

Сталеві дива архітектури

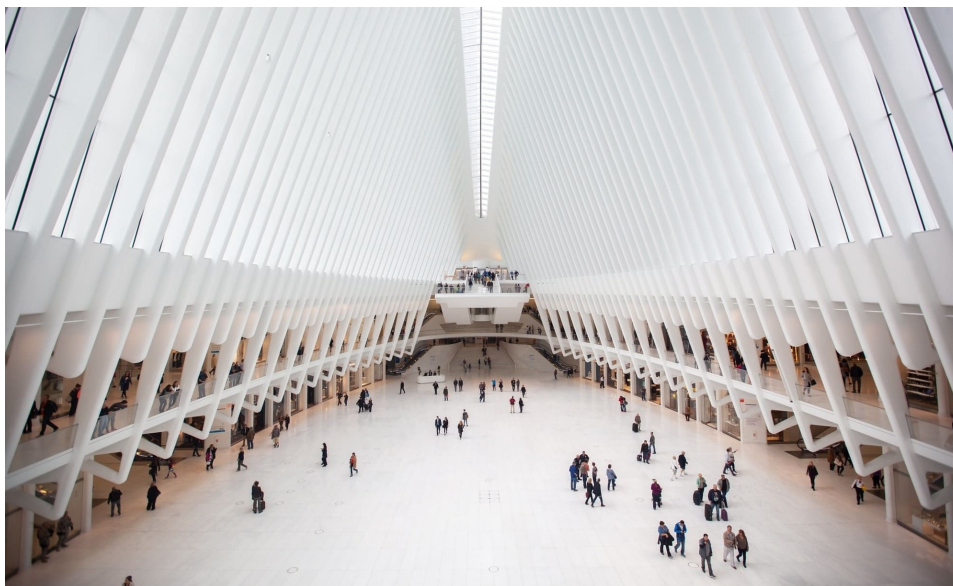
Безліч незвичайних споруд по всьому світу ілюструють широкі можливості використання сталі в архітектурі і будівництві



Інноваційні підходи та нестандартні рішення зодчих дають можливість по максимуму експлуатувати найбільш вигратні особливості сталевих конструкцій - дешевизну, міцність, надійність і стриману красу.

Транспортний хаб на Манхеттені

Стиль іспанського зодчого Сантьяго Калатрави називають "архітектурною біонікою". Одне з дивних створінь архітектора - футуристична транспортна розв'язка Всесвітнього торгового центру. Об'єкт загальною площею 800 тис. кв. м є третім за величиною транспортним центром Нью-Йорка.



Центральним елементом транспортної розв'язки служить величний простір Oculus, площа якого становить 78 тис. кв. м. До зали хаба стікаються пасажирів, що прибувають на метро (через розв'язку проходить 11 ліній метрополітену), на швидкісній залізниці PATH, поромному терміналі, а також відвідувачі Національного меморіалу і музею 11 вересня, веж Всесвітнього торгового і Всесвітнього фінансового центрів ...

При створенні Oculus було використано 11,5 тис. тонн сталі. Його обриси за задумом архітектора повинні символізувати голуба, випущеного з рук дитини. М'яко викривлені сталеві ребра конструкції утворюють купол у формі еліпса. Промені природного світла, що пробиваються через отвори в елементах з вигнутою стали, м'яко падають на білосніжні поверхні Oculus, привносячи в цей гігантський "вестибюль" особливу натхненну атмосферу.

Втім, деякі критики не оцінили ідей Калатрави. Невдоволення викликали затягнуті терміни реалізації проєкту і дворазове перевищення початкового кошторису (замість 2 млрд. доларів будова обійшлася місту майже в 4 млрд.). Недоброзичливці порівнювали "голубиний" дизайн Oculus і з логотипом Nike, і з

Сталевий Дім в Техасі

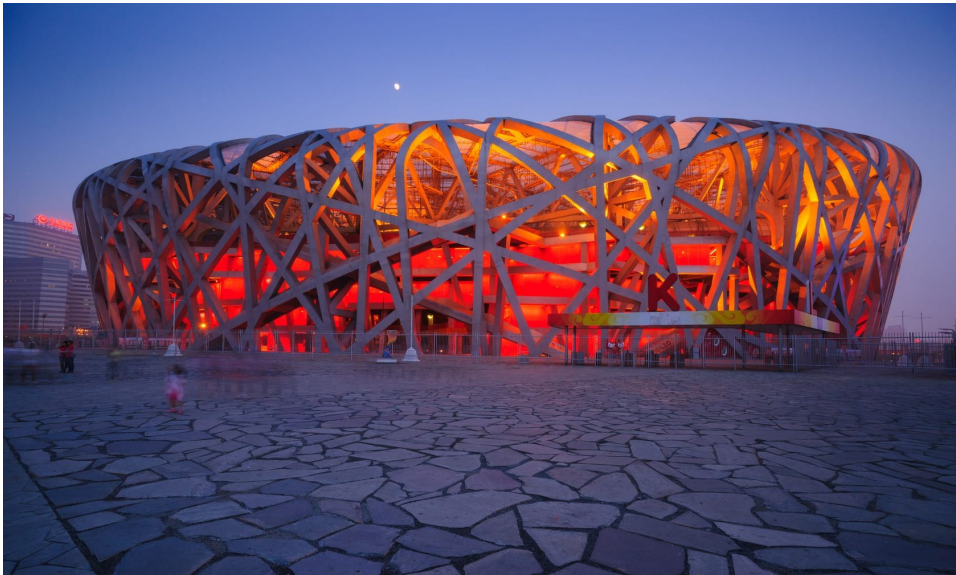


Американський скульптор, архітектор і винахідник, викладач Школи архітектури Техаського технологічного університету Роберт Бруно почав працювати зі сталлю ще студентом. Його першими сталевими роботами були скульптури. Головним твором Бруно вважається так званий Сталевий Дім.

Химерна споруда одночасно нагадує непізнаний літаючий об'єкт, ретро-автомобіль, комаху і рояль. Здається, що чотириповерховий будинок насилу зберігає рівновагу, дивом зачепившись за край каньйону в штаті Техас, США. Бруно зводив його самостійно протягом 35 років аж до своєї смерті в 2008 році - архітектурний шедевр так і не був завершений. Планам художника встановити акваріум і басейн, прикрасити будинок ліпниною здійснитися не судилося. Проте, Сталевий Дім став одним з головних туристичних об'єктів штату.

Роберт Бруно зварював своє триповерхове сталеве творіння вручну. При його будівництві було використано близько 150-и тонн металу. Відмінною рисою споруди є надзвичайно вигнуті панорамні вікна, в деяких з яких вставлені красиві кольорові скла. (3,4)

Пташине гніздо в Пекіні



Національний стадіон, побудований в Пекіні до 29-х Олімпійських ігор, які Китай брав у 2008 році, називають "Пташиним гніздом". Втім, кажуть, що архітекторів швейцарського бюро, які придумали оригінальний проєкт, надихнула ідея сталевих нитки, оберненої навколо прозорої кулі. Відтепер "Пташине гніздо" вважається однією з найбільших сталевих конструкцій у світі - на зведення споруди пішло 40 тис. тонн сталі. Розрахунковий термін служби стадіону становить не менше 100 років.

"Пташине гніздо" складається з двох колосальних конструкційних деталей - бетонної чаші для сидіння і розташованої на відстані 50 м від неї зовнішньої сталеві оболонки. Цікаво, що спочатку планувався розсувний дах, але від ідеї довелося відмовитися через брак сталі на внутрішньому ринку.

Будівництво грандіозної споруди тривало протягом п'яти років. Інвестиції склали понад 420 млн. доларів.

Стадіон площею 254 тис. кв. м може вмістити 91 тис. відвідувачів.

У концепції Пекінського національного стадіону використані інноваційні "зелені" ідеї природної вентиляції та освітлення, збору і переробки дощової води, використання сонячної енергії.(5,6)

Храм Бахаї в Сантьяго

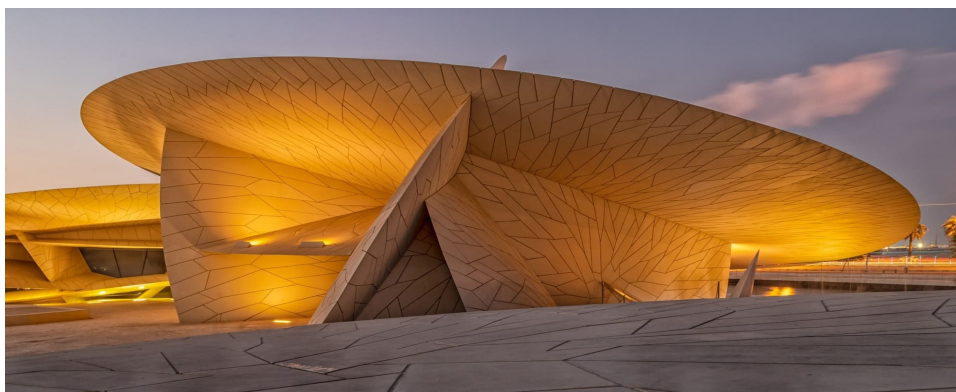


Встановлення "нового світового порядку" ось уже другий рік пандемії турбує уми частини людства. Прихильники віри бахаї, яка зародилася в Ірані в XIX столітті і пізніше поширилася в країнах Близького Сходу, під новою системою світового врядування розуміють єдність Бога, всіх релігій, рівність всіх людей, чоловіків і жінок, усунення багатства і бідності та інші видатні цілі.

Архітекторам бюро Hariri Pontarini Architects, які працювали над створенням дивного Храму бахаї в Сантьяго 14 років, вдалося вловити піднесені і одночасно бунтівні настрої послідовників вчення. Крім того, перед ними було поставлено завдання спроектувати будівлю, дизайн якої буде зрозумілий і близький людям різних віросповідань і культур.

Що став місцем паломництва віруючих і туристів, Храм в Сантьяго є останнім з восьми культових споруд, побудованих громадою. Кожна з будівель за задумом послідовників релігії бахаї уособлює прагнення до "інноваційного технічного розвитку і досконалості архітектурних форм". Будівля складається з дев'яти "крил", що утворюють внутрішній округлий простір для звернення до Всевишнього. Вони сформовані за допомогою декількох сотень сталевих елементів і з'єднань. Облицьовані крила литими скляними панелями, склад яких був спеціально розроблений, щоб домогтися особливого поєднання поглинання і відображення світлових променів. В результаті протягом дня створюється враження, що колір будівлі переливається, а ввечері Храм випромінює чарівне золотисте сяйво. (7,8)

Національний музей Катару



Футуристична будівля Національного музею у Досі, столиці Катару, стало ще одним символом потужного вливання нафтодоларів в інфраструктуру країн Перської затоки. Споруда отримала назву "Пустельна троянда" (Desert Rose) і була спроектована лауреатом Прітцкерівської премії французом Жаном Нувелем. Джерелом натхнення архітектора став кристал з однойменною назвою, який утворюється з гіпсу, бариту і піску в посушливих природних умовах. Власне, будівля музею площею 52 тис. кв. м і нагадує таке утворення. Комплекс являє собою петлеподібну конгломерацію з гігантських дисків. Диски "кристала" - це сталеві каркаси, облицьовані панелями UHPFRC (Ultra High Performance Fiber Reinforced Concrete).

Крім символічного навантаження і естетичного задоволення сталеві диски виконують ще одну важливу задачу - надійно захищають відвідувачів музею від високих температур навколишнього середовища.

Відкритий у 2019 році музей вже став місцем паломництва місцевих жителів і зарубіжних туристів. Їх приваблює не тільки незвичайність сталеві споруди, а й концепція експозиції, в якій історія Держави Катар представлена за допомогою артефактів, світлозвукових інсталяцій і зображень на дисплеях.
(9,10,11)

Вежа в Арлі



У французькому Арлі ось уже 8-й рік йде реалізація архітектурного і культурного проєкту Luma Arles. Його просуванням займається швейцарський підприємець, меценат, режисер і колекціонер Майя Хоффман. Майя захоплена ідеєю підтримки художників, фотографів, кінематографістів, мультиплікаторів і інших діячів мистецтва. Споруди Luma Arles знаходяться на великій території залізничних майстерень XIX століття. Це 6 промислових будівель, реконструкцією яких під керівництвом Хоффман займаються прославлені зодчі. Одне з них - мерехтлива Вежа архітектора Френка Гері. Після закінчення реконструкції в Башті будуть розташовуватися дослідні центри, художні студії і зали для проведення навчальних заходів. Передбачається, що Вежа Гері висотою 50 м стане архітектурним центром комплексу. Це буде багатогранний кристал неправильної форми, який дивовижним чином виник серед будівель, характерних для промислового ландшафту. Фасад Вежі площею 5 тис. кв. м - яскравий приклад використання нержавіючої сталі в архітектурі. Він виконаний з 300 зварених між собою сталевих панелей і 11 тис. листів «нержавійки». В основі вежі лежить оброблений склом циліндр, блиск якого додатково посилює візуальний вплив відблисків сталеві частини споруди. Інвестиції в будівництво Вежі складають 175 млн. доларів - кошти благодійників привертає фонд Майї Хоффман. (12,13)

Сталь - це дивовижний за своєю художньою виразністю будівельний матеріал. З його допомогою сучасні архітектори отримують можливість реалізувати найсміливіші концепції. Використовуючи сталеві конструкції в архітектурі, зодчі створюють не тільки недорогі та надійні споруди, а й приголомшливу уяву творів мистецтва.