

## Аннотация

Современные многофункциональные здания характеризуются архитектурной индивидуальностью, компактностью, наличием достаточно большой номенклатуры социально-бытовых функций. Одно из направлений развития таких зданий - строительство многофункциональных спортивных комплексов, которое продиктовано поиском новых перспективных путей совершенствования спортивных сооружений в направлении интеграции спорта высших достижений.

Ключевые слова: спортивный комплекс, классификация, современные тенденции развития.

## Annotation

Modern multipurpose buildings are characterized by an architectural individuality, compactness, the presence of a sufficiently large range of social and household functions. One direction of development of these buildings - construction of multi-functional sports complex, which is dictated by the search for promising new ways to improve sports facilities in the integration of elite sport, sports and recreation.

Key words: sports complex, classification, current development trends.

УДК 725.89

**А. С. Бородай,**

*аспірант кафедри архітектури житлових та громадських будівель*

**В. М. Лях,**

*кандидат архітектури, доцент кафедри архітектури житлових та громадських будівель  
Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

### **КЛАСИФІКАЦІЯ СУЧАСНИХ СПОРТИВНИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ЛИЖНОГО СПОРТУ ТА БІАТЛОНУ**

Анотація: важливим аспектом проектування спортивних комплексів для лижного спорту і біатлону є визначення місця цих об'єктів в типології спортивних будівель і споруд, а також проведення їх класифікації за різними ознаками. Пропонується проведення класифікації за видом лижного спорту,

характером використання, функціональним призначенням, сезонністю функціонування, місцем розташування, місткістю та категорійністю.

Ключові слова: спортивні комплекси для лижного спорту і біатлону, класифікація, типологія, функціональне призначення, категорії.

**Вступ.** Розвиток архітектурної організації об'єктів для зимових видів спорту, а зокрема біатлону, як найпопулярнішого і найрозвинутішого в Україні, є актуальною проблемою на сьогоднішній день, особливо зважаючи на те, що наша країна є претендентом на проведення зимової Олімпіади у 2022 році. Важливим аспектом у дослідженні лижних та біатлонних комплексів є визначення типології об'єктів та чітке проведення класифікації за різними критеріями та факторами.

Всі громадські будівлі і споруди, в тому числі і спортивні дуже різноманітні за своїм функціональним призначенням. Кожний тип будівель має свою власну класифікацію, в залежності від своїх функціональних особливостей, розміщення, низки різноманітних факторів.

**Огляд останніх джерел досліджень і публікацій.** Класифікація спортивних будівель і споруд досліджувалася у працях таких науковців як Н. Арістова, Є. Барнабішвілі, Н. Гусев, А. Кістяковський, В. Куйбишев, Н. Резніков, В. Савченко, Н. Стригальова. Серед останніх дисертаційних робіт типологія спортивних об'єктів проаналізована у дисертації М. Зобової «Принципи архітектурно-містобудівного проектування і модернізації фізкультурно-спортивних комплексів: на прикладі міського округу Самара». Також класифікація спортивних об'єктів подана у ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди», типологія та функціональна організація лижних баз у ВСН 3-71 «Вказівки по проектуванню лижних баз (трас, трамплінів і будівель)». Що стосується більш чіткої типології та класифікації лижних та біатлонних спортивних комплексів, то у вітчизняних джерелах ці питання розглянуті не досить глибоко. Тому пропонуючи класифікацію біатлонних комплексів, у значній мірі досліджувалися не лише вітчизняні норми, а і нормативні документи Міжнародної федерації біатлону та тематичні закордонні літературні й електронні джерела.

**Постановка завдання.** Спортивні будівлі та споруди – це дуже широка група архітектурних об'єктів, які класифікуються за рядом різних особливостей та факторів. В цілому фізкультурно-спортивні споруди розподіляються на основні, призначені безпосередньо для спортивних і фізкультурно-оздоровчих занять, допоміжні, призначені для обслуговування спортсменів, зберігання інвентарю і т.п. та споруди для глядачів – в тому числі трибуни.

Основні споруди визначають функціональне призначення спортивного об'єкту, відзначаються різноманіттям форм та розмірів, здебільшого залежно від виду спорту та роду фізкультурно-оздоровчих занять. Для лижного спорту та біатлону основними спорудами є система лижних трас, стадіон, стрільбище для біатлону. Інші споруди є допоміжними та обслуговують глядачів.

Фізкультурно-спортивні споруди умовно можна поділити на дві великі групи: відкриті і криті. Відкриті спортивні об'єкти розміщуються на відкритому повітрі, закриті – у приміщеннях. Відкриті також можна класифікувати на дві підгрупи залежно від сезонності видів спорту – літні і зимові. Лижні і біатлонні спортивні комплекси відносяться до відкритих зимових спортивних об'єктів. Таким чином, знайшовши місце лижних та біатлонних об'єктів в мережі фізкультурно-спортивних будівель і споруд, можна більш детально проводити їх класифікацію зважаючи на низку конкретних факторів і особливостей.

**Основний матеріал і результати.** Лижні і біатлонні спортивні комплекси можна класифікувати за різними ознаками: за видом лижного спорту, за характером використання, за функціональним призначенням, за сезонністю функціонування, за місцем розташування, за місткістю та за категорійністю.

По виду лижного спорту ці центри поділяються на такі :

- для масового катання на лижах;
- для лижних гонок і гонок зі стрільбою (біатлон);
- для гірськолижного спорту (слалому, слалому-гіганту, швидкісного спуску і спуску на швидкість);
- для стрибків на лижах з трампліну;
- бази комплексного призначення.

За характером використання лижні бази та центри поділяються на:

- для учбово-тренувальних занять і змагань;
- для багатоденних учбово-тренувальних зборів;
- для масового катання на лижах [43].

Враховуючи особливості біатлону створюється відповідна інфраструктура. Лижно-біатлонний комплекс складається з таких основних частин – спортивно-тренувальний та оздоровчо-відновлювальний блоки з господарськими будівлями, лижні та лижоролерні траси визначеної довжини (залежно від дистанції змагання) та різного рівня складності, стрільбища на 30 вогневих рубежів, штрафних кіл та стадіону з трибунами.

Лижно-біатлонні комплекси можна класифікувати за функціональним призначенням:

**1) Спортивно-тренувальні**, що призначені для тренування спортсменів.

Складаються зі спортивно-тренувального, оздоровчо-відновлювального та обслуговуючого блоків; також обов'язковою є окрема дитячо-юнацька школа.

2) **Спортивно-туристичні**, що розраховані на проведення змагань із залученням приїжджих туристів. До наведеного вище складу додається готельний блок для туристів з розвинутою туристичною інфраструктурою.

3) **Для масового заняття спортом населення**. До складу спорткомплексу входять спортивно-тренувальний та оздоровчий блоки. Додається прокатний пункт інвентарю з відповідними приміщеннями. Можливий окремий обслуговуючий блок для населення.

4) **Змішаного типу**, що поєднують всі вищезазначені функції. (На сьогоднішній день є найбільш поширеними та найактуальнішими.)

Останнім часом найбільш актуальним є організація лижних зимових центрів комплексного призначення. Мається на увазі, що в такому центрі сконцентровані споруди для декількох або навіть всіх лижних видів спорту (лижних гонок, біатлону, стрибків на лижах з трампліну, гірськолижного спорту, фрістайлу і т.п.). Це є дуже вигідним з економічної точки зору та є привабливим для туристів. Яскравими прикладами є центр зимових видів спорту «Раубічі» (Білорусь), біатлонний центр у Холменколені (Норвегія).

Також можна провести класифікацію лижних та біатлонних комплексів за сезонністю використання. Їх можна розділити на:

- Сезонного використання;
- Цілорічного використання.

Здебільшого всі лижні бази є сезонними об'єктами, які повноцінно функціонують лише в період стійкого снігового покриву, тобто, якщо брати до уваги, Україну, то в зимові місяці, а в гірських місцевостях, можливо ще у березні та листопаді. В інший період року ці об'єкти не виконують свою безпосередню функцію, а лише підтримуються у належному стані і готуються до наступного сезону.

Деякі крупні лижні спорткомплекси, більшість біатлонних центрів, та особливо лижно-біатлонні об'єкти комплексного призначення, які кооперовані з іншими спортивними функціями, використовуються цілорічно. Взимку тут проходять змагання з лижних перегонів, зимового біатлону та інших лижних дисциплін, у вільний від змагань час траси використовуються для масового катання населення; влітку ж спортивні комплекси, обладнані спеціальними лижоролерними трасами, приймають змагання з літнього біатлону, є постійним місцем тренувань і підготовки спортсменів, часто мають спортивно-рекреаційні зони для активного відпочинку населення.

За місцем розташування об'єкти лижного та біатлонного спорту можна поділити за двома критеріями – розміщення відносно населеного пункту і за особливостями рельєфу місцевості.

Відносно населеного пункту лижно-біатлонні спорткомплекси поділяються на ті, що розміщуються у містах, ті, що знаходяться на околиці міст, або поруч з ними і ті, що знаходяться у ландшафтному середовищі на відстані від населеного пункту.

В залежності від особливостей рельєфу лижні і біатлонні об'єкти можна класифікувати на спортивні комплекси, розміщені на рівнинній території, на пагорбах та у гірській місцевості. Більшість об'єктів міжнародного рівня, зокрема в Європі, розміщується у лісистій гірській місцевості, бо такі умови дозволяють найкраще задовольнити вимоги для організації змагань різного ґатунку. Рідше такі об'єкти розміщуються на пагорбах. Спортивні споруди для лижного та біатлонного спорту, що розташовані на рівнині, здебільшого використовуються для учбово-тренувальних занять та масового катання населення.

За місткістю спортивні комплекси для лижного спорту і біатлону поділяються за двома ознаками – в залежності від кількості, спортсменів, які можуть одночасно займатися і в залежності від кількості глядачів, яких можна розмістити на об'єктах, що приймають змагання. Як правило ці дві ознаки тісно взаємопов'язані між собою, тобто крупні комплекси міжнародного значення розраховані на більшу глядацьку аудиторію і навпаки. За цими параметрами спорткомплекси можна класифікувати на:

- Крупні (міжнародні змагання найвищого рівня) (більше 10 тис. глядачів)
- Великі(міжнародні та республіканські змагання) (5-10 тис. глядачів)
- Середні (республіканські та місцеві змагання) (1-5 тис. глядачів)
- Малі (регіональні та місцеві змагання) (до 1000 глядачів)
- Тренувальні (здебільшого відсутні місця для глядачів)

В деяких країнах пропонується класифікація лижних та біатлонних спортивних комплексів за категорійністю. Розрізняється 5 категорій – вища, перша, друга, третя і четверта. Об'єкти вищої категорії складаються з усіх необхідних споруд та елементів, що дозволяють проводити змагання найвищого міжнародного рівня. Перша категорія дещо простіша ніж вища, але також розрахована на проведення змагань міжнародного та державного рівня. Спортивні комплекси другої і третьої категорії передбачені для змагань регіонального та місцевого рівня, а також для учбово-тренувальних занять. Лижні та біатлонні споруди четвертої категорії здебільшого розраховані для учбово-тренувальних занять та масового катання населення.

**Висновки.** Таким чином, прослідкувавши типологію спортивних будівель і споруд, було визначено в ній місце лижних та біатлонних спортивних комплексів. Також була проведена класифікація цих об'єктів за їх

розміщенням, функціональним призначенням, характером використання та іншими ознаками. Використовуючи вищевказану класифікацію, можна проаналізувати сучасні українські лижні і біатлонні центри, порівняти їх з відомими міжнародними спорткомплексами за рядом параметрів і знайти перспективні шляхи їх розвитку.

#### Література

1. Физкультурно-спортивные сооружения. Под общей редакцией Аристовой Л. В. – М.: Издательство «СпортАкадем-Пресс». 1999. – 536 с., ил.
2. Аристова Л.В., Бойко В.В. Физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения. Правила, рекомендации, нормы по ремонту, реконструкции и техническому обслуживанию. — М.: Советский спорт, 1998.
3. ДБН В.2.2-13-2003. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди. Державний комітет України з будівництва та архітектури. – К.: «Укрархбудінформ», 2004.
4. ВСН 3-71. Указания по проектированию лыжных баз (трасс, трамплинов и зданий)/ Госгражданстрой СССР. – М.: СИ, 1972. – 49с.
5. <http://www.biathlonworld2.de/en/> Офіційний сайт IBU.
6. <http://www.biathlon.com.ua/> Офіційний сайт федерації біатлону України.

#### Аннотация

Важным аспектом проектирования спортивных комплексов для лыжного спорта и биатлона является определение места этих объектов в типологии спортивных зданий и сооружений, а также проведение их классификации по различным признакам. Предлагается проведение классификации по виду лыжного спорта, характеру использования, функциональному назначению, сезонностью функционирования, месту расположения, вместимостью и категоричностью.

Ключевые слова: спортивные комплексы для лыжного спорта и биатлона, классификация, типология, функциональное назначение, категории.

#### Abstract

The determination of the location of the sport facilities for skiing and biathlon in the typology of sports buildings and conducting their classification on different grounds are important aspects of designing of these objects. The scientific classification by type of skiing, nature of use, functionality, seasonality operation, location, capacity and categorical is proposed.

Keywords: sports facilities for ski and biathlon, the scientific classification, typology, functionality, categories.