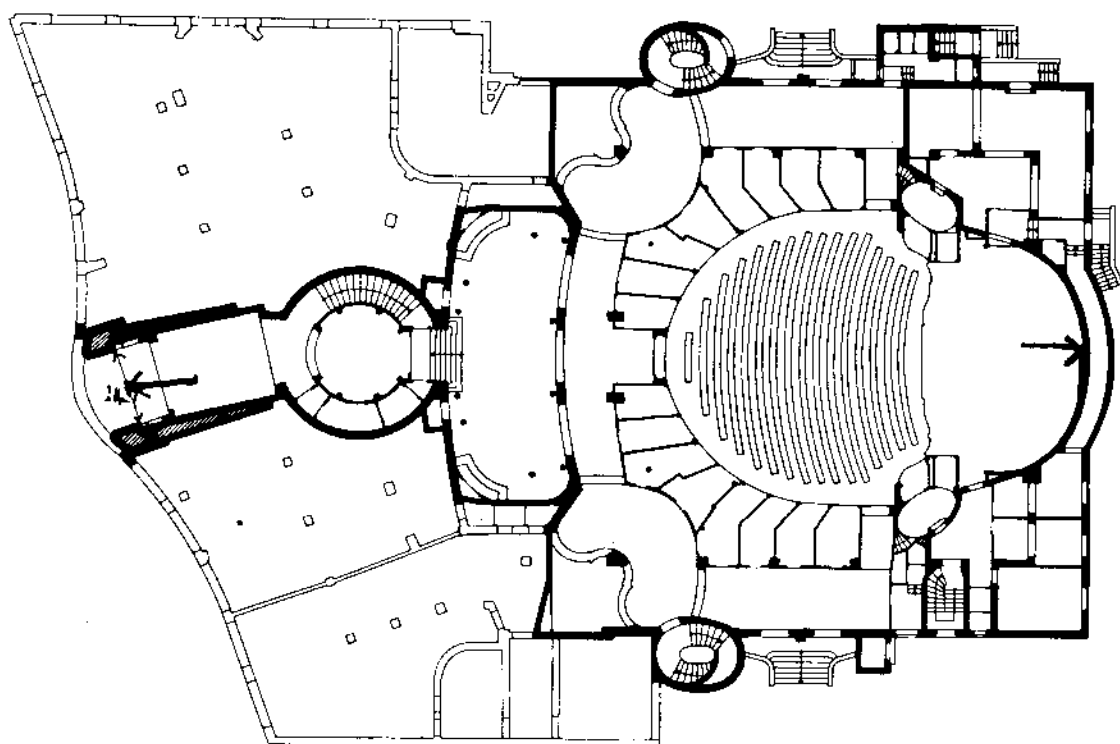
C17. Nhà hát Kurfürstendamm  
(xây dựng năm 1928 -  
800 chỗ) và Nhà hát hài  
kịch (xây dựng năm  
1924 - 400 chỗ) kề nhau.  
KTS. O.Kaufmann.  
Trùng tu năm 1971 - 1972.  
KTS. S.Kressmann - Zschach  
Berlin (Đức)



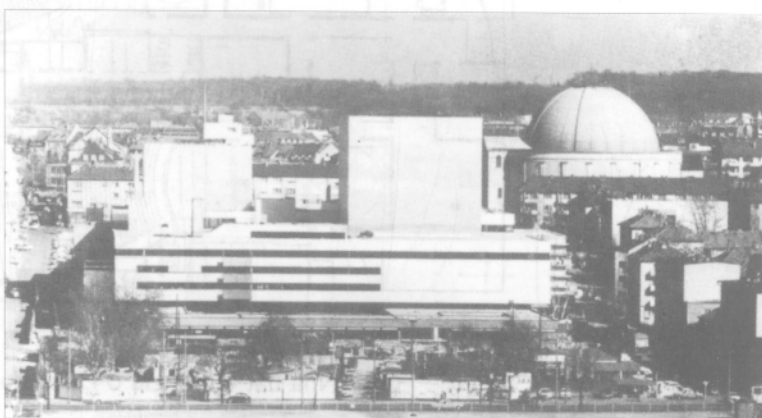
C18. Mặt bằng Nhà hát Kurfürstendamm và Nhà hát hài kịch ở Berlin sau khi trùng tu.



C18. Mặt bằng và mặt cắt Nhà hát Kurfürstendamm sau khi trùng tu. Dung tích 800 chỗ.



C20. Mặt bằng và mặt cắt Nhà hát Hài kịch sau khi trùng tu. Dung tích 400 chỗ.



C21. Nội thất phòng khán  
giả Nhà hát Hà kịch sau  
khi trùng tu.

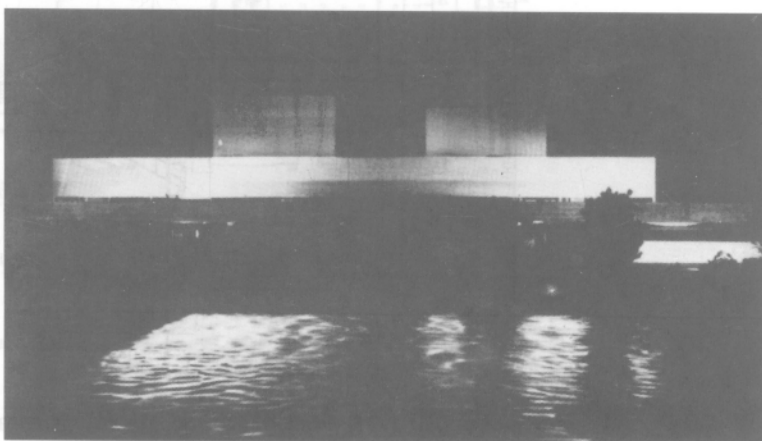
(Ảnh trên cùng)

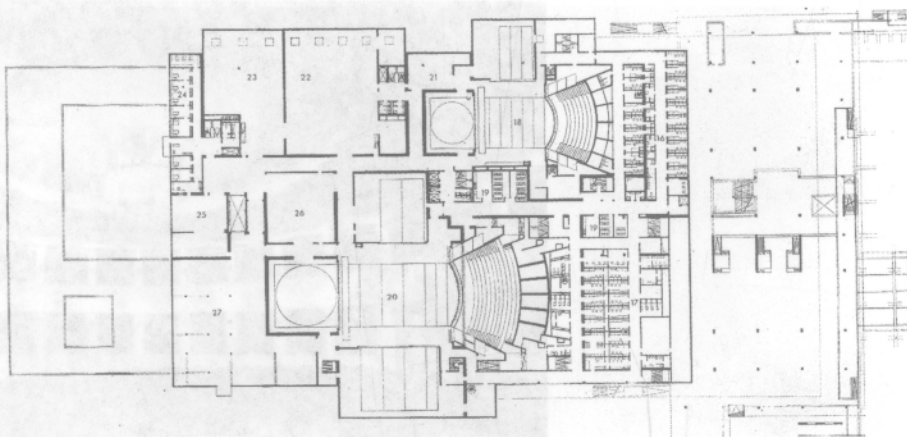
C13. Nhà hát Quốc gia ở  
Darmstadt (Đức). Phòng  
lớn 950 chỗ, phòng nhỏ  
480 chỗ. Xây dựng năm  
1966 - 1972.

KTS. R.Prange

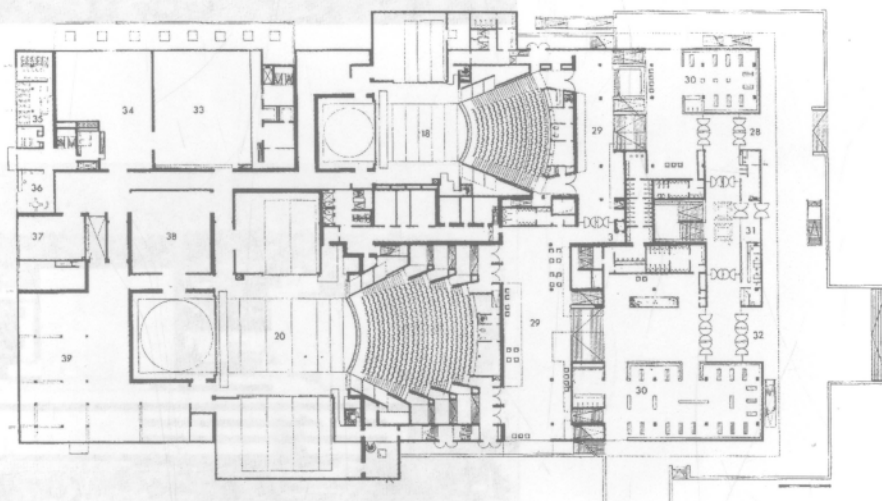
Kỹ thuật: A.Zotzmann.

(Hai ảnh dưới).

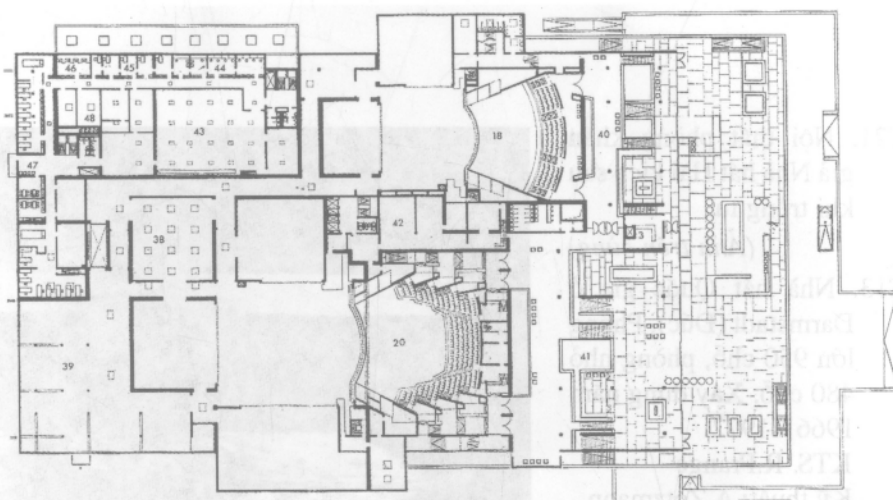




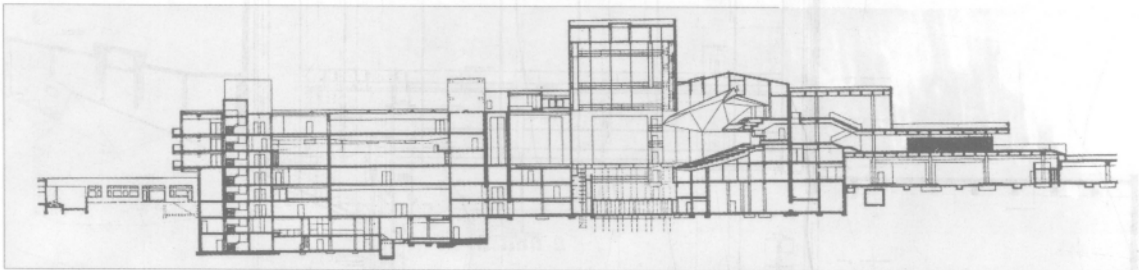
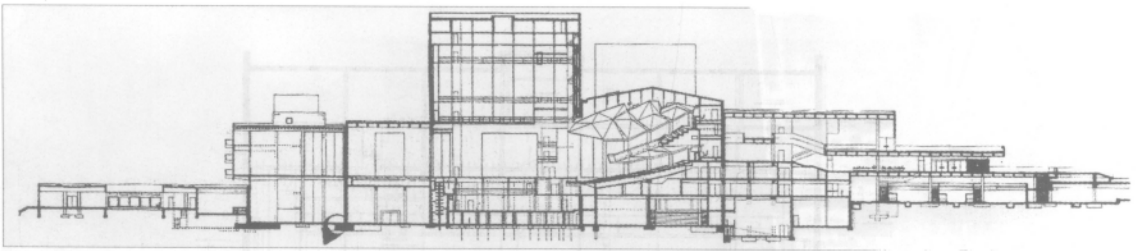
C23. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Mặt bằng tầng 2. (có sân khấu).



C24. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Mặt bằng tầng 3.



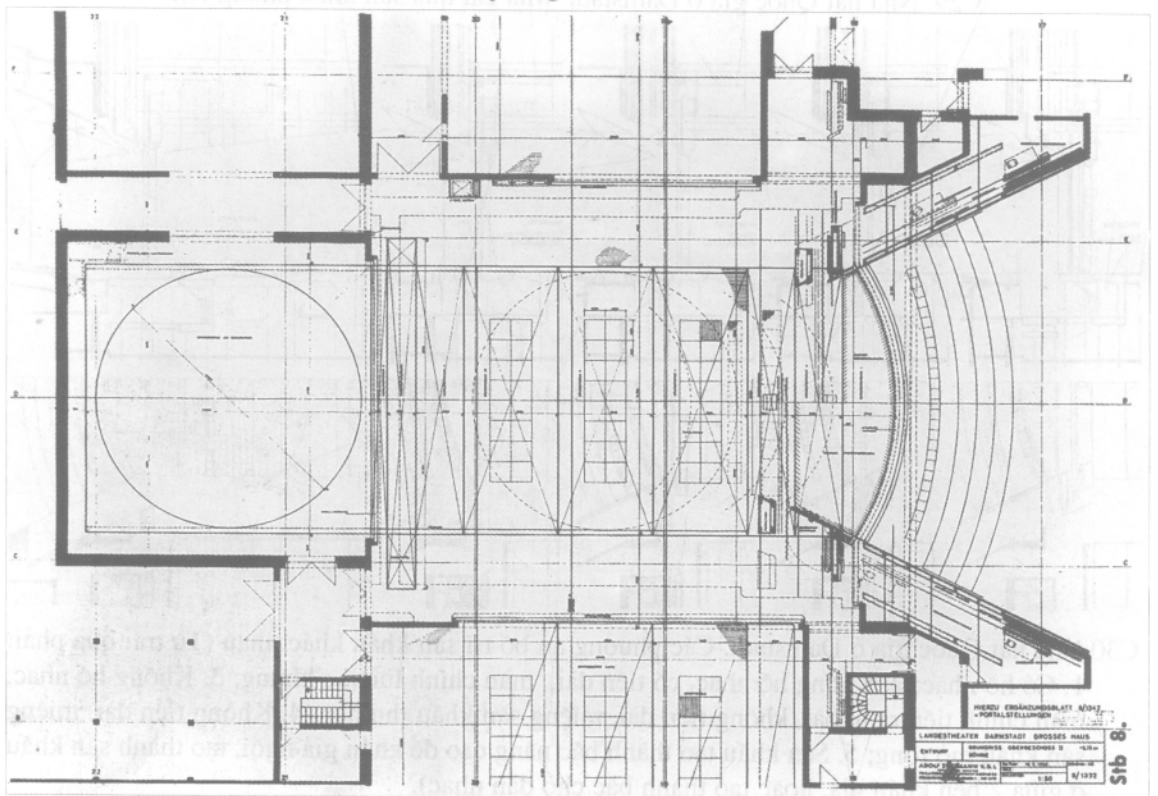
C25. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Mặt bằng tầng 4.



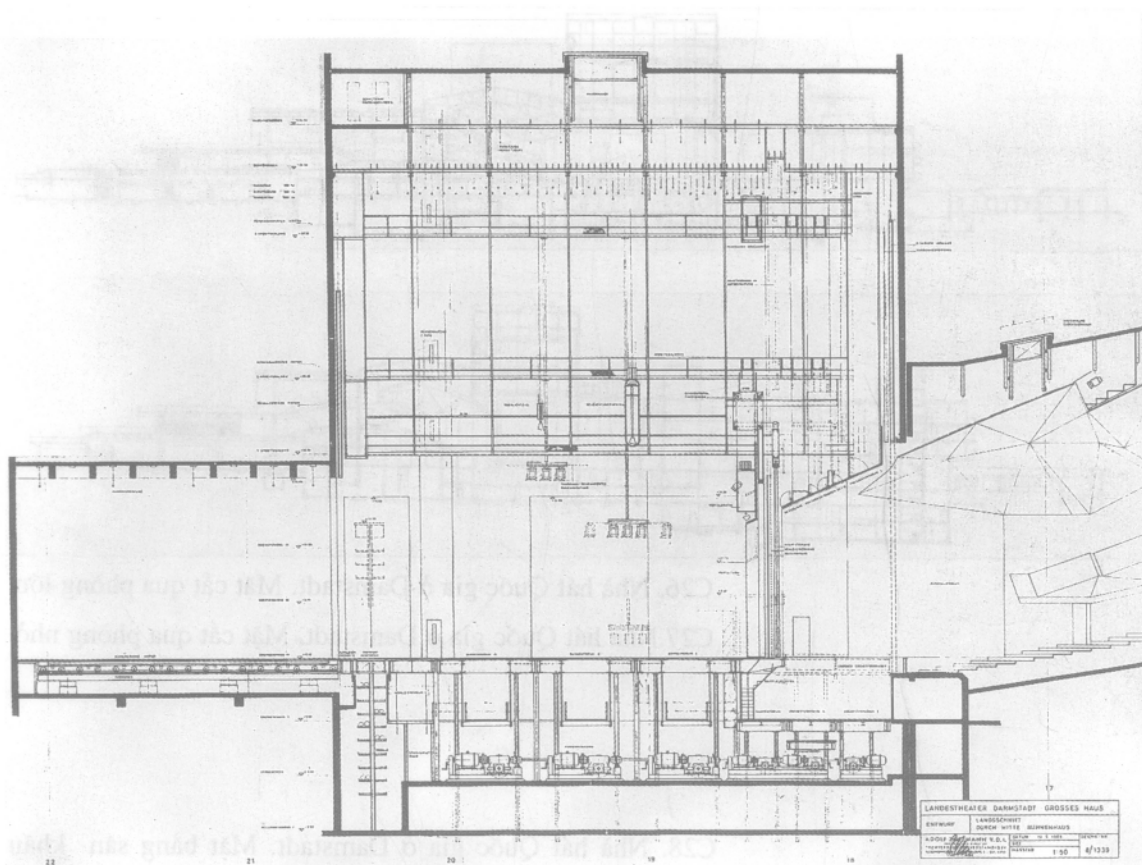
C26. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Mặt cắt qua phòng lớn.

C27. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Mặt cắt qua phòng nhỏ.

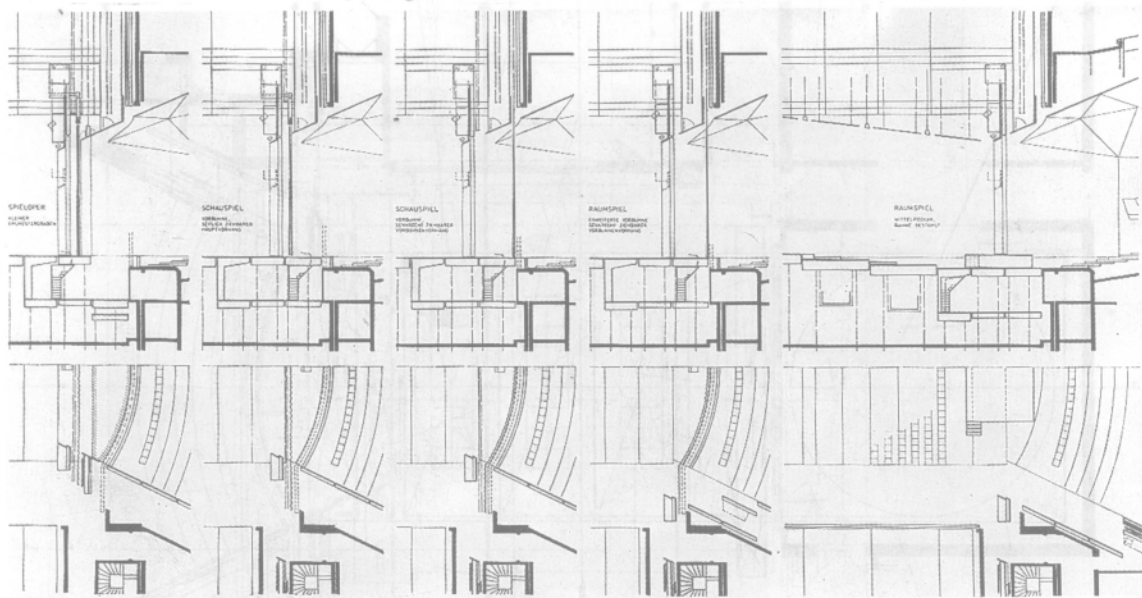
C28. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Mặt bằng sân khấu phòng lớn.



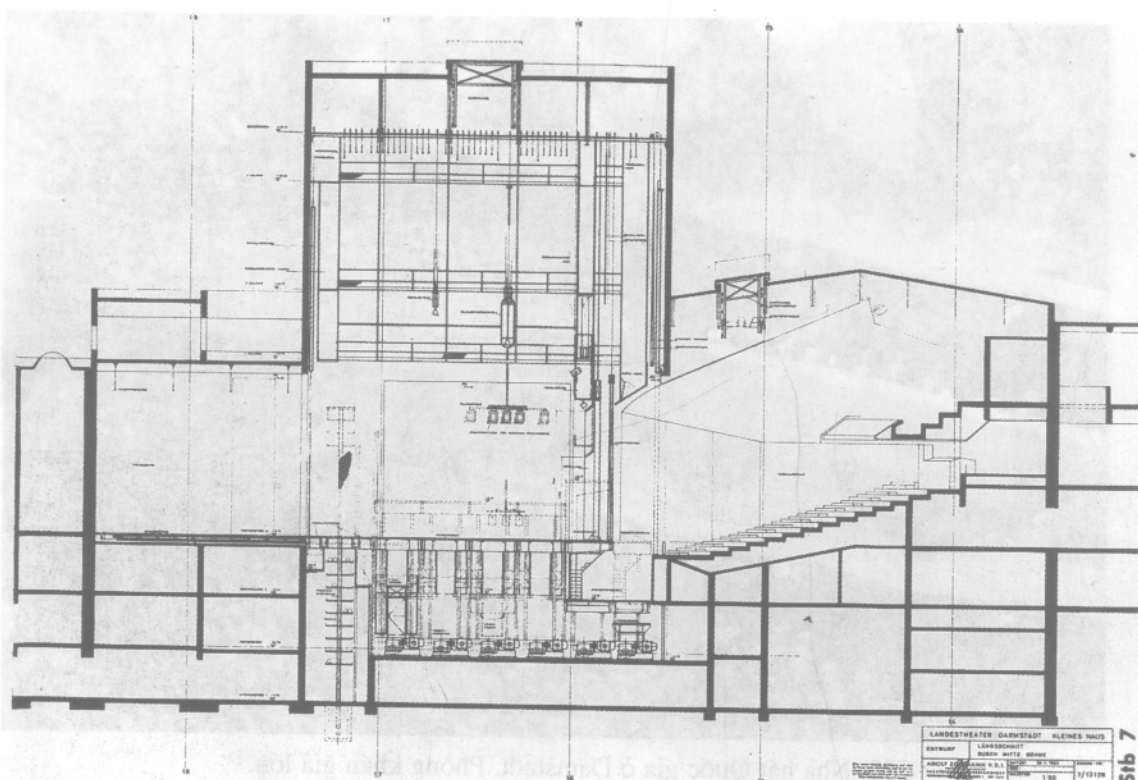




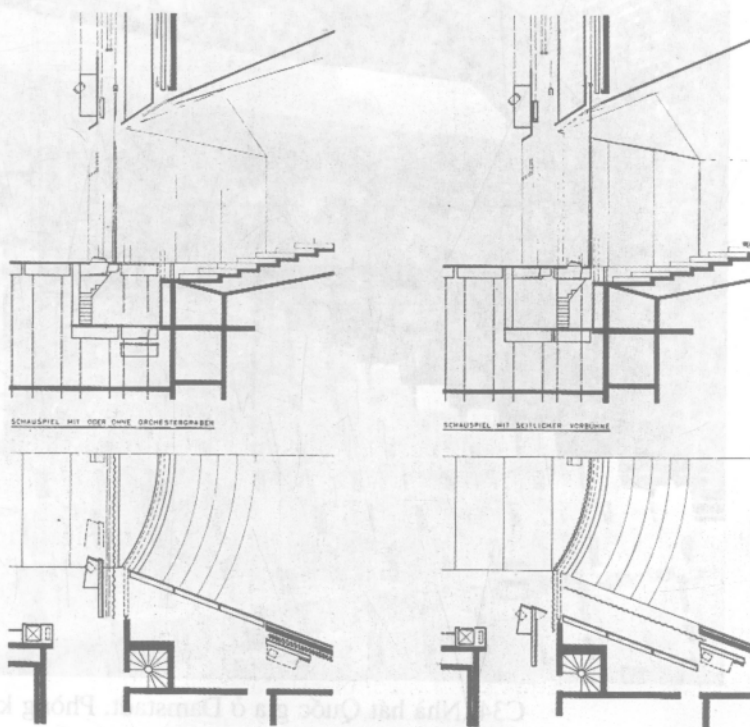
C29. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Mặt cắt qua sân khấu phòng lớn.



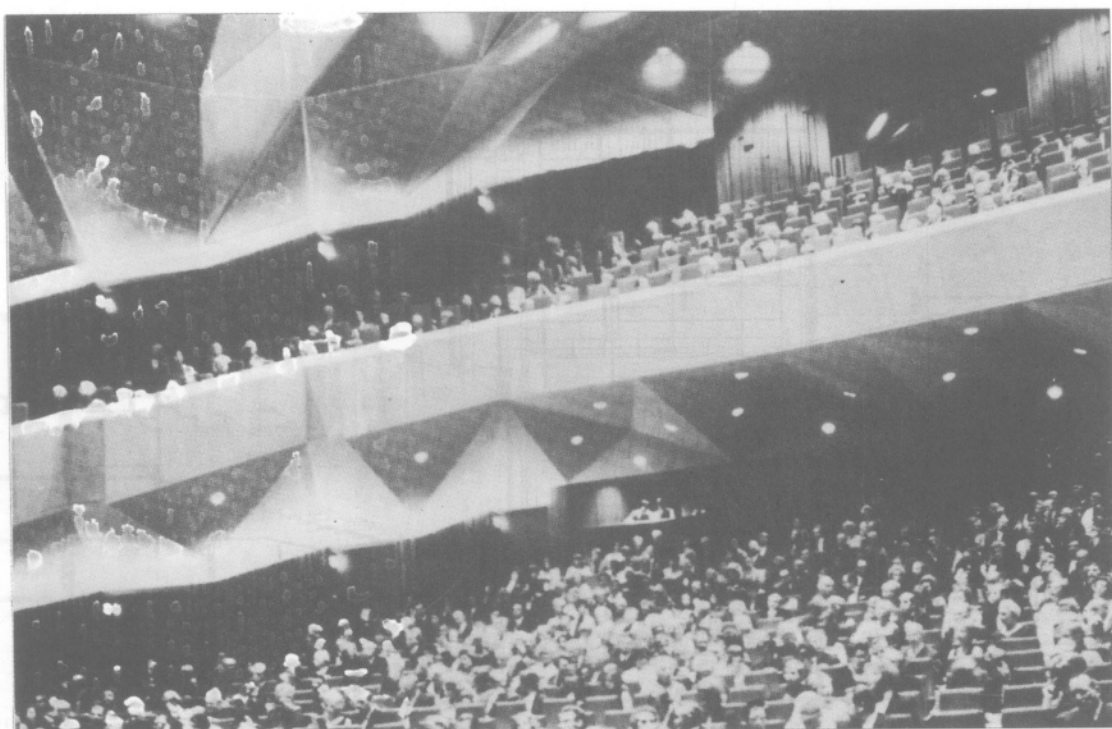
C30. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Các phương án bố trí sân khấu khác nhau (Từ trái qua phải: 1. Có hố nhạc; 2. Không hố nhạc, có tiền đài, màn chính lùi vào khung; 3. Không hố nhạc, màn chính tiến ra ngoài, không tiền đài, miệng sân khấu thu hẹp; 4. Không tiền đài, miệng sân khấu mở rộng; 5. Sân khấu tạo thành bậc nâng cao để khán giả ngồi, tạo thành sân khấu ở giữa 2 bên khán giả, hoặc tạo thành bậc cho dàn nhạc).



C31. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Mặt cắt qua phòng khán giả nhỏ và sân khấu.



C32. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Các phương án bố trí sân khấu nhỏ.  
(1. Có hố nhạc, miệng sân khấu thu hẹp, có hoặc không có tiền đài;  
2. Không hố nhạc, miệng sân khấu mở rộng).



C33. Nhà hát Quốc gia ở Damstadt. Phòng khán giả lớn.



C34. Nhà hát Quốc gia ở Damstadt. Phòng khán giả nhỏ.



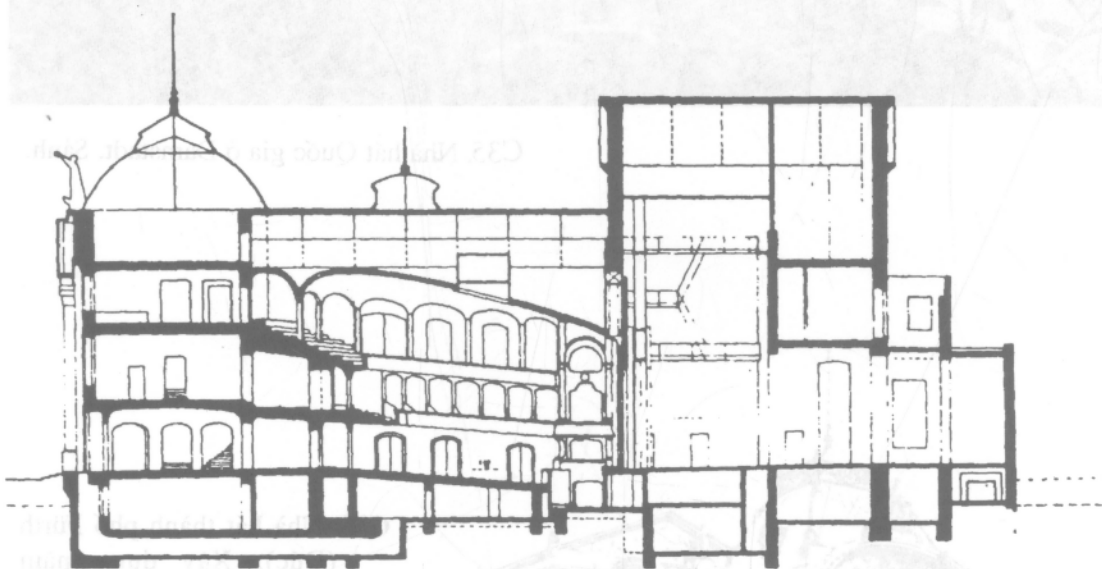
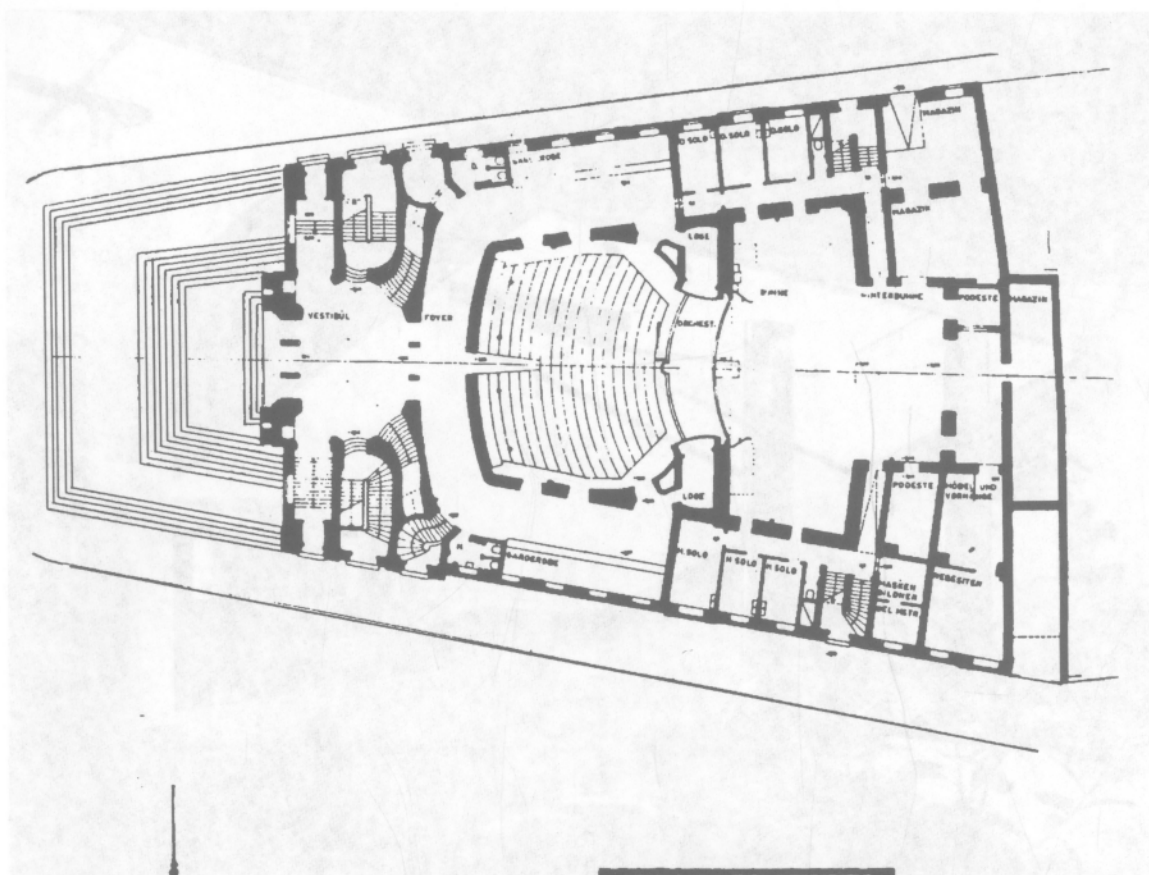
C35. Nhà hát Quốc gia ở Darmstadt. Sảnh.



C36. Nhà hát thành phố Furtth (Đức). Xây dựng năm 1902.

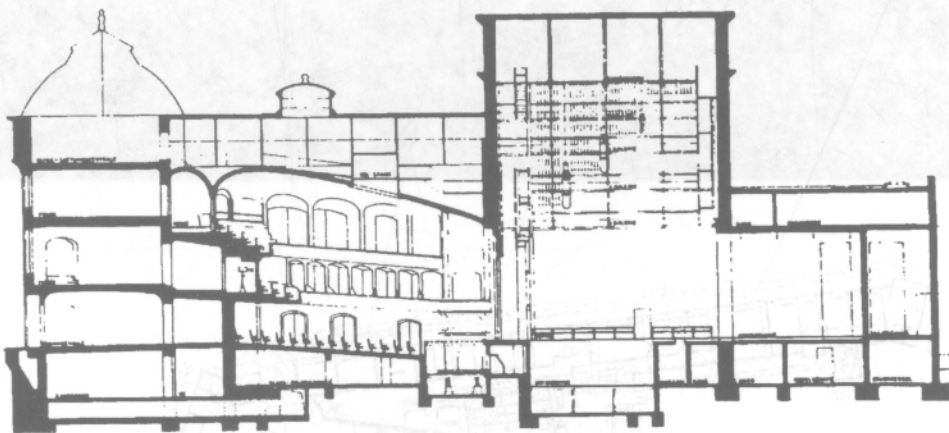
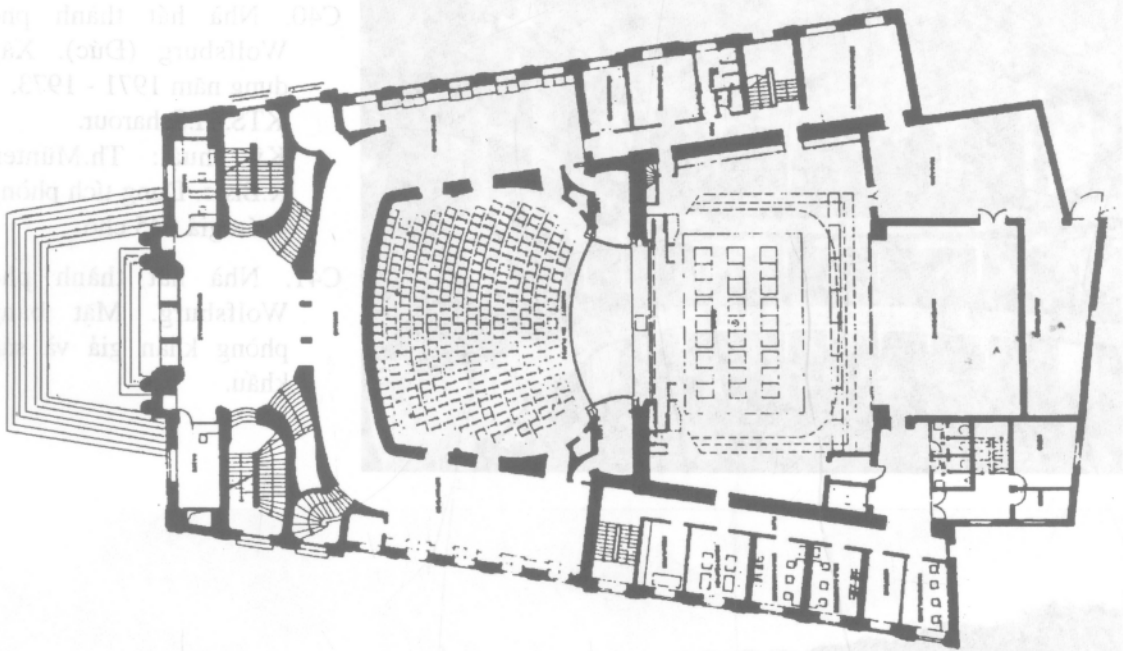
KTS. Feliner và Helmer.  
Trùng tu năm 1971 - 1973.  
KTS và kỹ thuật:

Th. Mũnter, R. Biste.  
K. Kubiessa, K. Gerling.  
Bản thiết kế phối cảnh năm  
1901 của Feliner và  
Helmer



C37. Nhà hát thành phố Fürth. Mặt bằng và mặt cắt trước khi trùng tu.





C38.Nhà hát thành phố Fürtth. Mặt bằng và mặt cắt sau trùng tu.



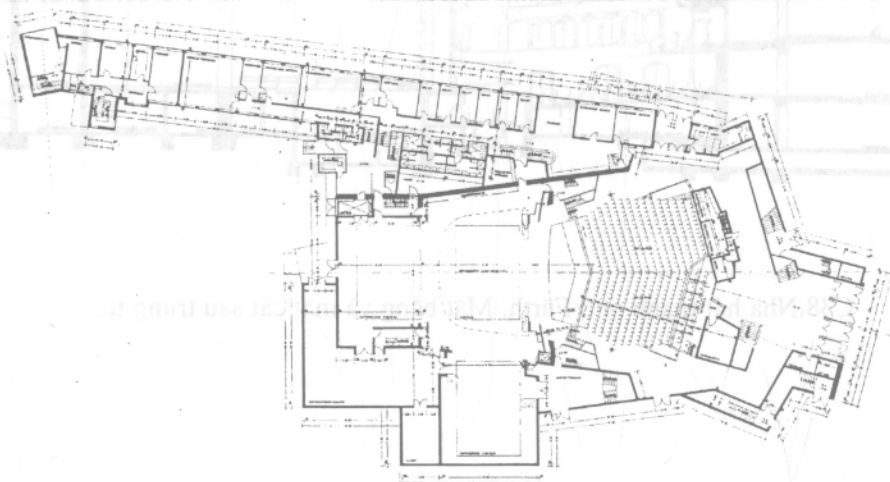
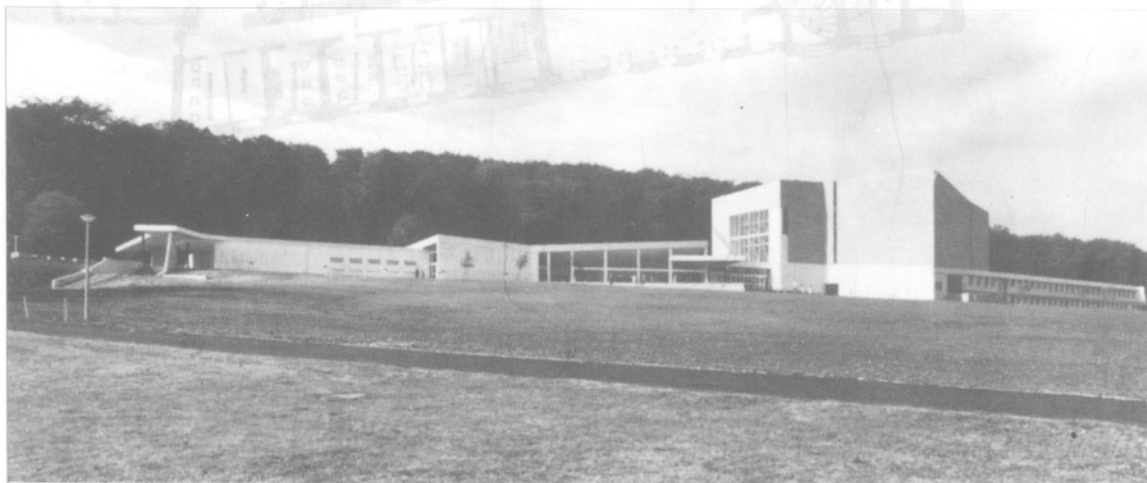
C39. Nhà hát thành phố Fürth.  
Phòng khán giả 709 chỗ  
sau trùng tu.

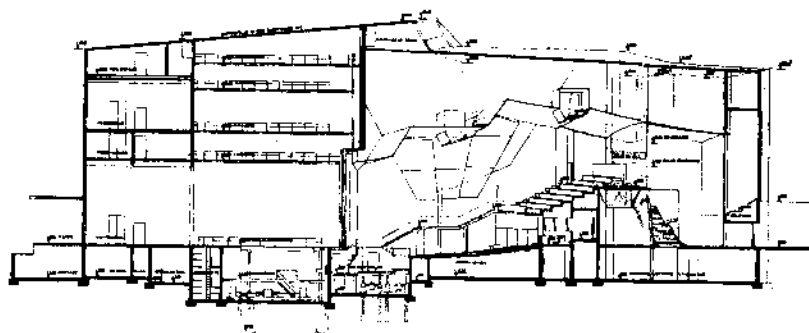
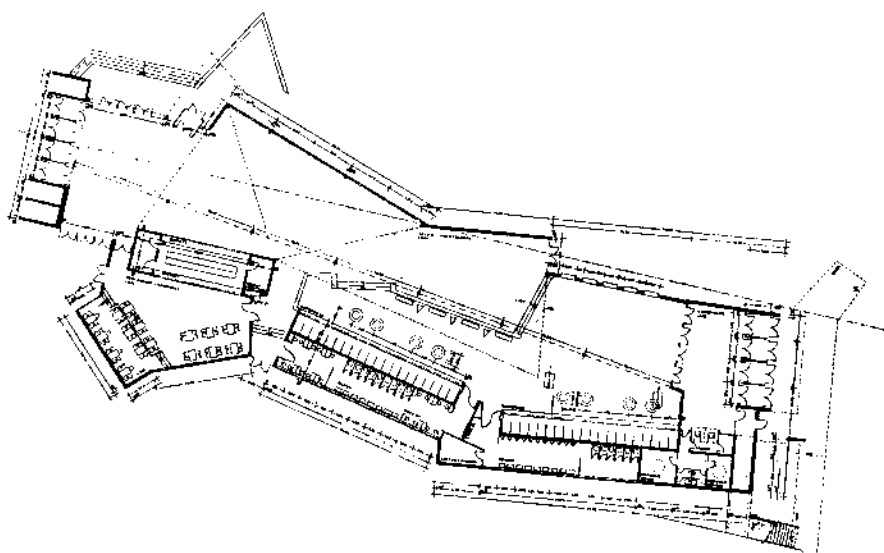
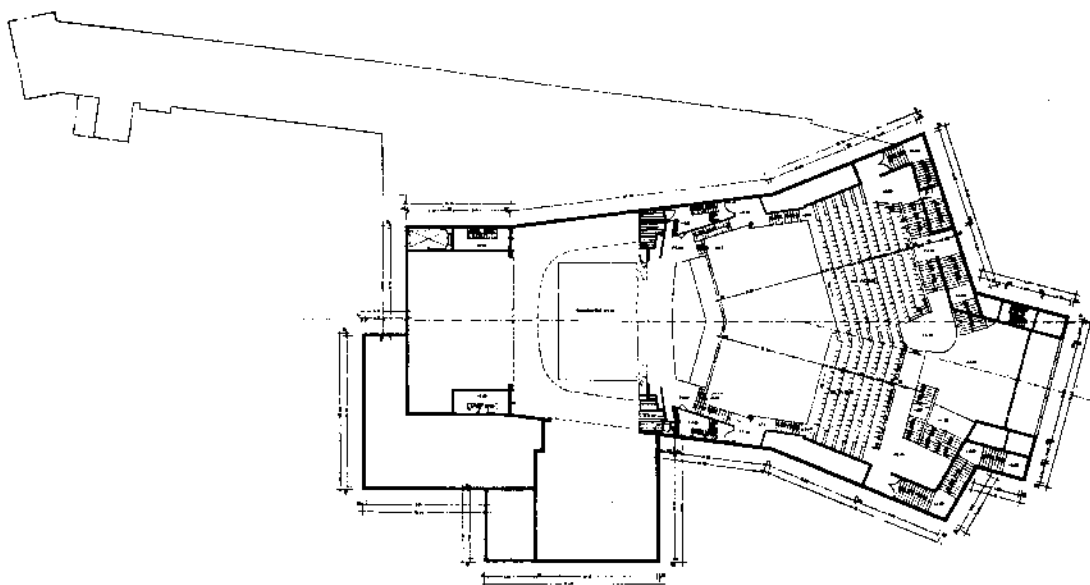
C40. Nhà hát thành phố  
Wolfsburg (Đức). Xây  
dựng năm 1971 - 1973.

KTS. H.Scharour.

Kỹ thuật: Th.Münter,  
R.Biste. Dung tích phòng  
khán giả 945 chỗ.

C41. Nhà hát thành phố  
Wolfsburg. Mặt bằng  
phòng khán giả và sân  
khấu.



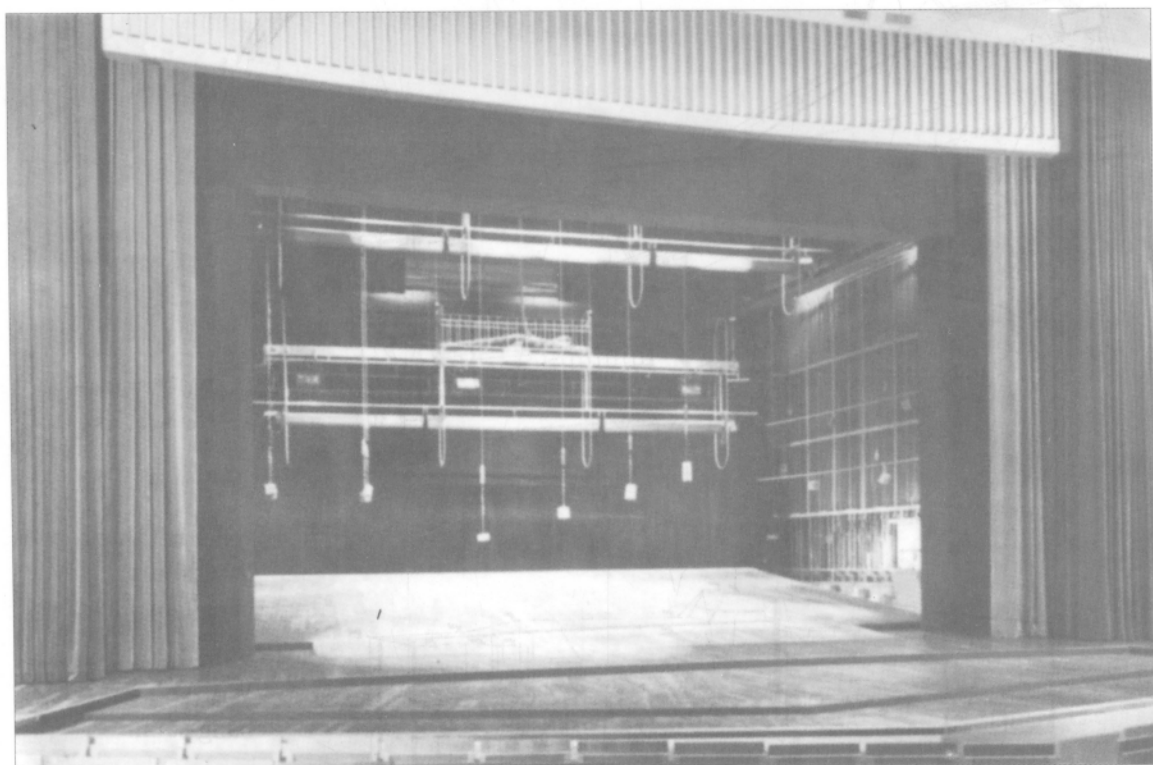
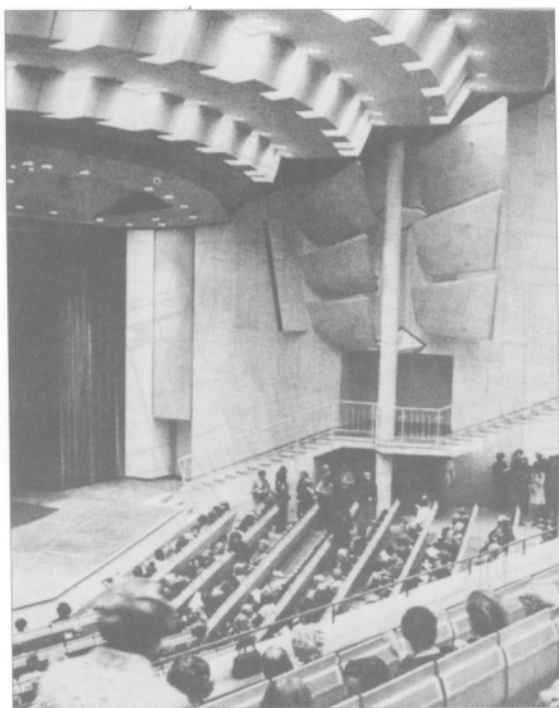


C42. Nhà hát thành phố  
Wolfsburg. Mặt  
bằng tầng ban công.

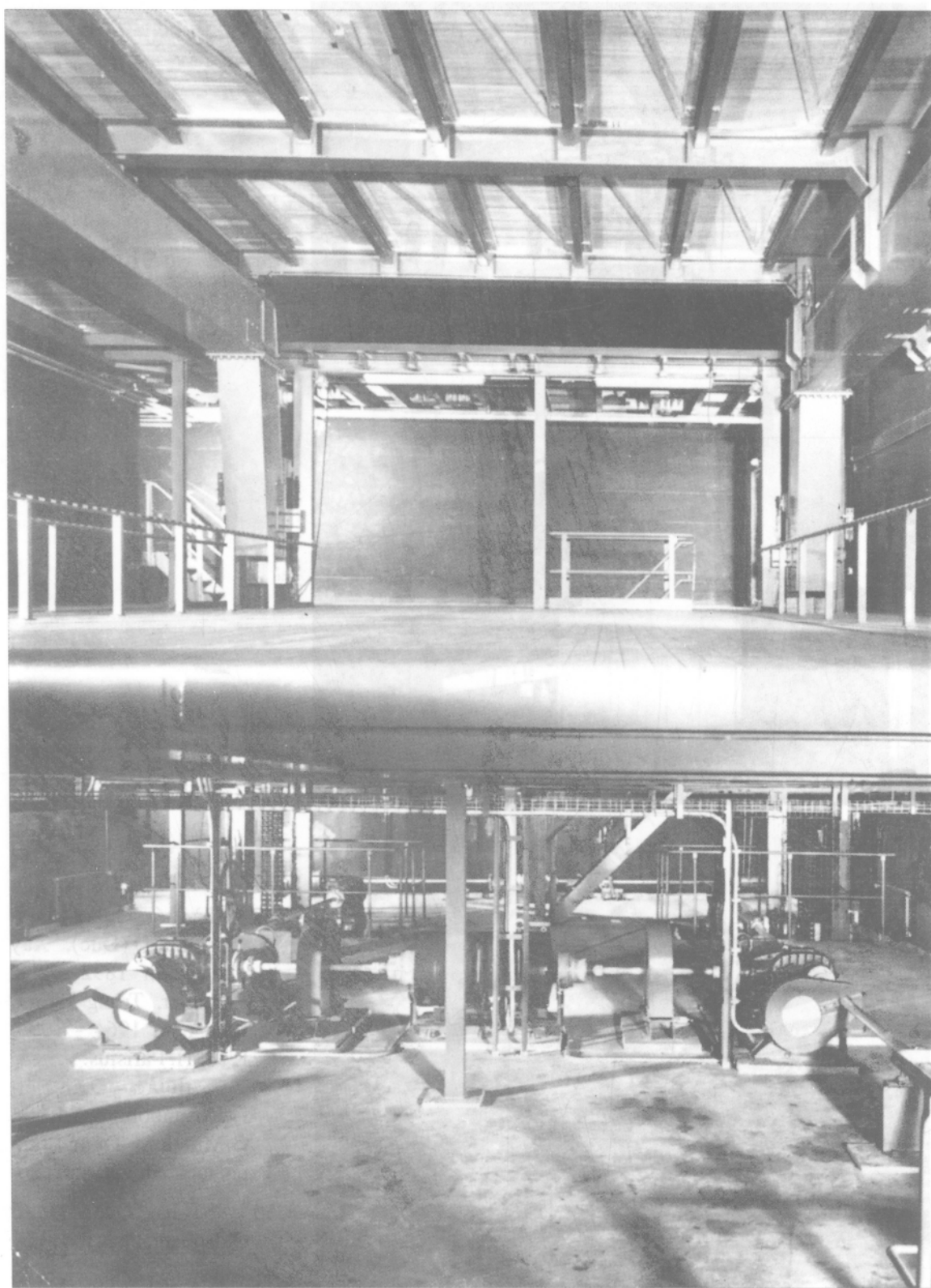
C43. Nhà hát thành phố  
Wolfsburg. Mặt  
bằng sân.

C44. Nhà hát thành phố  
Wolfsburg. Mặt cắt  
qua sân khấu phòng  
khán giả.

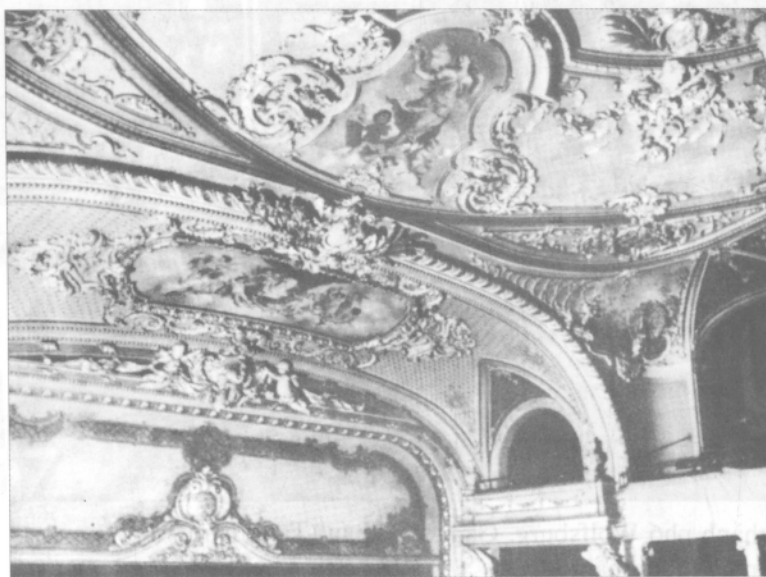
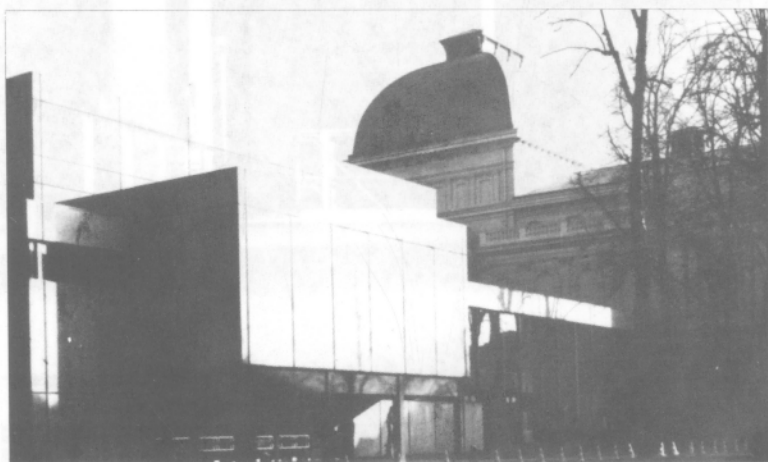




C45. Nhà hát thành phố Wolfsburg. Phòng khán giả.  
 C46. Nhà hát thành phố Wolfsburg. Sân.  
 C47. Nhà hát thành phố Wolfsburg. Sân khấu.



C48. Nhà hát thành phố Wolfsburg. Gầm sân khấu (Tầng hầm - 1)  
với các tổ máy (Tầng hầm - 2).



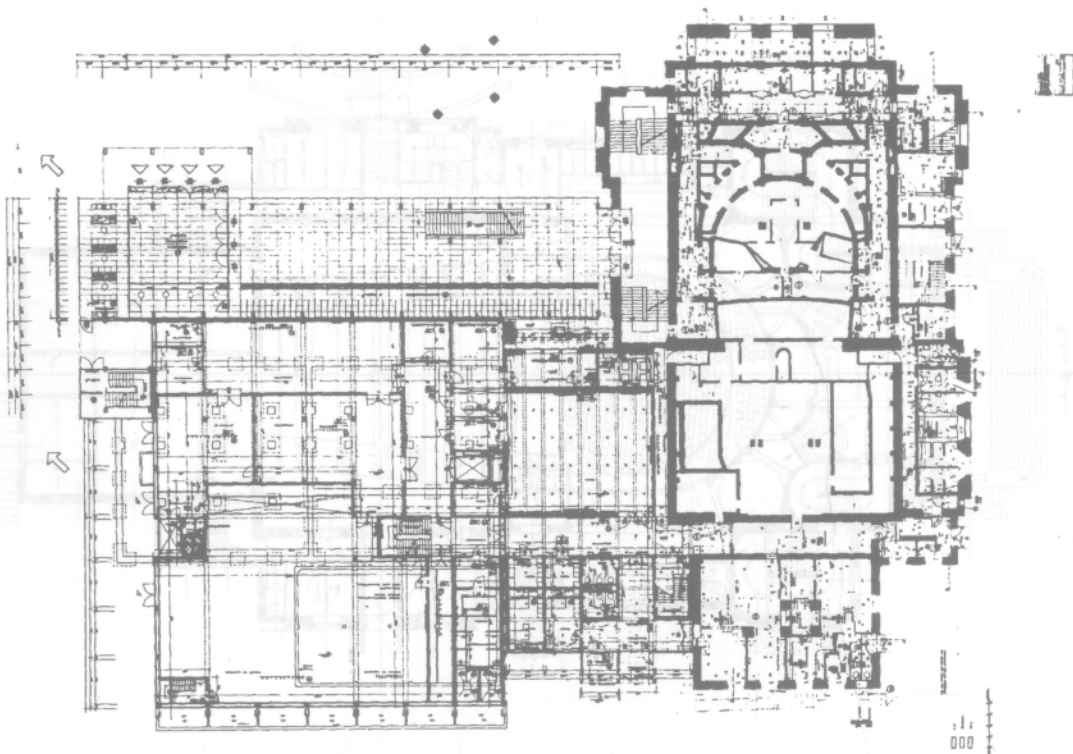
C49. Nhà hát Quốc gia ở Oldenburg (Đức). Xây dựng năm 1892. KTS. Pximmer. Trùng tu mở rộng năm 1964 - 1974. KTS. H. Parisius.

Kỹ thuật: D.Gerjét, H.Rosenbohm, J.Roth, G.Mideler. Dung tích phòng khán giả: 450 chỗ.

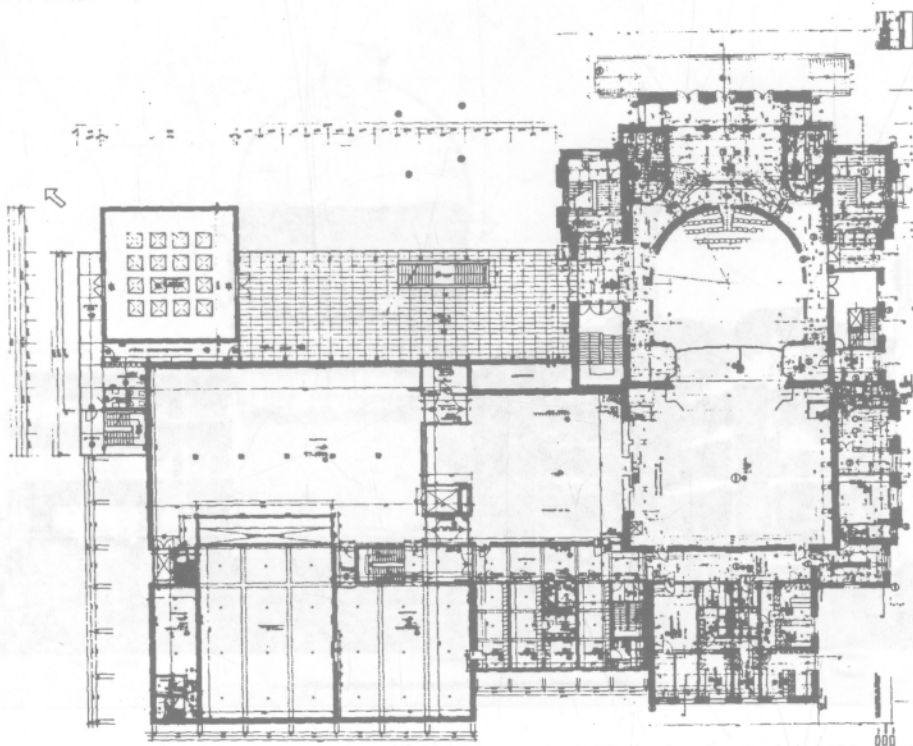
C50. Nhà hát Quốc gia ở Oldenburg. Phần mở rộng.

C51. Nhà hát Quốc gia ở Oldenburg. Trần vòm phòng khán giả nhà hát cũ.





C54. Nhà hát Quốc gia ở Oldenburg. Mặt bằng tầng trệt. Đồ án trung tu mở rộng.

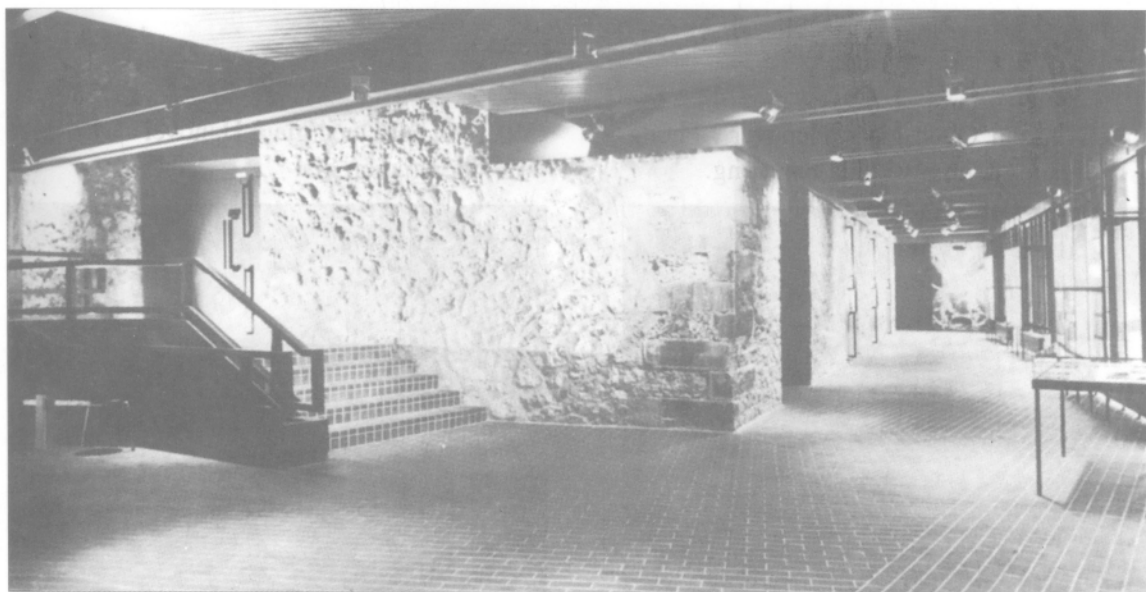


C54. Nhà hát Quốc gia ở Oldenburg. Mặt bằng tầng gác. Đồ án trung tu mở rộng.





C58. Nhà hát Quốc gia ở Hannover. Phòng khán giả nhìn về phía sân khấu



C56. Nhà hát Quốc gia ở Hannover (Đức). Xây dựng năm 1973 - 1975.  
KTS. ThMucke. Dung tích phòng khán giả 400 chỗ (Ảnh trên).

C57. Nhà hát Quốc gia ở Hannover . Sân khấu.

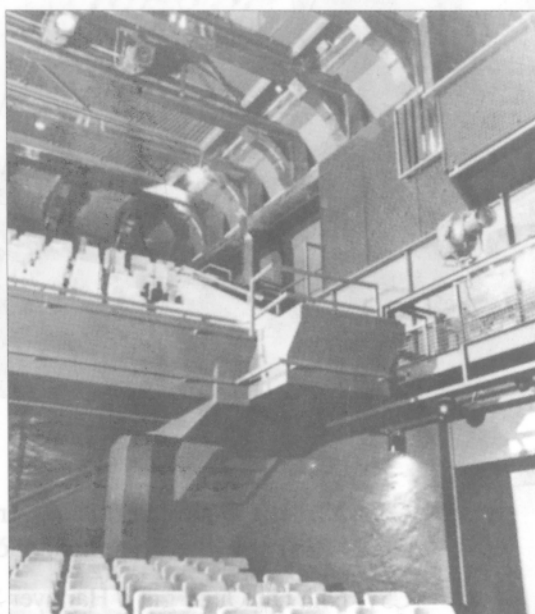


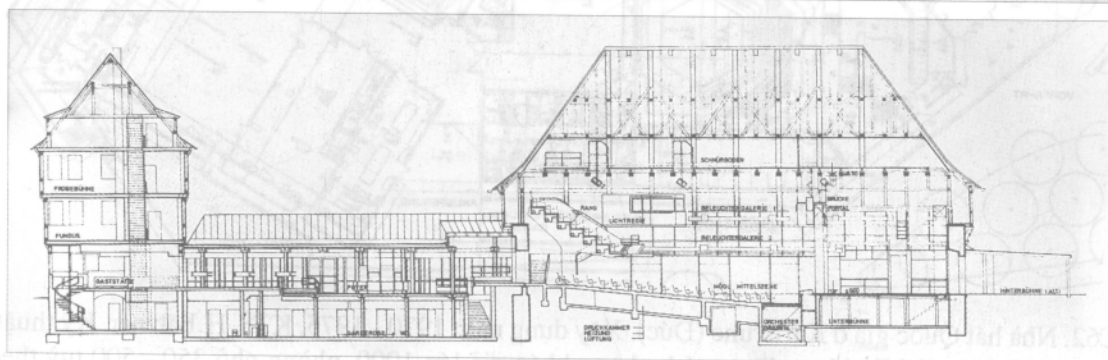
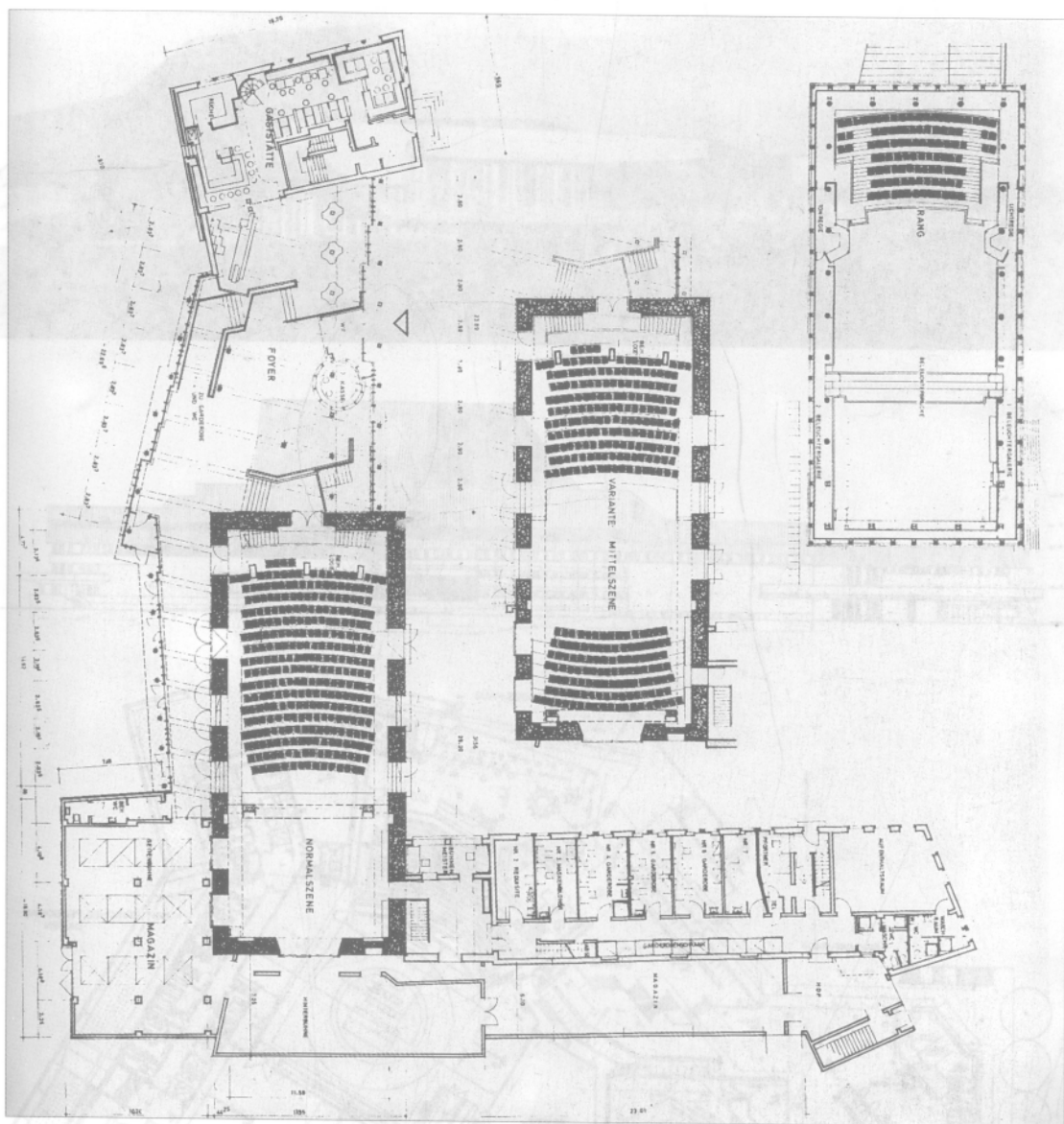
C58. Nhà hát Quốc gia ở Hanover . Phòng khán giả nhìn về phía sân khấu.



C59. Nhà hát Quốc gia ở Hanover . Phòng khán giả nhìn về phía ban công.

C60. Nhà hát Quốc gia ở Hanover . Một góc phòng khán giả.

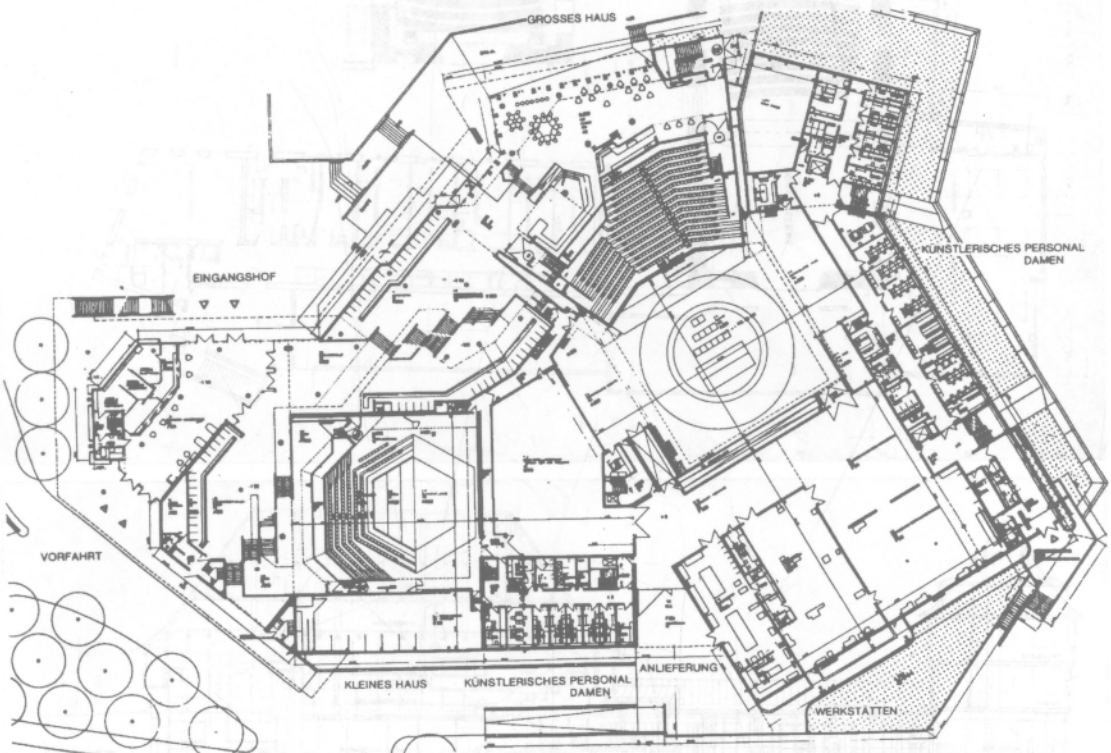
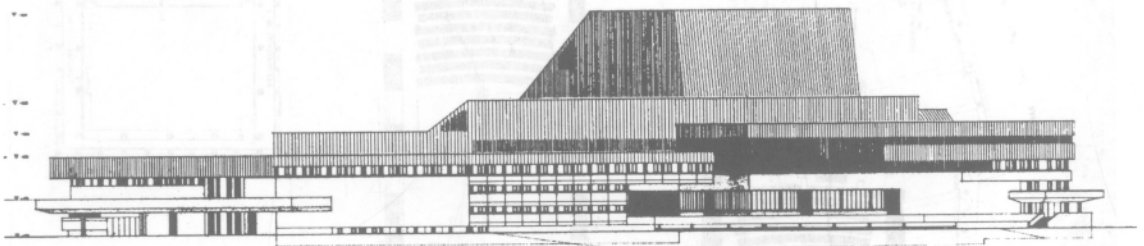
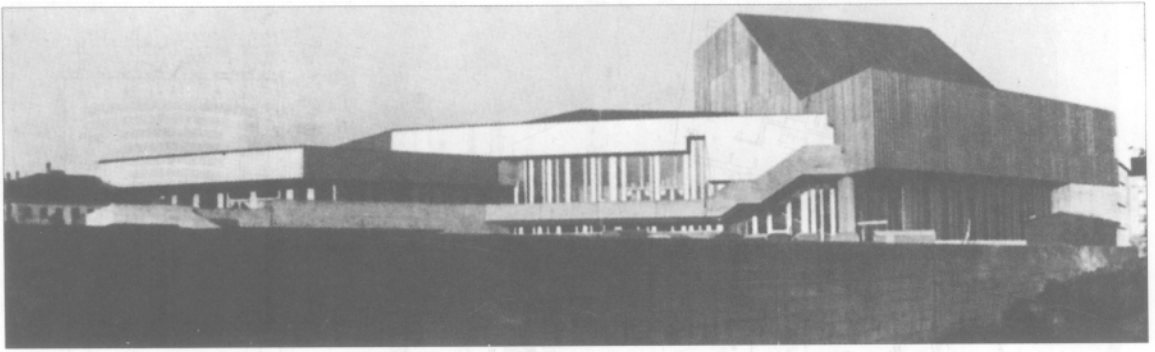




C61a. Nhà hát Quốc gia ở Hanover . Mặt bằng với các phương án bố trí không gian biểu diễn khác nhau.

C61b. Nhà hát Quốc gia ở Hanover . Mặt cắt.

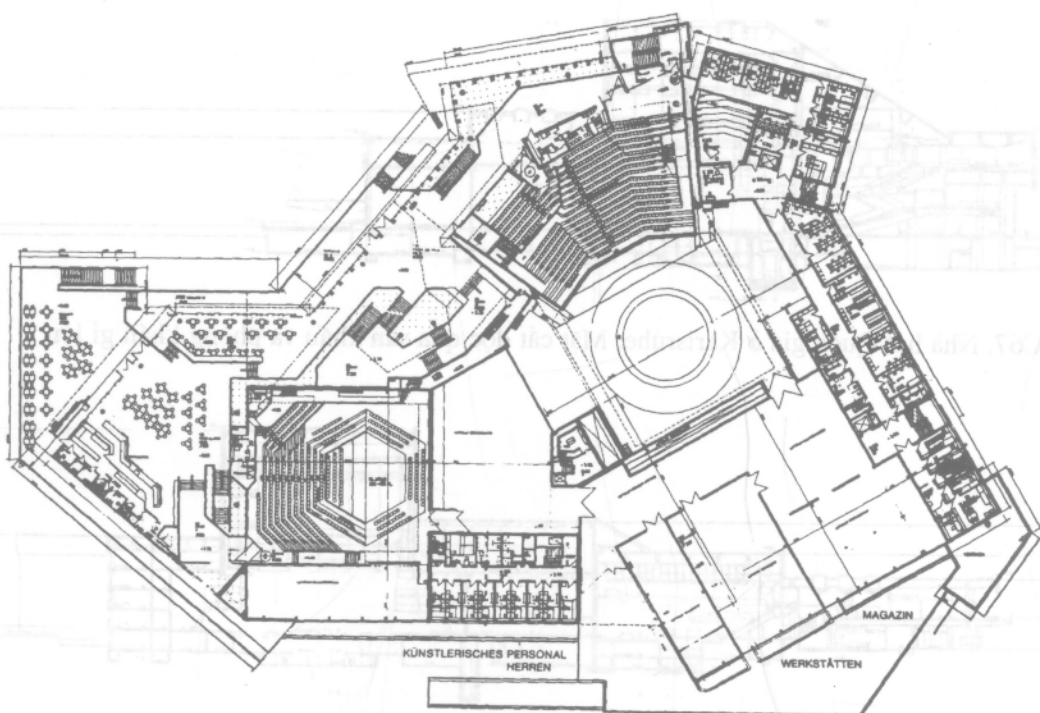




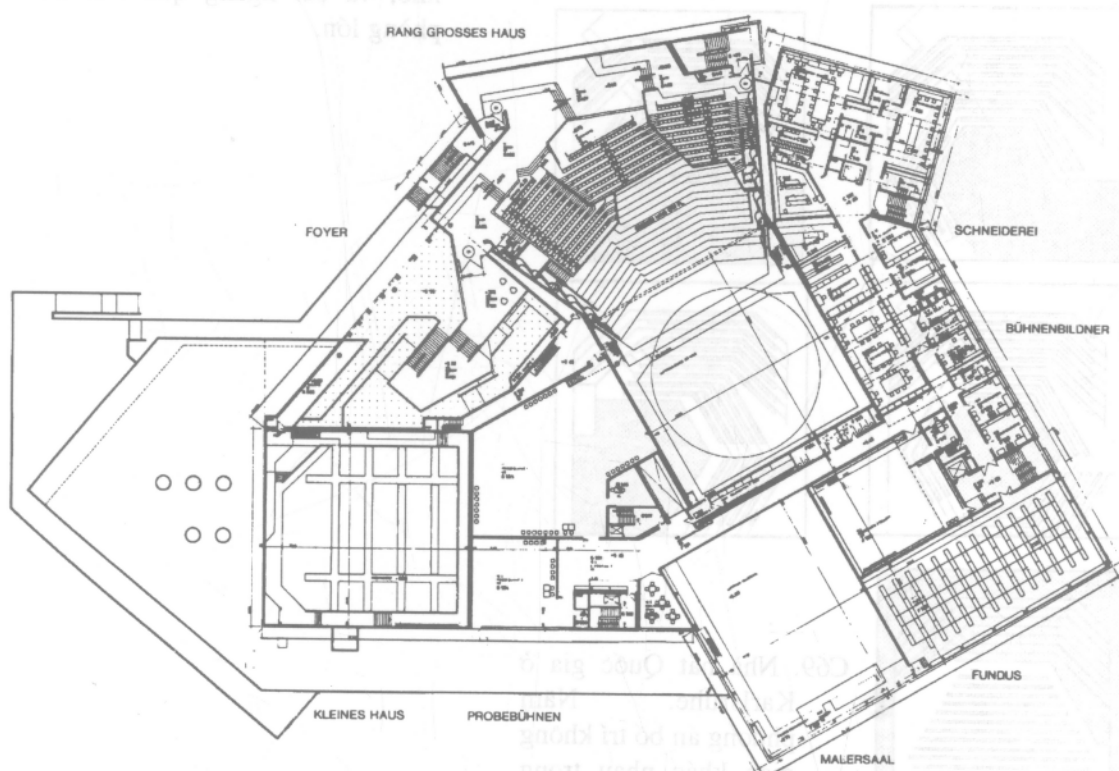
C62. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe (Đức). Xây dựng năm 1970 - 1975, KTS. H.Bätzner. Kỹ thuật: W.Huneke, M.Weidner. Dung tích phòng khán giả lớn 1000, phòng nhỏ 350 - 500 tùy theo phương án bố trí không gian biểu diễn.

C63. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Mặt đứng.

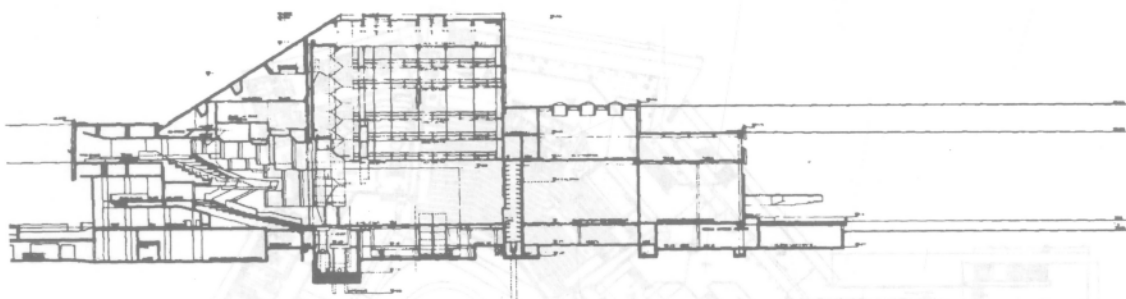
C63. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Mặt bằng tầng trệt.



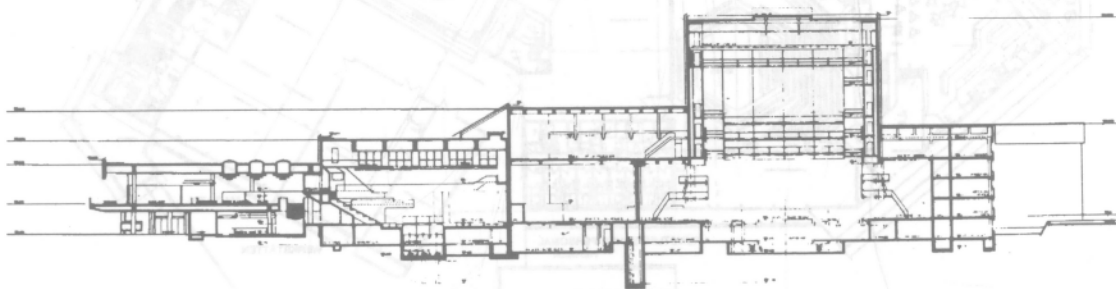
C65. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Mặt bằng tầng 2.



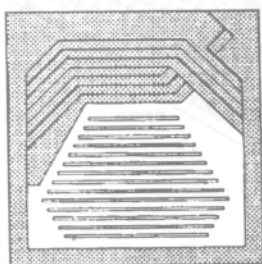
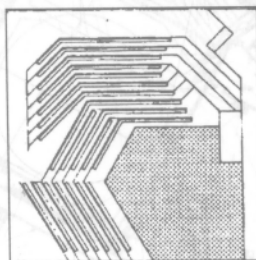
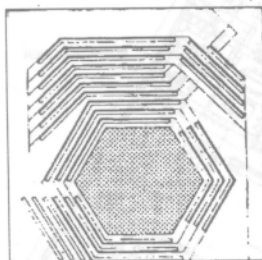
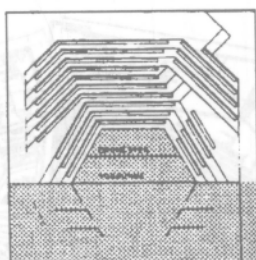
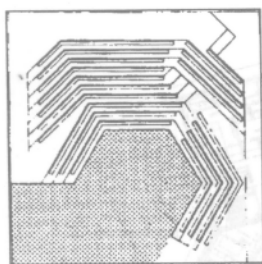
C66. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Mặt bằng tầng 3.



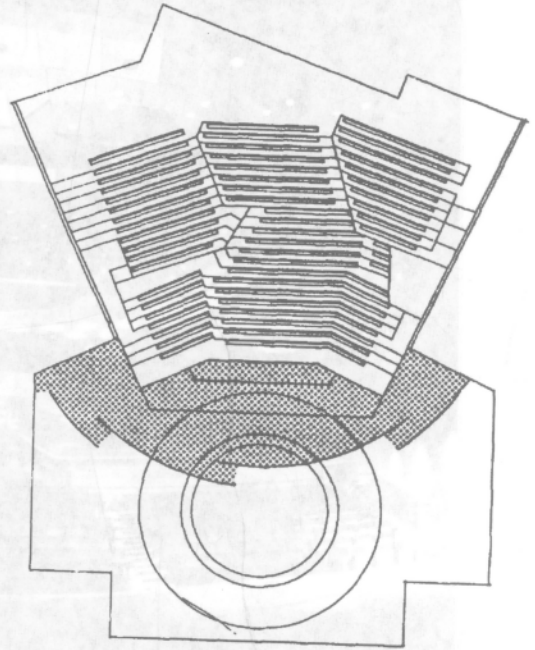
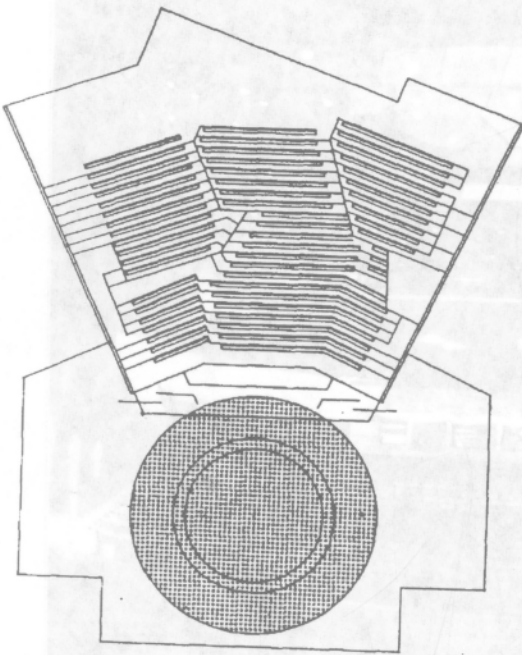
C67. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Mặt cắt dọc qua sân khấu và phòng khán giả lớn.



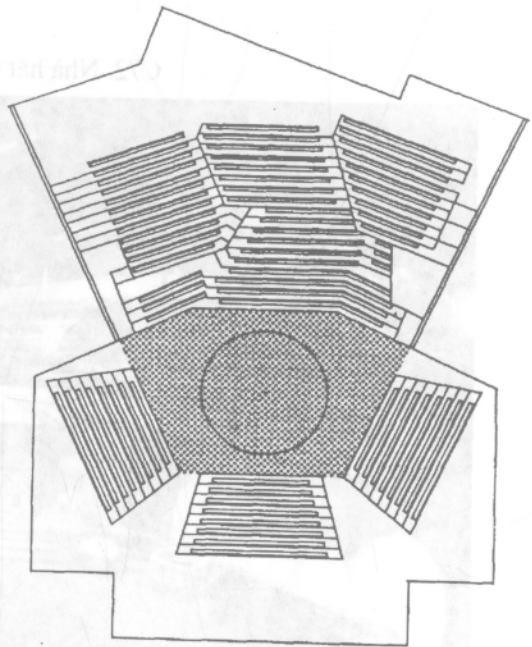
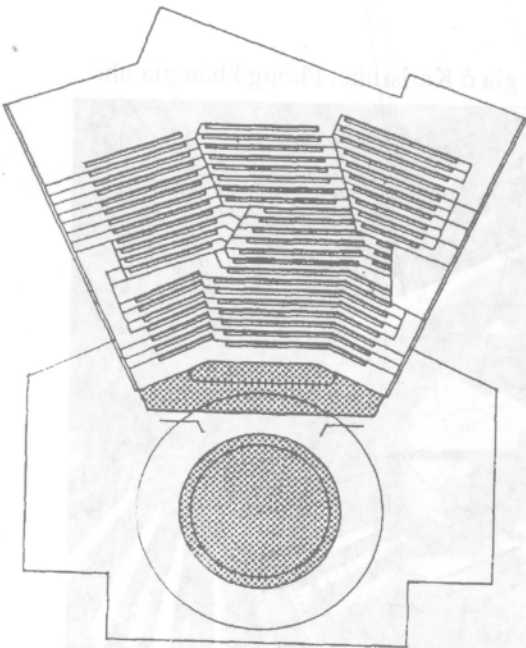
C67. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. mặt cắt qua sân khấu và phòng khán giả nhỏ, và cắt ngang qua sân khấu phòng lớn.



C69. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Năm phương án bố trí không gian khác nhau trong phòng khán giả nhỏ.



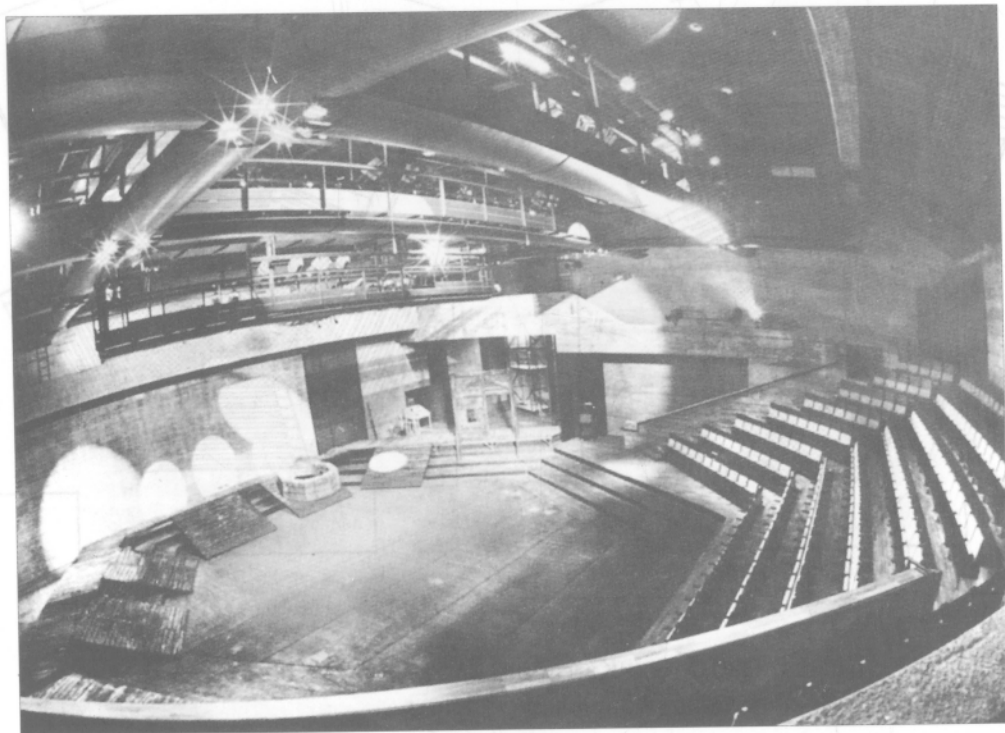
C71: Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Trong ảnh là một



C70: Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Bốn phương án bố trí không gian khác nhau trong phòng khán giả lớn.



C71. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Phòng khán giả lớn.

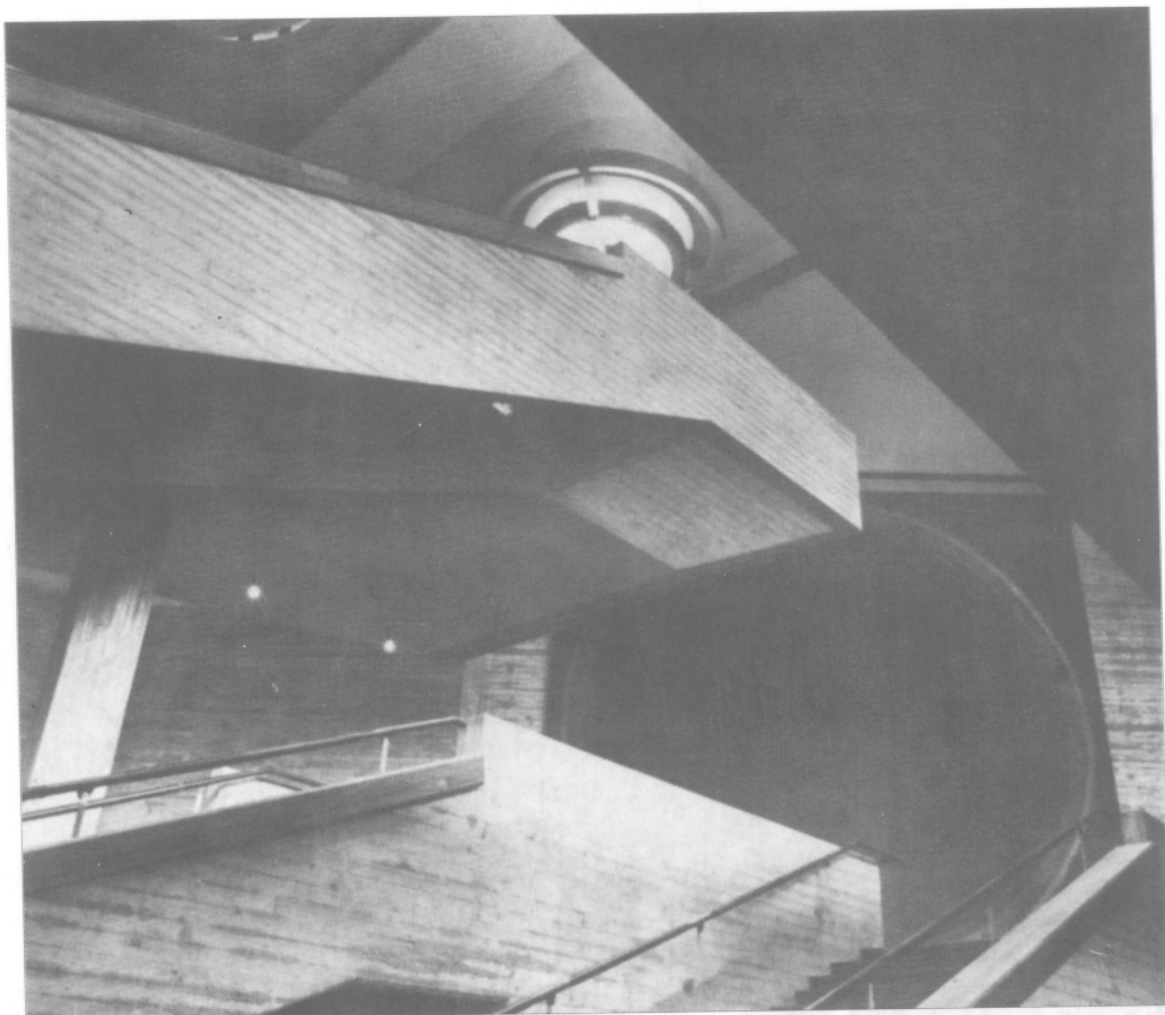


C72. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Phòng khán giả nhỏ.



C73. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe.  
Sân khấu phòng lớn nhìn từ trên dàn thưa xuống.





C74. Nhà hát Quốc gia ở Karlsruhe. Cầu thang.

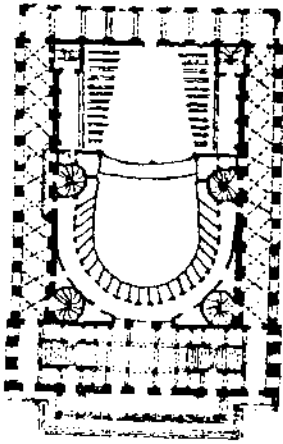


## NHÀ HÁT OPÉRA DE PARIS

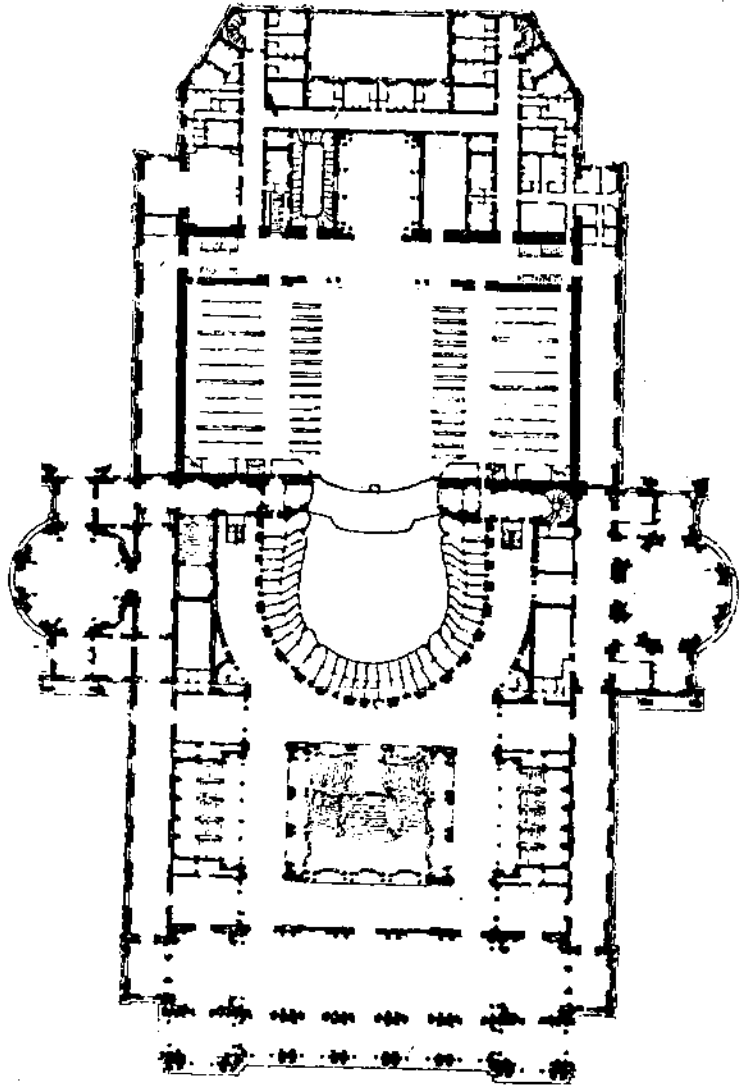
- Nhà hát Opéra de Paris còn gọi là :
- + L'Opéra Garnier (lấy theo tên tác giả, Kts. Garnier)
  - + Le Palais Garnier (Lâu đài Garnier)
  - + Grand Opéra (Opéra lớn )
  - + Théâtre Imperial du Nouvel Opéra  
(Nhà hát Đế chế Opéra mới )
  - + L'Opéra de Paris Garnier
  - + L'Opéra National de Paris.

Năm 1858 Napoléon III quyết định xây dựng nhà hát mới ở trung tâm Paris thay cho các phòng Nhạc viện hàn lâm quốc gia xây dựng từ 1669 đã bị hoả hoạn . Trong 171 đồ án dự thi, đồ án của Charles Garnier được trúng giải nhất và được thực hiện . Công trình xây dựng trong 14 năm, từ 1861 tới 1875. Chiều dài 173m, rộng 125m, cao 73,6m. Phòng khán giả dài 32 m, rộng 31 m, cao 20 m. Sân khấu 48,5x27m cao 60 m ( gấm sân khấu cao 15 m). Đèn chùm nặng 8000 kg. Số khán giả : 2156 .

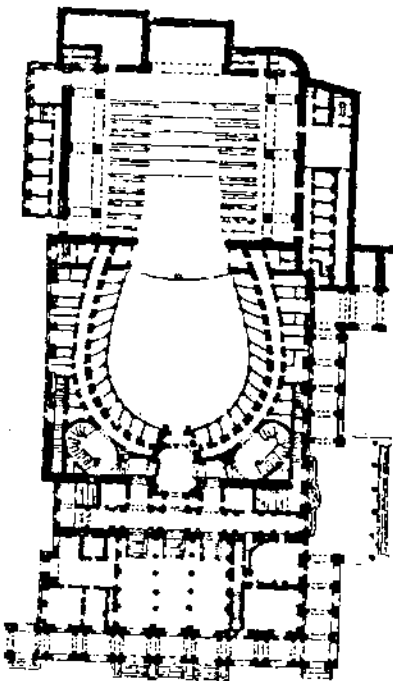




Nhà hát đế chế Opéra (Paris).

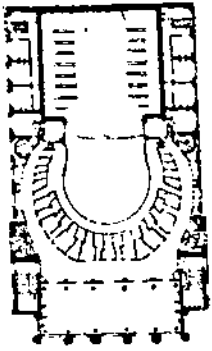


Nhà hát Charles - Felix (Gènes).

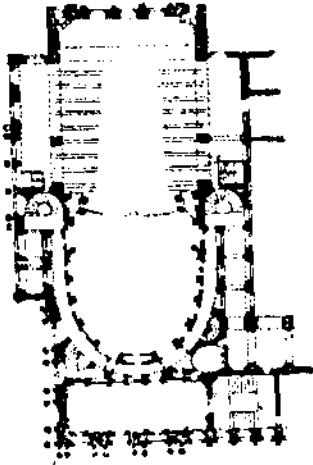


Nhà hát Opéra de Paris Garnier (Paris).

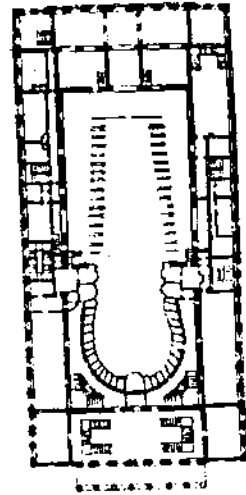
D1. Các hình vẽ từ trang 197 đến 199 nhằm so sánh quy mô nhà hát Opéra de Paris Garnier với các nhà hát khác. Tất cả các mặt bằng trong 3 trang này đều được vẽ theo cùng một tỷ lệ. Có thể thấy rõ nhiều nhà hát khác có kích thước đủ để “đặt” gọn trong sân khấu nhà hát Opéra Paris Garnier.



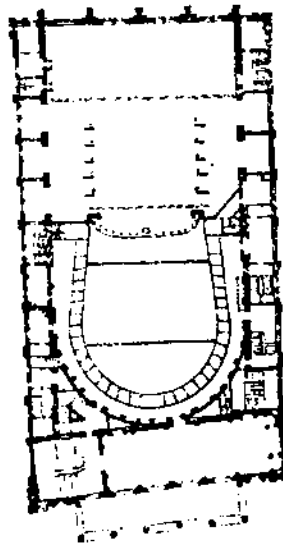
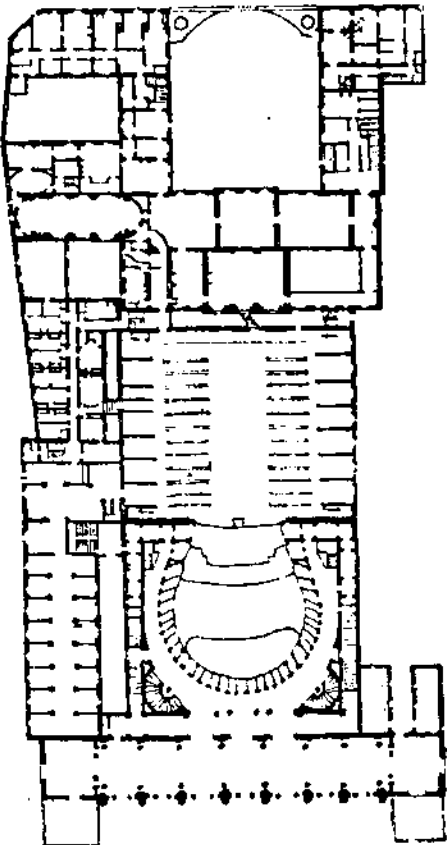
Nhà hát để chế Opéra  
hài kịch (Paris)



Nhà hát để chế  
(Điện Versailles)

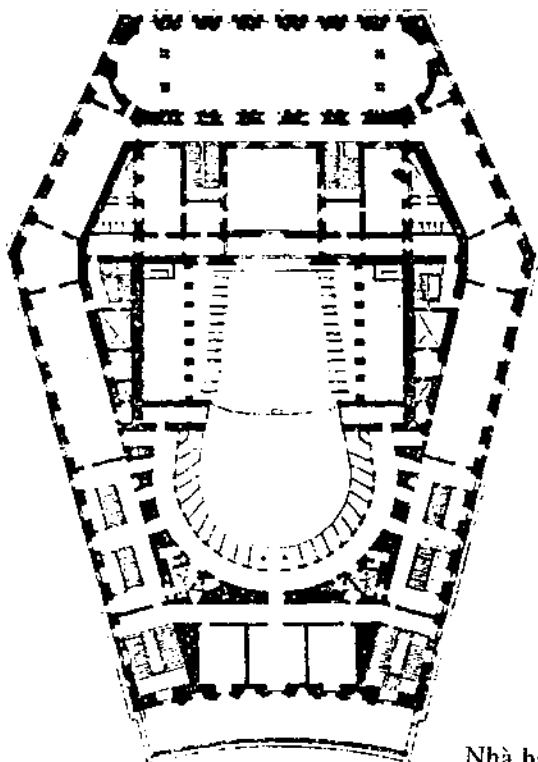


Nhà hát để chế  
(S<sup>t</sup> Petersburg)

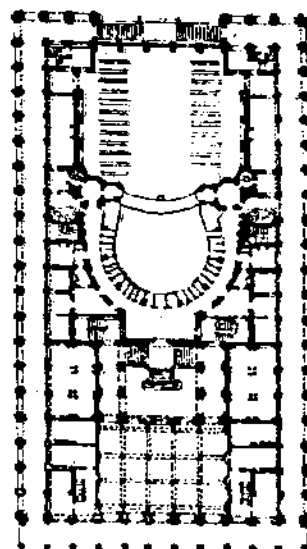


Nhà hát công viên Hoàng gia  
(London)

Nhà hát để chế Opéra (Paris)

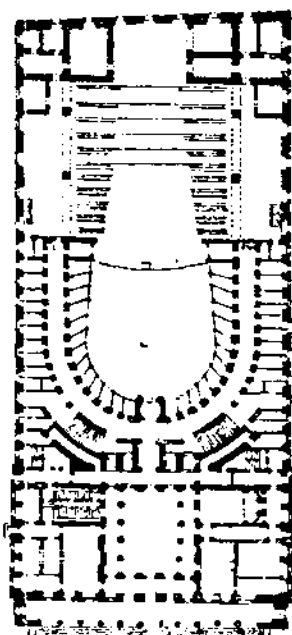


Nhà hát Hoàng gia (Madrid)

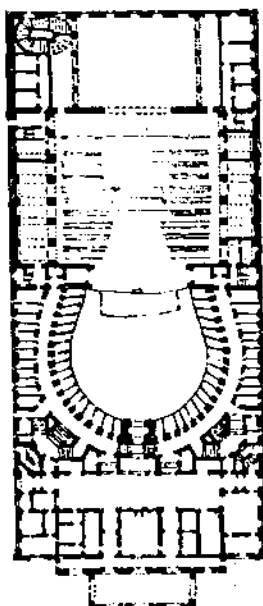


Nhà hát lớn (Bordeaux)

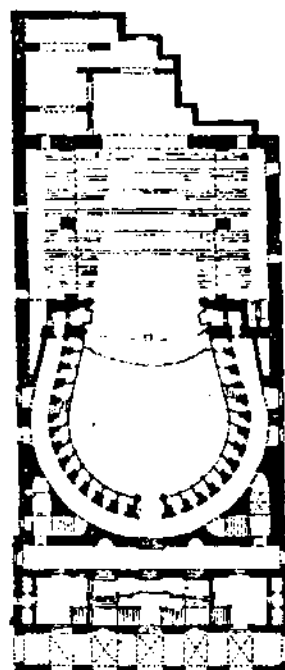
Nhà hát mới (Parme)



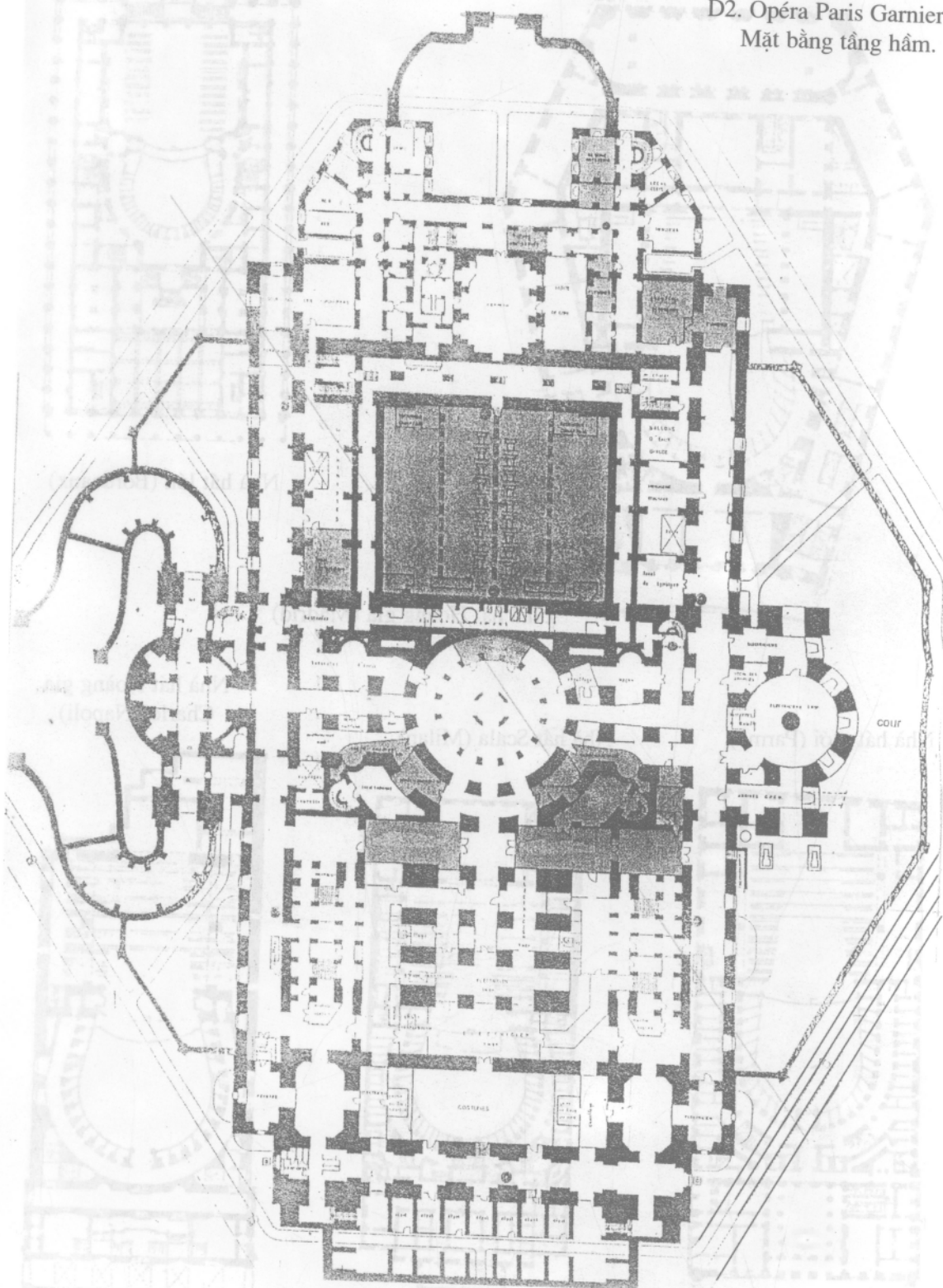
Nhà hát Scala (Milan)

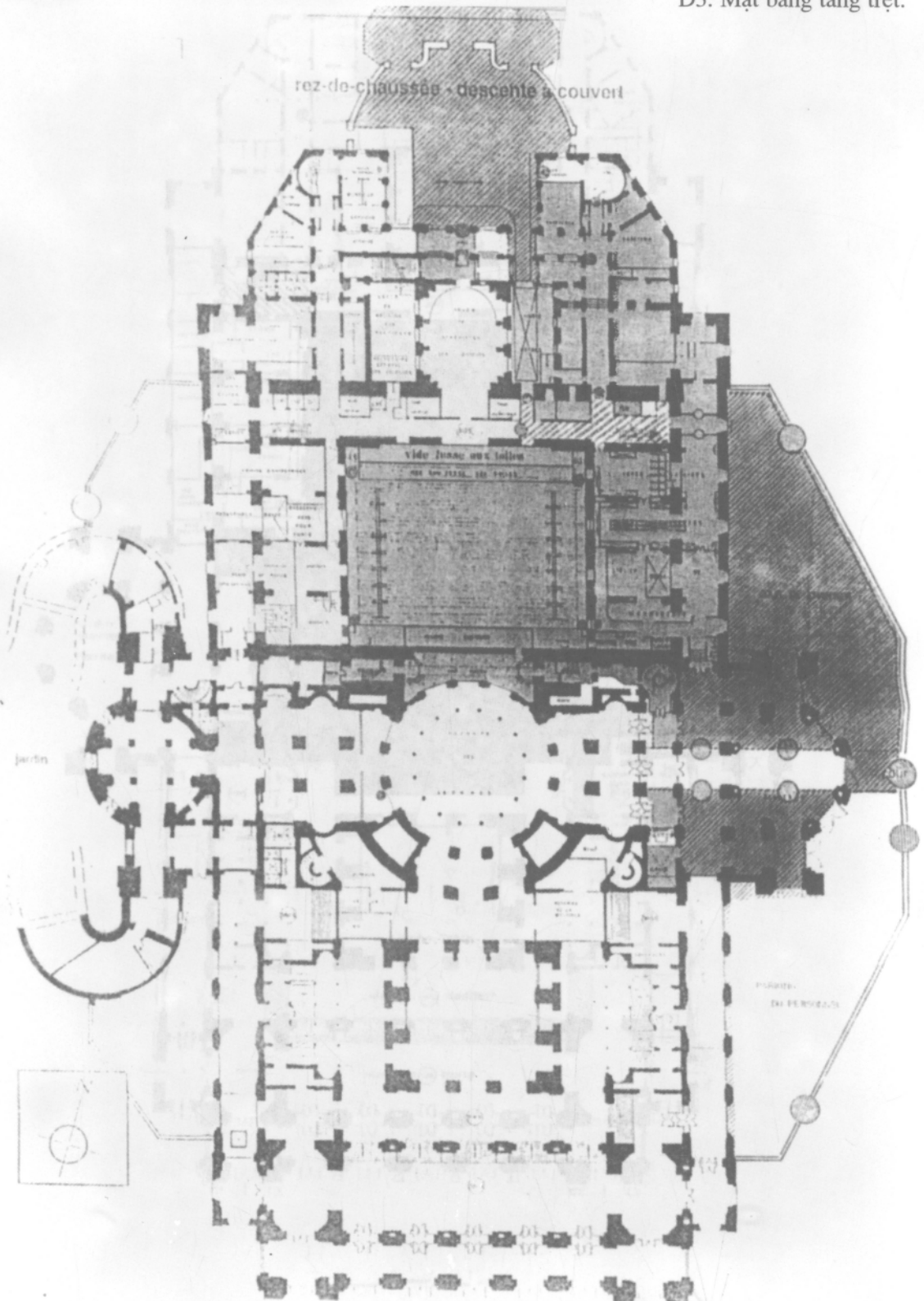


Nhà hát Hoàng gia  
Charles(Napoli)

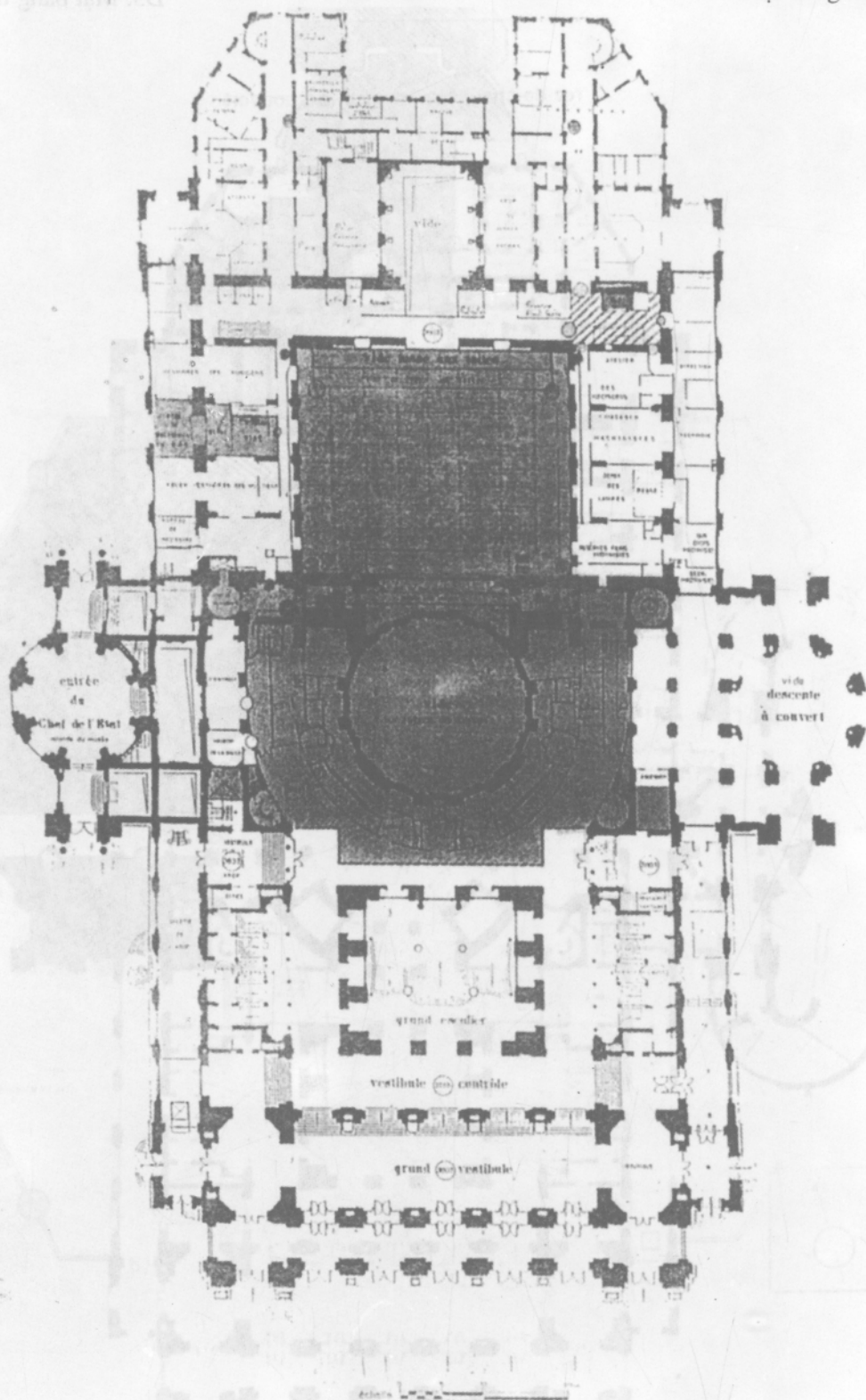


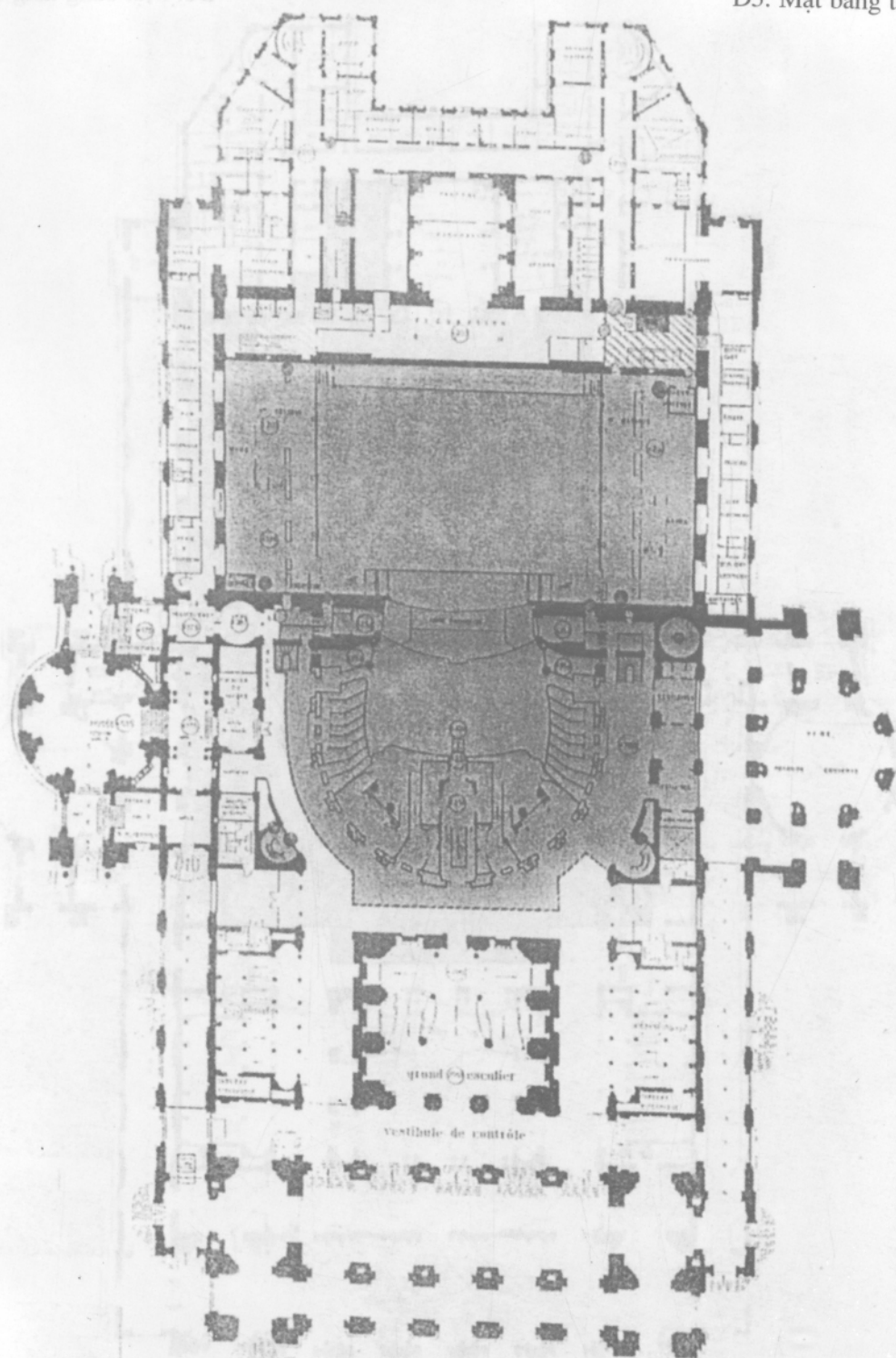
D2. Opéra Paris Garnier  
Mặt bằng tầng hầm.



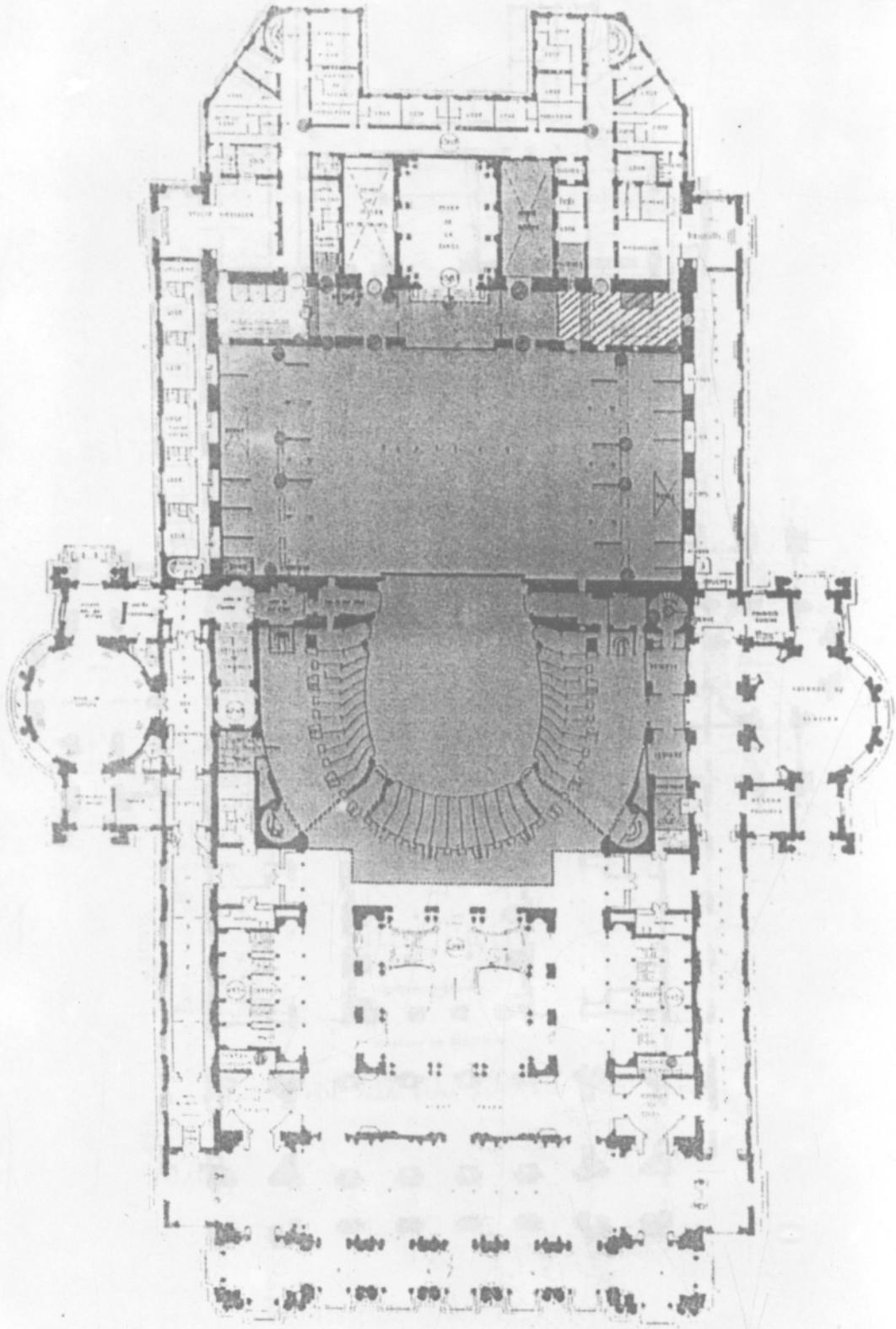


D4. Mặt bằng tầng 2.



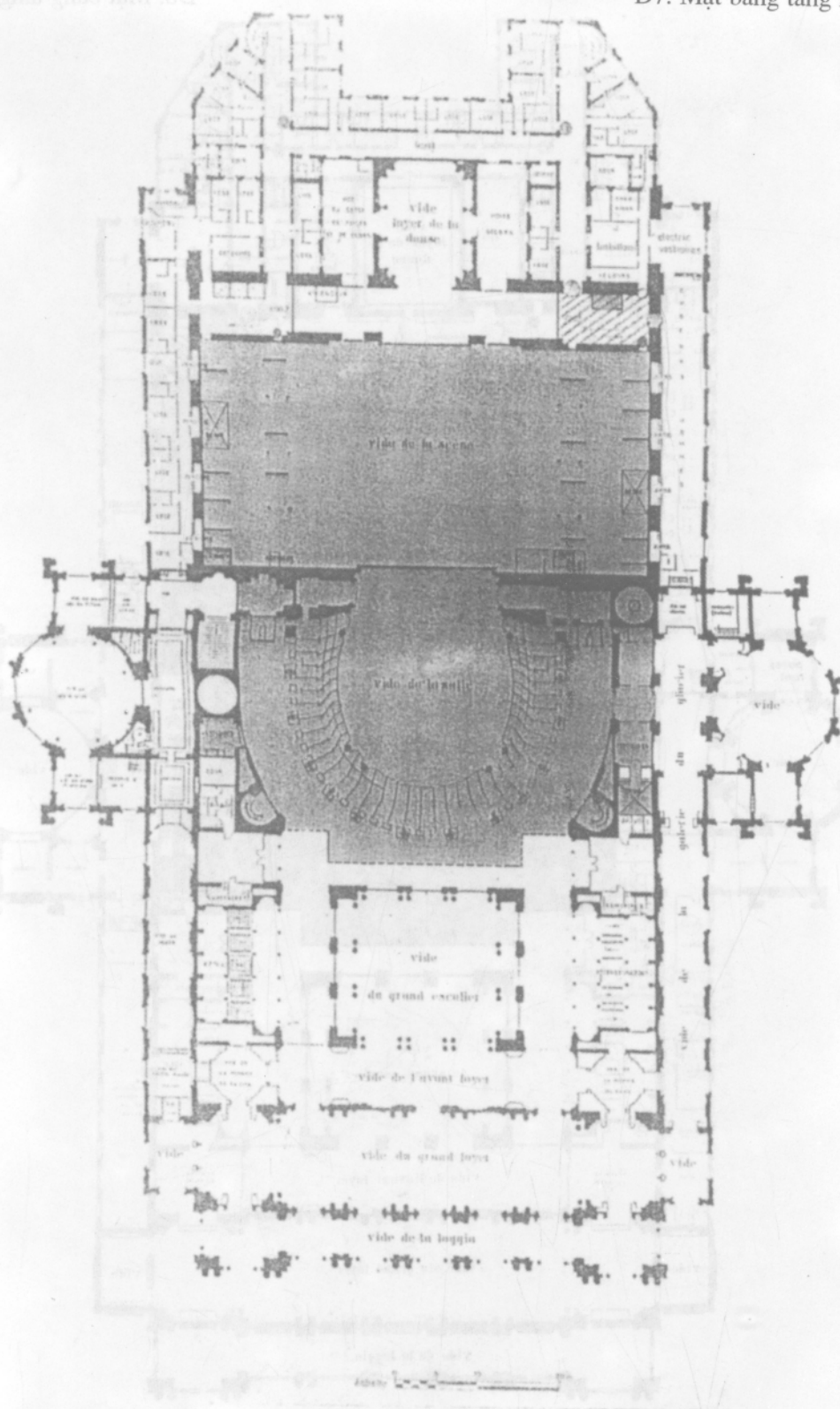




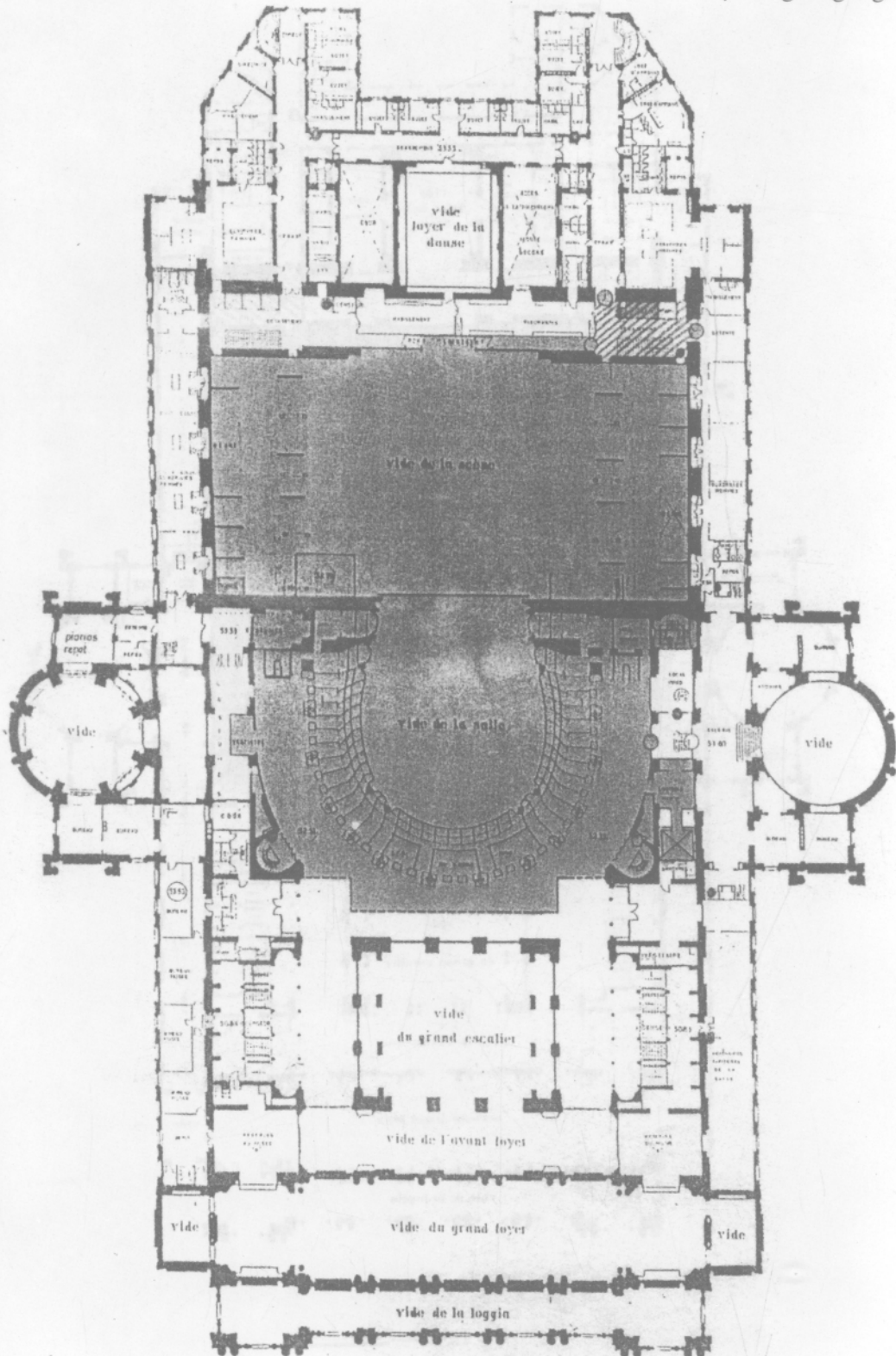




D7. Mặt bằng tầng loge 2.

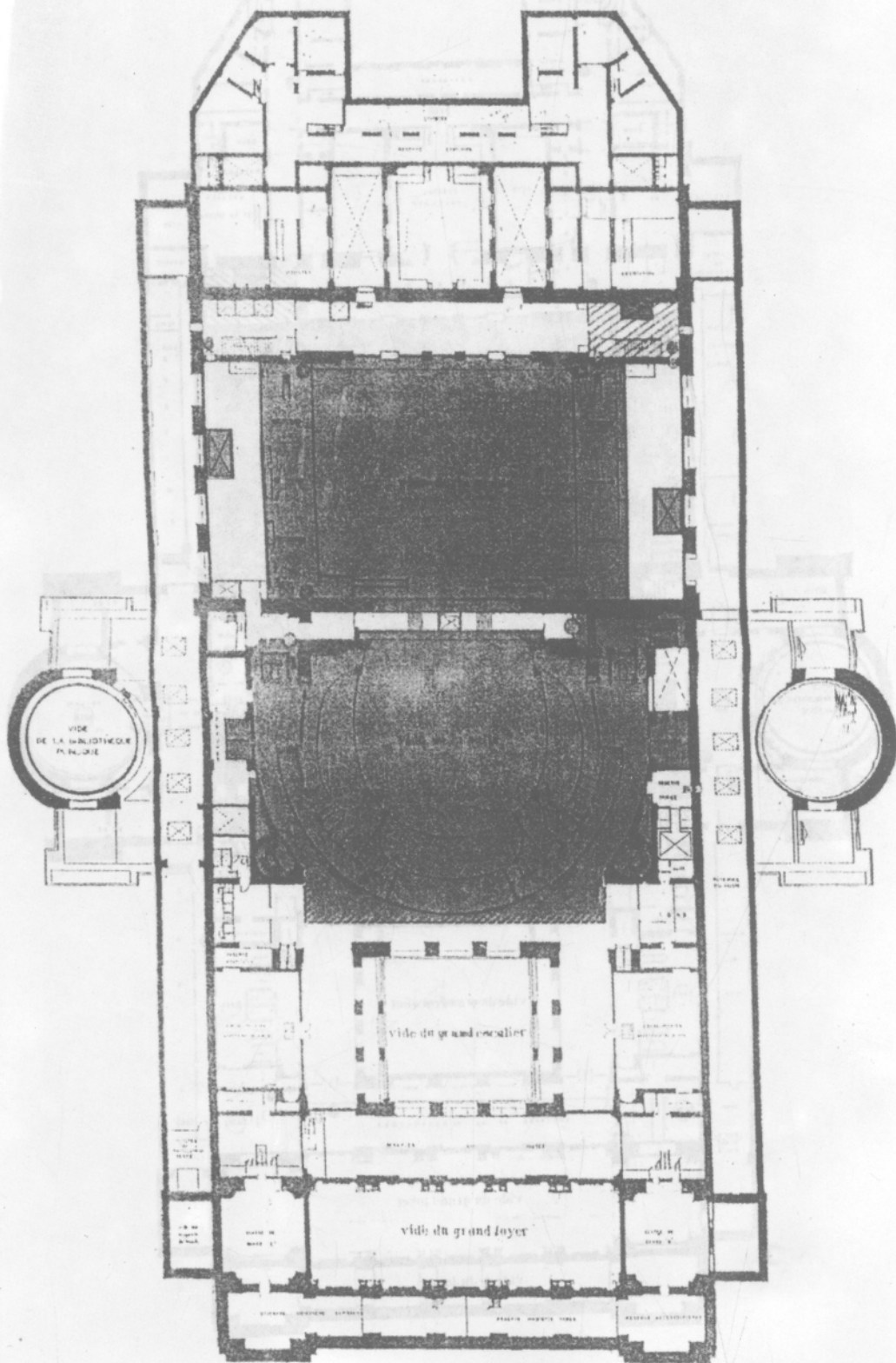


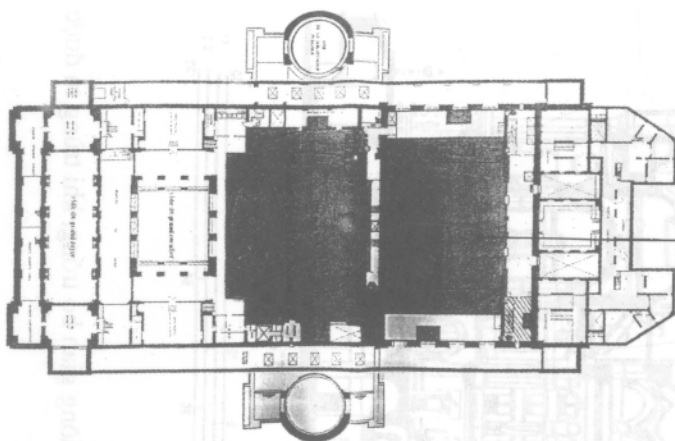
D8. Mặt bằng tầng loge 3.





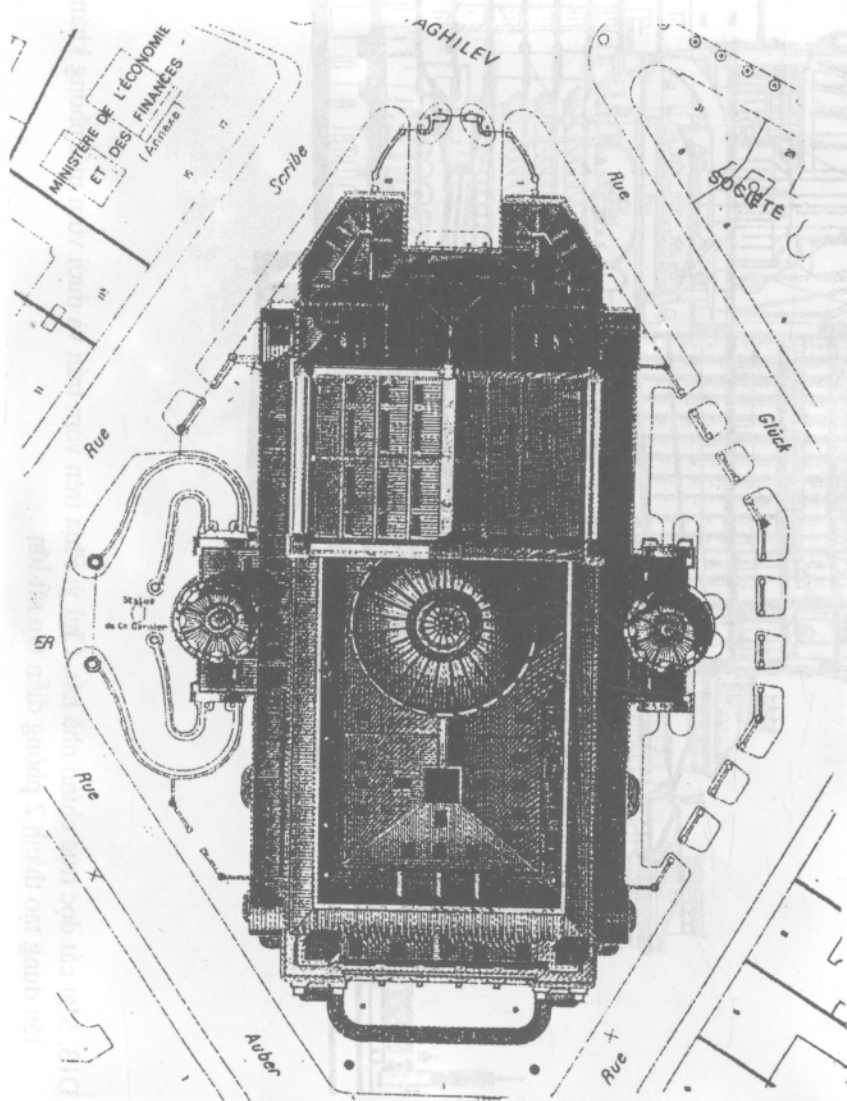
D10. Mặt bằng tầng loge 5.





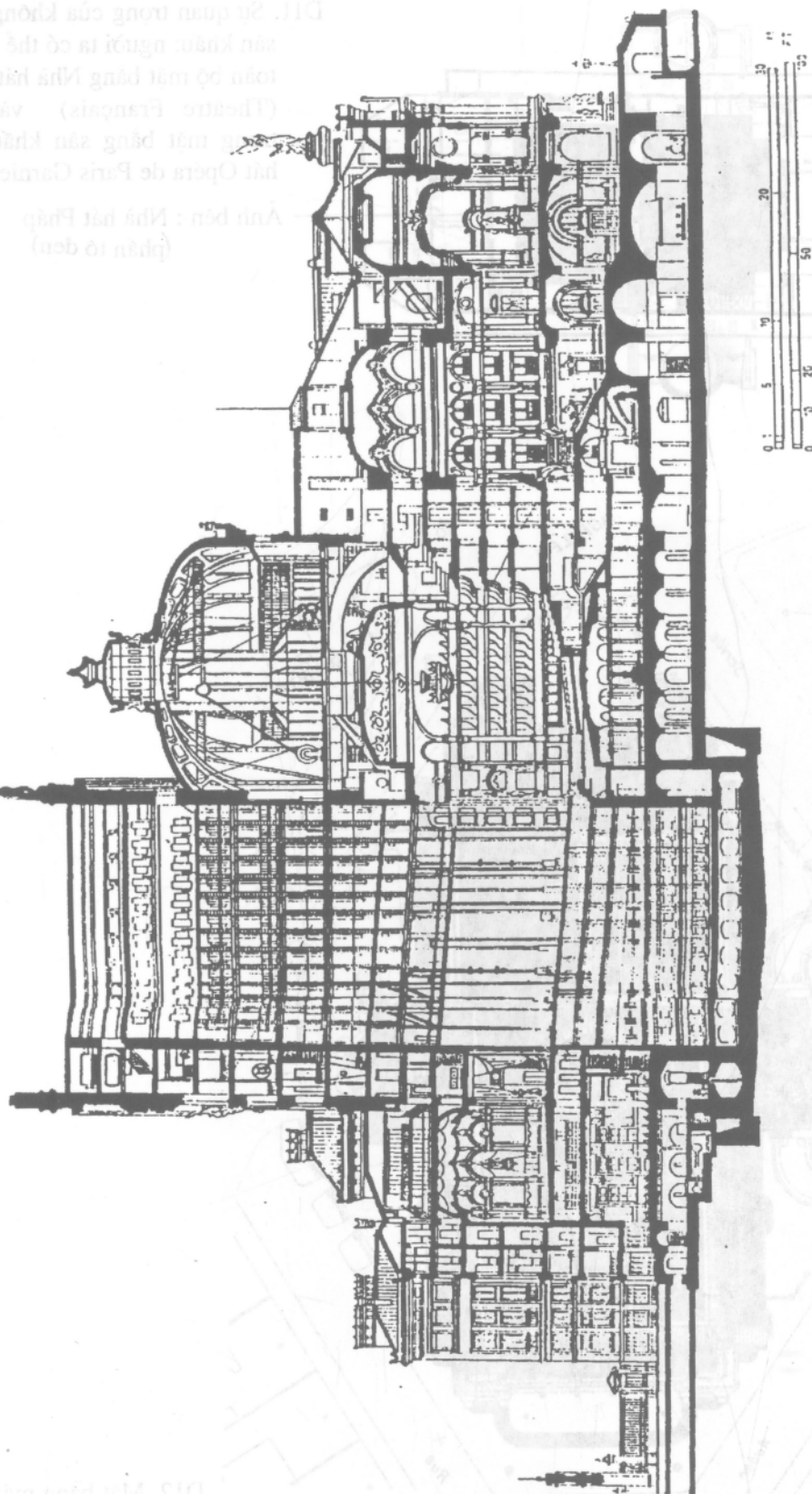
D11. Sự quan trọng của không gian sân khấu: người ta có thể "Đặt" toàn bộ mặt bằng Nhà hát Pháp (Théâtre Français) vào lọt trong mặt bằng sân khấu nhà hát Opéra de Paris Garnier.

Ảnh bên : Nhà hát Pháp (phần tô đen)

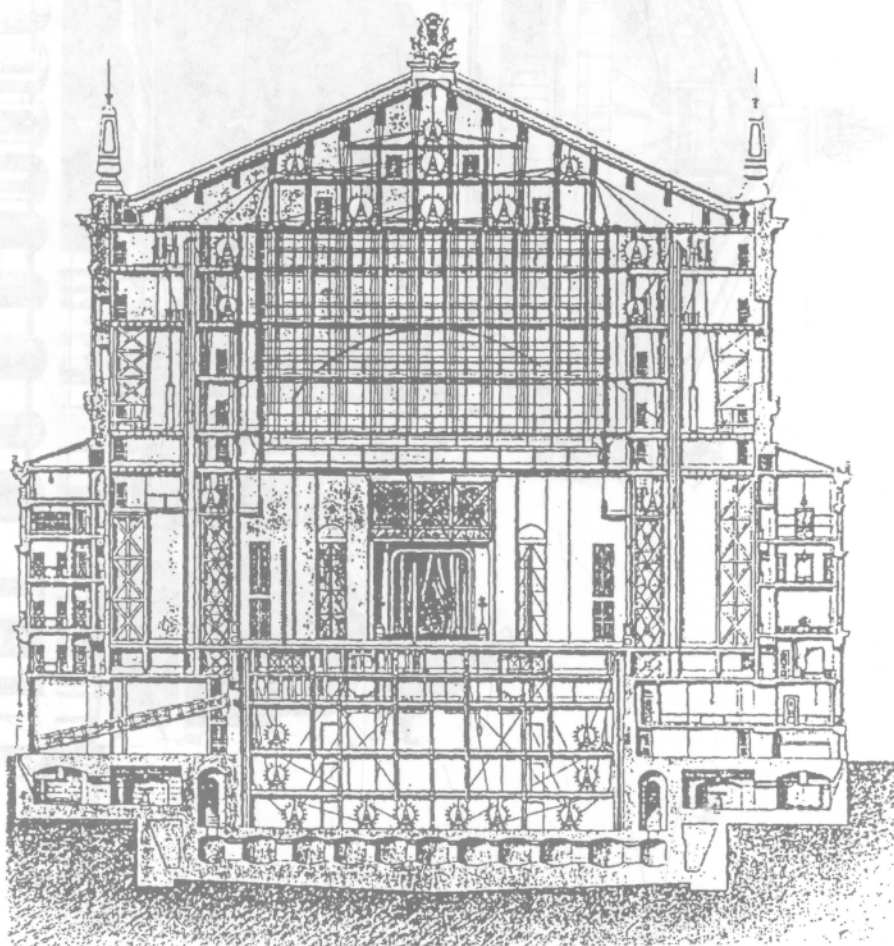
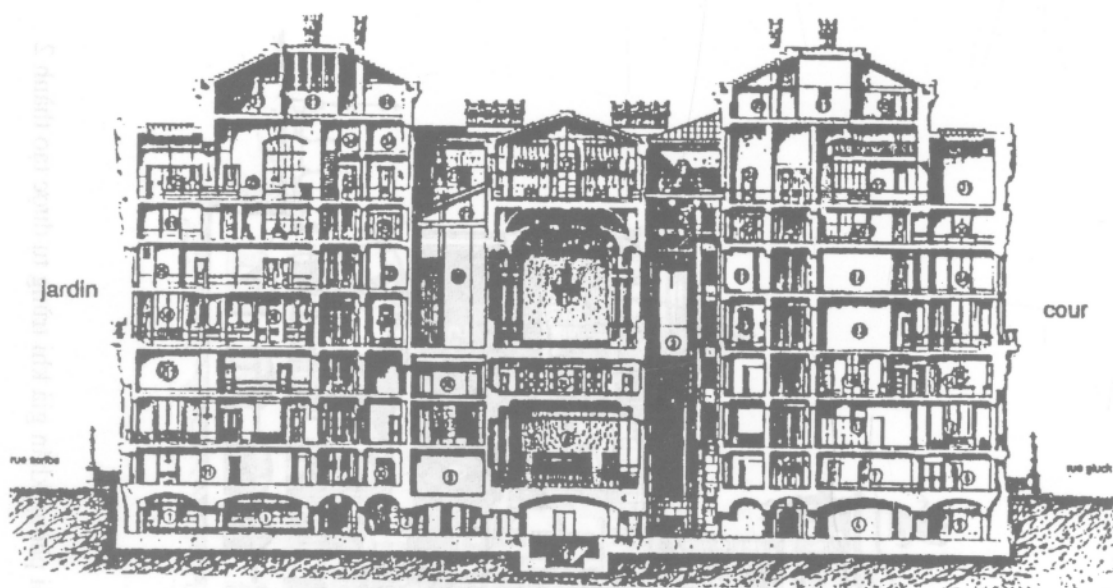


D12. Mặt bằng mái.



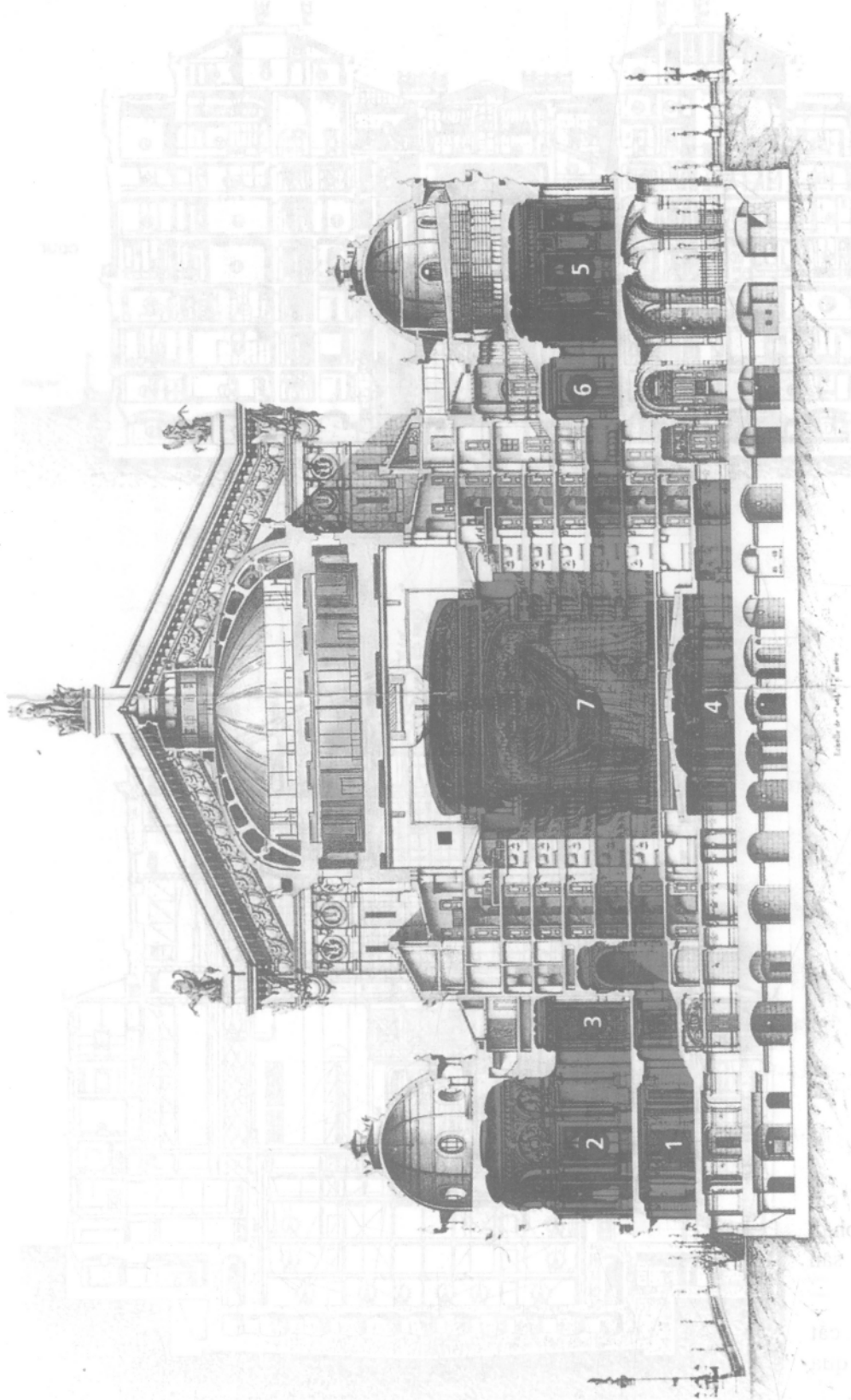


D13. Mặt cắt dọc trục chính nhà hát. Chú ý: Phía trên vòm trần và dưới vòm mái phòng khán giả là không gian bỏ trống, khi trùng tu được tận dụng tạo thành 2 phòng diễn tập rất lớn.



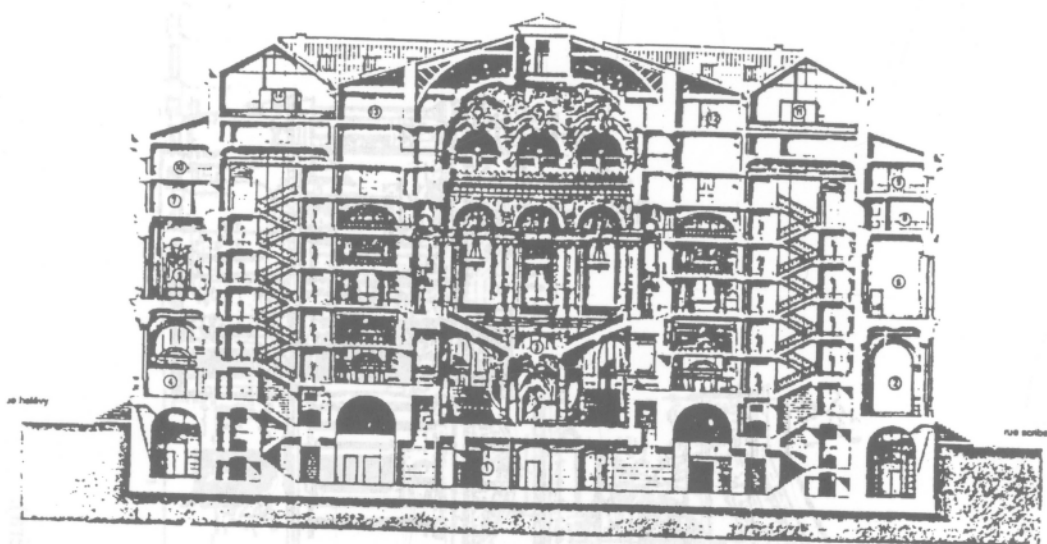
D14. Mặt cắt ngang phần hậu dài sân khấu.

D15. Mặt cắt ngang qua sân khấu.

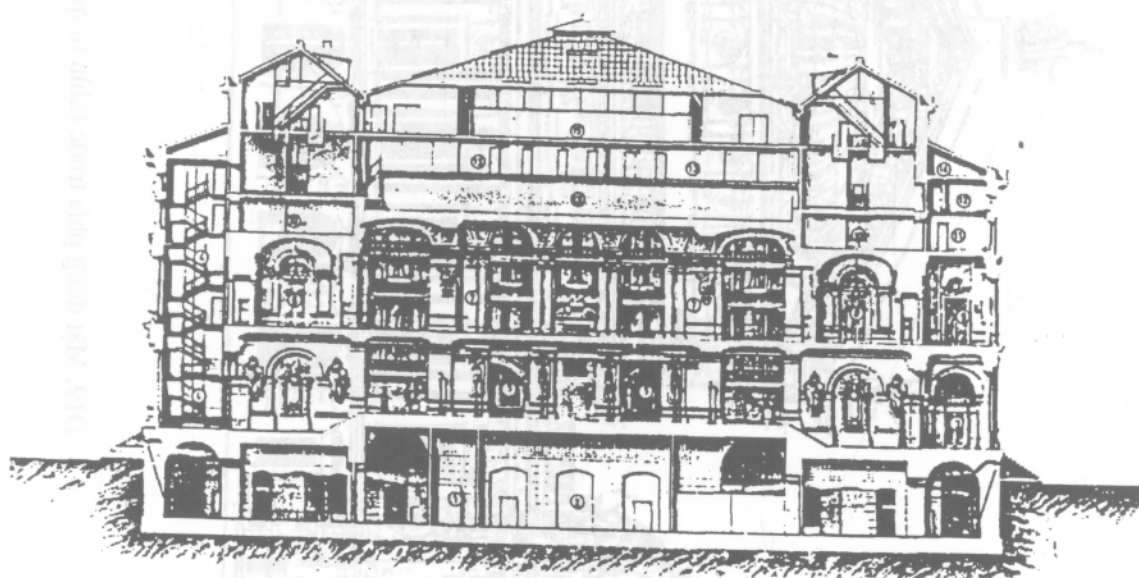


D16. Mặt cắt ngang qua phòng khán giả. Chú ý: Phần không gian giữa vòm trần và mái phòng khán giả khi trùng tu được tạo thành 2 phòng diện tập lớn.

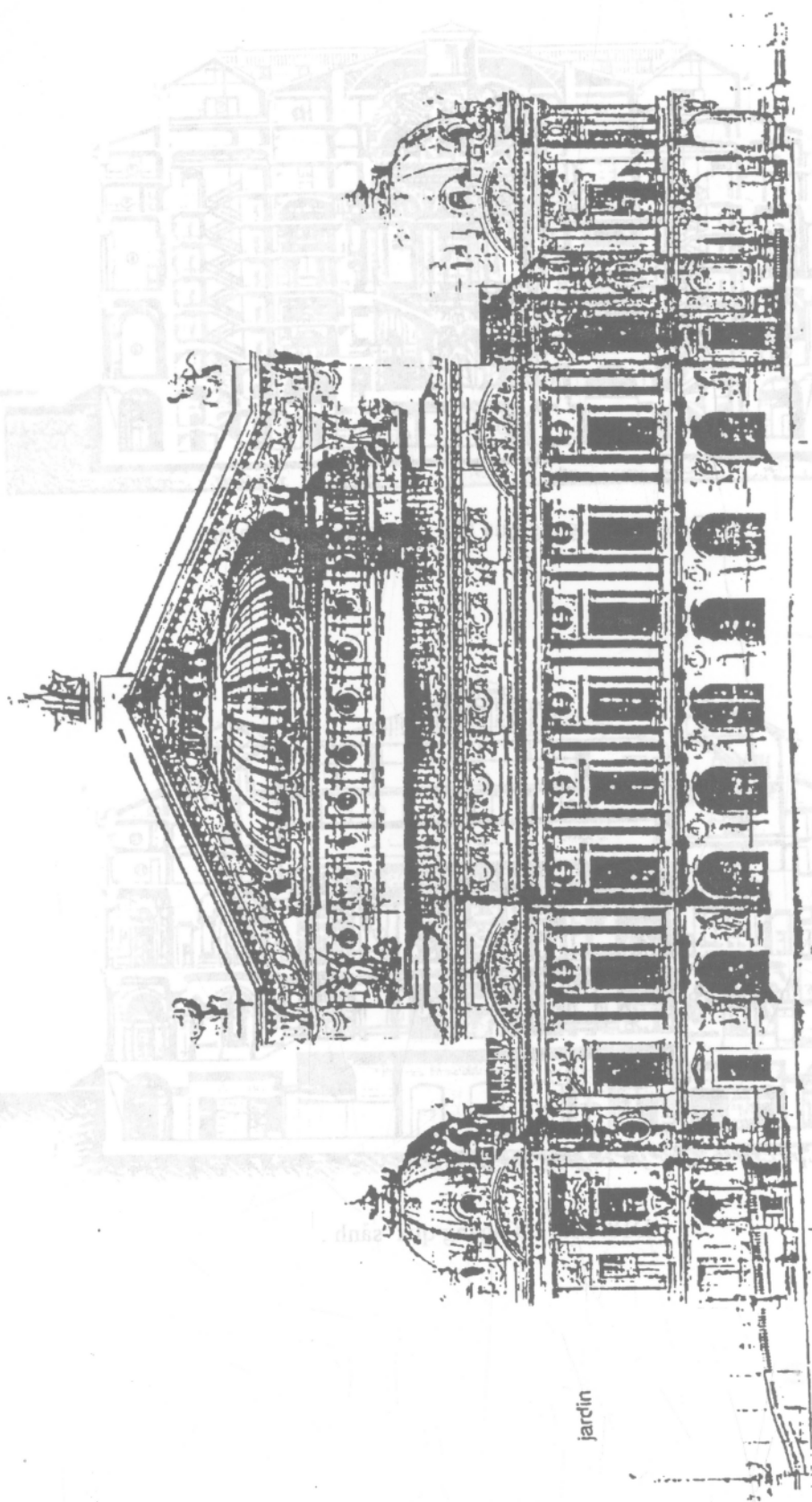




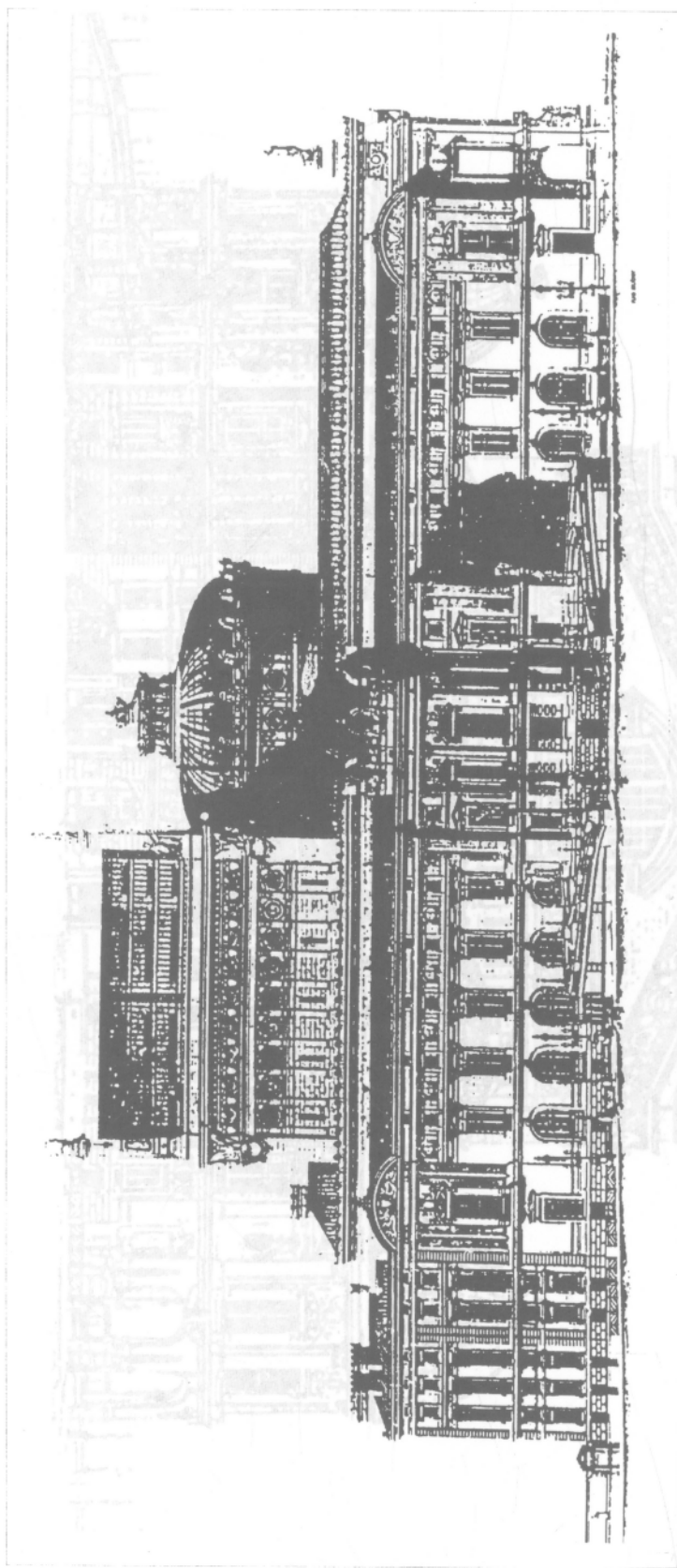
D17. Mặt cắt ngang qua khu cầu thang sảnh chính.



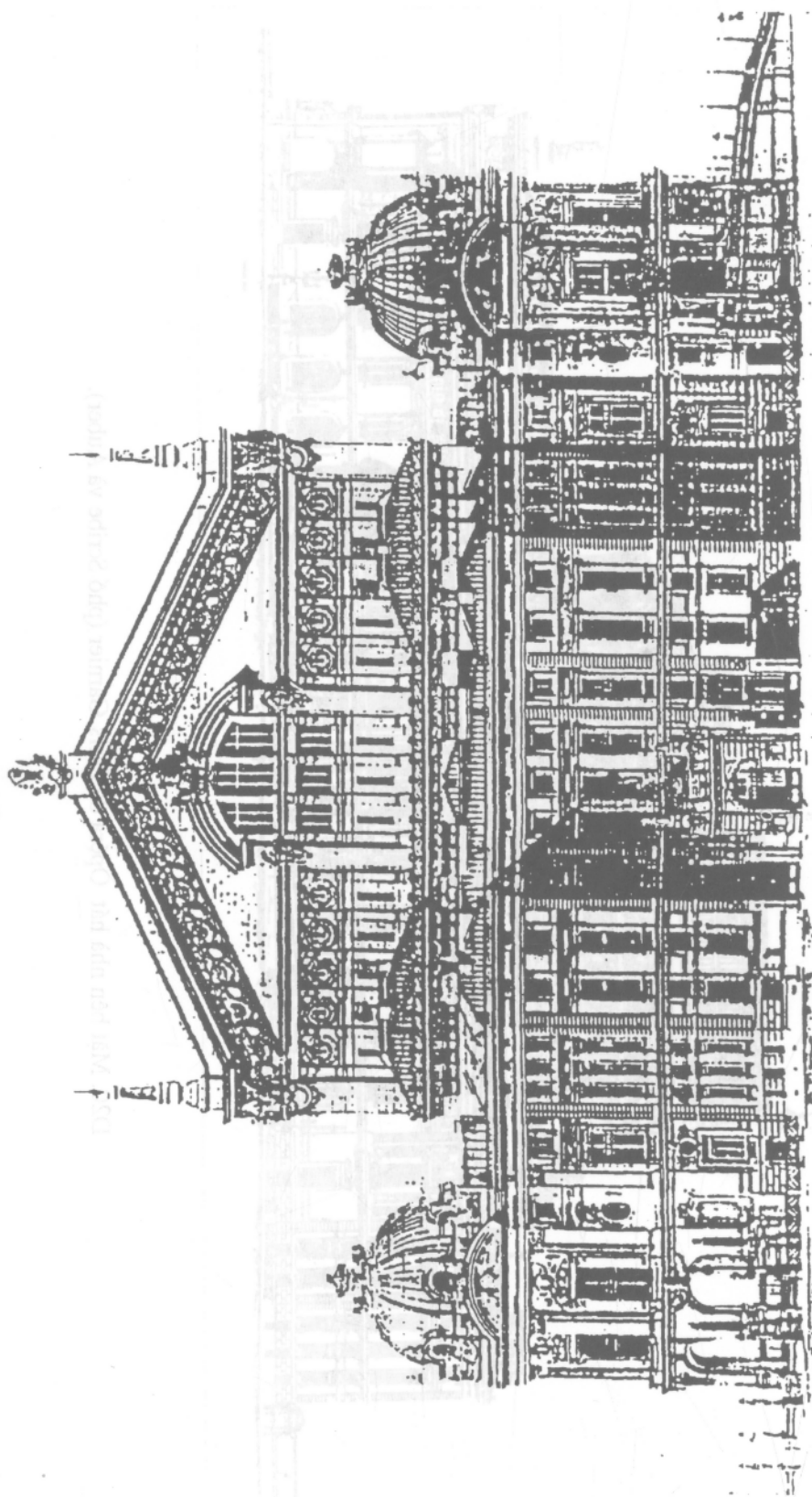
D18. Mặt cắt ngang qua sảnh .



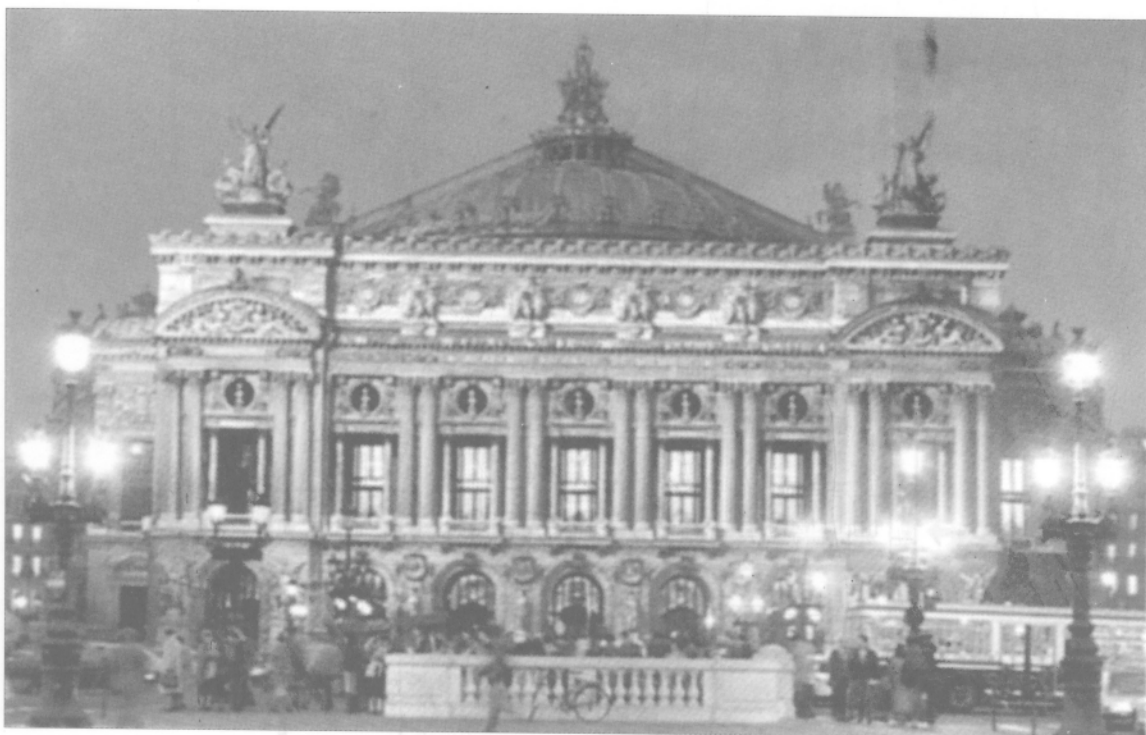
D19. Mặt đứng phía trước (nhìn từ quảng trường Opéra).



D20. Mặt bên nhà hát Opéra de Paris Garnier (phố Scribe và Auber).

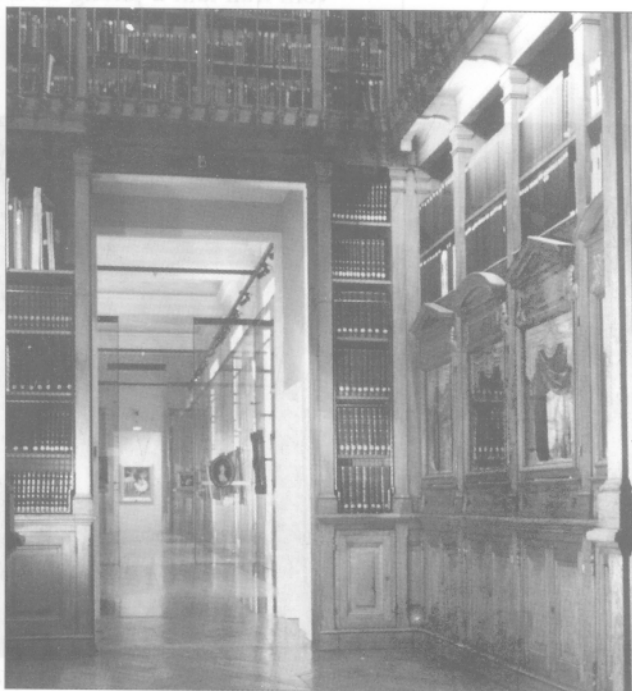


D21. Mặt đứng phía sau nhà hát Opéra de Paris Garnier (nhìn từ quảng trường Diaghilev).

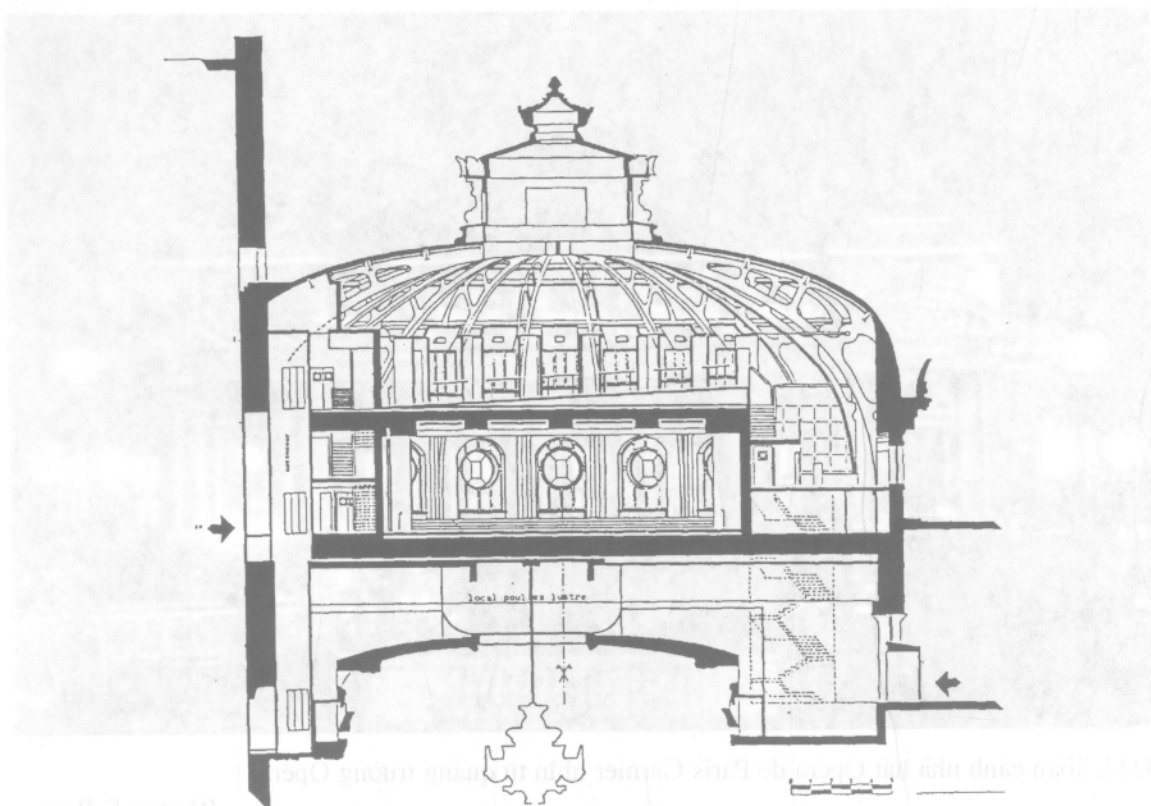


D22. Toàn cảnh nhà hát Opéra de Paris Garnier nhìn từ quảng trường Opéra.

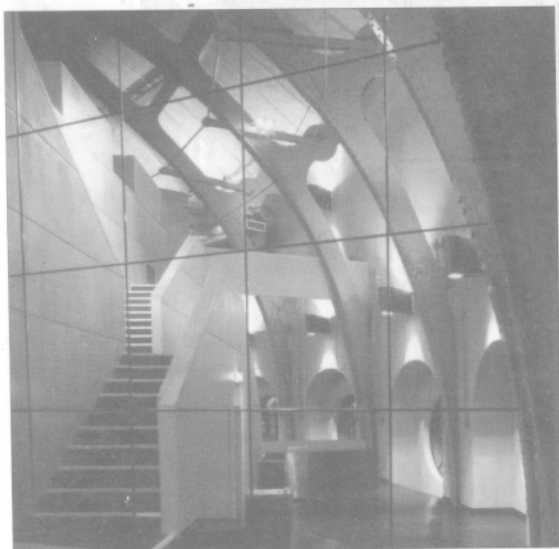
*Photo: E.Berne*



D23 và D24 (hai hình dưới). Thư viện - Bảo tàng của nhà hát Opéra de Paris Garnier.



D25. Đồ án tận dụng không gian dưới vòm mái, trên vòm trần làm 2 phòng diễn tập lớn.



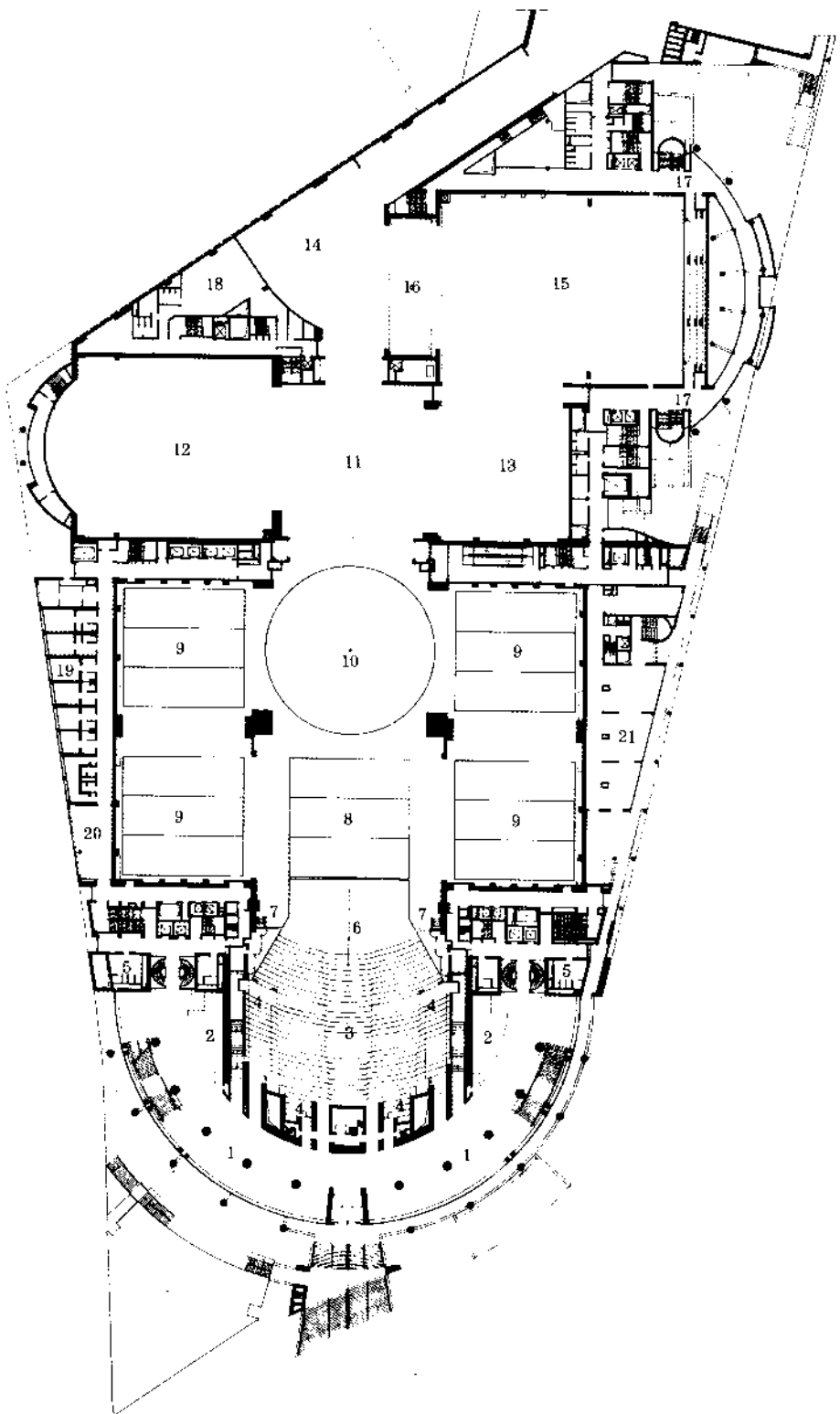
D26. Cầu thang lên phòng diễn tập trên hầm mái.



D27. Phòng diễn tập trên hầm mái.



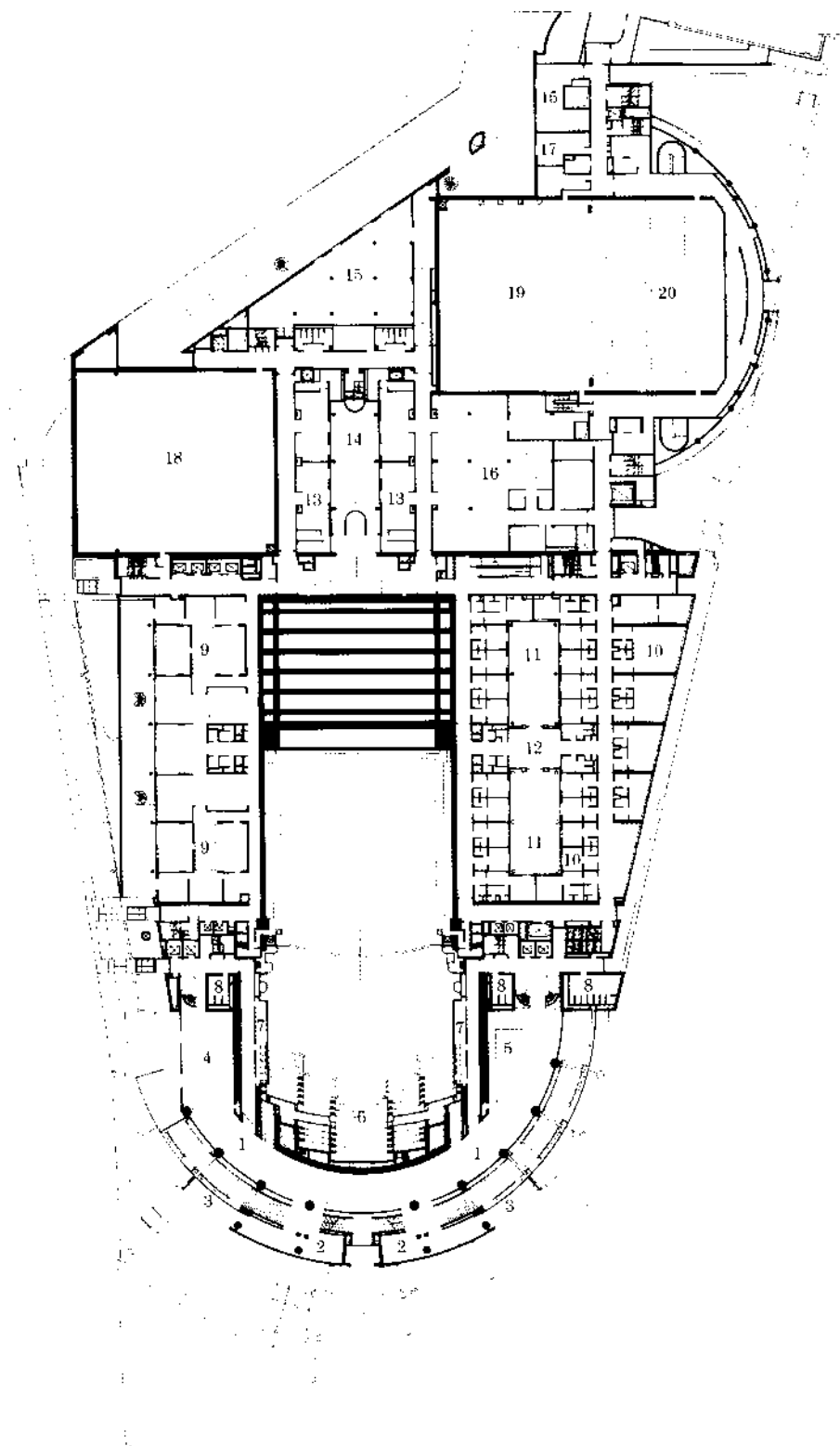
**NHÀ HÁT**  
**OPÉRA DE LA BASTILLE PARIS**



E1. Nhà hát Opéra de la Bastille - Paris.

KTS. Carlos Ott. Xây dựng năm 1985 - 1989. Mặt bằng tầng 2.





E2. Nhà hát Opéra de la Bastille. Mặt bằng tầng + 6.

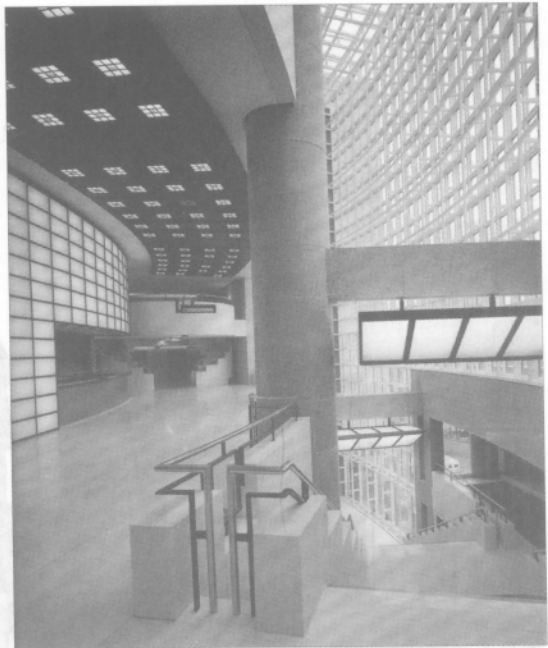


E3. Nhà hát Opéra de la Bastille. Mặt trước (Quảng trường Bastille).

*Photo: F.Ferré*

E4. Nhà hát Opéra de la Bastille. Phòng khán giả.

*Photo: F.Ferré*

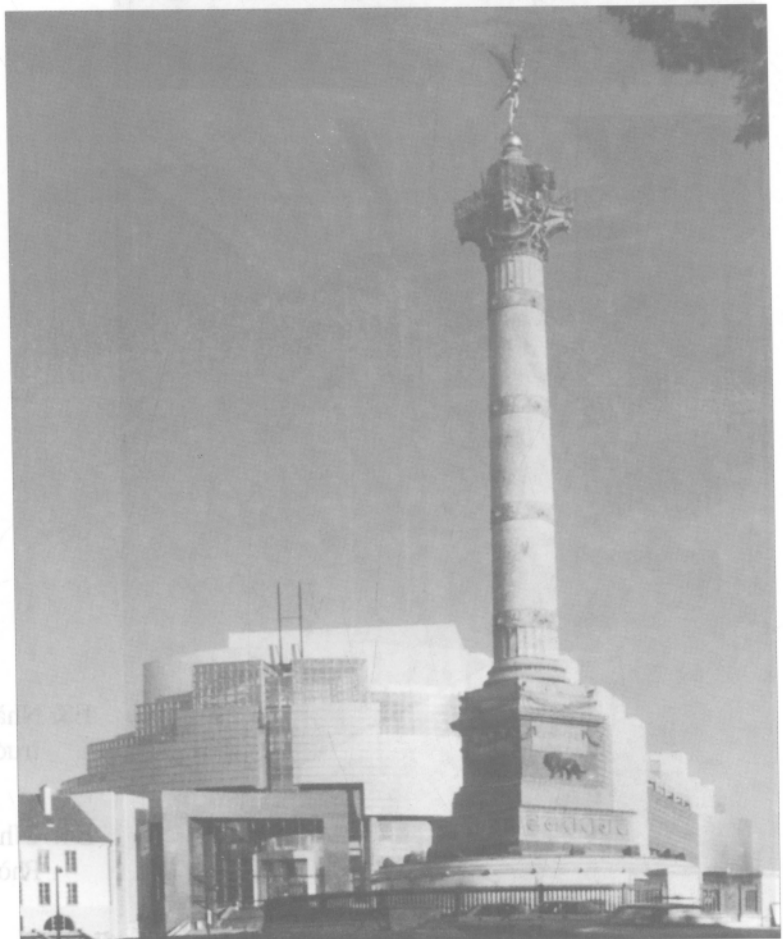


E5. Sảnh tầng ban công 1 và cầu thang Opéra de la Bastille.

E6. Sảnh tầng ban công 1 Opéra de la Bastille.

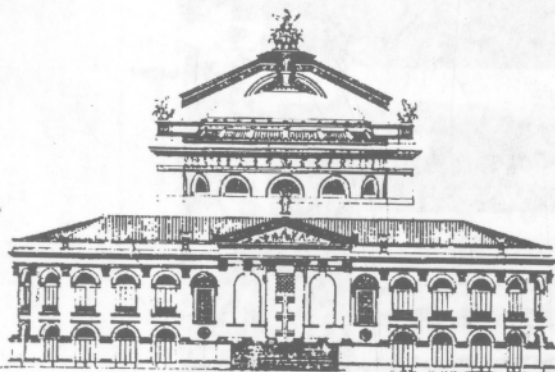
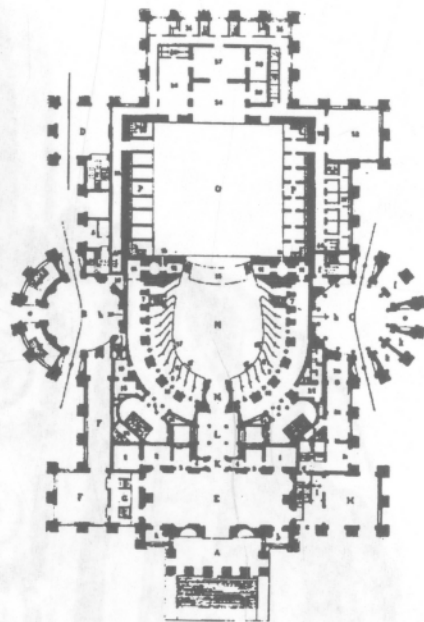
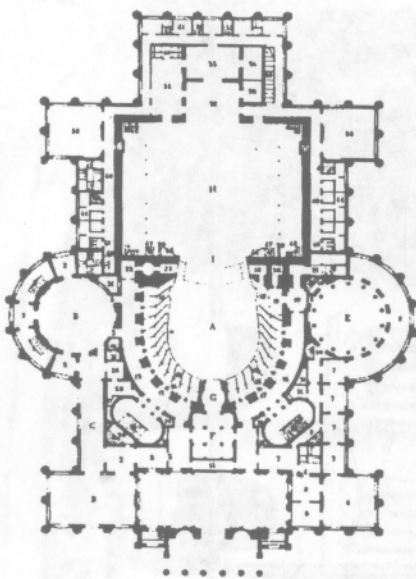
E7. Nhà hát Opéra de la Bastille. Nhìn từ Quảng trường Bastille - Paris.

*Photo: F.Ferré*





**NHÀ HÁT MASSIMO  
Ở PALERMO - ITALIA**

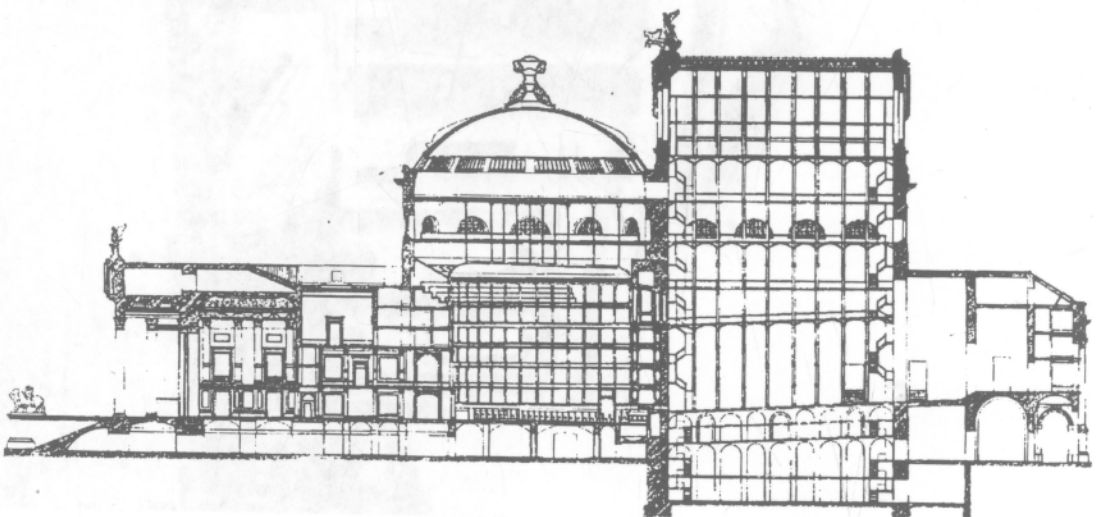


F1. Nhà hát Massimo ở Palermo (Italia) xây dựng năm 1875 - 1895. Mặt bằng nhà hát Massimo. Dung tích phòng khán giả 3200 chỗ.

KTS. G.B.Basile.

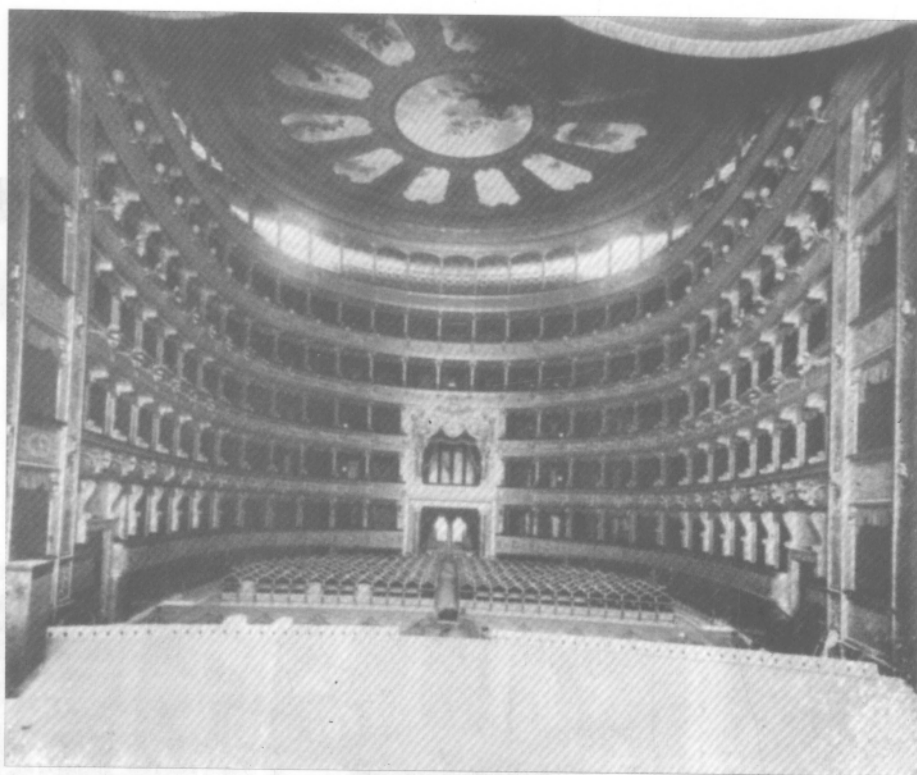
F2. Nhà hát Massimo. Mặt đứng phía trước.

F3. Nhà hát Massimo. Mặt cắt dọc.

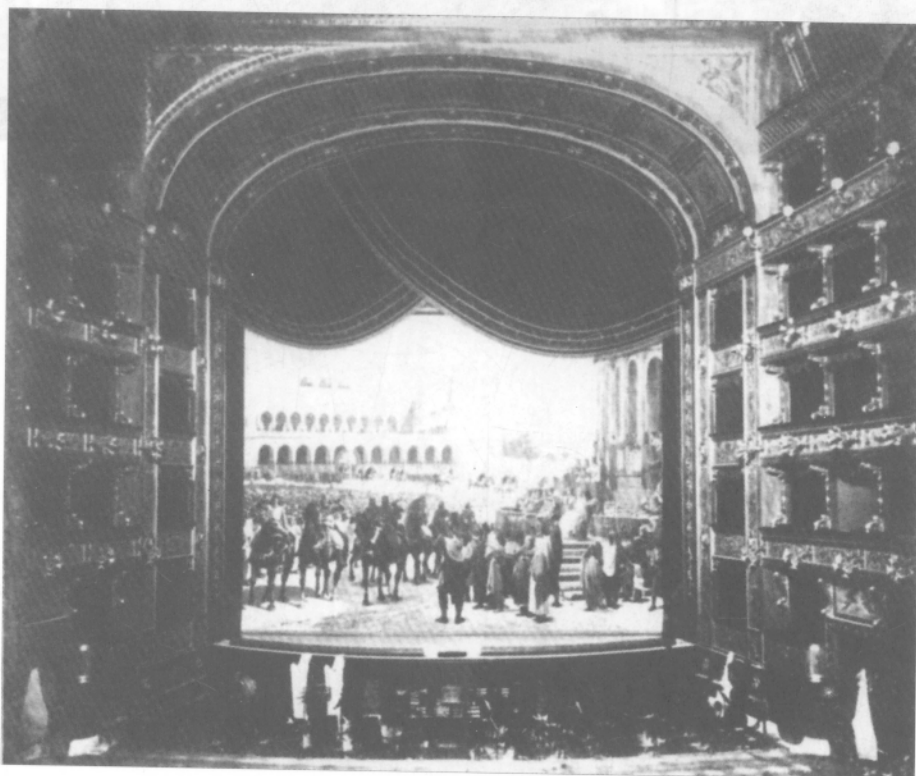




F4. Nhà hát Massimo ở Palermo.



F5. Nhà hát Massimo. Phòng khán giả 3200 chỗ.



F6. Màn chính sân khấu nhà hát Massimo.





F7. Nhà hát Massimo ở Palermo đang trùng tu.  
KTS.GS. Giovanni Pirrone và cộng sự.

*Ảnh: H.Đ.C*

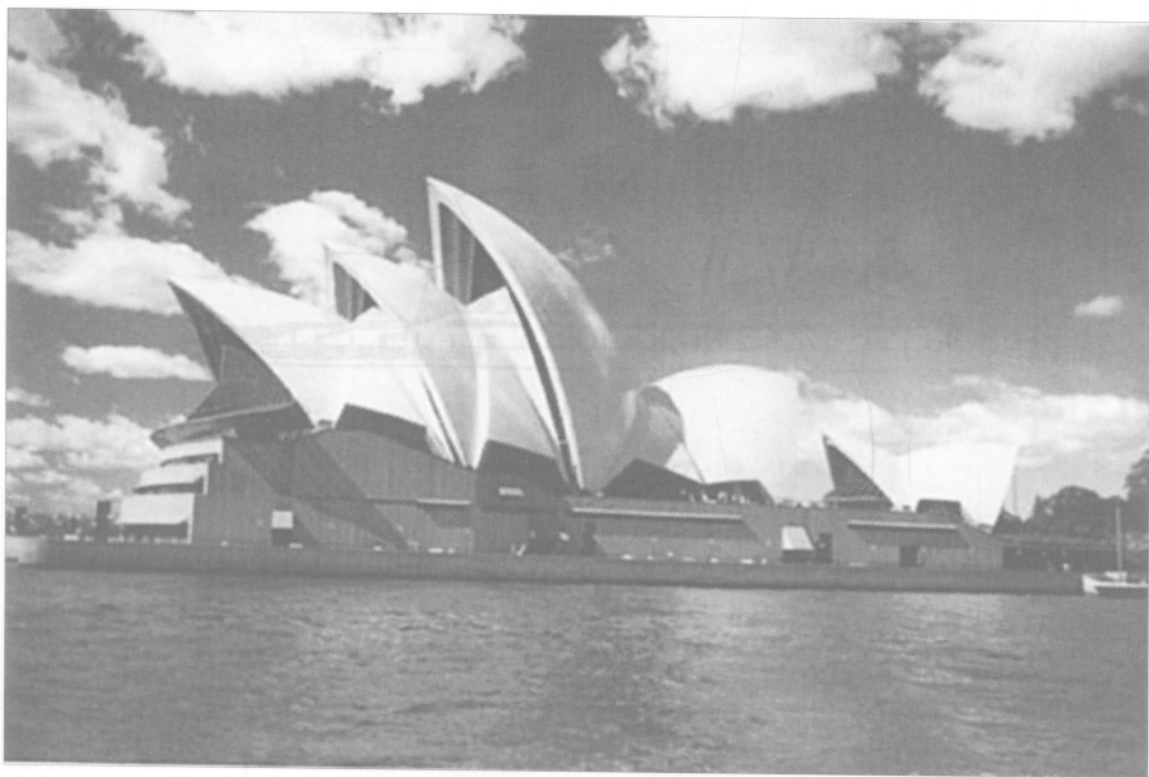




## NHÀ HÁT OPÉRA SYDNEY AUSTRALIA

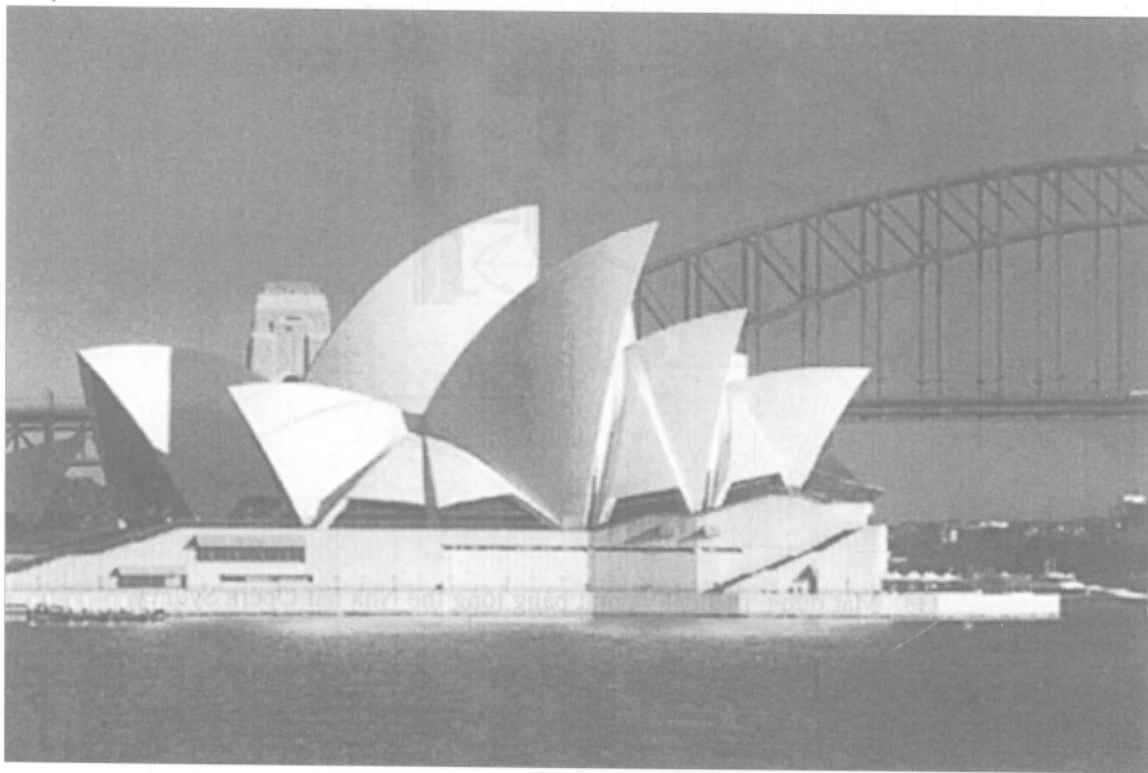
Kts Jorn Utzon thiết kế và xây dựng từ năm 1957 đến năm 1975. Dài 185 m, rộng 120 m, cao 67 m. Bao gồm gần 1000 phòng, có 5 phòng khán giả.

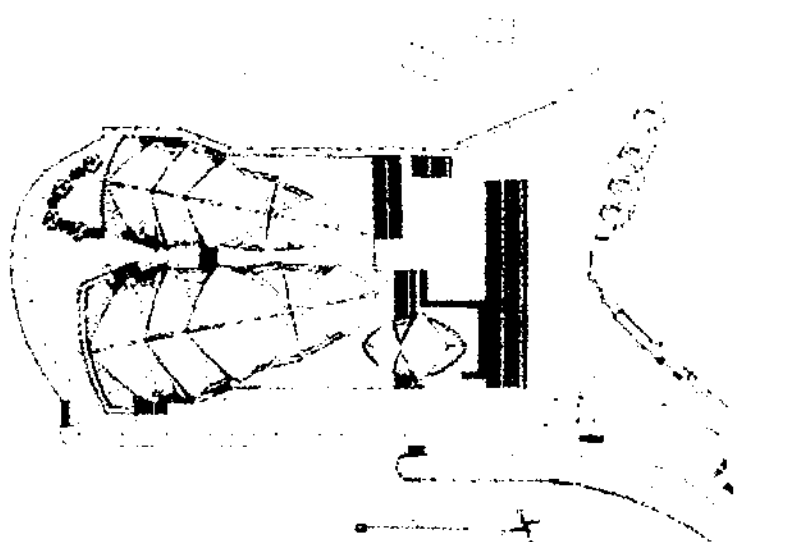
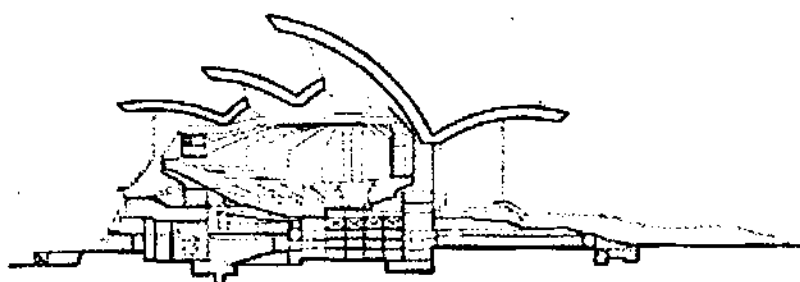
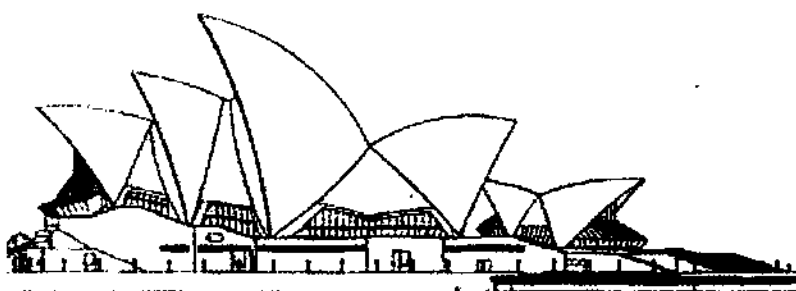
|                                               |          |
|-----------------------------------------------|----------|
| 1. Phòng hoà nhạc                             | 2679 chỗ |
| 2. Nhà hát Opéra                              | 1547 chỗ |
| 3. Nhà hát kịch                               | 544 chỗ  |
| 4. Phòng biểu diễn nhạc thính phòng, hội thảo | 398 chỗ  |
| 5. Studio                                     | 364 chỗ  |



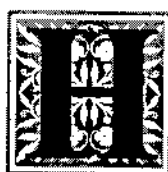
G1. Nhà hát Opéra Sydney. Phối cảnh.

G2. Nhà hát Opéra Sydney. Nhìn từ phía cầu.





G3. Mặt đứng, mặt cắt và mặt bằng tổng thể Nhà hát Opéra Sydney.



# MỘT SỐ NHÀ HÁT Ở VIỆT NAM



H1. Nhà hát Duyệt Thị Đường trong Hoàng thành Huế. Xây dựng dưới triều vua Minh Mạng.



H1. Nhà hát Duyệt Thị Đường. Nội thất.



H3. Nhà hát Minh Khiem Đường trong Khiem cung - Huế. Xây dựng năm 1865 -1867 dưới thời vua Tự Đức.

*Ảnh: T.C.Nguyên*



H4. Nhà hát Minh Khiem Đường. Nội thất.

*Ảnh: T.C.Nguyên*



H5. Nhà hát Thành phố  
Hải Phòng.

*Ảnh. Minh Lộc*

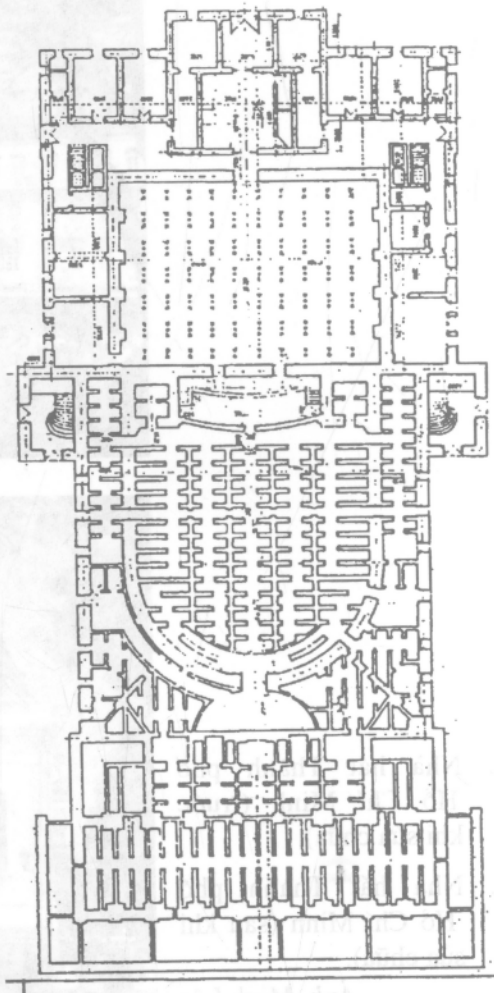


H6. Nhà hát Thành phố  
Hồ Chí Minh (trước  
khi sửa chữa).

H7. Nhà hát Thành phố  
Hồ Chí Minh (sau khi  
sửa chữa).

*Ảnh. Minh Lộc*

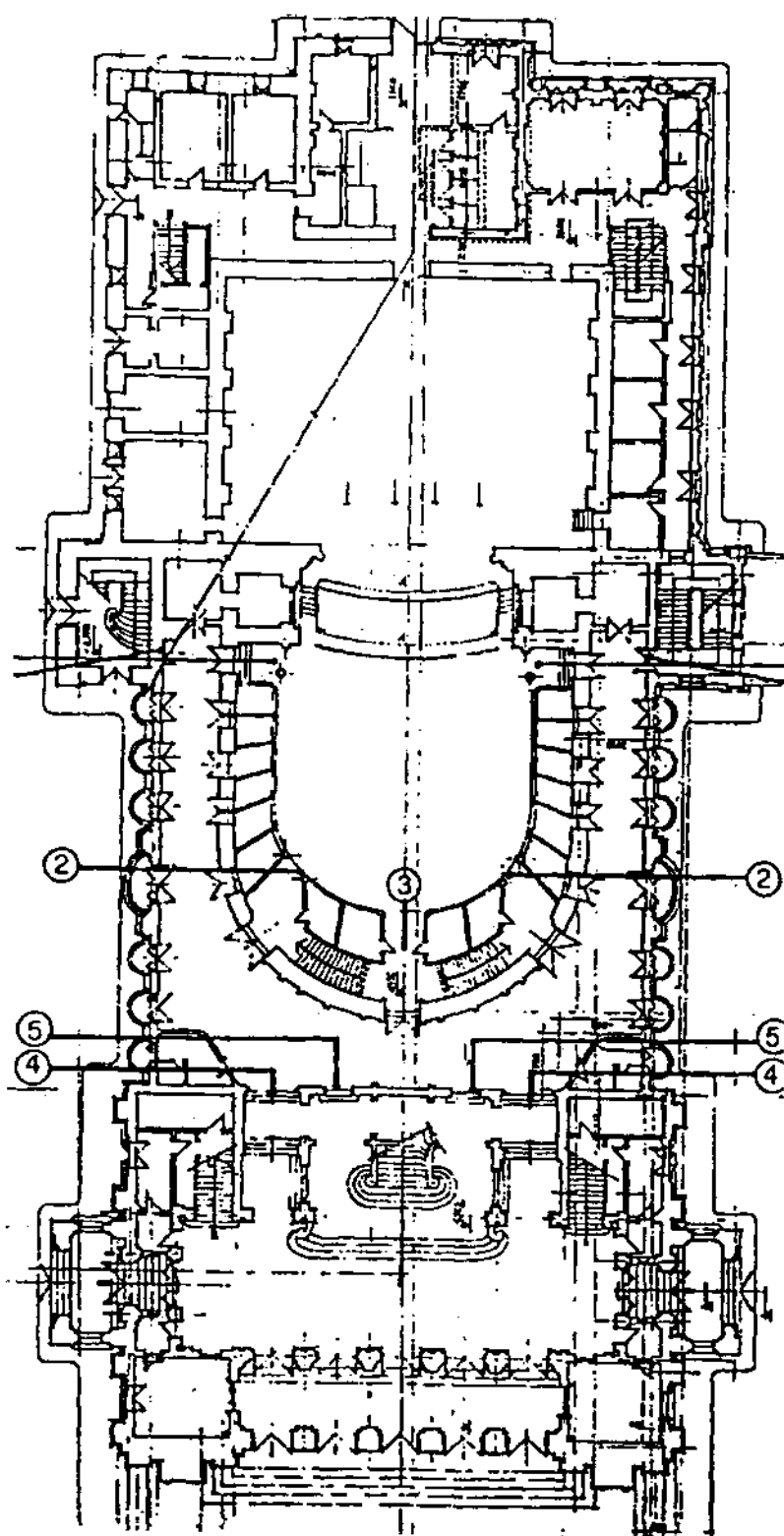




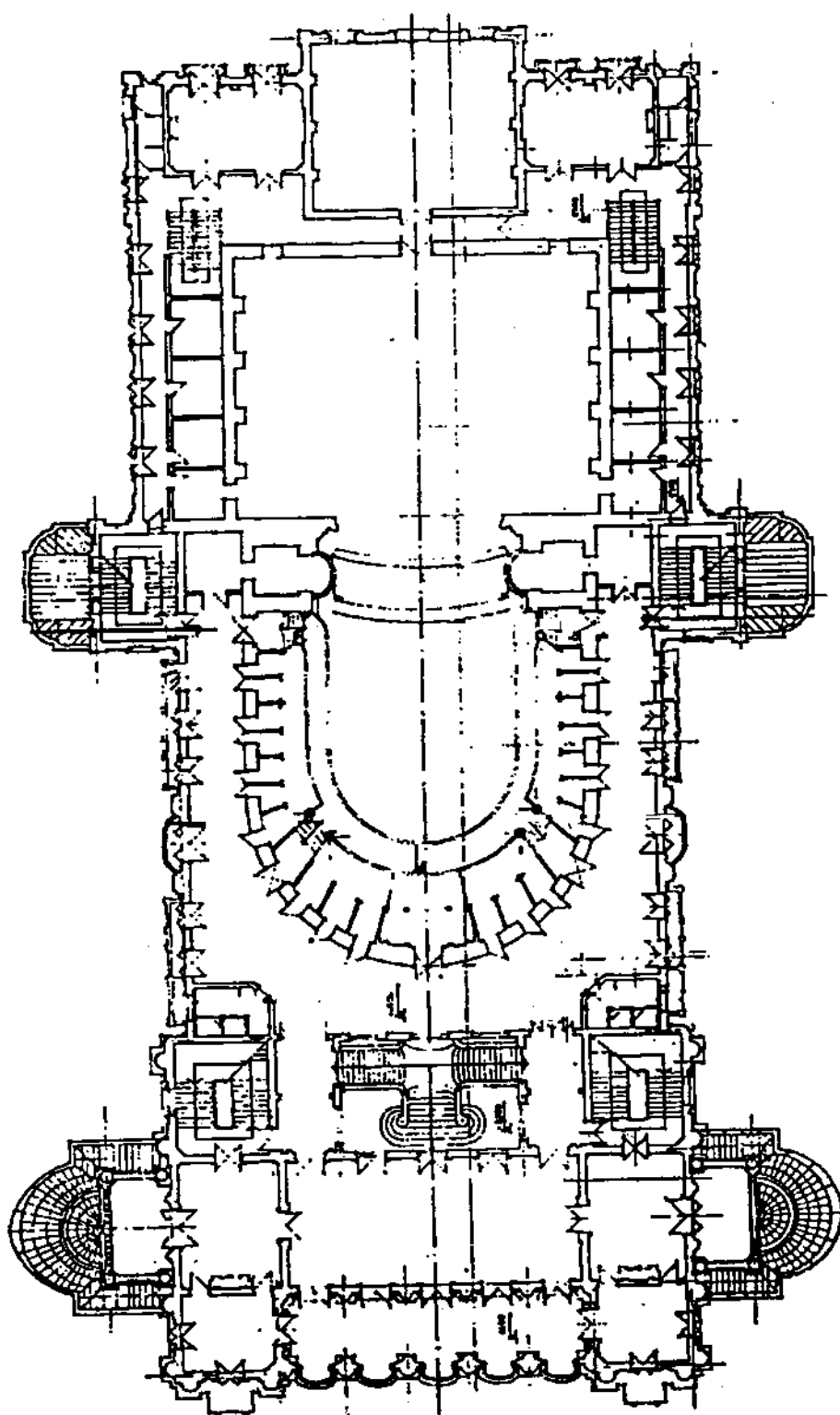
H8. Nhà hát Thành phố Hà Nội.  
Xây dựng năm 1904 - 1911.

H9. Nhà hát Thành phố Hà Nội.  
Mặt bằng tầng hầm.

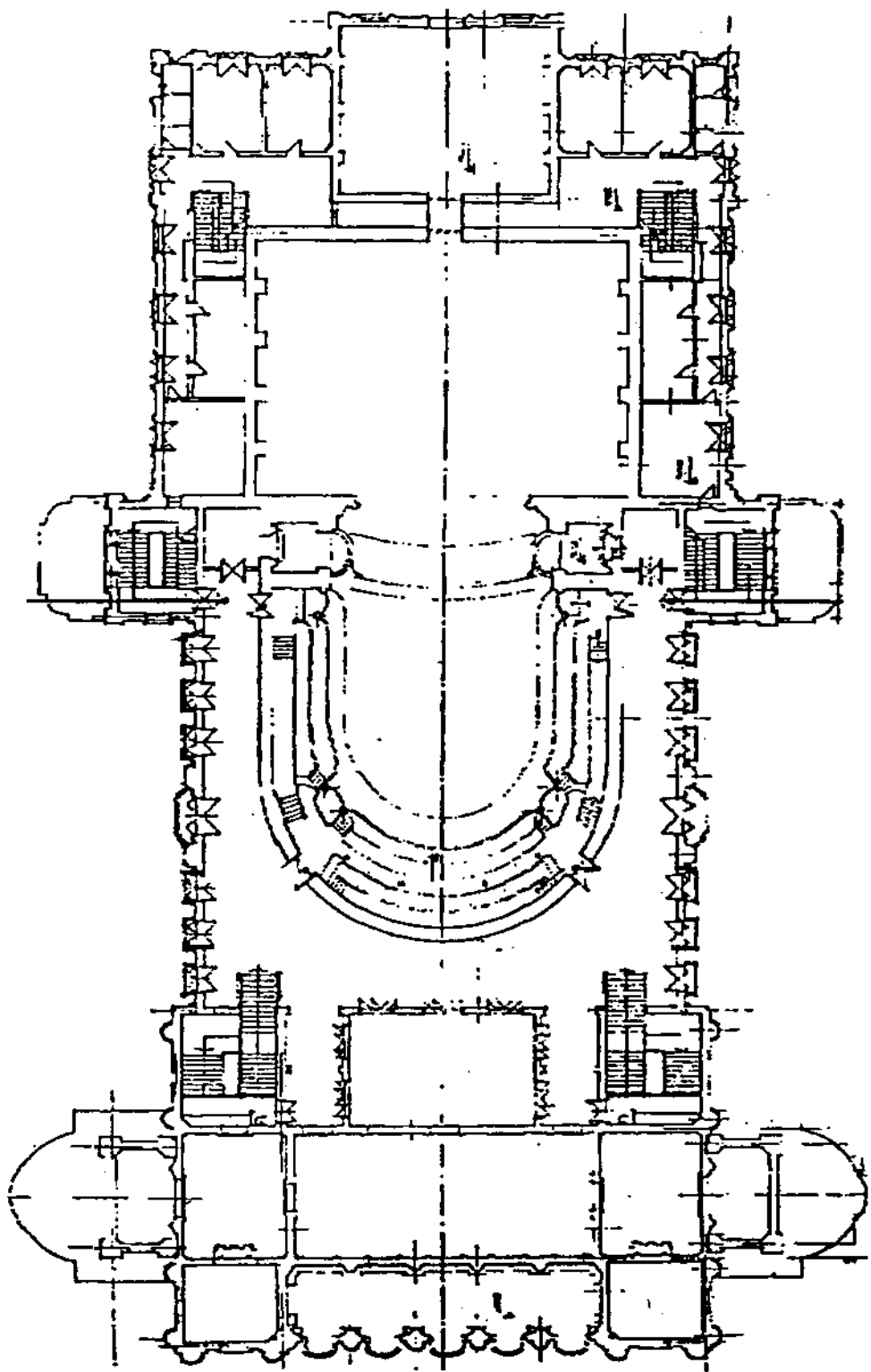




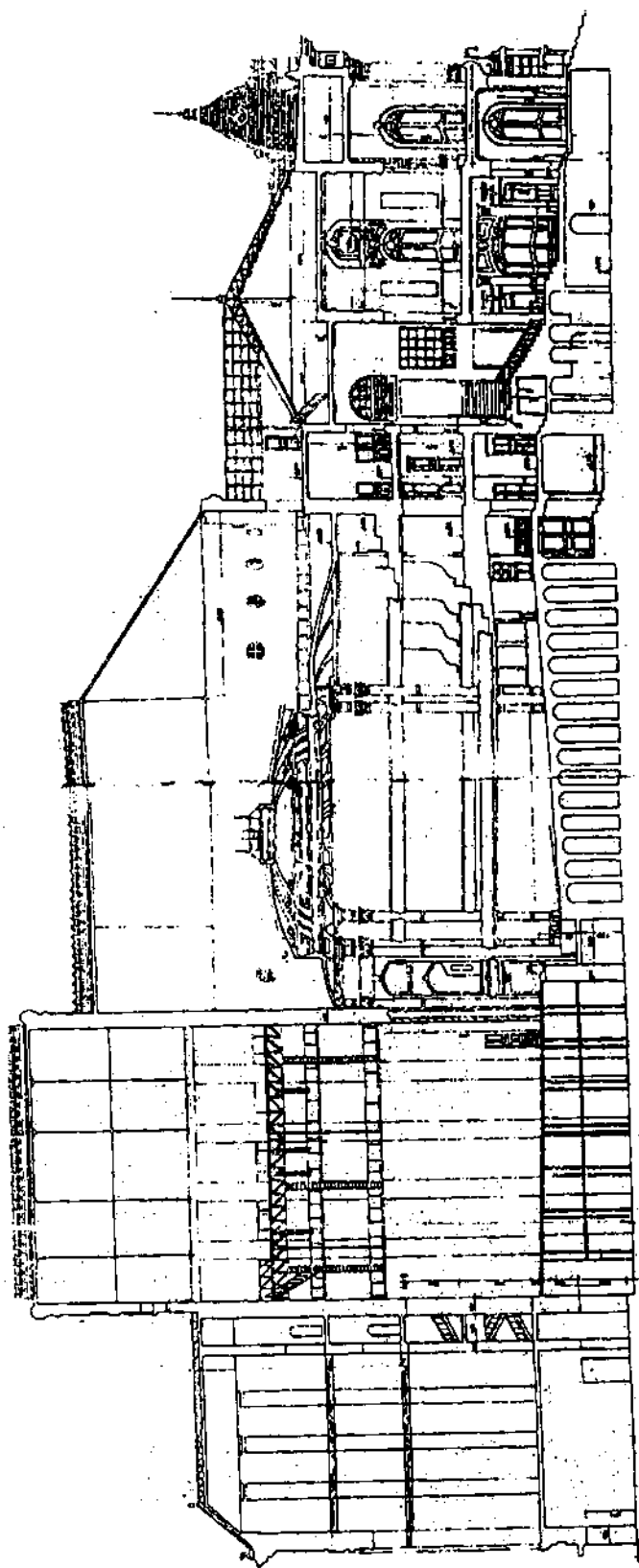
H10. Mặt bằng phòng khán giả, lô, sân khấu, tiền sảnh, sảnh. Nhà hát Thành phố Hà Nội.



H11. Mặt bằng tầng lô, sảnh, phòng gương  
Nhà hát Thành phố Hà Nội.



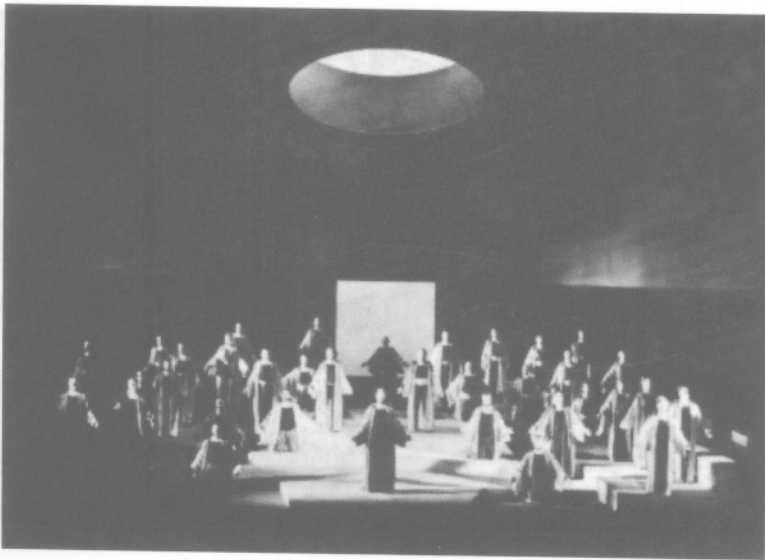
H12. Mặt bằng tầng ban công. Nhà hát Thành phố Hà Nội.



H13. Mặt cắt dọc theo trục chính Nhà hát Thành phố Hà Nội.



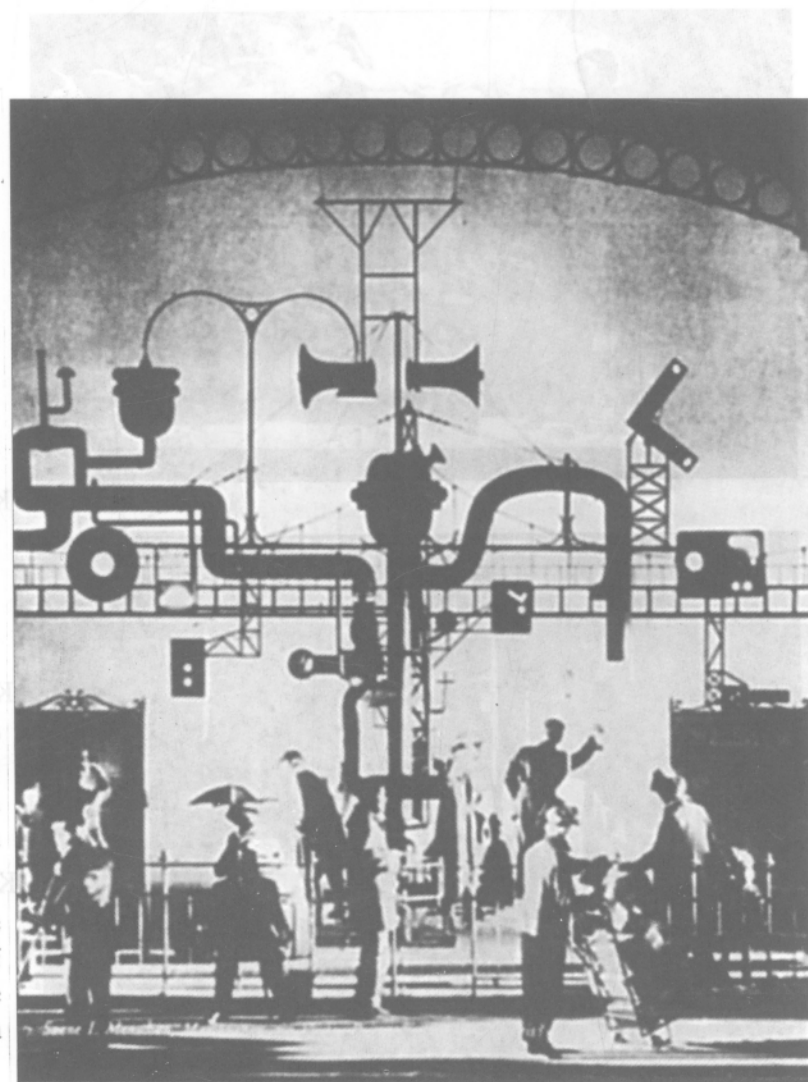
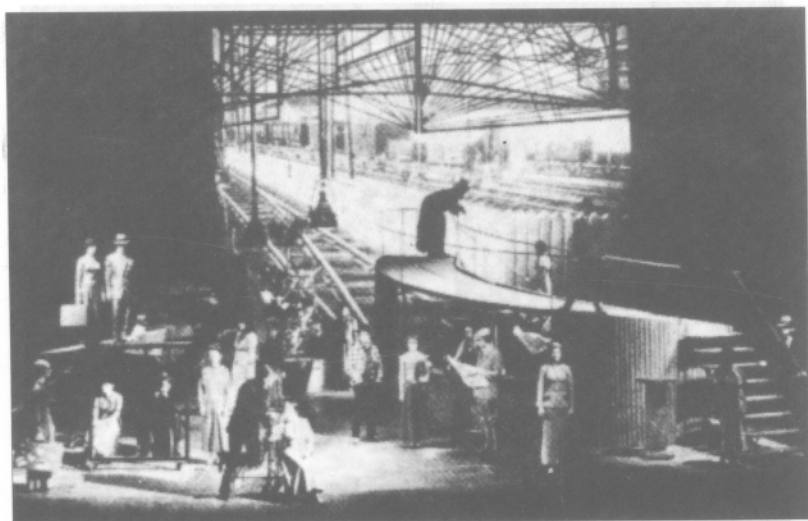
**MỘT SỐ  
BÀI TRÍ SÂN KHẤU**



K1. Bài trí của Rudolf Heinrich cho vở *"Antigone"* của Orff ở Nhà hát quốc gia Bayern München (Đức).

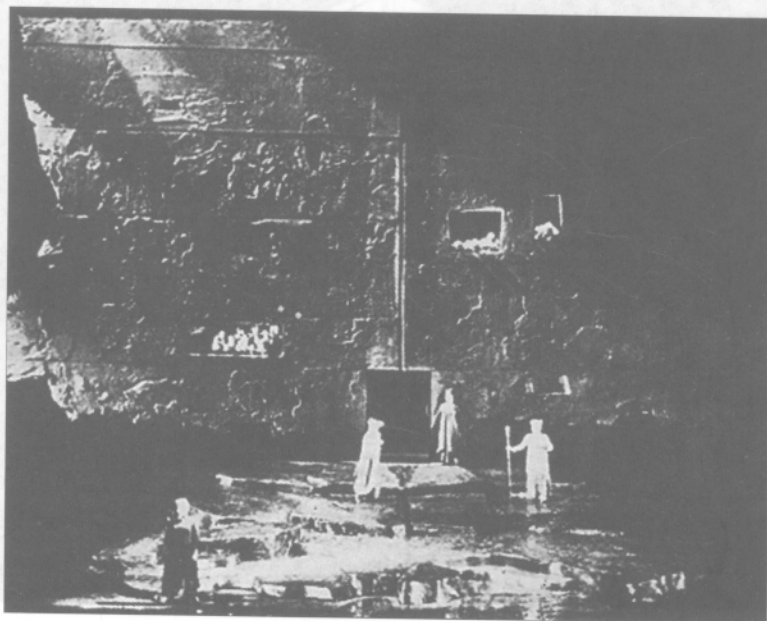
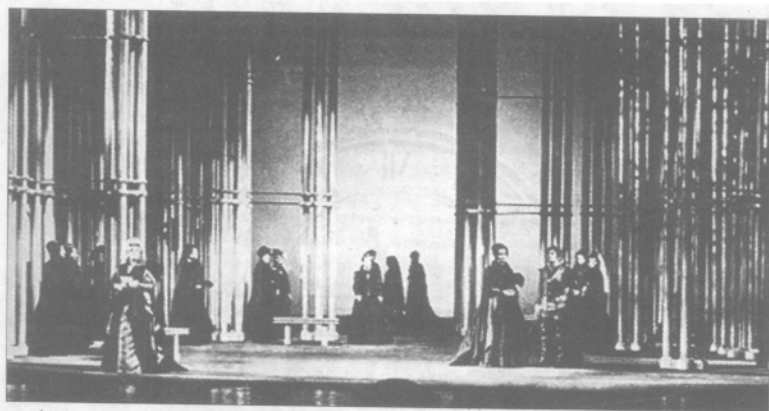
K2. Bài trí của Ernst Wienes cho vở *"Thoát khỏi ngôi nhà chết"* của Janáček ở Nhà hát quốc gia Kassel (Đức).

K3. Bài trí của Wilfried Sakowitz cho vở *"Chuyến viếng thăm của người đàn bà xưa"* của Einem ở Nhà hát Opéra Wuppertal (Đức).



K4. Bài trí của Hubert Popp cho vở “Đại lộ cô đơn” của Henze ở Nhà hát Quốc gia Braunschweig.

K5. Bài trí của Jean Pierre Ponnelle cho vở “Đại lộ cô đơn” của Henze ở Nhà hát Quốc gia Bayern München.

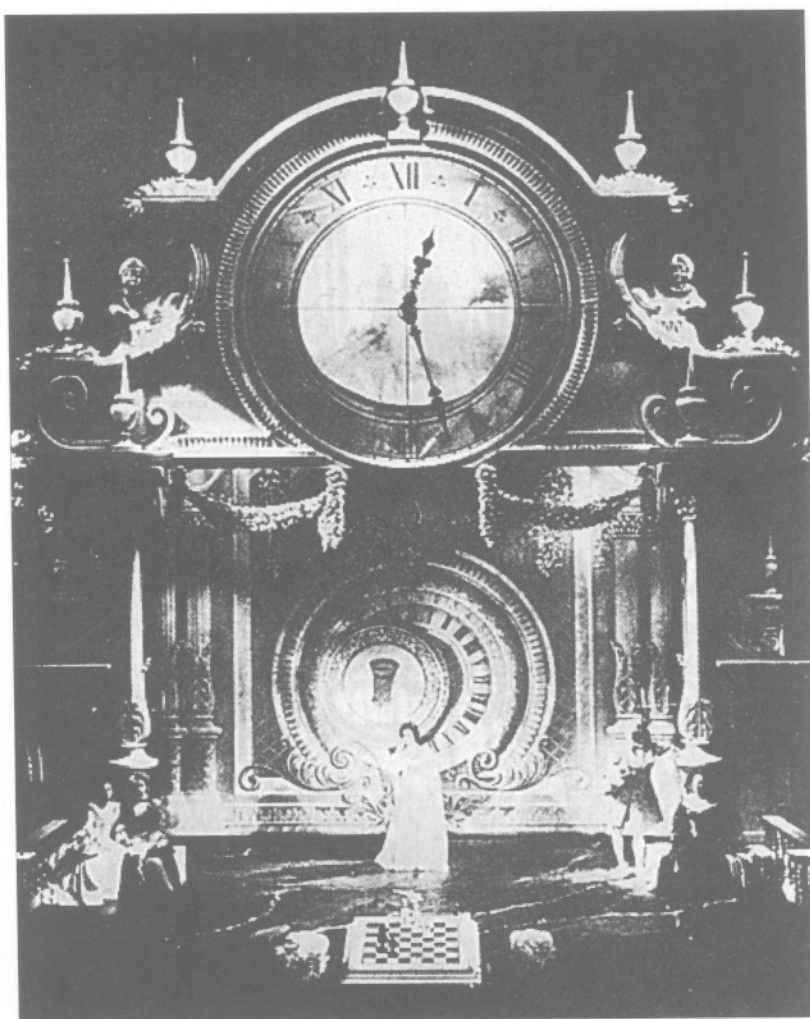


K6. Bài trí của Ruodi Barth cho vở *"Don Carlos"* của Verdi ở Nhà hát Düsseldorf.

K7. Bài trí của Hans - Ulrich Schmückle cho vở *"Don Giovanni"* của Mozart ở Nhà hát Augsburg.

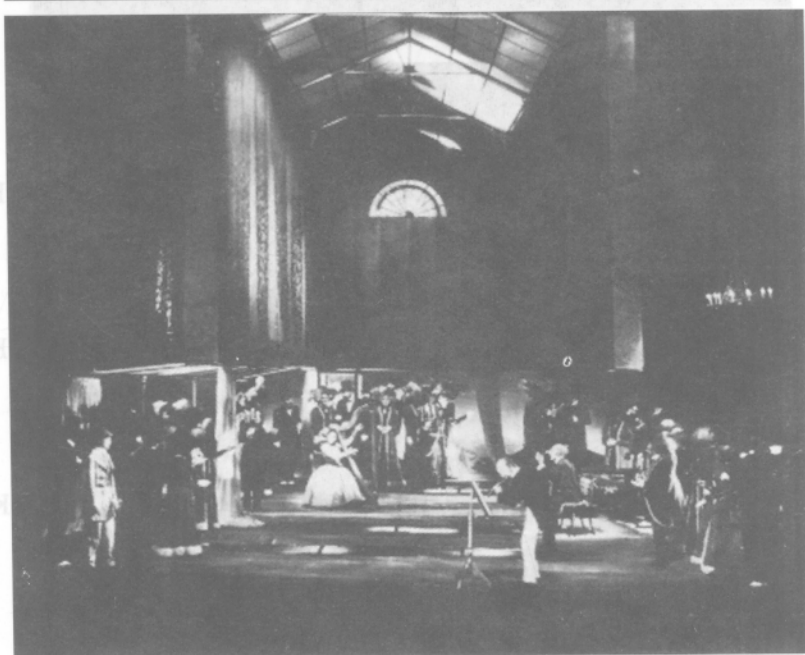
K8. Bài trí của Rudolf Heinrich cho vở *"Elektra"* của Strauss ở Nhà hát Quốc gia Bayern-München.

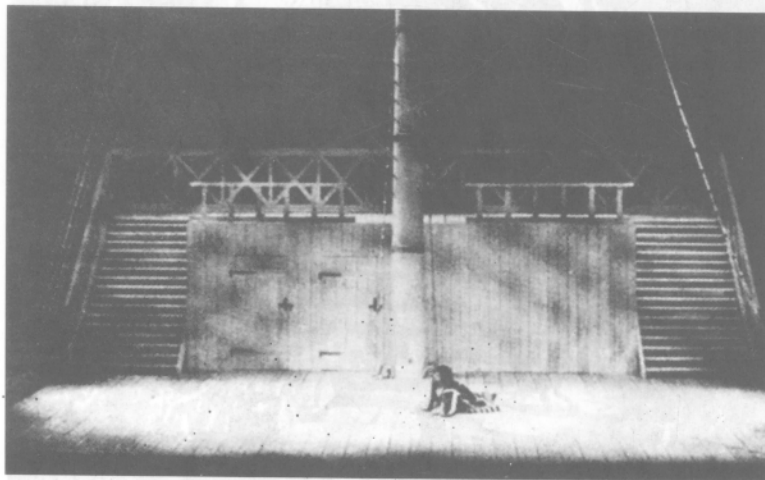
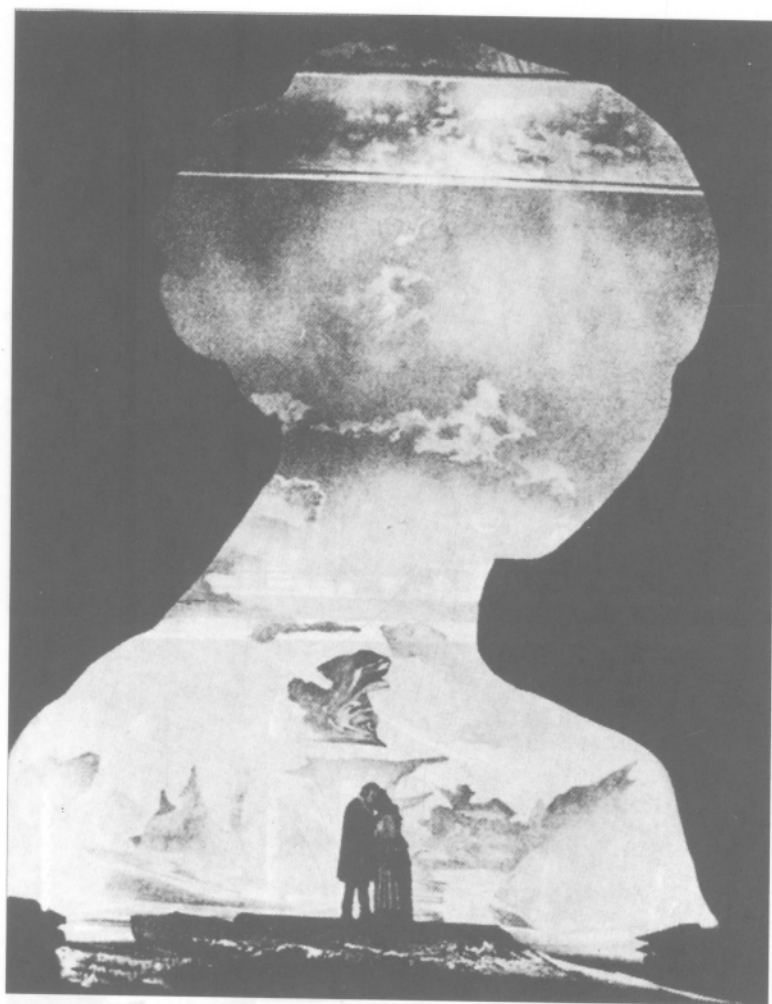




K9. Bài trí của Irmgard Weiher cho vở "Das Glas Wasser" của Auben ở Nhà hát Kiel.

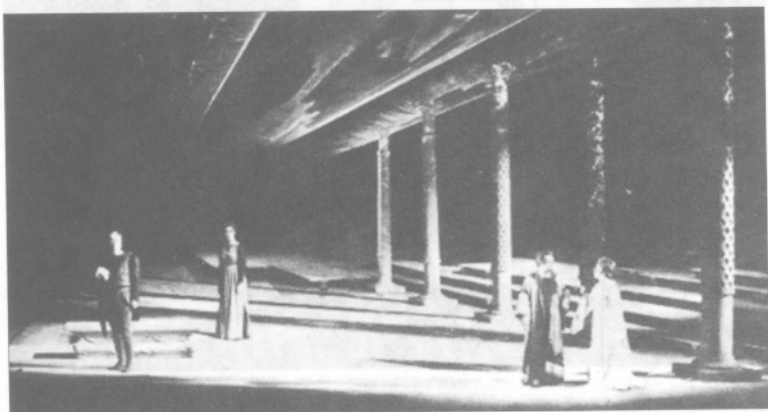
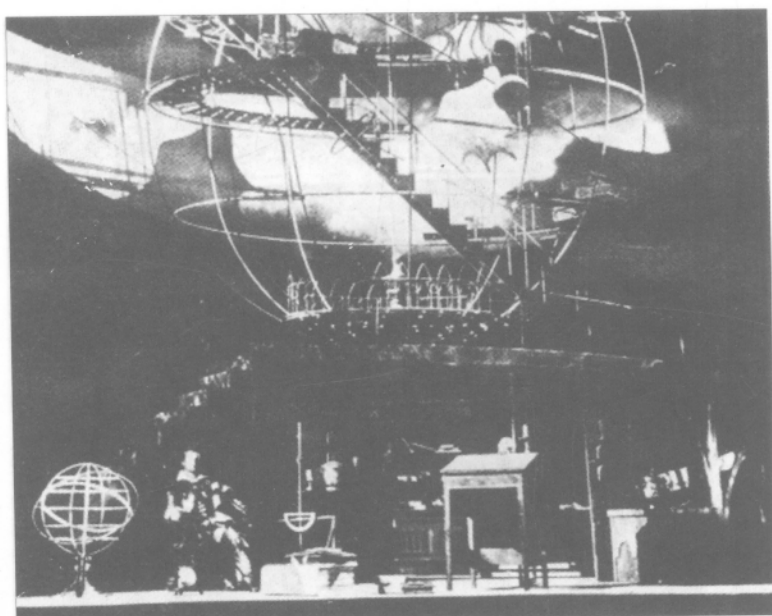
K10. Bài trí của Jürgen Dreier cho vở opéra của Offeznbach ở Nhà hát Wuppertal.





K11. Bài trí của Hartmut  
Kügener cho vở opéra  
"Manon Lescaut" của  
Puccini ở Nhà hát Kiel.

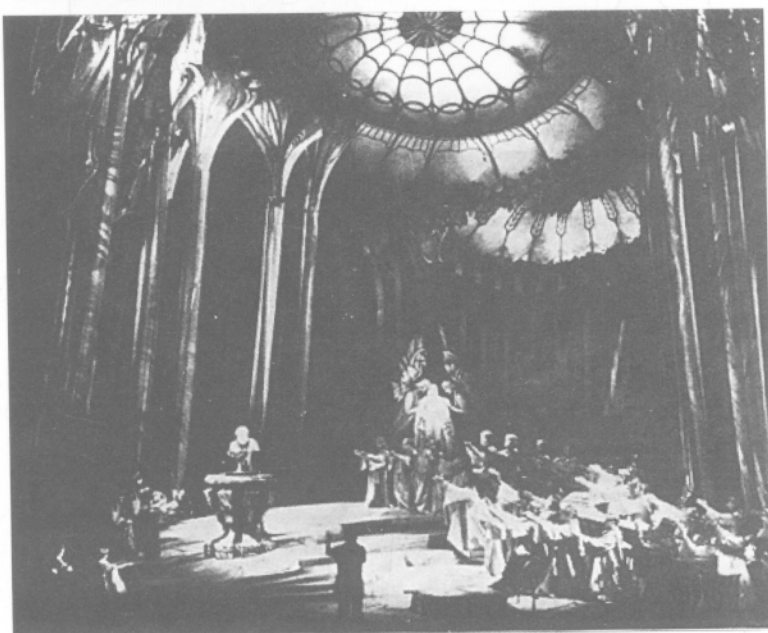
K12. Bài trí của Vladimir  
Landa cho vở "Margarete"  
của Gounod ở Nhà hát  
Quốc gia Braunschweig.

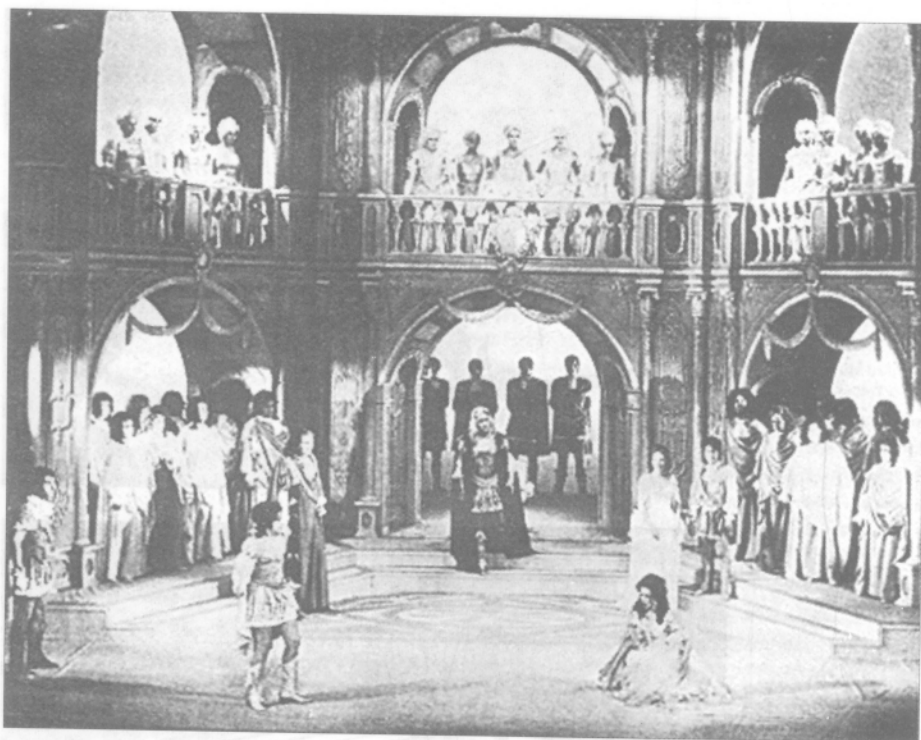


K13. Bài trí của Werner Hutter Hutterli cho vở "Othello" của Verdi ở Nhà hát Ulm.

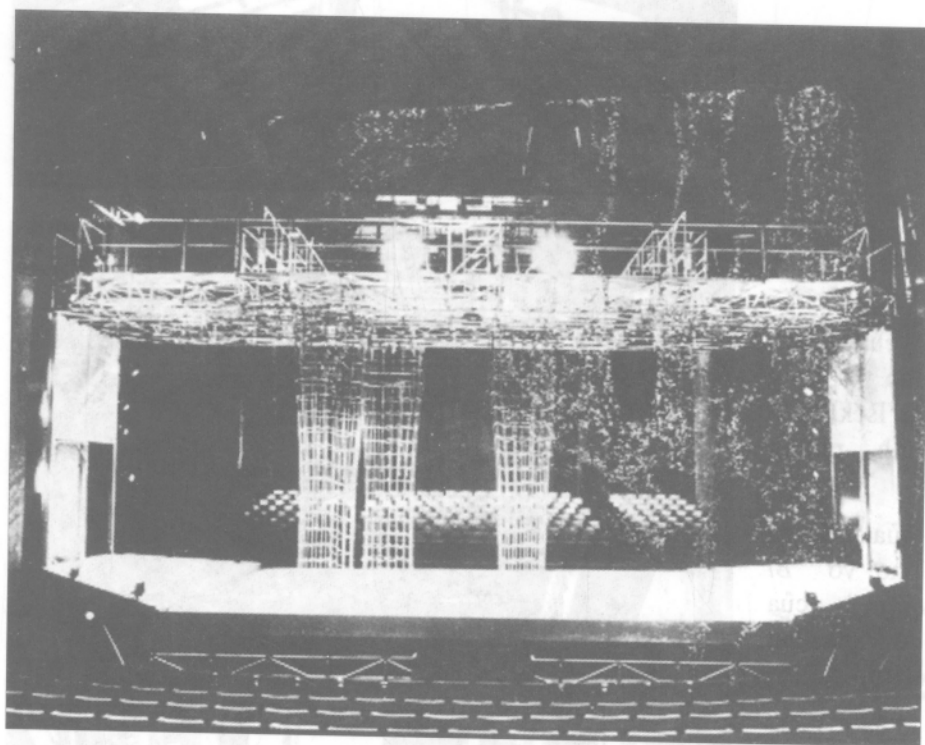
K14. Bài trí của Heinrich Wendel cho vở "Othello" của Verdi ở Nhà hát Düsseldorf.

K15. Bài trí của Dünther Schneider - Siemssen cho vở "Parsifal" của Wagner ở Nhà hát Quốc gia Bayer München.

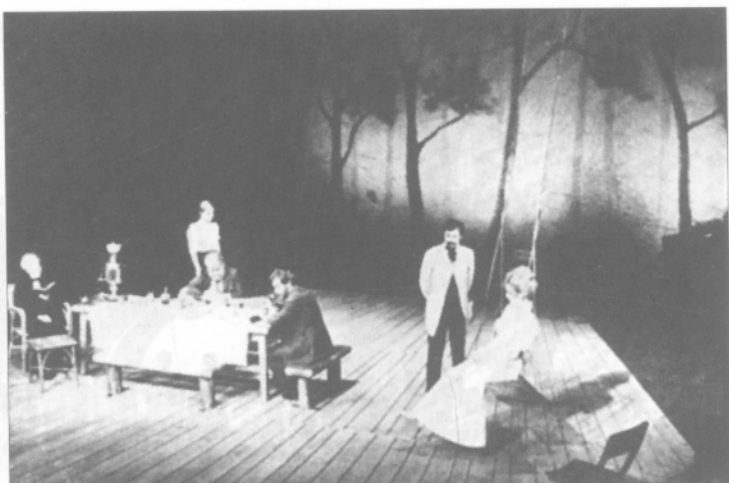




K16. Bài trí của Jean Pierre Ponnelle cho vở "Tytus" của Mozart ở Nhà hát Quốc gia Bayer Münich.



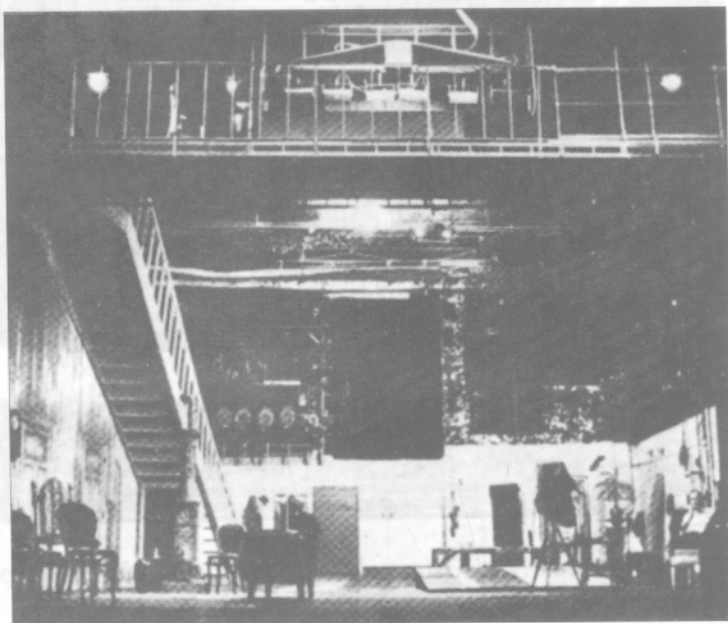
K17. Bài trí của Bert Kistner cho vở "Macbeth" của Shakespeare ở Nhà hát Ruhr Festspiele.



K18. Bài trí của Eva Starowieyska cho vở "Ông cậu Vania" của Tsékhốp ở Nhà hát thánh phòng Munich.

K19. Bài trí của Klaus Weiffenbach cho vở "Bi kịch lạc quan" của Wischnewski ở Nhà hát Schaubühne - Berlin.

K20. Bài trí của Götz Loepelmann cho vở "Con vịt trời" của Ibsen ở Nhà hát Hamburg.



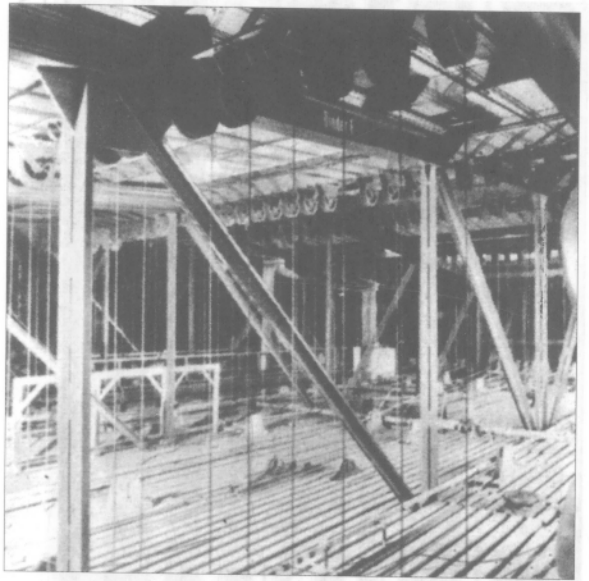


## MỘT SỐ TRANG THIẾT BỊ KỸ THUẬT SÂN KHẤU

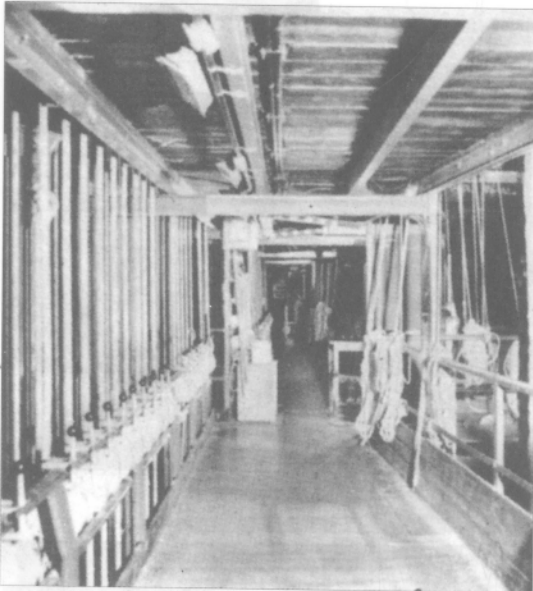




Khoang treo các  
treo kiểu cầu gập.



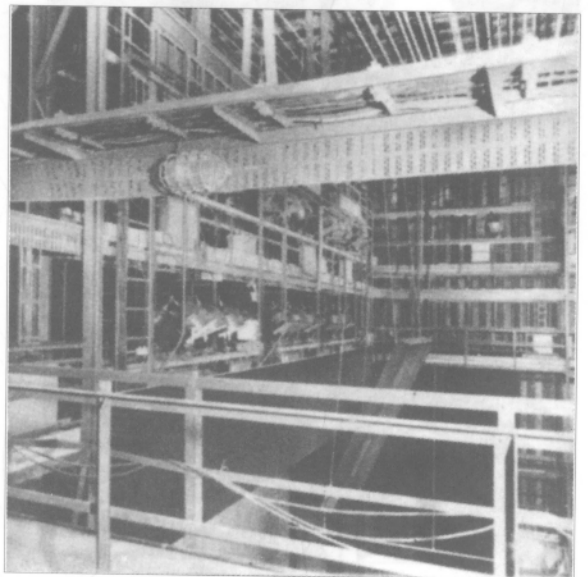
L1. Hệ thống cáp, puli treo các sào trong khoang treo. ảnh chụp phần trên dàn thưa, dưới mái sân khấu.

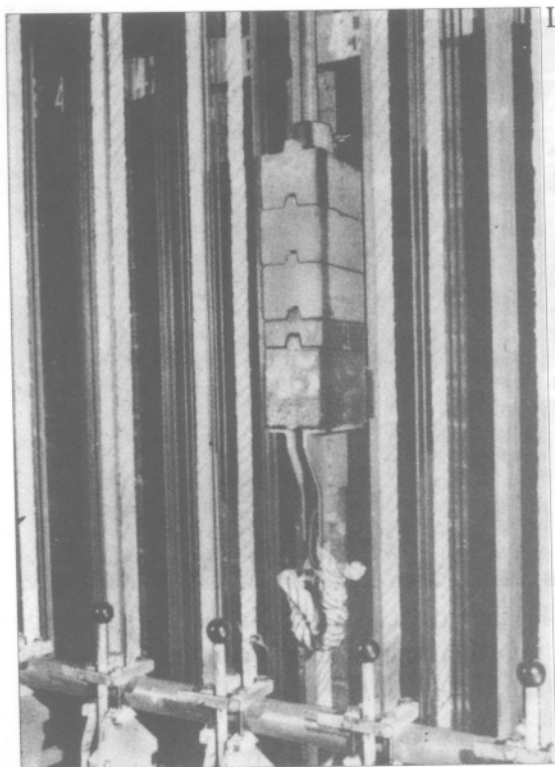


L2. Các sào treo các sào với các quả đối trọng.

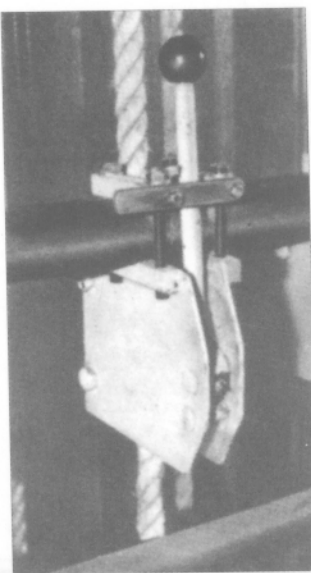
L2. Hành lang thao tác bên sân khấu. Bên trái là hệ thống cáp treo các sàn và các quả đối trọng.

L3. Khoang treo.

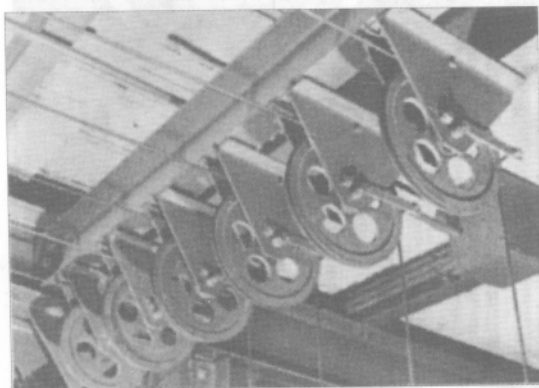




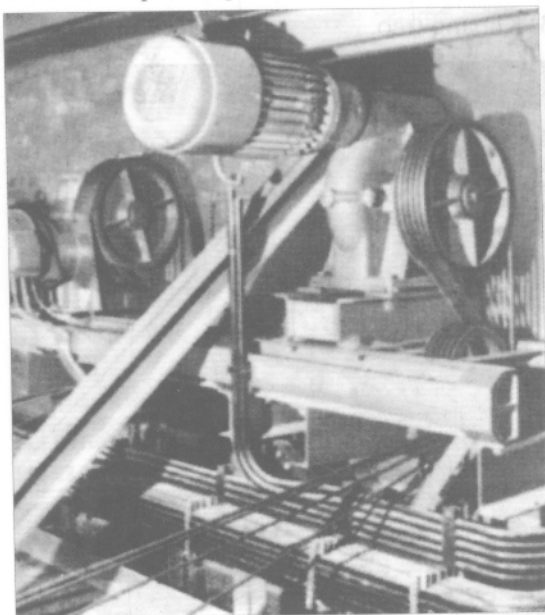
L5. Khoá hãm cáp treo kiểu cần gạt.



L4. Cáp treo các sào, với các quả đối trọng tương đương trọng lượng sào và các bài trí, thiết bị gắn trên sào.



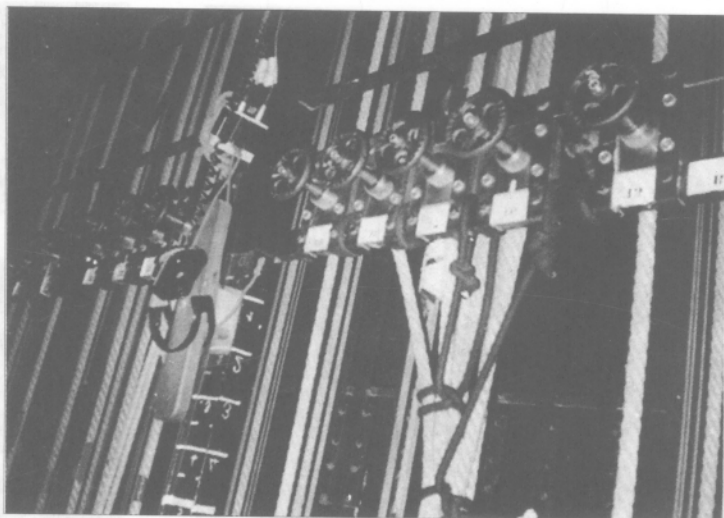
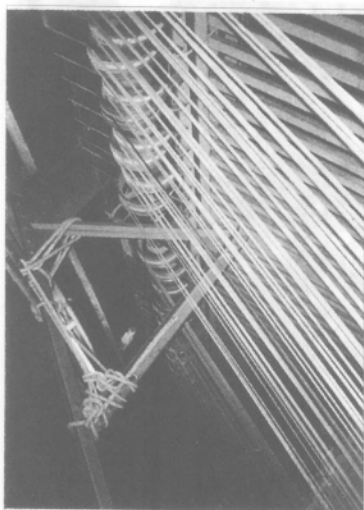
L8. Mô tơ quán cáp.



L6. Puli chuyển hướng cáp trên khoang treo đơn cáp (ảnh trên).

L7. Puli chuyển hướng cáp trên khoang treo đa cáp (ảnh dưới).





- L9. Cáp trên dàn thưa.
- L10. Khoá hãm cáp treo kiểu vô lăng.
- L11. Cầu thao tác trong khoang treo.
- L12. Các quả đối trọng.

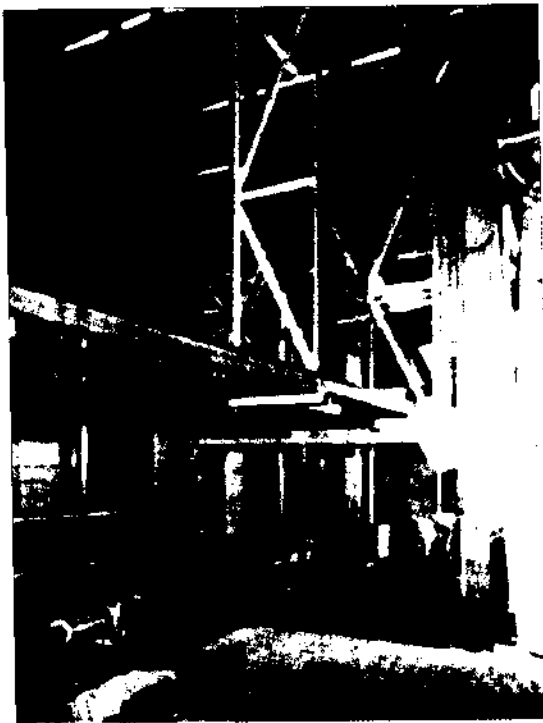
Ảnh trong trang này: H.Đ.C



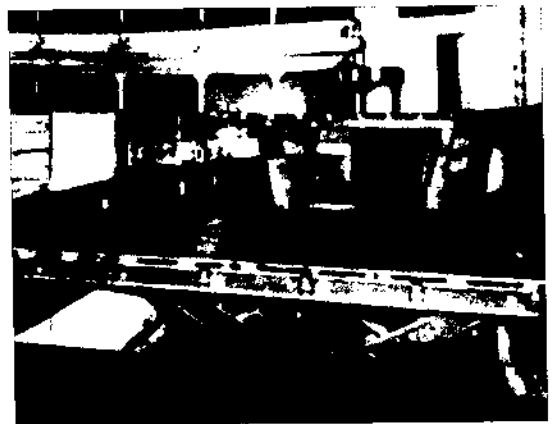
L13. Khung sân khấu nhìn từ sân khấu ra phòng khán giả



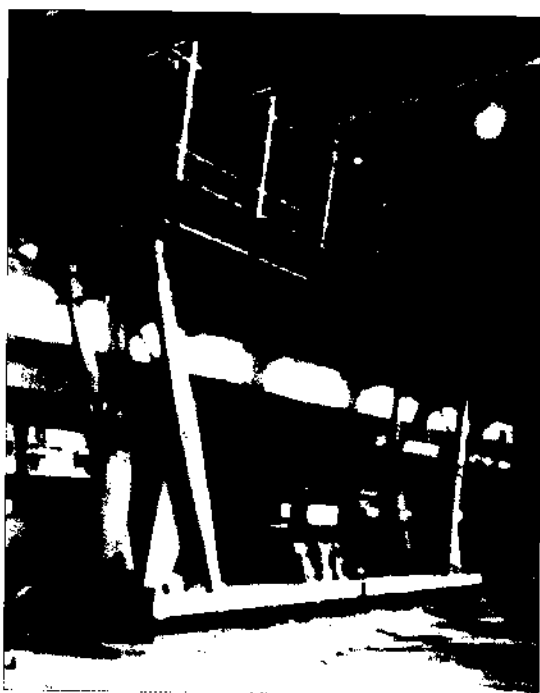
L14. Khung sân khấu với nhiều thiết bị hơn.



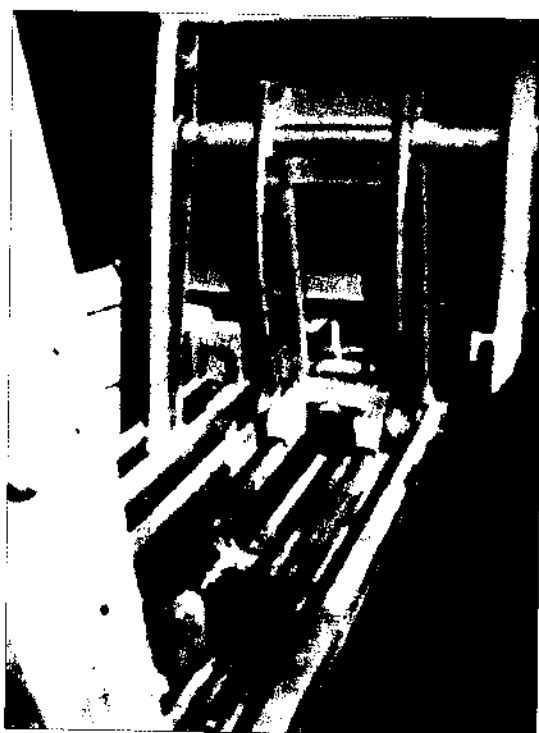
L16. Sàn nâng hạ lớn, thay đổi cả một phần sân sân khấu. Truyền lực thẳng đứng.



L15. Sàn nâng hạ trong hố nhạc.

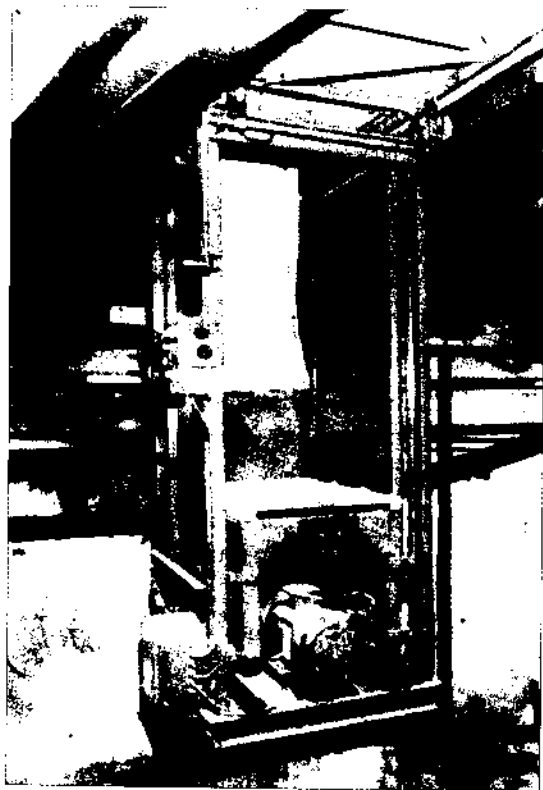


L17. Sàn nâng hạ lớn, truyền lực khớp chéo.



L18. Bộ vítme truyền lực sàn nâng hạ lớn kiểu khớp chéo.

L19. Sàn nâng hạ cá nhân, có định trên sàn găm sân khấu.



L20. Sàn nâng hạ cá nhân, có bánh xe để di động tới các vị trí khác nhau dưới gầm sân khấu.





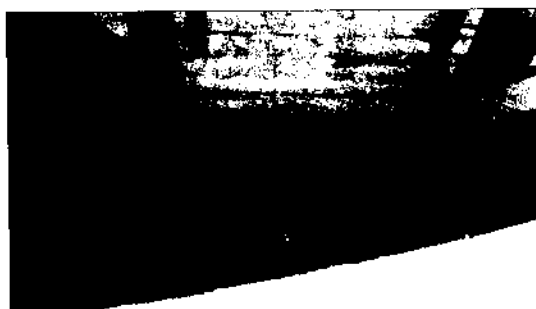
L21. Sàn lắp ghép thủ công (practicable) để lắp kín hố nhọc và kéo dài sân khấu về phía khán giả.



L22. Sân khấu quay kiểu đĩa, trục cố định. Bánh xe ở mâm quay, đường ray ở sân khấu.



L24. Sân khấu quay kiểu trống nằm dưới gầm sân khấu cao bằng chiều cao gầm sân khấu.



L23a. (Ảnh trên). Bánh xe sân khấu quay nằm ở mâm quay, đường ray nằm ở sân khấu.

L23b. (Ảnh dưới). Sân khấu quay kiểu đĩa bánh xe nằm ở sân khấu, đường ray nằm ở mâm quay.

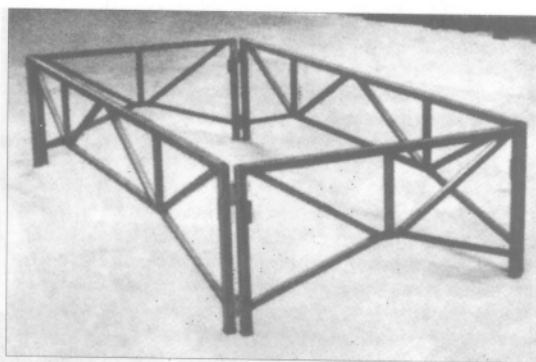
Ảnh: H.D.C



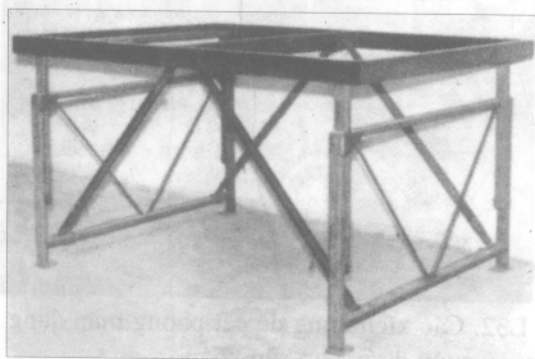
L25. Sân khấu quay kiểu trống, bánh xe nằm ở chân tang trống.



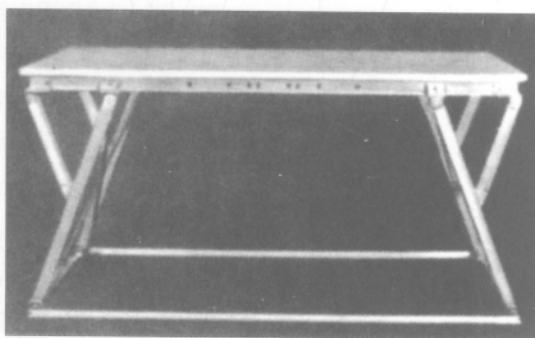
L26. Sân khấu quay kiểu đĩa lắp đặt trên kết cấu sân khấu để có thể thay đổi mặt bằng thành mặt dốc theo sân sân khấu.



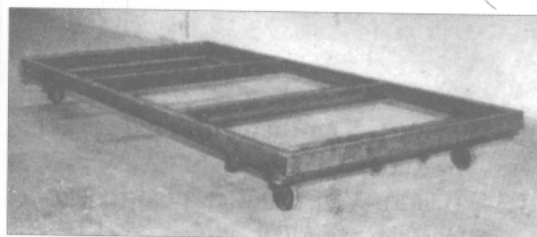
L28. Khung đỡ sàn lắp ghép.



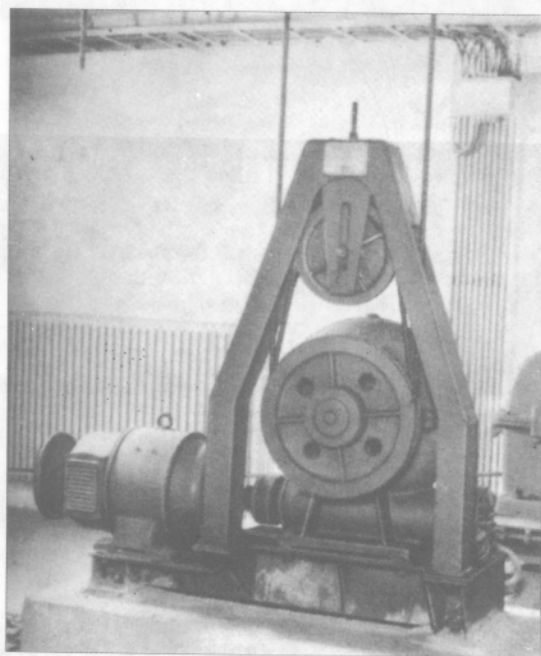
L29. Khung đỡ sàn lắp ghép thay đổi độ cao bằng chốt.



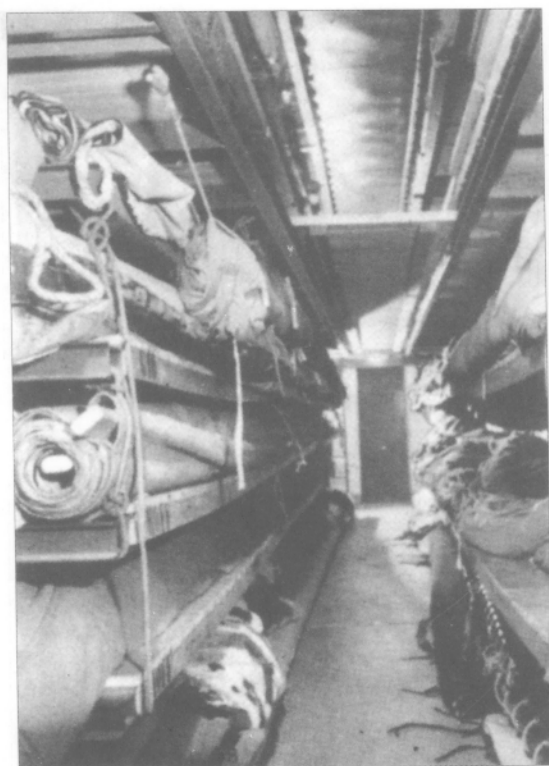
L30. Khung đỡ sàn lắp ghép thay đổi độ cao bằng khớp chéo.



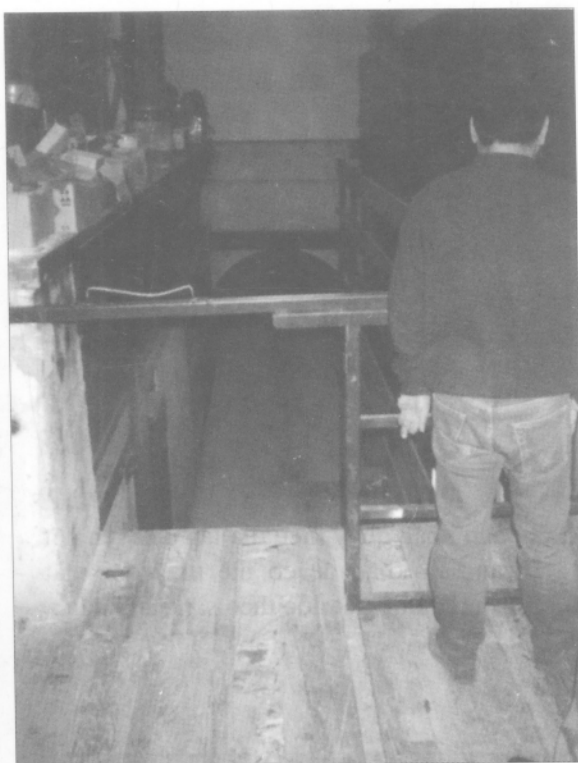
L31. Bộ khung một xe sân khấu nhỏ.



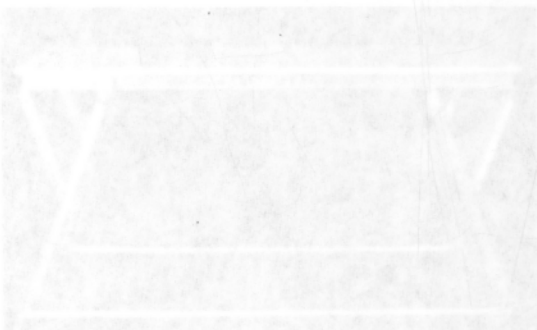
L27. Mô tơ chuyển vận sân khấu quay.



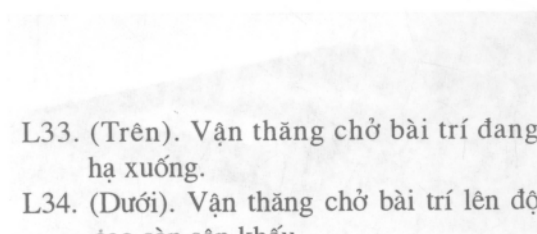
L32. Các xích đồng để cất phòng màn dạng cuộn dưới gầm sân khấu.



L32. Khu vực sân lắp ghép nhà dãi độ cao bằng nhôm.

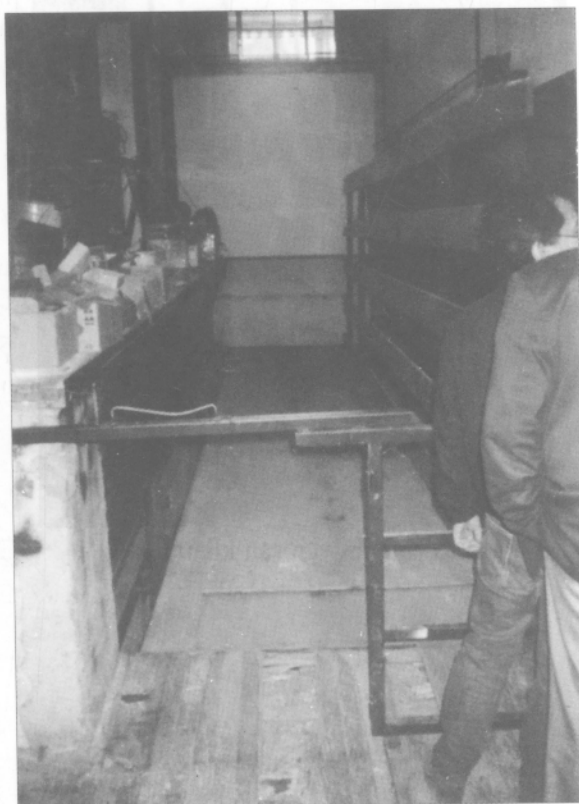


L30. Khu vực sân lắp ghép nhà dãi độ cao bằng nhôm.



L33. (Trên). Vận thăng chở bài trí đang hạ xuống.

L34. (Dưới). Vận thăng chở bài trí lên độ cao sân sân khấu.



Ảnh: H.D.C



L35. Phòng hoá trang tập thể  
Nhà hát Quốc gia Chaillot.  
Paris.

L36. Phòng hoá trang và chờ  
diễn của diễn viên chính.  
Nhà hát Quốc gia Chaillot.  
Paris.

L37. Phòng hoá trang cá nhân.  
Nhà hát Quốc gia Chaillot.  
Paris.

Ảnh: H.D.C





L38. Phòng nghỉ, chờ diễn của diễn viên, có màn hình để theo dõi diễn biến trên sân khấu. Nhà hát Comédie Française Paris.

Ảnh: H.Đ.C



L39. Xưởng may nữ. Nhà hát Comédie Française Paris.

Ảnh: H.Đ.C

L40. Xưởng may nữ. Nhà hát Comédie Française Paris.

Ảnh: H.Đ.C



## THAY CHO LỜI KẾT

Kiến trúc nhà hát là một loại hình kiến trúc hết sức tinh tế và phong phú. Người viết cuốn sách này mong muốn gửi tới các đồng nghiệp làm kiến trúc chung cái nhìn tương đối đầy đủ về kiến trúc nhà hát, tới các đồng nghiệp cần thiết kế, từ quy hoạch cho tới các kỹ thuật chuyên sâu, các thầy giáo và sinh viên kiến trúc một tài liệu có thể sử dụng như sách giáo khoa và các đọc giả quan tâm tới kiến trúc, tới nghệ thuật sân khấu một cuốn sách đọc để biết thêm về một lĩnh vực văn hóa đã đi theo suốt lịch sử loài người.

Vì kiến trúc nhà hát có những khái niệm riêng, thuật ngữ riêng, nên trước hết, ở chương Một, đã trình bày các khái niệm cơ bản nhất, trong đó quan trọng nhất là "Không gian biểu diễn", các cách bố trí tương quan giữa nơi diễn và nơi xem diễn. Tiếp theo là phần giới thiệu các bộ phận chức năng cơ bản của nhà hát.

Trên cơ sở đó, trong chương Hai, chúng ta điểm qua lịch sử kiến trúc nhà hát, từ cổ Hi Lạp cho tới ngày nay, 2.500 năm liên tục tồn tại, kế thừa và phát triển, như một cây cổ thụ trong vườn cây văn hóa nhân loại.

Chúng ta cũng đã điểm qua nghệ thuật sân khấu cổ truyền và kiến trúc nhà hát ở Trung Quốc, Nhật Bản, Ấn Độ và Việt Nam, để nhìn nhận mấy đặc điểm chung, rất đặc thù của nhà hát Châu Á:

- Tính ước lệ - tượng trưng đến cao độ. Hệ thống ngôn ngữ - tín hiệu sân khấu được hình thành, xác định và cố định trong biểu diễn và thưởng thức.

- Do đặc tính ước lệ, tượng trưng nên bài trí sân khấu hết sức đơn giản.

- Âm nhạc thường dẫn dắt suốt vở diễn, và đặc biệt, phối hợp đến từng cử chỉ của diễn viên, gần như vũ đạo, nên quan hệ giữa diễn viên và nhạc công là quan hệ tay đôi, trực tiếp, không thông qua vai trò thứ ba - nhạc trưởng.

- Quan hệ giữa người diễn và người xem rất gần gũi, về không gian cũng như về ứng xử, diễn viên và người xem gần như cùng một mặt bằng, nhiều khi còn cười đùa, đối đáp với nhau, kèm theo đó là năng lực ứng tác của diễn viên và sự hào hứng, sáng tạo trong thưởng thức của khán giả.

Chương Ba nói về thiết kế nhà hát. Thường thường khi nói tới nhà hát, là người ta nghĩ ngay tới một không gian lớn, dăm bảy trăm, một vài ngàn khán giả, nhìn về một sân vuông mỗi chiều 9 - 10 mét, là sân khấu. Nếu nhà quản lý, chủ đầu tư hay nhà thiết kế có suy nghĩ như vậy thì thật là tai hại. Sự thực, sân khấu và các không gian chức năng phụ trợ là  $50 \div 60 \%$  không gian nhà hát, bao gồm cả một dây chuyền công nghệ rất phức tạp và hoàn chỉnh nhằm mục đích tạo điều kiện tốt nhất cho vở diễn. Các đạo diễn phải có đầy đủ điều kiện để chỉ đạo, hướng dẫn tập luyện và biểu diễn, như người nhạc trưởng, theo dõi, điều chỉnh, ghi nhận, rút kinh nghiệm... Các diễn viên phải có điều kiện tốt để tập luyện hóa trang, nghỉ ngơi, tĩnh tâm trước khi biểu diễn. Các nhân viên phục vụ phải có điều kiện đảm bảo hoạt động chu đáo, không trục trặc, không mất điện, không có sự cố âm thanh, ánh sáng để buổi diễn được hoàn chỉnh, trôi chảy. Các kho xưởng phải có tính chuyên nghiệp cao, phục vụ đắc lực cho bài trí và trang phục.

Đằng sau sân khấu du dương, êm ái với nhung lụa, nhã nhạc là cả một "nhà máy" vận hành thuần thực, không chống chéo, không được phép trục trặc. Năm phía quanh sân khấu, nếu được thiết kế hoàn chỉnh, là những hệ thống máy móc cơ khí và điện tử cực kỳ tinh vi, phức tạp.

Song song với phần sân khấu là phần khán giả. Nhìn các mặt bằng, mặt cắt của các nhà hát trong phần phụ lục ở cuối sách, ta thấy bản thân phòng khán giả chỉ chiếm một phần không gian rất nhỏ so với các không gian để phục vụ khán giả. Đó là để khán giả đến nhà hát không chỉ được thưởng thức nghệ thuật mà còn giao lưu văn hóa, tiếp xúc, trao đổi và nâng cao trình độ văn hóa của mình, như người ta nói: *"Đến nhà hát là đi nhà thờ văn hóa"*.

Khi đến nhà hát, không phải các biển cấm, biển đề nghị làm công việc điều chỉnh hoạt động, cư xử của khán giả, mà chính sự trang trọng, đẹp đẽ của không gian, của ánh sáng, của các tác phẩm nghệ thuật làm khán giả phải tự chọn cho mình cách cư xử, đi lại, nói năng, ăn mặc cho tương hợp.

Điều quan trọng của nhà hát, ngoài sơ đồ dây chuyền công năng phù hợp, là các yêu cầu kỹ thuật về âm thanh, ánh sáng, tiện nghi khí hậu và an toàn. Các yêu cầu này được đề cập trong chương Bốn.

Khi điếm qua một số nghệ thuật sân khấu truyền thống Châu Á với các đặc tính của nó, người viết không dám tham vọng từ đó có thể rút ra ngay các kết luận rằng nhà hát cho nghệ thuật truyền thống Châu Á và Việt Nam phải được thiết kế như thế này hay như thế khác. Người viết chỉ có thể đưa ra một số nhận xét như sau :

- *Đối với Chèo*, nghệ thuật sân khấu đậm tính dân gian, dường như không gian biểu diễn sẽ thích hợp nếu :

- Không quá rộng, người xem không ngồi quá xa người diễn. Người xem càng gần người diễn càng tốt.

- Trang thiết bị giản dị, đơn sơ. Tránh các thứ quá sang trọng, hiện đại, từ trang trí, đến ghế ngồi, đèn pha, đèn chùm...

- Sân khấu có nhiều diện tiếp xúc với khán giả, như sân khấu có ba mặt, sân khấu chữ T...

- Có khả năng để diễn viên và nhạc công nghe thấy nhau và nhìn thấy nhau trực tiếp.

- *Đối với Tuồng*, nghệ thuật sân khấu giàu tính bi kịch, triết lý, hóa trang mạnh, âm thanh mạnh, dường như không gian biểu diễn là thích hợp nếu :

- Không gian có thể khá rộng lớn.

- Âm vang có thể kéo dài hơn.

- Sân khấu có nhiều diện tiếp xúc với khán giả.

- Có khả năng để diễn viên và nhạc công nghe thấy nhau và nhìn thấy nhau trực tiếp.

- Có những thiết bị âm thanh và ánh sáng mạnh, phù hợp với những tình huống bi hùng của vở diễn.

- *Riêng Cải lương* là nghệ thuật sân khấu truyền thống có phần "trẻ" hơn, có nhiều yếu tố "tả thực" hơn và ngay từ ban đầu đã gắn liền với sân khấu khung tranh, sân khấu hộp, tỏ ra có thể chấp nhận và thích ứng với sân khấu theo kiểu Châu Âu.

Sở dĩ người viết rất đắn đo khi đưa ra các nhận xét này vì khi làm "nhà hát" cho các loại hình nghệ thuật sân khấu được sinh ra ở bãi cỏ, sân đình, sân chùa, bên lũy tre, bờ ao, dường như ta đang đưa người nông dân áo nâu sống ướt đầm mồ hôi, tay ôm bó rạ đứng đẹp để giữa bùn và nước, giữa nắng và gió, vào ngôi trong sa lông khách sạn. Trước đây, anh hể mỗi, hể gậy, hể áo ngắn, hể áo dài làm cho ta say mê biết bao thì bây giờ, trên sân khấu hoặc trên màn ảnh ti vi, dù có bôi râu vẽ má đủ kiểu, dù có cố gắng bả lả cười cợt thì ta vẫn thấy ngổ ngỗ, ngượng ngượng thế nào. Cũng như khi nghe quan họ trong nhà hát, dù có quen chấp nhận giọng hát có phần "văn công hóa" thì cũng không thấy xúc cảm bằng lên Bắc Ninh, hát ở trong làng, trong quán.

Đó chính lại là vấn đề "**không gian biểu diễn**". Khái niệm không gian biểu diễn được đề cập đến từ đầu và được nhắc lại nhiều lần trong cuốn sách này.

Để tìm được không gian biểu diễn phù hợp với các môn nghệ thuật cổ truyền mà lại đáp ứng với nhu cầu và điều kiện của cuộc sống hiện đại thì cần phải có nhiều thử nghiệm. Đó là điều chúng ta mới có rất ít, và tiếc thay, các thử nghiệm dường như chưa thành công.

Về hình khối của kiến trúc tòa nhà hát nói chung, thì hoàn toàn phụ thuộc vào ý đồ sáng tác của tác giả thiết kế, vào quy hoạch và không gian kế cận. Có thể tham khảo các hình ảnh trong phần giới thiệu một số nhà hát, từ cổ điển tới hiện đại. Có một điều mà tất cả mọi người thiết kế nhà hát đều gặp phải, đó là phải tìm được cách giải quyết thích hợp cho hình khối bên ngoài của khu sân khấu nhô cao gần như gấp đôi phần còn lại của công trình. Nó như một cái bướu khổng lồ trên lưng con lạc đà. Mỗi một nhà thiết kế có thể tìm ra những giải pháp khác nhau. Dù sao, nó cũng là một dấu hiệu đương nhiên để đánh dấu công trình nhà hát, không lẫn vào đâu được.

Xin có vài lời trình bày về thuật ngữ. Từ hơn hai mươi năm trước, trong quá trình nghiên cứu về nhà hát và công trình văn hóa, người viết quyển sách này may mắn được làm thành viên nhóm chuyên gia của các nước XHCN có nhiệm vụ biên soạn Từ điển 10 thứ tiếng về nhà hát và công trình văn hóa. Từ đó, cho đến tận ngày nay, luôn luôn gặp khó khăn vì nhiều thuật ngữ ta chưa được chuẩn hóa. Ví dụ : Phần proscenium, phần sân khấu

lấn ra phía khán giả, tiếng Pháp, Anh, Nga...gọi là avantscène, ta cũng thường gọi là a-văng-xen hoặc tiền đài. Xin tạm gọi là "lưỡi sân khấu". Phần trên sân khấu để bố trí các tời, cáp, sào... kéo các bài trí lên xuống, tiếng Anh gọi là flics (bay) tiếng Nga là verkh tzeny (sân khấu trên), tiếng Đức là oberbühne (sân khấu trên), tiếng Séc là provaziste (khoang thùng, khoang dây), ta thường gọi là "thiên kiều" - cầu trời. Xin tạm gọi là "khoang treo". Các miếng sàn lắp ghép, các thứ tiếng đều gọi là practicable, ta cũng thường gọi là prắc-ti-cáp, xin tạm gọi là sàn lắp ghép. Các hộp sàn có bánh xe để trượt ra sân khấu, xin tạm gọi là xe sân khấu, xe trượt sân khấu v.v... Tất cả đều chỉ là những kiến nghị của bản thân tác giả, trên tinh thần cố gắng gần liền thuật ngữ với bản chất của sự vật. Xin độc giả châm chước cho trong khi chờ đợi chính cuộc sống sẽ ổn định ngôn từ và một tổ chức sẽ đứng ra để chuẩn hóa.

Người viết cuốn sách này vốn ngưỡng mộ và yêu mến nghệ thuật sân khấu từ tuổi trẻ. Năm 1976 - 1980 được nghiên cứu và làm luận án với đề tài kiến trúc nhà hát. Trên cơ sở luận án đó, và công tác biên soạn tiêu chuẩn thiết kế nhà hát, tác giả tiếp tục bổ sung, từ đó đến nay, đã gần 30 năm, để xây dựng nên quyển sách này. Thực tình đã có cố gắng, nhưng do trình độ có hạn, chắc phải còn những thiếu sót, mà tác giả xin được các bậc trí giả, các đồng nghiệp và bạn đọc chỉ giáo.

Cuối cùng, xin được bày tỏ lòng biết ơn tới giáo sư Vekoslav Pardyl (Đại học Kỹ thuật Tiệp Khắc), mà người viết sách này đã được thụ giáo, giáo sư Léo Wiel (Dresden Đức), giáo sư Giovanni Pirrone (Đại học Palermo - Italia), cố nghệ sĩ nhân dân Sỹ Tiến, cố nghệ sĩ nhân dân Ái Liên, cụ Nguyễn Trọng Phấn - nhà nghiên cứu tư liệu, các giáo sư Trần Báng, Hoàng Châu Ký, Hà Văn Cầu, nhạc sĩ Phạm Đình Sáu, nhạc sĩ Lê Huy, nhạc sĩ Vũ Đình Quân, mà người viết sách này đã được tham kiến.

## THƯ MỤC

1. An (Phan Thuận) ; *Minh Khiêm Đường, một nhà hát độc đáo ở Lăng Tự Đức*, Tạp chí Sông Hương - Thừa Thiên Huế 1/1993.
2. Arlington Lewis Charles. *Le Théâtre Chinois depuis les origines jusqu'à nos jours*. Henri Vetch - Peking 1935.
3. Arnold Paul. *Théâtres orientaux. Spectacles d'aujourd'hui* 17 - 1958.
4. Arnold Paul. *Le Théâtre Japonais*. L'Arche - Paris 1957.
5. (The) American Federation of Arts. *The Ideal Theater : Eight Concepts*. New York 1964.
6. Bablet Denis. *Le lieu Théâtral dans la société moderne*. Rendez - Vous Théâtre 6 - 1961.
7. Bablet Denis. *Pour ou contre la scène tournante ?* Rendez - Vous Théâtre 4 - 1961
8. Barchin M. Vachtangov S. *Nedokoceny zamer*. Acta Scaenographica 8 - 1967 ; 2 - 1968.
9. Bartusek Antonin, Kouril Miroslav. *Moderní technika a divadlo. Záver ankety a odborné diskuse*. Scénographická laborator. Praha 1962.
10. Bảng (Trần). *Chèo, sân khấu tự sự*. Nghiên cứu nghệ thuật Hà Nội 1979.
11. Bảng (Trần). *Chèo, một hình thức sân khấu dân gian Việt Nam*. Nhà hát Chèo. Hà Nội 1962.
12. Bellus Emil. *Problem mobilního divadla v C130 SSR*. Acta Scaenographica. Praha 10 - 1962.
13. Benes Jaroslav. *Scénografie a technika vícúčelových sálů*. Prolegomena scénografické encyklopedie/20. Scénografický Ustav. Praha 1973.
14. Benes Jaroslav. *Uvod do problematiky fevistní mechanizace a kinetiky na scéně*. Prolegomena scénografické encyklopedie/7. Scénografický Ustav. Praha 1971.
15. Benes Jaroslav. *Typologie divadelní točny*. Prolegomena scénografické encyklopedie/13. Scénografický Ustav. Praha 1972.

16. Benes Jaroslav. *Kolik stojí nové divadlo*. Prolegomena scénografické encyklopedie/12. Scénografický Ustav, Praha 1972.
17. Benes Jaroslav - Kouril Miroslav. *Standardizace zařízení jeviště*. Knihovna divadelního prostoru/74. Scénografický Ustav, Praha 1966.
18. Berankova Helena. *Shakespearova scénografie*. Prolegomena scénografické encyklopedie/17. Scénografický Ustav, Praha 1973.
19. Blahník Vojtěch Kristian. *Světové dějiny divadla*. Aventinum, Praha 1929.
20. Bower F. *The Japanese Theatre*. New York 1952.
21. Bykov V. J. *Les problèmes relatifs à l'architecture des nouveaux théâtres en L'Union Soviétique*. Interscena 1966 - 1967.
22. Cohen Gustav. *L'architecture théâtrale du Moyen Age*. Spectacles d'aujourd'hui/17 - 1958.
23. Cầu (Hà Văn). *Hề Chèo* - NXB Văn hóa, Hà Nội 1973.
24. Cung (Hoàng Đạo). *Variability and Kinetics in Designing Theaters*. Thesis of Doctor of Architecture. Praha 1980.
25. CSN 73. 52. 50 *Projektování divadel*.
26. CSN 73. 52. 52. *Projektování kulturních domů*.
27. Earl Ernest. *The Kabuki Theatre*. New York 1956.
28. Furtenbach Josef. *Prospektiva*. Ustav pro učené promyslové a odborných škol. Praha 1944.
29. Gargi Balwant. *Theater und Tanz in Indien*. Henschel, Berlin 1960.
30. Groh František. *Recké divadlo*. Unie Praha 1909 ; Praha-1933.
31. Gropius Walter. *Théâtre total*. Spectacles d'aujourd'hui 17 - 1958.
32. Gussmann Hans. *Nova opera Veletržního Města Lipska*. Acta Scaenographica 1960.
33. Gussmann Hans. *Architecture et Equipement technique*. Rendez - Vous Théâtre 15/1961.
34. Gerard Charlet *"L'Opéra de la Bastille, genèse et réalisation"* Electa Moniteur - Paris - 1989
35. Hazucha Vlado. *A New Form of Theatre Space*. Interscena 1/1966 - 1967.
36. Hilska Vlasta. *Japonské divadlo*. Ustav pro učené pomůcky. Praha 1947.
37. Hilska Vlasta. *Dějiny a kultura Japonského lidu*. CSAV Praha 1953.
38. Hilska Vlasta. *Jevišťe Kabuki*. Acta Scaenographica 3 - 1967.

39. Honzl Indrich. *Moznosti a zakony jevistiho výtvarnictví*. Prolegomena Scaenographice encyclopedie/14. Praha 1972.
40. Honzl Indrich. *K novému významu umění*. Orbis. Praha 1956.
41. Honzl Indrich. *Pohyb divadelního znaku*. Prolegomena scénografické encyklopedie/14. Praha 1972.
42. Husson Paul - Slavík Josef B. *Architekturní akustika z hlediska vykoného umělce*. Prolegomena scénografické encyklopedie/5 Praha 1971.
43. Iyer Bharatha. *Kuthakali*. London 1955.
44. Institut für Kulturbau. DDR "Bühnentechnik". Berlin 1982.
45. Izenour George. *Automatické divadlo*. Acta Scaenographica 2 - 1963.
46. Kalvodová Dana. *Zrcadlo pravého poznání*. Divadlo 6 - 1967.
47. Kalvodová Dana. *Divadelní aspekt Noh her*. Divadlo 11 - 1966.
48. Kalvodová Dana. *Stínové divadlo v lidové scéně*. CSAV. Praha 1962.
49. Kiều (Hoàng). *Sử dụng làn điệu Chèo*. Văn hóa. Hà Nội 1979.
50. Kliva Miroslav. *Estetika nových umění*. Svoboda. Praha 1970.
51. Kouril Miroslav. *Typologie halového divadelního prostoru*. Acta Scaenographica 9 - 1968.
52. Kouril Miroslav. *Konečné divadelní typologie*. Acta Scaenographica 5 - 1969.
53. Kouril Miroslav. *Divadelní prostor*. Ústav pro učební pomůcky. Praha 1945.
54. Kouril Miroslav. *Zaklady teoretické scénografie*. Scenografický Ústav. Praha 1970.
55. Kouril Miroslav. *Scénická kinetika*. Acta Scaenographica. Praha 1961.
56. Kouril Miroslav. *Modernizace jevisti*. Acta Scaenographica. Praha 1961.
57. Kouril Miroslav. *Variabilita v divadle*. Acta Scaenographica. Praha 1962.
58. Kouril Miroslav. *Divadlo pracujících v Gotwaldově*. Acta Scaenographica Praha 1962.
59. Kouril Miroslav. *O malem jevistě*. Orbis. Praha 1955.
60. Kouril Miroslav. *Problémy vystavby divadel*. Acta Scaenographica. Praha 1963.
61. Kouril M - Burian E. F. *Divadlo práce*. Praha 1938.
62. Ký (Hoàng Châu). *Sơ khảo lịch sử nghệ thuật Tuồng*. Văn hóa Hà Nội 1973.
63. Lai (Nguyễn). *Những nguyên tắc biểu diễn của nghệ thuật Tuồng hát bộ Việt Nam*. Nghiên cứu nghệ thuật 3 - 4 - 5 - 6/1974.



64. *Lịch sử Việt Nam*. Ủy ban khoa học xã hội Việt Nam. Hà Nội 1971.
65. Mitsubayashi Ryotaro. *The Scenography of Kabuki Theatre*. Interscena 1/1966 ; 3/1967
66. Munter Thomas. *Die Drehbühne*. Bühnentechnische Rundschau 2 - 1969.
67. Obrázcob C. *Teatr Kitaiskogo naroda*. Iskusstvo. Moskva 1957.
68. Otto Teo. *Aus der Sicht des Bühnenbildners*. Werk 9 - 1960. Pohled inscenatora. Acta Scaenographica 11 - 12/1961.
69. Pardyš Vekoslav. *Divadla*. CVUT. Praha 1973.
70. Pasek Milan. *On Experience with New Form of Theatre Space*. Interscena 1 - 4/1967.
71. Péri Noel. *Cinq Noh drames*. Bossard. Paris 1921.
72. Piper Maria. *Das Japanische Theater*. Societats - Verlag. Frankfurt a/M 1937.
73. Plautus. *Amfitrion a jiné komedie*. Svoboda. Praha 1978.
74. Polieri Jacques. *Architecture et scénographie*. Spectacles d'aujourd'hui 17/1958
75. Polieri Jacques. *Otactive divadlo*. Acta Scaenographica/1 1961 - 1962.
76. Prazak Albert. *Divadlo nadhled*. Acta Scaenographica/10. 5 - 1970.
77. Ruhnau Werner. *Aus der Sicht des Architekten* Werk 9 -1960. Pohled architekta. Acta Scaenographica 1960 - 1961.
78. Scénografický Ústav. *Standardizace točny*. Praha 1964.
79. Scott A.C. *The Kabuki Theatre of Japan*. George Allen & Unwin - London 1956
80. Silverman M. Bowman Ned. A. *Contemporary Theatre Architecture*. The New York Public library. New York 1965.
81. Slavík Josef. *Alžbetinske divadlo jako poklad nového socialistického divadla*. Acta scaenographica 3/ 1962 - 63.
82. Smoláková Vlasta. *Jevištní dekorace od Buontalentiho k Sabbatinimu v kontextu vývoje. Italské renesanční scénografie*. Prolegomena scénografické encyklopedie. Scénografický Ústav. Praha 1973.
83. Strasberg. *Herec a divadlo*. Divadlo 6 - 1967.
84. Svoboda Josef. *Článek k anketě Moderní technika a divadlo*. Acta Scaenographica 4 - 1960 - 61.
85. Svárc Josef. *Mechanizace*. Acta scaenographica 10 - 1960 - 61

86. Tân (Văn), Linh (Nguyễn), Lan (Lê Văn). *Thời đại Hùng Vương*. Khoa học xã hội. Hà Nội 1973.
87. Thúy (Hoàng Đạo). *Thăng Long - Đông Đô - Hà Nội*. Hội Văn học nghệ thuật Hà Nội. Hà Nội 1971.
88. Thúy (Hoàng Đạo). *Phố phường Hà Nội xưa*. Sở Văn hóa Thông tin Hà Nội. Hà Nội 1974.
89. Tiến (Sỹ). *Nghệ thuật cải lương với vấn đề truyền thống*. Nghiên cứu nghệ thuật 4, 5, 6/1974 Hà Nội 1974.
90. Tinh (Đoàn Thị). *Trang phục sân khấu Việt Nam*. Luận án tốt nghiệp. Bratislava 1979.
91. Villiers André. *L'espace scénique et ses techniques d'appropriation au jeu central*. Interscena 1 - 1966 - 67.
92. Vinogradov V. M. *Teatralnye zdania vchera, segodnia, zavtra*. Izdatelstvo Literatury po Stroitelstvu Moskva 1971.
93. Vitruvius Markus Pollio - Poluse Julius. *Antické divadlo. Ustav pro ucelné pomucky*. Praha 1944.
94. Weiss Anton. *Konstruktion und Auftriebe von Drehbühnen*. Bühnentechnisch Rundschau 2 - 1969.
95. Winckel Frick. *Aus des Sicht des Akustiken*. Werk 9/1960
96. Theaterszene - Theaterbau 1971 - 1975. *Eine Dokumentation des Theaters in der Bundesrepublik Deutschland*. Frankfurt 1975.
97. William Shakespeare. *The Complete Works*. Wordsworth Edition London 1996
98. *Terminologie von Kulturbaute. Terminologia stavieb kultury*. 3 Arbeitsgruppe der socialistischen Länder für Die projektierung von Kultureinrichtungen 1989
99. Gucev N.M - Klimov P. P. *Stroitel'naja fizika*. Izdatelstvo litezatury po stroitelstvu. Mockva 1965.

# KIẾN TRÚC NHÀ HÁT

(Tái bản)

*Chịu trách nhiệm xuất bản :*

**BÙI HỮU HẠNH**

*Biên tập :* ĐÌNH VĂN ĐỒNG

*Chế bản :* LÊ THỊ HƯƠNG

*Trình bày bìa :* NGUYỄN HỮU TÙNG

*Sửa bản in :* ĐÌNH VĂN ĐỒNG



# KIẾN TRÚC NHÀ HÁT

FAHASA KIẾN TRÚC NHÀ HÁT



1 110020 000313

65,000 VND

3 - 2008

Giá : 65.000<sup>d</sup>