

УДК 711

канд. арх., доцент Лінда С.М., Досяк І.,
Національний університет «Львівська політехніка»

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД БУДІВНИЦТВА ЛЬДОВИХ АРЕН

Розглянуто приклади проектування та будівництва льдових палаців спорту із закордонного досвіду. Проаналізовано специфіку їх архітектурно-планувальних та функціональних вирішень.

Ключові слова: льодовий палац спорту, архітектурно-планувальне вирішення.

Постановка проблеми. Проектування та будівництво льдових арен – важлива складова загального проектного процесу. Сучасна практика демонструє їх різноманітність та не тривіальність. У світі вже накопичений великий досвід у цьому напрямку, проте в Україні цей тип у силу різних причин (передовсім, економічного характеру) практично не розвивається, що створює проблеми не лише спортивного характеру (тобто гальмування розвитку льдових видів спорту), але й внутрішньо професійного, оскільки важливий та цікавий тип спортивної будівлі випадає із кола практичної діяльності.

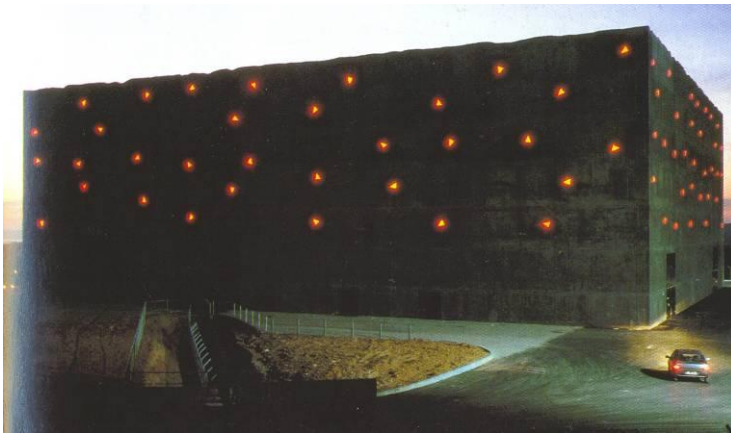
Мета статті. Метою статті є продемонструвати специфіку архітектурно-планувальних вирішень льдових палаців спорту у сучасній архітектурній практиці на основі закордонного досвіду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Матеріали статті ґрунтуються на статтях із спеціалізованих книжок [1, 2, 3] та видань з мережі Інтернет [4, 5].

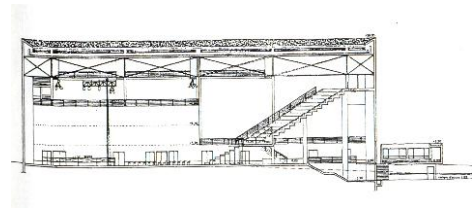
Обговорення проблеми. Сучасні проектні вирішення льдових палаців демонструють їх велику гнучкість та варіабельність. Розглянено де-які приклади.

Стадіон у Вітроллі (Франція) побудували у 1995 році за проектом архітектора Rudy Ricciotti. В перелік основних приміщень входять – спортзал, трибуни для глядачів, білетні каси, приміщення адміністрації, кафе, фойє та гардероб (рис. 1). Стадіон являється величезним монолітним цільним кам'яним блоком, розміщеним посеред ландшафту. Споруда вирішена у надзвичайно простих геометричних формах, через це визначити ззовні її призначення є практично неможливо. Так як споруда будувалася постадійно, то в процесі перших стадій її використовували для проведення рок-концертів. Надалі головною концепцією використання стала посезонна адаптація будівлі або для концертної діяльності, або для проведення спортивних ігор. Зал має майже квадратну площу в основі 58 м x 56 м². Фойє знаходиться точно під трибунами

глядачів, гардеробами; приміщення адміністрації розташовані одні над другими в обох бічних крилах споруди [2, с. 438–439].



а



б

Рис. 1. Стадіон у Вітроллі,
Франція
(Rudy Ricciotti, 1995 р.)
а – загальний вигляд; б - перетин

Льодовий стадіон у Відні запроєктували Alfred Berger та Tiina Parkkinen разом з Werner Krismer і Sepp Muller (рис. 2). Стадіон, що призначений для хокею та зимових видів спорту, має вигляд айсбергу, який розташований у діловій частині міста Відня. Холодний і сірий протягом усього дня, кожен елемент від зовнішньої сталеві конструкції споруди до внутрішніх конструктивних елементів виконаний у льодових відтінках. Вночі, це – яскравий льодовий палац, який можна бачити в радіусі кількох десятків метрів навколо. Головні несучі конструктивні елементи видно на зовнішньому фасаді, між ними розташовані допоміжні елементи. Завдяки транспарентним фасадам можна спостерігати за діяльністю в межах самої споруди [3, с. 132–133].



а



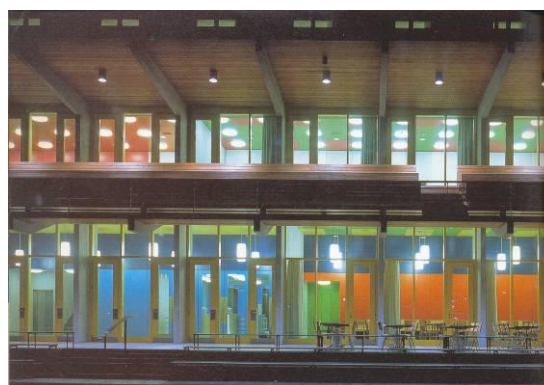
б

Рис. 2. Льодовий стадіон у Відні
(Alfred Berger та Tiina Parkkinen разом з Werner Krismer і Sepp Muller)
а – загальний вигляд; б – інтер'єр

Спортивний центр в Давосі, Швейцарія побудований за проектом архітекторів Anette Gigon та Mike Guyer з міста Цюриха в 1996 р. (рис. 3). Розміщений поряд з міською ковзанкою, двоповерховий комплекс знаходиться в зоні доброго проникнення світла і повітря. Зовнішній фасад споруди виконано з подвійного шару пофарбованого дерева модрина та сосни, що надає йому глибину. Пошук кольорового вирішення об'єкту здійснювався у тісній співпраці з художником Adrian Schiess, починаючи з фасадів і закінчуючи інтер'єрами будівлі – синіми, сунічними, білими, абрикосовими, світлозеленими та бірюзовими кольорами в гамі «відображення барвистого світу льодового спорту». В інтер'єрах усі назви приміщень сміливо зазначені великими буквами на кольорових площинах, а на смугах занять атлетичними видами спорту зазначені великі цифри та лого [3, с. 302–304].



а



б

Рис. 3. Спортивний центр в Давосі, Швейцарія (Anette Gigon та Mike Guyer, 1996 р.)
а – загальний вигляд; б – інтер'єр

BudapestSportsArena – являє собою багатоцільову арену в Будапешті (рис. 4). Запроекували споруду архітектори Джордж Скарделлі, Френсіс Лазар, Ласло Гаспар. Дизайнер інтер'єру Уільям Плачтовіч, інженери з питань конструкцій Гурубі Імре, Йосиф Алмасі. Це найбільша спортивна будівля даного типу в Угорщині, розрахована на 12 500 глядацьких місць. Будівництво арени почалося 30 червня 2001 року, після початкового комплексу в Будапешті *Sportcsarnok*, побудований в 1982 році, спалено 15 грудня 1999 року. Спортивний зал був завершений протягом півтора року і церемонія відкриття відбулася 13 березня 2003 року. З 28 травня 2004 арена носить назву угорського боксера – великий Ласло Папп і офіційно відома як Папп Ласло Арена *BudapestSports*.

PrudentialCenter, Нью-Йорк, США. Найсучасніша багатофункціональна арена-трансформер та перший спортивно-розважальний об'єкт, який було збудовано в метрополії міста Нью-Йорк за останні 26 років (рис. 5). Попередня домашня арена «Дияволів» з Нью-Джерсі – *BrendanByrneArena* – була відкрита

в далекому 1981 році і, звичайно, вже не відповідає часу та архітектурним вимогам спортивно-розважальних споруд сучасності. Проект Morris Adjmi Architects спільно з НОК Спорт. Специфікою архітектурно-планувального вирішення арени є те, що вона має можливість трансформуватися із приміщення гри на льоду у приміщення гри в баскетбол. Місткість цієї унікальної будівлі 17625 глядачів для хокею і 18500 для баскетболу. На східній стороні зі скла і алюмінію розміщена завіса одного з найбільших світлодіодних екранів у світі для перегляду живої зйомки дії та інших заходів. По обидві сторони екрану скляний атриум башти, які служать в якості основної точки входу на арену.

Багато сучасних прикладів льодових арен представлено у архітектурній практиці Росії та інших країн СНД. «Арена-Омськ» – льодовий палац спорту в Омську, відкритий у 2007 р. (рис. 6). Його місткість – 10 048 глядачів. Одночасно палац може приймати шість хокейних команд, що повністю відповідає правилам міжнародної федерації хокею. Льодовий палац складається з чотирьох поверхів. Перший – технічний, також там розташовано роздягальні команд з якими безпосередньо пов'язаний льодовий майданчик і три ігрових зали для баскетболу (волейболу, гандболу), тренажерний та розминочний. На другому поверсі розташовані медійні служби, прес-центр, коментарські кабінки. Третій та четвертий рівні призначені для глядачів.

Льодовий палац «Арена «Митищі» у Москві – сучасний спортивно-розважальний комплекс місткістю до 9000 глядачів, запроектований фінською фірмою «Skanska» у 2002–2005 рр. (рис. 7). Палац повністю відповідає міжнародним стандартам якості. У палаці відбуваються щорічні Чемпіонати Росії по хокею, фігурному катанні. На Арени також відбуваються змагання по таеквондо і міні-футболу, льодові шоу, концерти, виставки. У склад Арени входять дві ковзанки площею 1800 м², весь комплекс для спортсменів та глядачів, а також ресторани, виставкові зали. Архітектура фасаду цікава поєднанням металевих блиску навісного фасаду з великими площами застакнення [4].

Значним досягнення архітектурної думки Росії є «Льодовий палац спорту Петербурга», побудований за проектом петербурзької проектною фірми «ЛенНИИпроект» у 1998–2000 рр. (рис. 8). Це багатоцільовий спортивно-концертний комплекс, у якому можна проводити найрізноманітніші змагання, пов'язані із льодом, а також розважальні заходи. «Льодовий палац» – це п'ятиповерхова будівля, розрахована на 12 300 глядацьких місць із всією необхідною інфраструктурою. Площа застакненого фасаду складає 5000 м² [4].

Однією із найкращих спортивних будівель Росії буде Льодова арена у Сочі, будівництво якої провадиться до олімпіади 2014 р. (рис. 9). Велика

льодова арена розрахована на проведення міжнародних змагань з хокею з шайбою, в тому числі турніру з хокею з шайбою в рамках Олімпійських зимових ігор. Архітекторами НПО «Мостовик» запропоновано сучасний виразний еліптичний об'єм, який абстрактно нагадує відкриту мушля із перлиною. Таке образне вирішення продиктоване навколишнім ландшафтом та близькістю моря. Основний пластичний акцент – поєднання анодованих поверхонь, які переливаються на сонці, поверхонь із золотистого покриття та скла. Льодова арена – це унікальна будівля, яка належить до найвищої категорії складності. Розробка проектної документації вимагала спецтехвимог, а також коригування у відповідності до вимог Міжнародного олімпійського комітету. В постолімпійській період Льодовий палац передбачається використовувати як багатофункціонального спортивного споруди для навчально-тренувального процесу і змагань з льодовим видів спорту (хокей з шайбою, хокей на санчатах, фігурне катання, масове катання на ковзанах тощо), передбачаються умови для проведення змагань з боксу, і ігрових видів спорту: міні-футбол, гандбол, баскетбол, великий теніс, бадмінтон, а також проведення культурно-видовищних заходів. Центральним ядром будинку є каток зі штучним льодом для хокею з шайбою розмірами 61x30 м. Передбачено тренувальна арена розмірами 61x30 м [5].

Висновки. Будівництво льодових арен чи льодових палаців спорту сьогодні – перспективний напрямок типологічного розвитку спортивних будівель. Це надзвичайно складне комплексне завдання, яке потребує знань із різних галузей будівництва, оскільки кожне завдання є унікальним та неповторним із конструктивної, планувальної, технічної та образної точок зору. Сучасними тенденціями проектування льодових арен у світі є їх багатоцільовість, можливість бути трансформованими для заняття іншими видами спорту, насичення будівлі різноманітними відпочинковими функціями, призначених для глядачів. У світі вже накопичений великий досвід проектування та будівництва такого типу будівель, що дає можливість вивчення та аналізу світового досвіду, а також його застосування для сучасних умов.

Список використаної літератури.

1. ДБН В.2.2 – 13 – 2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди» – Київ, 2003.
2. Server F. A. Zeitgenoessische architektur. «Koenemann», Koeln 2000. – 567 s.
3. Thompson. J. C. 40 architects under 40. «Taschen», Koeln, London, Madrid, New York, Paris, Tokyo. 2000. – 357 s.
4. Ледовые арены клубов КХЛ [Электронный ресурс]: <http://forum.qwerty.ru/index.php?showtopic=272254>

5. Большая ледовая арена в Сочи [Электронный ресурс]: <http://arch-sochi.ru/2010/02/bolshaya-ledovaya-arena/>

Аннотация.

В статье рассмотрены новые примеры проектирования и строительства ледовых дворцов спорта. Проанализированы особенности их архитектурно-планировочных и функциональных решений.

Ключевые слова: ледовый дворец спорта, архитектурно-планировочное решение, функциональное решение.

Annotation.

In article new examples of designing and building of ice palaces of sports are considered. Their features architectural, planning and function are analyzed.

Keywords: an ice palace of sports, architectural and planning the decision, the function decision.