

Марчук В.А.

студентка,

Науковий керівник: Воронкова І.С.

Національний університет «Львівська політехніка»

ПРОЦЕС ПРОЕКТУВАННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КУРОРТІВ

Щороку попит на гірськолижний відпочинок зростає. Українські гірськолижні курорти відвідує все більша кількість як українців, так і іноземців. Виникає запитання: чи пропонують вітчизняні комплекси достатню кількість послуг та умов для якісного проведення дозвілля? Чи забезпечують комплекси розмаїття послуг у всі пори року? Що є основним у проектуванні даного типу комплексів? Адже, маючи під руками перелік правильних елементів, можна створити не лише естетично привабливий, але й функціонально універсальний комплекс.

Для дослідження даної тематики проаналізовано роботи Г.М. Шульги та Р.К. Мілл. Взято до уваги статтю Л.В. Кучеренко та В.О. Дубового щодо аналізу спортивних комплексів для зимових видів спорту. Також опрацьовано публікацію А.В. Зауральської та О.С. Бойко щодо особливостей функціональної структури спортивних комплексів із критими гірськолижними спусками.

Метою публікації є дослідження проектування гірськолижних курортів та виявлення основних елементів в даному процесі.

Проектування гірськолижного курорту має особливий підхід до поставленого завдання, оскільки його важливим елементом є розрахунок потужності курорту. Звідси можна отримати такі дані: кількість відвідувачів; кількість та вид гірськолижних трас; кількість готелів та котеджів; кількість закладів громадського харчування; різновид розважальних закладів; різновид закладів оздоровлення, в залежності від ресурсного потенціалу території.

Першими важливими пунктами, які цікавлять будь-якого відвідувача є: ціна денного абонементу на підйомник; можливість оренди спорядження та вартість даної послуги; тип та якість закладів харчування; розташування автостоянки відносно готелів.

Проектуючи гірськолижний курорт потрібно пам'ятати про фізичний та економічний баланс:

– *фізичний баланс* означає, що розмір території повинен бути достатнім для задоволення ринкових потреб, тобто кількість відвідувачів повинна бути рівносильною кількості трас, канатних доріг, обслуговуючих закладів;

– *економічний баланс* означає, що сума грошей, інвестованих у проект, має бути збалансованою його прибутковістю.

Головними елементами процесу проектування гірськолижних курортів є:

1. Розробка ідеї та визначення загальної концепції проекту.

2. Визначення завдань: аналіз ринку, фінансова доцільність, пошук та оцінка ділянки.

3. Детальний аналіз ділянки, включає в себе фізичний аналіз (природні та кліматичні умови, рельєф, флору та фауну місцевості, рекреаційний потенціал, археологію) та фінансовий аналіз (маркетинг, фінансові розрахунки, землевласників).

4. Визначення пропускну здатності трас та зони підніжжя.

5. Складання схеми розташування трас.

6. Визначення типів підйомників та їх розташування.

7. Проектування зони підніжжя.

8. Проектування зони під'їзду.

Існує термін «привабливість ділянки», що означає наявність снігових гармат та виробництво штучного снігу; рельєф ділянки та лісовий покрив; місткість схилів та щільність лижників, які залежать від снігового покриву; просторість зони підніжжя, де розташовуються основні заклади обслуговування; і найосновніший фактор – потенційна тривалість сезону, що в середньому становить 130 днів. Для прикладу, 80-85% американських курортів потребують штучного снігоутворення.

Різновидом послуг, які пропонують курорти, є нічні катання (це катання, які тривають в нічну пору доби, в основному до 00.00 год), яке має свої переваги: за рахунок невеликих капіталовкладень на освітлення ділянки можна підвищити потужність курорту на 60%.

Гірськолижні траси є основним об'єктом на гірськолижних курортах. Тому їм слід приділити багато уваги:

– спуски варто розміщувати паралельно до лінії падіння. Лінія падіння – це напрямок природного схилу між двома точками на горі, вона перпендикулярна до горизонтального траверсу.

– пропозиція різних типів трас: «Зелена» – для початківців: кут нахилу 5-15%; «Синя» – низького рівня складності: кут нахилу до 25%;

«Червона» – середнього рівня складності: кут нахилу до 40%; «Чорна» – високого рівня складності: кут нахилу понад 40% [2].

– ширина трас може коливатись в межах 15-120 метрів, проте актуальні розміри – 15-60 м, в залежності від кута нахилу. Передбачається огороження небезпечних ділянок або повне їх уникнення [4].

Проектування оглядових майданчиків та майданчиків для відпочинку потрібно проводити поза межами гірськолижних трас. Проте, майданчики для дітей чи гірськолижників-початківців повинні бути осторонь від основних трас та обладнані інформаційними знаками.

Канатні дороги є ще одним ключовим елементом гірськолижних курортів. Система підйомників повинна перекидатися перепад висот 300-600 метрів при довжині траси 1200-1500 метрів.

Підйомники бувають різних типів:

– малі бугелі – старі витяги фактично буксировали людей на гору. Дешеві і легкі у використанні, вони водночас були незручними і потенційно небезпечними на довгих дистанціях, навіть на відносно пологих схилах. Зараз існують їх вдосконалені версії з ручкою, прикріпленою на рухомому тросі над землею. Ці, так звані, бугелі з ручкою є найзручніші на дистанціях до 300 метрів;

– бугелі – тут також використовується рухомий трос, але він натягнений на висоті, а лижник залишається на поверхні землі. Їх називають по-різному: Т-подібні, J-подібні, «тарілочки», підйомники «Пома». Як і бугелі, ці підйомники обмежують рух лижників на схилі, оскільки заборонено перетинати доріжку підйомника;

– крісельні підйомники – дозволяють лижникові відпочити, поки він піднімається. На відміну від перших двох категорій, крісельні підйомники не обмежують рух лижників на спуску. Крісельні підйомники бувають одно-, дво-, три- або чотиримісні. Підвищення кількості місць на підйомнику значно підвищує його пропускну здатність, а основні витрати при цьому відносно знижуються;

– гондоли та вагончики – коли погодні умови не дозволяють використати крісельні підйомники, тоді альтернативою виступають гондоли або вагончики, хоча вони дорожчі й повільніші [4].

– Зона підніжжя слугує заключним фактором у проектуванні курортів. Повний гірськолижний курорт повинен містити магазини гірськолижного спорядження, школи навчання лижників, служби

невідкладної допомоги, заклади громадського харчування, готелі або коледжі, паркінги та автомобільні стоянки.

Гірськолижні курорти користуються більшим попитом, якщо пропонують різноманітні послуги. Проаналізувавши досвід проектування закордонних комплексів, можна сформувати перелік послуг, окрім катання на лижах та послуг, які користуватимуться популярністю в інші пори року:

- різноманітні зимові спортивні змагання (біг на лижах, катання на снігоходах, лижах, санчатах, ковзанах);
- екскурсії в різні пори року (платні та безкоштовні);
- збирання грибів та ягід;
- літня ковзанка – потребує додаткового обслуговування та коштів, тому актуальною є на курортах середньої та високої вартості;
- міні-гольф, гольф – характерне для високооплачуваних закордонних курортів;
- катання на велосипедах – передбачається в більшості курортів; найбільш актуальне в літню пору року, менш – восени та навесні;
- влаштування оглядових веж – є трендом в проектуванні, основною ідеєю є поєднання людини та природи; актуально у гірській місцевості;
- заклади харчування – передбачаються у всіх курортах; із оглядовими майданчиками – в основному це ресторани, і передбачаються для людей, які здатні оплатити дані послуги;
- СПА-центри та басейни – передбачаються в більшості курортів;
- політ на парaplанах – даним видом розваг повинні займатись лише відповідні служби, які пропонують ці послуги, оскільки це небезпечно та потребує спеціального спорядження і транспорту (літак, вертоліт);
- катання на байдарках та сплав по річках – за умов наявності річки, придатної для даного виду спорту;
- клуби – пропонується в більшості курортів;
- їзда по бездоріжжю на джипах – можлива в будь-якій гірській місцевості;
- проведення фестивалів – якщо курорт є більш розважального типу або проєктований для молоді (наприклад, курорти для більш сімейного відпочинку не передбачають даної послуги).

Серед різновидів гірськолижних комплексів існують криті споруди даного типу. Проектування сучасних гірськолижних комплексів

неможливо без урахування потреб усіх груп, що займаються і які відвідують спортивні комплекси, включаючи також потреби маломобільних груп населення.

У сучасній архітектурній практиці існують різні тенденції у формуванні архітектури гірськолижних комплексів. Існують два основних напрямки формування архітектури: *біонічний* і *функціональний*. У будівлях, що належать до біонічного напрямку, фахівці експериментують з образом майбутнього спортивного комплексу, намагаючись сформувати архітектуру шляхом запозичення природних форм та їх непрямого копіювання. В результаті цього з'являються незвичайні концептуальні проекти, що дозволяють повному поглянути на архітектуру спортивних комплексів. Сучасна біонічна архітектура може виконати завдання залучення більшого числа любителів активного відпочинку серед молодого населення, ніж спортивні комплекси, запроєктовані у функціональному напрямку [3].

За типом об'ємно-просторової композиції комплекси можна умовно поділити на три типи:

1) комплекси лінійного типу – мають форму витягнутої в плані труби, більшу частину внутрішнього простору якої займає зона засніження, розташована в одному рівні;

2) комплекс компактного типу. Основна відмінність його в тому, що зона засніження тут є покрівлею для розвинутої 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 ти – являє собою комплекс, де всі зони приблизно рівнозначні за обсягом, скомпоновані у відповідності за павільйонним принципом зонування навколо єдиного рекреаційного простору [1].

Дослідивши процес проектування гірськолижних комплексів можна підкреслити важливі аспекти: забезпечення рівноваги між фізичним та економічним факторами; чіткий прорахунок потужності курорту дозволить забезпечити якість надання послуг цим курортам; вибір ділянки та її рекреаційний потенціал мають вплив на перелік послуг в інші пори року; аналізуючи закордонний досвід проектування гірськолижних комплексів, можна запропонувати різноманіття послуг

протягом року, а також застосувати нові технічні та енергоефективні рішення стосовно архітектури споруд.

Список використаних джерел:

1. Зауральська А.В., Бойко О.В. Особливості функціональної структури спортивних комплексів із критими гірськолижними спусками. 2020. URL: <http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolntNTU/1567/1/Зауральська%2c%20Бойко.pdf> (дата звернення: 09.04.2020).
2. Законодавство України. 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0240-12> (дата звернення: 10.03.2020).
3. Кучеренко Л.В., Дубовий В.О. Особливості проектування гірськолижних спортивних комплексів. 2020. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2016/paper/download/653/458> (дата звернення: 09.04.2020).
4. Роберт Крісті Міл. Гірські курорти. 1999. URL: https://tourlib.net/books_ukr/resort.htm (дата звернення: 10.03.2020).
5. Трухачьов Ю.Н. Громадські споруди та комплекси: для вищих навчальних закладів по спеціальності «Архітектура». Будвидавництво. 1988.

Міненко І.О.

студентка,

Київський університет імені Бориса Грінченка

ІСТОРІЯ ПОХОДЖЕННЯ ПАСТЕЛІ ТА ЇЇ ПРИЗНАЧЕННЯ

Пастель – це група художніх матеріалів, які застосовуються у графіці та живописі. Найчастіше випускається у вигляді крейди або олівців без оправи, що мають форму брусків з круглим або квадратним перетином.

Історія походження техніки пастель.

Важко стверджувати, коли вперше художники стали використовувати пастель у своїй творчості. Однак відомо, що майстри італійського Відродження широко застосовували подібні з пастеллю соус і сангіну, роблячи малюнок багатобарвним. Створюючи ескізи до своїх майбутніх робіт, художники користувалися кольоровими олівцями. Звичайно, це ще не була пастель в нашому розумінні, а лише підфарбований малюнок.

У XVII столітті пастель починає перетворюватися вже у самостійну техніку та отримує особливу популярність у Франції. У цьому сенсі