

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH DOANH VÀ CÔNG
NGHỆ

KHOA KIẾN TRÚC

BÀI GIẢNG :

**CẤU TẠO NHÀ CÔNG NGHIỆP VÀ
KẾT CẤU MỚI**

(Dành cho lớp kiến trúc)

GV: KTS. Lê Thị Vân Anh

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

Phần 2: KẾT CẤU NHÀ NHỊP LỚN VÀ VẬT LIỆU MỚI (20 tiết)

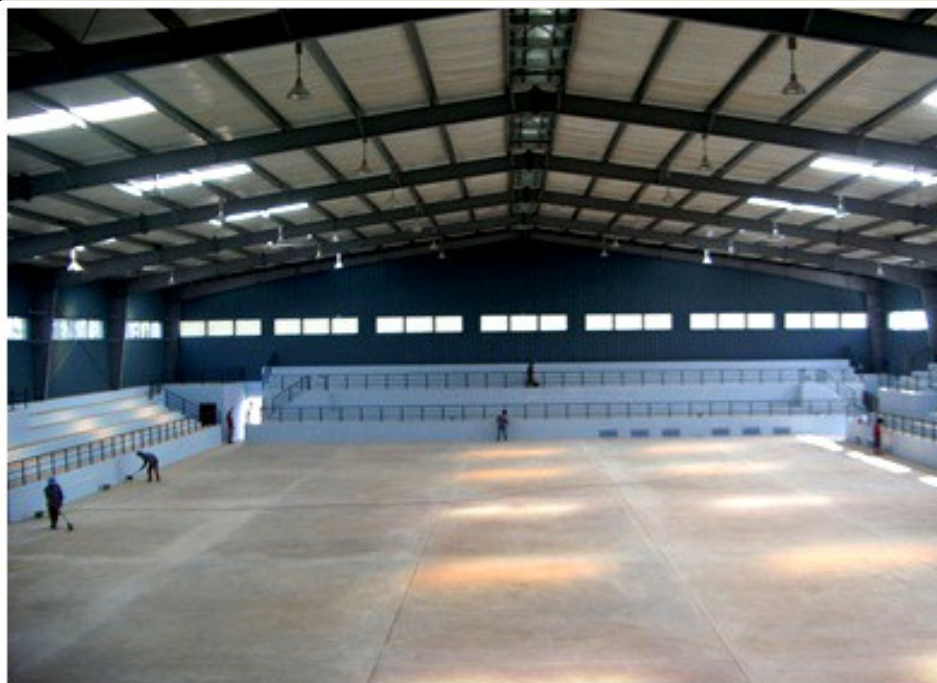
Chương 5. Kết cấu nhà nhịp lớn

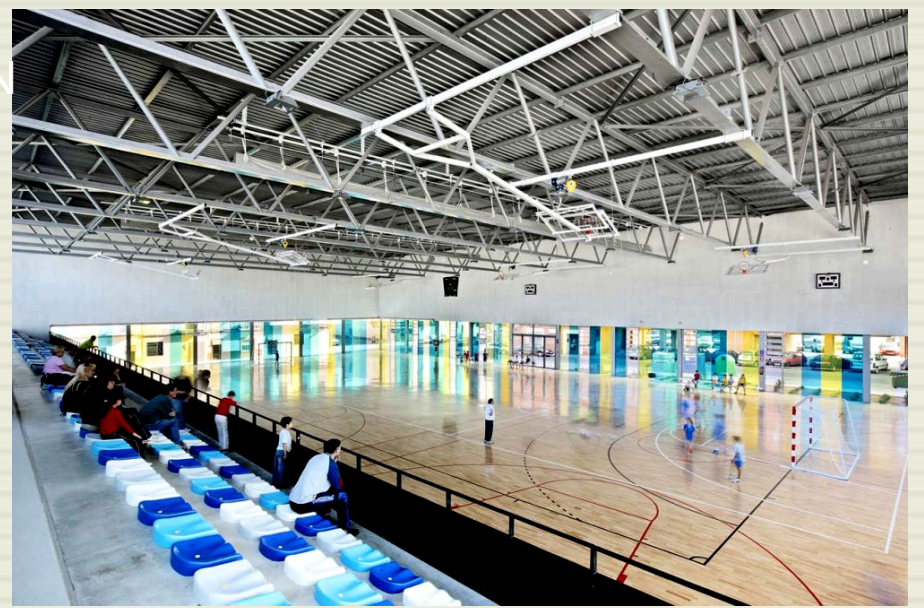
1. Những khái niệm chung
2. Kết cấu chịu lực của nhà nhịp lớn
 - 2.1. Kết cấu phẳng
 - 2.2. Kết cấu không gian
 - 2.3. Kết cấu dây treo
 - 2.4. Kết cấu vỏ mỏng

Chương 6. Kết cấu bao che và vật liệu mới

Phần 2: KẾT CẤU NHÀ NHỊP LỚN & VẬT LIỆU MỚI

KẾT CẤU KHUNG PHẪNG

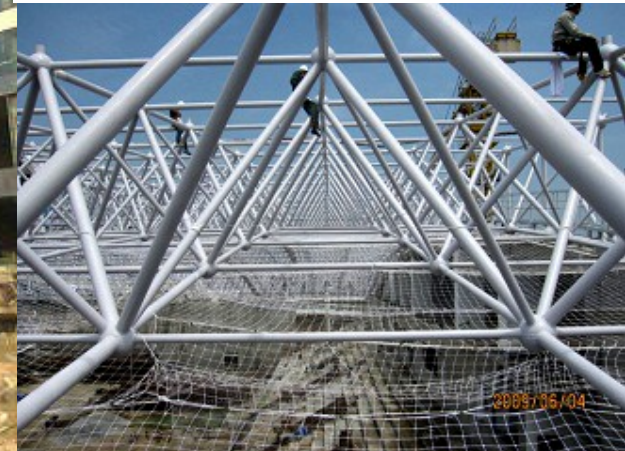
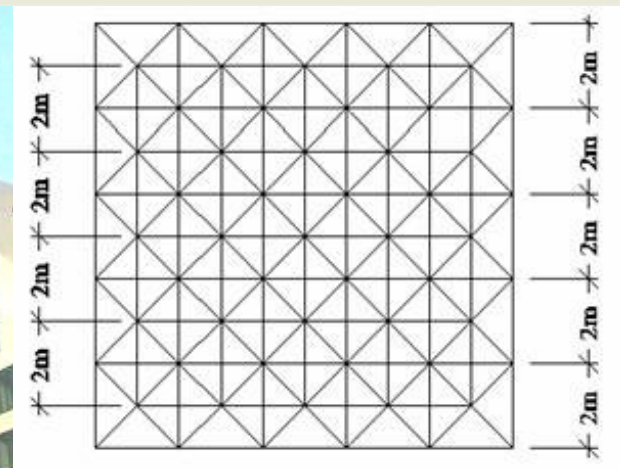




Phần 2: KẾT CẤU NHÀ NHỊP LỚN & VẬT LIỆU MỚI

KẾT CẤU KHÔNG GIAN

HỆ LƯỚI THANH KHÔNG GIAN PHẪNG





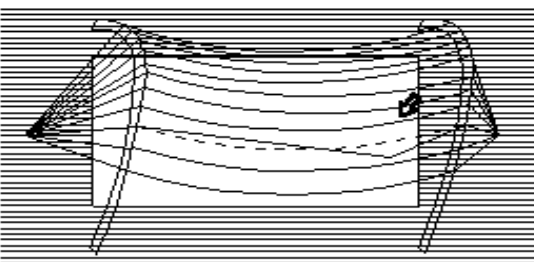


HỆ LƯỚI THANH KHÔNG GIAN DẠNG VỎ

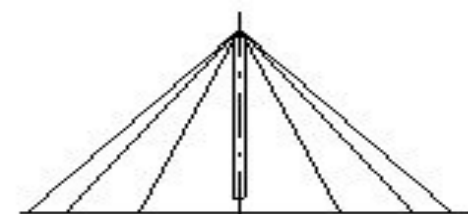
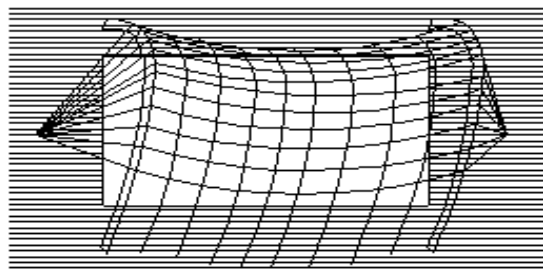
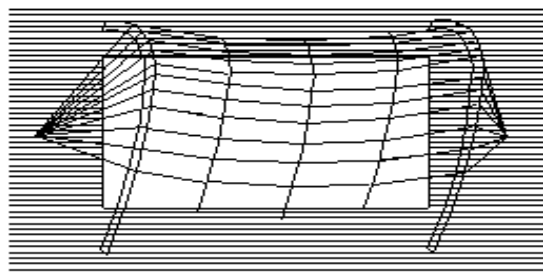
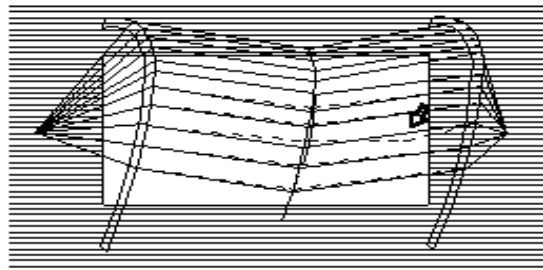
Phần 2: KẾT CẤU NHÀ NHỊP LỚN & VẬT LIỆU MỚI

KẾT CẤU DÂY TREO

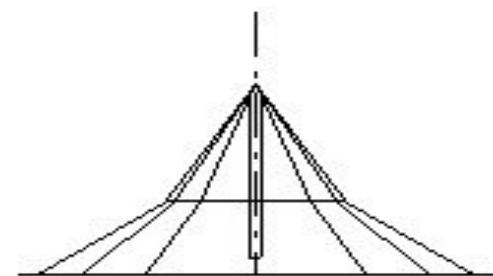




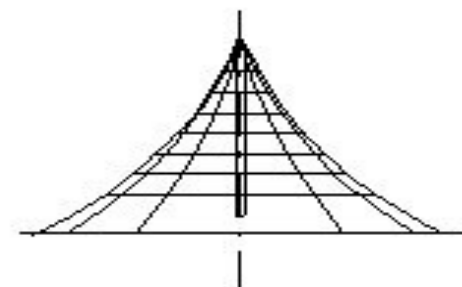
SỰ SẮP XẾP TRỰC
GIAO CỦA HỆ DÂY
CĂNG TẠO THÀNH MỘT
BỀ MẶT YÊN NGỰA



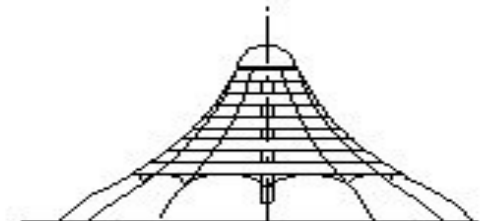
(a)



(b)



(c)

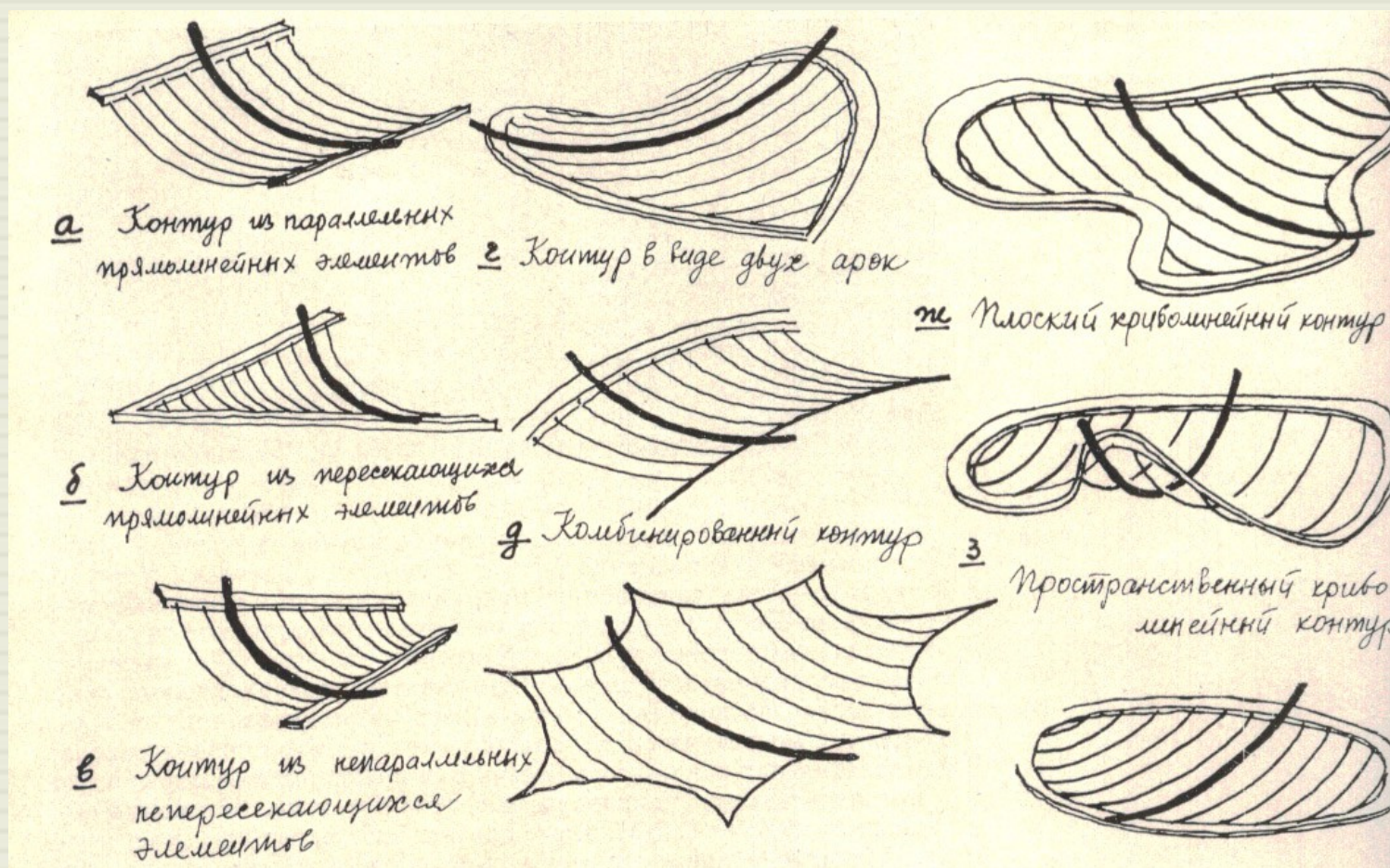


(d)

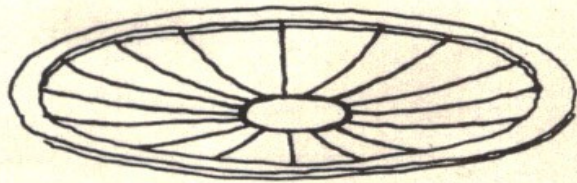
VIỆC SẮP XẾ TRỰC
GIAO CỦA HỆ DÂY
CĂNG CŨNG CÓ THỂ ÁP
DỤNG CHO MẶT NÓN
NHƯ THỂ NÀY

KẾT CẤU DÂY TREO KẾT HỢP SƯỜN CỨNG

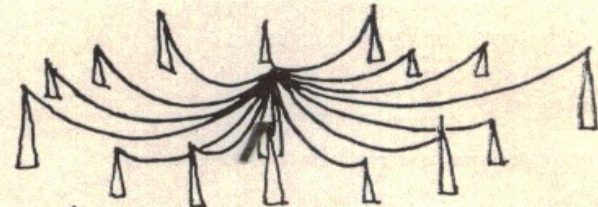
Sơ đồ 1: Dây căng kết hợp sườn cứng bằng BTCT hoặc dàn thép



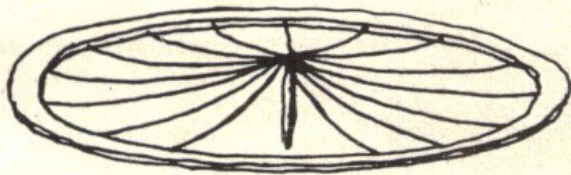
Sơ đồ 2: Hệ dây căng đơn hội tụ, kết hợp cột hoặc sườn cứng ngoài bi



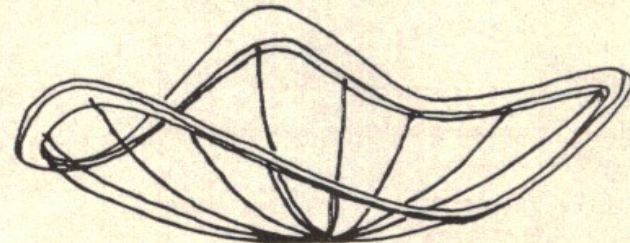
ú Контур в виде двух колец



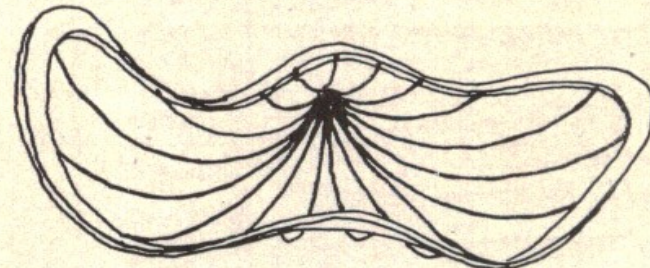
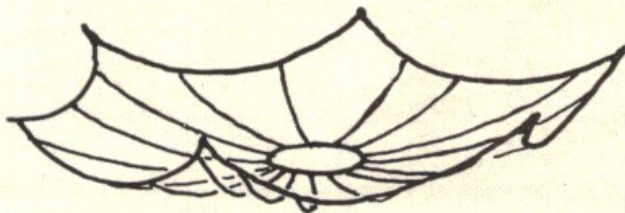
и Контур из отдельно стоящих опор

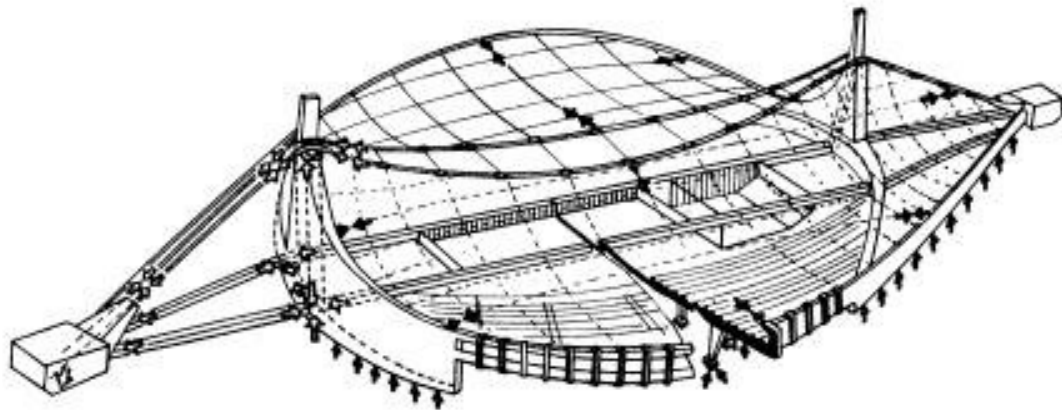
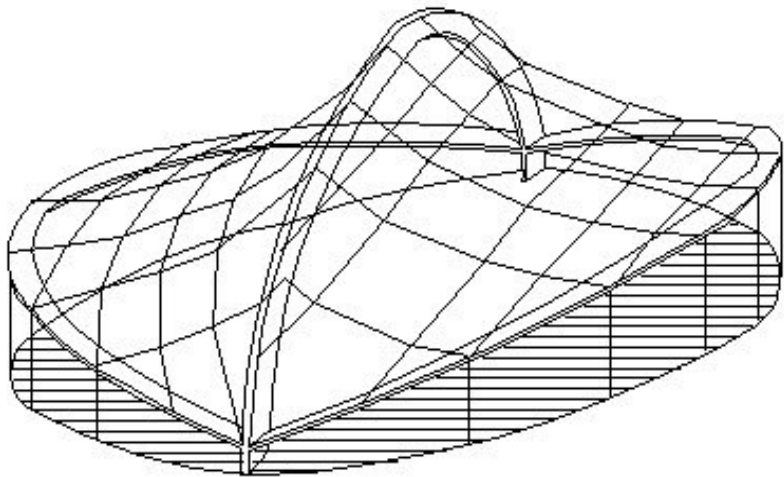
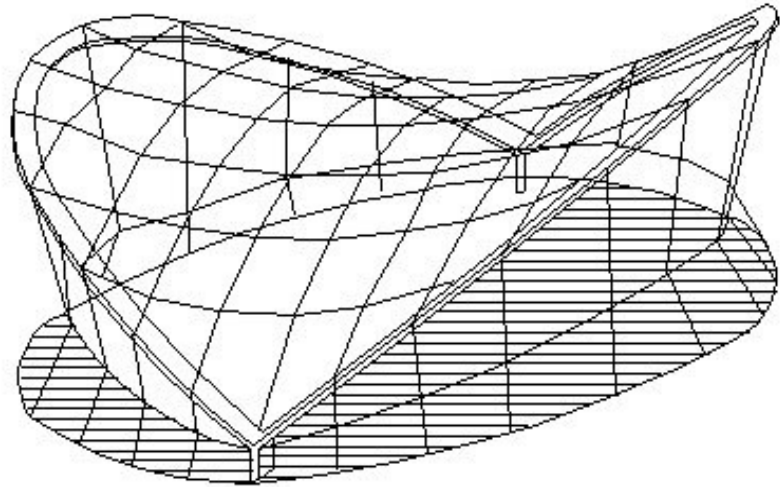


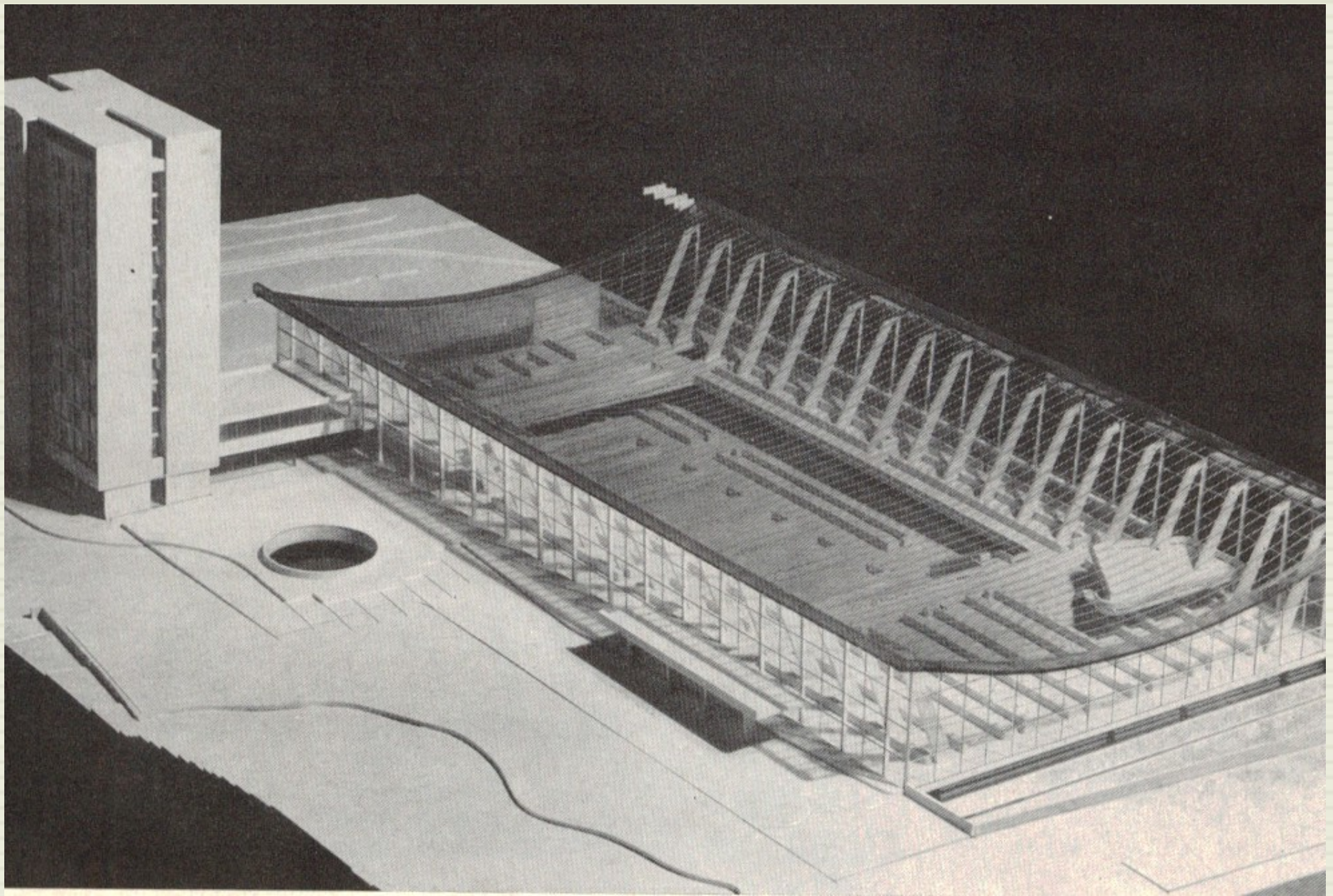
к Контур в виде кольца и точки



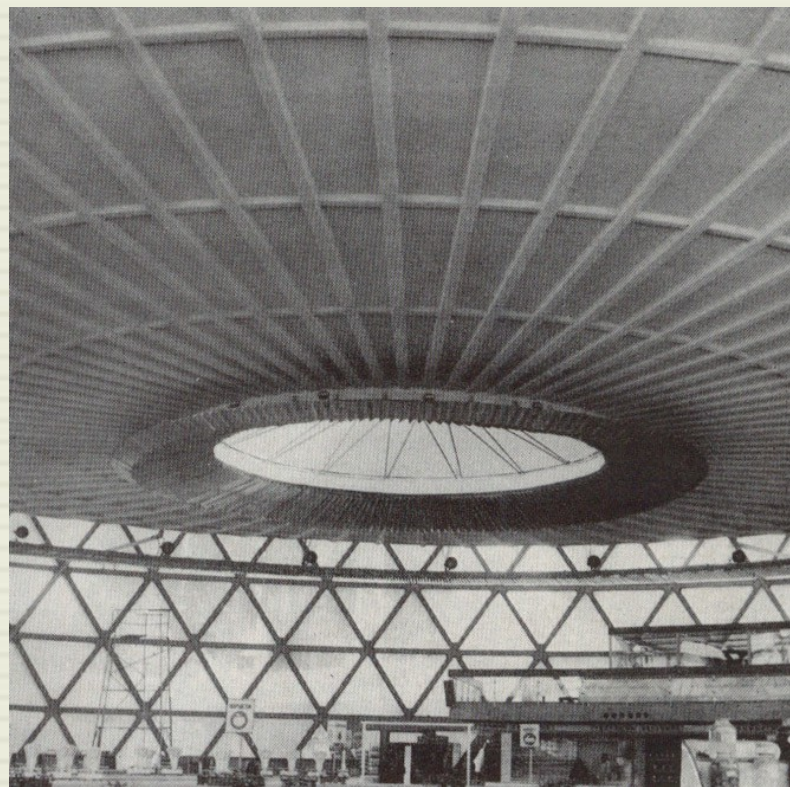
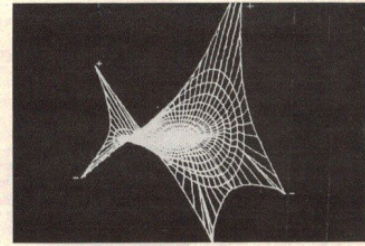
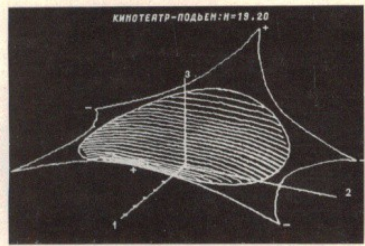
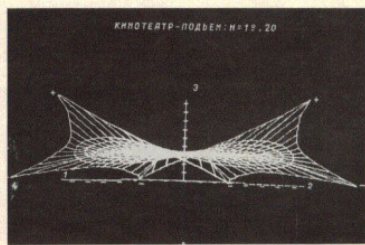
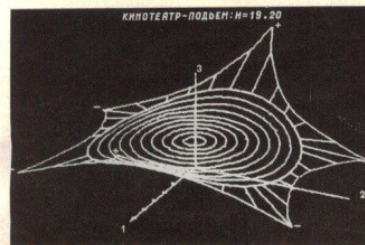
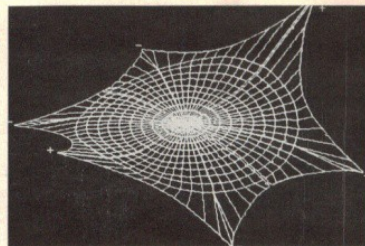
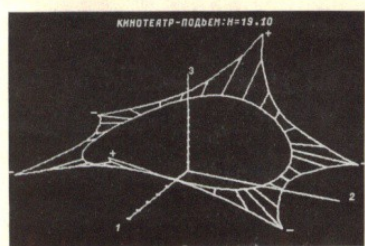
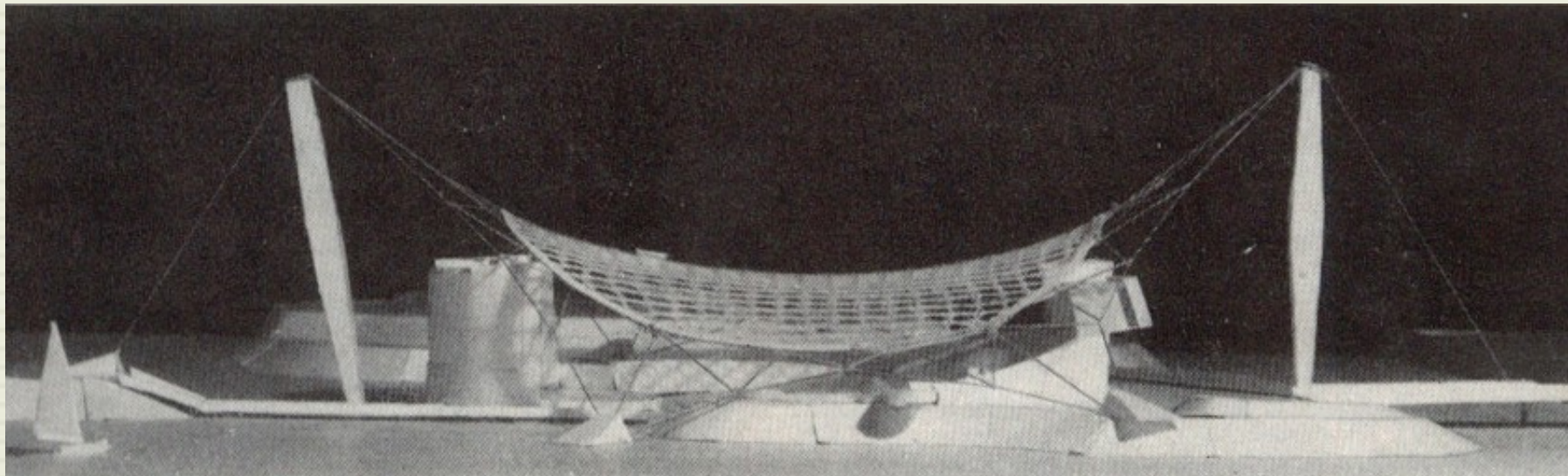
н Контур произвольных отверстий







Hệ dây căng trên cột BTCT ngoài biên, kết hợp khán đài



KẾT CẤU VỎ MỎNG BTCT

DO SỰ PHÁT TRIỂN CỦA CÔNG NGHỆ BÊ TÔNG, CÀNG NGÀY CÀNG XUẤT HIỆN NHIỀU CÔNG TRÌNH NHỊP LỚN SỬ DỤNG VỎ MỎNG BTCT

KẾT CẤU NHẸ NHÀNG, BAY BỔNG, TẠO RA ĐƯỢC NHIỀU HÌNH DẠNG KHÁC NHAU, PHONG PHÚ VÀ HẤP DẪN

GIÁ THÀNH CAO, ĐÒI HỎI CÔNG NGHỆ TRÌNH ĐỘ CAO VÀ THI CÔNG RẤT



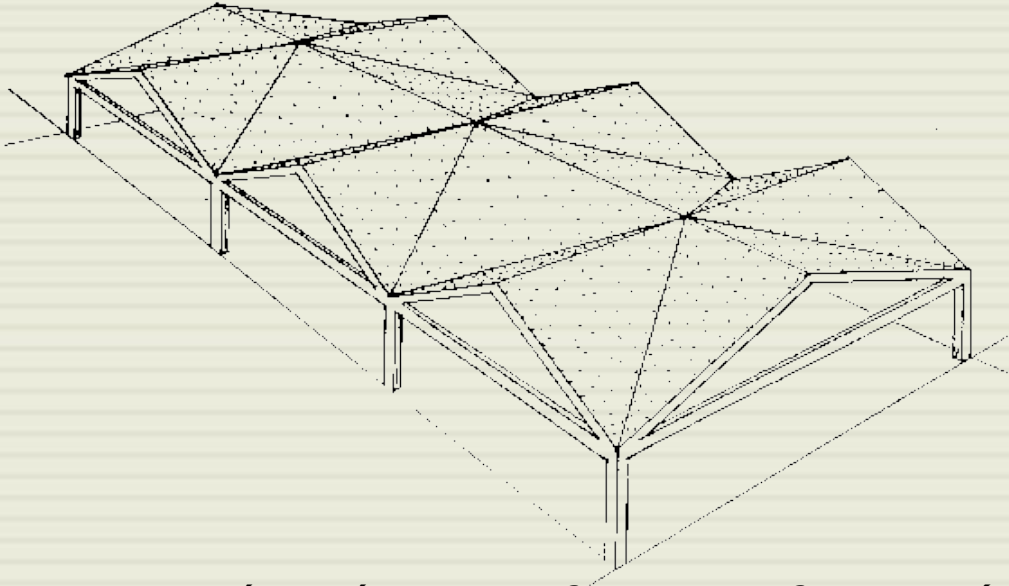
GIẢNG ĐƯỜNG KRESGE



SÂN BAY TWA, KTS EERO SAARINEN

KẾT CẤU VỎ GẤP NẾP

ĐÂY LÀ DẠNG ĐƠN GIẢN NHẤT CỦA CẤU TRÚC VỎ, THÍCH HỢP VỚI NHỮNG KHU VỰC NHỎ HƠN LÀ BỀ MẶT CONG



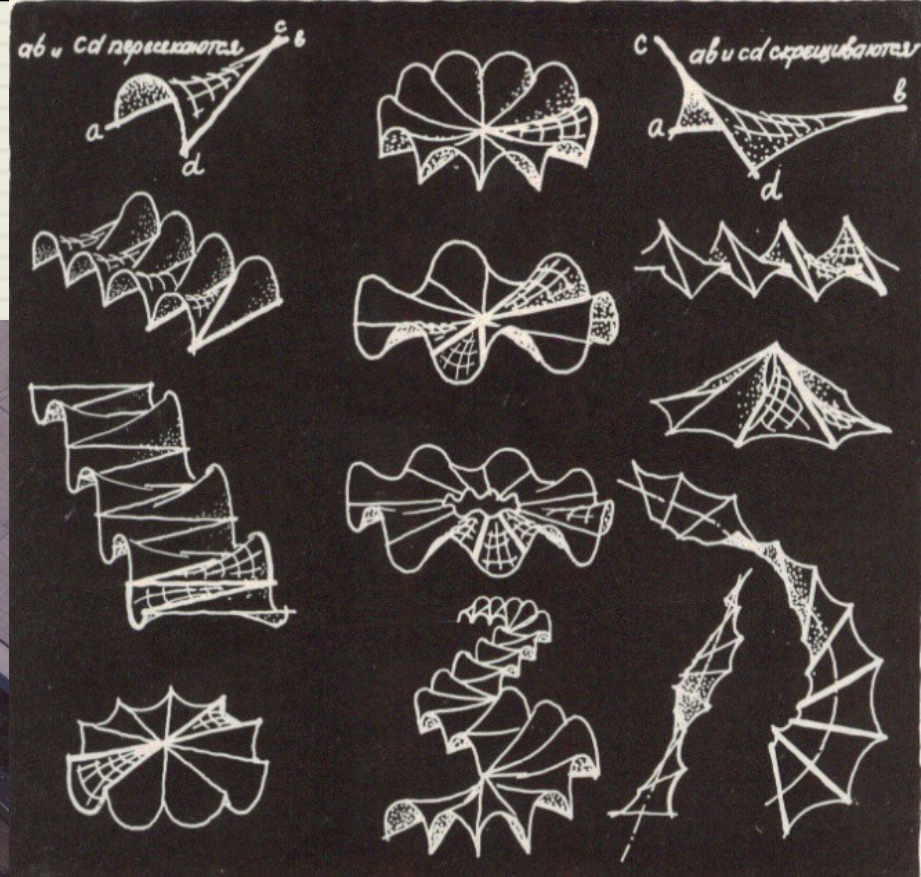
NHỮNG NẾP GẤP TẠO VẼ ĐẸP KHỎE KHOẺ



CẤU TRÚC VÒM VỎ MỎNG

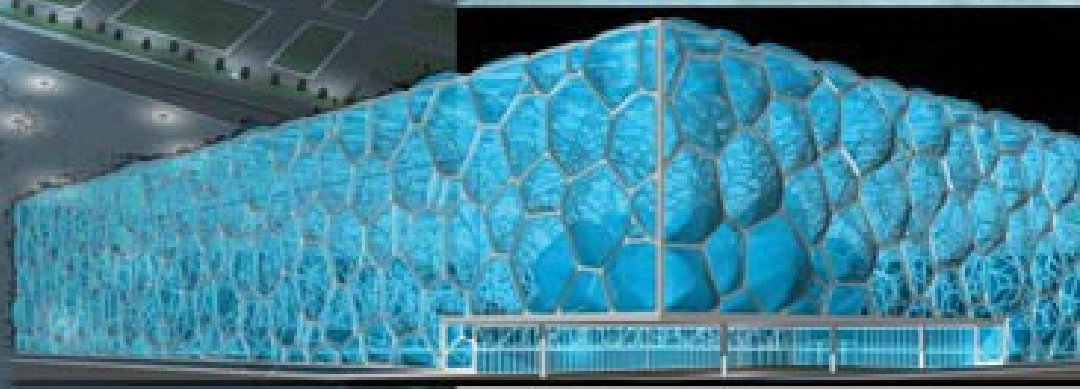
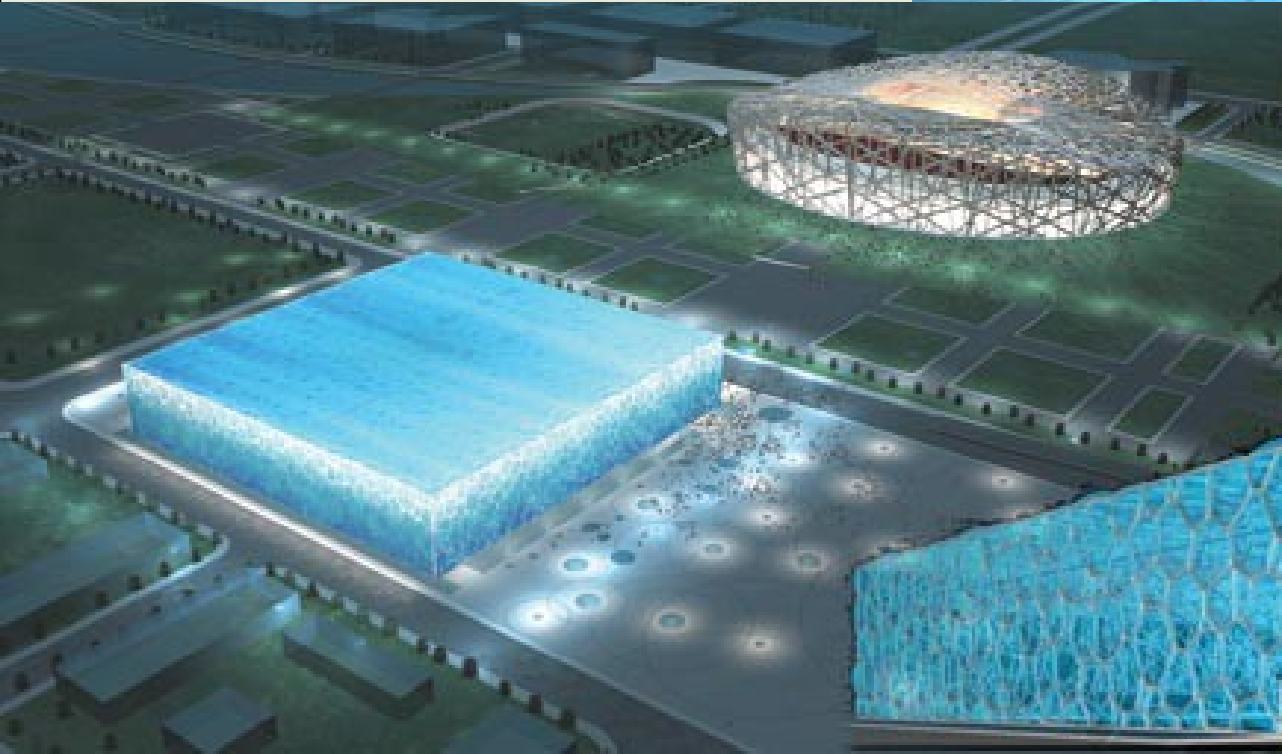
VỚI DẠNG THỨC NÀY, CẤU TRÚC VÒM CONG CÓ THỂ BIẾN HÓA THÀNH NHIỀU HÌNH DÁNG RẤT PHONG PHÚ





KẾT CẤU BAO CHE VÀ VẬT LIỆU MỚI

BỂ bơi Watercube – Bắc kinh
Mái bằng hệ kết cấu khung thép
kết hợp màng ETFE dày
0,2mm

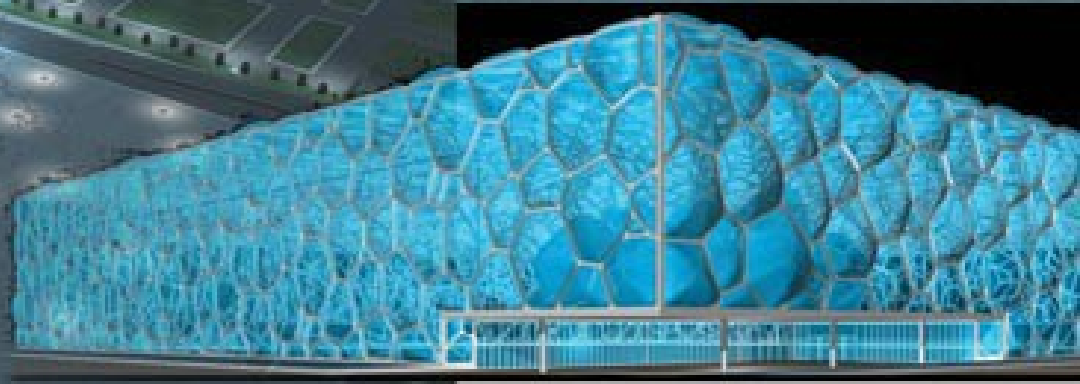
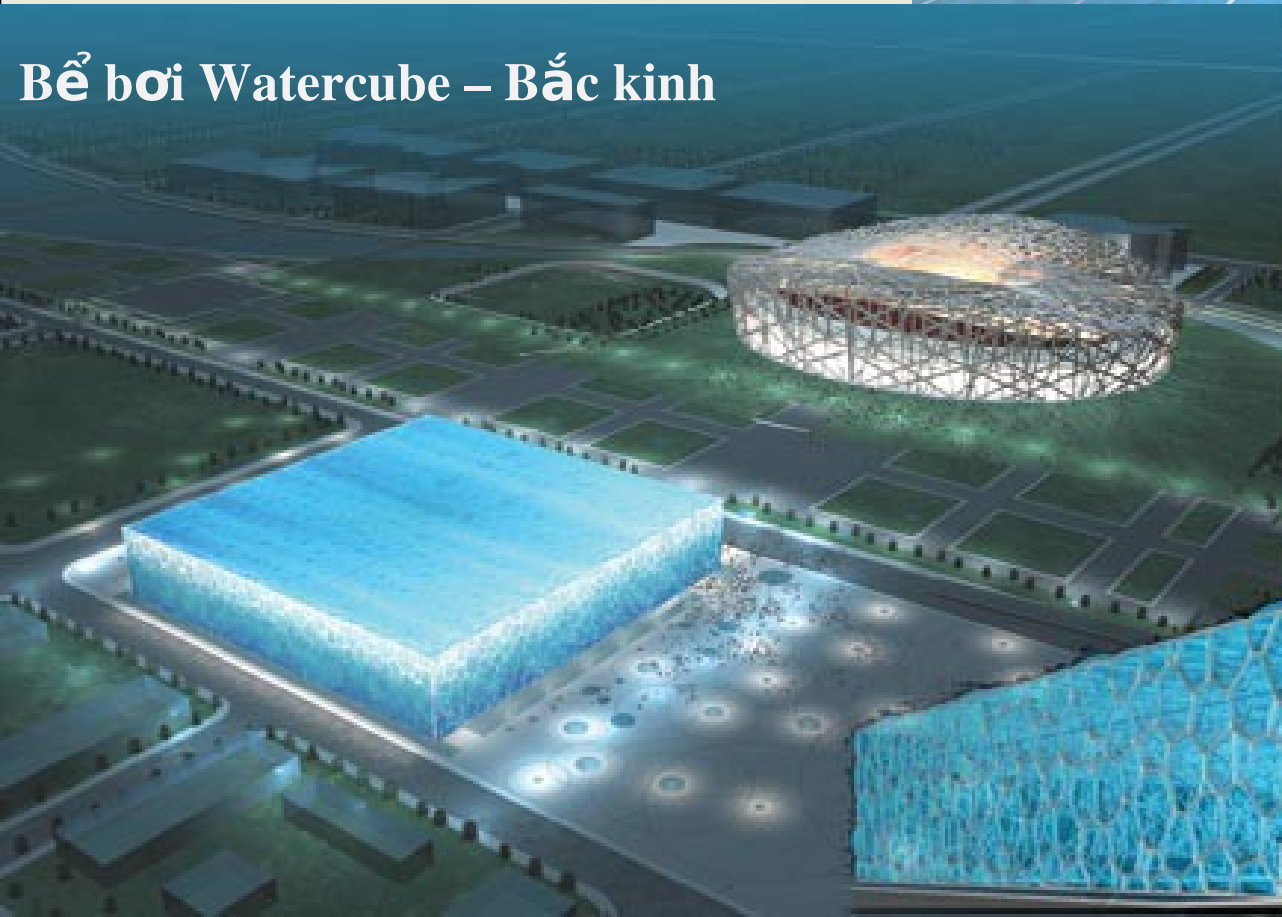


VẬT LIỆU ETFE

Mái bằng hệ kết cấu khung thép kết hợp màng ETFE dày 0,2mm



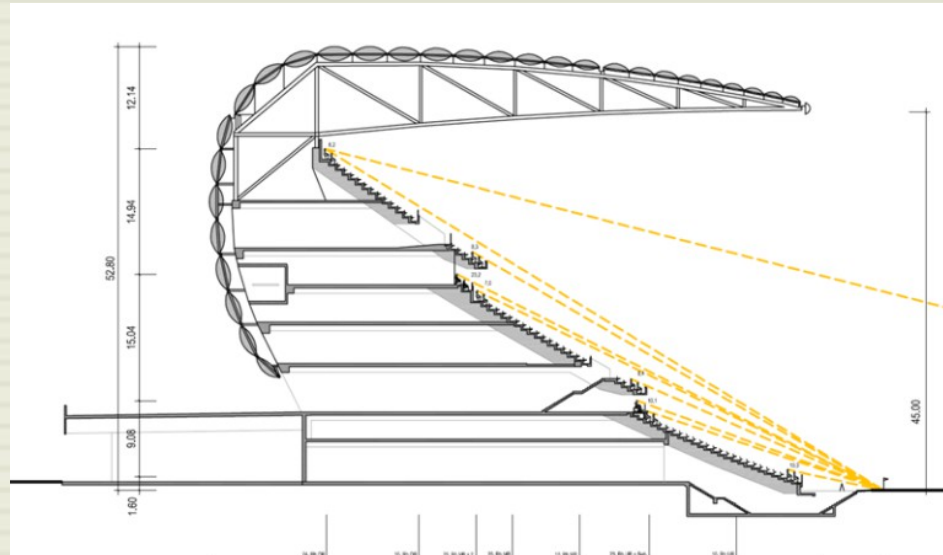
BỂ bơi Watercube – Bắc kinh



KẾT CẤU BƠM KHÍ - VẬT LIỆU ETFE



ETFE LÀ LOẠI VẬT LIỆU CÓ ĐỘ BỀ VÀ KHẢ NĂNG THÍCH ỨNG CAO, CÓ THỂ TRONG SUỐT, DỄ DANG THAY ĐỔI MÀU SẮC VÀ IN HOA VĂN, CÓ KHẢ NĂNG TỰ LÀM SẠCH BỀ MẶT.



VẬT LIỆU ETFE

Kết cấu lưới thanh không gian

kết hợp màng ETFE



Kết cấu dây căng kết hợp màng ETFE



Kết cấu lưới thép, mái phủ tấm pin năng lượng mặt trời





Vật liệu titanium kết hợp kính



Kết cấu dây treo và vật liệu PTFE





tuvanbietkekientruc.com.vn



tuvanbietkekientruc.com.vn



tuvanbietkekientruc.com.vn

Gỗ và Kính

Vật liệu nhôm phủ vàng





Vật liệu thép



