

УДК 72: 796.926

к.арх. Зауральська А.В., Бойко О.С.,
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ СПОРТИВНИХ КОМПЛЕКСІВ ІЗ КРИТИМИ ГІРСЬКОЛИЖНИМИ СПУСКАМИ

Виявлення особливостей проектування спортивних комплексів для всесезонних занять зимовими видами спорту в даний час є актуальною проблемою. До недавнього часу в спортивне ядро гірськолижних комплексів входили виключно площинні споруди (упорядковані гірськолижні та бігові траси, сноупарк і катки). Винахід установок, що дозволяють створювати стійкий сніговий покрив усередині будівлі, спричинило за собою появу нового об'ємного типу спортивних споруд - критих гірськолижних комплексів (КГК).

КГК це споруди, всередині яких існує штучно створене середовище, що має спеціальні геометричні та кліматичні характеристики, придатні для створення і цілорічного підтримання сталого снігового покриву, необхідного для занять зимовими видами спорту, такими як гірськолижний, санний спорт, сноубординг і т.д.[1].

Зростаючу популярність КГК, незважаючи на чималі фінансові витрати як під час будівництва, так і в процесі їх експлуатації, можна зв'язати з кількома факторами. У першу чергу, це зміна загальної філософської картини світу, створення нових технологій, прискорення процесу інтеграції наукових відкриттів в сферу реальної діяльності людини. У контексті цих тенденцій створення штучного середовища життєдіяльності людини за образом і подобою природного, стало однією з головних завдань сучасних архітекторів, що призвело до розвитку біонічної та екологічної архітектури. Другий фактор, який є, по суті, продовженням першого, - ймовірність глобального потепління клімату і, як наслідок, зникнення природних областей, придатних для занять зимовими видами спорту. В даний час в світі існує близько 50 критих гірськолижних комплексів і ще кілька десятків знаходяться на стадії проектування та будівництва [1].

Для України цей тип спортивних споруд поки є новим і практично не пройшов апробацію в умовах регіону. До теперішнього часу не розроблені доцільні функціональні, об'ємно-планувальні і конструктивно-технологічні рішення для подібних споруд, не існує нормативно-правової бази, що регулює безпеку їх використання та взаємодії з навколишнім середовищем. Інформація про аналогічні об'єкти в інших країнах малодоступна, тому при проектуванні

вітчизняні фахівці змушені спиратися в основному лише на власний досвід, який до теперішнього часу не був пов'язаний з будівництвом подібних споруд.

Класифікація спортивних комплексів для всесезонного катання:

- **за основним призначенням:**

- Навчально-тренувальні
- Спортивно-розважальні
- Багатофункціональні

- **за містобудівним принципом:**

- Міські
- Приміської зони

Необхідно відзначити, що за містобудівною ознакою існуючі КГК можна класифікувати лише умовно: внаслідок крупномасштабності і недостатньої архітектурної виразності основна їх маса розміщена за межею міста [2].

- **за ландшафтною ознакою:**

- На активному рельєфі (з повним використанням природного рельєфу в якості опорної конструкції для траси або з частковим її поєднанням з будівельними конструкціями).
- На плоскому рельєфі (ухил траси повністю формується з будівельних конструкцій) (рис.1).



Рис.1. Критий гірськолижний схил в Баку, автор проекту - Архитектурная мастерская А.Асадова, 2010 рік.

Ділянки для будівництва КГК можуть бути рівнинними або з ухилом в одному напрямку. Наявність яскраво вираженого рельєфу, природного або штучного, дає можливість використовувати його в якості повної або часткової опорної конструкції, що дозволяє значно знизити витрати на будівництво та експлуатацію. Застосування для створення штучного рельєфу ґрунту, відпрацьованого при будівництві, дозволяє вирішувати екологічні задачі [2]. Використання природного рельєфу особливо привабливо для створення невеликих гірськолижних комплексів районного значення. Виконані з легких

збірних конструкцій із застосуванням полімерних покриттів в якості альтернативи штучному сніжному покриву.

- **за часом перебування відвідувачів:**

- Короткострокового перебування (2-4 год)
- Середньострокового перебування (протягом 1 дня. В основному багатофункціональні комплекси з профілюючої торгової функцією)
- Довгострокового перебування (більше 1 доби. В основному багатофункціональні комплекси з профілюючої готельною функцією)

Місткість КГК обумовлена кількістю одночасно присутніх відвідувачів, а також ємністю зони засніження, що знаходиться в прямій залежності від їх соціальної значущості, місця розміщення та функціонального складу. Функціональний склад КГК, а також питання про включення їх в структуру багатофункціональних комплексів є найважливішими факторами при оцінці економічної доцільності будівництва [3]. **Комплекси для короткострокового перебування відвідувачів (2-4 години)**, як правило, є спеціалізовані спортивні споруди, основною функціональною зоною яких є так звана лижна зона, що включає зону засніження (катання), допоміжну зону обслуговування, а іноді і глядацьку зону[1]. Другорядні функціональні зони можуть бути представлені додатковими спортивними зонами (криті ковзанки, плавальні і стрибкові басейни, універсальні спортзали і т.д.), а також тренувальними і фітнес-центрами, центрами реабілітації спортсменів та інші. Зона засніження, як правило, включає змагальну трасу, запроєктовану відповідно до міжнародних вимог, і, по можливості, забезпечується трибунами для глядачів[1]. Єдина функціональна спрямованість такого комплексу дозволяє досягти максимальної вигоди не від роботи «на відвідувача», а від здачі різних спортивних зон або всього комплексу в короткострокову оренду в якості тренувальної бази або для проведення змагань[3]. Такі комплекси одержали широке поширення в Європі. Всі вони побудовані приблизно за одним принципом: один або кілька об'ємів критих трас, виконаних без особливого вишуканості, із застосуванням найпростіших конструктивних рішень, і зблокований з ними 2-3-поверховий об'єм для розміщення обслуговуючої функції, що представляє «обличчя» комплексу (рис. 2). Популярні на ранніх етапах розвитку, такі типи КГК незабаром довели свою неспроможність в плані окупності через дефіцит додаткових джерел прибутку, що спричинило за собою розвиток багатофункціональних комплексів (БФК), де спортивна функція не є основною, а служить рекламним ходом для залучення відвідувачів.

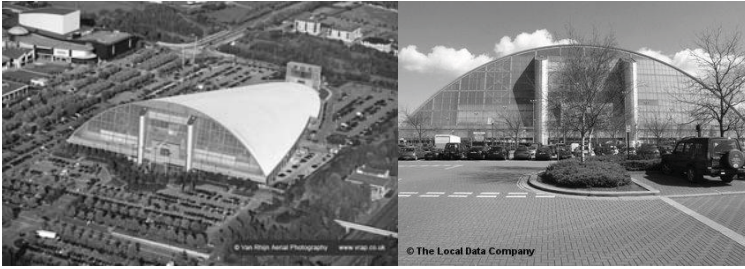


Рис.2. Критий гірськолижний схил «Xscape Milton Keynes», Великобританія.

Комплекси для **середньострокового перебування відвідувачів (6-8 годин)** - це БФК, які можна умовно поділити на два типи: з переважаючою торговою функцією і з переважаючою розважальною функцією. Аналізуючи світовий досвід, можна сказати, що даний вид критих гірськолижних комплексів є найбільш перспективним. Зона катання тут формується порізно, з урахуванням складу майбутніх відвідувачів. Наприклад, в комплексах з переважаючою торговою функцією розрахунок робиться на недосвідчених лижників і відвідувачів з дітьми. Особливу увагу приділяють уніфікованим зонам обслуговування, що дозволяє збільшити пропускну здатність комплексу. Крім гірськолижної зони, до складу цих комплексів включають кінокомплекс, ковзанки, боулінги і навіть аквапарки, групуючи їх таким чином, щоб перехід з однієї розважальної зони в іншу здійснювався через торговельні площі. Прикладом подібного МФК може служити комплекс «Ханаду» на околиці Мадрида, спроектований за аналогією з «Ксанаду» в Неваді (США)[2] . **Комплекс для довгострокового перебування відвідувачів (від 1 доби)** - це МФК з переважаючою готельною функцією, де зона катання є засобом залучення постояльців (рис. 3, 4). Склад і місткість функціональних зон -прямо пропорційні місткості та рівню комфорту готельного комплексу.



Рис. 3. Критий гірськолижний комплекс GorSkiis» –в Новосибірську, автор проекту архітектором М. Вяткин.

За типом об'ємно-просторової композиції КГК можна умовно поділити на три види: 1) **комплекси лінійного типу** мають форму витягнутої в плані труби, більшу частину внутрішнього простору якої займає зона засніження, розташована в одному рівні (рис.5). Таке рішення характерно для спортивних КГК, так як горизонтальне функціональне зонування не дозволяє збільшити площу супутньої функції, але дає можливість максимально розширити зону катання з єдиною зоною обслуговування (наприклад, комплекс «Снігова долина», Бенкет, Бельгія);

2) **комплекс компактного типу**. Основна відмінність його в тому, що зона засніження тут є покрівлею для розвиненої супутньої функції, що займає різні рівні підтрасового простору. В деяких випадках траса має спільне з іншими зонами покриття у формі купола або оболонки. Компактна форма плану при такому рішенні тягне за собою зменшення площі зони засніження за рахунок зменшення її довжини і в той же час збільшення додаткових корисних площ;

3) **розчленований тип** являє собою БФК, де всі зони, приблизно рівнозначні за обсягом, скомпоновані у відповідності за павільйоним принципом зонування навколо єдиного рекреаційного простору.

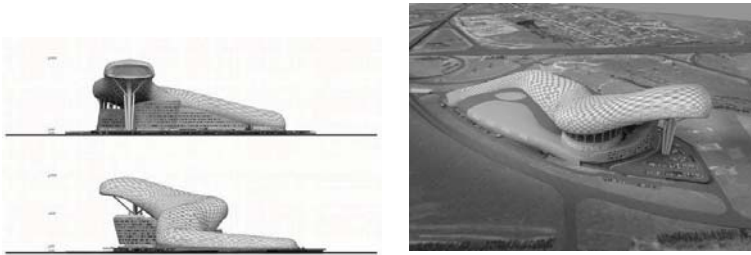


Рис.4. Критий гірськолижний комплекс «Фристайл Парк» – Росія м. Москва , архітектурна концепція розроблена архітектурним бюро **ABD Limited**.

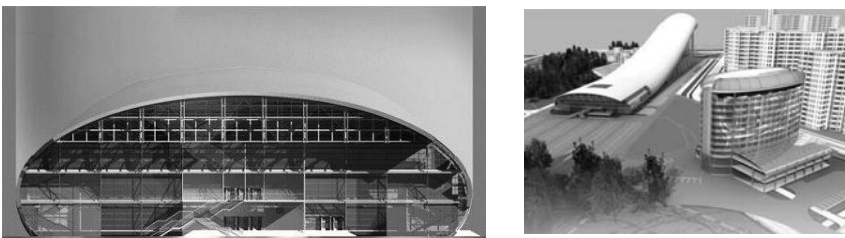


Рис.5. Критий Всесоюзний гірськолижний комплекс – Росія м. Москва , архітектурна концепція розроблена спільною арх.. компаній **СУ-155** ,2007 рік.

Висновок. Таким чином, особливості функціональної структури спортивних комплексів із критими гірськолижними спусками класифікуються за такими ознаками: за призначенням, за містобудівним принципом, за ландшафтною ознакою, за часом перебування відвідувачів та за типом об'ємно-просторової композиції. Незважаючи на складну специфіку проектування та подальшої експлуатації об'єктів такого типу, їх роль в індустрії розваг та спорту набуває все більшого значення і актуальності.

Література

1. Archjournal [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.archjournal.ru/>.
2. Асадов А.С. Журнал «Ландшафтная архитектура. Дизайн». -2004, № 3. - С. 86-88.
3. Савкін К.П. Журнал «Архитектурный Вестник» - 2008.-№104. - С. 28-31.

Аннотация

Выявление особенностей проектирования спортивных комплексов для всесезонных занятий зимними видами спорта сегодня является актуальной проблемой. Изобретение установок, которые позволяют создавать стойкий снеговой покров в середине здания, повлекло за собой появление нового объемного типа спортивных сооружений – крытых горнолыжных комплексов (КГК).

Ключевые слова: крытый горнолыжный комплекс (КГК), многофункциональный комплекс (БФК).

Annotation

Identifying features of designing sports facilities for all-season winter sports today is the actual problem. The invention settings that allow you to create lasting snow cover in the middle of the building led to the emergence of a new positive displacement sports facilities - indoor ski complex (SCC).

Keywords: indoor skiing complex (SCC), a multifunctional complex (CBF).