

## **КРИШТАЛЕВИЙ ПАЛАЦ, ЯК СИМВОЛ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ**

**Широков А. В., Скиртач О. Ю.**

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Кристал-палац був споруджений з нагоди Лондонської виставки 1851 року, яка стала першим міжнародним оглядом досягнень індустріальної техніки. Ця подія продемонструвала всьому світу потужність та нові можливості машинної індустрії. Англія була в дев'ятнадцятому столітті передовою країною індустріального розвитку, за допомогою цієї виставки показала перехід від напівкустарно-напівмануфактурного виробництва до нової доби – доби пари та електрики. Треба було для відкриття Виставки з мінімумом фінансування зробити щось таке, щоб назавжди стало символом нової епохи. І архітектор Джозеф Пактон створив символ Лондонської виставки з скла і металу. Це і був Кришталевий палац.

Будівництво головної будівлі виставки в Гайд-парку зайняло значну площу (близько 773 тисячі квадратних футів). Довжина основного нефа становила 1851 фут (понад півкілометра), ширина – 408 футів. У плані будівля нагадувала усічену піраміду з центральним поздовжнім нефом висотою 64 фути і поперечним нефом, що височіло над усім будинком. Об'єм будівлі був поділений на три рівні, що утворюють бічні нефи меншої висоти.

Конструкція будівлі ґрунтувалася на використанні залізних стовпів (3300 штук), залізних рам зі скляним заповненням та ферм, що спираються на стовпи. Найважливішою особливістю конструкції було використання модуля 24 фути – саме такою відстанню були розділені стовпи, що несуть. В основі всього будівельного організму лежала стандартна клітина: скляна плита розміром 122x25 см. Три таких плити поміщалися в одну залізну раму, з яких було складено все заповнення. При цьому довжина рами відповідала відстані між стовпами, що несли, що забезпечувало витримку вихідного модуля у всій композиції. Витрати на будівництво були мінімальні: металевий профіль та звичайне віконне скло були не самими найдорожчими будівельними матеріалами, легко збирались та транспортувались, забезпечували простір та об'єм, так необхідний ля розміщення павільйонів, колекцій, експонатів та інших атрибутів Лондонської виставки 1851 року.

Кристал-палац передбачив ряд принципів та методів будівництва, які набули широкого поширення в ХІХ столітті: принцип металевого скелета, принцип стандартизації основних елементів будівлі та принцип монтажу стандартних частин. Саме ці принципи лягли в основу будівельної практики Європи та Америки через кілька десятиліть. Не залишили вони й Харкова. Наприклад, вже після Другої світової війни за цим принципом було виконано стелю відомого магазину «Дитячий світ».

Після закінчення Лондонської виставки, Кристал-палац було об'явлено сучасним дивом світу та перенесено на інше місце, де він простояв до середини 1930-х років. На жаль, Кристал-палац був знищений під час масштабної пожежі, але залишився яскравим спогадом про безмежну потужність таланту людини.