

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ОНУФРІВ ЯРИНА ОЛЕГІВНА

УДК 712.01:796.57

ДИСЕРТАЦІЯ

**КОМПОЗИЦІЙНІ ОСНОВИ ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ
(НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ)**

18.00.01 – «Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури»

Подається на здобуття ступеня кандидата архітектури

Науковий керівник
Шульга Геннадій Михайлович,
кандидат архітектури, доцент

Ідентичність усіх примірників дисертації

ЗАСВІДЧУЮ:

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради

/Петришин Г.П./

Львів – 2017

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК.....	12
СПИСОК СКОРОЧЕНЬ.....	15
РОЗДІЛ 1. СТАН ТА ПЕРЕДУМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ.....	16
1.1. Стан дослідженості проблеми ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів.....	16
1.2. Передумови ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів.....	35
1.3. Досвід формування ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів.....	44
Висновки до розділу 1.....	59
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ.....	62
2.1. Послідовність проведення дослідження.....	62
2.2. Загальнотеоретичні та спеціалізовані методи дослідження.....	67
2.3. Методи аналізу та оцінки ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів.....	78
Висновки до розділу 2.....	83
РОЗДІЛ 3. ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ У КАРПАТАХ.....	85
3.1. Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів. Іноземний досвід.....	85
3.2. Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів в Українських Карпатах.....	99
3.3. Порівняльний аналіз композиційних моделей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів у Карпатах.....	118
Висновки до розділу 3.....	130

РОЗДІЛ 4. ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ	132
4.1. Ландшафтні умови в композиційній організації елементів гірськолижних комплексів.....	132
4.2. Прийоми ландшафтно-просторової організації зони забудови гірськолижних комплексів.....	142
4.3. Критерії та оцінка ландшафтно-просторової організації елементів гірськолижних комплексів.....	170
Висновки до розділу 4.....	183
РОЗДІЛ 5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ	185
5.1. Методичні рекомендації щодо формування моделей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів.....	185
5.2. Практичні рекомендації щодо удосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів.....	196
5.3. Апробація рекомендацій в практиці ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів Українських Карпат.....	208
Висновки до розділу 5.....	225
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	227
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	231
ДОДАТКИ.....	254
Додаток А. Впровадження.....	255
Додаток Б. Ілюстративний матеріал до 1 розділу.....	257
Додаток В. Ілюстративний матеріал до 3 розділу	287
Додаток Г. Ілюстративний матеріал до 4 розділу	293
Додаток Д. Ілюстративний матеріал до 5 розділу	307

ВСТУП

Краса і велич гірських пейзажів, свіже повітря та цілющі ліси сприяють відновленню та зміцненню організму людини. Протягом останнього десятиліття вигляд багатьох європейських гірських ландшафтів, у тому числі й ландшафтів Українських Карпат, трансформувався під впливом зміни функціонального використання землі. Окрім сільськогосподарської діяльності, у місцевого населення з'явилися альтернативні джерела прибутку, зокрема туризм. В Україні за останні роки простежуємо зростання популярності гірськолижного спорту як виду масового активного зимового відпочинку. Це явище спричинило значну територіальну експансію гірськолижних комплексів в Українських Карпатах.

У сучасних умовах характерними особливостями розвитку гірськолижних комплексів на території Українських Карпат є:

- територіальне розширення та реконструкція наявних спортивних баз або невеликих зон катання;
- формування гірськолижних спусків та витягів на схилах біля відомих бальнеологічних курортів при базах та санаторіях;
- освоєння території в приміській зоні великих міст;
- освоєння нових територій у Карпатах;
- надмірне ущільнення та стихійне розміщення забудови для приймання й обслуговування туристів у рекреаційних селищах, у структурі яких розташовані гірськолижні комплекси;
- нерівномірний розподіл рекреантів та нераціональне використання наявних природних ресурсів у гірськолижних комплексах;
- багатофункціональність та цілорічна робота (взимку і влітку) багатьох гірськолижних комплексів;
- залежність гірськолижних комплексів від погодних умов через брак систем штучного засніження;
- наявність технічно застарілого обладнання в окремих гірськолижних комплексах.

У нових економічних реаліях гірськолижні комплекси перетворилися на прибуткові підприємства, основним джерелом доходів яких є надання рекреаційних послуг. Оскільки якість рекреаційних послуг гірського регіону значною мірою пов'язана з естетикою та збереженням природного ландшафту, питання візуально-естетичної якості природного середовища Карпат є також дуже важливим для суспільства. Тому завданням архітектора сьогодні є не тільки спроектувати рекреаційний об'єкт з раціональною функціонально-планувальною структурою та дотриманням усіх необхідних технічних вимог, але й організувати простір так, щоб задовольнити емоційно-психологічні та естетичні потреби відвідувачів.

Актуальність теми. У процесі еволюції гірськолижних комплексів на території Українських Карпат спостерігаємо збільшення їх кількості, розмірів та багатопрофільності, що є наслідком сучасних тенденцій у світовому рекреаційному процесі. Планування нових та реконструкцію наявних гірськолижних комплексів в Українських Карпатах часто проводять без належного врахування ландшафтно-просторових і композиційних аспектів, а це призводить до спотворення візуально-естетичної якості середовища та ускладнення орієнтації в просторі для відвідувачів. Для формування комфортного й привабливого середовища гірськолижних комплексів виникає потреба вдосконалити наявні архітектурно-містобудівні підходи, серед яких саме середовищний підхід був би визначальним.

Дослідження рекреаційних територій та об'єктів, зокрема гірськолижних комплексів, проводять упродовж років у різних наукових галузях з охопленням широкого спектру проблем, які стосуються економічної, соціальної, екологічної, архітектурної, географічної та інших сфер.

Проблематика планування гірських рекреаційних об'єктів за архітектурно-містобудівним напрямом орієнтована на інтеграцію різногалузевих досліджень та обґрунтування архітектурно-містобудівних рішень. Методологію й основні аспекти планування гірських рекреаційних територій та об'єктів розглядали такі вчені, як В. Городской, Є. Ключніченко, А. Мазуркевич, О. Максимов, А. Мелік-Пашаєв, Е. Ополовнікова, В. Орехов, Т. Панченко, І. Родічкін, В. Стаускас, В. Шулик та ін. Зокрема, регіональну тематику Українських Карпат у цьому аспекті висвітлювали І.

Веркалець, Т. Панченко, Я. Тарас, Г. Шульга, Г. Юрчишин та ін. До 1990-х рр. різні аспекти планування рекреаційних територій розробляли також і науково-дослідні інститути та проектні організації, такі як ЦНДІЕП курортно-туристичних будівель і комплексів, Союзспортпроект, КиївЗНДІЕП, Київпроект, КиївНІІП містобудування, Курортпроект та ін. Сучасне проектування гірськолижних комплексів в Українських Карпатах відбувається також на основі практичного й теоретичного внеску вітчизняних архітекторів, інженерів, конструкторів та спортивних ентузіастів, зокрема, Ю. Кизимовича, А. Лавитського, Ю. Серьогіна, О. Телепа, Л. Тікуна, Г. Шульги та ін.

Тематика досліджень планування гірськолижних комплексів в Українських Карпатах охоплює ширше коло проблем. Зокрема, у сфері методології містобудування та регіонального планування Українських Карпат працювали Ю. Білоконь, В. Владіміров, М. Габрель, І. Фомін та ін. Архітектурно-планувальні аспекти проектування будівель і споруд спортивного призначення і, зокрема, об'єктів для зимових видів спорту висвітлили Л. Арістова, С. Белоносов, А. Бородай, Д. Бородай, Р. Віршилло, М. Зобова та ін.

Важливим напрямом досліджень у контексті вибраної тематики є методологія композиції та естетики архітектури, яку в науковій літературі розглядають на рівні урбанізованого та природно-ландшафтного середовища. Проблематику композиції та естетики урбанізованого середовища висвітлювали такі вчені, як А. Іконніков, А. Мардер, Г. Осиченко, А. Рудницький, В. Тімохін, С. Цигичко, М. Шубенков, В. Щербань, В. Щурова, З. Яргіна, К. Лінч [K. Lynch], Дж. Насар [J. Nasar], К. Вейхерт [K. Wejchert] та ін. Композицію та візуально-естетичні аспекти природно-ландшафтного середовища вивчали Ю. Курбатов, М. Пурвінас, А. Сичова, М. Антроп [M. Antrop], С. Белл [S. Bell], Я. Богдановський [J. Bogdanowski], А. Лотіан [A. Lothian], Я. МакХарг [I. McNHarg], С. Нейхус [S. Nijhuis], П. Паточка [P. Patoczka], Дж. Саймондс [J. Simonds], Р. Ван Ламмерен [R. Van Lammeren], Г. Вейткамп [G. Weitkamp], К. Войцеховський [K. Wojciechowski] та ін.

Сьогодні в Україні та за кордоном сформована ґрунтовна база наукових досліджень, які висвітлюють проблеми планування гірських рекреаційних територій

та об'єктів. Однак в аспекті проектування конкретно гірськолижних комплексів ці дослідження потребують доповнення рекомендаціями, які б базувалися на середовищному підході та враховували основні засади формування архітектурної композиції. Сучасні праці європейських вчених, зокрема дослідження нідерландських науковців М. Антропа [M. Antrop], М. Якобса [M. Jacobs], С. Нейхуса [S. Nijhuis] та ін., показують важливість візуально-естетичних якостей ландшафту для суспільства та обґрунтовують доцільність їх урахування в проектній діяльності. У сучасній українській науці є певні напрацювання, що стосуються оцінки візуально-естетичних якостей ландшафтів та рекреаційних територій (дослідження Ж. Бучко, І. Веркалець, Т. Купач, Г. Осиченко, С. Цигичко та ін.), проте в контексті архітектурного проектування гірськолижних комплексів немає вузькоспеціалізованих досліджень, які б комплексно висвітлювали проблему їх композиційної та ландшафтно-просторової організації. Під час композиційної побудови гірськолижних комплексів, як складних архітектурних об'єктів, що розміщені в структурі природних гірських ландшафтів, потрібно враховувати багатоаспектність проблематики, а також особливості просторової структури ландшафту конкретної місцевості. Тому сьогодні актуальним науковим завданням є розроблення композиційних основ ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів для природних умов Українських Карпат.

Зв'язок роботи з науковими програмами. Дослідження виконане згідно з міжнародними конвенціями, державними програмами й законодавчими актами, у тому числі Європейською ландшафтною конвенцією [European Landscape Convention] (ратифікована в Україні 07.09.2005) [8], Рамковою конвенцією про охорону та сталий розвиток Карпат [The Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians] (прийнята й підписана в травні 2003 року в Києві за участю сімох країн; увійшла в дію в січні 2006 року) [20], Концепцією Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року [19], науковим напрямком кафедри містобудування Інституту архітектури Національного університету «Львівська політехніка»: «Планування і

реконструкція міст і територій», та науково-дослідною роботою кафедри: «Розвиток рекреації в Українських Карпатах» (номер державної реєстрації 0113 U005277).

Мета дослідження: розробити композиційні основи ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів.

Завдання дослідження:

1. Узагальнити результати попередніх досліджень і практики ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів; уточнити трактування терміна «гірськолижний комплекс» та виділити основні елементи композиційної структури комплексу.
2. Сформувати методику аналізу ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів.
3. Визначити основні композиційні типи моделей гірськолижних комплексів у Карпатах та охарактеризувати їх просторовий зв'язок з природним ландшафтом.
4. Виявити прийоми ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів засобами архітектурної композиції.
5. Розробити рекомендації щодо ландшафтно-просторової організації та композиції гірськолижних комплексів.

Об'єкт дослідження - гірськолижні комплекси на території Карпат.

Предмет дослідження - ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів.

Межі дослідження - гірські ландшафти Карпат. Детальніше дослідження проведено на вибраних наявних гірськолижних комплексах Українських Карпат.

Методи дослідження. Дослідження проведено з використанням таких загальнонаукових методів: контент-аналіз та систематизація наукових, методичних, нормативних літературних джерел і проектних матеріалів; метод факторного аналізу та типологічної класифікації (для визначення та характеристики типів композиційних моделей гірськолижних комплексів у Карпатах); натурне обстеження та фотофіксація гірськолижних комплексів в Українських Карпатах; соціологічне опитування населення стосовно якості ландшафтно-просторової організації

гірськолижних комплексів; аналіз соціологічних даних; історичний аналіз; SWOT-аналіз (для оцінки якості композиційної організації гірськолижних комплексів); метод абстрагування і конкретизації (застосовано під час визначення рекомендацій щодо формування композиційної структури гірськолижного комплексу).

Також у дослідженні використано такі спеціалізовані методи: комп'ютерне моделювання ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів за допомогою GIS та CAD-програм, природно-ландшафтна систематизація та ін.

Для аналізу та оцінки ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів застосовано композиційно-морфологічний аналіз проектних матеріалів та наявних гірськолижних комплексів на основі супутникових зйомок і об'ємно-просторових моделей ландшафту Карпат (GoogleEarth); графо-аналітичний метод (картографування спостережень за відвідувачами та індивідуального досвіду в ландшафті); часопросторовий аналіз гірськолижного комплексу за допомогою методу «кривої вражень».

Наукова новизна одержаних результатів:

- уточнено трактування терміна «гірськолижний комплекс» та виділено основні елементи композиційної структури комплексу;
- удосконалено методику аналізу ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів;
- визначено основні композиційні моделі гірськолижних комплексів в Карпатах та з'ясовано їхній просторовий зв'язок з природним ландшафтом;
- сформовано прийоми ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів засобами архітектурної композиції;
- розроблено рекомендації щодо ландшафтно-просторової організації та композиції гірськолижних комплексів, які базуються на середовищному підході.

Практичне значення роботи. Дослідження виявляє проблеми та недосконалості в наявних підходах до проектування гірськолижних комплексів, зокрема з погляду ландшафтно-просторової композиції. Розроблені рекомендації для композиційної побудови гірськолижних комплексів можна використати в роботі проектних, науково-дослідних організацій та установ під час проектування,

реконструкції та будівництва об'єктів гірськолижного спорту й туризму, а також для подальшої дослідницької праці. Результати роботи також можуть бути враховані під час розроблення нормативних документів для проектування й планування рекреаційних територій та об'єктів, особливо розміщених у структурі гірських ландшафтів.

Розроблені рекомендації для проектування гірськолижних комплексів сприятимуть покращенню умов для зимового та літнього активного відпочинку й туризму в гірській місцевості Українських Карпат.

Результати дослідження, які доповнюють загальноприйняті методичні основи містобудівного проектування, впроваджено в навчальний процес, а саме – у практичні заняття з архітектурного проектування та лекційні курси для студентів базового напрямку підготовки «Архітектура».

Апробація результатів дисертації. Основні положення й висновки дисертації висвітлені, опубліковані в тезах і отримали позитивну оцінку на конференціях, зокрема на: науково-практичній конференції «Розвиток і реконструкція територіальних систем і населених місць регіону Західної України» (Національний університет «Львівська політехніка», 2012 р.); конференції наукового товариства ім. Т. Шевченка (у комісії «Архітектури та містобудування») (м. Львів, 2012 р.); Міжнародній науковій конференції «Креативний урбанізм» (Національний університет «Львівська політехніка», 2013 р.); Міжнародній конференції «Мультинаукові дослідження як тренд розвитку сучасної науки» (Центр наукових публікацій, м.Київ, 2013 р.); V Міжнародній конференції “Social Communication in the Real and Virtual World” (Вроцлавський університет та Вища школа менеджменту «Едукація», м. Вроцлав (Республіка Польща), 2014 р.); Міжнародній науковій конференції “Landscapes in Flux” (Європейська асоціація вищих шкіл ландшафтної архітектури, м. Тарту (Естонія), 2015 р.); V Міжнародному молодіжному форумі “Litteris et artibus” у розділі «Geodesy, Architecture, Construction (GAC)» (Національний університет «Львівська політехніка», 2015 р.).

Розроблені рекомендації щодо вдосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів апробовано в лекційному курсі

«Основи природокористування та раціональне використання території» кафедри містобудування НУ «Львівська політехніка» (див. дод. А.1), а також їх враховано під час розроблення генерального плану с. Гребенів Сколівського району Львівської області (див. дод. А. 2).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 14 наукових праць, 3 з яких у наукових фахових виданнях України [63, 95, 96], 3 публікації – у періодичних виданнях інших держав, що входять до міжнародних наукометричних баз [130, 131, 142], 2 публікації – у розділі колективної монографії [97, 143], 6 - у інших публікаціях, матеріалах і тезах наукових конференцій [129]. Особистий внесок автора в публікаціях, написаних у співавторстві, полягає у аналізі теоретичного та картографічного матеріалу, розробці ілюстрацій та формулюванні висновків [96, 97, 143], формуванні методологічного апарату, визначенні мети і завдань дослідження, представленні результатів та висновків [95, 142].

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Архітектурно-ландшафтний інтер'єр (пол. «*wnetrze architektoniczno-krajobrazowe*») – візуальний простір, який поєднує в собі природні і антропогенні елементи. Візуальними обмеженнями інтер'єрів є «*стіни*» [106, 107].

Брама – отвір в «стіні» архітектурно-ландшафтного інтер'єру, перехід між різними просторами [134].

Викат - ділянка гірськолижної траси перед зоною посадки на канатну дорогу, канатні буксирні пристрої або перед спорудою, природною чи штучною перешкодою, що улаштовується для здійснення безпечного гальмування та зупинки лижників та сноубордистів [17].

Геоєкосистема – геопросторове генетичне та функціональне поєднання компонентів ландшафту – форм рельєфу, ґрунтоутворюючих відкладів, топоклімату, ґрунту, рослинності, технічних або інших антропогенних об'єктів.

Гірськолижна зона (ГЛЗ) – це територія, яка є локалізованою в межах одного гірського утворення (гора, схил, хребет тощо) і до складу якої входять ландшафтно-просторові об'єкти (гірськолижні поля, гірськолижні траси) та об'єкти гірськолижного канатного транспорту (включаючи будівлі та споруди технічного призначення).

Гірськолижний комплекс (ГЛК) - одне велике підприємство чи група туристичних підприємств, які мають єдину систему громадського та господарського обслуговування, об'єднані спільним архітектурно-планувальним вирішенням території й призначені для заняття зимовими видами спорту з домінуванням гірськолижного. Гірськолижний комплекс складається з гірськолижної зони та зони забудови, де розміщена основна частина сервісної інфраструктури.

Гірськолижне поле (ГЛП) – частина гірськолижної зони, обмежена природними (підвищення, тальвеги, лісові смуги, потічки, яри тощо) або штучними перешкодами. На гірськолижних полях прокладають гірськолижні траси.

Гірськолижна траса (ГЛТ) – технічна споруда або спеціально підготовлена ділянка з певним профілем, що відповідає вимогам як гірськолижного спорту, так і масового катання, і забезпечує можливість безпечного катання на гірських лижах та

сноубордах. Гірськолижні траси можуть бути облаштовані в межах одного або проходити через декілька гірськолижних полів. Кілька зв'язаних гірськолижних трас можуть об'єднуватись і утворювати *гірськолижний маршрут (ГЛМ)*.

Елемент містобудівної композиції - складова частина містобудівної композиції, що має певні властивості, співвідношення і взаємозв'язки між якими формують композиційну систему [100].

Канатна дорога (КД) – установка для перевезення пасажирів у підвісних вагонах і кріслах по натягнутому між кінцевими станціями і проміжними опорами канату, яка складається із споруд, вузлів та пристроїв безпеки [17].

Канатний буксирний пристрій (КБП) - підймальний пристрій, призначений для транспортування лижників схилами гір вгору, що стоять на лижах або сноубордах, з нижньої відмітки гірськолижної траси на верхню на перепад висоти по схилу зі сніговим або синтетичним покриттям за допомогою буксирних пристроїв, закріплених на тяговому канаті [17].

Комунікаційний простір (амер. «*path*») – лінійний елемент композиційної системи міста або містобудівного об'єкту, вздовж якого періодично або потенційно рухаються люди (наприклад: вулиці і дороги, алеї, канали, залізничні колії та інші транзитні простори) [122].

Ландшафт – територія, яку сприймають люди і яка наділена рисами, посталими внаслідок впливу та взаємовпливу природних і людських факторів [8].

Межа (амер. «*edge*») – лінійний елемент композиційної системи міста або містобудівного об'єкту, який не сприймають і не використовують як комунікаційний простір (наприклад, береги, стіни, огорожі, вали і відкоси та ін.). Основною функцією цього елемента є розмежування просторів [122].

Містобудівна композиція (композиційна система) – організація (цілеспрямована та інтуїтивна одночасно) співвідношень і зв'язків між елементами, орієнтована на формування художньої структури містобудівного об'єкту [100].

Орієнтир (амер. «*landmark*») – характерний домінуючий елемент міста, містобудівного об'єкту чи природного ландшафту який сприймається зовні й виконує для спостерігача функцію просторового вказівника [122].

Панорама – послідовна низка пейзажів, що сприймається з одної точки під час повороту голови (окремі частини панорами сприймаються не одночасно, а з мінімальною часовою різницею).

Панорама в русі – послідовна низка пейзажів, що сприймаються під час руху (сприйняття при цьому майже одночасне, з мінімальним узагальненням конкретних особливостей).

Пейзаж (краєвид) – частина простору, що спостерігається з певної точки; Розміри пейзажу обмежені зоною точного бачення в полі зору. Під час спостереження сприймаються всі індивідуальні й конкретні риси та особливості цієї частини простору, а їх одночасне сприйняття створює цілісне уявлення.

Просторовий вузол (амер. «node») - – один з основних елементів композиційної системи міста або містобудівного об'єкту, який є місцем концентрації людей і може утворюватись на перехрестях комунікаційних шляхів, транспортно-пересадкових вузлах, площах та інших відкритих просторах, які є фокусами міської активності [122].

Структура композиції – зв'язки та співвідношення між елементами композиції, що формують її цілісність, виразність і гармонійність [100].

Типологічна модель композиції – модель, яка характеризує взаємозв'язок між якостями матеріально-просторової організації містобудівних об'єктів у ландшафті й змістовими якостями соціально-функціональних процесів [100].

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

ГЛК – гірськолижний комплекс

н.п. – населений пункт

м. - місто

смт – селище міського типу

с. - село

люд/д – людей в день (осіб на день)

г. – гора

н.р.м. – над рівнем моря

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ

1.1. Стан дослідженості проблеми ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів

Дослідження рекреаційних територій та об'єктів упродовж років проводили в різних наукових галузях з охопленням широкого спектру проблем, які стосувалися економічної, суспільно-політичної, екологічної, архітектурної, географічної та інших сфер. Міждисциплінарний характер тематики зумовлений складністю змістовного наповнення об'єкту дослідження та його взаємозв'язків з природним оточенням. За В.В. Шуликом, можна виділити **три основні напрями досліджень гірських рекреаційних комплексів: географічний, архітектурно-містобудівний та економічний** [94]. Крім цього, у наукових працях, об'єктом дослідження яких є гірські рекреаційні комплекси, можна виділити ще *екологічний та соціально-психологічний* напрями вивчення (рис.1.1).

Проблематику планування гірських рекреаційних об'єктів *за географічним напрямком* розглядали такі українські вчені: О. Бейдик [1],[153], Т. Божук [24], Ж. Бучко [157], Н. Габчак [27], В. Гетьман [30], І. Гнатяк [28], М. Гродзинський [33], [34], В. Данилюк [35], Я. Івах [39], М. Капланець [43], Т. Коберніченко [45], [46], Т. Купач [52], С. Леонова [55], Г. Міллер [62], І. Рожко [60], [76], М. Рутинський [78], [79], І. Смаль [181], В. Шикеринець [93] та ін. Серед зарубіжних дослідників згадаємо таких вчених, як К. Арровсміт [С. Arrowsmith] [110], Л. Беаудін [L. Beaudin] [103], М. Бірсан [M. Birsan] [109], Р. Чхетрі [P. Chhetri] [110], С. Шеваль [S. Cheval] [109], Т. Кларк [T. Clark] [111], П. Кочан [P. Coscean] [112], В. Константін [V. Constantin] [145], М. Дакхіл [M. Dakhil] [136], А. Дімітреку [A. Dimitrecu] [109], С. Дороцкі [S. Dorocki] [114], Е. Джил [A. Gill] [111], Р. Хартман [R. Hartmann] [111], Дж. Хуанг [J. Huang] [103], І. Іуга [I.Iuga] [145], Дж. МакБойль [G. McBoyle] [139], Д. Монтелло [D. Montello] [126], Д. Обірек [D. Obirek] [114], К. Райц [K. Raitz] [136], П. Разняк [P. Razniak] [114], Скот Д. [Scott D.] [139], Сурд В. [Surd V.] [145], Саттон П. [Sutton P.] [126], А. Швігость [A. Świgost] [146] та ін. Наукові праці зазначених авторів переважно присвячені вивченню природних гірських ландшафтів,

визначенню рекреаційного потенціалу гірських територій та об'єктів (у тому числі й у Карпатському регіоні), вивченню кліматичного та соціально-економічного впливу на організацію гірськолижного туризму, а також проблемам рекреаційного природокористування. Зокрема, Божук Т.І. в авторській монографії [24] описує особливості функціонування та необхідне ресурсне забезпечення рекреаційно-туристичних дестинацій для організації активного зимового та літнього відпочинку в гірській місцевості, а також визначає чинники, що впливають на привабливість гірських територій з погляду активного відпочинку.

Проблематику планування гірських рекреаційних об'єктів *за економічним напрямком* розглядали такі вітчизняні та зарубіжні вчені: О. Вуйцик [26], Ю. Дзядикевич [36], С. Зікеєва [38], Н. Коваленко [47], Н. Коновалова [48], О. Левицький [54], М. Пітюлич [72], І. Свида [82], Т. Скутар [83], Т. Ткаченко [90], О. Кутузова [166], И. Терентьев [169], С. Белл [S. Bell] [135], Р. Кочан [R. Cosean] [112], Б. Еландс [B. Elands] [135], М. Фальк [M. Falk] [116], Р. Маннінг [R. Manning] [123], Р. Крісті Мілл [R. Christie Mill] [125], У. Пробстл [U. Probstl] [135], В. Вірф [V. Wirth] [135] та ін. Наукові праці згаданих дослідників присвячені визначенню особливостей планування гірськолижних комплексів з урахуванням економічних чинників, аналізу ціноутворення та потенційного розвитку рекреаційної сфери в гірських районах Карпат; вивченню взаємовпливу економічної та туристичної сфери діяльності. Найповніше особливості планування гірськолижних комплексів з урахуванням економічних показників розглянуто в публікації Роберта Крісті Мілла [125]. Автор детально описує послідовність проектування гірськолижного комплексу та дає рекомендації щодо планування території, які базуються на досвіді США.

Екологічний напрямок охоплює наукові дослідження про вплив рекреації на екосистему гірського ландшафту (зокрема, при спорудженні та експлуатації гірськолижних комплексів), розвиток екологічної мережі Українських Карпат, стихійні явища в гірсько-лісових умовах Українських Карпат та ін. У цьому напрямку варто відзначити таких вітчизняних та зарубіжних вчених, як М. Голубець [31], М. Запоточний [162], І. Калущий [41], [42], В. Кияк [44], В. Кравців [49], Г.

Лукашук [57], Б. Проць [152], В. Стефурак [85], С. Стойко [86], П. Третяк, Е. Гадач [86], Т. Шимон [86], С. Михалик [86], А. Кулагин [165], Дж. Бирт [J. Burt] [108], К. Райс [K. Rice] [108], Д. Дженелетті [D. Geneletti] [117], С. Віпф [S. Wipf] [150], К. Ріксен [C. Rixen] [150], В. Стоеклі [V. Stoeckli] [150], М. Фішер [M. Fischer] [150], В. Шмідт [V. Schmid] [150] та ін.

Соціально-психологічний напрямок досліджень стосується вивчення особливостей психологічного сприйняття людиною рекреаційного середовища, урбанізованого і природного ландшафту; поведінці людини в рекреаційному середовищі; проблемам екологічної свідомості рекреантів. Відомими вітчизняними і зарубіжними науковцями, що працювали в цьому напрямку є такі вчені: Ю. Євдокимова [37], Е. Тачі [88], Х. Твердоступ [189], М. Антроп [M. Antrop] [140], [141], Д. Аплтон [J. Appleton] [102], Т. Даніель [T. Daniel] [113], Д. Гібсон [J. Gibson] [118], М. Якобс [M. Jacobs] [128], Р. Каплан [R. Kaplan], С. Каплан [S. Kaplan] [119], А. Лотіан [A. Lothian] [121], М. Севенант [M. Sevenant] [140], [141] та ін.

Наукові дослідження в суміжних з архітектурою наукових напрямках є допоміжним джерелом інформації в контексті тематики нашої роботи (рис. 1.1). Проблематика планування гірських рекреаційних об'єктів за архітектурно-містобудівним напрямом орієнтована на інтеграцію різногалузевих досліджень та обґрунтування архітектурно-містобудівних рішень. Методологія та основні аспекти планування гірських рекреаційних територій і об'єктів розглядали В. Городской [32], Є. Ключніченко, А. Мазуркевич, О. Максимов [58], А. Мелік-Пашаєв [61], Е. Ополовнікова [58], В. Орехов [64], Т. Панченко [68], [69], [70], В. Стаускас [84], В. Шулик [171], С. Довард [S. Doward] [115], А. Жимковські [A. Rzymkowski] [137], Й. Солтис [J. Soltys] [144], Л. Тирвайнен [L. Turvainen] [148] та ін. Зокрема, регіональну тематику Українських Карпат у цьому аспекті висвітлили І. Веркалець [158], Т. Панченко [68], Я. Тарас [87], Г. Шульга [172], Г. Юрчишин [173] та ін. До 1990-х рр. різні аспекти планування рекреаційних територій розробляли також і науково-дослідні інститути та проектні організації, такі як ЦНДІЕП курортно-туристичних будівель і комплексів, Союзспортпроект, КиївЗНДІЕП, Київпроект, КиївНІІП містобудування, Курортпроект та ін.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ ГІРСЬКИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ

УКРАЇНСЬКІ ВЧЕНІ

О. Бейдик, Т. Божук, Ж. Бучко, Н. Габчак, В. Гетьман, І. Гнатяк, М. Гродзинський, Я. Івах, М. Капеланець, К. Кіліньська, Т. Коברніченко, Т. Кулач, В. Данилюк, Г. Міллер, І. Рожко, М. Рутинський, Н. Фоменко та ін.



1. ГЕОГРАФІЧНИЙ

Наукові праці присвячуються вивченню природних гірських ландшафтів, визначенню рекреаційного потенціалу гірсько-рекреаційних територій та об'єктів (в тому числі і в Карпатському регіоні), вивченню кліматичного та соціально-економічного впливу на організацію гірськолижного туризму, а також проблемам рекреаційного природокористування

ІНОЗЕМНІ ВЧЕНІ

Л. Беаудін [L. Beaudin], Дж. Хуанг [J. Huang], С. Шеваль [S. Cheval], П. Кочан [P. Cocean], М. Бірсан [M. Birsan], А. Дімітреку [A. Dimitreuc], Р. Чхетрі [P. Chhetri], К. Арровсміт [C. Arrowsmith], К. Райц [K. Raitz], М. Даклін [M. Daklin], Д. Скот [D. Scott], Дж. МакБойль [G. McBoyle], В. Сурд [V. Surd], І. Ірра [I. Iuga], В. Константін [V. Constantin], D. Montello [D. Montello], П. Саттон [P. Sutton], Т. Кларк [T. Clark], Р. Хартман [R. Hartmann], Е. Джил [A. Gill] та ін.



УКРАЇНСЬКІ ВЧЕНІ

О. Вуйцик, Ю. Дзядкевич, С. Зікеєва, Н. Коваленко, Н. Коновапова, О. Левицький, М. Плігочич, І. Свіда, Т. Скутар, Т. Ткаченко та ін.



2. ЕКОНОМІЧНИЙ

Наукові праці присвячуються визначенню особливостей планування гірськолижних комплексів з врахуванням економічних факторів, аналізу ціноутворення та потенційному розвитку рекреаційної сфери в гірських районах Карпат, вивченню взаємовпливу економічної та туристичної сфери діяльності

ІНОЗЕМНІ ВЧЕНІ

О. Кутузова, И. Терентьев, Р. Мілл [R. Mill], Р. Маннінг [R. Manning], У. Пробстл [U. Probstl], В. Вірф [V. Wirth], Б. Еландс [B. Elands], С. Белл [S. Bell], Р. Кочан [R. Cocean], М. Фальк [M. Falk] та ін.



УКРАЇНСЬКІ ВЧЕНІ

М. Голубець, М. Запоточний, І. Калуцький, В. Кияк, В. Кравців, Г. Лукачук, Б. Проць, В. Стефурак, С. Стойко, П. Третяк, Е. Гадач, Т. Шимон, С. Михалик та ін.



3. ЕКОЛОГІЧНИЙ

Наукові праці присвячуються дослідженням впливу рекреації на екосистему гірського ландшафту (зокрема, при спорудженні та експлуатації гірськолижних комплексів); розвитку екологічної мережі Українських Карпат; стихійним явищам в гірсько-лісових умовах Українських Карпат

ІНОЗЕМНІ ВЧЕНІ

А. Кулагін, Дж. Бурт [J. Burt], К. Райс [K. Rice], Д. Дженелетті [D. Geneletti], С. Бінф [S. Wipf], К. Ріксен [C. Rixen], М. Фішер [M. Fischer], В. Шмідт [B. Schmid], В. Стоєккі [V. Stoeckli] та ін.



УКРАЇНСЬКІ ВЧЕНІ

Ю. Свдокімова, Е. Тачі, Х. Твердоступ та ін.

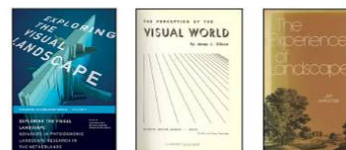


4. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ

Наукові праці присвячуються особливостям психологічного сприйняття людиною рекреаційного середовища, урбанізованого і природного ландшафту; поведінці людини в середовищі; проблемам екологічної свідомості рекреантів

ІНОЗЕМНІ ВЧЕНІ

Д. Аплтон [J. Appleton], Т. Даніель [T. Daniel], Д. Гібсон [J. Gibson], М. Якобс [M. Jacobs], Р. Каннан [R. Kaplan], С. Каннан [S. Kaplan], М. Сevenант [M. Sevenant], М. Антроп [M. Antrap] та ін.



5. АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНИЙ НАПРЯМ ДОСЛІДЖЕННЯ



МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ ГІРСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ

І. Веркалець, В. Городской, Є. Ключніченко, А. Мазуркевич, О. Максимов, А. Мелік-Пашаєв, Е. Ополовнікова, В. Орехов, Т. Панченко, І. Родічкін, В. Стаускас, Я. Тарас, В. Шулик, Г. Шульга, Г. Юрчишин, С. Дорвард [S. Dorward], M. Caplin Сміт [M. Suplee Smith] та ін.



Рис. 1. 1. Основні напрямки досліджень гірських рекреаційних територій та об'єктів

Сучасні гірськолижні комплекси в Українських Карпатах проектують також на основі практичного та теоретичного внеску вітчизняних архітекторів, інженерів, конструкторів та спортивних ентузіастів, зокрема, А. Лавитського [177], Ю. Кизимовича, Ю. Серьогіна [81], О. Телепа, Л.Тікуна, Г. Шульги та ін.

Важливим аспектом вивчення гірських рекреаційних об'єктів є визначення основних термінів та понять, що стосуються планування рекреаційних територій різних ієрархічних рівнів. Поняття «рекреаційна територія» широко використовують у науковій літературі, зокрема, О. Бейдик подає визначення рекреаційної території як складової земельного фонду, яку використовують у туризмі, лікуванні та відпочинку; системи взаємопов'язаних природних, природно-соціальних та соціальних компонентів, функціонування яких спрямоване на забезпечення рекреаційного попиту населення. Цей автор виділяє такі територіальні функціональні типи рекреаційних територій: лікувальний, оздоровчий, спортивний і пізнавальний [1]. У термінології, що стосується туристично-рекреаційної діяльності, а також таксономізації рекреаційних територій, є чимало розбіжностей, зокрема, термін «рекреаційний» часто вживають як синонім до терміна «туристичний» або ж використовують збірний термін «рекреаційно-туристичний». У дисертаційній роботі термін «рекреація» використовуємо як усеохопне поняття, що стосується територій, де проводять рекреаційно-туристичну діяльність.

Т. Панченко [70] розглядає такі таксони туристичного районування території: *туристичний регіон* → *туристичний район* → *туристична зона* (див. табл. 1.1). При цьому *туристичний (рекреаційний) комплекс* належить до менших територіальних утворень і, за визначенням Т. Панченко, є групою туристичних підприємств та установ (або одним великим підприємством) з єдиною системою громадського та господарського обслуговування та спільним вирішенням архітектурно-планувальної організації території.

На думку Т. Панченко, наведені понятійно-термінологічні визначення вдало систематизують об'єкти туристичного районування та формування територіальних систем туризму, однак деякі терміни можна використовувати й по-іншому.

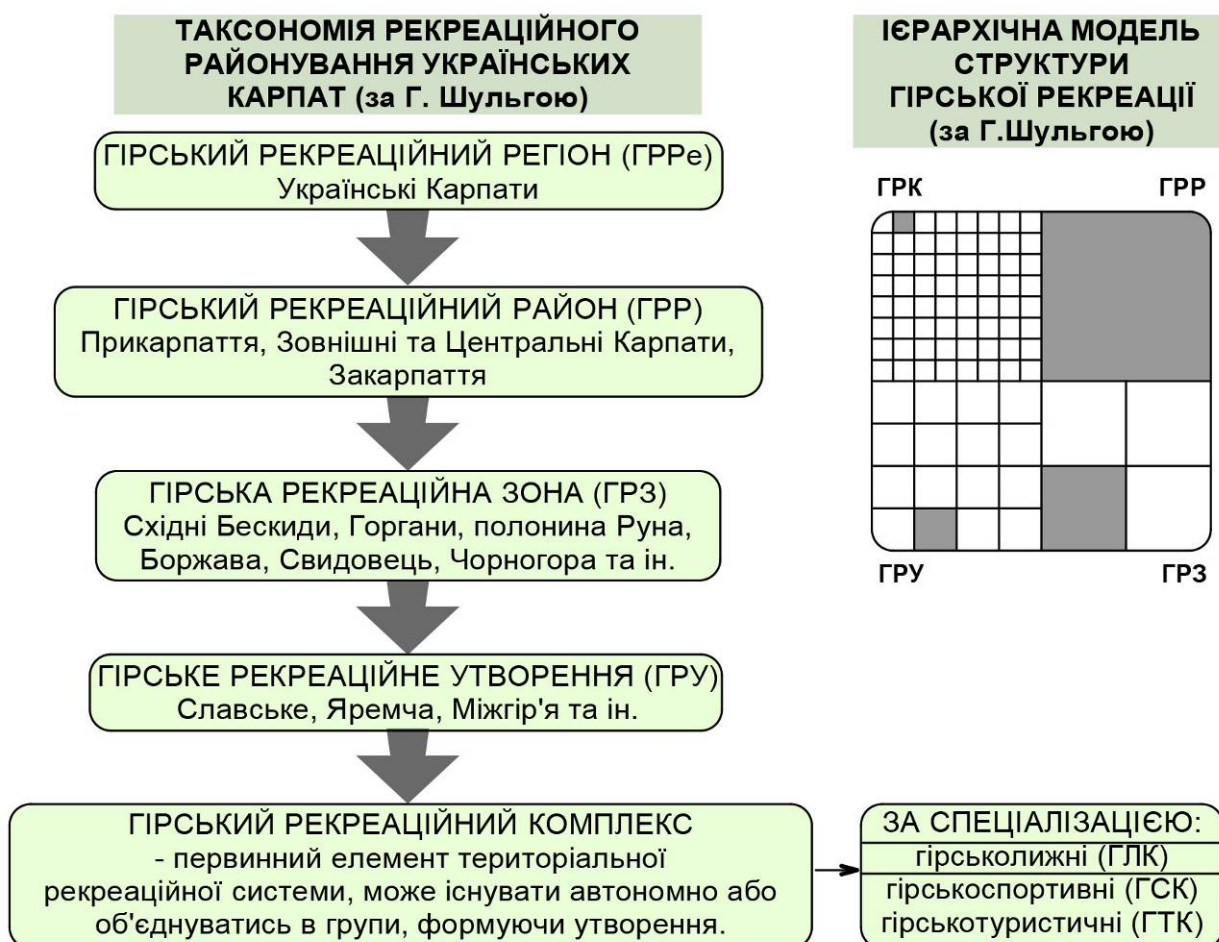
Таблиця. 1.1.

Об'єкти і складові елементи туристичного районування та організації територіальних систем туризму [70, с.44].

Таксони туристичного районування території	Орієнтовна площа території	Рівень проектування	Масштаб
Таксономічні територіальні одиниці			
Туристичний регіон (курортний, рекреаційний)	10-125 тис. км ²	Регіональна схема	1:50000-1:100000
Туристичний район (курортний, рекреаційний)	0,5-5,0 тис. км ²	Схема планування території	1:25000-1:50000
Туристична зона (курортна, рекреаційна)	25-500 км ²	Генеральний план	1:10000-1:25000
Структурні територіальні утворення			
Туристичний вузол (курортний, рекреаційний)	5-10 тис. км ²	Схема планування території	1:50000
Туристичний центр (туристична зона міста)	10-250 км ²	Генеральний план	1:5000-1:10000
Туристичний комплекс (курортний, рекреаційний)	0,25-10 км ²	Детальний план території	1:2000-1:5000
Туристичне підприємство (курортне, рекреаційне)	0,05-0,20 км ²	Проект забудови території	1:500-1:2000
Туристичне угіддя (лісопарк, заказник тощо)	0,5-20 км ²	Детальний план території	1:2000-1:5000

Таксономія рекреаційного районування Українських Карпат, яку розробив Г. Шульга, не суперечить туристичному районуванню Т. Панченко. За Г. Шульгою, *гірський рекреаційний комплекс* (рус. «горно-рекреационный комплекс») – це первинний елемент територіальної рекреаційної системи, що може існувати автономно або об'єднуватись у групи, формуючи утворення [172, с.55-56]. Гірські рекреаційні комплекси за спеціалізацією поділяються на: гірськолижні, гірськоступові, гірськотуристичні. За профілем гірські рекреаційні комплекси бувають санаторно-курортними, бальнеологічними, кардіологічними та ін. (рис. 1.2).

У нашій роботі проблематику ландшафтно-просторової організації рекреаційних територій розглядаємо на найнижчому рівні територіальної організації і, відповідно, основним об'єктом вивчення та аналізу є *гірський рекреаційний комплекс*, за спеціалізацією – *гірськолижний*. На основі проаналізованої термінології окреслимо поняття «**гірськолижний комплекс**» (ГЛК) як одне велике підприємство чи групу туристичних підприємств, які мають єдину систему громадського та господарського обслуговування, об'єднані спільним архітектурно-планувальним вирішенням території й призначені для заняття зимовими видами спорту з домінуванням гірськолижного. Гірськолижний комплекс складається з гірськолижної зони та зони забудови, де розміщена основна частина сервісної інфраструктури. Основними функціонально-планувальними елементами гірськолижного комплексу є *гірськолижна зона* та *зона забудови*. До *гірськолижної зони* можуть входити такі складові: гірськолижні траси, інші спортивні споруди (трампліни, біатлонний стадіон і т.д.), канатно-підйомний транспорт, планувальні осередки, альпійський табір (формується довкола верхньої станції підйомника у ГЛК, розміщеної у середньогір'ї верхнього поясу та високогір'ї). *Зона забудови* може містити такі структурні елементи: житловий блок, блок громадського харчування, культурно-масовий блок, спортивно-оздоровчий блок, блок торгово-побутового обслуговування, адміністративно-господарський блок та рекреаційну зону (рис. 1.3). Зона забудови гірськолижного комплексу може бути розміщена як автономно від наявних поселень, так й інтегровано в їх структурі, формуючи в такому разі рекреаційні селища, або так звані «снігові міста». Відзначимо, що в



БЛОК-СХЕМА ІЄРАРХІЧНОЇ СТРУКТУРИ РЕКРЕАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЗА РІВНЯМИ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

схема виконана за Г.Шульгою



БЛОК-СХЕМА ІЄРАРХІЧНОЇ СТРУКТУРИ РЕКРЕАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В СТРУКТУРІ ЛАНДШАФТУ

схема виконана за Г.Шульгою

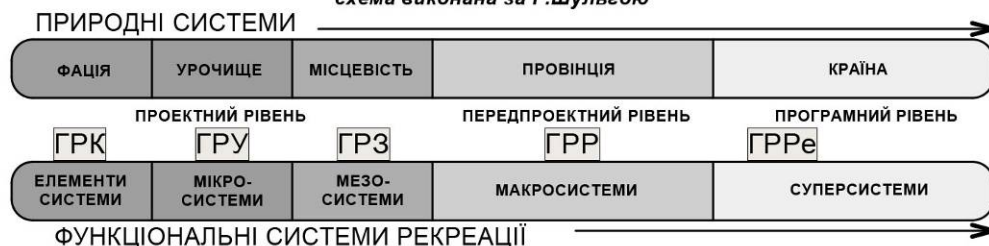


Рис. 1.2. Таксономія рекреаційного районування Українських Карпат [172].

науковій літературі є поняття «рекреаційне селище» до певної міри нечітке, адже його застосовують на означення як автономно розміщеної зони забудови ГКЛ, так і прилеглих до ГЛК гірських населених пунктів, що функціонують як рекреаційні поселення. У нашій роботі термін «рекреаційне селище» надалі вживатимемо тільки на означення гірського поселення, у структурі якого розміщений гірськолижний комплекс.

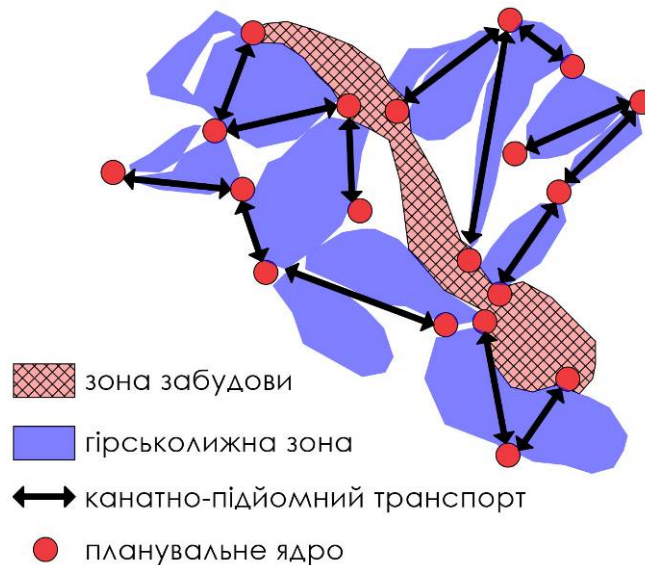


Рис.1.3. Схема планувальної структури гірськолижного комплексу (виконана на прикладі ГЛК «Буковель»)

Одним з базових джерел під час дослідження ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів в Українських Карпатах в архітектурно-містобудівному аспекті є праця О. Максимова та Е. Ополовнікової [58], де викладено основні принципи формування ландшафтно-просторової композиції гірських рекреаційних комплексів, що базуються на раціональному використанні природних ресурсів. Зокрема, автори дають рекомендації щодо радіусів доступності різних споруд і нижніх станцій підйомників для гірських рекреаційних комплексів з урахуванням ускладнень у пересуванні, спричинених умовами гірського рельєфу (див. табл.1.2).

Таблиця 1.2.

Орієнтовні радіуси доступності основних споруд в гірському рекреаційному комплексі за О. Максимовим та Е. Ополовніковою [58, с.61]

	Нижні станції канатних доріг	Культурно-побутові заклади	Адміністративні заклади	Спортивні заклади (в долині)
Радіус доступності	300 м	600 м	800 м	300 м

Також згадані автори виділяють три основні типи розміщення гірських рекреаційних комплексів у структурі рельєфу:

- комплекс-«амфітеатр», композиція якого формується довкола гірської долини; рекомендований діаметр не більше ніж 1200 м (рис.1.4);
- комплекс-«коридор», у якому композиційною віссю є русло ріки й конфігурація ущелини; гірськолижні траси сходяться внизу;
- комплекс -«коридор», у якому гірськолижні траси сходяться зверху або прокладені паралельно.

Науковці подають орієнтовні параметри території для визначених типів розміщення комплексів у структурі рельєфу з урахуванням їх місткості (табл. 1.3).

У публікації «Горно-рекреационные комплексы» [58] окремим розділом висвітлена художньо-естетична проблема формування гірських рекреаційних комплексів. Науковці відзначають важливість складення відповідної документації, яка б відображала архітектурно-просторову композицію гірськолижного комплексу. На основі узагальнення характерних особливостей народної гірської архітектури та аналізу основних напрямів рекреаційного проектування в гірському ландшафті О. Максимов та Е. Ополовникова визначають основні принципи об'ємно-просторової організації гірських рекреаційних комплексів:

- 1) концентрація забудови (інтенсифікація використання рекреаційної території);
- 2) модулювання та інтеграція об'ємно-просторових форм (використання єдиного «пропорційного модуля»);

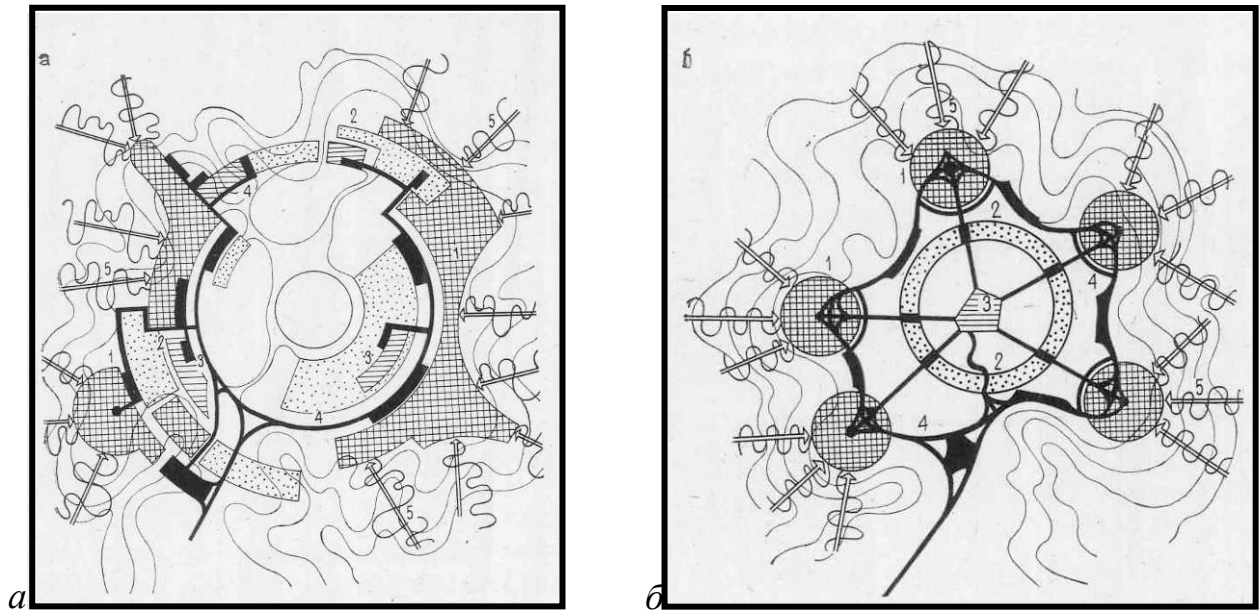


Рис.1.4. Принципова композиційна схема розміщення комплексу «амфітеатр»: *а* – компактне планування, *б* – розосереджене планування [58, с. 62]

3) лінійний розвиток об'ємно-просторової структури (силует комплексу відповідає лінії гірської гряди, а його контури – рельєфу місцевості);

4) функціональне зонування по вертикалі (нижній рівень – зона комунікацій; середній рівень – зона закладів обслуговування; верхній рівень – житлова зона);

5) організація «центрального ядра» (створення просторової доміанти в центрі системи, застосування принципу підпорядкування);

6) терасування (забезпечення ізолюваності приміщень забудови без обмеження при цьому довколишніх краєвидів та без погіршення інсоляції).

Ще однією публікацією, де розглянуто проблему ландшафтно-просторової організації гірських рекреаційних комплексів, є «Методические рекомендации по планировке і застройке курортов в горних условиях/на примере Украинских Карпат» (за редакцією В. Орехова, А. Станіславського, В. Заріцького, І. Наймарка, Т. Панченко) [68]. На думку авторів даної публікації, найбільш типовою планувальною організацією курортного комплексу для гірських районів Карпат є

Таблиця 1.3.

Взаємозв'язок місткості і розмірів території гірських рекреаційних комплексів [68, с.63]

Варіант розміщення комплексу залежно від характеру рельєфу	Основні параметри, що наводяться в 4 і 5 стовпчику	Кількість місць в комплексі	Параметри забудови в м при площі на 1 місце, м ²	
			80	100
1	2	3	4	5
Комплекс – «амфітеатр» (діаметр не більше 1200 м)	Діаметр	5000	1160	1300
		4000	1130	1200
		3000	1050	1100
		2000	920	970
		1000	600	800
Комплекс – «коридор» (траси сходяться внизу)	Радіус території забудови	5000	500	550
		4000	450	500
		3000	390	440
		2000	320	380
		1000	225	250
Комплекс – «коридор» (траси сходяться зверху чи йдуть паралельно)	Ширина території забудови (при довжині 1200 м)	5000	330	415
		4000	265	330
		3000	200	250
		1000	65	85
		Довжина території забудови (при ширині 800 м)	5000	500
	4000		400	500
	3000		300	375
	2000		200	250
	1000		100	125

розчленована структура з освоєнням окремих майданчиків, розкиданих як по горизонталі, так і по вертикалі. У згаданій публікації подано також окремі рекомендації щодо розміщення забудови на різних елементах рельєфу та прийоми забудови характерних ділянок з урахуванням впливу різних чинників, таких як сонячна інсоляція, крутизна схилу, наявність лісонасаджень (табл. 1.4).

Тематика досліджень планування гірськолижних комплексів в Українських Карпатах охоплює ширше коло проблем. Зокрема, у сфері методології містобудування та регіонального планування Українських Карпат дослідження проводили такі вчені, як Ю. Білоконь [23], В. Владіміров [23], М. Габрель [159], І. Фомін [23] та ін. Архітектурно-планувальні аспекти проектування будівель і споруд спортивного призначення, зокрема об'єктів для зимових видів спорту, висвітлили Л. Арістова [21], С. Белоносов [154], А. Бородай [155], Д. Бородай [25], [156], Р. Віршилло, М. Зобова [163] та ін.

Важливим напрямом досліджень у контексті вибраної тематики є методологія композиції та естетики архітектури, яку в науковій літературі розглядають на рівні урбанізованого та природно-ландшафтного середовища. Проблематику композиції та естетики урбанізованого середовища висвітлювали А. Іконніков [40], А. Мардер [59], Г. Осиченко [65], [66], [67], А. Рудницький [77], В. Тімохін [89], С. Цигичко [92], М. Шубенков [170], В. Щербань [98], В. Щурова [98], З. Яргіна [100], К. Лінч [К. Lynch] [122], Дж. Насар [J. Nasar] [127], К. Вейхерт [K. Wejchert] [149] та ін. Зокрема, основоположник учення про структуру міського простору Кевін Лінч у публікації “The image of the city” («Образ міста») описує теорію сприйняття простору міста, яка базується на психології людського сприйняття [122]. За К. Лінчем, простір міста складається з таких основних елементів (див. словник термінів, с.13–14, табл. 1.5): просторові вузли (“nodes”), комунікаційні простори (“paths”), орієнтири (“landmarks”), межі (“edges”), райони (“districts”). Перелічені елементи композиційної структури міського простору, окрім «району», наявні і в композиції менших містобудівних об'єктів, наприклад, у гірському рекреаційному комплексі. Тому згадана методика аналізу просторової структури, на нашу думку, є доречною для застосування під час вивчення композиції гірськолижних комплексів,

Таблиця 1.4.

Прийоми забудови характерних ділянок з урахуванням впливу різних чинників.
Розміщення забудови на різних елементах рельєфу [68, с. 47-48]

Прийоми забудови характерних ділянок з врахуванням впливу різних факторів			
№	Тип ділянки	Схема забудови	Приєм забудови
1	ділянка з рівною поверхнею, незатінена схилами		вільне розміщення споруд з врахуванням умов інсоляції
2	тераса з пологим ухилом, що примикає до крутого схилу		створення компактного об'єму з ціллю звільнення території ділянки
3	тераса з більш крутим ухилом, покрита лісонасадженнями		збудова невеликими об'ємами зі збереженням насаджень
4	гірський схил сприятливої орієнтації (пд.-пд.сх.) середньої крутизни		збудова корпусами з одностороннім плануванням, паралельно до горизонталей
5	гірський схил пд-зх. орієнтації, з крутим ухилом		збудова корпусами з двохстороннім плануванням, поперек горизонталей
Розміщення забудови на різних елементах рельєфу			
1			використання схилів і окремих ділянок долини
2			використання нижніх невеликих ділянок для забудови та високогірних - для туризму і спорту
3			використання схилів, плато, терас та днищ долини

Таблиця 1.5.

Просторова структура міста за Кевіном Лінчем [122]

вузли	комунікації	орієнтири	межі	райони
				

що підтвержують наявні приклади досліджень за архітектурно-містобудівним напрямком [203].

Окрім американської школи досліджень міського простору, розглянемо також досвід польської школи містобудівної композиції. Одним з представників польської школи в цьому напрямі є Казімеж Вейхерт [Kazimierz Wejchert]. У публікації «Елементи урбаністичної композиції» [«Elementy kompozycji urbanistycznej»] [149] учений детально досліджує особливості візуального сприйняття міського простору. Цікавим є застосування допоміжного інструменту для аналізу урбаністичної композиції – графіка «кривої вражень» та врахування при цьому зв'язку часу і простору для спостерігача залежно від способу пересування, адже швидкість руху та спосіб сприйняття простору впливає на формування просторової композиції (рис. 1.5). Виміром шкали «кривої вражень» є оцінка сили емоційного напруження, яке виникає при спогляданні тих чи інших краєвидів.

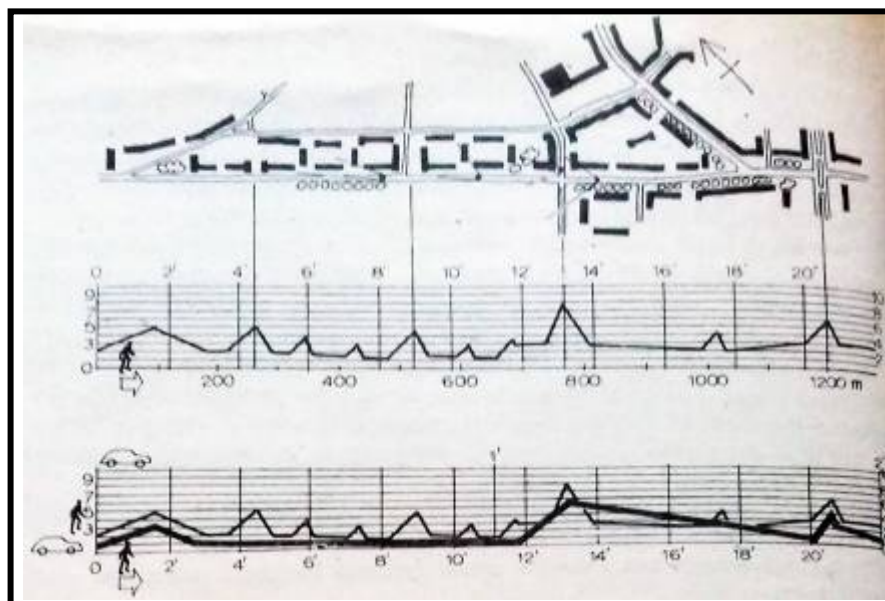


Рис. 1.5. Метод композиційного аналізу простору – побудова «кривої вражень» [149, с.174]

Над проблемами композиції та візуально-естетичних аспектів природно-ландшафтного середовища працювали Ю. Курбатов [53], М. Пурвінас [73], [74], А. Сичова, М. Антроп [M. Antrop] [128], С. Белл [S. Bell] [104], [105], Я. Богдановський [J. Bogdanowski] [106], [107], А. Лотіан [A. Lothian] [121], Я. МакХарг [I. McHarg] [124], С. Нейхус [S. Nijhuis] [128], П. Паточка [P. Patoczka] [134], Дж. Саймондс [J. Simonds] [80], Р. Ван Ламмерен [R. Van Lammeren] [128], Г. Вейткамп [G. Weitkamp] [128], К. Войцеховський [K. Wojciechowski] [151] та ін.

Відомий польський архітектор-теоретик Я. Богдановський [J. Bogdanowski] вивчав особливості просторової організації та сприйняття ландшафту, в тому числі й гірського. Цікавим й актуальним є авторський підхід до структурування ландшафту та умовний поділ його на архітектурно-ландшафтні одиниці. Я. Богдановський враховує також об'ємно-просторову складову ландшафту, яка проявляється в поділі архітектурно-ландшафтних одиниць на групи «ландшафтних інтер'єрів» та, власне, на самі «інтер'єри». Науковець увперше ввів поняття «архітектурно-ландшафтного інтер'єру» – візуального простору, який поєднує в собі природні й антропогенні елементи (рис. 1.6) [106,107].

Послідовником Я. Богдановського, що розвинув теорію «архітектурно-ландшафтного інтер'єру», був П. Паточка [P. Patoczka]. У публікації «"Стіни" та "брами" у краєвиді» [“Sciany” i “bramy” w krajobrazie”] [134] автор детально описує й характеризує візуальні обмеження просторів – «стіни», та отвори в цих обмеженнях – «брами» (див. словник термінів, с. 13–14). П. Паточка зазначає, що аналіз композиції просторових одиниць складається з трьох аспектів: краєвидів, деталей і панорам. Архітектурно-ландшафтні інтер'єри, або просторові одиниці ландшафту, науковець поділяє на три групи: центричні (котловина в горах); довгі (долина річки); широкі (панорама гір). Автор дає рекомендації щодо аналізу різних типів просторових одиниць, зокрема з яких точок потрібно робити фотофіксацію для правильного аналізу простору, а також щодо зарисовок (зарисовки повинні бути порівнювальними (рівноцінними), лаконічними (виразними), завершеними (повними)). На думку П. Паточки, основними елементами композиції краєвидів є: лінія горизонту, рамка, стіни, стеля, підлога, окремі елементи, лінія силуету, брами в

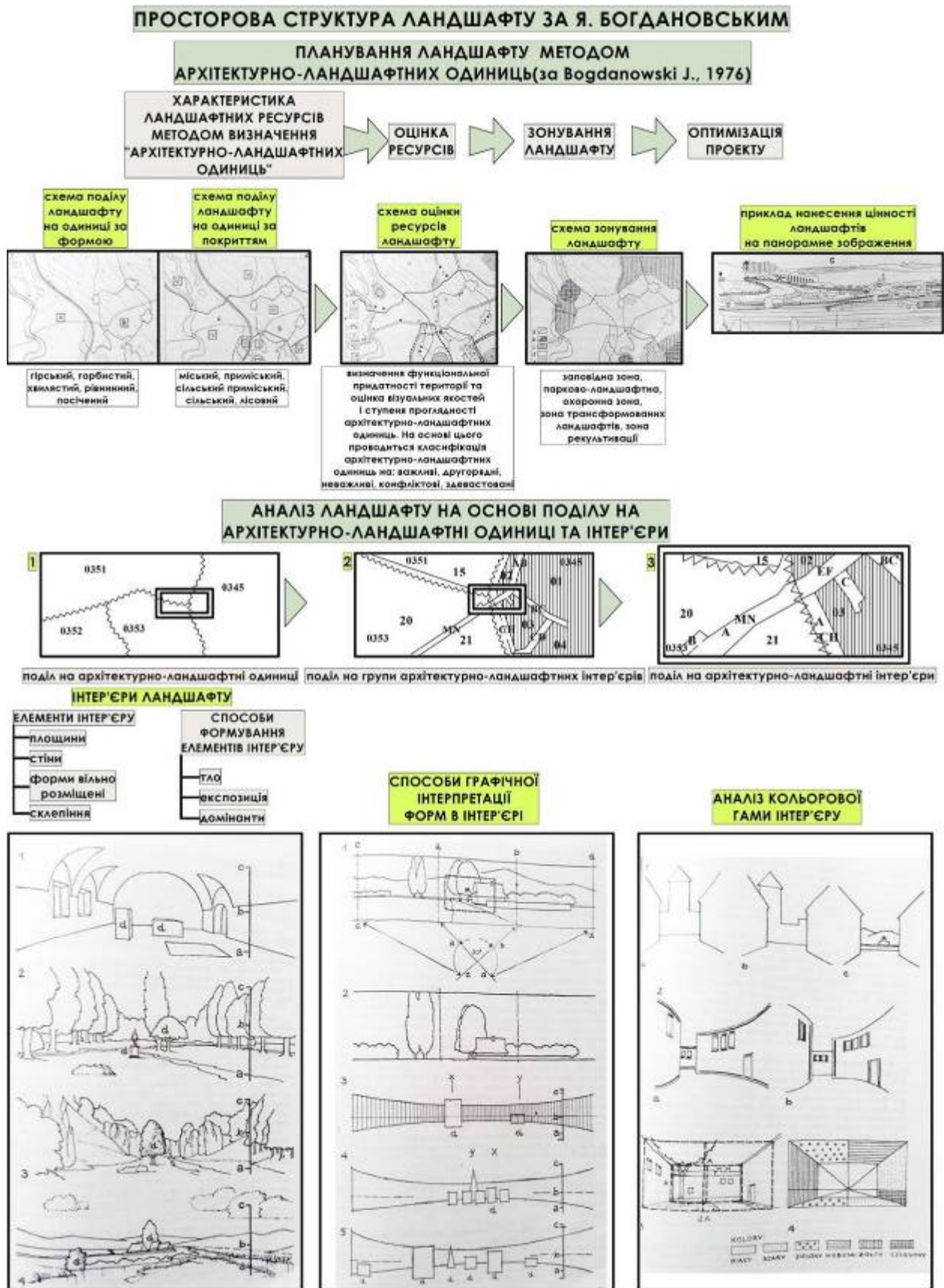


Рис. 1.6. Теорія архітектурно-ландшафтних одиниць та інтер'єрів [106, 107].

стінах, плановість композиції, фон, масштаб та ін. Рекомендації П. Паточки використовуємо в дисертації під час аналізу композиції простору гірськолижних комплексів.

Просторову організацію та візуальне сприйняття ландшафту активно вивчають у Нідерландах. Публікація другого номера періодичного наукового журналу «Research in Urbanism Series» (2011) під назвою «Exploring the Visual Landscape. Advances in physiognomic landscape research in the Netherlands» підсумовує основні дослідження нідерландських та інших світових учених у цьому напрямі [128]. Зокрема, в публікації визначаються існуючі підходи до дослідження проблем сприйняття людиною ландшафту, які можна умовно поділити на два типи моделей і 4 парадигми (або підходи) (табл. 1.6.). На думку автора дисертації, для вирішення проблеми ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів в Українських Карпатах доцільно застосовувати комплексну методику дослідження простору гірськолижного комплексу, яка б поєднувала в собі і експертну модель, і модель оцінки громадської думки, з застосуванням експертного, психологічно-фізичного та психологічного підходів.

Особливості візуального сприйняття та дизайну гірських лісових ландшафтів детально описав британський науковець Саймон Белл [Simon Bell]. Зокрема, автор детально розглянув феномен ландшафту в динаміці його розвитку та сфокував увагу на проблемі сприйняття різних типів ландшафту. Базуючись на численних дослідженнях особливостей людської психіки, фізіологічних характеристиках процесу сприйняття та філософської складової естетики, Белл запропонував універсальні естетичні принципи організації, які можна застосовувати під час планування будь-якого типу ландшафту, зокрема й гірського, а саме: єдність, різноманітність, узгодженість, багатоплановість, таємничість, дух місця, виразність (рис. 1.7) [105]. На основі цих естетичних принципів сприйняття ландшафту в дисертації сформульовано критерії, за якими можна оцінити естетичну якість композиційного вирішення простору гірськолижного комплексу.

Хоч сьогодні в Україні та за кордоном є ґрунтовна наукова база досліджень, які висвітлюють проблеми планування гірських рекреаційних територій та об'єктів,

Базові моделі дослідження сприйняття ландшафту за М.Антропом,
С.Нейхусом, Р. Ван Ламмереном [128]

**БАЗОВІ МОДЕЛІ ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ ЛАНДШАФТУ
за Steffen Nijhuis, Ron van Lammeren, Marc Antrop**

ЕКСПЕРТНА МОДЕЛЬ

ЕКСПЕРТНИЙ ПІДХІД

оцінка візуального ландшафту експертами та спеціально підготовленими спостерігачами. Характеризується використанням евристичних методів та систематичних описових досліджень, систем візуального менеджменту

МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ

ПСИХОЛОГІЧНО-ФІЗИЧНИЙ ПІДХІД

тестування населення стосовно естетичної оцінки ландшафту, наприклад, психологи навколишнього середовища, ландшафтні архітектори використовують фото-опитувальники. В цих дослідженнях біхевіоральний підхід є домінуючим.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД

пошук людського розуміння ландшафту психологами навколишнього середовища, що характеризується картографуванням досвіду психологічного переживання в ландшафті. Як і в психологічно-фізичному підході, біхевіоральний підхід є домінуючим.

ФЕНОМЕНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД

дослідження суб'єктивного досвіду в ландшафті (феноменологісти, психологи, гуманістичні географи), характеризується інтерпретацією творів художнього мистецтва, поезії та ін. Ці дослідження демонструють гуманістичний підхід.

**ВІЗУАЛЬНІ/ЕСТЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ СПРИЙНЯТТЯ ЛАНДШАФТУ
(за S.Bell, 2012.Pattern.Perception and Process.)**



Рис. 1.7. Візуальні/естетичні принципи сприйняття ландшафту [105]
(фото: Я. Онуфрів)

в аспекті проектування гірськолижних комплексів ці дослідження потребують доповнення рекомендаціями, які б базувалися на середовищному підході та враховували основні засади формування архітектурної композиції. Сучасні дослідження європейських учених та, зокрема, дослідження нідерландських науковців [128], показують важливість візуально-естетичних якостей ландшафту для суспільства й обґрунтовують доцільність їх урахування в проектній діяльності. У сучасній українській науці є певні напрацювання, що стосуються оцінки візуально-естетичних якостей ландшафтів та рекреаційних територій [52], [65], [67], [157], [158], проте в контексті архітектурного проектування бракує вузькоспеціалізованих досліджень, які б комплексно висвітлювали проблему композиційної та ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів. Композиційна побудова гірськолижних комплексів, як складних архітектурних об'єктів, розміщених у структурі природних гірських ландшафтів, повинна відбуватися з урахуванням багатоаспектності проблематики, а також відповідати особливостям просторової структури ландшафту конкретної місцевості. Тому актуальним науковим завданням сьогодні є розроблення композиційних основ ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів для природних умов Українських Карпат.

1.2. Передумови ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів

Основні передумови вивчення ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів можна об'єднати в такі групи:

- *історичні;*
- *соціально-економічні;*
- *природно-ландшафтні;*
- *містобудівні.*

До *історичних передумов* можна віднести еволюційні процеси й сучасні тенденції розвитку гірськолижних комплексів на території Українських Карпат. Останнім часом в Українських Карпатах відбувається інтенсивний розвиток

туристичної інфраструктури, зокрема закладів та комплексів, що обслуговують туристів-прихильників активного зимового відпочинку.

Еволюцію розвитку гірськолижних комплексів в Українських Карпатах можна умовно поділити на **чотири основні етапи** (табл.1.7). Історія розвитку активного зимового відпочинку, зокрема лижного спорту, в Українських Карпатах сягає кінця XIX ст., коли згадана територія перебувала під владою Австро-Угорської імперії. Це був **етап зародження аматорського лижного спорту (1)**, який мало нагадував сучасний гірськолижний спорт. Туристична інфраструктура тоді розвивалася в основному на базі кліматично-бальнеологічних ресурсів Карпат. Розвиток лижного спорту в формі лижних сходжень зумовив спорудження гірських притулків та перших будинків лижних клубів і шкіл. Будівництво залізничного сполучення через Карпати до Львова сприяло залученню міського населення до активного зимового відпочинку, а отже, викликало розвиток інфраструктури – пристосування сільських хат для приймання туристів, будівництво вілл та котеджів, невеликих пансіонатів. Поняття гірськолижного комплексу як архітектурно-просторового та функціонально-планувального автономного підприємства призначеного для зимових видів спорту з домінуванням гірськолижного, тоді не існувало.

Територія Карпат, що входить зараз до України, під час Першої та Другої світових воєн, а також у **міжвоєнний та післявоєнний періоди (2)** була місцем військових дій, тому розвиток туристичної інфраструктури за цей період значно відстав порівняно з іншими частинами Карпатського регіону та світу загалом.

В Українських Карпатах з **1960-х рр. (3)** тільки починає розвиватися спеціалізована інфраструктура для обслуговування лижників. Планування гірськолижних комплексів відбувалося централізовано, його фінансувала влада з метою розвитку лижних видів спорту, зокрема гірськолижного, та проведення Зимової Олімпіади в Українських Карпатах. Для цього в Славському сформували один з найкращих центрів лижних видів спорту в Радянському Союзі. Також було створено проект Олімпійського селища на полонині Пожижевській в Українських Карпатах, який так і не реалізували. По всій території Карпат споруджували гірськолижні школи та невеликі витяги. Більшість гірськолижних комплексів були

Таблиця 1.7.

Еволюція розвитку гірськолижних комплексів в Українських Карпатах
(фотографії: [56], [183], [199], [205])

ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ

ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА РЕКРЕАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

			
<p>1 ЕТАП: ДОВОЄННІ РОКИ (КІН. ХІХ СТ. - ПОЧ. ХХ СТ.) ТЕРИТОРІЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ У СКЛАДІ АВСТРО-УГОРСЬКОЇ ІМПЕРІЇ</p>	<p>2 ЕТАП: МІЖВОЄННІ РОКИ (1920 - 1939 РР.) ТЕРИТОРІЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ ПОДІЛЕНА МІЖ ПОЛЬЩЕЮ, ЧЕХОСЛОВАЧЧИНОЮ ТА РУМУНІЄЮ</p>	<p>3 ЕТАП: РАДЯНСЬКИЙ ПЕРІОД (1945 - 1990 РР.) ТЕРИТОРІЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ У СКЛАДІ СРСР</p>	<p>4 ЕТАП: ПЕРІОД НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ (1990-ДО СЬОГОДНІ) ТЕРИТОРІЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ У СКЛАДІ НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ</p>
<p>ЗАРОДЖЕННЯ АМАТОРСЬКОГО ЛИЖНОГО СПОРТУ У ФОРМІ ЛИЖНИХ СХОДЖЕНЬ; ТУРИСТИЧНА ІНФРАСТРУКТУРА РОЗВИВАЄТЬСЯ НА БАЗІ КЛІМАТИЧНО- БАЛЬНЕОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ КАРПАТ; ПРИСТОСУВАННЯ СІЛЬСЬКИХ САДИБ ДЛЯ ПРИЙМАННЯ ТУРИСТІВ, БУДІВНИЦТВО ВІЛЛ ТА КОТЕДЖІВ, НЕВЕЛИКИХ ПАНСІОНАТІВ</p>	<p>РОЗВИТОК АМАТОРСЬКОГО ЛИЖНОГО СПОРТУ; ТУРИСТИЧНА ІНФРАСТРУКТУРА НЕ РОЗВИВАЄТЬСЯ; НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ ВІДБУВАЮТЬСЯ ВІЙСЬКОВІ ДІЇ</p>	<p>ПОЧИНАЄ РОЗВИВАТИСЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНА ІНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛИЖНИКІВ; ПЛАНУВАННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ ВІДБУВАЄТЬСЯ ЦЕНТРАЛІЗОВАНО З МЕТОЮ РОЗВИТКУ ЗИМОВИХ ВИДІВ СПОРТУ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗИМОВОЇ ОЛІМПІАДИ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ</p>	<p>ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ ГІРСЬКОЛИЖНОГО СПОРТУ ЯК ВИДУ АКТИВНОГО ВІДПОЧИНКУ НАСЕЛЕННЯ ВЗИМКУ; РОЗБУДОВА ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЧАСТО ВІДБУВАЄТЬСЯ СТИХІЙНО Й НЕВПОРЯДКОВАНО; РЕКОНСТРУКЦІЯ НАЯВНИХ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА ОСВОЄННЯ НОВИХ ТЕРИТОРІЙ У КАРПАТАХ; БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ ГЛК</p>



локалізовані вздовж магістралі навколо Славського та автомагістралі, що проходить через Рахів–Яремче. Таке розміщення можна пояснити історично складеною транспортною інфраструктурою та особливістю ландшафтно-кліматичних умов [95].

Після розпаду Радянського Союзу та зміни політичного устрою й соціально-економічного вектора розвитку України (4) туристична інфраструктура в Українських Карпатах почала розвиватися за зовсім іншим принципом. Розвиток туризму залежить від економічної ситуації в державі, яка характеризувалася переходом від планової до ринкової економіки. Сьогодні розбудова туристичної інфраструктури в Карпатах відбувається стихійно, невпорядковано, часто з недотриманням наявних нормативів, а також недооціненням архітектурно-естетичної складової проектування. Це, своєю чергою, знижує загальну якість інфраструктури та погіршує туристичний імідж Карпатського регіону в межах території України.

У процесі еволюції просторово-планувальних форм організації гірських рекреаційних комплексів на території Українських Карпат прослідковуємо тенденцію до збільшення кількості комплексів та їх багатопрофільності, що є наслідком тенденцій світового рекреаційного процесу першого десятиліття XXI ст. [97]. Основні процеси розвитку планувальної організації гірськолижних комплексів в Українських Карпатах починаючи з 2004 р. можна означити в кількох напрямках [142]:

- територіальне розширення та реконструкція наявних спортивних баз або невеликих зон катання;
- освоєння нових територій;
- формування різних типів планувально-просторових структур ГЛК на території Карпат: лінійно-групове, зосереджено-групове та розосереджено-автономне розміщення;
- формування гірськолижних спусків та витягів на схилах біля відомих бальнеологічних курортів при базах та санаторіях;
- освоєння території в приміській зоні великих міст.

До *соціально-економічних* передумов дослідження гірськолижних комплексів в Українських Карпатах належать:

- рекреація як одне з основних джерел доходу в економіці гірських поселень;
- брак державних інвестицій та програм розвитку гірськолижного спорту;
- зростання вимог до якості туристичних продуктів і послуг та ін.

Природно-ландшафтні передумови дослідження гірськолижних комплексів визначені характером природних ландшафтів Карпат (рис. 1.8). Карпати, після Альп, є наймасивнішою гірською спорудою в Середній Європі. Карпати простягаються на 1500 км від Чехії аж до Сербії, формуючи дугу, ширина якої в північно-західній частині становить 240 км, у південно-східній – 340 км. У частині, що розміщена в межах України, ширина Карпатського масиву найменша й становить близько 100–120 км. Карпати поділяють на дві субпровінції – Зовнішні Карпати та Внутрішні Карпати. Орографічно виділяють Західні Карпати, Східні Карпати, Південні Карпати, Західні Румунські гори й Трансильванське плато.

Зовнішні та Внутрішні Східні Карпати простягаються на територіях чотирьох держав: Словаччини, Польщі, України та Румунії. Тягнуться з північного заходу від долини Ослави й Лаборця на південний схід до гірського масиву Бучедж та перевалу Предял (1033 м) у верхів'ї ріки Прахов (Румунія). В межах території України Східні Карпати у вітчизняній науковій літературі часто називають Українськими Карпатами [86].

Географічне положення Карпат у центральній частині Європейського континенту визначає й характер кліматичних умов на їхній території. Гірська споруда розташована в атлантично-континентальній кліматичній області, для якої характерна перевага західних повітряних течій, антициклональний режим погоди й панування помірно-континентального клімату. Значна протяжність гірського ланцюга по меридіану та географічній широті, а також розчленованість рельєфу істотно впливають на різноманітність клімату окремих частин згаданої території, що впливає на формування ландшафтно-просторових особливостей гірськолижних комплексів.



ТИПОВІ ЛАНДШАФТИ КАРПАТ

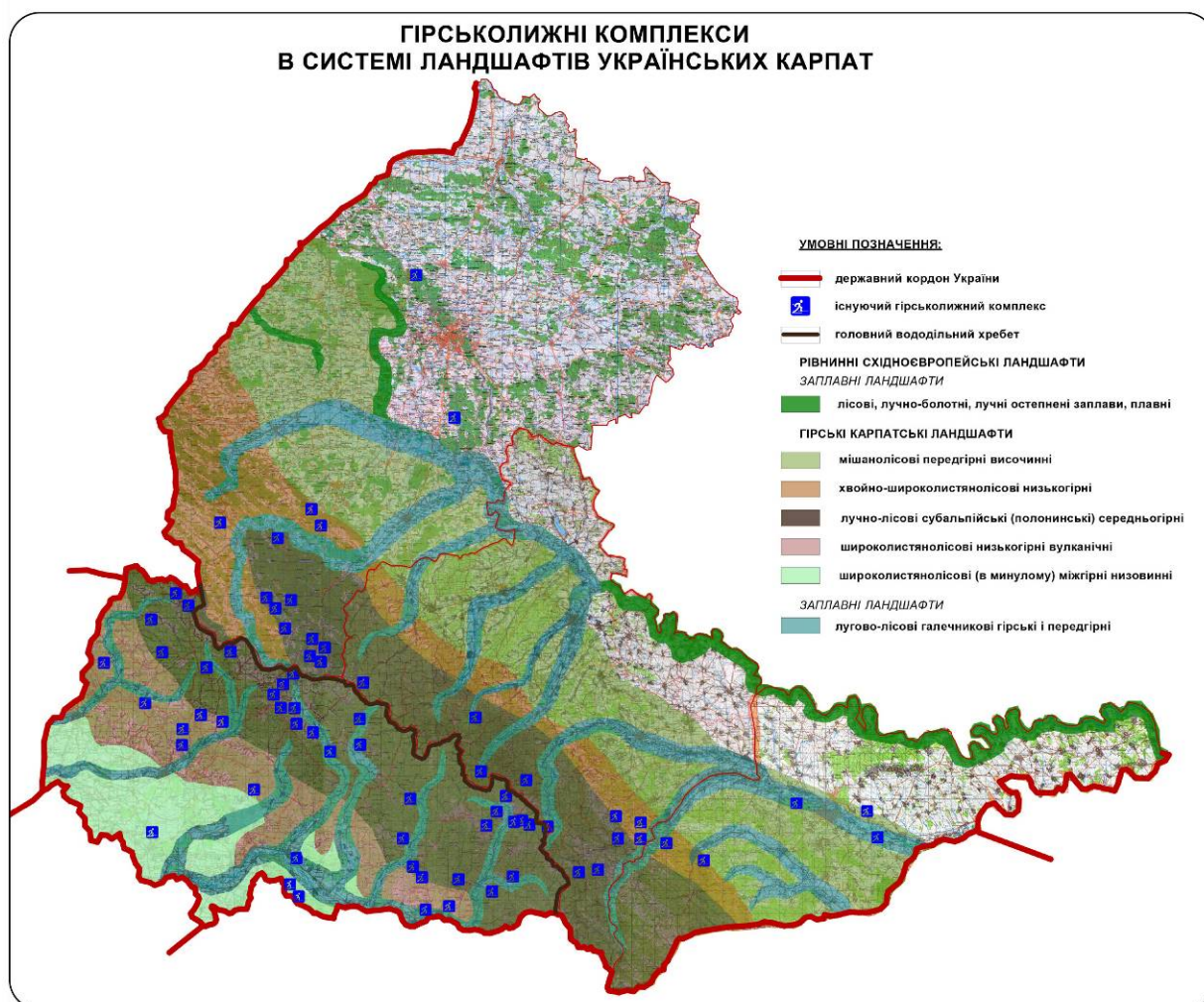
1. Зовнішні Західні Карпати	 Східні Бескиди	 Подгульно-Магурське пасмо	 Західні Бескиди (Щирк)	5. Трансильванські Альпи, або Південні Карпати	
2. Внутрішні Західні Карпати	 Високі Татри	 Низькі Татри		6. Західні Румунські Карпати	
3. Зовнішні Східні Карпати	 (м. Устшики-Дольні)	 Східні Бескиди (Сколівські Бескиди)	 м. Ватра Дорней (Румунія)	7. Трансильванське плато	
4. Внутрішні Східні Карпати	 Мармароси	 Вулканічний хребет		8. Сербські Карпати	 Ущелина "Зеліні ворота"

Рис. 1.8. Гірськолижні комплекси в системі ландшафтів Карпат. Фотографії :[175], [179], [180], [188], [190], [193], [194], [200], [201], [215], [216], [218], [221], [231]

Сніговий покрив сходить у передгірних районах у березні, у гірських – у квітні, у високогірних – у травні, місцями в червні. Лише в прохолодних ущелинах альпійського й субальпійського рослинних ступенів у Високих Татрах, Фагарашських горах і на окремих ділянках Чорногори сніговий покрив затримується протягом усього літа. Унаслідок значних снігопадів у Карпатах є небезпека сходу лавин. Лавинні процеси майже щорічно відзначають у Високих Татрах. В Українських Карпатах найнебезпечнішими масивами з огляду на можливість сходження лавин є Чорногора, Свидовець і Мармароси, частково Горгани й Боржавський хребет. Небезпечні лавини бувають також у Південних Карпатах (Фагарашські та інші гори) [86].

На території Українських Карпат розміщено близько 70 об'єктів гірськолижного спорту, серед них гірськолижні комплекси, бази та окремі гірськолижні поля (рис.1.9). Переважна більшість гірськолижних комплексів розміщена в низькогір'ї та середньогір'ї нижнього поясу (лучно-лісовий субальпійський тип гірського ландшафту). Частина гірськолижних комплексів Львівської та Чернівецької областей розташована у хвойно-широколистяних лісових ландшафтах. Частина гірськолижних комплексів Закарпатської області розміщена в широколистяних лісових низькогірних вулканічних ландшафтах. У межах Українських Карпат (найвища вершина г. Говерла – 2061 м н.р.м.) високогірних гірськолижних комплексів немає. Простежуємо концентроване скупчення гірськолижних комплексів уздовж річкових долин.

Аналізуючи структуру гірського ландшафту, робимо висновки, що особливе значення для планування гірськолижного комплексу мають характеристики рельєфу, регламентовані міжнародними правилами та вимогами FIS [15] а, зокрема, в Україні – державними правилами й нормами [17], [18]. Тип природного покриття ландшафту (як ліс чи луки) та показники щільності лісового покриву території не регламентовані в нормативних документах, проте мають великий вплив на процес планування території гірськолижного комплексу [131]. Тому сьогодні є потреба розроблення рекомендацій, які б враховували тип покриття ландшафту та визначали особливості проектування гірськолижних комплексів за різних ландшафтних умов.



**ПРИРОДНО-ЛАНДШАФТНІ ЧИННИКИ,
ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПРОЕКТУВАННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ:**

1. МЕТЕОРОЛОГО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ (ТЕМПЕРАТУРНИЙ РЕЖИМ, ВІТРОВИЙ РЕЖИМ, ОПАДИ);
2. ВЛАСТИВОСТІ РЕЛЬЄФУ (ВІДНОСНІ ВИСОТИ, ФОРМА СХИЛІВ, ДОВЖИНА СХИЛІВ, КРУТИЗНА СХИЛІВ);
3. ТИП ТА ХАРАКТЕР ЛІСО-РОСЛИННОГО ПОКРИВУ;
4. НАЯВНІСТЬ ВОДНИХ РЕСУРСІВ (ДЛЯ ШТУЧНОГО ЗАСНІЖЕННЯ СХИЛІВ ТА ПОТРЕБ РЕКРЕАНТІВ);
5. НАЯВНІСТЬ ДОСТАТНЬОЇ ПЛОЩІ ТЕРИТОРІЇ СПРИЯТЛИВОЇ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА БІЛЯ ПІДНІЖЖА ГОРИ.

**РОЗМІЩЕННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ В РІЗНИХ ТИПАХ ЛАНДШАФТІВ
УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

ЗА ВІДНОСНОЮ ВИСОТОЮ

У СЕРЕДНЬОГІР'І ВЕРХНЬОГО
ПОЯСУ (1500 -2000 м н.р.м.)
1 гірськолижний комплекс



У СЕРЕДНЬОГІР'І НИЖНЬОГО
ПОЯСУ (1000 -1500 м н.р.м.)
виявлено 12 гірськолижних комплексів



У НИЗЬКОГІР'І
(до 1000 м н.р.м.)
виявлено близько 50 гірськолижних комплексів
і полів



ЗА СТУПЕНЕМ ЗАЛІСНЕНОСТІ

НА ПОВНІСТЮ
ЗАЛІСНЕНІЙ МІСЦЕВОСТІ



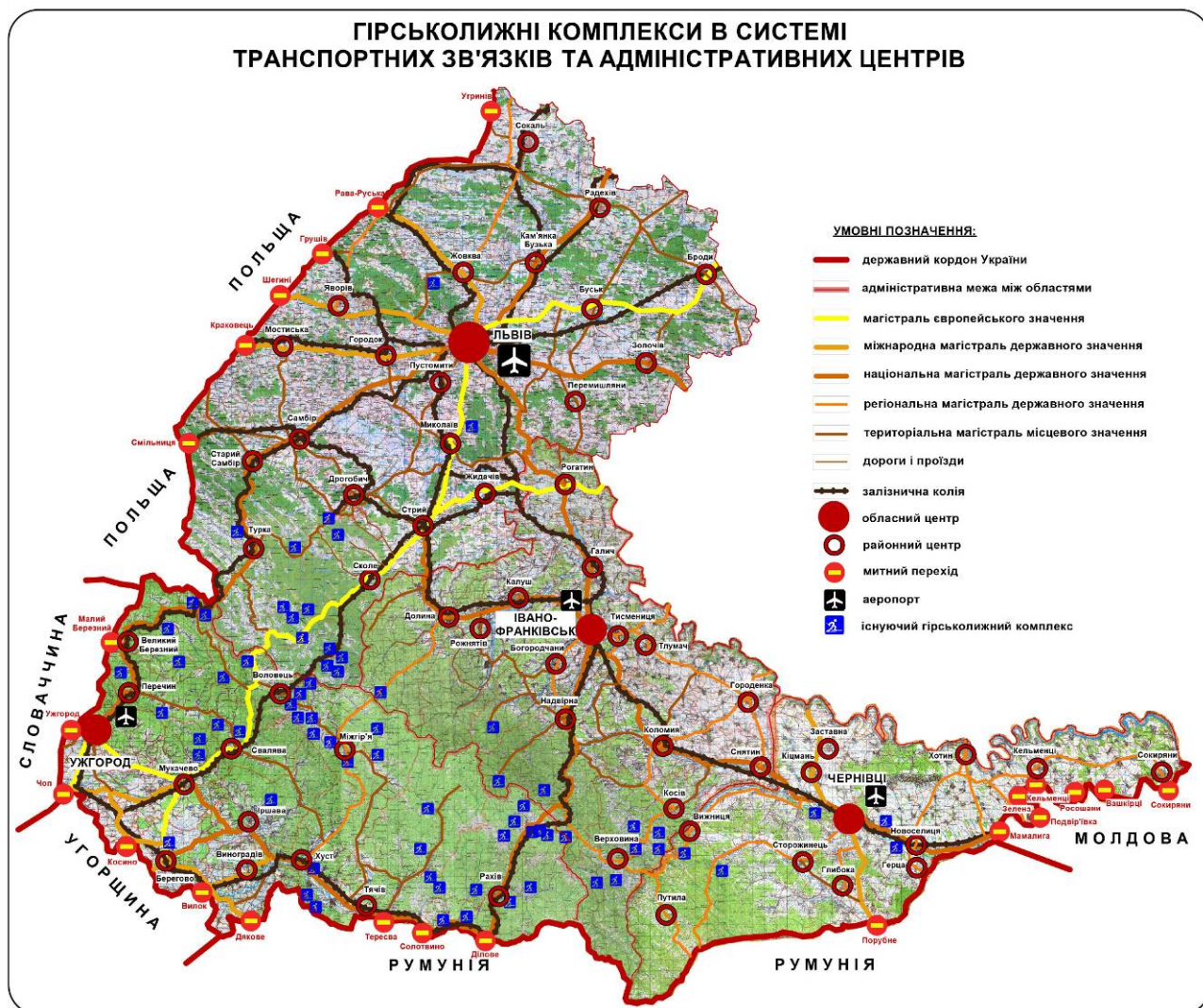
НА ЗАЛІСНЕНІЙ МІСЦЕВОСТІ
З НАЯВНИМИ ПРОСІКАМИ



НА НЕЗАЛІСНЕНІЙ
МІСЦЕВОСТІ



Рис. 1.9. Природно-ландшафтні передумови формування гірськолижних комплексів в Українських Карпатах (схема виконана на основі ландшафтної карти Карпат [178])



**МІСТОБУДІВНІ ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ
НА ПРОЕКТУВАННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ:**

1. БЛИЗЬКІСТЬ ДО ІСНУЮЧИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ;
2. НАЯВНІСТЬ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ (АВТОШЛЯХИ, ЗАЛІЗНИЦЯ);
3. БЛИЗЬКІСТЬ ДО ІСНУЮЧИХ РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНИХ ДЕСТИНАЦІЙ;
4. БЛИЗЬКІСТЬ ДО ДЕРЖКОРДОНУ.

ТИПИ МІСТОБУДІВНОГО РОЗМІЩЕННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ

ВІДНОСНО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ

В МЕЖАХ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ

ПРИМИКАННЯ ДО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ

ПОЗА МЕЖАМИ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ

**ВІДНОСНО КАТЕГОРІЇ ТРАНСПОРТНОЇ МАГІСТРАЛІ
(за типом переважаючого транспортного сполучення)**

БІЛЯ ЗАЛІЗИЧНОЇ ПІЛКИ (залізничне сполучення)

БІЛЯ АВТОМАГІСТРАЛІ МІЖНАРОДНОГО ТА НАЦІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ
(приватний автотранспорт, таксі, рейсові автобуси)

БІЛЯ АВТОМАГІСТРАЛІ РЕГІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ
(приватний автотранспорт, таксі, рейсові автобуси)

БІЛЯ АВТОДОРОГИ МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ
(приватний автотранспорт, таксі)

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ

1. РЕКРЕАЦІЯ - ОДНЕ З ОСНОВНИХ ДЖЕРЕЛ ДОХОДУ В ЕКОНОМІЦІ ГІРСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ;
2. ВІДСУТНІСТЬ ДЕРЖАВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ПРОГРАМ РОЗВИТКУ ГІРСЬКОЛИЖНОГО СПОРТУ;
3. ЗРОСТАННЯ ВИМОГ ДО ЯКОСТІ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ.

Рис. 1.10. Містобудівні передумови формування гірськолижних комплексів в Карпатському регіоні України

Містобудівні передумови дослідження визначені розташуванням гірськолижних комплексів в Українських Карпатах у структурі населених пунктів та транспортних шляхів (рис. 1.10). Найбільша кількість об'єктів гірськолижного спорту та туризму розташована в Закарпатській області - 42 об'єкти. У Львівській області розміщено 14, в Івано-Франківській –13, а в Чернівецькій – 5 гірськолижних об'єктів. З погляду розміщення відносно основних транспортних шляхів найбільшу концентрацію гірськолижних комплексів спостерігаємо вздовж автомагістралі європейського значення Київ–Чоп та залізничної гілки Львів–Мукачево, а також регіональної автомагістралі державного значення Львів–Рахів. Різні за розміром гірськолижні комплекси місткістю від 150 до 20 000 людей на день переважно розміщені в структурі поселення або прилягають до нього, рідше розташовані в структурі рекреаційного утворення чи автономно.

1.3. Досвід формування ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів

Під час вивчення ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів важливо враховувати наявний досвід проектування гірськолижних комплексів і визначити, на яких наукових дослідженнях він базується. У дисертації, зокрема, розглянуто проектну діяльність ПП «ГоризонтАЛ» та архітектурно-конструкторського бюро «АКД», які за майже 50 років діяльності спроектували та реалізували десятки проектів гірськолижних об'єктів, комплексів та зон на території Українських Карпат [205, 177]. На основі досвіду роботи проектантів можна узагальнити, що **роботи з планування рекреаційної території включають такі етапи:**

1. ***Передпроектні дослідження території на предмет формування та розвитку рекреаційних об'єктів*** (натурні обстеження, фотофіксація, топогеодезичне знімання, прив'язка та актуалізація топогеодезичної підоснови, планово-висотний аналіз рельєфу, природно-кліматичний аналіз).

2. ***Обґрунтування концептуальних положень проектного вирішення. Розроблення генерального плану ГЛК*** (спеціальні дослідження з метою

максимально використати рекреаційні ресурси місцевості, оцінка місткості гірськолижних зон з урахуванням допустимих навантажень на природний комплекс, визначення місць розташування гірськолижних трас та осей канатного транспорту, характеристика гірськолижних полів й об'єктів гірськолижного транспорту, визначення ділянок для необхідної вирубки лісу).

3. Розроблення детальних планів території гірськолижної зони та зони забудови ГЛК (розміщення та склад рекреаційних осередків, формування структури зв'язків та транспортно-планувальної основи, функціонально-планувальна організація території, загальний містобудівний розрахунок території).

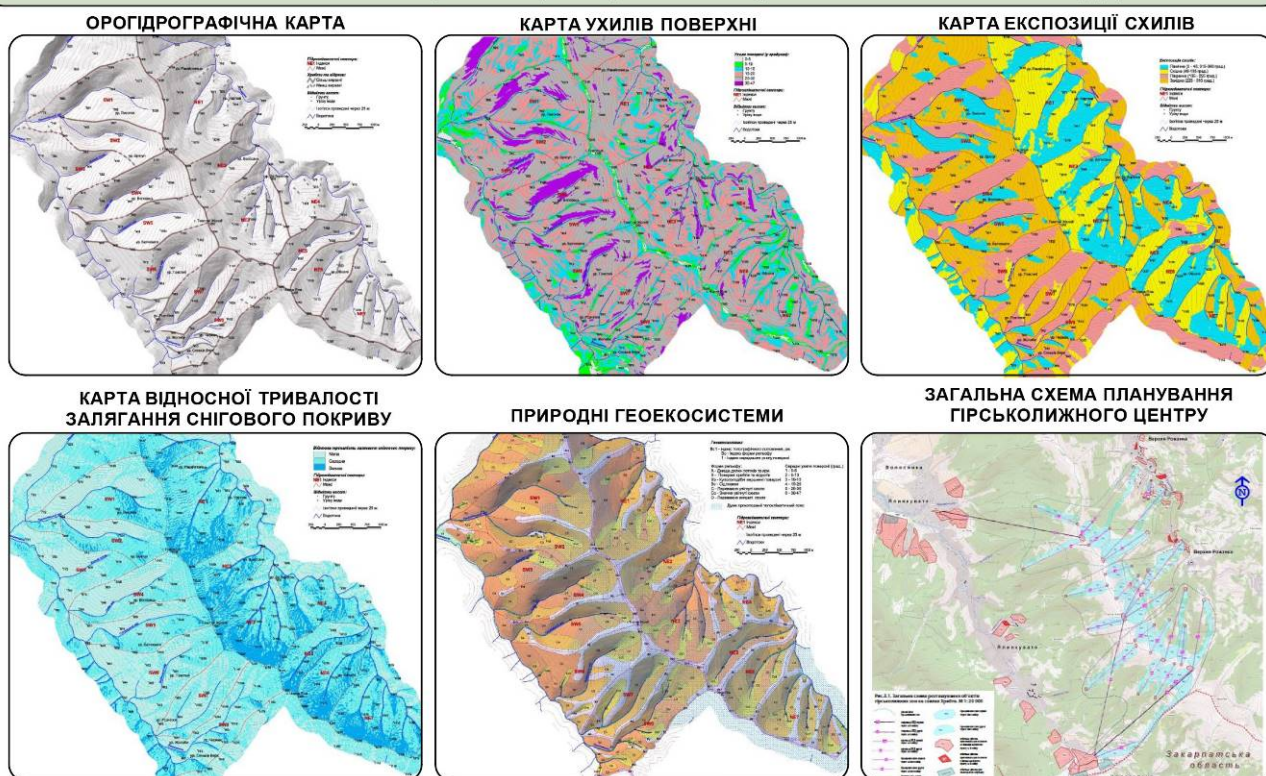
На стадії передпроектних досліджень території на предмет формування та розвитку рекреаційних об'єктів проводять загальну природно-географічну характеристику території (з погляду морфологічної та геологічної будови, клімату та умов снігозалежання, екології, гідрологічного режиму річок, ґрунтового-рослинного покриву, тваринного світу), характеристику економіко-соціального стану (враховують транспортне сполучення, історію та демографію, господарство), характеристику рекреаційних ресурсів території.

За допомогою ГІС-технологій створюють цифрові карти орогідрографічної структури території, ухилів поверхні або крутизни схилів, експозиції схилів, відносної тривалості залежання снігового покриву, природних геоекосистем (рис. 1.11.).

Г. Шульга вказує, що важливим елементом передпроектного аналізу території є також визначення рекреаційної ємності території. На основі визначених нормативних навантажень на різні типи ландшафту, автор приймає за верхню межу пропускну здатності гірськолижної траси рекреаційне навантаження до 200 люд./га [172, с.53].

На стадії передпроектних пропозицій не беруть до уваги правовий та майновий статус землекористування на досліджуваній території. На етапі розроблення генерального плану проводять корекцію пропозиції з урахуванням допустимого навантаження на природне середовище, можливостей формування

МЕТОДИКА ПЕРЕДПРОЕКТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТЕРИТОРІЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ГІРСЬКОЛИЖНОГО ЦЕНТРУ (автори: ПП "ГоризонтАЛ" та ТзОВ "АКД")

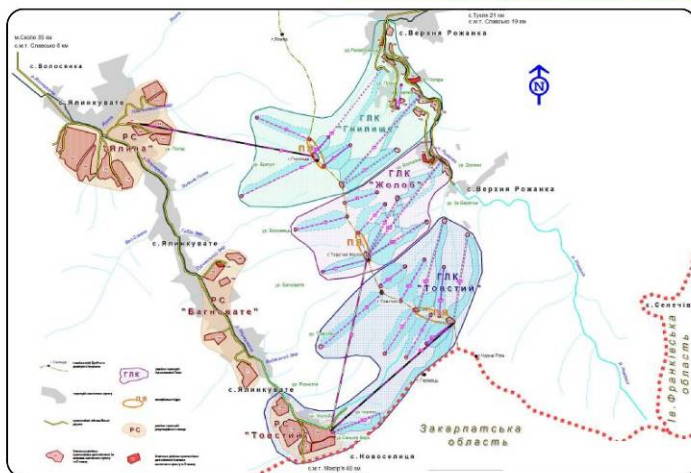


РОЗРОБКА ЗАГАЛЬНОЇ СХЕМИ ПЛАНУВАННЯ ГІРСЬКОЛИЖНОГО ЦЕНТРУ (автори: ПП "ГоризонтАЛ" та ТзОВ "АКД")

ПОДІЛ ТЕРИТОРІЇ ГІРСЬКОЛИЖНОГО ЦЕНТРУ НА ЗОНИ, ЩО УТВОРЮЮТЬ ТРИ ГІРСЬКОЛИЖНІ КОМПЛЕКСИ НА ОСНОВІ ГЕОЕКОСИСТЕМНОГО ПІДХОДУ (автори: ПП "ГоризонтАЛ", ТзОВ "АКД")



ЗАГАЛЬНА СХЕМА ПЛАНУВАННЯ ГІРСЬКОЛИЖНОГО ЦЕНТРУ (автори: ПП "ГоризонтАЛ", ТзОВ "АКД")



ТРАНСПОРТНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОСНОВА

ТРАНСПОРТНО-ПЛАНУВАЛЬНУ ОСНОВУ СКЛАДАЮТЬ АВТОТРАНСПОРТНІ ТА КАНАТНІ ПАСАЖИРСЬКІ КОМУНІКАЦІЇ

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА ФОРМУЄТЬСЯ ЗОНОЮ ЗАБУДОВИ, В ЯКУ ВХОДЯТЬ ОБ'ЄКТИ ПРИЙОМУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ ТУРИСТІВ, ТА ГІРСЬКОЛИЖНОЮ ЗОНОЮ, В ЯКУ ВХОДЯТЬ ГІРСЬКОЛИЖНІ ТРАСИ, КАНАТНО-ПІДЙОМНИЙ ТРАНСПОРТ ТА ПЛАНУВАЛЬНІ ЯДРА

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ

ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ УМОВНО ПОДІЛЯЮТЬСЯ НА ТРИ ТИПИ:

- РЕКОМЕНДОВАНІ ПІД ОБ'ЄКТИ ЖИТЛА ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ В НИЖЬОМУ ВИСОТНОМУ ПОЯСІ;
- РЕКОМЕНДОВАНІ ПІД ОБ'ЄКТИ КАНАТНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ОБ'ЄКТИ ОБСЛУГОВУВАННЯ В СЕРЕДЬОМУ ВИСОТНОМУ ПОЯСІ;
- РЕКОМЕНДОВАНІ ПІД ОРГАНІЗАЦІЮ ПЛАНУВАЛЬНИХ ЯДЕР ТА ОБ'ЄКТІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ПРИХРЕБТОВОМУ ВЕРХЬОМУ ВИСОТНОМУ ПОЯСІ.

МІСТОБУДІВНИЙ РОЗРАХУНОК ТЕРИТОРІЇ

УМОВНО ПРИЙМАЮТЬ КІЛЬКІСТЬ ЛИЖНИКІВ СТАНОВИТЬ 50% ВІД ЗАГАЛЬНОЇ КІЛЬКІСТІ РЕКРЕАНТІВ. КІЛЬКІСТЬ РЕКРЕАНТІВ РОЗРАХОВУЮТЬ НА ОСНОВІ ЗАГАЛЬНОЇ ПЛОЩІ ГІРСЬКОЛИЖНИХ ПОЛІВ ТА ДОПУСТИМИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ОДИНИЦЮ ТЕРИТОРІЇ. ЦІ ПОКАЗНИКИ Є ОСНОВОЮ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ КІЛЬКІСТІ І ПРОДУКТИВНОСТІ КАНАТНО-ПІДЙОМНОГО ТРАНСПОРТУ, МІСКОСТІ ЗАКЛАДІВ ДЛЯ ПРИЙОМУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕКРЕАНТІВ.

Рис. 1.11. Передпроектні дослідження території для створення гірськолижного центру (автори: ПП "ГоризонтАЛ", ТзОВ «АКД»)

відповідної інфраструктури, забезпечення енергоресурсами й водою, правового й майнового статусу землекористування.

На наступному етапі проектування гірськолижного комплексу, а саме під час **обґрунтування концептуальних положень проектного вирішення та розроблення генерального плану ГЛК**, передусім **визначають місця оптимального розташування гірськолижних полів та об'єктів гірськолижного канатного транспорту** і тільки після цього **розглядають ділянки можливого розташування об'єктів рекреації та обслуговування**.

Оптимальні місця розташування гірськолижних полів та трасування осей канатного транспорту визначають за допомогою натурних обстежень гірських схилів, планово-висотного дослідження рельєфу за допомогою GPS приймачів та камерального аналізу. Під час проектування гірськолижної зони українські фахівці-проектанти використовують такі основні нормативні документи: «Будівельна кліматологія: ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010» [6], «Правила безпеки з улаштування, безпечної експлуатації та утримання гірськолижних трас» [17], «Правила влаштування і безпечної експлуатації витягів буксирних канатних для гірськолижників» [18], «Международная лыжная федерация (FIS). Международные правила лыжных соревнований» [15]. Окрім нормативних документів, архітектори-проектанти у практичній роботі опираються на наявне законодавство у сфері архітектурної та туристично-рекреаційної діяльності, охорони природи й землекористування, фізичної культури і спорту [9, 9, 11, 12, 13, 14].

Для прикладу, спеціалісти ПП «ГоризонтАЛ» та АКБ «АКД» у процесі планування гірськолижних зон використовують геоекосистемний підхід, що заснований на визначенні гідрокліматичних секторів, для яких характерна єдність водного стоку та локальної долинової циркуляції повітря. Основою для цього підходу є наукові дослідження львівської ландшафтознавчої школи [29], [62]. Геоекосистеми є поєднаннями компонентів ландшафту – форм рельєфу, ґрунтоутворювальних відкладів, топоклімату, ґрунту, рослинності, технічних або інших антропогенних об'єктів [50, 51]. Кожен гідрокліматичний сектор, обмежений чіткими

орографічними бар'єрами, розглядають як окрему природно-територіальну одиницю для створення окремих гірськолижних зон (рис. 1.11, б).

Під час прокладання гірськолижних трас важливо враховувати такі показники: тривалість та умови природного снігозалягання; різноманітність ухилів і характеру схилів, що дає змогу облаштувати траси для різних категорій лижників; ступінь залісненості схилів; наявність безпосередньо біля гірськолижних схилів достатньо великих ділянок, придатних для будівництва об'єктів житла та обслуговування; естетична привабливість краєвидів.

Розрахунок місткості гірськолижних полів (кількість лижників, що може одночасно перебувати на полі) та необхідної продуктивності витягів проводять за авторськими методиками. За Г. Шульгою [172], він базується на таких принципах:

- на місткість впливає кількість та диференціація відпочивальників (ті, хто катається на лижах, і ті, хто не катається, рекреанти вихідного дня й рекреанти тривалого відпочинку);
- величину рекреаційного потоку обумовлює наявність та площа гірськолижних полів;
- обмеженням місткості виступає міра, що пов'язана з безпекою лижників на трасах та з нормою граничних навантажень на природні компоненти ландшафту.

Американський дослідник та економіст Роберт Крісті Мілл подав загальні принципи планування лижної території в табличній формі, які систематизував відомий у цій галузі консультант Тед Фарвел [125] (табл. 1.8.). Таблиця Р.Крісті Мілла містить узагальнені дані щодо вимог до ухилу та перепаду трас за рівнями складності, а також розподілу контингенту відпочивальників на тих, хто катається на лижах, і тих, хто не катається. Також подано інформацію, потрібну для розрахунку пропускної здатності ділянки з урахуванням рівня складності трас. На основі принципів планування лижної території гірськолижні траси в ідеалі повинні бути розподілені за складністю в такому співвідношенні: 5–15% – початківці, 70% – середній рівень; 5–15% – високий рівень.

Таблиця 1.8.

Принципи планування лижної території [125].

Рівень навичок катання	Кут нахилу траси	ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ДІЛЯНКИ			Перепад висот у метрах ⁽¹⁾
		Частка від загальної кількості лижників	Лижників / на акр (0,4 га)		
			Перебуває на трасах	Перебуває загалом по курорту	
Початківець	10-15°	5%	22-44	50-100	128
Новачок	15-25°	10%	18-26	40-60	288
Нижче середнього	25-35°	20%	13-22	30-50	385
Середній	30-40°	30%	9-15	20-35	513
Вище середнього	35-45°	20%	7-9	15-20	577
Високий	45-60°	10%	4-7	10-15	673
Дуже високий	60°+	5%	4-7	10-15	962
Середнє значення			10-17	23-28	479
Середнє значення за добу ⁽²⁾					2834

(1) Перепад висот у метрах, який лижник відповідного рівня долає за годину;

(2) Ґрунтується на спостереженнях, за якими початківці за день катаються 5 годин, лижники середнього та високого рівнів - 6 годин.

Таблиця 1.9.

Критерії визначення категорії складності неспортивних гірськолижних трас [17].

Маркування трас	Рельєф	Ухил, %	Ширина, м
Чорні	Стрімкі, з горбистими ділянками, часто беруть свій початок в передвершинних зонах	40 і вище	35-50
Червоні	Відносно стрімкі траси, з поворотами	25-40	30-50
Сині	Прямі, без горбів, від зелених трас їх відрізняє дещо більша крутизна	До 25	20-40
Зелені	Траси нижніх схилів, прямі, пологі, що закінчуються широкими викатами	5- 15	15-40

У практиці проектування в Україні є дещо інший поділ на категорії трас за рівнем катання лижника. Траси поділяють за складністю на зелені, сині, червоні та чорні. Порівняно з американськими стандартами, зелені траси відповідають рівню «початківець», сині – рівню «новачок», червоні – рівням «нижчий від середнього» та «середній», а чорні – «вищий від середнього», «високий» та «дуже високий» (табл. 1.9).

Після попереднього планування гірськолижних трас та визначення їх потенційної пропускної потужності переходять до **розстановки й розрахунку потужності підйомників**. Сьогоднішні фахівці широко використовують чотири типи підйомників: бугельні; канатні витяги; крісельні підйомники; вагончики або гондоли.

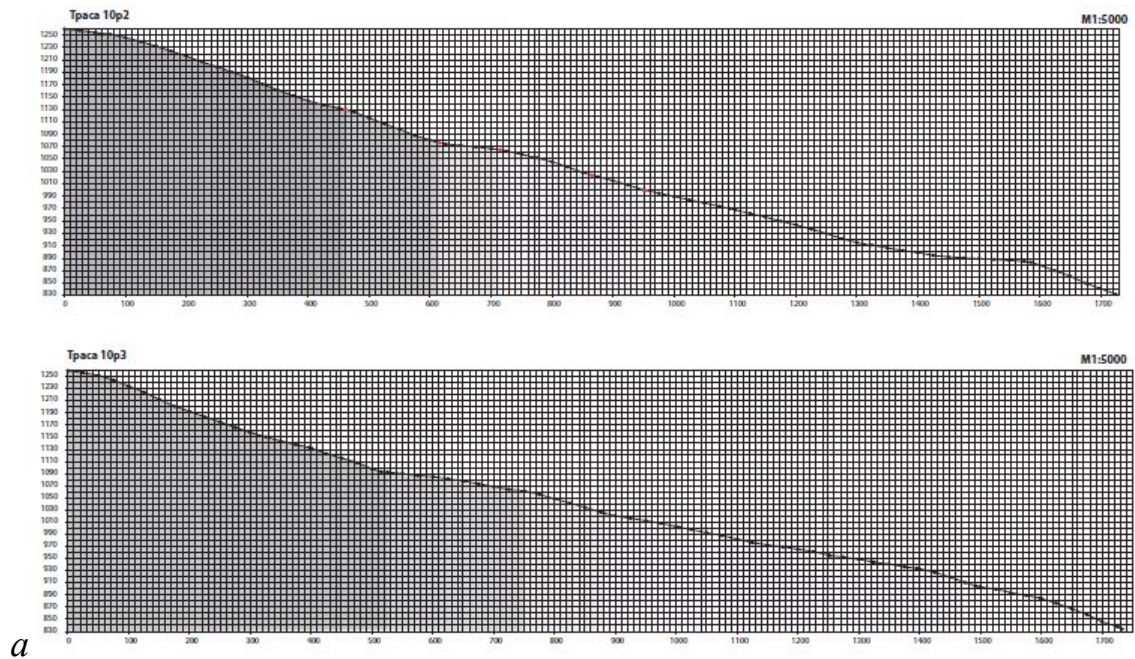
Вибір місць розташування об'єктів гірськолижного канатного транспорту та ділянок для гірськолижних полів проводять з максимальним урахуванням наявних незаліснених ділянок, що дає змогу мінімізувати площі вирубок під час спорудження канатних доріг та влаштування гірськолижних трас (рис. 1.12, а, б).

Під час розрахунку площ земельних ділянок, необхідних для спорудження об'єктів канатного транспорту, користуються усередненими нормами, наведеними в табл. 1.10.

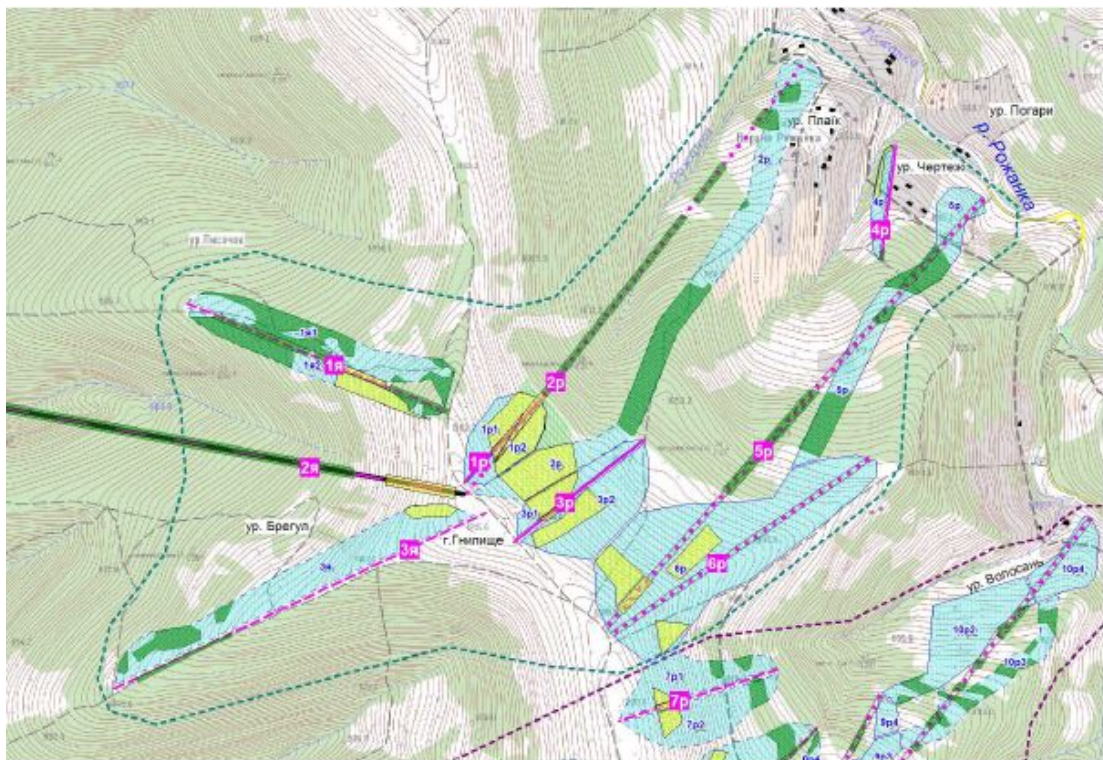
Таблиця. 1.10.

Прийняті усереднені норми площ земельних ділянок, необхідних для спорудження об'єктів канатного транспорту (за рекомендацією спеціалістів ПП «ГоризонтАЛ»).

Вид транспорту	Площа, га		
	Ділянки під опори (на 1000 м довжини)	Ділянки в околицях нижньої станції	Ділянки в околицях верхньої станції
Гондольна ПКД	0,05	0,5	0,15
Крісельна ПКД	0,02	0,2	0,05
Буксирний витяг	0,01	0,1	0,03



а



б

Рис. 1.12. а - трасування об'єктів канатного транспорту та гірськолижних полів (за матеріалами ПП "ГоризонтАЛ", 2006); б - карта орієнтовних вирубок лісу та прочистки чагарника для спорудження об'єктів канатного транспорту та організації гірськолижних полів (за матеріалами ПП "ГоризонтАЛ", 2006)

За Р. Міллом, пропускна здатність підйомників повинна бути зрівноважена з пропускною здатністю трас, якими лижники спускаються. Важливим є таке розпорошення лижників по всій горі, щоб час, витрачений у черзі до підйомника, не перевищував час самого підйому. В ідеалі система підйомників повинна перекривати перепад висот 300–600 метрів за довжини траси від 1200–1500 метрів. Під час виведення цих цифр враховують як характеристики лижників, так і економічний бік питання.

На думку Р. Мілла, окрім пропускної здатності, важливим є також естетичний вигляд канатно-підйомного транспорту. Щоб зацікавити відвідувачів у будь-яку пору року, уся територія гірськолижного курорту, включно з підйомниками, має виглядати привабливо. Підйомники можна приховувати в критичних точках. Важливим є колір і відбивальна здатність конструкцій. Щоб покращити її, у міжнародній практиці прийнято гальванізувати опори. Після проектування гірськолижної зони переходять до етапу *розроблення детального плану зони забудови гірськолижного комплексу*, під час якого здійснюють **проектування та розміщення об'єктів обслуговування відвідувачів і формування композиційної схеми зони забудови**. Розміри й кількість елементів інфраструктури на території комплексу визначені кількістю й категоріями лижників на схилах. Для розрахунку площ ділянок, що потрібні для будівництва закладів обслуговування та прийняття рекреантів, а також інших спортивних об'єктів, українські спеціалісти користуються такими основними державними нормативними документами: ДБН 360-92** [16], ДБН В.2.2-9-99 [1], ДБН В.2.2-20:2008 [2], ДБН В.2.2-25:2009 [4], ДБН В.2.2-13-2003 [5]. Земельні ділянки для організації гірськолижного комплексу умовно поділяють на три типи: рекомендовані під об'єкти житла та обслуговування в нижньому висотному поясі; рекомендовані під об'єкти канатного транспорту та об'єкти обслуговування в середньому висотному поясі; рекомендовані під організацію планувальних ядер та об'єктів обслуговування в прихребтовому верхньому висотному поясі. До об'єктів обслуговування у складі гірськолижного комплексу, які розташовують на нижній терасі, належать: заклади громадського харчування типу «фаст-фуд», прокатні пункти, точки торгівлі товарами першої

необхідності, пункт надання першої медичної допомоги, інформаційні бюро, пункт служби поліції, таксофони, банкомати, комплексний пункт інструкторів з туризму, тренерів, рятувальників, виробничо-експлуатаційні підприємства (автостоянки для рекреантів, автобусний парк, пожежне депо, технічні приміщення з експлуатації канатних доріг, служба сміттєвивозу).

Універсальний склад елементів гірськолижного комплексу, за рекомендацією спеціалістів ПП «ГоризонтАЛ» та АКБ «АКД» є таким:

1. Адміністративно-господарська група:

- адміністрація;
- інформаційна служба;
- метеослужба;
- рятувальна служба;
- пункт для інструкторів та методистів з гірського туризму;
- приміщення, де зберігають інвентар для обслуговування трас і канатних доріг;
- бокси для зберігання техніки.

2. Група громадського харчування:

- кафе-бар;
- гриль-бар;
- кафе-бістро.

3. Житлова група:

- готель;
- база відпочинку;
- мотель;
- квартал котеджної забудови.

4. Технічні приміщення канатних доріг:

- туристичний притулок;
- приміщення відпочинку;
- приміщення для приготування й прийому їжі;
- метеослужба;

- рятувальна служба;
- пункт зв'язку.

На основі проведеного аналізу проектних матеріалів вітчизняних та іноземних фахівців представлено узагальнену схему послідовності проектування та формування композиції гірськолижного комплексу з урахуванням економічних аспектів (табл. 1.11). Формування композиції гірськолижного комплексу відбувається на етапі розроблення генерального плану ГЛК та під час проектування детальних планів території гірськолижної зони й зони забудови ГЛК. Проаналізувавши архітектурні проектні матеріали, ми дійшли висновку, що під час композиційної побудови гірськолижної зони превалюють природно-ландшафтні чинники, а під час вирішення зони забудови гірськолижного комплексу однаково враховують як природно-ландшафтні, так й архітектурно-містобудівні чинники.

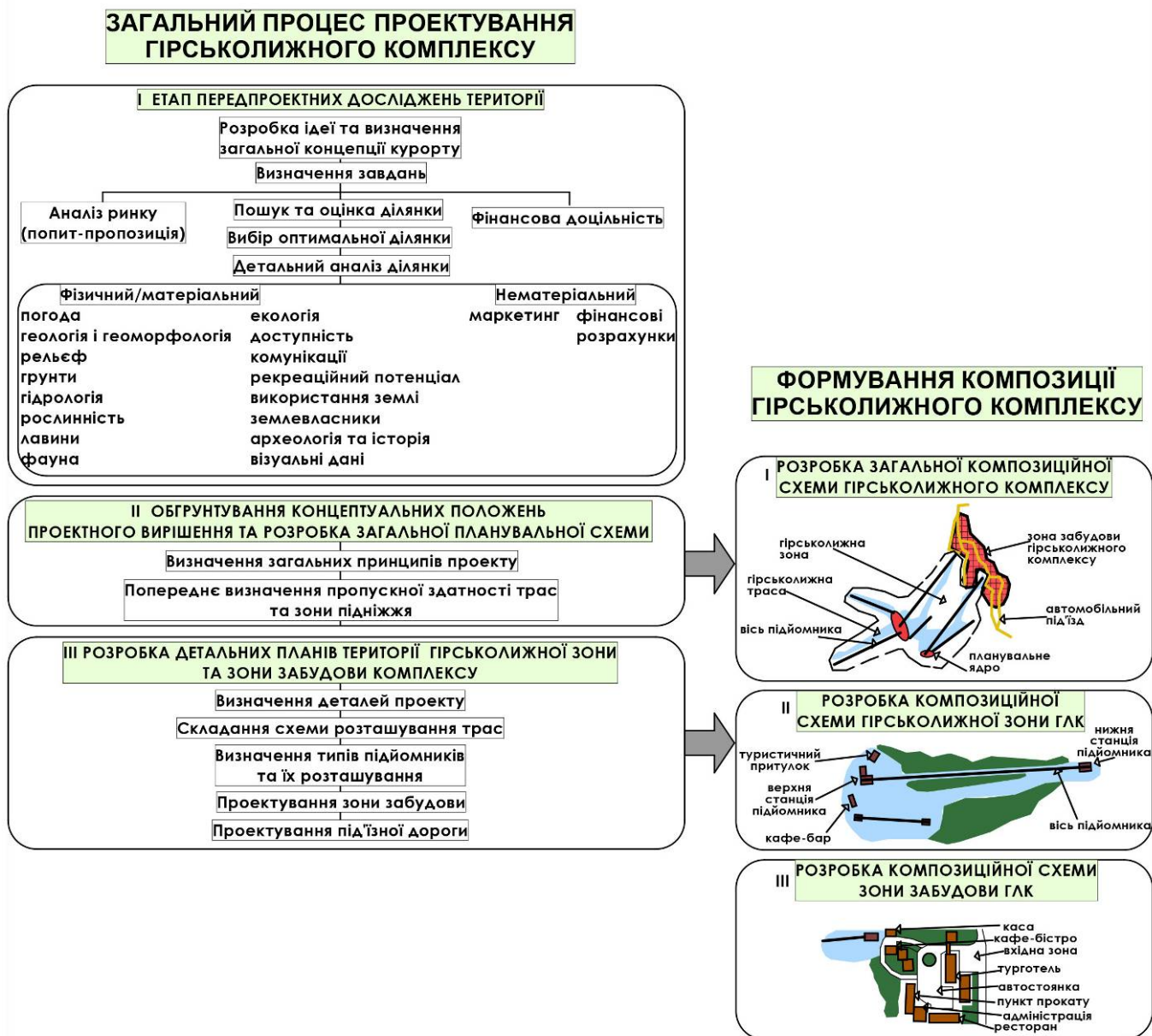
Базуючись на теорії К. Лінча про простір міста [122], на основі аналізу проектних матеріалів вітчизняних та іноземних архітектурних бюро (див. додаток Б) виділимо такі **основні елементи композиційно-планувальної структури гірськолижних комплексів** (рис. 1.13):

А) в зоні забудови:

- ***комунікаційні простори***: автодороги, алеї й доріжки для пішоходів (можуть бути «торгові вулиці»), доріжки для лижників;
- ***просторові вузли (взимку)***: транспортно-пересадкові вузли (зупинка маршрутних автобусів або спеціальних автобусів для відвідувачів ГЛК («Skibus»), автостоянка), центральна площа (може бути суміщена з зоною викату), площа для проведення масових заходів зі сценою (може бути суміщена з центральною площею), простори для зимового дозвілля (зокрема для дітей), ковзанка, площа перед входом у торгово-розважальні чи готельно-відпочинкові комплекси;
- ***просторові вузли (влітку)***: транспортно-пересадкові вузли (зупинка маршрутних автобусів, автостоянка), пляжна зона довкола водойми (озера чи ріки), літні відкриті спортивні майданчики, центральна площа, площа для проведення масових заходів зі сценою (може бути суміщена з центральною площею), простори

Таблиця 1.11.

Загальний процес проектування гірськолижного комплексу та формування композиції гірськолижного комплексу



для літнього дозвілля (зокрема для дітей), мотузковий парк, площа перед входом у торгово-розважальні чи готельно-відпочинкові комплекси;

- **орієнтири, або домінанти:** нижня станція підйомника (за певних умов можуть проглядатися й верхні станції підйомників); інші споруди, які вирізняються розмірами, формою, кольором чи місцем розташування (наприклад, багатоповерхові паркінги, готелі, торгово-розважальні та оздоровчо-відпочинкові комплекси, трампліни для стрибків на лижах та ін.), вершина гори, група дерев;

- **переходи між просторами, або брами:** вхідна (в'їзна) брама; брами між різними функціональними зонами; містки, які сполучають гірськолижні зони, розміщені на схилах різної експозиції, що сходяться в одну долину та ін.;

- **межі між просторами:** межа між гірськолижною зоною та зоною забудови ГЛК, межа між зоною забудови ГЛК та природним середовищем;

Б) у гірськолижній зоні:

- **комунікаційні простори (взимку):** гірськолижні траси, просіки для підйомників;

- **комунікаційні простори (влітку):** просіки для підйомників (стосується тільки підйомників, які обслуговують відвідувачів улітку), пішохідні маршрути, гірські автодороги, траси для екстремальної їзди на велосипедах та ін.;

- **просторові вузли (взимку і влітку):** зона викату біля нижньої станції підйомника, зона біля верхньої станції підйомника, планувальне ядро, оглядові майданчики;

- **орієнтири, або домінанти:** верхня станція підйомника; інші споруди, які вирізняються розмірами, формою, кольором чи місцем розташування (наприклад, кафе, метеостанція, готель та ін.); зона забудови в долині; вершина гори; група дерев;

- **межі між просторами:** межа між гірськолижною зоною та природним середовищем.

Серед розглянутих елементів композиційної структури найбільша типологічна різноманітність виявлена в категорії просторових вузлів. **Просторові вузли** можна

поділити на такі **типи**: *торгові, відпочинкові, культурного дозвілля, спортивні, оглядові, ігрові, технічні, транспортно-пересадкові, вхідні, побутові*.

Виявлені **комунікаційні простори** поділяють на такі **типи**: *пішохідні, автомобільні, лижні, технічні*.

Переходи між просторами, або «брами» поділяють на такі **типи**: *вхідні* (на вході/в'їзді в комплекс), *сполучні* (з'єднання однакових функціональних типів просторів, наприклад, дві гірськолижні зони по різні боки долини сполучені містком), *перехідні* (перехід між різними функціональними типами просторів, наприклад, між центральною площею й зоною викату біля нижньої станції підйомника).

Основні межі між просторами в гірськолижному комплексі можна поділити на такі **типи**: *внутрішня межа між гірськолижною зоною й зоною забудови ГЛК, зовнішня межа між ГЛК та природним середовищем, зовнішня межа між ГЛК та наявним поселенням*.

Основні орієнтири, або домінанти, у гірськолижному комплексі поділяють на такі **типи**: *функціональні* (нижні та верхні станції підйомників, елементи канатно-підйомного транспорту, центри обслуговування відвідувачів та ін.), *архітектурні* (архітектурні споруди, які домінують у середовищі) та *ландшафтно-просторові* (гірські масиви й окремі вершини).



Рис. 1.13. Основні елементи композиційної структури гірськолижних комплексів
(фото автора)

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Проаналізувавши дослідження гірськолижних комплексів, ми виділили **5 основних напрямів вивчення гірськолижних комплексів:** географічний, економічний, екологічний, соціально-психологічний та архітектурно-містобудівний. Наукові праці в **географічному** напрямі в основному присвячено визначенню рекреаційного потенціалу територій та об'єктів, а також вивченню кліматичного впливу на організацію гірськолижного туризму. **Економічний** напрям досліджує особливості планування гірськолижного комплексу як економічного підприємства. **Екологічний** напрям охоплює дослідження впливу рекреації, зокрема гірськолижних комплексів, на екосистему гірського ландшафту. **Соціально-психологічний** напрям досліджень стосується вивчення особливостей сприйняття рекреаційного середовища. Тематика досліджень гірськолижних комплексів за **архітектурно-містобудівним** напрямом орієнтована на інтеграцію різногалузевих досліджень та обґрунтування архітектурно-містобудівних рішень.

Уточнено визначення терміна «**гірськолижний комплекс**» (ГЛК), що є одним великим підприємством чи групою туристичних підприємств, які мають єдину систему громадського та господарського обслуговування, об'єднані спільним архітектурно-планувальним вирішенням території й призначені для заняття зимовими видами спорту з домінуванням гірськолижного.

На основі проаналізованих вітчизняних і закордонних наукових праць визначається потреба детальнішого дослідження гірськолижних комплексів в архітектурно-містобудівному напрямі, враховуючи композиційний аспект ландшафтно-просторової організації ГЛК.

2. Основними **передумовами ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів** є: історичні, соціально-економічні, природно-ландшафтні та містобудівні. До **історичних** передумов формування гірськолижних комплексів можна зарахувати еволюційні процеси та сучасні тенденції розвитку гірськолижних комплексів на території Українських Карпат. На основі історичного аналізу виявлено такі основні *етапи розвитку гірськолижних комплексів в Українських Карпатах:* 1) *австрійський період:* початок і становлення (друга

половина XIX ст.–1914 р.); 2) *польсько-румунсько-чехословацький період*: розвиток у міжвоєнний час (1918–1939 рр.); 3) *«радянський період»* (1945–1990 рр.); 4) *період незалежної України* (1991р. – до сьогодні). До **соціально-економічних** передумов формування гірськолижних комплексів в Українських Карпатах можна зарахувати: рекреацію як одне з основних джерел доходу в економіці гірських поселень; брак державних інвестицій та програм розвитку гірськолижного спорту; зростання вимог до якості туристичних продуктів і послуг та ін. **Природно-ландшафтні** передумови визначені характером природних ландшафтів Українських Карпат. До прикладу, за висотою розміщення до низькогірних (до 1000 м н.р.м.) в Українських Карпатах належать близько 50 гірськолижних комплексів та полів, до середньогірних нижнього поясу (1000–1500 м н.р.м.) – 12 комплексів, до середньогірних верхнього поясу (1500–2000 м н.р.м.) – 1 комплекс. **Містобудівні** передумови визначені розташуванням ГЛК в системі розселення Карпатського регіону України. Виявлено, що різні за розміром гірськолижні комплекси (місткістю від 150 до 20 000 людей на день) частіше розміщені в структурі поселення або прилягають до нього, рідше перебувають у структурі рекреаційного утворення чи автономно.

3. Виявлено, що під час композиційної побудови гірськолижної зони превалюють природно-ландшафтні чинники, а під час вирішення зони забудови гірськолижного комплексу однаково враховують як природно-ландшафтні, так і архітектурно-містобудівні чинники.

Визначено такі основні **типи елементів композиційної структури гірськолижних комплексів**: 1) *просторові вузли*: центральна площа, торгові площі та алеї, відпочинкові майданчики, простори культурного дозвілля, спортивні майданчики, оглядові майданчики, ігрові майданчики, технічні простори, транспортно-пересадкові вузли, площі перед входом у громадські споруди, побутові майданчики; 2) *комунікаційні простори*: пішохідні доріжки, автомобільні шляхи, лижні траси, технічні просіки для підйомників; 3) *переходи між просторами, або «брами»*: вхідні, сполучні (з'єднання однакових функціональних типів просторів), перехідні (перехід між різними функціональними типами просторів); 4) *межі між просторами*: внутрішня межа між гірськолижною зоною й зоною забудови

гірськолижного комплексу, зовнішні межі між гірськолижним комплексом та природним середовищем і наявним поселенням; 5) *орієнтири, або домінанти*: функціональні (нижні та верхні станції підйомників, елементи канатно-підйомного транспорту, центри обслуговування відвідувачів та ін.), архітектурні (споруди, які домінують у середовищі, наприклад, серпантини наземних доріг, підвісні канатні системи, фунікулери й ескалатори, готелі, спортивні споруди: трампліни, траси для бобслею, ковзанки, басейни, спортивні зали та ін.) і ландшафтно-просторові (гірські масиви та окремі вершини).

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ

2.1. Послідовність проведення дослідження

У дослідженні ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів можна умовно виділити шість основних етапів (табл. 2.1):

1. Узагальнення результатів попередніх досліджень і практики ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів, зокрема уточнення терміна «гірськолижний комплекс» та основних елементів його композиційної структури.

2. Формування методики аналізу ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів.

3. Визначення основних композиційних типів гірськолижних комплексів у Карпатах та характеристика їхнього просторового зв'язку з природним ландшафтом.

4. Виявлення прийомів ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів в Українських Карпатах засобами архітектурної композиції.

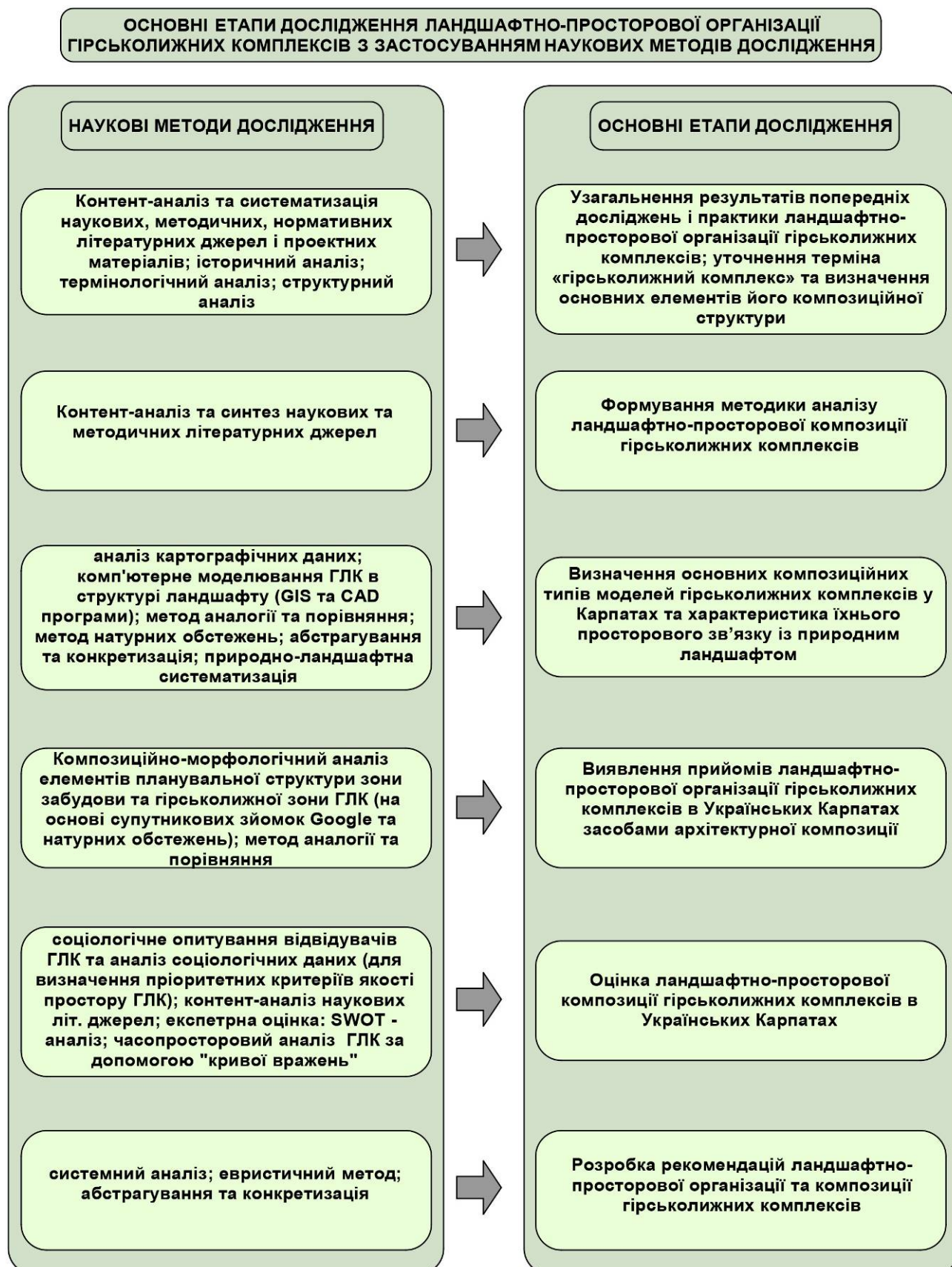
5. Оцінка ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів в Українських Карпатах.

6. Розробка рекомендацій щодо ландшафтно-просторової організації та композиції гірськолижних комплексів в Українських Карпатах.

На кожному з етапів використано як загальнотеоретичні, так і спеціалізовані методи дослідження. З-поміж загальнотеоретичних на першому етапі застосовано передусім методи емпіричного дослідження, а також методи, що їх використовують як на емпіричному, так і на теоретичному рівнях дослідження. Загалом у дисертації застосовано емпіричні методи на різних етапах дослідження: на першому етапі – збір теоретичного та практичного матеріалу з описом базових літературних джерел та контент-аналізом; на третьому етапі – детальний опис та композиційний аналіз картографічного матеріалу по вибраних гірськолижних комплексах у Карпатах (проведено на рівні масштабу генерального плану території – 1:5000, 1:10000); на четвертому етапі – детальний опис та аналіз картографічного матеріалу й фотографій за результатами натурних обстежень вибраних гірськолижних

Таблиця 2.1.

Основні етапи дослідження ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів



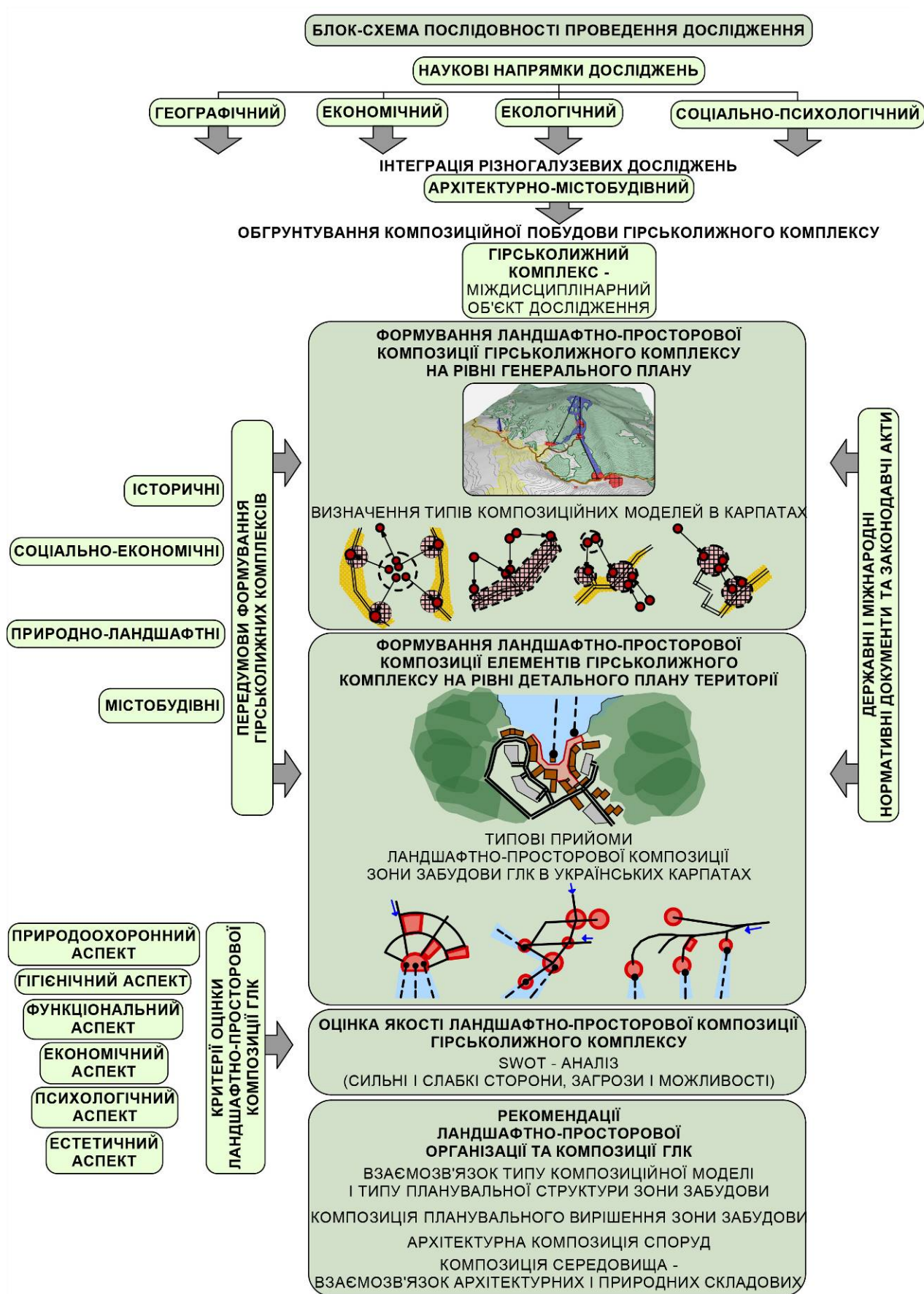
комплексів в Українських Карпатах (проведено на рівні масштабу детального плану території – 1:2000, 1:5000). Кожен з етапів дослідження відповідає розділам дисертації, за винятком п'ятого етапу дослідження – оцінки ландшафтно-просторової композиції ГЛК, яку проведено в четвертому розділі після виявлення прийомів організації зони забудови ГЛК. Після проведення аналізу композиції планувальної структури й ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів та їх окремих елементів підбито підсумки, для чого використано методи абстрагування, синтезу, моделювання та ін. На останньому етапі для узагальнення проаналізованого матеріалу застосовано тільки загальнотеоретичні методи дослідження.

Особливістю гірськолижного комплексу як об'єкта дослідження є міждисциплінарність (табл.2.2), тому під час обґрунтування композиційної побудови гірськолижних комплексів важливо інтегрувати різногалузеві дослідження для вдосконалення наявних архітектурно-містобудівних підходів, що є одним з основних завдань дисертації. Важливим аспектом дослідження є також вивчення основних передумов формування ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів. Визначені чинники впливу враховано під час формулювання рекомендацій для організації гірськолижних комплексів у цілому й окремих елементів композиційно-планувальної структури ГЛК з рекомендованими орієнтовними параметрами та структурними схемами.

Дослідження умовно поділене на два рівні: рівень гірськолижного комплексу та рівень зони забудови ГЛК. На рівні гірськолижного комплексу відбувається формування загальної композиційної схеми комплексу. Цю композиційну схему формують головно з огляду на природно-ландшафтні чинники та узгоджують з державними й міжнародними нормативними документами й законодавчими актами. На цьому рівні важливим завданням дисертації було визначити характерні типи взаєморозміщення гірськолижної зони і зони забудови в ландшафті. Ці типи ми вивчали на прикладах чотирьох держав у межах Карпат. Результати порівняльного аналізу узагальнено та представлено у вигляді чотирьох основних типів композиційних моделей. Після цього проаналізовано композиційні моделі ГЛК в

Таблиця 2.2.

Блок-схема послідовності проведення дослідження



різних державах та виявлено їхні особливості в Українських Карпатах порівняно з іншими країнами.

На наступному рівні дослідження детально розглянуто зону забудови гірськолижних комплексів в Українських Карпатах. Цей рівень зумовлював потребу провести натурні обстеження вибраних комплексів з детальним композиційно-морфологічним аналізом планувального вирішення комплексів за допомогою картографічного матеріалу. Вивчаючи формування ландшафтно-просторової композиції елементів гірськолижних комплексів, окремо розглядають гірськолижну зону й зону забудови, однак більше фокусуються на композиційній побудові зони забудови, враховуючи її візуальні зв'язки з гірськолижною зоною. Композиційну структуру зони забудови проаналізовано на основі методики аналізу міського простору за К. Лінчем. Під час аналізу виділено п'ять основних елементів композиційно-просторової структури ГЛК: просторові вузли, комунікаційні простори, межі, брами та орієнтири. Виявлено типові композиційні схеми зони забудови для гірськолижних комплексів Українських Карпат. Для оцінки якості ландшафтно-просторової композиції ГЛК використано критерії, що враховують багатоаспектність проблематики й базуються на проаналізованих наукових працях з різних галузей дослідження. Зосереджено увагу на таких аспектах оцінки: природоохоронному, гігієнічному, функціональному, економічному, психологічному та естетичному. Згадані критерії вибрано також з урахуванням результатів онлайн-опитування, за результатами якого ми встановили ієрархію важливості різних критеріїв привабливості ГЛК для відвідувачів. Саму оцінку комплексів здійснено за допомогою методу SWOT-аналізу, у процесі якого визначено сильні та слабкі сторони ландшафтно-просторової композиції конкретної зони забудови ГЛК. Загрози й можливості розглянуто з погляду перспективи розвитку гірськолижного комплексу та його впливу на природне середовище. На основі проаналізованого іноземного та вітчизняного досвіду організації ГЛК запропоновано рекомендації щодо застосування тих чи тих схем композиційної структури зони забудови для різних типових моделей ГЛК в Українських Карпатах. Ці рекомендації стосуються й орієнтовних параметрів зони забудови залежно від

розмірів комплексу та його моделі. На основі проведеної експертної оцінки та виявлених сильних і слабких сторін ландшафтно-просторової організації та композиції гірськолижних комплексів в Українських Карпатах запропоновано рекомендації щодо: 1) композиції планувального вирішення зони забудови; 2) об'ємно-просторової композиції споруд у зоні забудови; 3) композиції середовища – взаємозв'язку його архітектурних і природних складових.

2.2. Загальнотеоретичні та спеціалізовані методи дослідження

Під час вивчення особливостей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів важливо визначити методи наукових досліджень. У роботі на різних етапах використано як загальнотеоретичні, так і спеціалізовані методи дослідження. **Загальними методами пізнання** в дослідженні архітектурних об'єктів є такі загальнонаукові методи як *аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, абстрагування, конкретизація й системний аналіз*. Також застосовано теоретичні методи (формалізація, гіпотетичний метод, аксіоматичний метод, створення теорії) й методичні прийоми (розрахунково-аналітичні, органолептичні, документалістики, спостереження, експерименту) [22]. Загальні методи наукового пізнання можна поділити на три великі групи [71, с. 14]:

- методи емпіричного дослідження (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент);
- методи, які використовуються як на емпіричному, так і на теоретичному рівнях дослідження (абстрагування, аналіз і синтез, індукція і дедукція, моделювання та ін.);
- методи (або методологія), які використовують на теоретичному рівні дослідження (сходження від абстрактного до конкретного, системний, структурно-діяльнісний підхід).

На емпіричному рівні переважає збирання матеріалу, застосування формальних методів обмежене. Тут переважають описові змістові методи пізнання. На теоретичному рівні межі застосування формальних методів значно розширюються.

На першому етапі дослідження проведено **контент-аналіз** наукових публікацій та електронних джерел, нормативно-правової бази, а також аналіз проектних матеріалів вітчизняних та іноземних архітекторів, що займаються плануванням гірськолижних комплексів.

Під час аналізу наукової літератури виникли труднощі, пов'язані з уточненням наукових понять і термінів, адже сьогодні є певні розбіжності в трактуванні понять, що стосуються планування рекреаційних об'єктів та територій. За допомогою **термінологічного аналізу** [71, с. 9] наукових публікацій у сфері рекреаційної географії, а також архітектури та містобудування визначено основні терміни й поняття, використані в цій роботі.

Результатом **аналізу** та **синтезу** вітчизняних та закордонних наукових публікацій, а також нормативно-правової бази та проектних матеріалів стало формулювання актуальності дослідження проблеми ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів з урахуванням візуального сприйняття ландшафту.

Історичний аналіз застосовано для дослідження еволюційних процесів розвитку гірськолижних комплексів на території Українських Карпат. За допомогою цього методу визначено основні історичні етапи розвитку комплексів, а також виявлено сучасні тенденції в проектуванні гірськолижних комплексів на території України.

Поряд з контент-аналізом наукової літератури проведено **порівняльний аналіз** наявних вітчизняних та закордонних публікацій, знайдено спільне й відмінне в дослідженнях гірських рекреаційних територій, зокрема гірськолижних комплексів. Метод порівняння використано й під час аналізу ландшафтно-просторової структури гірськолижних комплексів у межах Словацької Республіки, Республіки Польщі, України та Румунії.

Методом натурних обстежень досліджено 17 гірськолижних комплексів в Українських Карпатах та зроблено фотофіксації їх території протягом літа 2015 року та зими 2015–2016 рр. Під час обстеження комплексів за допомогою спостережень за відвідувачами та картографування індивідуального досвіду в ландшафті

досліджено та зафіксовано особливості візуального сприйняття композиційно-просторової структури гірськолижних комплексів, унаслідок чого виявлено (рис.2.1.):

- основні точки панорамного огляду;
- основні візуальні фокуси;
- основні місця концентрації відвідувачів;
- основні маршрути відвідувачів;
- основні характеристики візуального сприйняття простору (динамічність або статичність сприйняття; тривалість сприйняття).

Особливістю проведення натурних обстежень гірськолижних комплексів в Українських Карпатах є те, що вони проведені не тільки взимку, але й улітку, оскільки в різні пори року візуальне сприйняття простору змінюється разом зі зміною основного виду діяльності відвідувачів: узимку – катання на гірських лижах; улітку – прогулянки на свіжому повітрі, споглядання краєвидів, купання та ін. Під час перебування відвідувачів в гірськолижній зоні взимку пріоритетним критерієм якості просторів є безпека, в той час як візуально-естетичні якості просторів мають другорядне значення. Влітку спостерігається зворотнє явище: під час прогулянок і огляду природних ландшафтів візуально-естетичні якості середовища набувають першочергового значення. Проте це не стосується зони забудови гірськолижного комплексу, де як узимку, так і влітку спостерігаємо важливість естетичного аспекту композиції, що зумовлено великою концентрацією людей та статичним характером сприйняття простору. Виявлені особливості враховуємо під час аналізу композиційно-просторової структури елементів гірськолижного комплексу в розділі 4.

Метод *абстрагування* використано на емпіричному та теоретичному рівнях дослідження, зокрема в аналізі об'ємно-просторових моделей ландшафту, розробленні композиційних моделей гірськолижних комплексів.

У дослідженні використано *евристичний метод* для інтерпретації даних, класифікації та знаходження нових засад та прийомів композиційної організації простору гірськолижного комплексу.

АНАЛІЗ СПРИЙНЯТТЯ ПРОСТОРУ ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ ВЗИМКУ І ВЛІТКУ НА ОСНОВІ НАТУРНИХ ОБСТЕЖЕНЬ (НА ПРИКЛАДІ ГЛК "БУКОВЕЛЬ")

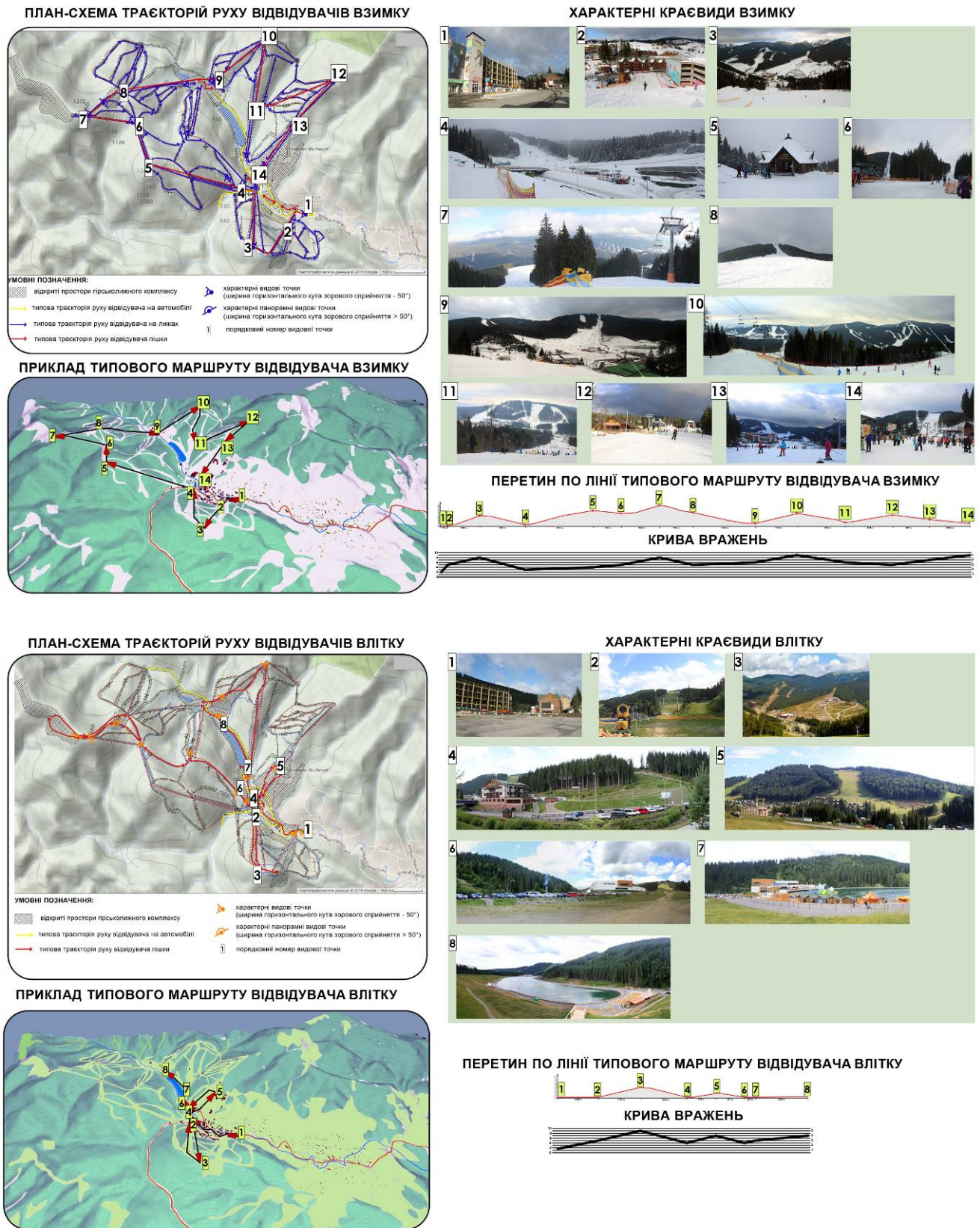


Рис. 2.1. Аналіз сприйняття простору ГЛК взимку і влітку на основі натурних обстежень (на прикладі ГЛК «Буковель») (фото автора)

Для оцінки якості ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів застосовано *SWOT-аналіз*, метою якого є виявлення сильних («strengths») та слабких («weaknesses») сторін композиційного вирішення елементів простору гірськолижної зони та зони забудови ГЛК. Можливості («opportunities») і загрози («threats») виявлено під час оцінки зовнішніх чинників впливу на загальну модель композиційної організації гірськолижних комплексів, а не окремих композиційно-планувальних елементів ГЛК. SWOT-аналіз проведено на прикладі гірськолижних комплексів, які відрізняються за розміром та представляють різні типи композиційних моделей ландшафтно-просторової організації.

Соціологічне дослідження як науковий метод широко застосовують у географії та природничих науках [126], а також в архітектурі для вивчення потреб, оцінок і поведінки соціальних груп, що не охоплені статистичними документами [101]. Соціологічні дослідження відіграють важливу роль у плануванні рекреаційних територій, адже подають інформацію стосовно різних груп рекреантів та їх уподобань [123]. Застосування фотоопитувальників в анкетуванні під час досліджень композиції та сприйняття ландшафту є поширеним засобом для оцінки громадської думки про візуально-естетичну якість середовища [148].

Метод соціологічного опитування в дослідженні використано для виявлення громадської думки щодо важливості чинників привабливості того чи того гірськолижного комплексу, а також для аналізу візуально-естетичних уподобань опитаних осіб стосовно літніх та зимових краєвидів у гірськолижних комплексах в Українських Карпатах.

У рамках вивчення ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів узимку 2015–2016 рр. проведено соціологічне інтернет-опитування відвідувачів гірськолижних комплексів в Українських Карпатах, метою якого було з'ясувати думку респондентів про те, наскільки привабливими вони вважають наявні гірськолижні комплекси та які критерії привабливості є важливими під час вибору гірськолижного комплексу для відпочинку взимку і влітку. Також анкета містила кілька варіантів краєвидів з основних видових точок у зимовий і літній

період для візуально-естетичної оцінки композиції краєвидів. Запропоновані фотографії відображали тільки гірськолижну зону, а не рекреаційне селище.

У дослідженні взяли участь 123 особи, що проживають на території України. За віковою категорією можна виділити такі групи респондентів: 65% – від 21 до 30 років; 24% – від 31 до 40 років; 3% – від 41 до 50 років; 3% – від 51 до 60 років; 4% – від 60 років. Всього серед опитаних працюють 88% респондентів. Більш ніж половина осіб, що відповіли на питання анкети, є особами чоловічої статі (57% чоловіків та 43% жінок). Більшість респондентів має закінчену вищу освіту (85%). Близько половини опитаних (48%) відвідує гірськолижні комплекси в Українських Карпатах узимку один–два рази за сезон, чверть опитаних (24%) – від трьох до шести разів, 8% – більш ніж шість разів за сезон. Більшість респондентів відповіли, що катаються на гірських лижах (75 осіб), і всього 30 осіб – на сноуборді. Результати опитування стосовно того, наскільки високо респонденти оцінюють привабливість гірськолижних комплексів в Українських Карпатах, представлені на рис. 2.3.

Критерії для оцінки наявної організації гірськолижних комплексів підібрані на основі елементів привабливості гірських рекреаційних територій (за Т. Божук [24]) та проаналізованих передумов формування гірськолижних комплексів. Визначальні критерії оцінки якості організації зимового відпочинку в гірськолижних комплексах є наступними: ціни на послуги, транспортна доступність, якість і різноманітність гірськолижних трас та підйомників, вигляд гірськолижних комплексів, умови проживання, якість харчування. Цікавою особливістю даного опитування було те, що коли респонденти відповідали на питання, що їм подобається в існуючій організації зимового відпочинку, то 4 категорії (якість і різноманітність гірськолижних трас і підйомників, вигляд гірськолижних комплексів, умови проживання, якість харчування) були оцінені відносно на одному рівні і 2 категорії були трохи нижче оцінені, але в загальному кількість голосів коливалася від 20 до 42. Коли ж респонденти відповідали на питання, що їм не подобається в організації зимового відпочинку, то тут чітко прослідковується 3 основних показники, які люди відмітили як негативні, а саме: високі ціни на послуги, погана транспортна

доступність до комплексів та загалом низька якість і різноманітність гірськолижних трас і підйомників. Вигляд гірськолижних комплексів загалом задовільняє відвідувачів. Це свідчить, на думку автора дисертації, не так про високу візуально-естетичну якість середовища гірськолижних комплексів в Українських Карпатах, як про другорядність цього аспекту для середньостатистичного українця при виборі гірськолижного комплексу для відпочинку взимку.

Ще одним важливим результатом опитування було формулювання пріоритетності факторів, які визначають привабливість території гірськолижного комплексу (рис. 2.2.). За результатами опитування було визначено, що найважливішим фактором для відвідувачів є *вартість відпочинку*, другим за важливістю є *природна краса Карпатських гір*, третім – *близькість до природи і приватність*, четвертим – *екологічний стан Карпатських гір*, п'ятим – *якість і різноманітність гірськолижних трас та підйомників*, шостим – *можливість доїхати до комплексу власним автомобілем*, сьомим – *комфортність умов проживання на відпочинку*, восьмим – *можливість доїхати до комплексу громадським транспортом*, дев'ятим – *місцевий етнічний колорит в карпатських селах*, і десятим – *великий вибір туристичних послуг*.

Поняття привабливості гірськолижного комплексу є узагальненим і не відображає суб'єктивний характер вражень кожного відвідувача. Проте визначені на основі згаданого опитування чинники привабливості території допомагають краще зрозуміти психологію відвідувачів та встановити пріоритетність тих чи тих якостей ландшафтно-просторової організації гірськолижного комплексу.

У рамках вищезазначеного інтернет-опитування ми дослідили думку відвідувачів стосовно візуально-естетичної привабливості зимових та літніх краєвидів й отримали такі результати (рис. 2.3):

1. Оцінка зимових краєвидів гірськолижної зони:

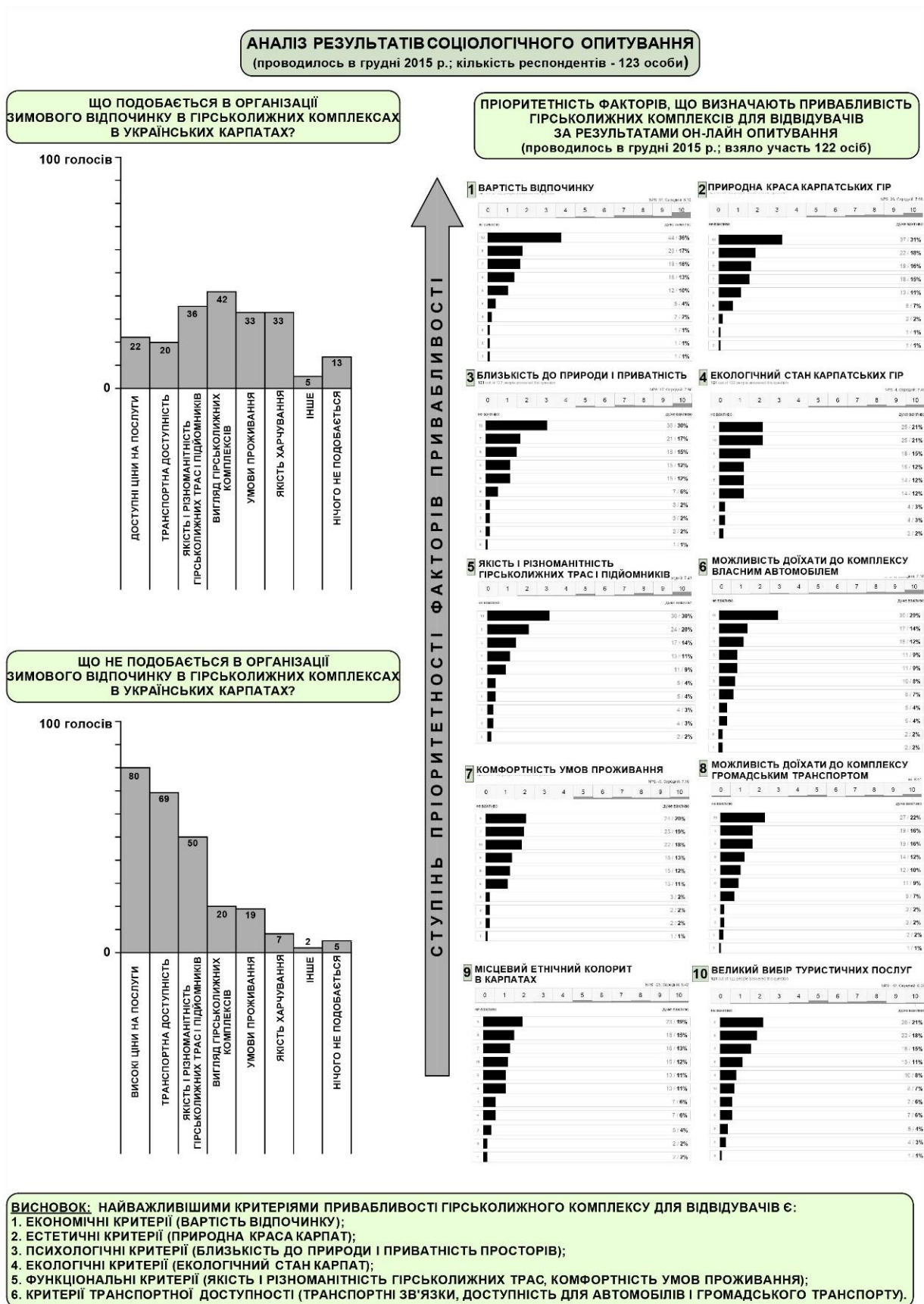


Рис. 2.2. Пріоритетність чинників, що визначають привабливість гірськолижних комплексів для відвідувачів (за результатами інтернет-опитування, проведеного взимку 2015–2016 рр.)

- *вид з гори на іншу гору*¹ (респонденти найвище оцінили з естетичної точки зору наявний варіант вигляду повністю залісненої гори з вирубками під траси (60% опитаних). Досить високо оцінили пейзаж залісненої гори без вирубок (35% опитаних). Наявний варіант вигляду відрізняє плавність лінії вирубки та пропорційність площі вирубок (10%) до площі лісу (90%));

- *вид з гори на долину* (з естетичного погляду респонденти найвище оцінили варіант вигляду з ГЛК «Буковель». Більшість опитаних впізнала цей краєвид, адже згаданий ГЛК сьогодні є найбільшим та найпопулярнішим гірськолижним комплексом в Українських Карпатах. Тому вподобання респондентів було викликане радше не емоційним зворушенням, а під впливом усвідомлення інших функціональних характеристик локації, де знаходиться цей пейзаж. В зальному можна відмітити, що вигляд з вершини гори на долину, на задньому плані якого є траси, що розміщені на сусідній горі, є привабливим для гірськолижників і є своєрідною "рекламою" незвіданих трас);

- *вид з долини на вершину* (респонденти найвище оцінили з естетичної точки зору два варіанти: 40% - Жденієво та 34% - Тростян). Обрані два варіанти вирізняються природністю та іррегулярністю межі між трасою та лісом, навідміну від двох інших варіантів, де межа є прямою і різкою;

- *вид з гори на іншу гору*² (якщо взимку більшість респондентів вподобали фото №1, то влітку цей краєвид приваблює людей менше, натомість більшість респондентів оцінили фото№2, де є малий відсоток вирубок, і де вони розміщені під кутом до спостерігача);

- *вид з вершини на долину*³ (вибір на користь фото№3 можна пояснити більшою привабливістю іррегулярної межі між лісом і трасою та спрямованістю фокусу погляду на далекому плані в центрі краєвиду, а також контрастністю між лінією горизонту і небом);

¹ На фотографіях було зображено один з краєвидів в гірськолижному комплексі «Буковель»; поруч з наявним варіантом було подано інші гіпотетичні варанти фотографій, зроблені методом фотомонтажу за допомогою програми «Photoshop», що відрізнялися кількістю, формою та розміщенням вирубок під гірськолижні траси

² на фотографіях зображені краєвиди з гірськолижного комплексу «Буковель»

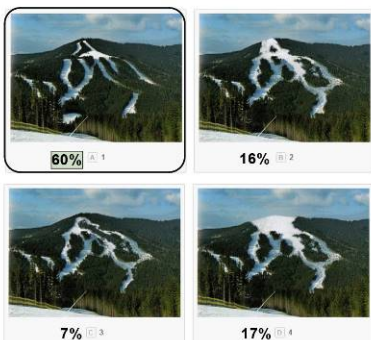
³ на фотографіях зображені краєвиди з гірськолижних комплексів: «Буковель» і «Пилипець».

**ОЦІНКА ВІЗУАЛЬНО-ЕСТЕТИЧНОЇ ЯКОСТІ ГІРСЬКОЛИЖНОЇ ЗОНИ ДЛЯ ВІДВІДУВАЧІВ ГЛК
ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ОН-ЛАЙН ОПИТУВАННЯ (проводилось в грудні 2015 р.; кількість респондентів - 123 особи)**

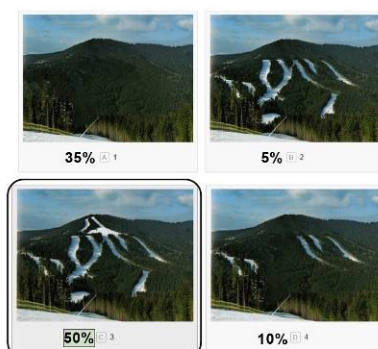
ОЦІНКА ЗИМОВИХ КРАЄВИДІВ

**ВИД З ГОРИ НА ІНШУ ГОРУ, ДЕ РОЗМІЩЕНІ ГІРСЬКОЛИЖНІ ТРАСИ
(ВИРУБКИ ПІД ТРАСИ В СОСНОВОМУ ЛІСІ). ФОТО ГЛК "БУКОВЕЛЬ" (ГРУДЕНЬ 2015 Р.)**

а. Виберіть 1 найбільш привабливий краєвид з 4-ох*



б. Виберіть 1 найбільш привабливий краєвид з 4-ох*



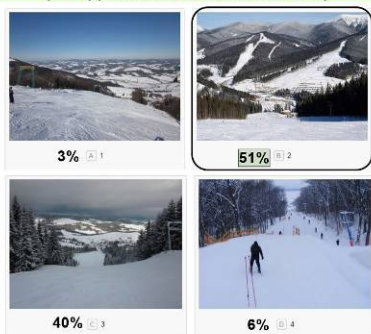
ВИСНОВОК (вид з гори на іншу гору):

РЕСПОНДЕНТИ НАЙВИЩЕ ОЦІНИЛИ 3 ЕСТЕТИЧНОЇ ТОЧКИ ЗОРУ ІСНУЮЧИЙ ВАРІАНТ ВИГЛЯДУ ПОВНІСТЮ ЗАЛІСНЕНОЇ ГОРИ З ВИРУБКАМИ ПІД ТРАСИ (50 ТА 60% ОПИТАНИХ). ДОСИТЬ ВИСОКО БУВ ОЦІНЕНИЙ ПЕЙЗАЖ ЗАЛІСНЕНОЇ ГОРИ БЕЗ ВИРУБОК (35% ОПИТАНИХ). ВИБРАНИЙ ВАРІАНТ ВІДРІЗНЯЄ ПЛАВНІСТЬ ЛІНІЇ ВИРУБКИ, ТА ПРОПОРЦІЙНІСТЬ ПЛОЩІ ВИРУБОК -10% ДО ПЛОЩІ ЛІСУ - 90%.

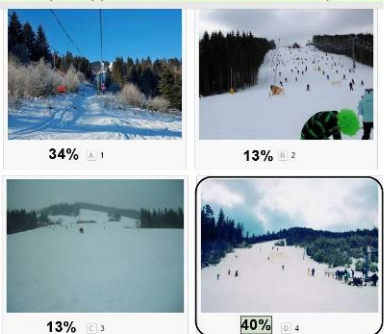
ВИСНОВОК (вид з вершини гори на долину):

РЕСПОНДЕНТИ НАЙВИЩЕ ОЦІНИЛИ 3 ЕСТЕТИЧНОЇ ТОЧКИ ЗОРУ ВАРІАНТ ВИГЛЯДУ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ В ГЛК "БУКОВЕЛЬ", ВПЛИВ НА ОЦІНКУ ФОТО ПЕЙЗАЖІВ МАЛА ІНСТРУМЕНТАЛЬНА АСОЦІАЦІЯ, ТАК ЯК БІЛЬШІСТЬ ОПИТАНИХ ВПІЗНАЛИ, ЩО ЦЕ ФОТО З ГЛК "БУКОВЕЛЬ", ЯКИЙ НА СЬОГОДНІ Є НАЙБІЛЬШИМ ТА НАЙКРАЩЕ ОБЛАДНАНИМ ГІРСЬКОЛИЖНИМ КОМПЛЕКСОМ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ. ТОМУ ДЛЯ РЕСПОНДЕНТІВ ЦЕ БУЛО РАДШЕ ВИЯВОМ УПОДОБАННЯ НЕ ПІД ВПЛИВОМ ЕМОЦІЙНОГО ЗВУРУШЕННЯ, А ПІД ВПЛИВОМ УСВІДОМЛЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЛОКАЦІЇ, ДЕ ЗНАХОДИТЬСЯ ЦЕЙ ПЕЙЗАЖ. ВЗАЛЬНОМУ МОЖНА ВІДМІТИТИ, ЩО ВИГЛЯД З ВЕРШИН ГОРИ НА ДОЛИНУ, НА ЗАДНЬОМУ ПЛАНІ ЯКОГО Є ТРАСИ, ЩО РОЗМІЩЕНІ НА СУСІДНІЙ ГОРІ Є ПРИВАБЛИВИМ ДЛЯ ГІРСЬКОЛИЖНИКІВ І Є СВОЄРІДНОЮ "РЕКЛАМОЮ" НЕЗВІДАНИХ ТРАС.

**ВИД З ВЕРШИНИ НА ДОЛИНУ.
ФОТО ГЛК "ПИЛИПЕЦЬ", "БУКОВЕЛЬ",
"ТРОСТЯН", "БОЯНИ"
(ГРУДЕНЬ 2015-ЛЮТИЙ 2016 Р.)**



**ВИД З ДОЛИНИ НА ВЕРШИНУ.
ФОТО ГЛК "ТРОСТЯН",
"БУКОВЕЛЬ", "ЖДЕНІЄВО"
(ГРУДЕНЬ 2015-ЛЮТИЙ 2016 Р.)**

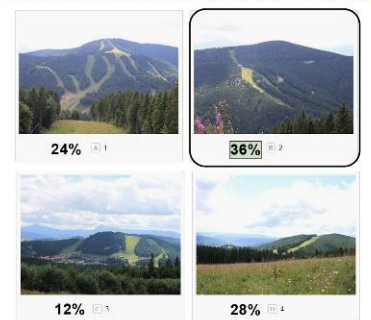


ВИСНОВОК (вид з долини на вершину):

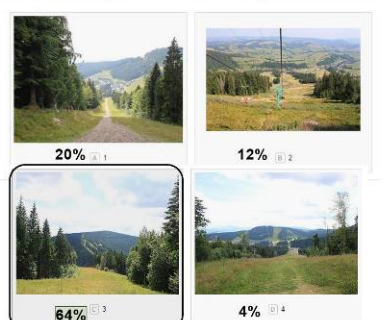
РЕСПОНДЕНТИ НАЙВИЩЕ ОЦІНИЛИ 3 ЕСТЕТИЧНОЇ ТОЧКИ ЗОРУ ДВА ВАРІАНТИ (40% - ЖДЕНІЄВО ТА 34% - ТРОСТЯН). ОБРАНІ ДВА ВАРІАНТИ ВИРІЗНЯЮТЬСЯ ПРИРОДНІСТЮ ТА ІРРЕГУЛЯРНІСТЮ МЕЖІ МІЖ ТРАСОЮ ТА ЛІСОМ, НАВІДМІНУ ВІД ДВОХ ІНШИХ ВАРІАНТІВ, ДЕ МЕЖА Є ПРЯМОЮ І РІЗКОЮ, ДЕ НЕ ВРАХОВАНО МАСШТАБНІСТЬ ТРАСИ І СПОСТЕРІГАЧА.

ОЦІНКА ЛІТНІХ КРАЄВИДІВ

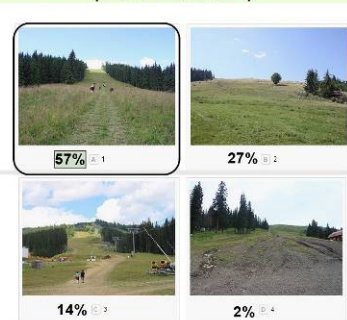
**ВИД З ГОРИ НА ІНШУ ГОРУ,
ДЕ РОЗМІЩЕНІ ГІРСЬКОЛИЖНІ ТРАСИ
(ВИРУБКИ ПІД ТРАСИ
В СОСНОВОМУ ЛІСІ).
ФОТО ГЛК "БУКОВЕЛЬ" (ЛИПЕНЬ 2015 Р.)**



**ВИД З ВЕРШИНИ НА ДОЛИНУ.
ФОТО ГЛК "ПИЛИПЕЦЬ", "БУКОВЕЛЬ",
(ЛИПЕНЬ 2015 Р.)**



**ВИД З ДОЛИНИ НА ВЕРШИНУ.
ФОТО ГЛК "БУКОВЕЛЬ",
"ПОДОВОВЕЦЬ", "ДРАГОБРАТ"
(ЛИПЕНЬ 2015 Р.)**



ВИСНОВОК:

ЯКЩО ВЗИМКУ БІЛЬШІСТЬ РЕСПОНДЕНТІВ ВПОДОБАЛИ ФОТО №1, ТО ВЛІТКУ ЦЕЙ КРАЄВИД ПРИВАБЛЮЄ ЛЮДЕЙ МЕНШЕ, НАТОМІСТЬ БІЛЬШІСТЬ РЕСПОНДЕНТІВ ОЦІНИЛИ ФОТО№2, ДЕ Є МАЛИЙ ВІДСОТОК ВИРУБОК, І ДЕ ВОНИ РОЗМІЩУЮТЬСЯ ПІД КУТОМ ДО СПОСТЕРІГАЧА. ЦЕЙ ВИБІР ПОЯСНЮЄТЬСЯ ЗНОВУ Ж ТАКИ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЮ АСОЦІАЦІЄЮ, АДЖЕ ВЛІТКУ ЛЮДИ ПРИЙДЖАЮТЬ В ГОРИ ДЛЯ ТОГО, ЩОБ ПРОГУЛОВАТИСЯ І НАСОЛОДЖУВАТИСЯ КРАЄВИДАМИ, А НЕ КАТАТИСЯ НА ЛИЖАХ.

ВИСНОВОК:

ВИБІР НА КОРИСТЬ ФОТО№3 МОЖНА ПОЯСНИТИ БІЛЬШОЮ ПРИВАБЛИВІСТЮ ІРРЕГУЛЯРНОЇ МЕЖІ МІЖ ЛІСОМ І ТРАСОЮ ТА СПРЯМОВАНІСТЮ ФОКУСУ ОГЛЯДУ НА ДАЛЕКОМУ ПЛАНІ ЦЕНТРИ КРАЄВИДУ. А ТАКОЖ КОНТРАСТНІСТЮ МІЖ ЛІНІЄЮ ГОРИЗОНТУ І НЕБОМ.

ВИСНОВОК:

ВИБІР РЕСПОНДЕНТІВ МОЖНА ПОЯСНИТИ СИМЕТРИЧНІСТЮ КОМПОЗИЦІЇ КРАЄВИДУ, ЧІТКОЮ СПРЯМОВАНІСТЮ ФОКУСУ ПОГЛЯДУ В ЦЕНТР КОМПОЗИЦІЇ, А ТАКОЖ, ПОРІВНЯНО З ІНШИМИ ФОТО, ЦІЛІСНІСТЮ ТРАВ'ЯНОГО ПОКРИВУ.

Рис. 2.3. Візуально-естетична привабливість гірськолижної зони для відвідувачів (за результатами інтернет-опитування, проведеного взимку 2015-2016 рр.)

2. **Оцінка літніх краєвидів гірськолижної зони:**

- *вид з долини на вершину*⁴ (вибір респондентів можна пояснити симетричністю композиції краєвиду, чіткою спрямованістю фокусу погляду в центр композиції, а також, порівняно з іншими фото, цілісністю трав'яного покриву).

З аналізу результатів фотоопитувальників робимо висновок, що великий вплив на візуально-естетичну оцінку відвідувачів має *інструментальна асоціація*, тобто упередженість у сприйнятті середовища, зумовлена отриманням від нього користі або шкоди. Адже однаковий краєвид узимку і влітку оцінили з естетичної точки зору по-різному. Узимку спостерігаємо більшу контрастність межі між гірськолижними трасами й лісом, ніж улітку [129]. Попри це, зимовий варіант краєвиду гори з вирубками під гірськолижні траси респонденти оцінили вище, ніж літній. Це можна пояснити тим, що опитані сприймали траси, зображені на фото, передусім як місце для катання на лижах. Натомість літній варіант одержав низьку оцінку, оскільки люди оцінювали цю гору вже по-іншому – як елемент краєвиду для споглядання. Це дає підстави стверджувати, що влітку і взимку люди по-різному оцінюють однакові краєвиди з естетичного погляду. Влітку значення естетичної складової в оцінці привабливості композиції простору гірськолижного комплексу зростає.

До **спеціалізованих методів дослідження**, використаних у нашій роботі, можна зарахувати:

- ***комп'ютерне моделювання;***
- ***природно-ландшафтна систематизацію;***
- ***фотомонтаж.***

Застосування ***методу природно-ландшафтної систематизації*** в нашій роботі стосується визначення композиційних моделей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів. Запропоновані типи моделей ГЛК в Карпатах (радіально-кільцева, послідовно-лінійна, каскадна та комбінована) відрізняються за композиційним взаєморозміщенням основних планувальних елементів гірськолижного комплексу.

⁴ на фотографіях зображені краєвиди з гірськолижних комплексів: «Буковель», «Подобовець», «Драгобрат».

Дослідження композиційної структури ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів здійснено також на основі аналізу об'ємно-просторових моделей ландшафту, виконаних комплексно в GIS та CAD-комп'ютерних програмах (*метод комп'ютерного моделювання*).

Метод фотомонтажу застосовано для оброблення фотографій типових краєвидів гірськолижних комплексів. Оброблені фотографії використано в анкеті для інтернет-опитування відвідувачів гірськолижних комплексів в Українських Карпатах стосовно привабливості вибраних краєвидів.

2.3. Методи аналізу та оцінки ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів

Одним з аспектів ландшафтно-просторової організації є просторова композиція, або ландшафтна архітектонічна композиція пейзажу, – наявні просторові взаємозв'язки між поверхнями, фоном та об'єктами в просторі з урахуванням часових і сезонних варіації природного освітлення та рослинності.

Для аналізу просторової композиції гірськолижного комплексу застосовуємо такі методи: композиційно-морфологічний аналіз проектних матеріалів, супутникових зйомок та об'ємно-просторових моделей ландшафту Карпат (GoogleEarth); метод аналізу просторової структури міста за К. Лінчем (застосовано для виділення елементів композиції ГЛК); деякі аспекти методики «архітектурно-ландшафтних одиниць» Я. Богдановського (наприклад, поняття «брами» в архітектурно-ландшафтному інтер'єрі використовуємо на позначення одного з елементів композиції ГЛК); часопросторовий аналіз комплексу за допомогою методу «кривої вражень» (як допоміжний інструмент для оцінки якості композиційно-просторової організації ГЛК).

Композиційно-морфологічний аналіз проведено на рівні дослідження елементів ГЛК на основі супутникових зйомок Google. Композиційно-морфологічний аналіз ГЛК спрямований на виявлення взаєморозміщення основних елементів у просторі і характеристику пластики ландшафту. Пластика міського ландшафту, за З. Яргіною [100], є сукупністю його об'ємно-просторових форм,

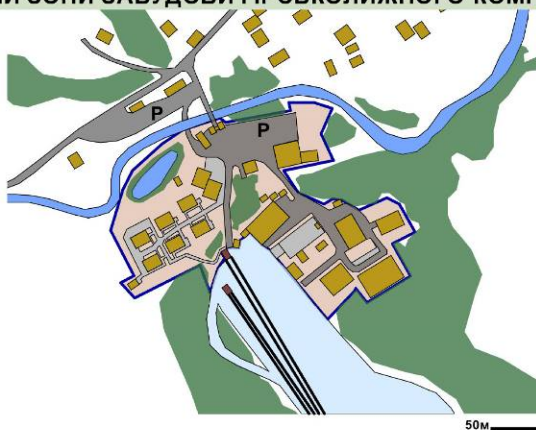
морфоструктури рельєфу, яка поєднує в собі архітектурні й природні компоненти. Під час аналізу простору гірськолижного комплексу досліджено і «пластику силуету», і «пластику об'єму» і «пластику поверхні». Особливості застосування цього методу представлено на прикладі ГЛК «Мигово» (Чернівецька обл., Сторожинецький р-н) (рис. 2.4). На основі теорії про простір міста за К. Лінчем виділяємо основні елементи композиційно-просторової структури ГЛК: просторові вузли, комунікаційні простори, межі, брами та орієнтири. Окремо аналізуємо композиційну структуру архітектурних споруд, а саме ритмо-метричну побудову та масштаб, ієрархічну структуру (визначення домінант та фонові забудови). Під час композиційно-морфологічного аналізу важливо враховувати розміщення архітектурних споруд гірськолижного комплексу в структурі ландшафту. Також у процесі аналізу визначено архітектурно-композиційні прийоми вирішення окремих елементів просторової структури з погляду спостерігача. Такий аналіз враховує зональність сприйняття архітектурних об'єктів, передбачає характеристику візуального сприйняття об'єкта з точок ближньої (у межах десятків метрів), середньої (сотні метрів) і далекої (кілька кілометрів) перспективи. Для цього під час натурних обстежень у 2015–2016 рр. здійснено фотофіксації основних просторів та споруд у вибраних ГЛК з характерних видових точок. Зокрема, сприйняття зони викату, об'єднаної з центральною площею комплексу, характеризується різною масштабністю залежно від відстані до спостерігача: від розрізнення архітектурних деталей окремих споруд до сприйняття групи споруд у силуеті.

Метод аналізу часопросторового сприйняття гірськолижного комплексу за допомогою «кривої вражень» застосовано для оцінки сприйняття просторової композиції наявних ГЛК в Українських Карпатах, а також для доповнення авторських проектних пропозицій гірськолижних комплексів у с. Гребенів та с. Орявчик (рис. 2.5). «Крива вражень» дає змогу оцінити, як чинник швидкості й часу сприйняття впливає на формування просторової композиції гірськолижного комплексу, а також визначити ступінь привабливості найважливіших візуальних просторів. Основними критеріями оцінки сили емоційного напруження, яке виникає під час споглядання тих чи тих краєвидів, є різноманітність простору, таємничість

МЕТОДИКА КОМПОЗИЦІЙНО-МОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ (на прикладі ГЛК "Мигово")

АНАЛІЗ ПЛАНУВАЛЬНОЇ СХЕМИ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ

ГЛК "МИГОВО" (Чернівецька обл.)
 МІСТКІСТЬ ГЛК - СЕРЕДНІЙ (690 люд/д)
 ПЛОЩА ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГЛК - 4,2 га
 ТИП КОМПОЗИЦІЙНОЇ МОДЕЛІ -
 ПОСЛІДОВНО-ЛІНІЙНИЙ
 З КОМПОЗИЦІЙНИМ ЦЕНТРОМ У ДОЛИНИ



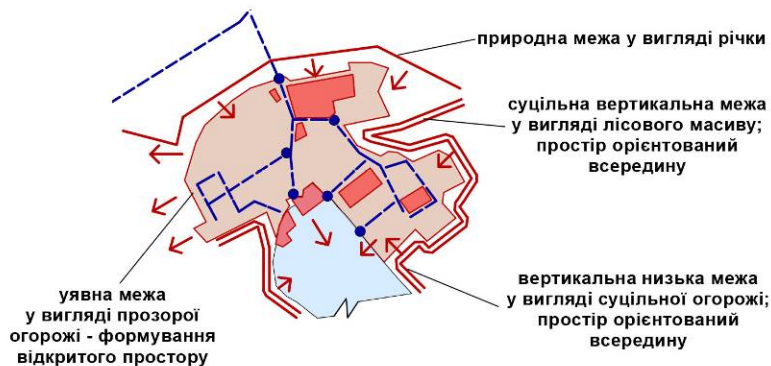
КОМПОЗИЦІЙНА СТРУКТУРА ВІДКРИТИХ ПРОСТОРІВ

ПРОСТОРОВІ ВУЗЛИ:
 злиття кількох типів просторів -
 формування великого простору при
 вході; відмежування просторів
 гірськолижної зони і вхідної зони
 за допомогою перепаду рельєфу

КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОСТОРИ:
 спрямованість основних осей
 в гірськолижну зону; формування
 сітчастої структури комунікацій

МЕЖІ: з боку поселення межею є річка;
 зона забудови практично з усіх сторін
 оточена лісом

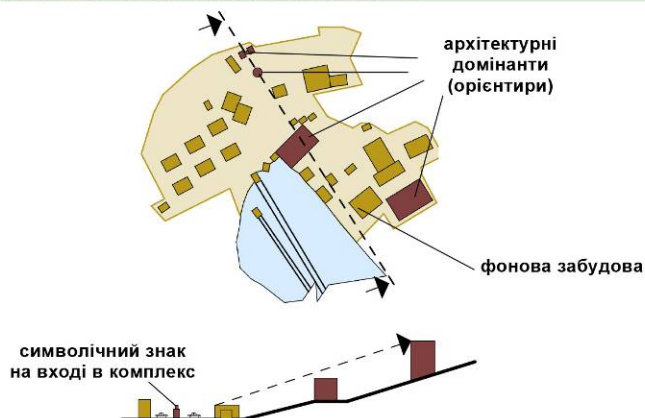
БРАМИ: виразна архітектурна споруда
 вхідної брами, у вигляді стилізованих
 дерев'яних фортифікацій, підкреслює
 вхід на територію комплексу



КОМПОЗИЦІЙНА СТРУКТУРА ЗАБУДОВИ

РИТМО-МЕТРИЧНА ПОБУДОВА:
 нюансне зміщення композиційних
 осей споруд; вільне розміщення
 забудови - пристосування до природних
 композиційних осей ландшафту

МАСШТАБ ЗАБУДОВИ
 нюансне співвідношення
 в ритмі зростання висоти забудови
 підсилення домінування споруд
 за допомогою їх розміщення
 на верхніх відмітках рельєфу та
 збільшення висоти і маси
 розміщення просторових орієнтирів
 рівномірно по всіх території комплексу



АРХІТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦІЙНІ ПРИЙОМИ ВИРІШЕННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ КОМПЛЕКСУ

Розвиток суцільної фронтальної
 композиції забудови, яка обмежує
 гірськолижну зону і характеризується
 багатоплановістю та складною лінією
 силуету. Формування напіввідкритої
 головної площі комплексу, орієнтованої
 на гірськолижну зону



ознакування головного
 входу на територію
 комплексу - формування
 внутрішнього
 простору, який
 орієнтований в середину
 та ізолюваний від
 поселення



Рис. 2.4. Методика композиційно-морфологічного аналізу зони забудови гірськолижного комплексу (на прикладі ГЛК «Мигово», Чернівецької області)

(натяк на зв'язок з іншими просторами), унікальність та виразність елементів простору, а також значення в загальній просторовій композиційній структурі ГЛК. Описані критерії відображено в шкалі «кривої вражень», розробленої на основі шкали К. Вейхерта [149]:

- 1) монотонний краєвид, без виразних архітектурних чи урбаністичних якостей, обмежений вид;
- 2) монотонний краєвид з повторюваними елементами, з цікавими архітектурними та урбаністичними фрагментами;
- 3) простий краєвид з ландшафтною чи архітектурною цінністю, з отворами, у яких частково проглядається сполученість простору з іншими просторами;
- 4) краєвид з індивідуальними рисами, де видно просторовий зв'язок з сусіднім візуальним простором;
- 5) природний чи урбаністичний краєвид, пов'язаний з наступними візуальними просторами, без виразних ландшафтних, архітектурних чи значеннєвих домінант;
- 6) природний чи урбаністичний краєвид з цінними ландшафтними чи архітектурними рисами, але який не вирізняється великим загальним значенням;
- 7) природний чи урбаністичний краєвид з цікавими й різноманітними за формою й характером отворами в елементах, що відмежовують простір, а також з домінуючими за формою об'єктами;
- 8) краєвид з ландшафтною чи архітектурною домінантою, яка має певне значення;
- 9) краєвид, дуже цінний в урбаністичному та архітектурному аспекті, який має важливе значення як елемент просторової структури гірськолижного комплексу;
- 10) краєвид, дуже цінний в ландшафтному та архітектурному аспекті, збагачений кількома важливими для силуету та ландшафту гірськолижного комплексу домінантами.

Метод «кривої вражень» є допоміжним в оцінці якості ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів в Українських Карпатах.

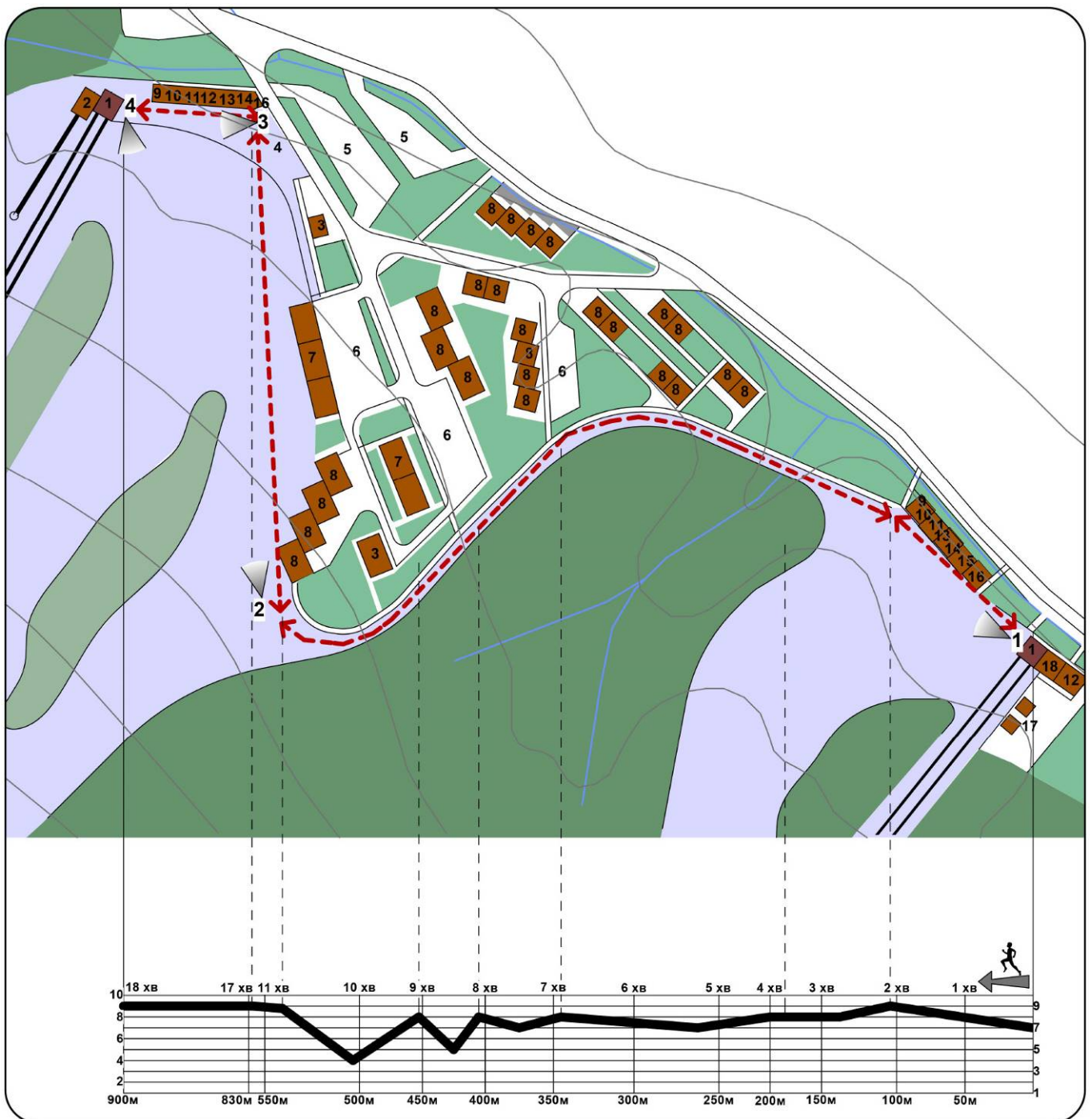


Рис. 2.5. Допоміжний метод часопросторового аналізу гірськолижного комплексу (фрагмент авторської проектної пропозиції ГЛК в с.Орявчик, Львівської області)

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Під час вивчення особливостей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів важливо визначити методи наукових досліджень. У роботі на різних етапах використано як загальнотеоретичні, так і спеціалізовані методи дослідження.

Із множини **загальнотеоретичних методів** дослідження для вивчення ландшафтно-просторової організації ГЛК використовуємо такі: аналітичний метод (контент-аналіз, термінологічний аналіз, системний аналіз); історичний аналіз; метод аналогії та порівняння; евристичний метод; метод спостереження; метод натурних обстежень (із проаналізованих 17 об'єктів в Українських Карпатах огляд та фотофіксацію кожного гірськолижного комплексу здійснювали двічі: влітку і взимку протягом 2015–2016 рр. Такий підхід зумовлений різницею в умовах візуального сприйняття через сезонну зміну кольорової гами природно-ландшафтного середовища та зміною локалізації місць концентрації відвідувачів узимку і влітку); абстрагування та конкретизація; соціологічне опитування; аналіз картографічних даних; SWOT-аналіз. SWOT-аналіз застосовано для виявлення сильних та слабких сторін композиційного вирішення елементів простору гірськолижного комплексу, а можливості й загрози виявлено під час оцінки зовнішніх чинників впливу на ландшафтно-просторову організацію комплексів.

2. До **спеціалізованих методів**, використаних для дослідження ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів, належать: комп'ютерне моделювання комплексів у структурі ландшафту за допомогою GIS- та CAD-програм; природно-ландшафтна систематизація та ін.

3. З-поміж сучасних підходів для **аналізу просторової композиції гірськолижного комплексу** застосовано такі **методи**: композиційно-морфологічний аналіз проектних матеріалів, супутникових зйомок та об'ємно-просторових моделей ландшафту Карпат (GoogleEarth); метод аналізу просторової структури міста за К. Лінчем (для виділення елементів композиції ГЛК); деякі аспекти методики «архітектурно-ландшафтних одиниць» Я. Богдановського (наприклад, поняття «брами» в архітектурно-ландшафтному інтер'єрі використано

як один з елементів композиції ГЛК); часопросторовий аналіз комплексу за допомогою методу «кривої вражень» (як допоміжний інструмент для оцінки якості композиційно-просторової організації ГЛК) та ін. Оцінку просторової композиції гірськолижного комплексу здійснено на основі комплексної методики, базованої на експертному, психологічно-фізичному і психологічному підходах. Критерії оцінки якості композиційного вирішення простору підбрано з урахуванням багатоаспектності проблематики ландшафтно-просторової організації гірськолижного комплексу.

РОЗДІЛ 3. ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ У КАРПАТАХ

3.1. Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів. Іноземний досвід

Щоб проаналізувати іноземний досвід ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів, ми дослідили ГЛК, розміщені в межах Карпатської гірської системи в Словацькій Республіці, Республіці Польщі та Румунії. Вибірку об'єктів дослідження здійснено на основі аналізу інтернет-ресурсів [202], [220], [222], [225], [228] та натурних обстежень окремих комплексів у Словаччині й Польщі. Загалом проаналізовано 19 гірськолижних комплексів, з яких більшість належить до великих (місткістю понад 1 200 люд./день). За висотою розміщення вибірка охоплює комплекси різних типів: від низькогірних (до 1 000 м н.р.м.) до високогірних (понад 2 000 м н.р.м.). Проаналізовані ГЛК розміщені в різних орографічних областях Карпатських гір (Західні Карпати, Східні Карпати, Південні Карпати, Західні Румунські гори й Трансильванське плато), отже, вибірка охоплює географічно різноманітні карпатські ландшафти, що дає змогу проілюструвати вплив ландшафтних особливостей на формування композиційної структури гірськолижного комплексу.

Використана методика розрахунку місткості наявних гірськолижних комплексів базується на розробках Г. Шульги [172] з урахуванням коефіцієнту одномоментної кількості відвідувачів відповідно до стандартів Служби лісів США [125]. Коефіцієнт одномоментної кількості відвідувачів гірськолижного комплексу враховує відсоток відвідувачів, які не катаються на лижах, але перебувають в межах ГЛК. **Місткість ГЛК розраховується за формулою:**

$$W_{\text{ГЛК}} = W_{\text{КД}} \times T \times 1,15/a,$$

де $W_{\text{ГЛК}}$ – місткість гірськолижного комплексу; $W_{\text{КД}}$ – загальна пропускна здатність підйомників за год; T – період роботи підйомників (год) в день; **1,15** – коефіцієнт одномоментної кількості відвідувачів в ГЛК; a – к-сть спусків, які здійснює середньостатистичний лижник за день.

Аналіз ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів Словацької Республіки

У роботі проаналізовано п'ять гірськолижних комплексів у межах Словацької Республіки. Детально досліджено їх ландшафтно-просторову композицію та особливості взаєморозміщення основних планувальних елементів у структурі ландшафту.

Проаналізовано такі **гірськолижні комплекси**: «**Ясна-Хопок**» (Низькі Татри), «**Доновали**» (Низькі Татри), «**Ружомберок-Маліно Брдо**» (Низькі Татри), «**Татранська Ломниця**» (Високі Татри), «**Штрбське плесо**» (Високі Татри) (табл. 3.1).

Гірськолижний комплекс «Ясна-Хопок» [208] є автономним, тобто розміщений поза територією населених пунктів, та працює протягом цілого року. За місткістю комплекс належить до великих (вміщує близько 22 000 осіб на день). Найближче місто, яке розташоване в зоні досяжності 10 км – Ліптовські Мікулаш. Гірськолижний комплекс має компактно-поліцентричну планувальну структуру. Дві чітко виражені зони забудови (рекреаційні селища), що об'єднують по кілька планувальних ядер, розміщені на різних схилах (на південному та північному) відносно композиційного центру – г. Хопок (2 024 м н.р.м.) (рис. 3.1) та з'єднані між собою гірськолижною зоною – трасами й підйомниками крісельного й гондольного типу. За висотою розміщення комплекс належить до високогірних (верхня станція найвищого підйомника розміщена на висоті понад 2 000 м н.р.м.). До кожної зони забудови прокладено окремий автомобільний заїзд. Північна зона забудови розташована на відносній позначці 950 м. н.р.м., відповідно, гірськолижна зона північного схилу має більшу довжину трас (максимальний перепад висот – 1 074 м). Південна зона забудови, розміщена на відносній позначці 1 180 м. н.р.м. (максимальний перепад висот – 844 м). Через різницю в інсоляції тривалість сезону катання в гірськолижній зоні на північному схилі є довшою, ніж на південному. Зона літньої та зимової рекреації територіально не розділена.

Таблиця 3.1.

Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів Словацької Республіки

ДОСЛІДЖЕННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ СЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ

ГІРСЬКІ ЛАНДШАФТИ
КАРПАТ В МЕЖАХ
СЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ



РОЗМІЩЕННЯ ПРОАНАЛІЗОВАНИХ ГІРСЬКОЛИЖНИХ
КОМПЛЕКСІВ В СТРУКТУРІ ГІРСЬКОГО ЛАНДШАФТУ
СЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ



ГІРСЬКОЛИЖНІ КОМПЛЕКСИ СЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ

№	НАЗВА ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ	ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВА КОМПЗИЦІЯ	РОЗМІЩЕННЯ В СТРУКТУРІ ЛАНДШАФТУ	СХЕМА ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ	РОЗМІЩЕННЯ ВІДНОСНО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ
1	Ясна-Хопок <i>Низькі Татри</i>		розміщення на двох схилах гори, орієнтованих на різні сторони світу $\Delta h=844$ м, г. Чопок 2024 м, $\Delta h=1074$ м, 1180 м, 850 м	розосереджено-поліцентрична планувальна структура → ПН	
	за висотою розміщення - високогірний за місткістю - великий (21 900 ос/д)				
2	Татранська Ломниця <i>Високі Татри</i>		розміщення на одному схилі гори південної експозиції; схил має чітко виражену терасу г. Ломницький Штїт 2634 м, 2190 м, $\Delta h=1405$ м, 785 м	компактно-моноцентрична планувальна структура ПН ↑	
	за висотою розміщення - високогірний за місткістю - великий (7 800 люд/д)				
3	Штрбське Плесо <i>Високі Татри</i>		розміщення на одному схилі гори південно-східної експозиції г. Предне Сопіско 2693 м, 1840 м, $\Delta h=360$ м, 1480 м, 1355 м	компактно-моноцентрична планувальна структура ПН ↘	
	за висотою розміщення - середьогірний в.п. за місткістю - великий (3 900 люд/д)				
4	Доновали ГЛК "Нова Гола" <i>Низькі Татри</i>		розміщення на двох схилах гір, що сходяться в одну долину г. Нова Гола 1361 м, $\Delta h=446$ м, 915 м, 1040 м	компактно-моноцентрична планувальна структура → ПН	
	за висотою розміщення - середьогірний н.п. за місткістю - великий (8 500 люд/д)				
5	Ружомберок-Маліно Брдо <i>Низькі Татри</i>		розміщення на схилі гори північної експозиції; на чітко виражений терасі схилу розміщується одна з зон забудови комплексу г. Маліно Брдо 1209 м, 960 м, $\Delta h=884$ м, 545 м	компактно-поліцентрична планувальна структура → ПН	
	за висотою розміщення - середьогірний н.п. за місткістю - великий (5 000 люд/д)				

територія населеного пункту

гірськолижна зона

зона забудови гірськолижного комплексу

планувальне ядро

вершина гори

автомобільний під'їзд

вісь підйомника



Рис.3.1. Верхня станція підйомника на горі Хопок у гірськолижному комплексі «Ясна» (фото автора, 2014 р.)

Гірськолижний комплекс «Татранська Ломниця» [228] розміщений у Високих Татрах, у межах 10-кілометрової зони міста Попрад. Зона забудови гірськолижного комплексу прилягає до населеного пункту Татранська Ломниця, який функціонує як рекреаційне селище. Зона забудови розміщена в долині та частково захоплює схил, на якому розташована автостоянка (рис. 3.2, а). «Татранська Ломниця» має компактно-моноцентричну планувальну структуру. Гірськолижний комплекс є найвисокогірнішим на всій території Карпат з найдовшими лижними трасами та перепадом висот у гірськолижній зоні близько 1 400 м (відносна висота розміщення нижньої станції підйомника – 785 м н.р.м.). На вершині гори Ломницький Штит, на висоті 2 634 м н.р.м., розміщена метеорологічна обсерваторія. Нижче від вершини на невеликому плато розташований альпійський табір, з якого відвідувачів піднімає на гору канатно-гондольний транспорт (рис.3.2, б). Гірськолижна зона не охоплює скелястої та крутосхилої вершини, яка є непридатною для катання на лижах. Гірськолижна зона розміщена на схилі південної експозиції. Зона літньої та зимової рекреації територіально не розділена. За місткістю комплекс належить до великих та вміщує близько 8 000 людей на день.



Рис.3.2. Гірськолижний комплекс «Татранська Ломниця»: *а* – зона забудови в долині; *б* – альпійський табір на верхній терасі схилу (фото автора, 2014 р.)

Гірськолижний комплекс «Штрбське плесо» [228] має компактно-моноцентричну планувальну структуру, проте в ньому чітко розділені зони літньої та зимової рекреації. Літня рекреаційна зона зосереджена навколо озера льодовикового походження. Зимова рекреаційна зона розміщена вище на схилі, проте доїхати до неї можна тільки на спеціальному автобусі «Skibus». Приватний автотранспорт залишається на паркінгу біля літньої рекреаційної зони нижче на схилі. Гірськолижна зона розміщена на південно-східному схилі гори Предне Соліско, висота якої 2 093 м н.р.м., при цьому верхня станція підйомника розміщена нижче від вершини, на схилі (рис. 3.3, а). Максимальний перепад висот у гірськолижній зоні становить 360 м (відносна висота розміщення нижньої станції підйомника – 1 480 м н.р.м., верхньої – 1 840 м н.р.м.). Окрім трас та підйомників, у гірськолижній зоні в нижній частині схилу та в долині є також біатлонний стадіон і трампліни для стрибків на лижах. Зона забудови розчленована та дискретна (рис. 3.3, б). Зимова рекреаційна зона гірськолижного комплексу може вмістити близько 4 000 людей на день.

В населеному пункті **Доновали** [213], що в Низьких Татрах, розміщується два гірськолижні комплекси на протилежних схилах долини. Ці комплекси інтегровані в



Рис.3.3. Гірськолижний комплекс «Штрбське плесо»: *а* – планувальне ядро біля верхньої станції підйомника; *б* – нижня частина схилу і фрагмент зони забудови в долині (фото автора, 2014 р.)

структуру поселення, яке виконує функцію рекреаційного селища. Для детальнішого аналізу було відібрано **ГЛК**, що розміщений на схилі **г. Нова Гола**.

Гірськолижний комплекс має компактно-моноцентричну планувальну структуру. Зона забудови має окремий під'їзд з головної дороги селища. Верхня станція розміщується на вершині г. Нова Гола – 1361 м, лижні спуски з якої сходять в долину. Відносна відмітка висоти долини – 915 м н.р.м. Максимальний перепад висот в гірськолижній зоні становить – 446 м. Цей гірськолижний комплекс, на відміну від трьох попередньо проаналізованих, відноситься до комплексів середньогірних нижнього поясу (висота над рівнем моря від 1000 до 1500 м). Зона літньої і зимової рекреації територіально не розділена. Місткість комплексу становить близько 4000 людей в день.

Ще одним характерним для ландшафту Низьких Татр гірськолижним комплексом є **ГЛК** на схилах гори **Маліно Брдо**, що поблизу міста **Ружомберок** [225]. Комплекс має компактно-поліцентричну планувальну структуру та може

вмістити близько 5 000 людей на день. Гірськолижна зона розміщена на схилах північної експозиції. Можна виділити дві зони забудови ГЛК: проміжну, розміщену на плато на висоті 960 м н.р.м., а також нижню, що прилягає до міста та розташована на позначці 545 м н.р.м. Максимальний перепад висот у гірськолижній зоні становить 664 м.

Аналіз ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів Республіки Польщі

У роботі детально проаналізовано вісім гірськолижних комплексів на території Республіки Польщі, а саме: ГЛК «**Каспровий Верх**» у м. **Закопане** (Високі Татри), **Бялка Татранська–Котельниця** (Подгульно-Магурське пасмо), **Щавниця** (Східні Бескиди), ГЛК «**Дві долини: Мужина–Верхомла**» (Східні Бескиди), **Криниця-Здруй** (Східні Бескиди), **Щирк** (Західні Бескиди), ГЛК «**Громадзин**» у н. п. **Устшики Дольні** (Східні Бескиди), ГЛК «**Нова Осада**» в н. п. **Вісла** (Західні Бескиди) (табл. 3.2).

Рекреаційне місто **Закопане** з населенням 27,5 тис. мешканців є осередком як зимової, так і літньої рекреації. Літній туризм тут почав розвиватися ще в XIX ст., а з початку XX ст. (міжвоєнний період) **Закопане** стало відомим гірськолижним курортом [229]. Сьогодні це місто називають зимовою столицею Польщі. У **Закопаному** налічується близько десяти гірськолижних комплексів із загальною протяжністю гірськолижних трас близько 80 км та понад 50 підйомниками різного типу. Гірськолижні комплекси розміщені по території міста, формуючи розосереджено-поліцентричну планувальну структуру курорту. Гірськолижні траси з навколишніх схилів сходяться в долину ріки Тиха Вода. Річкова долина є розлогою (завширшки близько 3 км), з півдня оточена щитом Високих Татр, а з півночі – смугою невисоких пагорбів. Найвищою вершиною Високих Татр, звідки простягається гірськолижна зона, є **гора Каспровий Верх** (висота 1 987 м н.р.м.). Це найвисокогірніший гірськолижний комплекс у м. **Закопане** і загалом у Польщі, який може вмістити близько 2 400 людей на день [223] (рис.3.4.а,б,в). Перепад висот між г. **Каспровий Верх** і нижньою станцією підйомника в **Кужніце** становить 973 м.

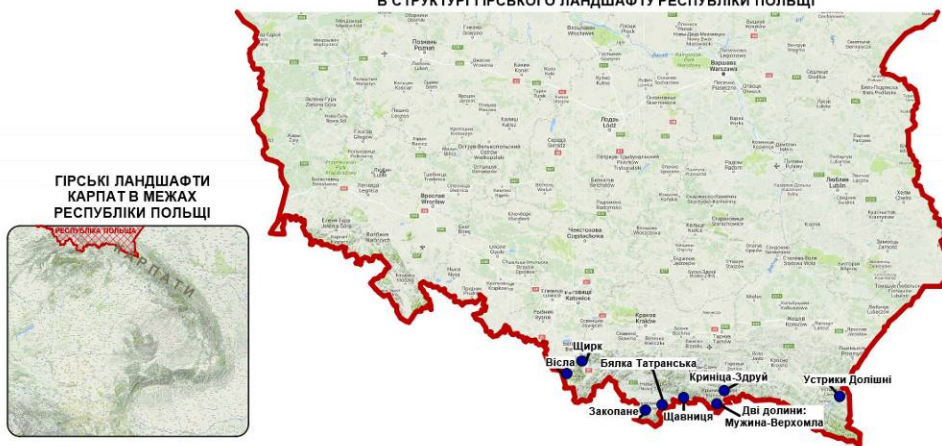
Таблиця 3.2.

Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів у Республіці

Польщі

ДОСЛІДЖЕННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩІ

РОЗМІЩЕННЯ ПРОАНАЛІЗОВАНИХ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ В СТРУКТУРІ ГІРСЬКОГО ЛАНДШАФТУ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩІ



№	НАЗВА ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ	ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВА КОМПЗИЦІЯ	РОЗМІЩЕННЯ В СТРУКТУРІ ЛАНДШАФТУ	ТИП ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ	РОЗМІЩЕННЯ ВІДНОСНО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ
1	Бялка Татранська-Котельниця <i>Повульно-Магурське пасмо</i> за висотою розміщення - низькогірний за місткістю - великий (11 600 люд/д)		розміщення на одному схилі східної експозиції; послідовне з'єднання між гірськолижними полями формує лінійну композицію г. Котельниця 917 м, ДН=210 м, 797 м, 850 м	компактно-моноцентрична планувальна структура → ПН	
2	Щавиця <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення - низькогірний за місткістю - великий (3 700 люд/д)		розміщення на схилі гори північної експозиції; на чітко вираженій терасі схилу розміщуються планувальне ядро комплексу г. Шафранука 742 м, г. Плянська 722 м, ДН=232 м, 810 м	компактно-моноцентрична планувальна структура ПН ↑	
3	Дві долини: Мужина-Верхомла <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення - низькогірний за місткістю - великий (5 600 люд/д)		розміщення на двох схилах гори, орієнтованих на різні сторони світу ДН=441 м, 856 м, 1001 м, 885 м	розосереджено-поліцентрична планувальна структура ПН ←	
4	Криниця-Здруй <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення - середньогірний н.п. за місткістю - великий (8 200 люд/д)		послідовне розміщення гірськолижних полів, що охоплюють схил двох ослідних гірських хребтів г. Ляжана 714 м, ДН=324 м, 899 м	компактно-моноцентрична планувальна структура ПН ↑	
5	Щирк <i>Західні Бескиди</i> за висотою розміщення - середньогірний н.п. за місткістю - великий (3 200 люд/д)		розміщення на одному схилі північно-західної експозиції; послідовне з'єднання між гірськолижними полями формує лінійну композицію г. Сажиче 707 м, ДН=216 м, 847 м	розосереджено-поліцентрична планувальна структура ПН ↑	
6	Устрики Доліни <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення - низькогірний за місткістю - великий (1 500 люд/д)		два гірськолижні комплекси розміщуються розосереджено в структурі поселення; ГЛК "Громадзин" характеризується розміщенням на схилі гори північно-східної експозиції 856 м, ДН=175 м, 880 м	компактно-моноцентрична планувальна структура ПН ↑	
7	Вісла "Нова Осада" <i>Західні Бескиди</i> за висотою розміщення - низькогірний за місткістю - середній (1 100 люд/д)		гірськолижні комплекси розміщуються розосереджено в структурі поселення; ГЛК "Нова Осада" характеризується розміщенням на схилі гори південно-західної експозиції 813 м, ДН=139 м, 872 м	компактно-моноцентрична планувальна структура ПН ↑	
8	Закопано <i>ГЛК "Каспровий Верх"</i> <i>Високі Татри</i> за висотою розміщення - середньогірний в.п. за місткістю - великий (2 400 люд/д)		гірськолижні комплекси розміщуються розосереджено в структурі поселення; ГЛК "Каспровий Верх" характеризується розміщенням на схилі гори північної експозиції гірський Верх 997 м, ДН=975 м, 914 м	компактно-моноцентрична планувальна структура → ПН	





Рис.3.4. Гірськолижний комплекс на г. Каспровий Верх у м.Закопане: *а* – планувальне ядро на вершині біля верхньої станції підйомника; *б* – транспортно-пересадковий вузол у зоні забудови «Кужніце» в долині; *в* - нижня станція гондольного підйомника (фото автора, 2017 р.)

Північна орієнтація схилів г. Каспровий Верх сприяє довшій тривалості гірськолижного сезону. Інші гірськолижні комплекси Закопаного (Губалувка, Гаренда, Носаль, Поляна Шимошкова, Козинець, Анталувка, Буторовий Верх та ін.) розміщені на відносно невисоких схилах у структурі поселення.

Гірськолижний комплекс у с. Бялка Татранська [222] розміщений на північно-східних схилах г. **Котельниця** на висоті 917 м н.р.м. Максимальний перепад висот становить 210 м. Комплекс може вмістити близько 12 000 людей на день. Взаєморозміщення гірськолижних трас та планувальних ядер формує компактно-поліцентричну планувальну структуру. Комплекс має два чітко виражені

рекреаційні ядра, до яких можна під'їхати з головної вулиці селища. Заклади для приймання відвідувачів комплексу розміщені як у планувальному ядрі, так і розосереджені по структурі поселення, яке виконує функцію рекреаційного селища.

Гірськолижний комплекс у с. Щавниця [222] має компактно-моноцентричну планувальну структуру та вміщує близько 3 700 осіб на день. Гірськолижна зона розміщена на схилах г. Шафрановка (747 м н.р.м.) та г. Палениця (722 м н.р.м.). Максимальний перепад висот гірськолижної зони становить 232 м. Комплекс за висотою розміщення належить до низькогірних. Верхнє планувальне ядро розміщене на г. Палениця. Нижнє планувальне ядро комплексу розташоване в долині ріки та примикає до села Щавниця.

Гірськолижний комплекс «Дві долини» [222] розташований на двох схилах гори, а його рекреаційні осередки локалізовані у двох долинах різних населених пунктів –Щавнику та Малій Верховлі. Автомобільний під'їзд до зони забудови «Щавник» та «Верхомла» здійснюється окремо з кожного населеного пункту. Комплекс має компактно-поліцентричну планувальну структуру, об'єднаний спільним планувальним ядром, що розміщене на вершині гори Явожинка (висота 1001 м н.р.м.). Перепад висот з боку с. Щавник становить 396 м, а з боку с. Мала Верховла – 411 м. ГЛК вміщує близько 5 600 людей на день.

Гірськолижний комплекс у рекреаційному селищі Криниця-Здруй [222] має компактно-поліцентричну планувальну структуру, де гірськолижні траси послідовно з'єднані одна з одною. Комплекс вміщує близько 8 200 людей на день. Гірськолижні траси розташовані на схилах двох гір (г. Явожина Криницька та г. Драб'якувка), формуючи два чітко виражені планувальні осередки з окремими під'їздами. Гірськолижна зона, розміщена на г. Явожина Криницька (висота гори – 1 114 м н.р.м.), є основною та займає значно більшу площу, ніж гірськолижна зона на схилах г. Драб'якувка (висота гори – 1 114 м н.р.м.). Максимальний перепад висот у більшій гірськолижній зоні становить 524 м.

Гірськолижний комплекс у с. Щирк [224] розташований у межах орографічної області Західні Бескиди й за висотою розміщення належить до середньогірних нижнього поясу (1 000–1 500 м н.р.м.). Комплекс має

розосереджено-поліцентричну планувальну структуру та може вмістити близько 3 200 людей на день. Сім планувальних ядер розподілені розосереджено вздовж головної автодороги населеного пункту й формують лінійну композицію гірськолижної зони. Гірськолижні траси розміщені на схилах кількох гір, найвищою з яких є вершина г. Скжичне (1 257 м н.р.м.). Максимальний перепад висот становить 710 м.

Ще один знаний осередок гірськолижного туризму в Польщі розташований в **Устшиках Дольних** [227] у Східних Бескидах. У населеному пункті є два гірськолижні комплекси. Заклади для розміщення та обслуговування відвідувачів комплексів перебувають у структурі населеного пункту. Кожен комплекс має компактно-моноцентричну планувальну структуру. Зокрема, ГЛК **«Громадзин»** розташований у центрі поселення на північно-східному схилі гори, висота якої 655 м н.р.м.). Максимальний перепад висот становить 289 м. Цей гірськолижний комплекс має компактно-моноцентричну планувальну структуру, може вмістити близько 1500 людей на день.

Гірськолижні комплекси в с. Вісла [222] розосереджені по території населеного пункту в межах орографічної області Західні Бескиди. Усі ГЛК мають компактно-моноцентричну планувальну структуру. Композиційною віссю є долина р. Вісли, уздовж якої на схилах послідовно розміщено гірськолижні комплекси з відповідною інфраструктурою, яка розосереджена в структурі поселення. Як приклад для аналізу ми відібрали ГЛК **«Нова Осада»**. Цей комплекс, як і всі інші в цьому населеному пункті, за висотою розміщення належить до низькогірних, за розміром його можна зарахувати до середніх, оскільки він може розмістити близько 1 100 осіб на день. Гірськолижна зона розташована на південно-західних схилах гори заввишки 672 м н.р.м.

Аналіз ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів Румунії

У роботі проаналізовано шість гірськолижних комплексів Румунії, а саме: **Ватра Дорней, Азуга, Буштени, Ар'єсені, Кавнік та Гора Мік** (табл. 3.3). Ці ГЛК

Таблиця 3.3.

Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів у Румунії



ГІРСЬКОЛИЖНІ КОМПЛЕКСИ РУМУНІЇ					
№	НАЗВА ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ	ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВА КОМПЗИЦІЯ	РОЗМІЩЕННЯ В СТРУКТУРІ ЛАНДШАФТУ	ТИП ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ	РОЗМІЩЕННЯ ВІДНОСНО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ
1	Ватра Дорней <i>Внутрішні Східні Карпати</i> за висотою розміщення - середньогірний н.п. за місткістю 1. малий (150 люд/д); 2. великий (1950 люд/д)		два гірськолижні комплекси розміщуються поруч на схилі гори північної експозиції 1180 м $\Delta h=310\text{ м}$ 790 м	компактно-моноцентрична планувальна структура 	ПН
2	Азуга <i>Південні Карпати</i> за висотою розміщення - середньогірний в.п. за місткістю - великий (2 300 люд/д)		розміщуються на схилі гори північної експозиції 1640 м $\Delta h=880\text{ м}$ 860 м	компактно-моноцентрична планувальна структура 	ПН
3	Буштени <i>Південні Карпати</i> за висотою розміщення - середньогірний н.п. за місткістю - середній (900 люд/д)		розміщуються на схилі гори східної експозиції 1950 м $\Delta h=380\text{ м}$ 1280 м 880 м	компактно-моноцентрична планувальна структура 	ПН
4	Аріесені (Вартоп) <i>Зах. Рум. Карпати</i> за висотою розміщення - середньогірний н.п. за місткістю 1. середній (600 люд/д); 2. середній (600 люд/д)		два гірськолижні комплекси розміщуються поруч на схилі гори північної експозиції 1359 м $\Delta h=289\text{ м}$ 1100 м	компактно-моноцентрична планувальна структура 	ПН
5	Кавнік <i>Внутр. Схід. Карпати</i> за висотою розміщення - середньогірний н.п. за місткістю 1. великий (1 350 люд/д); 2. малий (150 люд/д)		два гірськолижні комплекси розміщуються поруч на схилі гори північно-західної експозиції 960 м $\Delta h=240\text{ м}$ 1200 м	компактно-поліцентрична планувальна структура 	ПН
6	Гора Мік <i>Західні Румунські Карпати</i> за висотою розміщення - середньогірний в.п. за місткістю - середній (1 100 люд/д)		розміщуються на полонині, південно-західна експозиція схилу г. Мік 1780 м $\Delta h=214\text{ м}$ 1566 м	компактно-поліцентрична планувальна структура 	ПН

територія населеного пункту
 гірськолижна зона
 зона забудови гірськолижного комплексу
 планувальне ядро
 вершина гори
 автомобільний під'їзд
 вісь підйомника

розташовані в різних орографічних областях Карпат, зокрема у Внутрішніх Східних Карпатах, Західних Румунських Карпатах та Південних Карпатах.

Два **гірськолижні комплекси** прилягають до населеного пункту **Ватра Дорней** з півдня. За місткістю гірськолижний комплекс з чотирма бугельними підйомниками належить до великих (вміщує близько 2 000 людей на день), а комплекс з одним крісельним підйомником – до малих (близько 150 людей на день) [220]. Більший ГЛК має компактно-поліцентричну планувальну структуру, менший – компактно-моноцентричну. Гірськолижні траси комплексів розміщені на одному схилі північної експозиції (висота гори – 1 100 м н.р.м.). Максимальний перепад висот становить 310 м. Ці комплекси за висотою розміщення є середньогірними нижнього поясу (1 000–1 500 м н.р.м.). До більшого ГЛК належать дві розосереджені зони забудови в долині, які розміщені в структурі поселення та мають окремі під'їзди з головної автодороги.

Гірськолижний комплекс в с. Азуга [220] має компактно-моноцентричну планувальну структуру та може розмістити близько 2 300 осіб на день. Порівняно з природними умовами Східних Карпат, Південні Карпати характеризуються більшою крутизною схилів та відносною висотою гір. Гірськолижні траси комплексу розміщені на північному схилі гори заввишки 1 566 м н.р.м. Перепад висот між верхньою та нижньою станціями підйомника становить 616 м. Зона забудови ГЛК має видовжену форму та розміщена в долині. Гірськолижний комплекс прилягає до населеного пункту й пов'язаний з ним автодорогою місцевого значення.

Гірськолижний комплекс у н. п. Буштени (або, за іншою транслітерацією, Буштень) за висотою розміщення є середньогірним нижнього поясу (1 000–1 500 м н.р.м.). За місткістю гірськолижний комплекс можна зачислити до середніх (900 осіб на день). Гірськолижні траси розміщені на схилі північно-східної орієнтації, верхня станція підйомника розташована не на вершині, а нижче на 670 м – на схилі. Перепад висот між верхньою та нижньою станцією підйомника становить близько 300 м. Комплекс має компактно-моноцентричну планувальну структуру з розміщенням зони забудови на схилі.

Два **гірськолижні комплекси**, розташовані в структурі **рекреаційного утворення «Вартоп»** поблизу населеного пункту **Ар'єсені** [220], мають компактно-моноцентричну планувальну структуру. ГЛК розміщені на північних схилах гори, висота якої 1 359 м н.р.м. Перепад висот між верхньою та нижньою станціями становить 259 м. Кожен з комплексів завершується зоною забудови біля підніжжя гори. За місткістю обидва ГЛК є середніми, разом вони можуть розмістити близько 1 200 осіб на день.

Поблизу населеного пункту **Кавнік** уздовж автошляху розташовані два гірськолижні комплекси [220]. Один з них з компактно-поліцентричною планувальною структурою безпосередньо прилягає до поселення, а інший, з компактно-моноцентричною планувальною структурою, розміщений поруч на схилі. Гірськолижні траси комплексів розташовані на повністю залісненому схилі гори заввишки 1 200 м н.р.м. За місткістю комплекс з трьома підйомниками належить до середніх, а комплекс з одним підйомником – до малих. Загальна місткість двох комплексів становить 1 500 людей на день.

Гірськолижний комплекс на горі Мік вирізняється ландшафтно-просторовою композицією [220]. Він розміщений у межах орографічної області Західні Румунські Карпати. Цей комплекс вирізняється з-поміж інших автономним розташуванням на полонині гори Мік у межах субальпійських і альпійських лук. За висотою розміщення ГЛК є середньогірним верхнього поясу (1 500–2 000 м н.р.м.), оскільки верхня станція підйомника розташована на відносній висоті 1 780 м н.р.м. Перепад висот між нижньою та верхньою станціями становить 214 м. Цей комплекс за природними умовами подібний до ГЛК «Драгобрат» в Українських Карпатах. Як і Драгобрат, комплекс на горі Мік розташований на значній відстані від населеного пункту, зона забудови ГЛК з основними закладами приймання та обслуговування відвідувачів розміщена на схилі гори біля межі лісу. Місткість комплексу – 1 100 людей на день, відповідно, його можна класифікувати як середній.

3.2. Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів в Українських Карпатах

В Українських Карпатах налічується близько 70 гірськолижних комплексів та окремих гірськолижних полів [96]. Для зручності аналізу ландшафтно-просторової структури гірськолижних комплексів територію Українських Карпат розглядаємо відповідно до адміністративного поділу за областями (рис. 3.5, 3.6, 3.7, 3.8). Гірськолижні комплекси проаналізовано за такими показниками, як *місткість, принцип розміщення в ландшафті, принцип містобудівного розміщення та тип композиційно-планувальної структури*. З виявлених комплексів близько 30 не працює або працює тільки частково. Більш ніж половина ГЛК (близько 50) мають застаріле обладнання. Під час аналізу виявлено, що більшість гірськолижних комплексів в Українських Карпатах мають *компактно-моноцентричну планувальну структуру*. За висотою розміщення серед гірськолижних комплексів в Українських Карпатах можна виділити низькогірні (верхня станція підйомника розташована нижче ніж 1 000 м н.р.м.), середньогірні нижнього поясу (верхня станція підйомника є між 1 000 і 1 500 м н.р.м.), середньогірні верхнього поясу (верхня станція підйомника між 1 500 і 2 000 м н.р.м.). До *низькогірних* можна зачислити близько 50 ГЛК та окремих лижних полів, до *середньогірних нижнього поясу* – 12, до *середньогірних верхнього поясу* – 1 (ГЛК «Драгобрат»). Існує багато гірсько-рекреаційних осередків, що поєднують у собі бальнеологічний курорт та гірськолижну зону (наприклад, у Свалявському р-ні Закарпатської обл. це осередки в с. Поляна, смт Чинадієво, с. Солочин (біля санаторію «Квітка полонини»); у Хустському районі: – в с. Шаян, с. Велятино). Виявлено, що різні за розміром ГЛК (місткістю від 150 до 20 000 осіб на день) частіше розміщені *в структурі поселення або прилягають до нього*, рідше перебувають у *структурі рекреаційного утворення чи автономно*. Більшість гірськолижних комплексів орієнтована на роботу протягом цілого року й надає відповідні послуги як узимку, так і влітку.

З виявлених ГЛК ми відібрали 17 комплексів для детальнішого аналізу (табл. 3.4): п'ять у Львівській, три в Івано-Франківській, шість у Закарпатській та три – в Чернівецькій області.

ГІРСЬКОЛИЖНІ КОМПЛЕКСИ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

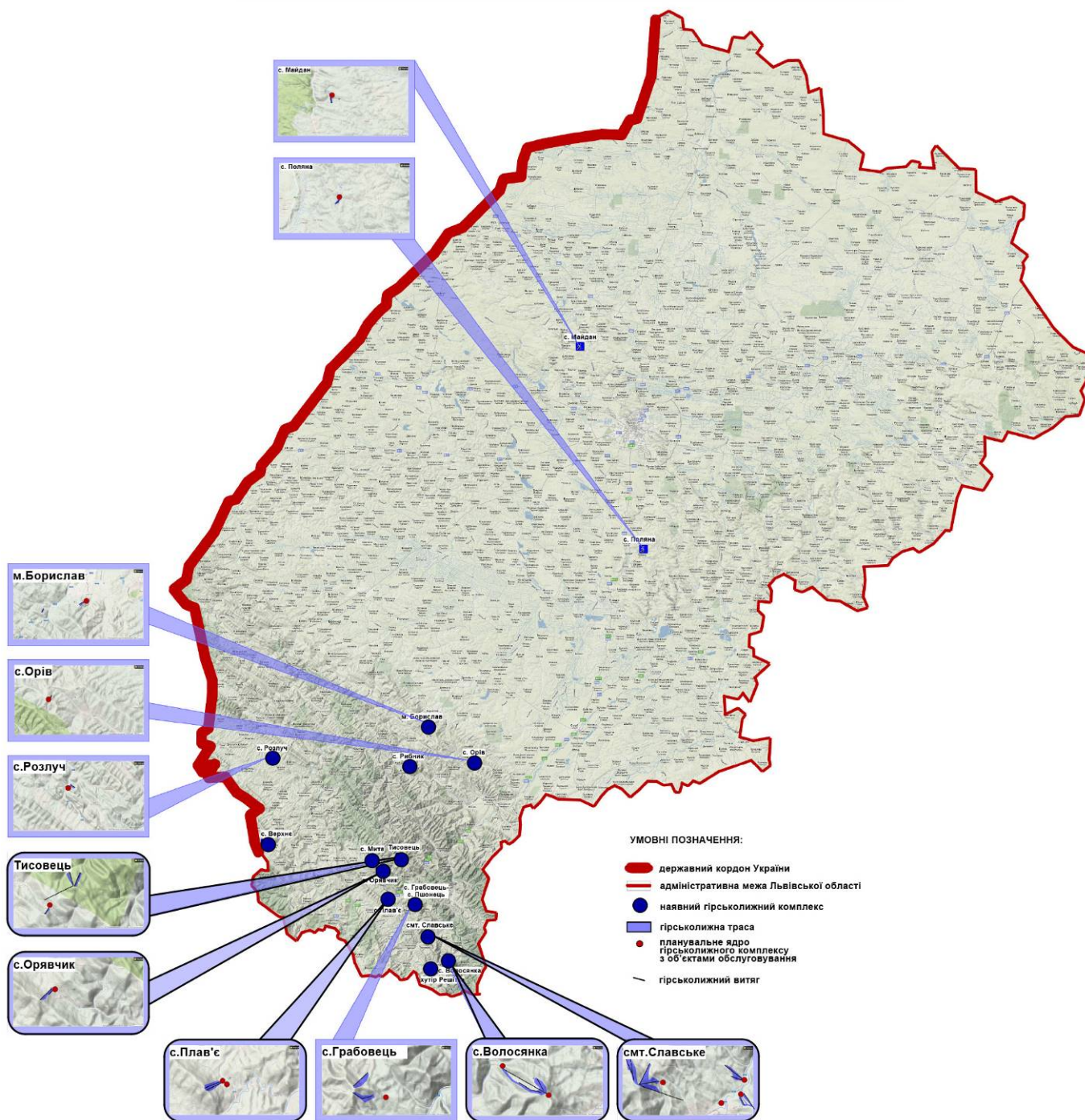


Рис. 3.5. Гірськолижні комплекси й поля у Львівській області

ГІРСЬКОЛИЖНІ КОМПЛЕКСИ В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

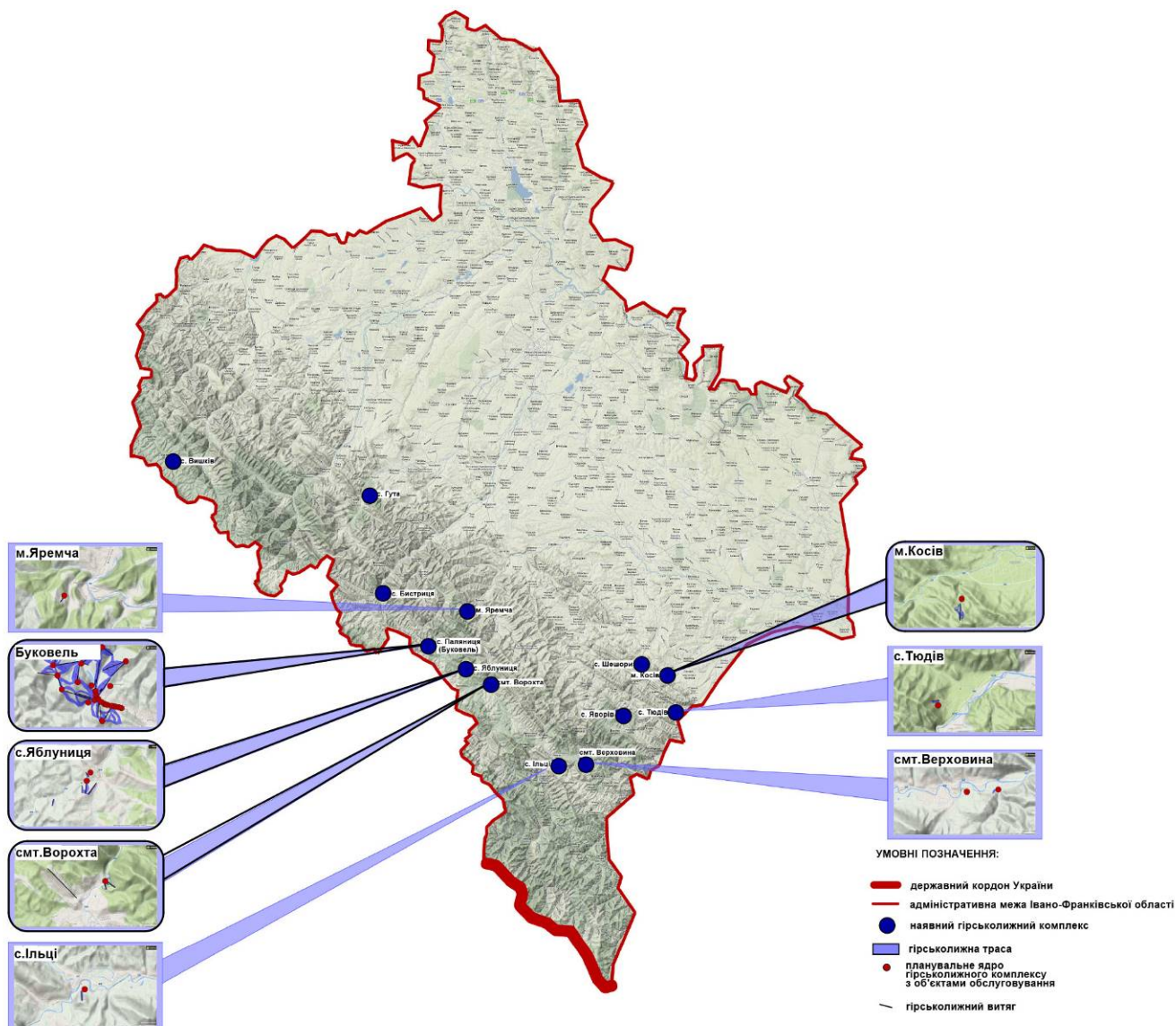


Рис. 3.6. Гірськолижні комплекси й поля в Івано-Франківській області

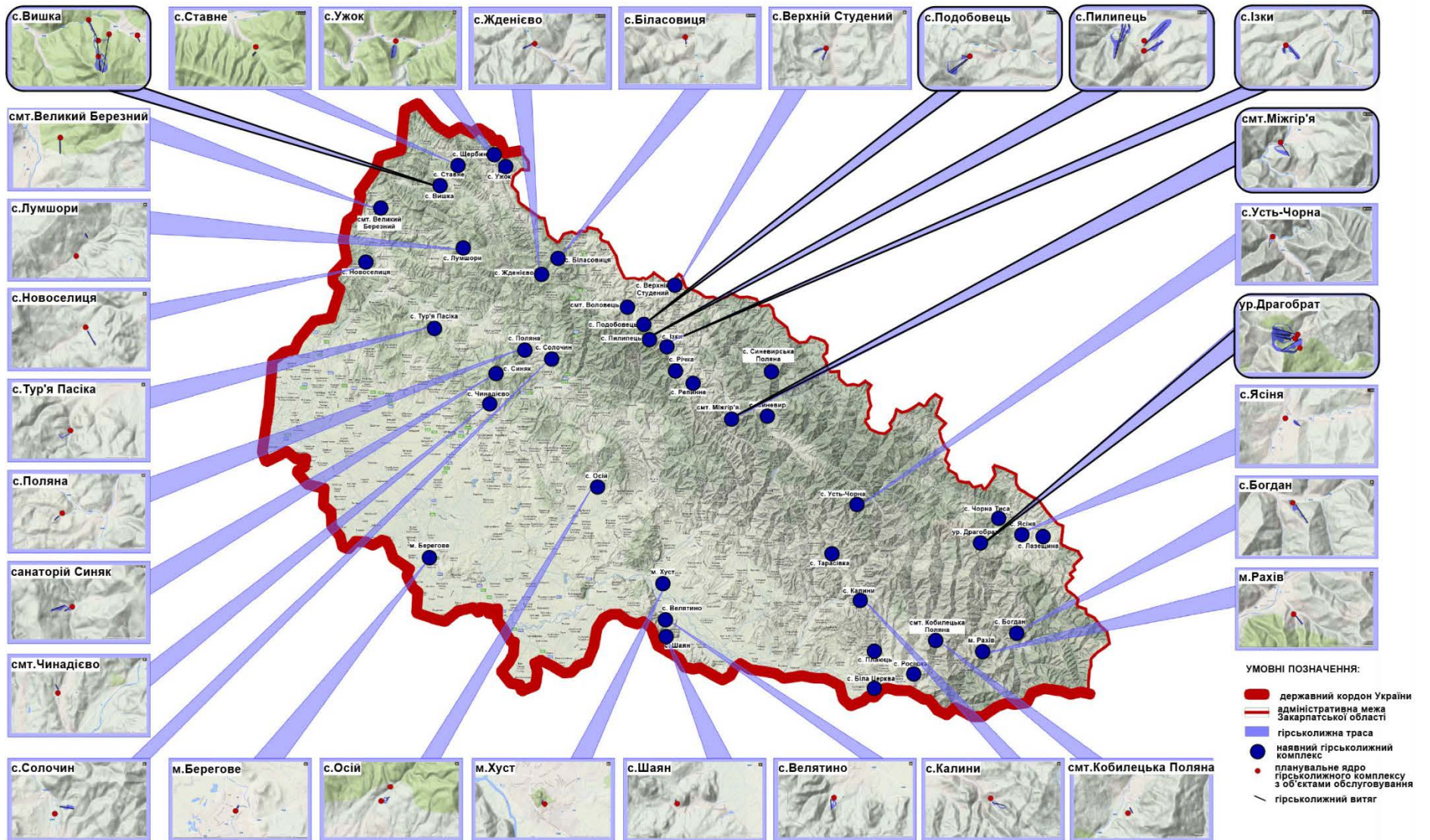


Рис. 3.7. Гірськолижні комплекси й поля в Закарпатській області

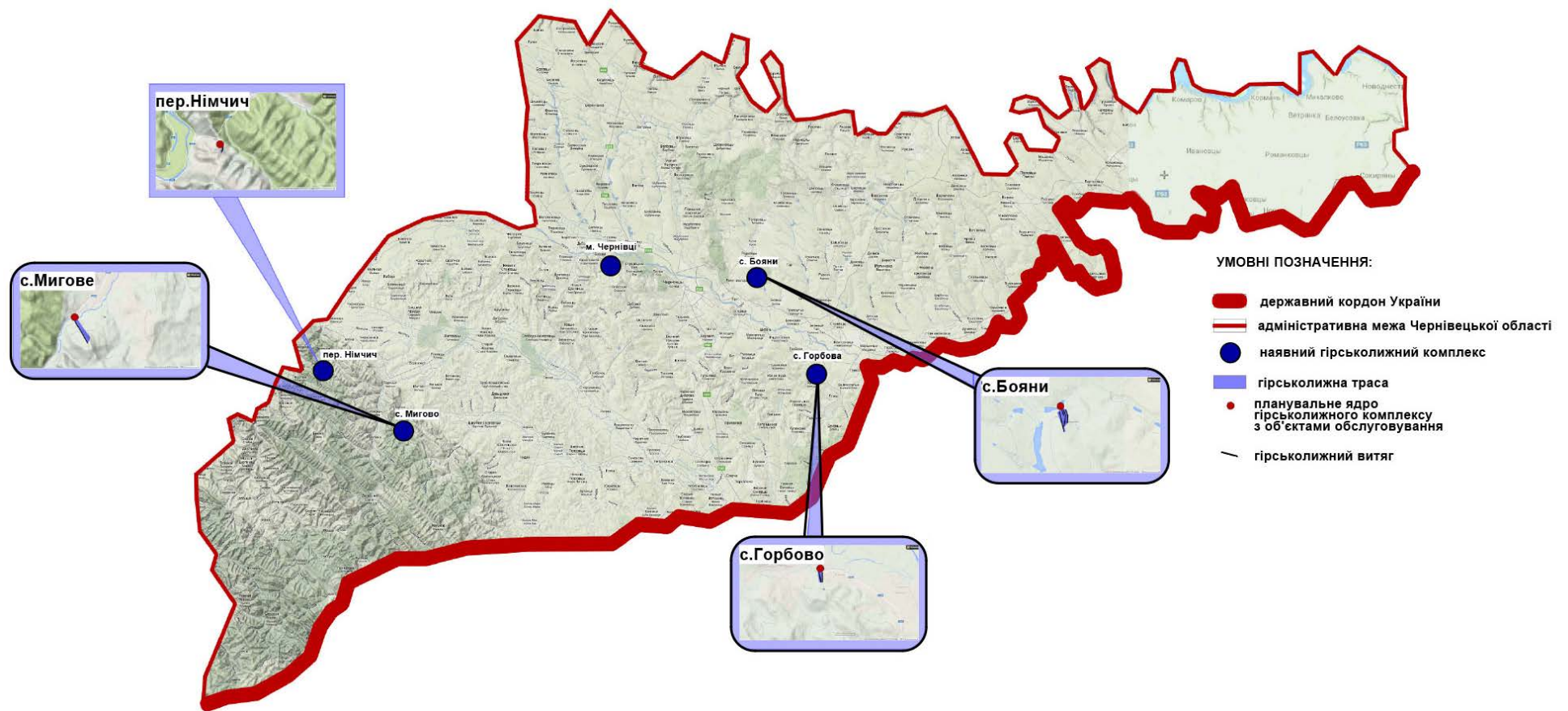


Рис. 3.8. Гірськолижні комплекси й поля в Чернівецькій області

Аналіз ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів у Львівській області

У Львівській області є 14 гірськолижних комплексів, з яких два розташовані поза межами Карпат (Карпати займають близько 3 000 км² території області). Для детального аналізу відібрано такі об'єкти гірськолижного туризму (табл. 3.5): **комплекс зимових видів спорту «Тисовець», ГЛК «Тростян» у смт Славське, ГЛК «Плай» (с. Плав'є), ГЛК «Захар Беркут» (с. Волосянка), ГЛК «Звенів» (с. Орявчик)**, усі вони розміщені у Сколівському районі. Проаналізовані ГЛК розташовані в межах Сколівського ландшафту, для якого характерна наявність дуже крутих схилів, вузьких днищ річкових долин, значних перепадів висот та мала заселеність території. Важкодоступний та густо заліснений Сколівський ландшафт не сприяє розвитку стаціонарної рекреації на більшості території, тому рекреаційно-туристичний ареал сформувався вздовж долини ріки Опір та автотраси Київ–Чоп [63]. Сучасний характер рекреаційно-туристичного освоєння району дає змогу виділити п'ять рекреаційно-туристичних ареалів, три з яких («Славський», «Тисовець» і «Плай») формуються довкола гірськолижних комплексів [168].

Навчально-спортивна база (НСБ) «Тисовець» [184] розміщена в межах орографічної області Східні Бескиди. Частина території комплексу входить до складу Національного парку «Сколівські Бескиди». *За місткістю* гірськолижний комплекс є *середнім* (близько 700 люд/день). ГЛК «Тисовець» належить до навчально-спортивних баз, де проходять підготовку спортсмени-біатлоністи. Окрім гірськолижної зони для туристів та стадіону для тренувань біатлоністів, при в'їзді на територію комплексу є зона для стрибків на лижах, проте трампліни не функціонують через аварійний стан. ГЛК «Тисовець» розташований на відносній висоті 950–1 100 м н.р.м. За висотою розміщення комплекс «Тисовець» належить до *середньогірних нижнього поясу* (найвища вершина з висотною позначкою 1 100 м н.р.м.). Максимальний перепад висот у гірськолижній зоні становить 228 м. Комплекс має *компактно-моноцентричний тип планувальної структури*. Зона забудови розташована в долині на південному схилі гори, візуально відмежована від основної гірськолижної зони. Гірськолижні траси розміщені на повністю заліснених

Таблиця 3.5.

Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів у Львівській області
(в межах Українських Карпат)

ГІРСЬКОЛИЖНІ КОМПЛЕКСИ УКРАЇНИ					
№	НАЗВА ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ	ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВА КОМПЗИЦІЯ	РОЗМІЩЕННЯ В СТРУКТУРІ ЛАНДШАФТУ	ТИП ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ	РОЗМІЩЕННЯ ВІДНОСНО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ
Львівська область					
1	ГЛК "Тисовець" <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення: середньогірний н. п. за місткістю - середній (700 люд/д)		гірськолижна зона розміщується на г.Тисовець, формуючи радіальну композицію з центром на вершині; окремий спуск розташовується на схилі сусідньої гори та пов'язується з основною гірськолижною зоною рекреаційним селищем в долині 	компактно-моноцентрична планувальна структура 	
2	с. Орявчик ГЛК "Звенів" <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення: середньогірний н. п. за місткістю - малий (450 люд/д)		гірськолижна зона розміщується на схилі гори північно-східної експозиції 	компактно-моноцентрична планувальна структура 	
3	с. Волосянка ГЛК "Захар Беркут" <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення: середньогірний н. п. за місткістю - великий (1500 люд/д)		гірськолижна зона розміщується на схилі гори північно-західної експозиції 	компактно-моноцентрична планувальна структура 	
4	сmt. Славське ГЛК "Тростяні" <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення: середньогірний н. п. за місткістю - середній (1000 люд/д)		гірськолижні траси розкладаються радіально з вершини гори на північно-східні схили; через складний рельєф немає єдиної автомобільної дороги до всіх нижніх станцій підйомника 	розосереджено-поліцентрична планувальна структура 	
5	с. Плав'є ГЛК "Плаї" <i>Східні Бескиди</i> за висотою розміщення: середньогірний н.п. за місткістю - великий (2300 люд/д)		гірськолижна зона розміщується на схилі гори північно-східної експозиції 	компактно-моноцентрична планувальна структура 	

північних схилах і пов'язані з зоною забудови канатно-крісельною дорогою. Гірськолижна зона розділена на чотири підзони. Основна гірськолижна зона є на горі Тисовець, формує радіальну композицію з центром на вершині. Ще одна гірськолижна траса розміщена окремо при в'їзді, на схилі сусідньої гори, й пов'язана з іншими підзонами спільною зоною забудови в долині. Ще дві підзони становлять зона для стрибків на лижах та біатлонний стадіон. За принципом містобудівного розміщення «Тисовець» належить до автономних.

Поруч з НСБ «Тисовець» розміщений ще один **гірськолижний комплекс «Звенів»**, що в с. Орявчик [182]. *За місткістю* гірськолижний комплекс належить до *малих* (450 людей на день). Особливістю комплексу є його розташування на схилі північно-східної експозиції, який дуже добре проглядається з дороги-серпантину, що веде до НСБ «Тисовець». Гірськолижна зона комплексу розміщена на частково залісненому схилі північно-східної орієнтації. Схил гори заліснений на 80 %, решту складають просіки під гірськолижні траси, а також просіки, що виникли в результаті господарської діяльності селян. Комплекс «Звенів» *за висотою розміщення* належить до *середньогірних нижнього поясу* (1 000–1 500 м н.р.м.). Гірськолижний комплекс є *елементом планувальної структури села* Орявчик та має чітко виражену *компактно-моноцентричну планувальну структуру*. Зона забудови на схилі гори утворена окремо розміщеними спорудами й має видовжену форму.

Гірськолижний комплекс «Захар Беркут» [174] розташований при в'їзді в с. Волосянка на північно-західному схилі гори Зворець. Верхня частина гори незаліснена, звідти відкриваються широкі панорами, зокрема на г. Тростян та на Боржавський хребет. Нижня частина схилу гори частково заліснена. Основна частина гірськолижної зони розміщена на верхній частині гори, звідки можна спуститися дорогою до нижньої станції крісельного підйомника, розташованого в долині. *За місткістю* гірськолижний комплекс є *великим* (близько 1 500 людей на день). Комплекс «Захар Беркут» *за висотою розміщення* належить до *середньогірних нижнього поясу* (1 000–1 500 м н.р.м.). *За принципом містобудівного розміщення* ГЛК прилягає до с. Волосянка, тому його можна вважати структурним елементом поселення. «Захар Беркут» має чітко виражену *компактно-моноцентричну*

планувальну структуру. Зона забудови розміщена в нижній частині схилу та не пов'язана візуально з гірськолижною зоною на горі.

Смт Славське здавна відоме як кліматичний курорт та осередок гірськолижного туризму. Ще з початку ХХ ст. тут з'явилися перша аматорська лещетарська⁵ школа для початківців, норвезька школа їзди, стрибків з трампліна та туристичного лещетарства. Лижні сходження організовували тоді на вершини гір, що оточують селище: Тростян, Високий Верх, Ільза й Кичера [132, с.15], [133, с. 233]. Сьогодні тут налічується понад 10 витягів, розміщених у п'яťох гірськолижних комплексах (один витяг - на **г. Кремінь**, два - на **г. Погар**, три - на **г. Тростян**, чотири - на **г. Крокус** та п'ять витягів - **біля пансіонату Славський**). Ці комплекси розосереджено розміщені в структурі поселення та об'єднані єдиною інфраструктурою рекреаційного селища Славське. Поруч з смт Славське розміщено ще дві гірськолижні зони – біля **сіл Пшонець** та **Грабовець**. До цих зон є автомобільний під'їзд з смт Славське, тож часто туди їздять кататися туристи, які проживають у селищі. Тому згадані зони теж можна зарахувати до рекреаційного центру Славського.

Найбільший і найвідоміший **гірськолижний комплекс Славського** розташований **на г.Тростян**. *За місткістю він є середнім* (близько 1 000 осіб на день), *за висотою розміщення – середньогірним нижнього поясу* (1 000–1 500 м н.р.м.). Гірськолижні траси розходяться радіально з повністю залісненої вершини гори на північно-східні схили. З вершини гори Тростян відкривається широка панорама на селище. Комплекс має *розосереджено-поліцентричну планувальну структуру*. Планувальні ядра формуються довкола нижніх станцій підйомників. До більшості нижніх станцій підйомників можна під'їхати з смт Славське. Через складний рельєф єдиної автомобільної дороги до всіх нижніх станцій підйомника немає, а проїзд наявними дорогами ускладнений. Для вирішення проблеми транспортної доступності вітчизняні архітектори розробляли проектні пропозиції [161], які, зокрема, передбачали прокладення канатно-підйомного транспорту з

⁵ «лещетарство» - лижний спорт

залізничної станції смт Славське до г. Тростян. Комплекс не має сформованої зони забудови з повним набором закладів обслуговування й розміщення відпочивальників. «Тростян» прилягає до поселення, але фактично його можна вважати елементом селища, адже заклади для приймання та обслуговування туристів інтегровані в структуру смт Славське.

Ще один **гірськолижний комплекс «Плай»** поблизу **с. Плав'є** розміщений відразу на схилі біля автомобільної траси міжнародного значення Київ–Чоп. Заїзд на територію комплексу здійснюють із траси, звідки дуже добре видно гірськолижну зону. *За місткістю* гірськолижний комплекс є *великим* (близько 2 300 осіб на день), *за висотою розміщення – середньогірним нижнього поясу* (1 000–1 500 м н.р.м.). ГЛК «Плай» розміщений *автономно*. Комплекс має чітко виражену *компактно-моноцентричну планувальну структуру*. Зона забудови розміщена на схилі гори й поділена на дві підзони: окремо для відвідувачів тривалого та тимчасового перебування. У зоні тимчасового перебування розташований великий відкритий паркінг терасованого типу та інші заклади обслуговування відвідувачів. У зоні для тривалого перебування розміщені заклади ночівлі, заклади харчування та дозвілля, критий басейн, церква, музей та ін.

Аналіз ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів в Івано-Франківській області

В Івано-Франківській області є 13 гірськолижних комплексів (Карпати займають 5 000 км² території області). Для аналізу відібрано гірськолижні комплекси в таких населених пунктах: **с. Поляниця («Буковель»)**, **смт Ворохта (г. Ребровач)**, **с. Яблуниця (г. Микулінка)** (табл. 3.6).

Смт **Ворохта** здавна є центром рекреаційно-туристичної діяльності. Тут розвивається лікувально-курортна, оздоровчо-спортивна й пізнавальна рекреаційна діяльність [21, с. 139]. Туристи відвідують селище протягом цілого року: взимку – в основному для катання на лижах, а влітку – для походів та прогулянок у горах. У межах поселення, на в'їзді в селище з боку с. Татарів біля автодороги, розміщений гірськолижний комплекс, збудований ще в період УРСР. Сьогодні він частково

Таблиця 3.6.

Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів в Івано-Франківській області (у межах Українських Карпат)

ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ОБЛАСТЬ						
1	сmt. Ворохта ГЛК на г.Ребровач <i>Покутсько-Буковин. Карпати</i>		гірськолижна зона розміщується на схилі гори північно-західної експозиції	компактно-моноцентрична планувальна структура	ПН ↑	
	за висотою розміщення: низькогірний н. п.					
	за місткістю - малий					
2	с. Яблуниця ГЛК "г.Микулінка" <i>Горгани</i>		три гірськолижні зони розміщуються на схилах гір, що експонуються в одну долину ріки, де проходить автомагістраль	компактно-моноцентрична планувальна структура	ПН ↑	
	за висотою розміщення: низькогірний н. п.					
	за місткістю - середній (690 люд/д)					
3	с. Поляниця ГЛК "Буковель" <i>Горгани</i>		гірськолижні зони комплексу розміщуються на схилах кількох гір, що експонуються в одну видовжену долину ріки, вздовж якої прокладена автомобільна дорога; зона забудови розміщується в долині, формуючи лінійний композиційний центр	компактно-моноцентрична планувальна структура	ПН ↑	
	за висотою розміщення: середньогірний н. п.					
	за місткістю - великий (20 000 люд/д)					

реконструйований згідно з розробленим проектом розширення наявного **гірськолижного комплексу на г. Ребровач** [205]. Комплекс розташований на північно-західному, повністю залісненому схилі г. Ребровач. До гірськолижної зони входить лижний трамплін та навчально-спортивна база «Авангард». У селищі є ще крісельний підйомник на схилі гори з протилежного боку долини ріки Прут. Він обслуговує відвідувачів у літній період. Гірськолижний комплекс на г. Ребровач *за місткістю можна зачислити до малих, а за висотою розміщення – до середньогірних нижнього поясу (1 000–1 500 м н.р.м.).* Гірськолижний комплекс є *елементом планувальної структури* смт Ворохта. ГЛК має чітко виражену *компактно-моноцентричну планувальну структуру*. Зона забудови видовженої форми розміщена біля підніжжя гори та прилягає до головної автодороги.

Три гірськолижні комплекси в **с. Яблуниця** розміщені вздовж національної магістралі державного значення (Івано-Франківськ–Рахів), що проходить через центр села. Для аналізу відібрано **комплекс на г. Микулінка**. На північному схилі цієї гори розташовані три гірськолижні траси з композиційним центром на вершині. Комплекс не має сформованої зони забудови. Планувальне ядро, утворене окремими спорудами, розміщене в долині. Траси розміщені серед житлової забудови на незалісненому схилі. Улітку ці схили використовують для випасу худоби. ГЛК *за висотою розміщення належить до середньогірних нижнього поясу (1 000–1 500 м н.р.м.), за місткістю – до середніх (близько 690 людей на день).* ГЛК є *елементом планувальної структури села Яблуниця та має чітко виражену компактно-моноцентричну планувальну структуру.*

Гірськолижний комплекс «Буковель» [183] є найбільшим (площа території становить приблизно 1 100 га) гірськолижним комплексом в Українських Карпатах. За місткістю він належить до дуже великих (20 000 людей на день). Комплекс налічує понад 80 трас різної складності загальною довжиною 60 км. «Буковель» розміщений на межі с. Поляниця. Його *композиційний центр – зона забудови, має видовжену форму та простягається лінійно вздовж долини.* Гірськолижні траси з навколишніх вершин сходяться в долину і дуже добре експонуються для відвідувачів комплексу, що можуть бачити траси на горі навпроти під час катання на

лижах. Сьогодні «Буковель» і влітку, і взимку переповнений туристами, тому багато відвідувачів комплексу зупиняються на ночівлю в сусідніх селах та навіть у м. Яремче, що лежить у межах 30-кілометрової транспортної доступності. Цей чинник вплинув на розвиток прилеглих населених пунктів, спричинивши активний розвиток туристичної інфраструктури та ущільнення забудови [97]. «Буковель» *за висотою розміщення належить до середньогірних нижнього поясу (1 000–1 500 м н.р.м.)*. Він примикає до с. Поляниця та має *компактно-моноцентричну планувальну структуру*.

Аналіз ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів у Закарпатській області

У Закарпатській області розміщено найбільше гірськолижних комплексів та полів порівняно з іншими областями Західного регіону України – понад 40, за найбільшої площі гірського масиву – близько 10 000 км². Для аналізу відібрано гірськолижні комплекси в **с. Вишка («Красія»), с.Подобовець, с.Пилипець, с.Ізки, смт Міжгір'я, в ур. Драгобрат** (біля смт Ясіня) (табл. 3.7).

Між селами Костринська Розтока та Вишка розміщений **гірськолижний комплекс «Красія»** [176]. Він простягається на північному повністю залісненому схилі однойменної гори. Схили гори фактично не експонуються, адже долина ріки, де проходить автодорога місцевого значення, є вузькою, а гори в цій місцевості густо заліснені, по них не прокладені піші туристичні маршрути. Гірськолижний комплекс *за висотою розміщення є середньогірним нижнього поясу (1 000–1 500 м н.р.м.)*. Він прилягає до с. Вишка та має *компактно-поліцентричну планувальну структуру*. Комплекс має три розосереджені зони забудови. Дві з них розміщені в долині біля двох нижніх станцій підйомника, а третя – на терасі, остання частково захоплює схил у межах гірськолижної зони. До головної зони забудови в долині потрібно підніматися довгими й стрімкими сходах, доступу для маломобільних груп населення немає. *За місткістю комплекс можна зачислити до великих (близько 2 500 осіб на день)*.

Таблиця 3.7.

Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів у Закарпатській області (у межах Українських Карпат)

ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСТЬ						
1	<p>с.Вишка ГЛК "Красія" Полонинські Карпати</p> <p>за висотою розміщення: середньогірний н. п.</p> <p>за місткістю - великий (2 500 люд/д)</p>		<p>гірськолижна зона розміщується на схилі гори північної експозиції; зона забудови формується трьома підзонами, які пов'язуються автомобільним сполученням</p> <p>г.Красія 1038 м 491 м $\Delta h=545\text{м}$</p>	компактно-поліцентрична планувальна структура		<p>с. Вишка</p> <p>с.Костринська Розтока</p> <p>г.Красія</p> <p>ПН ↑</p>
2	<p>ГЛК "Подобовець" Полонинські Карпати</p> <p>за висотою розміщення: середньогірний н.п.</p> <p>за місткістю - великий (1 200 люд/д)</p>		<p>гірськолижна зона розміщується на схилі гори північно-східної експозиції; верхня станція підйомника розташовується нижче вершини на схилі</p> <p>г.Рялецька 1210 м 1080 м 720 м $\Delta h=380\text{м}$</p>	компактно-моноцентрична планувальна структура		<p>с. Подобовець</p> <p>г.Рялецька</p> <p>с.Пилипець</p> <p>ПН ↑</p>
3	<p>с. Пилипець Полонинські Карпати</p> <p>за висотою розміщення: середньогірний н. п.</p> <p>за місткістю - великий (3 900 люд/д)</p>		<p>гірськолижна зона розміщується на схилі гори північної експозиції; верхня станція підйомника розташовується нижче вершини на схилі</p> <p>г.Гимба 1491 м 1160 м 730 м $\Delta h=430\text{м}$</p>	компактно-поліцентрична планувальна структура		<p>с. Пилипець</p> <p>г.Гимба</p> <p>ПН ↑</p>
4	<p>ГЛК "Ізки" Полонинські Карпати</p> <p>за висотою розміщення: низькогірний</p> <p>за місткістю - середній (800 люд/д)</p>		<p>гірськолижна зона розміщується на північному схилі гори; зона забудови сформована двома рекреаційними осередками, один з яких розміщується вище на схилі</p> <p>г.Кичерка 776 м 600 м $\Delta h=176\text{м}$</p>	компактно-моноцентрична планувальна структура		<p>с. Ізки</p> <p>г.Кичерка</p> <p>с.Буковець</p> <p>ПН ↑</p>
5	<p>с.мт. Міжгір'я Полонинські Карпати</p> <p>за висотою розміщення: низькогірний</p> <p>за місткістю - малий (600 люд/д)</p>		<p>гірськолижна зона розміщується на схилі гори північно-західної експозиції</p> <p>г.Маковця 696 м 450 м $\Delta h=246\text{м}$</p>	компактно-моноцентрична планувальна структура		<p>с.мт. Міжгір'я</p> <p>г.Маковця</p> <p>с. Запереділля</p> <p>ПН ↑</p>
6	<p>ГЛК "Драгобрат" Полонинські Карпати. Свидовець</p> <p>за висотою розміщення: середньогірний в. п.</p> <p>за місткістю - великий (3 700 люд/д)</p>		<p>дві гірськолижні зони розділені тальвегом покритим лісом розміщуються на полонині, східна експозиція схилу</p> <p>г.Стіг 1704 м 1300 м $\Delta h=400\text{м}$</p>	компактно-моноцентрична планувальна структура		<p>ур. Драгобрат</p> <p>г.Стіг</p> <p>с.Ясіня</p> <p>ПН ↑</p>

Гірськолижний комплекс «Подобовець-2000» [186] прилягає до села Подобовець, проте заїзд на територію комплексу здійснюється ґрунтовою дорогою, що веде до магістралі місцевого значення Воловець – Міжгір'я. З цієї дороги проглядаються траси гірськолижних комплексів «Подобовець-2000» і «Пилипець». Комплекс розміщений на північно-східному залісненому схилі г. Ряпецька (1 210,3 м н.р.м.). Верхня станція підйомника розташована не на вершині гори, а на невеликому плато на верхній частині схилу. Гірськолижні траси радіально сходяться в композиційний центр, утворений зоною забудови. Зона забудови розміщена на пологому незалісненому схилі гори. *За місткістю* гірськолижний комплекс можна зарахувати до *великих* (1 200 людей на день), а *за висотою розміщення* – до *середньогірних нижнього поясу* (1 000–1 500 м н.р.м.). Він прилягає до с. Подобовець та має *компактно-моноцентричну планувальну структуру*.

У с. **Пилипець** розміщений **гірськолижний комплекс** на прилеглих до села північних схилах гори Гимба (1 491 м н.р.м.) [185]. ГЛК прилягає до с. Пилипець та має *компактно-поліцентричну планувальну структуру*. *За висотою розміщення* комплекс є *середньогірним нижнього поясу* (1 000–1 500 м н.р.м.). Верхня станція крісельного підйомника не сягає вершини й розміщена на відносно рівній частині незалісненого схилу. Для композиції планувальної структури зони забудови ГЛК характерне розгалуження доріг і утворення трьох розосереджених композиційних центрів. Така композиційна структура зумовлена посіченим рельєфом нижньої частини схилу. Гірськолижний комплекс «Пилипець» *за місткістю* можна зачислити до *великих* (близько 3 900 осіб на день).

Ще одним комплексом, розміщеним на схилах Боржавського хребта, є комплекс у с. Ізки з однойменною назвою. ГЛК «**Ізки**» прилеглий до села та розміщений на північних схилах гори Кичерка (776,3 м н.р.м.). Схили майже не заліснені, за винятком невеликого фрагменту лісу, що візуально розділяє гірськолижну зону. Звідси дуже гарно проглядається полонина Боржава та розміщені на її схилах ГЛК в селах Пилипець та Подобовець. Комплекс *за висотою розміщення* належить до *низькогірних* (менш ніж 1 000 м н.р.м.), ГЛК має *компактно-моноцентричну планувальну структуру*. Зона забудови сформована

двома рекреаційними осередками, один з яких розміщений вище на схилі, а основна зона забудови розташована в долині біля підніжжя гори. *За місткістю* гірськолижний комплекс є *середнім* (800 людей на день).

Гірськолижний комплекс в смт Міжгір'я розміщений на північно-західному схилі г. Маковиця (696 м н.р.м.) та прилягає до села з півдня. Комплекс проглядається з території села, натомість з регіональної магістралі державного значення Долина –Хуст гірськолижних трас не видно. Магістраль проходить під найнижчою терасою гори, де розташована зона забудови комплексу. Гора є залісною з невеликими просіками, з вершини та з гірськолижних трас відкривається панорама на селище, ріку та гори довкола. ГЛК *за висотою розміщення* належить до *низькогірних* (менш ніж 1 000 м н.р.м.). Він прилягає до смт Міжгір'я та має *компактно-моноцентричну* планувальну структуру. Зона забудови розміщена біля підніжжя г. Маковиця та складається з закладів харчування та торгівлі. *За місткістю* гірськолижний комплекс є *середнім* (600 людей на день).

Гірськолижний комплекс «Драгобрат» розташований автономно на східних схилах гори Стіг (1 704 м н.р.м.), що є частиною Свидовецького масиву. Комплекс розміщений на території, яка входить до складу Карпатського біосферного заповідника. Верхня частина схилу з гірськолижними трасами є безлісою та сформована субальпійськими й альпійськими луками. З верхніх станцій підйомників відкривається широка панорама на гори, зокрема на г. Петрос. Автомобільний заїзд до комплексу ускладнений та можливий на спеціальному автотранспорті по ґрунтовій гірській дорозі з смт Ясіня. ГЛК має *компактно-моноцентричну* планувальну структуру. *За місткістю* комплекс *великий* (близько 3 700 осіб на день). *За висотою розміщення* «Драгобрат» є найвисокогірнішим гірськолижним комплексом в Українських Карпатах і належить до *середньогірних верхнього поясу* (1 500–2 000 м н.р.м.). Комплекс має дві окремі гірськолижні зони, розділені тальвегом, що покритий лісом, тож у ГЛК можна виділити два планувальні осередки «Драгобрат-1» і «Драгобрат-2». Гірськолижна зона «Драгобрат-1» поділена ще на дві частини тальвегом, що проходить посередині. Гірськолижні зони об'єднані планувальною єдиною зоною забудови, що є композиційним центром. Розміщення

забудови щільне і сформувалося стихійно, без попереднього плану. Забудова повністю підпорядкована складному рельєфові, що зумовлює її мальовничу планувальну структуру.

Аналіз ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів у Чернівецькій області

У Чернівецькій області налічується п'ять гірськолижних комплексів, три з яких розміщені поза гірською системою Карпат (площа гірського масиву складає 2 000 км² території області). Для аналізу відібрано гірськолижні комплекси в **селах Мигове, Горбове та Бояни** (табл. 3.8). З проаналізованих комплексів тільки ГЛК «Мигово» розташований у межах гірських ландшафтів Карпат, інші два розміщені в приміській зоні Чернівців.

Гірськолижний комплекс «Сонячна долина» [187] розташований автономно біля **с. Бояни**, що за 10 км від м. Чернівці. Територія комплексу поділена на дві зони: для літньої та зимової рекреації. Ці зони мають окремі заїзди та розмежовані лісом. Зона для зимової рекреації, або гірськолижна зона, розміщена на північній частині пологого залісненого схилу. Перепад рельєфу дуже малий, тому тут використали прийом «штучного пагорба» (залізобетонна конструкція верхньої станції крісельного підйомника збільшує перепад висот). Комплекс спроектований для сімейного відпочинку з дітьми. Усі траси розраховані для початківців, є траса для сноутюбу. *За місткістю* гірськолижний комплекс належить до *середніх* (860 людей на день), а *за висотою розміщення* – до *низькогірних* (менш ніж 1 000 м н.р.м.). ГЛК має *розосереджено-поліцентричну* планувальну структуру.

Гірськолижний комплекс біля **с. Горбове** розміщений біля регіональної магістралі державного значення Чернівці – Герца. Гірськолижні траси комплексу розташовані на безлісих схилах пагорба і дуже добре проглядаються з магістралі. Улітку територію гірськолижних трас використовують під пасовища. Заклади обслуговування розміщені в спорудах, виконаних з розбірних конструкцій тимчасового призначення. *За місткістю* гірськолижний комплекс можна зачислити до *малих* (300 осіб на день), а *за висотою розміщення* – до *низькогірних* (менш ніж

Таблиця 3.8.

Ландшафтно-просторова композиція гірськолижних комплексів у Чернівецькій області

ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСТЬ						
1	ГЛК "Сонячна долина" <i>Покутсько-Буковин. Карпати</i>		гірськолижна зона розміщується на схилі пагорба північної експозиції; зона забудови розділена на дві підзони: зону літньої та зимової рекреації	розосереджено-поліцентрична планувальна структура	ПН ↑	
	за висотою розміщення: низькогірний					
	за місткістю - середній (860 люд/д)					
2	с. Горбово <i>Покутсько-Буковин. Карпати</i>		гірськолижна зона розміщується на схилі гори північної експозиції	компактно-моноцентрична планувальна структура	ПН ↑	
	за висотою розміщення: низькогірний					
	за місткістю - малий (300 люд/д)					
3	ГЛК "Мигово" <i>Покутсько-Буковин. Карпати</i>		гірськолижна зона розміщується на схилі гори північно-західної експозиції	компактно-моноцентрична планувальна структура	ПН ↑	
	за висотою розміщення: низькогірний					
	за місткістю - середній (690 люд/д)					

1 000 м н.р.м.). Він прилягає до с. Горбово та має *компактно-моноцентричну* планувальну структуру.

Гірськолижний комплекс «Мигово» прилягає до території однойменного села. Комплекс лежить на схилі північно-західної експозиції. Перепад висот між нижньою та верхньою станціями підйомника становить 250 м. Гірськолижні траси комплексу дуже добре експонуються й оглядаються зі схилу протилежної гори, де розміщені заклади прийому та обслуговування відпочивальників. *За місткістю* гірськолижний комплекс *середній* (690 людей на день), а *за висотою розміщення* – *низькогірний* (менш ніж 1 000 м н.р.м.). Він розміщений *автономно* та має *компактно-моноцентричну* планувальну структуру. Зона забудови розташована біля підніжжя гори, на березі річки Мигова, яка відмежовує територію ГЛК від села. На територію комплексу можна в'їхати через дерев'яний місток. В'їзд візуально виділений брамою з двома вежами.

3.3. Порівняльний аналіз композиційних моделей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів у Карпатах

Основні композиційно-планувальні характеристики проаналізованих гірськолижних комплексів в Україні, Словацькій Республіці, Республіці Польщі та Румунії представлені в таблиці 3.9. Головні параметри, форми плану та розміри зони забудови проаналізованих ГЛК в Україні та за кордоном показані в Додатку В (таблиця В1).

Загалом зауважимо, що з погляду *висоти розміщення* найбільше високогірних комплексів є на території Словацької Республіки. У Республіці Польщі та Україні в основному трапляються низькогірні гірськолижні комплекси. Для гірськолижних комплексів у Румунії характерне середньогірне розміщення.

Найбільші *за розміром* гірськолижні комплекси розміщені на території Словацької Республіки. Зокрема, найбільший ГЛК Словацької Республіки «Ясна-Чопок» за день може розмістити близько 22 000 відвідувачів. У Республіці Польщі серед проаналізованих прикладів переважають великі гірськолижні комплекси, найбільший з яких розміщує близько 11 600 людей на день. Як і в Україні, у Румунії

Таблиця 3.9.

Основні композиційно-планувальні характеристики гірськолижних комплексів в Карпатах (в межах України, Словацької Республіки, Республіки Польщі та Румунії)					
Назва країни	Порівняльна характеристика гірськолижних комплексів				
	За висотою розміщення	За величиною	За розміщенням в структурі ландшафту та об'ємно-просторовою композицією	За типом планувальної структури	За розміщенням відносно населеного пункту
Україна	переважаючий тип – низькогірний; зустрічаються також і середньогірні нижнього поясу і один верхнього поясу	Малі, середні і великі (від 150 – 20 000 люд/д)	Різноманітні типи розміщення та об'ємно-просторової композиції: - на одному схилі гори (відносно рівному або з вираженою терасою на середині схилу з розміщенням там зони забудови або планувального ядра); - радіальне розміщення гірськолижних трас з спільним планувальним ядром на вершині, що є композиційним центром; - радіальне розміщення гірськолижних трас, що сходяться в долині, де розташовується зона забудови - композиційний центр; - розміщення гірськолижних трас на схилах кількох гір, що сходяться в одну долину, вздовж якої формується зона забудови комплексу - лінійний композиційний центр.	Компактно-моноцентрична є найпоширенішою; зустрічаються також компактно-поліцентрична та розосереджено-поліцентрична	- Автономне розміщення поза населеними пунктами; - розміщення в структурі поселення, яке є рекреаційним селищем; - розміщення на межі з поселенням (при цьому поселення виконує функцію рекреаційного селища). Цей тип розміщення є найпоширенішим.
Словацька Республіка	Всі типи висотного розміщення, окрім низькогірних	Великі (від 4000 до 22000 люд/д)	Різноманітні типи розміщення та об'ємно-просторової композиції: -на двох схилах гори орієнтованих на різні сторони світу з спільним планувальним ядром на вершині; -на одному схилі гори (відносно рівному або з вираженою терасою на середині схилу з розміщенням там зони забудови або планувального ядра); -на двох схилах гір, що сходяться в	Компактна планувальна структура як моноцентрична, так і поліцентрична	- Автономне розміщення поза населеними пунктами; - розміщення в структурі поселення, яке є рекреаційним селищем; - розміщення на межі з поселенням (при цьому поселення виконує функцію рекреаційного селища).

Таблиця 3.9.

			одну долину з спільною зоною забудови в долині.		
Республіка Польща	Всі типи висотного розміщення, окрім високогірних; переважаючий тип - низькогірний	Середні і великі (від 1100 до 11600 люд/д)	Різноманітні типи розміщення та об'ємно-просторової композиції: - найчастіше зустрічається розміщення на одному схилі, яке характеризується послідовним з'єднанням гірськолижних полів, що формує лінійну композицію; - на одному схилі гори (відносно рівному або з вираженою терасою на середині схилу з розміщенням там зони забудови або планувального ядра); - на двох схилах гори орієнтованих на різні сторони світу з спільним планувальним ядром на вершині.	Компактно-моноцентрична, компактно-поліцентрична та розосереджено-поліцентрична	-Розміщення в структурі поселення (зустрічаються приклади розміщення близько десятка малих і середніх гірськолижних комплексів в структурі одного поселення); - розміщення на межі з поселенням.
Румунія	Середньогірні нижнього та верхнього поясів	Малі, середні і великі (від 150 до 2300 люд/д)	Переважає розміщення на одному схилі гори (часто поруч розміщується два комплекси); серед прикладів є і розміщення на полонині (вище верхньої межі лісу)	Компактна планувальна структура як моноцентрична, так і поліцентрична	- Автономне розміщення поза населеними пунктами; - розміщення в структурі поселення, яке є рекреаційним селищем; - розміщення в структурі рекреаційного утворення

трапляються різні за розміром типи комплексів: малі, середні й великі. Місткість проаналізованих румунських комплексів значно менша порівняно зі словацькими, українськими й польськими. Найбільший ГЛК у Румунії може розмістити близько 2 300 людей на день, тоді як найбільший в Україні комплекс «Буковель» – близько 20 000 людей на день.

За розміщенням у структурі ландшафту та характеристикою об'ємно-просторової композиції на всій території Карпат трапляються різноманітні типи розміщення та композиційні схеми ГЛК. Серед проаналізованих українських комплексів виокремимо такі типи розміщення й об'ємно-просторової композиції: а) розміщення на одному схилі гори; б) радіальне розміщення гірськолижних трас зі спільним планувальним ядром на вершині, яке є композиційним центром; в) радіальне розміщення гірськолижних трас, що сходяться в долині, де розташована зона забудови – композиційний центр; г) розміщення гірськолижних трас на схилах кількох гір, що сходяться в долину, уздовж якої формується зона забудови комплексу – лінійний композиційний центр. З проаналізованих комплексів у Словацькій Республіці можна виокремити три характерні типи розміщення в структурі ландшафту, а саме: а) на двох схилах гори, орієнтованих на різні сторони світу, зі спільним планувальним ядром на вершині; б) на одному схилі гори; в) на двох схилах гір, що сходяться в одну долину, зі спільною зоною забудови в долині. Для ГЛК в Словацькій Республіці характерна більша протяжністю гірськолижних трас та, відповідно, вертикальний розвиток композиції й формування проміжних планувальних ядер на схилі. Гірськолижні комплекси Республіки Польщі через загалом нижчу висоту гірського ландшафту розвиваються в просторовому вимірі не вертикально, як у Словацькій Республіці, а горизонтально, часто формуючи складні композиційні схеми лінійного типу з послідовним сполученням гірськолижних трас та поліцентричною планувальною структурою. Найпростіші за композиційною структурою гірськолижні комплекси в Румунії. Найчастіше трапляються комплекси, розміщені на одному схилі гори та сформовані одним чи кількома підйомниками й трасами. Часто кілька комплексів такого типу розташовані поруч на одному схилі.

За типом планувальної структури в Карпатах трапляються головню компактно розміщені комплекси з одною зоною забудови (моноцентричні) або з кількома зонами забудови (поліцентричні). Серед проаналізованих комплексів на території Республіки Польщі та України є також тип з розосереджено-поліцентричною планувальною структурою, для якої характерне розосереджене розташування кількох зон забудови в межах одного ГЛК.

На території Карпат трапляються різні типи *розміщення гірськолижних комплексів відносно населених пунктів*: автономне розміщення поза населеними пунктами; розміщення в структурі поселення, яке може виконувати функцію рекреаційного селища; розміщення на межі з поселенням; розміщення в структурі рекреаційного утворення. Розміщення гірськолижних комплексів у структурі поселення часто трапляється на території Республіки Польщі. Розглянуті приклади, серед яких м. Закопане та н. п. Вісла, ілюструють інтеграцію в структуру поселення близько десятка окремо розміщених ГЛК. Характерною особливістю цього типу розміщення є спільна туристична інфраструктура в межах поселення, яка обслуговує відвідувачів ГЛК (зазвичай комплекси такого типу мають тільки базовий набір сервісної інфраструктури). Так наявне поселення виконує функцію рекреаційного селища для всіх гірськолижних комплексів, розміщених у його структурі. Для України найбільш характерним є прилягання гірськолижних комплексів до поселень.

На основі згаданих характеристик методом типологічної класифікації робимо спробу узагальнити виявлені типи розміщення та об'ємно-просторової композиції й розробити типи композиційних моделей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів у Карпатах. Композиційні моделі ландшафтно-просторової організації ГЛК узагальнюють досвід проектування на території України, Словацької Республіки, Республіки Польщі та Румунії в межах Карпатської гірської системи. За взаєморозміщенням основних планувальних елементів ГЛК, а саме – гірськолижної зони з трасами, підйомниками та планувальними ядрами, а також зони забудови, виділимо такі основні типи композиційних моделей (табл. 3.10):

Таблиця 3.10.

Композиційні моделі ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів у Карпатах

КОМПОЗИЦІЙНІ МОДЕЛІ ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ			
ТИП КОМПОЗИЦІЇ	ПЛАНУВАЛЬНА СХЕМА	СХЕМА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ	СХЕМА ХАРАКТЕРНОГО ПЕРЕТИНУ
РАДІАЛЬНО-КІЛЬЦЕВА ОРГАНІЗАЦІЯ З КОМПОЗИЦІЙНИМ ЦЕНТРОМ У ДОЛИНІ АБО НА ВЕРШИНІ			 долинно-центричний тип
			 пірамідальний тип
ПОСЛІДОВНО-ЛІНІЙНА ПОЛІЦЕНТРИЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ АБО З ЛІНІЙНИМ КОМПОЗИЦІЙНИМ ЦЕНТРОМ У ДОЛИНІ (ОДНОСХИЛОВА)			 односхилувий вершинний односхилувий долинний
			 двосхилувий вершинно-долинний тип двосхилувий долинний тип
ПОСЛІДОВНО-ЛІНІЙНА ПОЛІЦЕНТРИЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ АБО З ЛІНІЙНИМ КОМПОЗИЦІЙНИМ ЦЕНТРОМ У ДОЛИНІ (ДВОСХИЛОВА)			 двосхилувий вершинно-долинний тип двосхилувий долинний тип
			 багатосхилувий тип
КАСКАДНА ПОЛІЦЕНТРИЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ			 каскадний тип

заліснений схил
 гірське поселення
 зона забудови гірськолижного комплексу
 планувальне ядро
 гірськолижні спуски
 автомобільна дорога

- *радіально-кільцева організація з композиційним центром у долині або на вершині;*
- *послідовно-лінійна поліцентрична організація та послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині (односхилова, двосхилова та багатосхилова);*
- *каскадна поліцентрична організація;*
- *комбінована організація.*

Радіально-кільцева організація з композиційним центром у долині формується на території, оточеній півколом гірських схилів, у так званому гірсько-ландшафтному амфітеатрі. За цієї композиційної моделі ландшафтно-просторової організації рекомендовано закладати діаметр такого амфітеатру не більш ніж 1 200 м [58]. Композиційний центр утворюється в долині, куди сходяться гірськолижні поля, розміщені на навколишніх схилах. Радіальне розміщення гірськолижних полів може формувати кільцеву композицію різної замкнутості (замкнута, напівзамкнута та відкрита), залежно від форми рельєфу, що оточує долину. Такий тип композиційної організації в Карпатах трапляється рідко через специфіку структури ландшафту та важкодоступність гірських котловин. Найчастішою є відкрита радіальна композиція комплексів (прикладом є ГЛК «Подобовець-2000»).

Для *радіально-кільцевої організації з композиційним центром на вершині* характерне розміщення гірськолижних полів на різних за експозицією схилах однієї гори. При цьому гірськолижні поля сходяться на вершині, яка є центром композиції. Натомість нижні планувальні ядра розміщені розосереджено в одній чи двох долинах. Особливістю такого розташування є наявність двох і більше зон забудови (рекреаційних селищ) та, відповідно, окремих автомобільних під'їздів до них. Прикладом такого розміщення є гірськолижний комплекс «Ясна-Хопок» у Низьких Татрах на території Словацької Республіки. Просторовою та планувальною домінантою ГЛК є вершина гори Хопок, де розміщені верхні станції підйомників, гірський притулок, заклади харчування та ін. На північному схилі гори лежить гірськолижна зона з автомобільним під'їздом з боку н. п. Ліптовські Мікулаш, а з південного боку – гірськолижна зона з окремим під'їздом з боку н. п. Бистра

Долина. Кожна гірськолижна зона має своє автономне рекреаційне селище. В Україні прикладом такого композиційного типу є ГЛК «Тростян» (сmt Славське), ГЛК «Захар Беркут» (с. Волосянка), ГЛК на г. Микулинка в с. Яблуниця; у Республіці Польщі – ГЛК «Дві Долини» (с. Мала Верховла – с. Щавник).

Послідовно-лінійна поліцентрична організація та послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині (односхилова). Для послідовно-лінійної організації характерне послідовне розміщення гірськолижних полів, де кожне гірськолижне поле з'єднане з наступним спільним планувальним ядром. Такий тип лінійної організації формується на схилі вздовж річкової долини. Прикладом цієї організації може бути ГЛК у населеному пункті Щирк (Західні Бескиди, Республіка Польща) – комплекс ілюструє послідовно-лінійну односхилу модель організації (*поліцентричну*), де зона забудови розміщена розосереджено й формує кілька композиційних центрів уздовж долини, з'єднаних автомобільною дорогою. Можливий також інший варіант розміщення зони забудови, за якого формується єдиний *лінійний композиційний центр у долині*. Приклади такої композиційної схеми можна знайти серед проаналізованих українських гірськолижних комплексів: «Плай», «Звенів», «Горбово», «Мигово».

Можна виділити такі типи розміщення гірськолижної зони на схилі: *односхилувий, односхилувий вершинний, односхилувий вершинно-долинний та односхилувий долинний*.

У разі *односхилового* розміщення гірськолижного комплексу планувальні елементи розташовані на одному зі схилів хребта або гори, не сягаючи вершини й долини.

Односхилове вершинне розміщення відрізняється від попереднього прийому тим, що верхнє планувальне ядро розташоване на вершині гори, звідки гірськолижні траси простягаються на схилі, не сягаючи долини. Прикладом такого розміщення є ГЛК у н. п. Бялка Татранська-Котельніца, розташований у Подгульно-Магурському пасмі Карпат на території Республіки Польщі. Нижні планувальні осередки розміщені не в самій долині ріки, а вище на пологому схилі, до них прокладено автомобільні проїзди.

За *односхилового вершинно-долинного* розміщення гірськолижні траси пролягають по одному зі схилів гірського хребта. На відміну від попередніх прийомів односхилового розміщення, верхня та нижня станція підйомників розташовані відповідно на вершині гори та в долині ріки. Одним з прикладів такого розміщення може бути гірськолижний комплекс у н. п. Азуга, що в Південних Карпатах на території Румунії.

Прикладом *односхилового долинного* розміщення може бути гірськолижний комплекс у н. п. Вісла (Західні Бескиди, Республіка Польща) У Віслі є близько семи гірськолижних комплексів, розосереджено розміщених у структурі поселення. З них два ГЛК ілюструють прийом односхилового долинного розміщення, за якого нижнє планувальне ядро розташоване в долині ріки Вісла, а верхнє – на схилі гори.

Послідовно-лінійна поліцентрична організація та послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині (двосхилова), як і в попередньому типі, характеризується лінійним розвитком композиції комплексу вздовж долини ріки. Такий тип композиції формують гірськолижні поля, розміщені на двох протилежних схилах та об'єднані спільною зоною забудови в долині. Зона забудови може бути розміщена розосереджено й утворювати кілька композиційних центрів або бути компактною й формувати єдиний лінійний композиційний центр у долині. Верхні станції підйомників можуть бути розташовані як на вершинах гір, так і на схилах. Прикладом цієї композиційної моделі є гірськолижний комплекс у н. п. Доновали (Низькі Татри, Словацька Республіка).

Послідовно-лінійна поліцентрична організація та послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині (багатосхилова) за композицією дуже нагадує попередню модель, проте відрізняється освоєнням різних схилів гори, а не тільки тих, що сходяться в долину, де розміщена спільна зона забудови – основний композиційний центр. Така композиційна схема розвинена в ГЛК «Буковель», де згідно з проектом після останньої завершальної фази будівництва буде освоєно ще більше схилів [199].

Каскадну поліцентричну організацію прослідковуємо на прикладі гірськолижного комплексу біля н. п. Ружомберок (Низькі Татри, Словацька

Республіка). Гірськолижна зона розміщена на виразно терасованому схилі г. Маліно Брдо (висота гори 1 209 м н.р.м.). Планувальні ядра розташовані на вершині, на терасі та в долині, формуючи каскадну схему розміщення. Комплекс має дві окремі зони забудови – на терасі та в долині, звідки прокладена автомобільна дорога до міста Ружомберок.

Для *комбінованої організації* характерне довільне поєднання різних композиційних моделей. Прикладом такої організації в Українських Карпатах може бути гірськолижний комплекс «Красія».


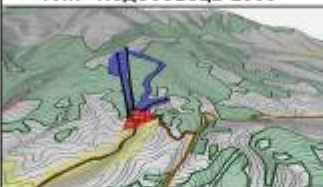
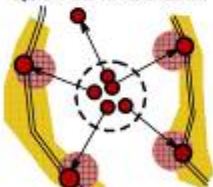
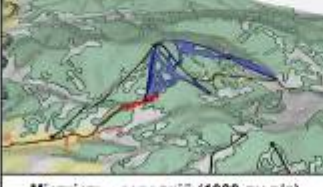
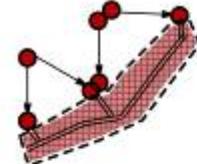
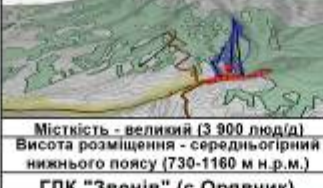
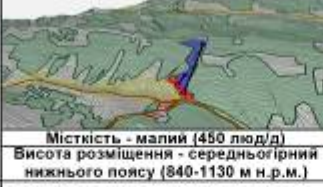


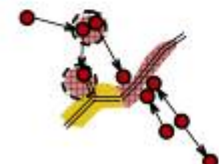
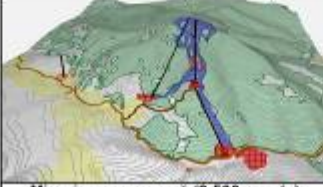
Серед розглянутих прикладів гірськолижних комплексів в Українських Карпатах трапляються не всі композиційні моделі ландшафтно-просторової організації. Зокрема, такі композиційні моделі, як послідовно-лінійна поліцентрична організація та послідовно-лінійна з єдиним композиційним центром у долині (двосхилова), послідовно-лінійна поліцентрична організація (багатосхилова) та каскадна поліцентрична організація, не знайдені під час аналізу композиційної структури вибраних гірськолижних комплексів. Натомість найпоширенішим типом композиційної структури є послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині за односхилового розміщення гірськолижної зони (ГЛК «Звенів» у с. Орявчик, гірськолижна зона на г. Погар у смт Славське, ГЛК «Плай», ГЛК на г. Ребровач у смт Ворохта, ГЛК у с. Горбова, ГЛК «Мигово» та ін.). В Українських Карпатах, а також на території Румунії, часто трапляються гірськолижні комплекси малої чи середньої місткості з одним підйомником та кількома трасами (ГЛК на г. Маковиця в смт Міжгір'я, гірськолижні комплекси на г. Діл і г. Коза в с. Яблуниця та ін.). Такий тип комплексів неможливо зачислити до жодної з описаних вище композиційних моделей, адже він є найпростішим типом просторової організації. Така форма композиції є базовим просторовим елементом, який за подальшого просторового розвитку формує ту чи ту композиційну модель гірськолижного комплексу.

Аналіз впливу певних типологічних ознак, а саме: *принципу містобудівного розміщення, типу планувальної структури, розмірів комплексу та висоти розміщення*, на формування композиційних моделей гірськолижних комплексів в

Українських Карпатах представлений на табл. 3.11. На основі проведеного аналізу доходимо висновку, що найбільше на формування тої чи тої композиційної моделі впливає форма та покриття рельєфу території, тип планувальної структури, принцип містобудівного розміщення. Розмір комплексу суттєво не впливає на композиційну організацію, окрім того факту, що малі за місткістю комплекси не формують складних поліцентричних моделей, а тільки компактні, переважно з лінійним послідовним розміщенням гірськолижних полів. Висота розміщення гірськолижних комплексів не впливає на формування композиційних моделей, на відміну від протяжності схилу і, відповідно, гірськолижної зони. Що довша гірськолижна зона, то більша вірогідність утворення проміжних планувальних ядер чи зони забудови на схилі.

Таблиця 3.11.

Характеристика композиційних моделей гірськолижних комплексів в Українських Карпатах

ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ			
КОМПОЗИЦІЙНО-ПЛАНОВАЛЬНА СХЕМА МОДЕЛІ ГЛК	ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ ТА КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИБРАНОВОГО ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ	ПРИНЦИП МІСТОБУДІВНОГО РОЗМІЩЕННЯ	ТИП ПЛАНОВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ
<p>РАДІАЛЬНО-КІЛЬЦЕВА ОРГАНІЗАЦІЯ З КОМПОЗИЦІЙНИМ ЦЕНТРОМ У ДОЛИНІ</p> 	<p>ГЛК "Подобовець-2000"</p>  <p>Місткість - середній (1200 люд/д) Висота розміщення - середньогірний нижнього поясу (720-1080 м н.р.м.)</p>	<p>територія гірськолижного комплексу межує з територією поселення; під'їзд здійснюється або з боку поселення або окремою дорогою; транспортний зв'язок, що проходить через територію гірськолижного комплексу не є транзитним</p>	<p>компактно-моноцентрична планувальна структура</p> <p>компактне розміщення зони забудови зумовлює пішохідну доступність між основними спорудами та, зокрема, нижньою станцією підйомника</p>
<p>РАДІАЛЬНО-КІЛЬЦЕВА ОРГАНІЗАЦІЯ З КОМПОЗИЦІЙНИМ ЦЕНТРОМ НА ВЕРШИНІ</p> 	<p>ГЛК "Тростяні" (с.мт.Славське)</p>  <p>Місткість - середній (1000 люд/д) Висота розміщення - середньогірний нижнього поясу (682-1232 м н.р.м.)</p>	<p>територія гірськолижного комплексу межує з територією поселення; під'їзд здійснюється з боку поселення; може бути один під'їзд, який обслуговує кілька окремо розміщених зон забудови комплексу, або два під'їзди з різних поселень, які не сполучені між собою</p>	<p>розосереджено-поліцентрична планувальна структура</p> <p>розосереджене розміщення кількох зон забудови біля нижніх станцій підйомника; зони забудови пов'язані між собою автомобільною дорогою</p>
<p>ПОСЛІДОВНО-ЛІНІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ З ЛІНІЙНИМ КОМПОЗИЦІЙНИМ ЦЕНТРОМ У ДОЛИНІ (ОДНОСХИЛОВА)</p> 	<p>ГЛК "Пилипець" (с.Пилипець)</p>  <p>Місткість - великий (3 800 люд/д) Висота розміщення - середньогірний нижнього поясу (730-1160 м н.р.м.)</p> <p>ГЛК "Звенів" (с.Орявчик)</p>  <p>Місткість - малий (450 люд/д) Висота розміщення - середньогірний нижнього поясу (840-1130 м н.р.м.)</p>	<p>територія гірськолижного комплексу примикає до поселення; під'їзд здійснюється з боку поселення; зона забудови комплексу розміщується вздовж автомобільної дороги</p>	<p>компактно-моноцентрична планувальна структура</p> <p>зона забудови є компактною, формуючи видовжену форму в плані, з 3-ма розгалуженнями</p> <p>розміщення зони забудови характеризується компактністю, що зумовлює пішохідну доступність між основними спорудами та нижніми станціями підйомників</p>
<p>ПОСЛІДОВНО-ЛІНІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ З ЛІНІЙНИМ КОМПОЗИЦІЙНИМ ЦЕНТРОМ У ДОЛИНІ (БАГАТОСХИЛОВА)</p> 	<p>ГЛК "Буковель" (с.Полянція)</p>  <p>Місткість - великий (20 000 люд/д) Висота розміщення - середньогірний нижнього поясу (890-1372 м н.р.м.)</p>	<p>гірськолижний комплекс розміщується на межі з поселенням; головна дорога розділяє дві окремо розміщені гірськолижні зони, що розташовуються на схилах з різною експозицією вздовж долини ріки</p>	<p>компактно-моноцентрична планувальна структура</p> <p>зона забудови характеризується компактністю та лінійністю розвитку композиції, що збільшує пішохідні радіуси доступності між основними спорудами</p>
<p>КОМБІНОВАНА ОРГАНІЗАЦІЯ</p> 	<p>ГЛК "Красія" (с.Вишка)</p>  <p>Місткість - великий (2 500 люд/д) Висота розміщення - середньогірний нижнього поясу (491-1036 м н.р.м.)</p>	<p>гірськолижний комплекс межує з поселенням; під'їзд здійснюється з боку населеного пункту; три розділені зони забудови комплексу розміщуються в долині, а також на вираженій терасі на схилі гори</p>	<p>компактно-поліцентрична планувальна структура</p> <p>заклади прийому та обслуговування відвідувачів розміщуються в кількох розосереджених зонах забудови</p>

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

1. Проаналізовано іноземний досвід ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів на території Словацької Республіки, Республіки Польщі та Румунії. На прикладах 19-ти гірськолижних комплексів вивлено різні композиційні схеми організації ГЛК у структурі ландшафту Карпат. Аналіз особливостей розміщення основних планувальних елементів гірськолижних комплексів у структурі гірського ландшафту Карпат проведено за допомогою супутникових зйомок GoogleEarth, а також натурних обстежень окремих комплексів. Гірськолижні комплекси Словацької Республіки характеризуються більшою протяжністю гірськолижних трас і, відповідно, вертикальним розвитком композиції та формуванням проміжних планувальних ядер на схилі. ГЛК у Республіці Польщі через загальну нижчу висоту гірського ландшафту в просторовому вимірі розвиваються переважно не вертикально, а горизонтально, часто формуючи складні композиційні схеми лінійного типу з послідовним сполученням гірськолижних трас та поліцентричною планувальною структурою зони забудови. Найпростіші за композиційно-просторовою структурою гірськолижні комплекси виявлені в Румунії.

2. На території Українських Карпат налічується близько 70 гірськолижних комплексів та окремих гірськолижних полів. Для детального аналізу відібрано 17 ГЛК у чотирьох областях: Львівській, Івано-Франківській, Закарпатській та Чернівецькій. Дослідження композиційної структури вибраних комплексів та визначення особливостей їх розміщення в природному ландшафті здійснено за допомогою натурних обстежень та аналізу картографічного матеріалу. На основі проаналізованих комплексів можна виокремити такі типові схеми об'ємно-просторової композиції та особливості розміщення в структурі гірського ландшафту: розташування на одному схилі гори з компактною зоною забудови в долині; радіальне розміщення гірськолижних трас зі спільним планувальним ядром на вершині, що є композиційним центром за розосередженого розміщення кількох осередків забудови в долині; радіальне розміщення гірськолижних трас на схилах, що сходяться в спільну долину, де розташована компактна зона забудови;

розміщення гірськолижних трас на схилах кількох гір, що сходяться в одну долину, уздовж якої сформована зона забудови комплексу – лінійний композиційний центр.

3. На основі композиційного аналізу гірськолижних комплексів у Карпатах на території України, Словацької Республіки, Республіки Польщі та Румунії сформульовано основні типи композиційних моделей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів, які визначаються взаєморозміщенням основних композиційно-планувальних елементів гірськолижного комплексу (гірськолижної зони з трасами, підйомниками та планувальними ядрами, а також зони забудови) у структурі ландшафту:

- **радіально-кільцева організація з композиційним центром у долині або на вершині;**
- **послідовно-лінійна поліцентрична організація та послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині (односхилова, двосхилова та багатосхилова);**
- **каскадна поліцентрична організація;**
- **комбінована організація.**

Загалом в Українських Карпатах найпоширеніша *послідовно-лінійна схема організації з єдиним композиційним центром у долині* за розміщення гірськолижної зони на одному схилі. На основі проведеного аналізу встановлено, що в цілому на території України та Румунії гірськолижні комплекси є менш просторово розвинені порівняно з Республікою Польщею та Словацькою Республікою.

РОЗДІЛ 4. ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ

4.1. Ландшафтні умови в композиційній організації елементів гірськолижних комплексів

Взаєморозміщення та архітектурне вирішення композиційно-планувальних елементів гірськолижного комплексу значною мірою залежить від будови ландшафту. Аналіз впливу ландшафтних умов на формування елементів композиції гірськолижного комплексу продемонстровано на прикладі ГЛК «Буковель» (с. Поляниця, Івано-Франківська обл.).

Висота гори Довга, найвищої з трьох вершин у межах ГЛК «Буковель», становить 1 372 м н.р.м. Зона забудови комплексу розміщена в долині на висоті 890 м н.р.м. Гірськолижна зона «Буковелю» лежить на північно-східних та південних схилах, які експонуються в спільну вузьку долину річки. Особливістю композиційної структури комплексу є лінійність та глибинність композиції зони забудови, що зумовлено її розташуванням уздовж долини.

Формування просторів у гірськолижній зоні та зоні забудови «Буковелю» відбувається під впливом наявної структури рельєфу (рис.4.1).

Окрім орієнтації схилів та ухилу рельєфу, важливою характеристикою, що впливає на формування та розміщення зони забудови й гірськолижної зони, є форма рельєфу (рис. 4.1, г). У межах території гірськолижного комплексу трапляються такі форми рельєфу: днища долин потоків та яри, поверхні хребтів та відрогів, круглясті вершинні поверхні, сідловини, переважно увігнуті схили, значно увігнуті схили, переважно випуклі схили та ін. Сукупність характеристик рельєфу визначає тип природної геоекосистеми. Як було висвітлено в п. 1.3., геоекосистеми та їх властивості в сучасній архітектурній практиці є основними чинниками, які враховуються при проектуванні гірськолижної зони та зони забудови комплексу [205].

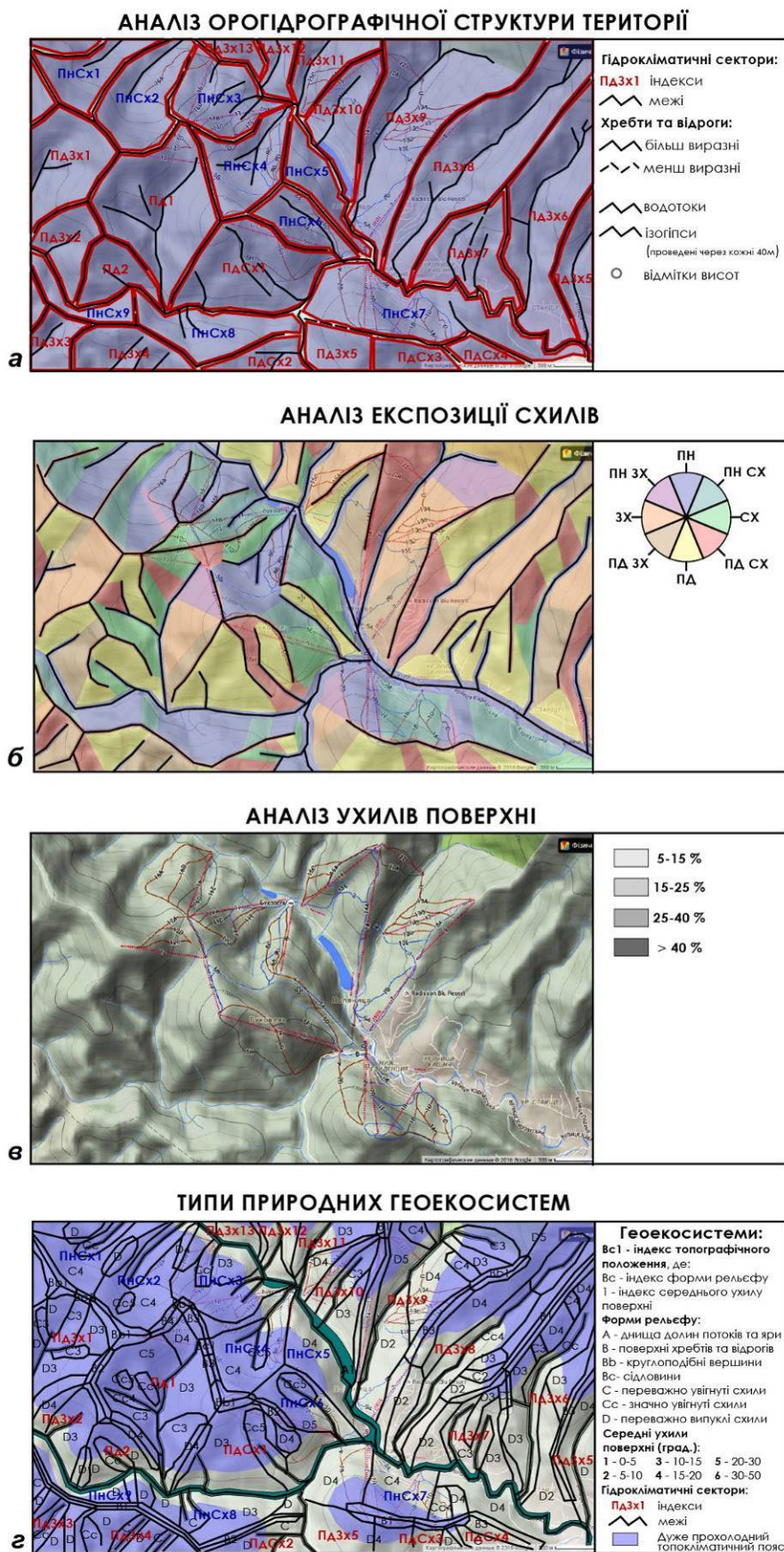


Рис. 4.1. Аналіз рельєфу території ГЛК «Буковель»: *a* – аналіз орогідрографічної структури території; *б* – аналіз експозиції схилів; *в* – аналіз ухилів поверхні; *г* – аналіз геоекосистем

Розглядаючи просторову композицію ГЛК «Буковель», доцільно провести аналіз впливу рослинності на формування елементів композиційної структури комплексу. На схемі (рис. 4.2) показано аналіз наявного рослинного покриття. Бачимо, що лісові масиви, які повністю покривають гори й мають переважно смереково-ялицевий деревний склад, формують та обмежують відкриті простори гірськолижної зони. Вирубки під канатні дороги, гірськолижні траси та планувальні ядра довкола верхніх станцій підйомників є основними відкритими просторами гірськолижної зони. Розглянемо детальніше вплив ландшафтних умов на формування взаємозв'язків між зоною забудови та гірськолижною зоною. На перетинах 1–1, 3–3 та 8–8 (рис. 4.3) можна побачити, що зона забудови комплексу розміщена не тільки в долині, а й займає значну частину відносно пологого південного схилу, а також частину північного схилу, який має дещо більший ухил.

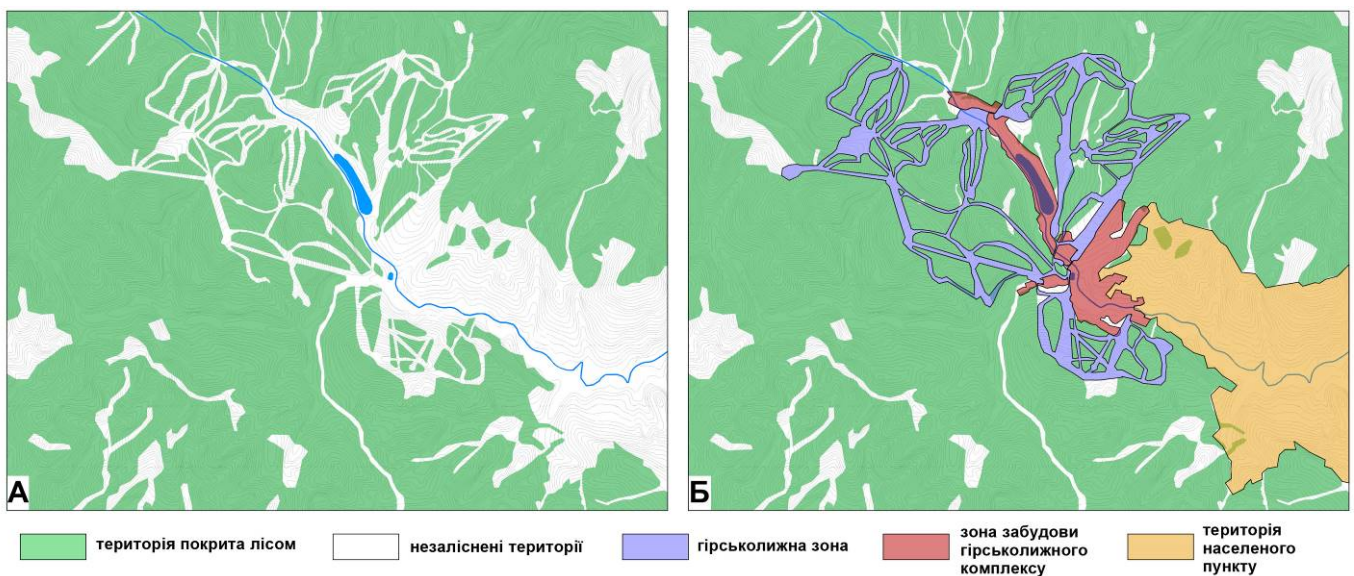


Рис. 4.2. Аналіз рослинного покриття гірськолижного комплексу «Буковель»: *а* – співвідношення відкритих просторів і заліснених територій; *б* – структура відкритого простору ГЛК «Буковель»: співвідношення зони забудови й гірськолижної зони

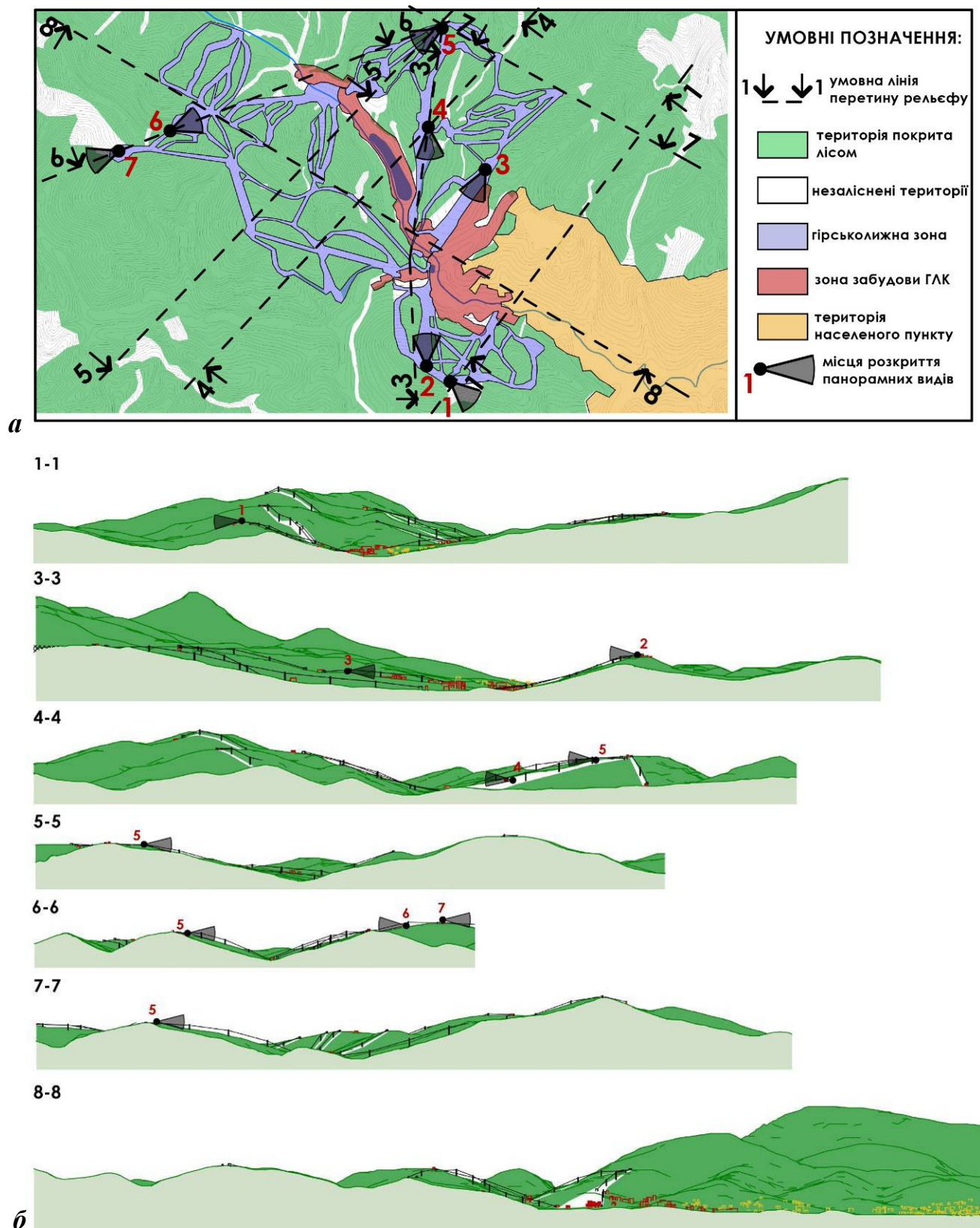


Рис. 4.3. Виявлення просторових взаємозв'язків між зоною забудови й гірськолижною зоною комплексу «Буковель»: *а* – план-схема з нанесеними лініями перетину та точками панорамного огляду; *б* – характерні перетини по території комплексу

Під час аналізу композиції ландшафту важливо враховувати особливості його сприйняття в різні пори року. Для цього ми провели натурні обстеження 17 ГЛК в Українських Карпатах влітку і взимку 2015–2016 рр. та порівняли літні й зимові краєвидів. На рис. 4.4, *а* зображено приклад зимового краєвиду гірськолижної зони в ГЛК «Буковель», що характеризується більшою контрастністю межі між гірськолижною трасою і лісом. Рис. 4.4, *б* ілюструє той самий краєвид улітку, де межі вже не такі контрастні, а пейзаж більш цілісний. З цього можна зробити висновок про значний вплив сезонних відмінностей ландшафту на формування композиції та сприйняття гірськолижного комплексу.

Проаналізувавши **вплив ландшафтних умов на композиційну організацію елементів гірськолижних комплексів Українських Карпат**, а також базуючись на наявних дослідженнях [172], доходимо таких висновків:

1. Особливості розміщення на рельєфі (рис.4.5.)

В Українських Карпатах виявлено розміщення гірськолижних комплексів на різних типах рельєфу: рівнинних платовидних поверхнях, верхніх, середніх та нижніх частинах схилів. Терасований характер схилу є сприятливим для формування каскадного типу ГЛК з вертикальним розвитком композиції. Гірські амфітеатри зумовлюють утворення радіально-кільцевого типу комплексу з композиційним центром у долині. Серед розглянутих комплексів в Українських Карпатах не виявлено сформованого радіально-кільцевого типу з композиційним центром у долині, натомість є приклади півкільцевого типу з розміщенням композиційного центру – зони забудови – на схилах (ГЛК «Подобовець-2000»). Найбільший ГЛК в Українських Карпатах «Буковель», лінійний композиційний центр якого – зона забудови – простягається в долині на 3 км в довжину і близько 1 км в ширину (у найширшій частині), є прикладом двосхилового розміщення гірськолижної зони. Таке розміщення в рельєфі зумовлює формування глибинно-просторової композиції комплексу. У цьому разі зона забудови розміщена не тільки в долині, але й охоплює значну частину пологого схилу південної експозиції. Основні маршрути й точки спостереження розміщені так, що зона забудови добре експонується як у зимовий, так і в літній період. Розміщення гірськолижної зони на

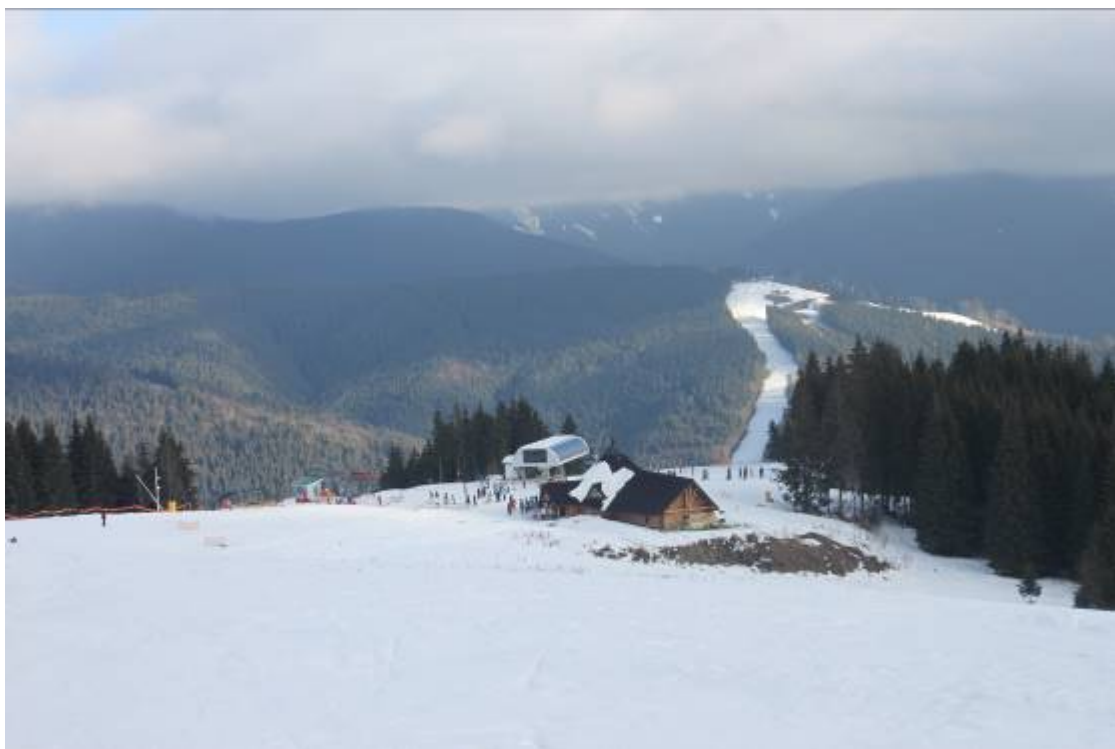
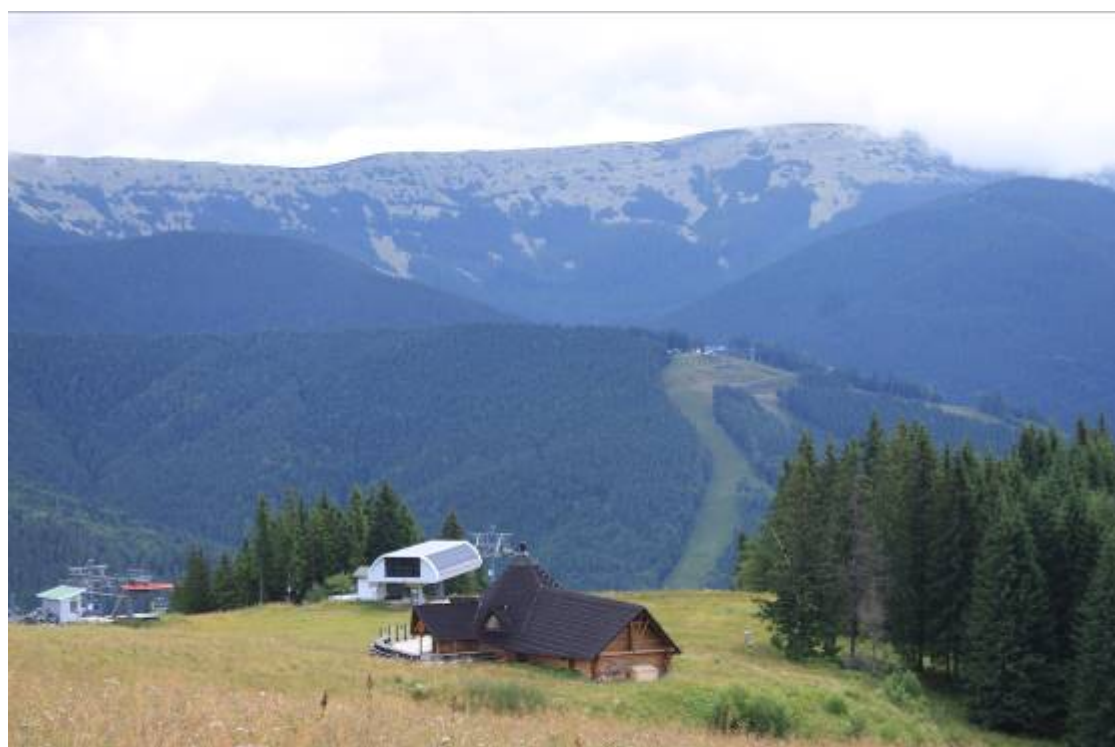
*а**б*

Рис. 4.4. ГЛК «Буковель». Вигляд з гірськолижної траси № 12А на планувальне ядро біля верхньої станції підйомника № 11 (на першому плані) й на гірськолижну трасу № 15А (на другому плані): *а* – зимовий пейзаж; *б* – літній пейзаж (фото автора)

схилах протилежної експозиції, які сходяться в одну долину, зумовлює хороший візуальний зв'язок між ними і водночас складність фізичного зв'язку між лижними трасами в долині, що на прикладі «Буковелю» вирішено за допомогою дворівневих розв'язок.

Хоч найсприятливіша висота розміщення гірськолижних трас – у межах середньогір'я, в Українських Карпатах найпоширеніші низькогірні ГЛК й поля з освоєнням середньої та нижньої частини схилів. Це зумовлено частим розміщенням комплексів у структурі гірських поселень, де нижні частини схилів безлісі і їх зазвичай використовують у господарських цілях. Влаштування гірськолижної зони в ландшафті такого типу дає змогу уникнути вирубування лісу для прокладення лижних трас і підйомників. Гірськолижні комплекси, розміщені на незаліснених нижніх частинах схилів у структурі поселення, практично не порушують характер природного ландшафту та особливостей його візуального сприйняття. У проаналізованих прикладах ГЛК в Українських Карпатах перепад висот у гірськолижній зоні здебільшого не перевищує 500 м, ухили схилів змінюються від 5 до 40%, а лижні траси призначені переважно для початківців та лижників середнього рівня. Гірськолижна зона в основному розташована на схилах північної, північно-західної та північно-східної експозиції, що сприяє довшій тривалості лижного сезону.

2. Характер рослинного покриття (рис.4.6)

Найчастіше гірськолижні комплекси в Українських Карпатах розміщені в ландшафті, сформованому хвойними і змішаними лісами та субальпійськими луками. Такий тип ландшафту найсприятливіший для організації ГЛК [172, с.49]. Тільки декілька комплексів перебуває в межах листяних лісів та альпійських лук (ГЛК «Драгобрат»). Залісненість схилу є важливою характеристикою, яка впливає на формування композиції гірськолижних трас і розміщення зони забудови ГЛК. Зокрема, розташування гірськолижної зони на повністю залісненому схилі призводить до порушення візуальної цілісності й характеру природного ландшафту. Особливо неприродно виглядають прямі лінії меж між гірськолижними трасами й лісовим масивом узимку через вищий ступінь контрасту порівняно з літом.

ВПЛИВ РЕЛЬЄФУ НА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ

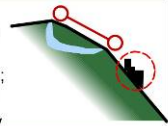



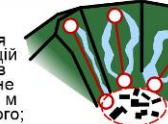


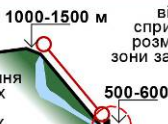



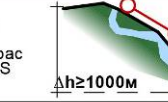
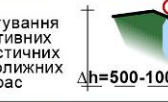



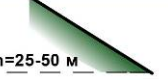

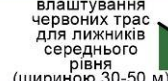

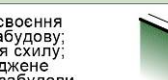

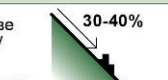




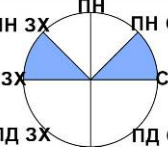
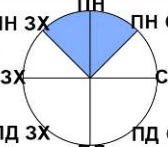
ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЛЬЄФУ	ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦІЙНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ		
ЕЛЕМЕНТИ РЕЛЬЄФУ рівнинні платоподібні поверхні, верхні і середні частини схилів 	середні частини схилів лижні траси візуально обмежені лісом; формування напіввідкритих просторів; розміщення зони забудови ГЛК в нижній частині схилу 	нижні частини схилів, долинні ділянки рік лижні траси переважно візуально обмежені лісом; формування широкої зони викату в долині; розміщення зони забудови ГЛК на долинній ділянці 	
ФОРМИ РЕЛЬЄФУ плоскі та похилі тераси 	амфітеатри, цирку розміщення нижніх станцій підйомників на відстані не більше 1200 м один від одного; формування радіально-кільцевого типу ГЛК 	випуклі та увігнуті схили проникання гірськолижної зони в зону забудови; освоєння нижньої частини схилу і долини під забудову 	
АБСОЛЮТНА ВИСОТА НАД РІВНЕМ МОРЯ (м) середньогір'я верхнього поясу (1500-2000 м н.р.м.) 	середньогір'я нижнього поясу (1000-1500 м н.р.м.) 	низькогір'я (до 1000 м) 	
ПОСІЧЕНІСТЬ понад 5 км, одиничні яри, улоговини, балки і т.д. формується більш цілісна композиційна структура гірськолижних трас; при низькій посіченості формується моноцентрична композиційна структура гірськолижного комплексу - компактна зона забудови 	0,5-5 км, яри, улоговини і т.д. складають менше 20% площі гірськолижної зони формується розгалужена композиційна структура гірськолижних трас; формується поліцентрична композиційна структура гірськолижного комплексу - розосереджене розміщення кількох зон забудови 		
ПЕРЕПАД РЕЛЬЄФУ (м) для гірськолижної зони			
влаштування спортивних гірськолижних трас згідно вимог FIS 	влаштування спортивних і туристичних гірськолижних трас 	влаштування туристичних гірськолижних трас 	
ПЕРЕПАД РЕЛЬЄФУ (м) для зони забудови			
можливе освоєння схилу під забудову 	відносно можливе освоєння схилу під забудову 	відносно можливе освоєння схилу під забудову; компактне розміщення забудови 	
УХИЛИ ПОВЕРХНІ (%) для гірськолижної зони			
влаштування зелених трас для початківців (шириною 15-40 м) 	влаштування синіх трас для новачків (шириною 20-40 м) 	влаштування червоних трас для лижників середнього рівня (шириною 30-50 м) 	
УХИЛИ ПОВЕРХНІ (%) для зони забудови			
можливе освоєння схилу під забудову; терасування схилу; розосереджене розміщення забудови 	відносно можливе освоєння схилу під забудову; компактне розміщення забудови 	відносно можливе освоєння схилу під забудову; компактне розміщення забудови 	
ЕКСПОЗИЦІЯ СХИЛУ для гірськолижної зони			
найбільш сприятлива орієнтація схилів для влаштування гірськолижних трас 	сприятлива орієнтація схилів для влаштування гірськолиж. трас 	не сприятлива орієнтація схилів для влаштування гірськолижних трас 	
ЕКСПОЗИЦІЯ СХИЛУ для зони забудови			
найбільш сприятлива орієнтація схилів для влаштування зони забудови ГЛК 	відносно сприятлива орієнтація схилів для влаштування зони забудови ГЛК 	не сприятлива орієнтація схилів для влаштування зони забудови ГЛК 	

Рис. 4.5. Вплив рельєфу на композиційну організацію гірськолижної зони та зони забудови ГЛК

Найсприятливіші для влаштування комплексів схили зі ступенем залісненості від 20 до 50% [172, с.49]. За такої залісненості можна уникнути вирубок та сформувати композицію гірськолижної зони так, щоб зберегти природний характер ландшафту, а також підсилити різноманітність пейзажу. Незалісненість схилу також не є сприятливою для влаштування гірськолижного комплексу з погляду візуальної привабливості ландшафту та формування місцевого мікроклімату. Безлісі ділянки схилу візуально невиразні як з погляду спостерігача, що сприймає їх з долини, так і з погляду лижника, який спускається схилом. Фрагменти лісу на схилі також захищають лижні траси й зону забудови ГЛК від вітру.

3. Вплив водних елементів (рис.4.6)

Наявність водних джерел у ландшафті є суттєвим чинником, що впливає на вибір ділянки для розміщення комплексу. Джерела використовують для утилітарних (наприклад, виготовлення штучного снігу) та рекреаційних (влаштування пляжних зон та купання в літній період) потреб, а також для підсилення естетичного потенціалу території. Присутність у ландшафті Гірські озера, ріки чи струмки надають ландшафтові просторової виразності та візуальної різноманітності. У деяких ГКЛ ріку використано для відмежування комплексу від поселення (наприклад, у ГЛК «Мигово»). У ГЛК «Буковель» ріка перебуває в структурі зони забудови, проте берегова зона практично не освоєна, за винятком окремих фрагментів. Натомість штучно утворені три озера, найбільше з яких використовують у рекреаційних цілях.












ВПЛИВ РОСЛИННОГО ПОКРИТТЯ І ВОДНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА ФОРМУВАННЯ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГЛК (за Г.Шульгою)			
ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ЛАНДШАФТУ	ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦІЙНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ		
	світлохвойні і змішані ліси, субальпійські луки		темнохвойні і листяні ліси, альпійські луки
ТИП РОСЛИННОГО ПОКРИВУ	для гірськолижної зони		
			
	світлохвойні і змішані ліси, субальпійські луки є найбільш сприятливі для влаштування гірськолижних трас		листяні ліси, альпійські луки є відносно сприятливі для влаштування гірськолижних трас
	для зони забудови		
			
	світлохвойні і змішані ліси, є найбільш сприятливі для влаштування зони забудови ГЛК		пасовища, листяні ліси є відносно сприятливі для влаштування зони забудови ГЛК
ЛІСИСТІТЬ ТЕРИТОРІЇ, %	менше 20 %	від 20 до 50%	50-80%
			
	не сприятливо для влаштування гірськолижних трас та зони забудови ГЛК	найбільш сприятливо для влаштування гірськолижних трас та зони забудови ГЛК	відносно сприятливо для влаштування гірськолижних трас та зони забудови ГЛК
СКЛАД ПОРОДИ	сосна, дуб, береза, липа, клен, кедр		ялина, піхта, бук, ясен, модрина, граб
			
	більш сприятливі породи для влаштування гірськолижної зони та зони забудови: сосна, дуб, береза, липа, клен, кедр		відносно сприятливі породи для влаштування гірськолижної зони та зони забудови: ялина, піхта, бук, ясен, модрина, граб
			несприятливі породи для влаштування гірськолижної зони та зони забудови: осика, тополя, вільха
НАЯВНІСТЬ ВОДОТОКІВ	штучне засніження гірськолижних трас		експлуатаційні потреби рекреаційних закладів та влаштування зон літньої рекреації
			
	влаштування резервуарів для штучного засніження схилів біля існуючих водних джерел у ГЛК "Буковель" (спутникова зйомка Yandex: http://wikimapia.org/)		використання резервуарів для штучного засніження схилів в цілях рекреації влітку - влаштування пляжної зони у ГЛК "Буковель"
			використання водних джерел для експлуатаційних витрат рекреаційних закладів та для підсилення естетичного потенціалу території

Рис.4.6. Вплив рослинного покриття та водних елементів на композиційну організацію гірськолижної зони та зони забудови ГЛК

4.1. Прийоми ландшафтно-просторової організації зони забудови гірськолижних комплексів

У третьому розділі ми виділили п'ять композиційних моделей гірськолижних комплексів в Українських Карпатах (радіально-кільцева організація з композиційним центром у долині (на схилі) та на вершині, послідовно-лінійна з лінійним композиційним центром у долині (односхилова та багатосхилова) й комбінована поліцентрична організація). Композиційно-морфологічний аналіз планувальних елементів гірськолижних комплексів проведено на прикладі 17 ГЛК в Українських Карпатах (див. додаток Г).

Проаналізуємо детальніше три різні за розміром гірськолижні комплекси, які відображають різні моделі композиційної організації: ГЛК «Подобовець-2000» (радіально-кільцева організація з композиційним центром на схилі), ГЛК «Звенів» (послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині (односхилова)) та ГЛК «Буковель» (послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині (багатосхилова)).

Важливим етапом в аналізі ландшафтно-просторової композиції визначених моделей гірськолижних комплексів є дослідження їх просторової структури – характеристика основних елементів простору та взаємозв'язків між ними. Вивчаючи композиційну структуру гірськолижного комплексу, особливу увагу слід приділяти зоні забудови, адже на її формування впливають не тільки природно-ландшафтні, але й архітектурно-містобудівні чинники.

Аналіз композиції простору зони забудови гірськолижного комплексу здійснено на основі теорії К. Лінча про простір міста [122]. Просторову структуру ГЛК формують комунікаційні простори, основні просторові вузли (місця концентрації людей, місця перетину шляхів) та просторові орієнтири. У гірськолижному комплексі є три найважливіші типи просторових меж: 1) межа між зоною забудови й гірськолижною зоною; 2) межа між гірськолижною зоною та природним середовищем; 3) межа між зоною забудови та прилеглою територією. Ще одним важливим елементом просторової структури є переходи між функціонально різними просторами («брами») [134].

Модель радіально-кільцевої організації з композиційним центром на схилі представлена на прикладі *ГЛК «Подобовець-2000»* (рис. 4.7).

«Подобовець» належить до ГКЛ середньої місткості (1 200 людей на день). Для об'ємно-просторової композиції комплексу характерне радіальне розміщення гірськолижних трас, які сходяться в єдиному композиційному центрі – зону забудови. У цьому разі нижні станції трьох підйомників розташовані на максимальній відстані 100 м одна від одної, а також близько 100 м до основних споруд зони забудови, що має компактну просторову структуру. Аналіз простору ГЛК «Подобовець-2000» показано на рис. 4.8.

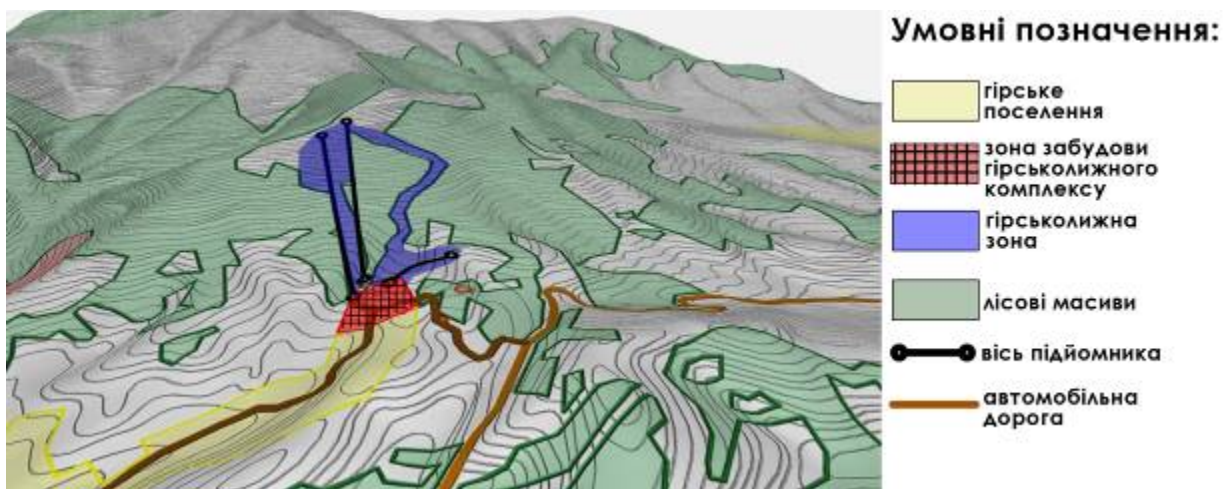


Рис.4.7. Об'ємно-просторова композиція гірськолижного комплексу «Подобовець-2000» (с.Подобовець, Закарпатська область)

Каркас просторової організації комплексу складається з п'яти основних просторових вузлів, пов'язаних між собою комунікаційними просторами. Важливим просторовим елементом ГЛК є вхід або в'їзд на територію комплексу (рис. 4.9). У цьому разі чіткого виділення входу немає (вхідна брама відсутня), натомість на вхід натякає поява пішохідного тротуару й ліхтар.

Пройшовши 60 м дорогою, можна помітити табличку з назвою гірськолижного комплексу, розміщену перед входом у просторовий вузол № 1 (рис. 4.10, а). Цей простір візуально відмежований від комунікаційних просторів іншим дорожнім покриттям (бруківка), а також виділяється травником перед входом у колибу. Вертикальним обрамленням простору з боку схилу є підпірна стінка, яка тільки частково закриває вигляд на гірськолижну зону. У цьому обрамленні

зроблений отвір у вигляді брами (рис. 4.10, б), що сполучає два різні простори, розташовані на різних висотних позначках рельєфу.

З протилежного боку дороги простір обмежений невисокими одноповерховими спорудами. Колиба через контраст форми даху відіграє роль акценту в просторовій композиції. Цей вузол є центральним вузлом зони забудови, адже в навколишніх спорудах ще розміщені адміністрація, прокат спорядження та лазня.

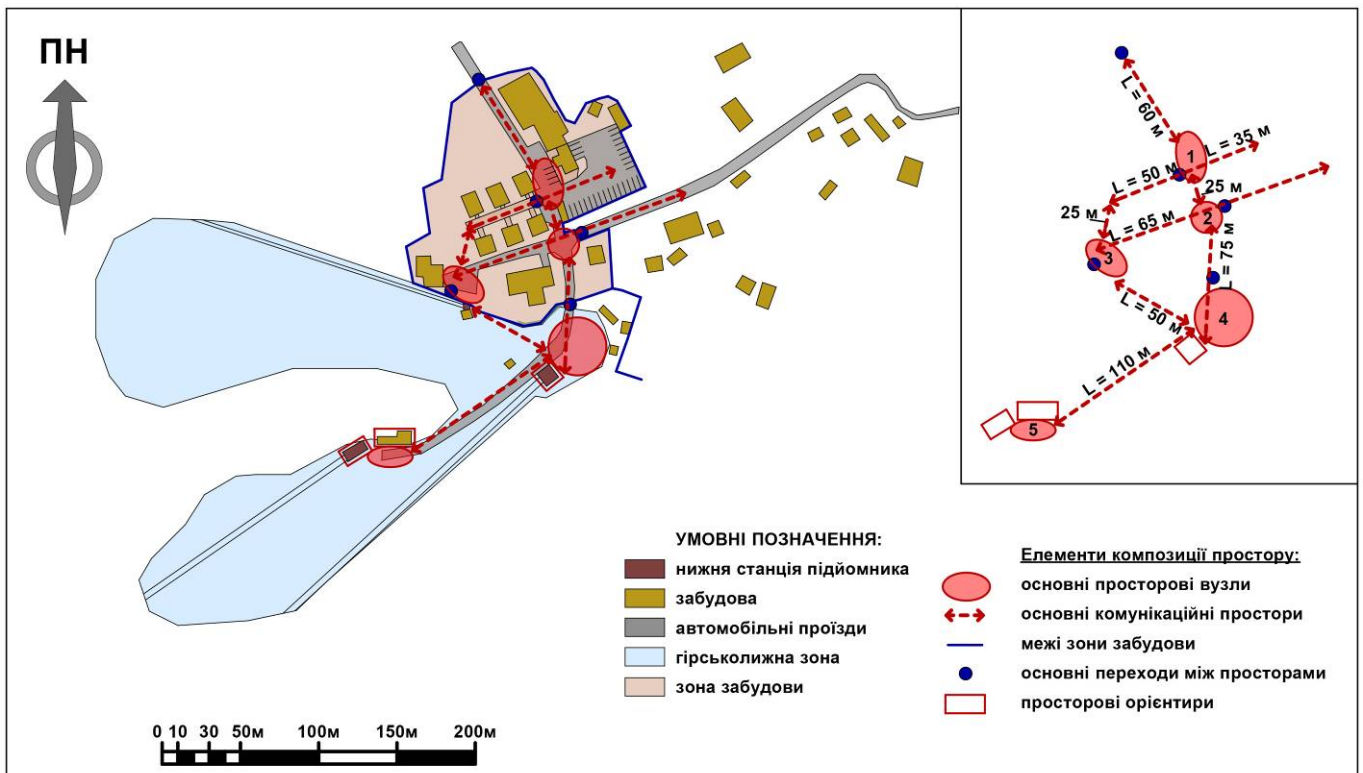


Рис. 4.8. План-схема композиційно-просторової організації зони забудови гірськолижного комплексу «Подобовець-2000»

Наступним просторовим елементом є вузол № 2, який утворюється на перетині головних доріг комплексу. З цього місця простягається дорога до вузла № 3 (рис. 4.11, а), що утворений невеликим майданчиком біля нижньої станції підйомника та будинку, де міститься прокат спорядження (рис. 4.11, б).

Наступний просторовий елемент – вузол №4, займає рівну ділянку території гірськолижної зони викату біля нижньої станції підйомника (рис. 4.12). Сама споруда підйомника є просторовою домінантою й орієнтиром для лижників.



Рис.4.9. Вхід на територію комплексу. Елементи, які позначають вхід (фото автора)



Рис.4.10. *а* –Просторовий вузол №1. Майданчик перед колибою.; *б* –брама між різними просторами (фото автора)



Рис.4.11. *а* - Вид з вузла №2 на вузол №3. Комунікаційний простір дороги; *б* – Вузол №3 біля нижньої станції підйомника (фото автора)

Вузол № 5 займає територію біля нижньої станції третього підйомника (рис. 4.13). Цей вузол візуально не пов'язаний з зоною забудови, бо розміщений вище на схилі, де його заступає смуга лісу. Натомість вузол № 5 є просторовим орієнтиром для лижників, які спускаються з гори.



Рис.4.12. Просторовий вузол №4. Зона викату біля нижньої станції підйомника (фото автора)

Ще одним важливим просторовим елементом є межа між просторами (рис. 4.14). У цьому разі чіткого розмежування простору між зоною забудови та гірськолижною зоною немає. Місцями зона забудови відокремлена дерев'яним парканом, а місцями відрізняється тільки покриттям ландшафту (замощення, трав'яне покриття).

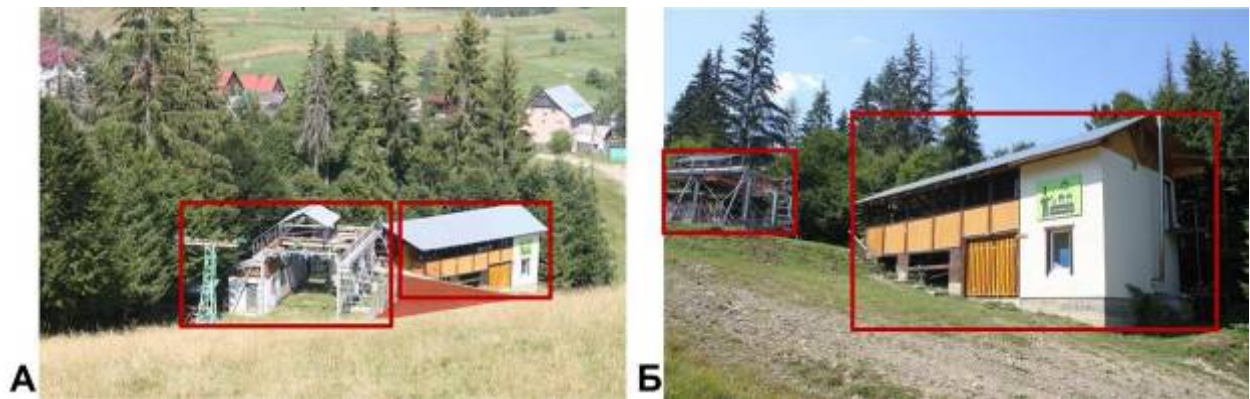


Рис.4.13. Просторовий вузол №5. *а* – вигляд зверху з гірськолижної траси; *б* – вигляд знизу з дороги (фото автора)



Рис. 4.14. Межа між гірськолижною зоною та зоною забудови (фото автора)

Загалом простори ГЛК «Подобовець-2000» характеризуються відкритістю й напіввідкритістю. З основних просторових вузлів відкриваються вигляди на вершину комплексу, що візуально пов'язує зону забудови та гірськолижну зону (рис. 4.15).



Рис.4.15. *а,б* - візуальний зв'язок зони забудови й гірськолижної зони (вершини гори) (фото автора)

Модель послідовно-лінійної організації з лінійним композиційним центром в долині (односхилова) представлена на прикладі ГЛК «Звенів» (рис.4.16.).

«Звенів» належить до гірськолижних комплексів малої місткості (450 осіб на день). Для об'ємно-просторової композиції комплексу характерно те, що гірськолижні траси та зона забудови розміщені на схилі гори й простягаються аж у долину. Розташування зони забудови на схилі зумовлює терасоване планування території з улаштуванням пішохідних сполучень між терасами. Гірськолижна зона прилягає до зони забудови, але візуально пов'язана з нею тільки частково, адже частина зони забудови розміщена на нижній терасі. У цьому разі нижні станції двох підйомників у гірськолижній зоні розташовані на максимальній відстані 100 м одна від одної, а зона забудови має компактну просторову структуру. Аналіз простору ГЛК «Звенів» показано на рис. 4.17.

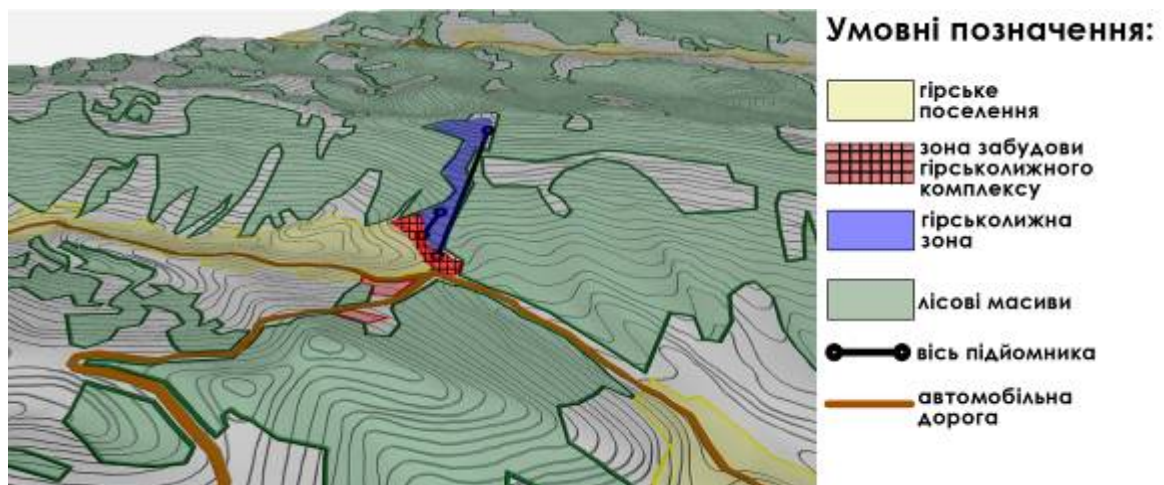


Рис.4.16. Об'ємно-просторова композиція гірськолижного комплексу «Звенів» (с.Орявчик, Львівська область).

Каркас просторової організації комплексу складається з чотирьох основних просторових вузлів, пов'язаних комунікаційними просторами. В'їзд на територію комплексу «Звенів» не виділений жодними архітектурними засобами. Брак просторових орієнтирів спричиняє певну розгубленість на роздоріжжі при в'їзді. Вузол концентрації людей №1 розташований у межах гірськолижної зони й охоплює ділянку схилу, де лижники очікують у черзі на підйомник і до каси, а

також ділянку перед рестораном (рис. 4.18, а). Рівна ділянка перед рестораном є центральною площею гірськолижного комплексу. У композиційній організації вузла нижня станція підйомника візуально не виділяється на фоні вищого будинку, розміщеного за нею, натомість ресторан відіграє роль просторової доміанти (рис. 4.18, б).

Просторовий вузол біля нижньої станції підйомника № 2 в композиційній організації має другорядне значення (рис. 4.19). На відміну від попереднього вузла ця територія відмежована від гірськолижної зони підпірною стінкою та огорожею. Тут також розміщена невелика автостоянка. До цього вузла прилягають території двох туристичних комплексів. Вхід до одного з них чітко візуально виділений і сформований дерев'яними воротами (рис. 4.20).

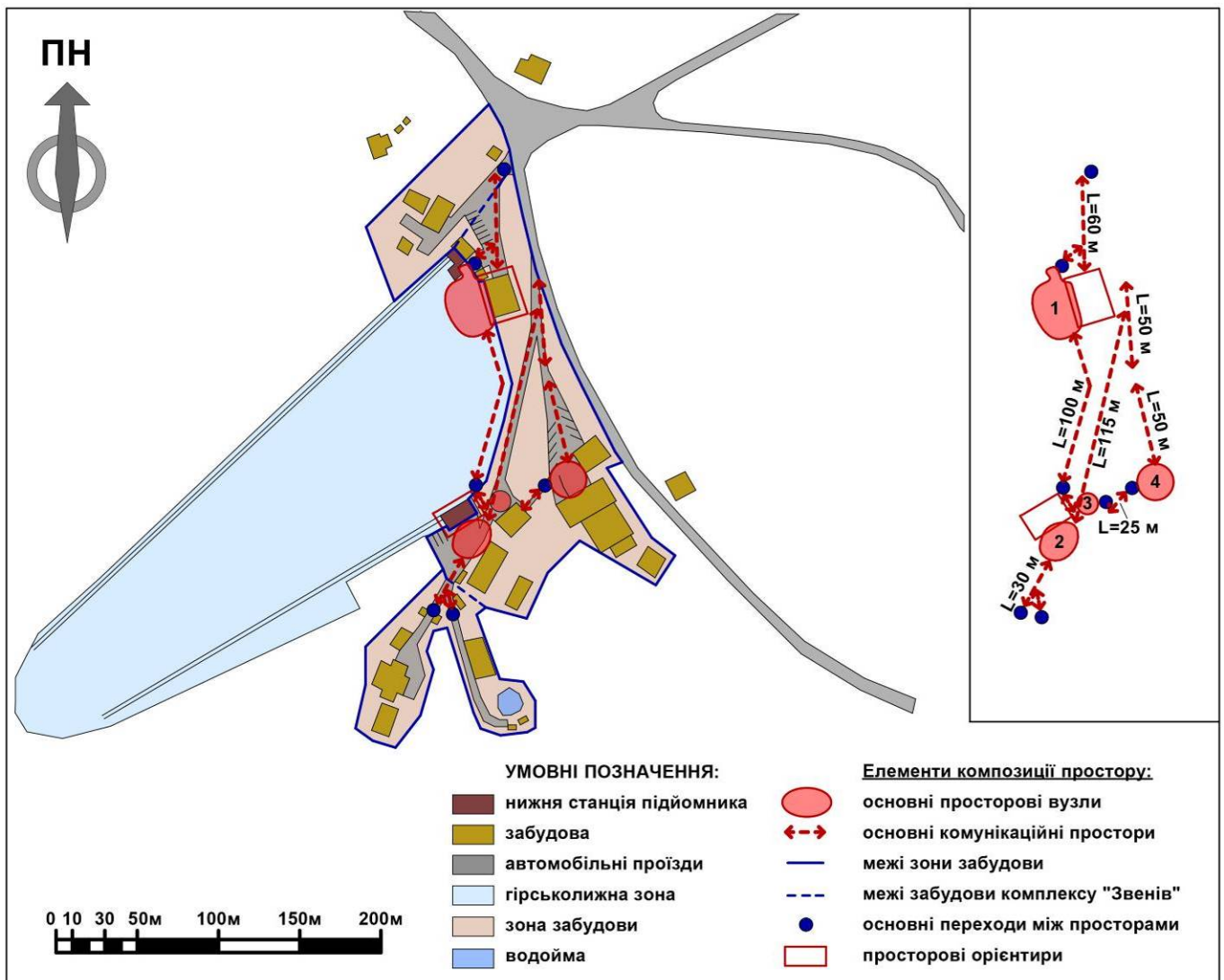


Рис.4.17. План-схема композиційно-просторової організації зони забудови гірськолижного комплексу «Звенів»

Просторовий вузол № 3 – це невеликий майданчик перед кафе, його значення в композиційній організації комплексу другорядне. Просторовий вузол № 4 розташований на нижній терасі комплексу перед входом у головну споруду, де розміщений готель (рис. 4.21). Цей вузол з'єднаний з верхньою терасою сходами.

Ще одним важливим елементом організації простору є межа між гірськолижною зоною та зоною забудови. Ці межі в ГЛК «Звенів» виділені по-різному, головню перепадом висот і підірними стінками. Деякі фрагменти межі виділені зеленими насадженнями й дерев'яним прозорим парканом (рис. 4.22, а, б).

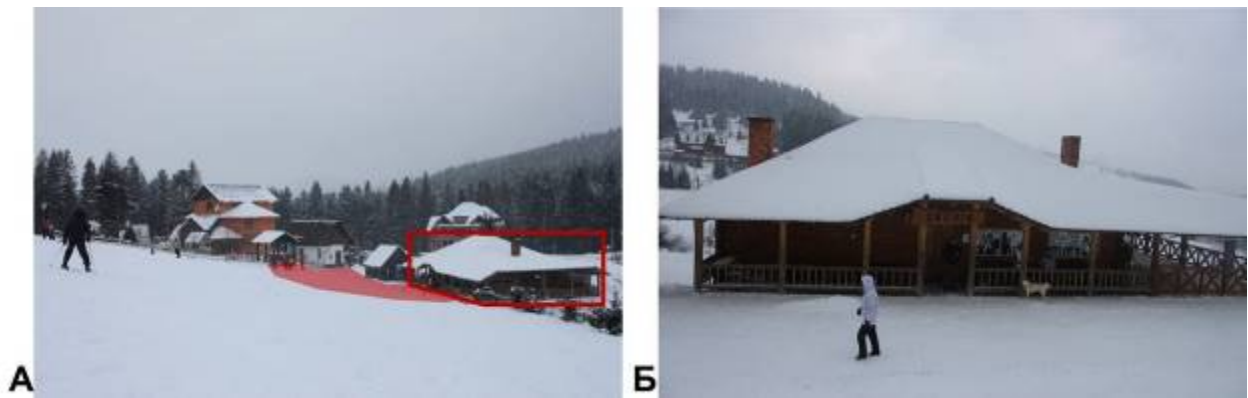


Рис.4.18. *а* - просторовий вузол біля нижньої станції підйомника №1;
б – ресторан «Звенів» - просторовий орієнтир (фото автора)



Рис.4.19. Просторовий вузол біля нижньої станції підйомника №2. Нижня станція підйомника – просторовий орієнтир (фото автора)

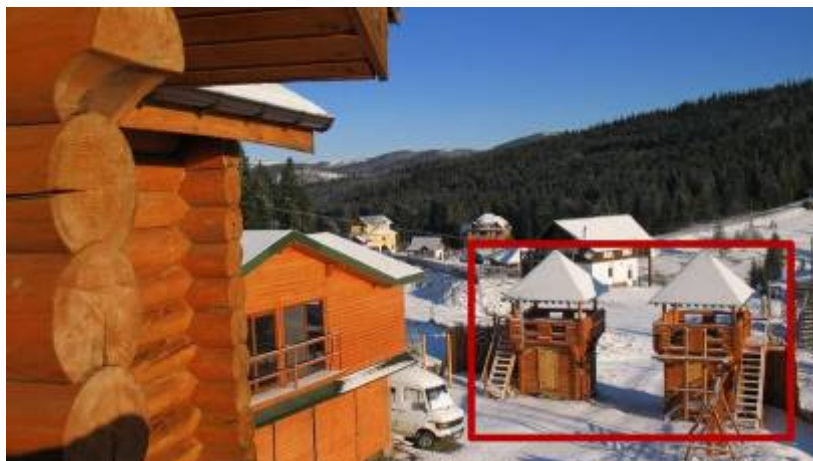


Рис.4.20. Брама при в'їзді на територію прилеглого відпочинкового комплексу



Рис.4.21. Просторовий вузол № 4 на нижній терасі комплексу перед входом у головну споруду. Фото: [182]

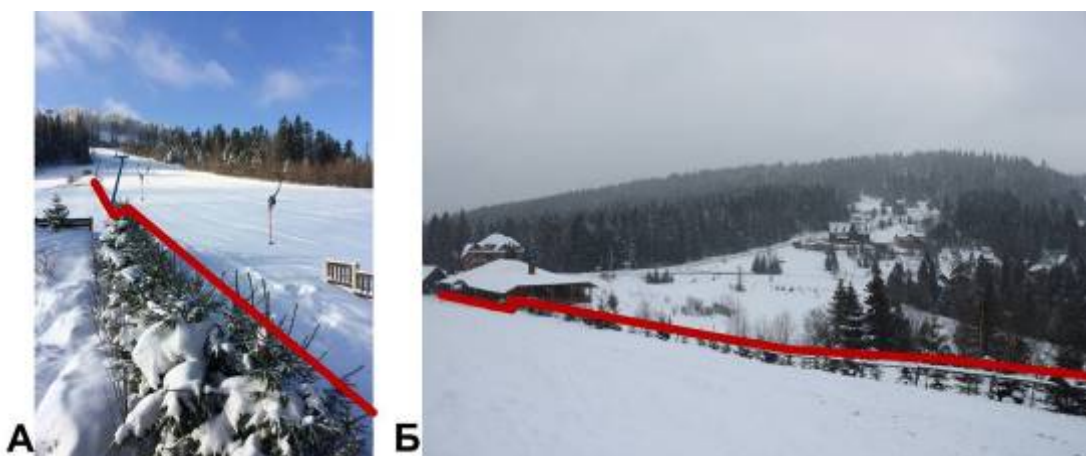


Рис.4.22. *а* – межа, сформована зеленими насадженнями; *б* – межа, сформована дерев'яним прозорим парканом (фото автора)

Загалом для просторів зони забудови гірськолижного комплексу «Звенів» характерна напіввідкритість та закритість, що зумовлено терасованим плануванням схилу. З основного просторового вузла № 1, розміщеного в гірськолижній зоні, відкривається вигляд на траси комплексу, але не видно вершини. Натомість весь комплекс разом з вершиною гарно проглядається з дороги, що веде на ГЛК «Тисовець» (рис. 4.23).



Рис. 4.23. Вигляд на ГЛК «Звенів» з автодороги, що веде на ГЛК «Тисовець» (фото автора)

Модель послідовно-лінійної організації з лінійним композиційним центром в долині (багатосхилова) представлена на прикладі ГЛК «Буковель» (рис.4.24.).

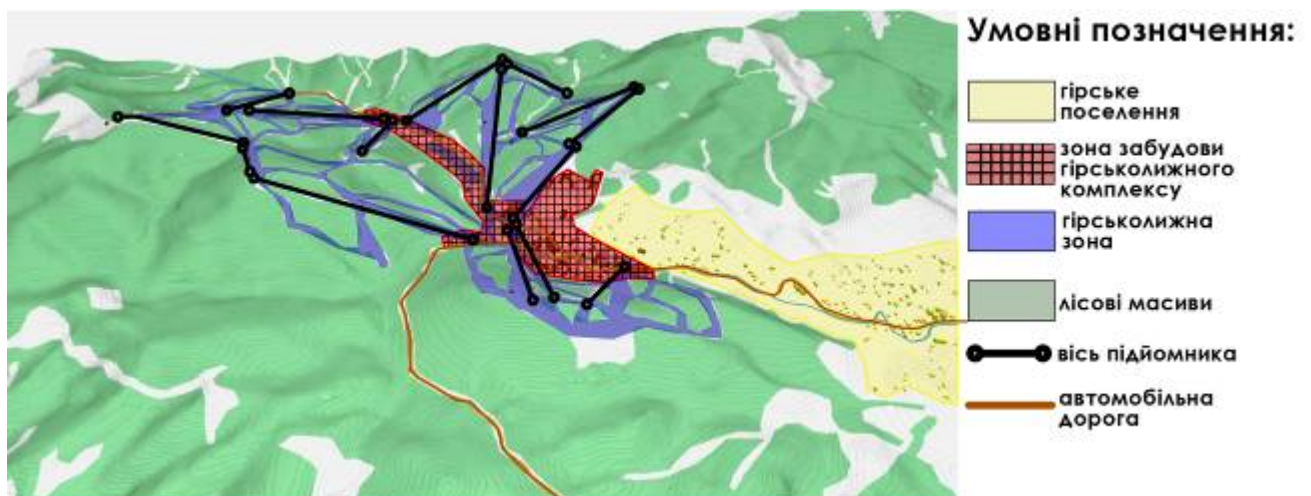


Рис. 4.24. Об'ємно-просторова композиція гірськолижного комплексу «Буковель» (с.Поляниця, Івано-Франківська область).

«Буковель» належить до гірськолижних комплексів дуже великої місткості (20 000 людей на день). Для об'ємно-просторової композиції комплексу характерне розміщення гірськолижних трас на схилах протилежної експозиції і їх подальше сходження в одну долину. Зона забудови розташована в долині та частково на схилі, формуючи лінійний композиційний центр. Лінійна композиція розвивається в довжину на відстань близько 3 000 м, завширшки сягає 1 500 м. Гірськолижна зона прилягає до зони забудови в кількох місцях, які розосереджені по всій довжині забудови (дев'ять станцій нижніх підйомників розташовані в межах зони забудови). Нижні станції підйомників розташовані в межах максимальної пішохідної дистанції 1,5 км одна від одної. Проте всі гірськолижні траси в комплексі послідовно сполучені одна з одною, що дає лижникам змогу пересуватися від підйомника до підйомника трасами на лижах. Гірськолижний комплекс працює цілорічно. Залежно від сезону функціональне навантаження комплексу змінюється, а це зумовлює різницю в освоєнні простору влітку і взимку. Залежно від пори року змінюються вузли концентрації людей та комунікаційні простори. Аналіз простору ГЛК «Буковель» узимку показано на рис. 4.25 та 4.26. Узимку основними просторовими вузлами є: вузол № 1 – пішохідний простір перед багаторівневим паркінгом при в'їзді; № 2 – зона викату біля станції підйомника 1R; № 3 – зона викату біля станції мультиліфта; № 4 – ковзанка; № 5 – площа перед сценою; № 6 – алея вздовж торгових кіосків; № 7 – майданчик перед кафе; № 8 – майданчик біля нижньої станції підйомника 2; № 9 – майданчик біля кас; № 10 – центральна площа комплексу; № 11 – зона дитячих розваг; № 12 – зона викату біля нижньої станції підйомника 5; № 13 – зона викату біля нижньої станції підйомника 7; № 14 – площа перед входом у торгово-розважальний комплекс «Бука»; № 15 – зупинка маршрутних автобусів; № 16 – зона викату біля нижньої станції підйомника 14; № 17 – майданчик біля пункту прокату й туалетів; № 18 – зона викату біля нижньої станції підйомника 15; № 19 – майданчик перед входом у ресторан; № 20 – зона викату біля нижньої станції підйомника 8; № 21 – зона викату біля нижньої станції підйомника 11; № 22 – майданчик перед входом до готельно-відпочинкового комплексу «Radisson Blu Resort».

Вузол № 1 дуже важливий у просторовому аспекті, адже розміщений на в'їзді в «Буковель» та формує перше й останнє враження від комплексу (рис. 4.27). В'їзд на територію комплексу візуально виділений і сформований двома спорудами – пунктами охорони. Цей вузол відіграє також роль транспортно-пересадкового вузла, адже поруч розміщена стоянка для автобусів. Окрім того, на першому поверсі великого багаторівневого паркінгу, перед яким простягається майданчик – місце концентрації людей, розміщені основні сервісні центри: каси, туалети, прокат та продаж спорядження, камера схову, супермаркет, магазин сувенірів та ін. Частину фасаду відкритого паркінгу затуляє величезний постером з рекламою. Майданчик перед входом до центру обслуговування відвідувачів є місцем перетину пішохідних та автомобільних потоків.

Вузол № 2 розташований у зоні викату нижньої станції першого підйомника (рис. 4.28, а) та сполучений з вузлом № 1 стрімкими бетонними сходами (рис. 4.28, б). Зона викату біля першого підйомника є невеликою, і тому для безпеки лижників відділена сіткою від автодороги, яка проходить під самою гірськолижною зоною.

Просторовий вузол № 3 є зоною викату мультиліфта на навчальній трасі. Не розглядаємо цей вузол детально, оскільки він є другорядним.

Просторовий вузол № 4 – ковзанка – показаний на рис. 4.29.

Вузли № 5, 6, 7, 9 детальніше розглянемо під час аналізу просторової структури комплексу влітку, оскільки в літню пору вони відіграють важливішу роль. Вузол № 8 розташований біля нижньої станції підйомника 2 (рис. 4.30, а). Цей простір плавно перетікає в вузол № 10, який відіграє роль центральної площі комплексу та завжди заповнений людьми (рис. 4.30, б, в).

Просторовий вузол № 11 розташований поруч і з'єднаний з центральною площею пішохідним проходом (рис. 4.31). Цей вузол є зоною дитячих розваг, сюди сходяться навчальні гірськолижні траси, а також траса для сноутюбу.

Просторовий вузол № 12 розміщений у зоні викату підйомника 5 (рис. 4.32). Тут також розташований заклад швидкого харчування з майданчиком.

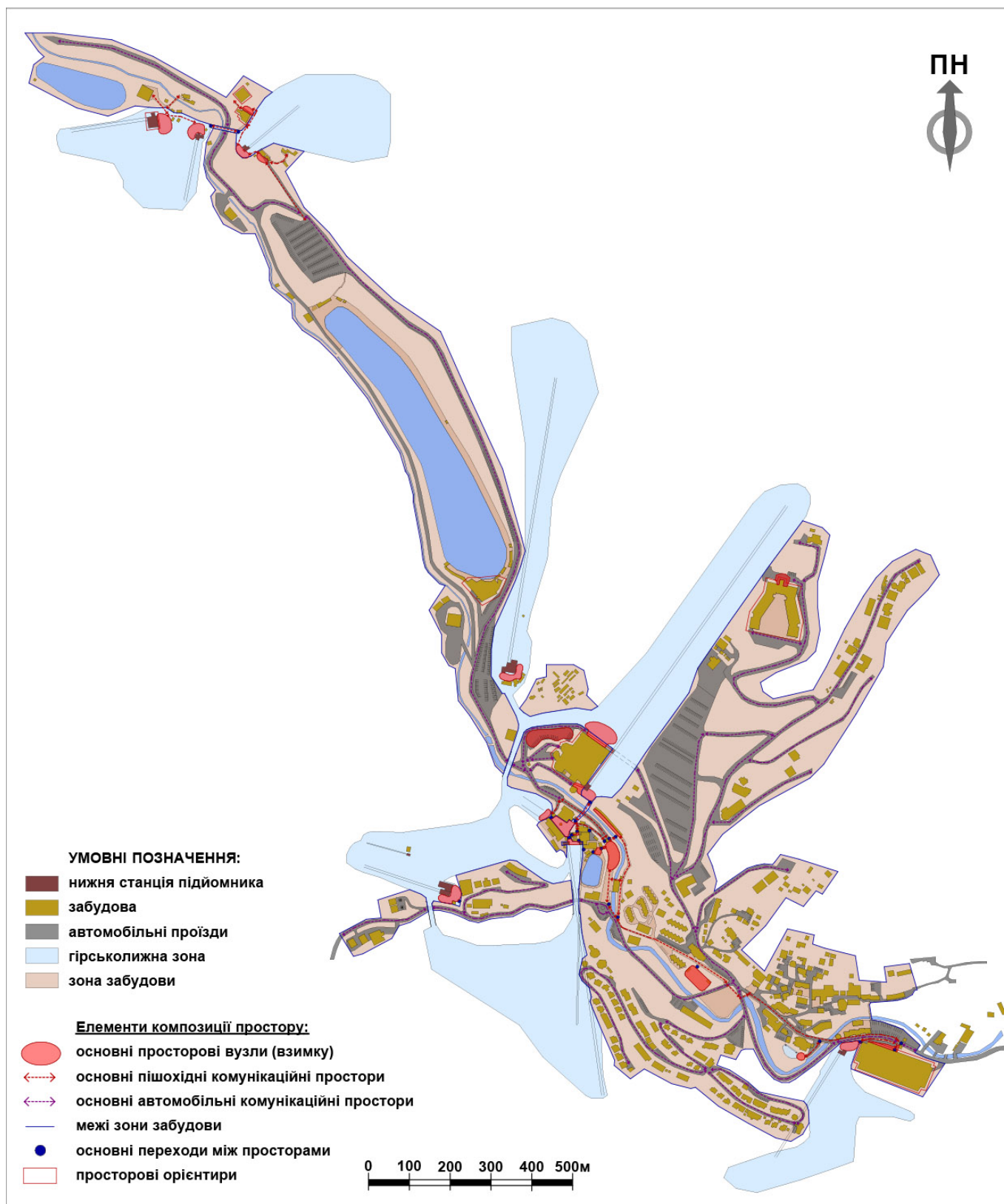


Рис.4.25. План-схема композиційно-просторової організації зони забудови гірськолижного комплексу «Буковель» узимку (с.Поляниця, Івано-Франківська область) (схема виконана на основі супутникової зйомки GoogleEarth)

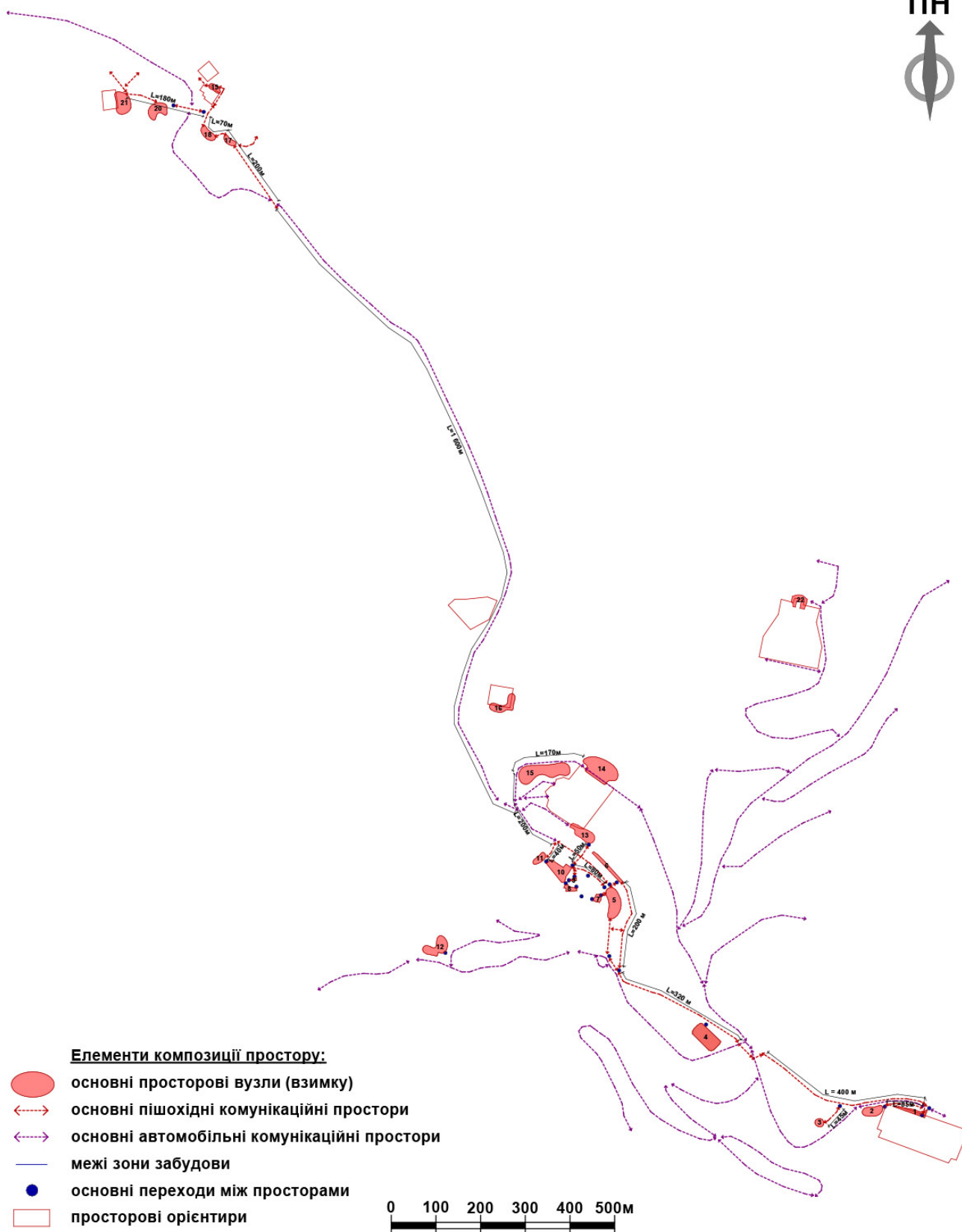


Рис. 4.26. Основні елементи композиції простору зони забудови гірськолижного комплексу «Буковель» узимку



Рис.4.27. Просторовий вузол №1. Майданчик перед входом до центру обслуговування відвідувачів *а* – вигляд з пагорба; *б* – вигляд з автостоянки.
(фото автора)



Рис.4.28. Просторовий вузол № 2: *а* – зона викату біля нижньої станції підйомника 1; *б* – перехід між вузлом № 1 та вузлом № 2 (фото автора)



Рис.4.29. Просторовий вузол №4 – ковзанка. (фото автора)



Рис.4.30. *а*- просторовий вузол №8; *б* – просторовий вузол №10 - центральна площа комплексу; *в* – клумба посеред площі (фото автора)



Рис.4.31. Просторовий вузол № 11 – зона дитячих розваг (фото автора)



Рис.4.32. Просторовий вузол №12: *а* – вигляд з гірськолижної траси; *б* – на під'їзді до підйомника (фото автора)



Рис.4.33. Просторовий вузол №13:*а*- зона викату підйомника №7; *б* – дерев'яний місток, який з'єднує вузол з центральною площею комплексу (фото автора)

Просторовий вузол № 13 розміщений у зоні викату підйомника 7 (рис. 4.33, *а*) та з'єднаний з центральною площею комплексу пішохідним дерев'яним містком (рис. 4.33, *б*).

Площа перед торгово-розважальним центром «Бука» є місцем концентрації відвідувачів № 14 (рис. 4.34, *а*, *б*). Поруч з площею проходить траса для лижників, яка з'єднує підйомники 7 і 14.

Нижче від площі розташована зупинка маршрутних автобусів, яка формує просторовий вузол № 15 (рис. 4.35, *а*). Зона викату підйомника 14 є вузлом концентрації людей № 16 (рис. 4.35, *б*).

Просторовий вузол № 17 – невеликий майданчик біля споруд прокату та громадських вбиралень. Це відкритий простір, який нічим не обмежений та сполучений доріжкою із зоною викату біля підйомника 15 (рис. 4.36.). Зона викату біля нижньої станції підйомника 15 відіграє роль вузла концентрації людей № 18 (рис. 4.37, *а*, *б*). Поруч розташована споруда ресторану «КрепРешин», перед входом до якої сформована рівна ділянка схилу, що відіграє роль вузла № 19 (рис. 4.38, *а*, *б*).

Зони викату біля нижніх станцій підйомників 8 і 11 відіграють роль вузлів концентрації людей № 20 і 21 (рис. 4.39, *а*, *б*).

Улітку вузлів концентрації людей менше, ніж узимку (рис. 4.40, 4.41). Основним просторовим вузлом у зоні забудови влітку є пляж довкола найбільшого озера (рис. 4.42). Іншими популярними місцями концентрації влітку є зона довкола

першого озера (рис. 4.43), центральна площа (рис. 4.44, *а*), відкриті літні спортивні майданчики (рис. 4.44, *б*), площа перед сценою (рис. 4.45, *а*) та алея вздовж торгових кіосків (рис. 4.45, *б*).



Рис.4.34. Просторовий вузол №14: *а*-вигляд з гірськолижної траси 7А; *а*-вигляд з гірськолижної траси 5А (фото автора)



Рис.4.35. *а* - просторовий вузол №15; *б* - просторовий вузол №16 (фото автора)



Рис.4.36. Просторовий вузол №17: *а*-вигляд знизу; *б* – вигляд з гірськолижної траси (фото автора)

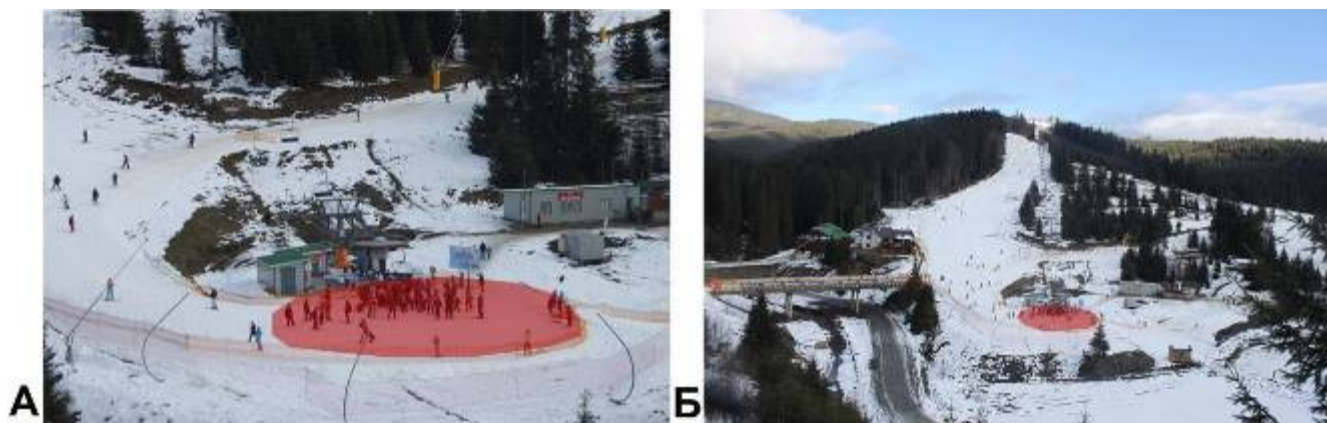


Рис.4.37. Просторовий вузол №18: *а, б* – вигляд з гірськолижної траси (фото автора)



Рис.4.38. Просторовий вузол №19: *а, б* – вигляд з гірськолижної траси (фото автора)



Рис.4.39. *а* - просторовий вузол №20; *б* - просторовий вузол №21 (фото автора)

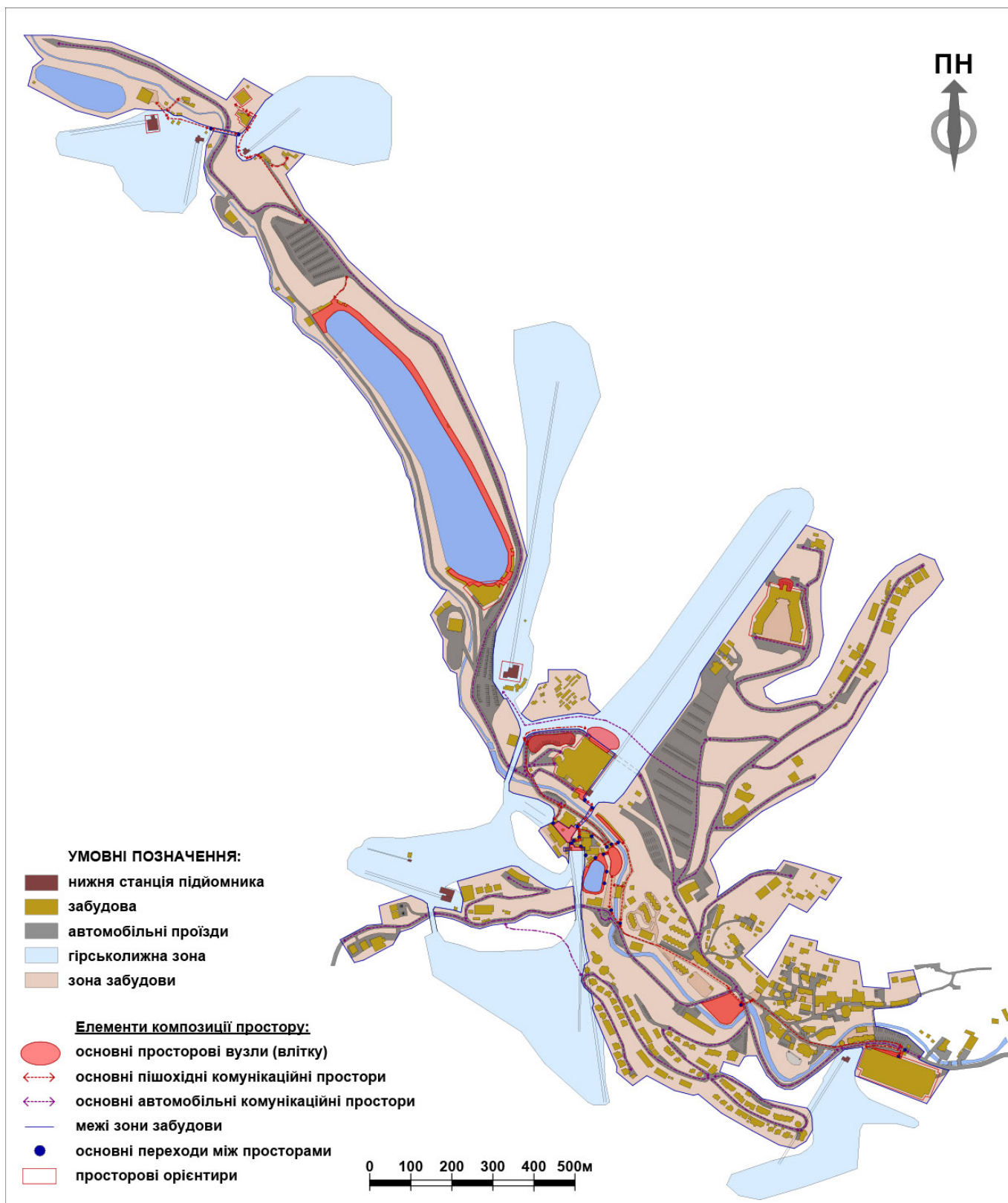


Рис. 4.40. План-схема композиційно-просторової організації зони забудови гірськолижного комплексу «Буковель» улітку (схема виконана на основі супутникової зйомки GoogleEarth)

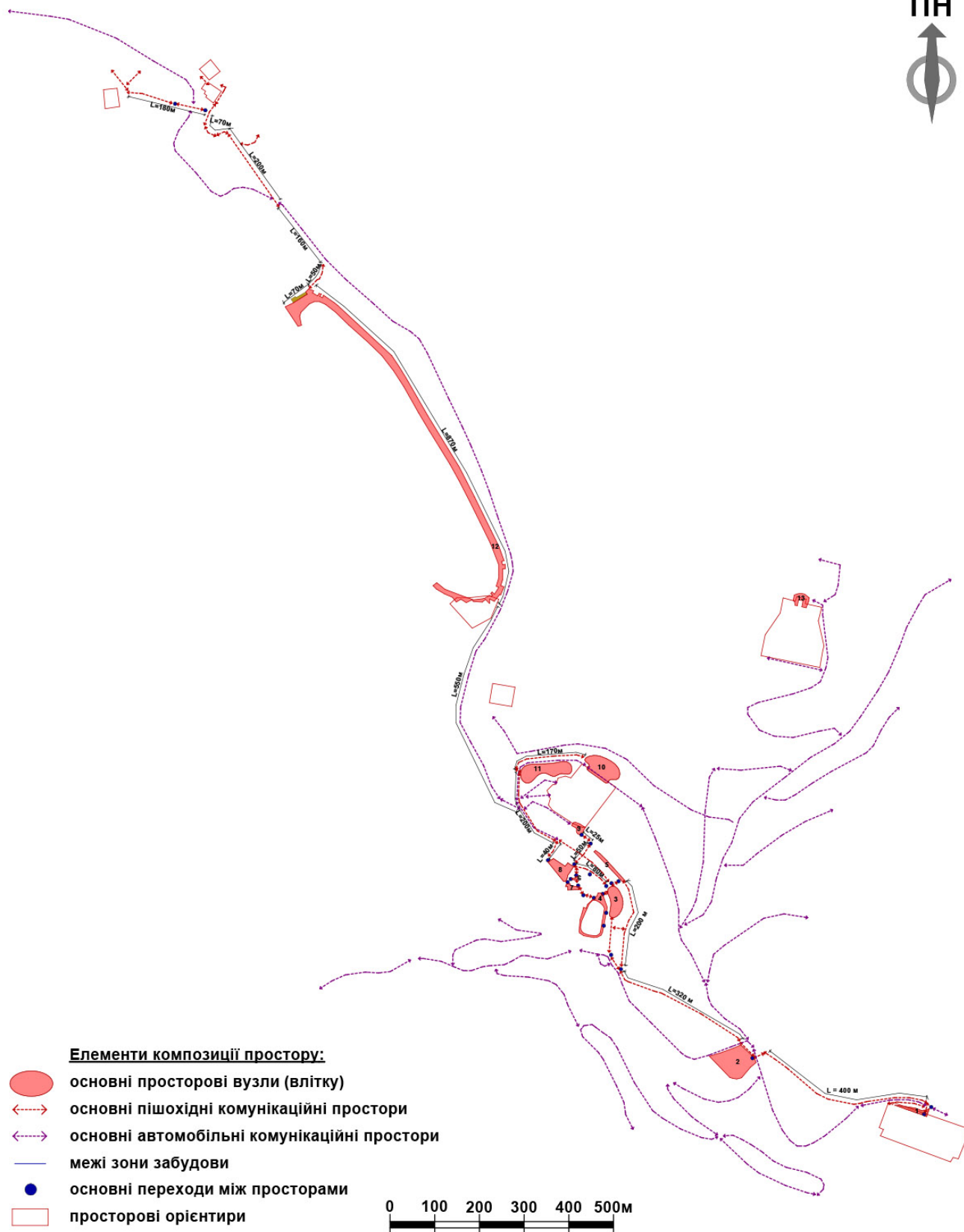


Рис.4.41. Основні елементи композиції простору зони забудови гірськолижного комплексу «Буковель» улітку



Рис.4.42. Основний просторовий вузол в зоні забудови влітку - пляжна зона довкола найбільшого озера (фото автора)



Рис.4.43. Прогулянкова зона довкола першого озера (фото автора)



а



б

Рис.4.44. *а* - центральна площа комплексу; *б* - відкриті літні спортивні майданчики (фото автора)

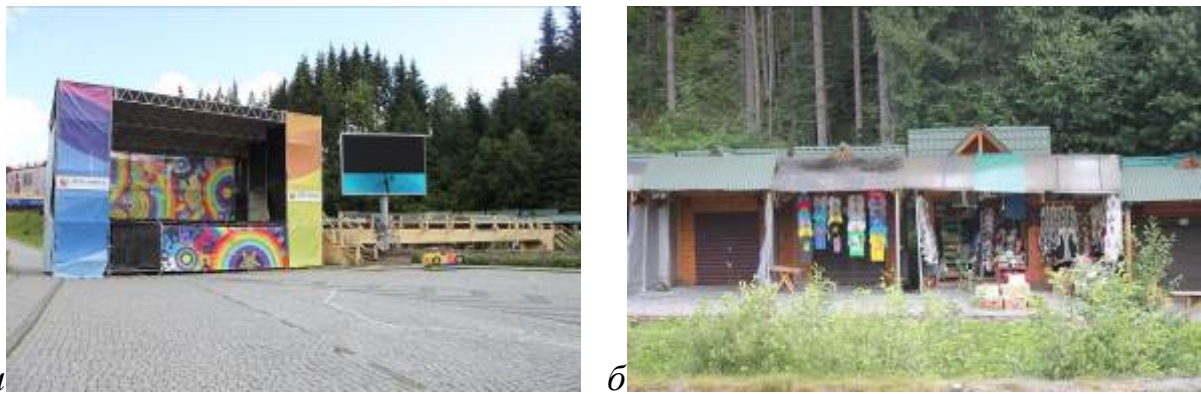


Рис.4.45. *а* - площа перед сценою; *б* - алея вздовж торгівельних кіосків у долині річки (фото автора)



Рис.4.46. Комунікаційні простори зони забудови комплексу «Буковель»: *а* – центральна пішохідна алея ; *б* – доріжка для пішоходів та автомобілів; *в* – мостик для лижників над автомобільною дорогою (фото автора)

Окрему увагу варто приділити комунікаційним просторам зони забудови комплексу «Буковель». Часто пішохідні комунікаційні простори суміщені з автомобільними комунікаціями, а також з гірськолижними трасами (рис. 4.46, *а, б, в*).

Межі між гірськолижною зоною та зоною забудови різняться по території комплексу. Трапляються межі у вигляді напівпрозорої сітки чи зміни дорожнього покриття або перепаду рельєфу (рис. 4.47, *а, б, в, г, і, д*). Гірськолижна зона комплексу в деяких місцях проходить через зону забудови, пов'язуючи гірськолижні траси в єдину мережу. Для роз'єднання транспортних потоків та лижників використовують надземні мостики, проте пішохідні та лижні потоки часто нерозділені.

У комплексі «Буковель» немає єдиної просторової домінанти чи знакової споруди, яка б символізувала й виражала «дух місця». Кілька наймасивніших споруд, а саме: два багаторівневі паркінги, розважальний комплекс «Вода» разом з озером і готельний комплекс «Radisson Blu Resort», можна вважати головними архітектурними доміантами в зоні забудови комплексу (рис. 4.48, *а, б, в, г*).

На рис. 4.49 представлено головні прийоми ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів в Українських Карпатах засобами архітектурної композиції. Виявлені прийоми узагальнюють проведений композиційно-морфологічний аналіз ГЛК і висвітлюють особливості формування композиційно-планувальної структури зони забудови ГЛК, формування ландшафтно-просторової композиції зони забудови ГЛК та приклади композиційного вирішення окремих елементів простору зони забудови.

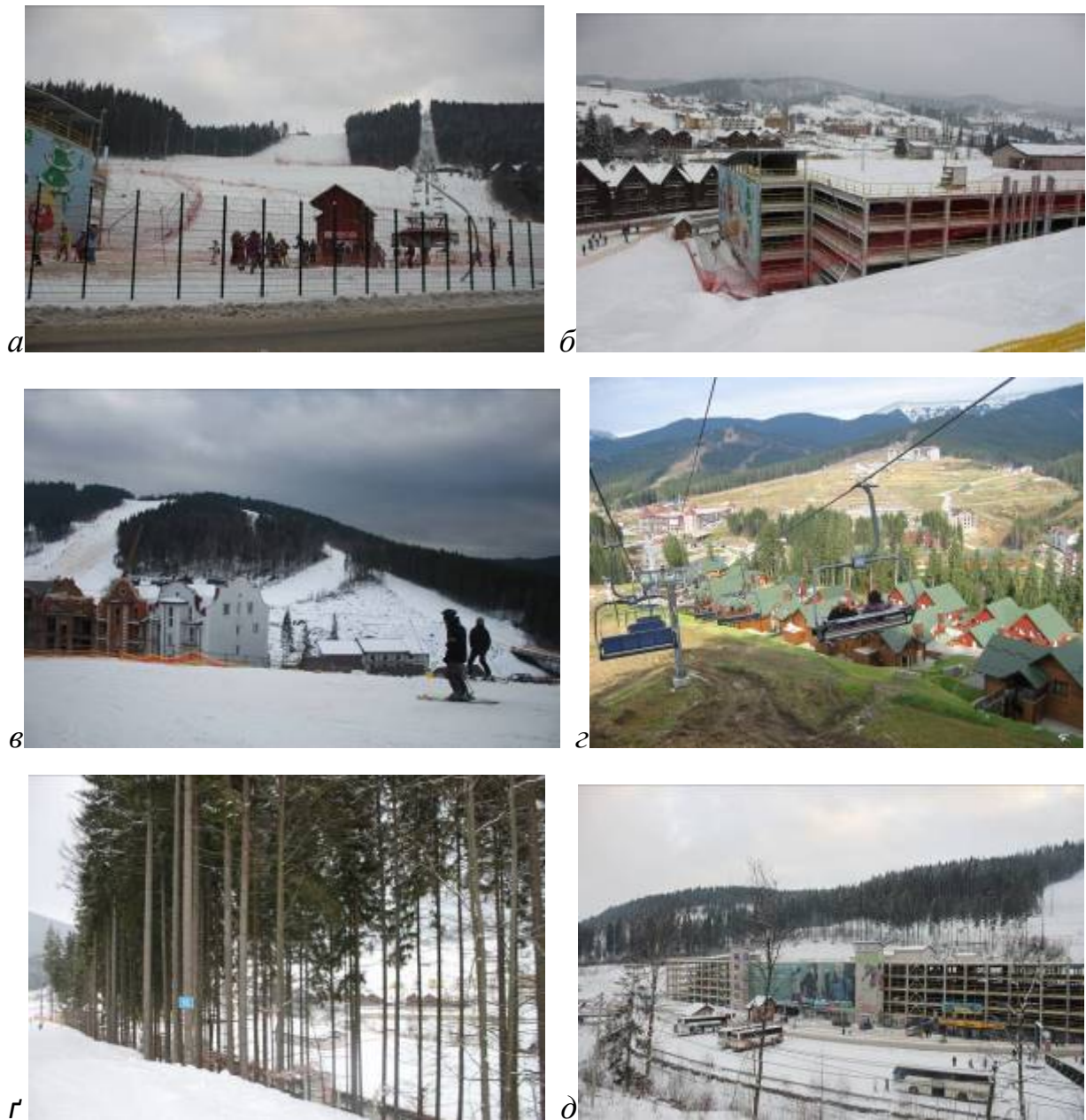


Рис.4.47. Межі між гірськолижною зоною та зоною забудови комплексу «Буковель» (фото автора): *а* – межа у вигляді сітки; *б, в* – межа у вигляді перепаду висот і підпірної стінки; *г* – різниця в мощенні й упорядженні схилу; *д* – межа у вигляді лісосмуги (над паркінгом); *е* – вигляд на лісосмугу (над паркінгом)



Рис.4.48. Основні просторові орієнтири в зоні забудови комплексу «Буковель» (фото автора) : *а* – багаторівневий паркінг у центрі комплексу; *б* – відпочинковий комплекс «Вода» біля найбільшого озера; *в* – багаторівневий паркінг на в'їзді до комплексу; *г* - готель «Radisson Blu Resort» на схилі біля траси 7А

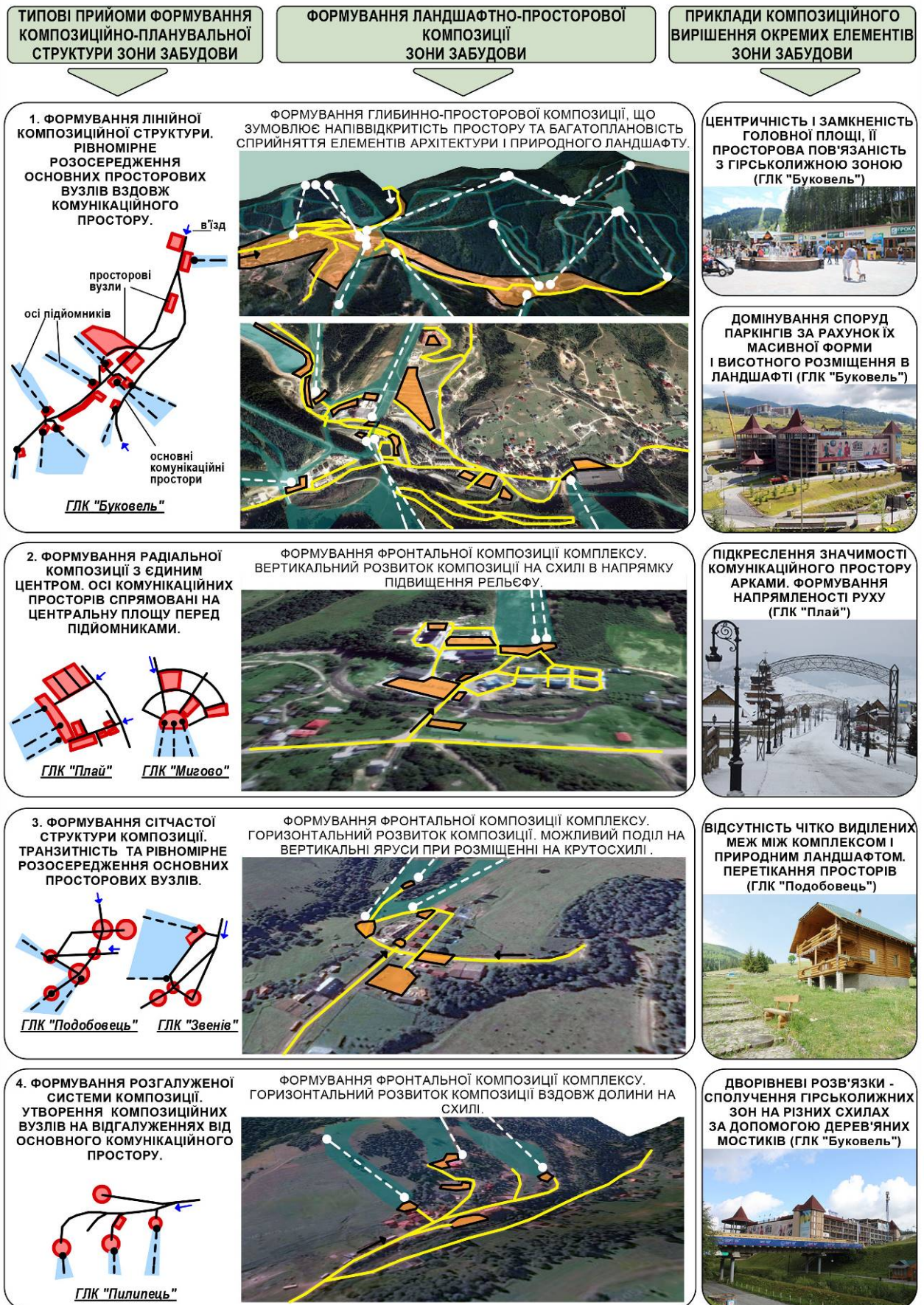


Рис.4.49. Головні прийоми ландшафтно-просторової організації зони забудови ГЛК засобами архітектурної композиції

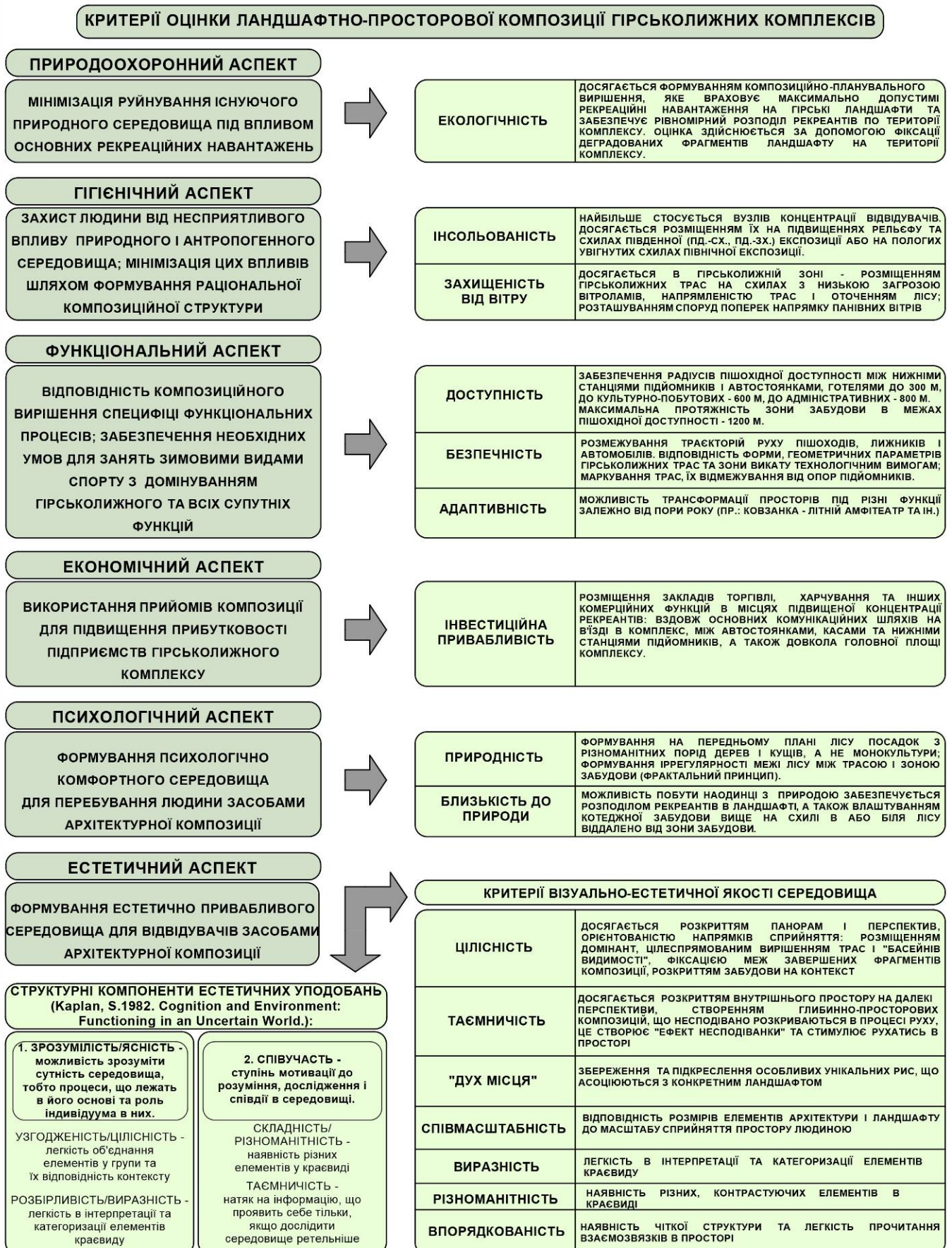
4.2. Критерії та оцінка ландшафтно-просторової організації елементів гірськолижних комплексів

На основі проведеного композиційно-морфологічного аналізу вибраних гірськолижних комплексів в Українських Карпатах проведено їх оцінку методом SWOT-аналізу. Метою SWOT-аналізу є виявлення сильних (“strengths”) та слабких (“weaknesses”) сторін композиційного вирішення елементів простору гірськолижного комплексу. Можливості (“opportunities”) і загрози (“threats”) виявляють під час оцінки зовнішніх чинників впливу на загальну модель композиційної організації гірськолижних комплексів.

Поняття **якості ландшафтно-просторової організації й композиції гірськолижного комплексу** та його складових є багатограним і враховує різні аспекти, а саме (табл. 4.1): *природоохоронний, гігієнічний, функціональний, економічний, психологічний та естетичний*. **Природоохоронний аспект** визначає *екологічний стан природного середовища*, що зазнає рекреаційних навантажень. Екологічний стан ландшафтів, що перебувають під впливом наявних гірськолижних комплексів, оцінюють за допомогою фіксації деградованих фрагментів ландшафту (візуальних пошкоджень) у межах території комплексу. Зокрема під час натурних обстежень гірськолижних комплексів улітку виявлено фрагментарні пошкодження трав'яного покриття гірськолижних трас в деяких ГЛК. **Гігієнічний аспект** враховує відповідність нормативним значенням показників інсоляції [7] та мікрокліматичного комфорту (*захищеність від вітру*) [6] основних просторів у гірськолижній зоні та зоні забудови ГЛК. Зокрема, інсолюваність відкритих просторів (мінімум 3 год безперервної інсоляції на день) є важливим показником для оцінки якості основних просторових вузлів – місць концентрації відвідувачів у зоні забудови. **Функціональний аспект** характеризує простір за такими критеріями: *доступність, безпечність, адаптивність*. *Доступність* просторів досягають забезпеченням радіусів пішохідної доступності в межах 300 м між нижніми станціями підйомників й автостоянками, готелями; *доступність* до культурно-побутових споруд має бути в межах 600 м; до адміністративних споруд – в межах 800 м [58]. Максимальна протяжність зони забудови в межах пішохідної

Таблиця 4.1.

Критерії оцінки ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів



доступності не повинна перевищувати 1 200 м (за умови розміщення на відносно рівній поверхні). *Безпечність* просторів визначена відповідністю геометричних параметрів гірськолижних трас, зони викату нормативним значенням [17], наявністю необхідних знаків та маркувань у гірськолижній зоні, а також наявністю роздільних смуг руху для пішоходів, лижників й автомобілів у межах ГЛК. *Адаптивність* просторів визначена можливістю трансформувати їх під різні функції залежно від пори року (наприклад, ковзанка – літній амфітеатр). **Економічний аспект** залежить від *інвестиційної привабливості* просторів. Найпривабливішими з інвестиційного погляду є простори, для яких характерна підвищена концентрація рекреантів: основні комунікаційні простори на в'їзді до комплексу, між автостоянками, касами та нижніми станціями підйомників, а також головна площа комплексу. Інвестиційну привабливість просторів враховують під час розміщення закладів торгівлі, харчування та інших комерційних закладів. **Психологічний аспект** стосується формування психологічно комфортного для перебування людини середовища засобами архітектурної композиції. У гірськолижному комплексі, як продемонструвало проведене соціологічне дослідження, важливими показниками психологічно комфортного середовища є *природність* простору (іррегулярність форм та ліній (фрактальність) [105] , нюансні співвідношення, «золоте січення» та ін.) та *близькість до природи* (можливість побути наодинці з природою). Дуже важливим в оцінці якості ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів є **естетичний аспект**. За основні критерії оцінки композиційного вирішення простору гірськолижного комплексу прийнято такі показники візуально-естетичної якості: *цілісність* (“unity”), *виразність* простору (“legibility”), *таємничість* (“mystery”), «*дух місця*» (“sense of place”), *співмасштабність* (“multiple scales”), *різноманітність* (“diversity”), *упорядкованість* (“coherence”). Ці показники, або компоненти візуально-естетичної якості середовища, виокремлені в дослідженнях відомих учених, які вивчали психологічні основи сприйняття простору й адаптацію цих психологічних принципів в архітектурну практику, зокрема С. Белла [104], [105], С. Каплана [119], К.Лінча [122], Дж. Саймондса [80] та ін.

Виразність простору виявляється в легкості інтерпретації та категоризації елементів краєвиду. *Єдність*, або *цілісність*, простору досягають такими засобами архітектурної композиції, як максимальне злиття архітектурної форми й ландшафту; нюансне співвідношення архітектурної форми чи форми ландшафту; фрактальний принцип планування – повторення природних іррегулярних форм; повторення властивостей цілого в його частинах, підпорядкованість частин в цілому, співрозмірність частин у цілому, зрівноваженість частин цілого. *Таємничість* у просторі досягається такими засобами, як фрагментарне розкриття виглядів на далекі перспективи з закритого чи напівзакритого простору; створення глибинно-просторових композицій, що несподівано розкриваються під час руху («ефект несподіванки»). Збереження «духу місця» під час планування гірськолижних комплексів досягають підкресленням особливих унікальних рис ландшафту в певній конкретній місцевості. *Співмасштабність*, або взаємна відповідність масштабу архітектурних елементів та масштабу сприйняття людини, є ще одним важливим елементом композиції простору. *Різноманітність* простору виражається в наявності різних за формою, розмірами, кольором, текстурою архітектурних чи природних елементів у краєвиді. *Узгодженість* простору виявляється в чіткості просторової структури й легкості прочитання взаємозв'язків у просторі.

Продемонструємо детальну оцінку ландшафтно-просторової організації та композиції гірськолижних комплексів в Українських Карпатах на прикладах трьох ГЛК: «Подобовець-2000», «Звенів» та «Буковель».

Гірськолижний комплекс «Подобовець-2000» є комплексом середньої місткості (1 200 осіб на день) та представляє радіально-кільцеву організацію з композиційним центром на схилі. Загалом для композиційної організації простору в зоні забудови характерна відкритість та компактність.

Оцінка композиційної організації в зоні забудови

Сильними сторонами композиційної організації в зоні забудови є:

- рівномірний розподіл відпочивальників по території комплексу (наявність кількох послідовно сполучених вузлів концентрації людей у зоні забудови);

- незначна довжина комунікаційних просторів і загальна компактність композиційної схеми зумовлюють зручну пішохідну доступність (у межах 100 м) між основними вузлами концентрації людей;
- відкритість просторів зони забудови, що підсилює її візуальний зв'язок з гірськолижною зоною;
- підпорядкованість забудови та просторів ландшафтові (відсутність значних модифікацій рельєфу та вирубок лісу) не порушує «духу місця» й повторює вільне планування просторів забудови поселення, яке прилягає до нього з півночі. Все це сприяє загальній цілісності в переходах між просторами зони забудови комплексу й поселення;
- прозорість межі між зоною забудови та природним ландшафтом сприяє загальній цілісності;

До *слабких* сторін композиційної організації в зоні забудови належать:

- брак ієрархії в просторах – немає чітко вираженого центрального вузла концентрації людей, що створює дезорієнтацію в просторі;
- відсутність (або значна слабкість) архітектурного підкреслення головних входів до ГЛК;
- комунікаційні простори не розділені за категоріями: автомобілі, пішоходи, лижники;
- візуальна вісь головної автомобільної дороги комплексу спрямована на споруду господарського призначення, а це привертає увагу до другорядного архітектурного об'єкта й дезорієнтує в просторі;
- брак вираженого просторового орієнтира чи домінанти знижує загальну виразність простору зони забудови.

Оцінка композиційної організації в гірськолижній зоні

До *сильних* сторін композиційної організації в гірськолижній зоні належать:

- розташування трьох нижніх станцій підйомників у межах 100-метрової пішохідної доступності;

- об'єднання всіх гірськолижних трас у єдину систему – з верхніх станцій підйомника більшої гірськолижної підзони можна доїхати на лижах до підйомника в меншій гірськолижній підзоні;
- візуальна пов'язаність двох гірськолижних зон, роз'єднаних невеликою смугою лісу: через перепад висот між ними з вищої гірськолижної зони можна побачити верхню станцію підйомника зони, що розташована нижче;
- з головної дороги, що сполучає автомагістраль районного значення Воловець – Міжгір'я та гірськолижний комплекс, проглядається гірськолижна зона, яка слугує орієнтиром для відвідувачів;
- поділ гірськолижної зони на дві підзони – більшу для досвідчених лижників і меншу для новачків – виражений у візуальному розмежуванні підзон, що підкреслює відмінності між ними і покращує орієнтацію в просторі;
- іррегулярність межі лісу й гірськолижних трас підсилює цілісність природного ландшафту.

Слабкими сторонами композиційної організації в гірськолижній зоні є:

- брак візуальних зв'язків меншої гірськолижної зони з більшою;
- зміщене розташування більшої гірськолижної підзони відносно зони забудови, а також розміщення нижньої станції підйомника нижче від рівня зони забудови погіршує просторові зв'язки й не стимулює лижників частіше відвідувати зону забудови.

Оцінка загроз і можливостей розвитку радіально-кільцевої моделі організації з композиційним центром на схилі

Потенційні загрози:

- за потенційного збільшення гірськолижної зони (появи додаткових підйомників) збільшиться навантаження на одиницю території біля нижніх станцій підйомників, що може призвести до деградації рослинного покриву в зоні викату.

Потенційні можливості:

- збільшення комплексу й перехід від радіально-кільцевої в комбіновану модель організації з розширенням схеми зони забудови з компактної в лінійно-видовжену або з розосередженим розміщенням кількох компактних зон забудови.

Гірськолижний комплекс «Звенів» є комплексом малої місткості (450 осіб на день) та представляє послідовно-лінійну організацію з лінійним композиційним центром у долині (односхилову). Загалом для композиційної організації простору в зоні забудови комплексу характерні напіввідкритість та компактність.

Оцінка композиційної організації в зоні забудови

До ***сильних*** сторін композиційної організації в зоні забудови належать:

- незначна довжина комунікаційних просторів і загалом компактне розміщення головних закладів обслуговування та двох нижніх станцій підйомників на території комплексу в межах 100 м один від одного;
- вертикальне планування території зони забудови створює дві візуально розділені зони – нижню та верхню терасу. Це додає просторові різноманітності: для нижньої тераси характерна напіввідкритість і камерність, а верхня тераса є повністю відкритим простором;
- напівпрозора межа між зоною забудови верхньої тераси та гірськолижною зоною поліпшує зв'язок між просторами;
- розміщення основного вузла концентрації людей перед рестораном та біля нижньої станції підйомника й каси поєднує зону забудови з гірськолижною зоною.

Слабкими сторонами композиційної організації в зоні забудови є:

- значний перепад висот між верхньою й нижньою терасами зони забудови та незручний пішохідний зв'язок (стрімкі сходи) ускладнюють фізичний доступ до території гірськолижної зони;
- брак візуальних зв'язків нижньої тераси зони забудови з гірськолижною зоною.

Оцінка композиційної організації в гірськолижній зоні

До **сильних** сторін композиційної організації в гірськолижній зоні належать:

- близьке розташування й візуальний зв'язок між нижніми станціями двох підйомників;
- розпланування гірськолижних трас з вершини гори не по прямій осі до зони забудови, а по дузі, яка плавно з'єднується з головною віссю на середині схилу. Це підсилює враження від катання на лижах та додає таємничості й різноманітності.

Слабкою стороною композиційної організації є те, що гірськолижна зона візуально пов'язана тільки з верхньою терасою зони забудови.

Оцінка загроз і можливостей розвитку послідовно-лінійної моделі організації з лінійним композиційним центром у долині (односхилової)

Потенційних загроз не виявлено.

Потенційні можливості:

- збільшення комплексу й лінійне розростання композиційного центру – зони забудови – в бік села Орявчик з подальшим освоєнням північно-східних схилів гори під гірськолижну зону з послідовною схемою розміщення підйомників.

Гірськолижний комплекс «Буковель» є комплексом великої місткості (20 000 людей на день) та представляє послідовно-лінійну організацію з лінійним композиційним центром у долині (багатосхилову).

Оцінка композиційної організації в зоні забудови

До **сильних** сторін композиційної організації в зоні забудови належать:

- розосереджене розміщення вузлів концентрації людей по всій довжині зони забудови, що сприяє рівномірному розподілові відпочивальників по території;
- розміщення трьох великих автостоянок (транспортно-пересадкових вузлів) поряд з вузлами концентрації лижників, де розташовані нижні станції підйомників. Це забезпечує нормативну пішохідну відстань (200 м);
- розділення траєкторій руху пішоходів й автомобілів;

- трасування головних комунікаційних просторів через територію різних готельних комплексів та закладів обслуговування позитивно впливає на їх рентабельність;
- зміна ступеня відкритості основних комунікаційних пішохідних просторів, а також різні типи забудови вздовж них підвищує їх різноманітність;
- розміщення центральної площі комплексу на перетині основних візуальних осей полегшує орієнтацію в просторі (візуальний зв'язок з гірськолижною зоною) та стимулює людей перебувати на площі;
- розосередження вузлів концентрації людей у різні пори року (типіві локації людей узимку відрізняються від місць концентрації влітку), що врівноважує рекреаційні навантаження на ландшафт.

Слабкими сторонами композиційної організації в зоні забудови є:

- брак достатньо великого пішохідного простору перед входом в сервісний центр багаторівневого паркінгу в просторовому вузлі № 1 (наявна площа є замалою та транзитною);
- масштаб споруди багаторівневого паркінгу не збігається з масштабом сусідніх споруд (великий рекламний банер на фасаді ще більше підкреслює масивність споруди). Це робить масивний паркінг просторовою домінантою, яка порушує «дух місця» й загальну єдність простору зони забудови;
- вхід/в'їзд на територію комплексу не виділений достатньо виразно;
- вхідна зона комплексу становить напіввідкритий простір, не сполучений візуально з гірськолижною зоною та зоною забудови комплексу, натомість відкритий до села Поляниця;
- пішохідний перехід між просторовим вузлом № 1 та гірськолижною зоною завузкий і незручний: траєкторія руху відвідувачів (а в цьому фрагменті люди йдуть пішки й несуть у руках лижне спорядження)

перетинається з траєкторією руху автомобілів до паркінгу і далі проходить стрімкими й вузькими сходами, де впирається прямо в зону викату);

- розташування масивної бетонної споруди паркінгу впритул до гірськолижних трас (вріз схилу) призвело до дуже контрастної межі між зоною забудови й гірськолижною зоною;

- завузькі тротуари для пішоходів в окремих місцях;

- неосвоєність значної частини берегової зони ріки, яка має великий рекреаційний потенціал;

- центральна площа комплексу замала, про що свідчить переповненість її в зимовий період. Крім того, там перетинаються траєкторії руху лижників і пішоходів;

- брак виділеного входу на центральну площу (немає візуального зв'язку) з боку просторового вузла № 5 (площа перед сценою);

- відокремлене розміщення та тупиковий простір алеї вздовж торгових кіосків на протилежному березі ріки без достатнього візуального зв'язку з іншими просторовими вузлами призводить до запустіння та неефективного використання простору;

- розміщення великих багаторівневих паркінгів у місцях концентрації людей, так що ці споруди проглядаються не тільки з зони забудови, але й з гірськолижної зони. Це робить їх просторовими домінантами, порушуючи загальну єдність та «дух місця»;

- брак пішохідного зв'язку центрального просторового вузла № 10 з вузлами № 17–21.

Оцінка композиційної організації в гірськолижній зоні

Сильними сторонами композиційної організації в гірськолижній зоні є:

- послідовне сполучення гірськолижних зон у долині по різні боки від зони забудови за допомогою мостиків, які в загальній композиції гірськолижної зони відіграють роль своєрідних просторових брам;

- візуальний зв'язок між гірськолижними зонами різнобіч долини, що стимулює лижників розвідати нові траси комплексу;

- не тільки візуальна, але й фізична пов'язаність гірськолижної зони й зони забудови (центральна площа комплексу разом з закладами обслуговування проглядається з г. Буковель та верхньої станції підйомника № 7).

До *слабких* сторін композиційної організації в гірськолижній зоні належать:

- великий багаторівневий паркінг та відкритий паркінг на схилі в зоні забудови помітні з одної з головних точок панорамного огляду гірськолижної зони комплексу (вершина г. Буковель) і надмірно привертають увагу лижників та вносять дисгармонію в простір;

- мостики, які сполучають гірськолижні зони по різні боки долини (окрім моста, що сполучає центральну площу і підйомник № 7), не мають розділених смуг для руху лижників і пішоходів, що знижує безпеку відвідувачів;

- нижня станція підйомника № 16 розташована віддалено (не в межах пішохідної доступності) від зони забудови, а це призводить до нижчої концентрації лижників у цьому фрагменті гірськолижної зони.

Оцінка загроз і можливостей розвитку послідовно-лінійної моделі організації з лінійним композиційним центром у долині (багатосхилової)

Потенційні загрози:

- фрагмент гірськолижної зони, розташований найдалі від головного в'їзду на територію комплексу, має найгірші просторові зв'язки з центром. Це може призвести до меншої кількості відвідувань цього фрагмента й загалом до нерівномірного розподілу лижників по гірськолижній зоні;

- у разі збільшення площі гірськолижної зони (підвищення місткості комплексу) зросте навантаження на долинний простір ріки (через вузькість долини освоєння прилеглих схилів під забудову ускладнене, а продовження зони забудови ускладнить просторові зв'язки);

- видовженість основних комунікаційних просторів у зоні забудови ускладнює просторові взаємозв'язки між розосередженими вузлами концентрації людей;

- оскільки численні точки огляду розміщені на вершинах обабіч долини і спрямовані зусібіч в зону забудови, приховати технічні й архітектурно непривабливі споруди від глядача (наприклад, автомобільні паркінги) складніше;

Потенційні можливості:

- розширення території комплексу з освоєнням нових схилів під зону забудови та гірськолижну зону, а також незначне продовження автодороги в долині з розміщенням уздовж неї зони забудови.

Узагальнені результати SWOT-аналізу ландшафтно-просторової організації та композиції гірськолижних комплексів в Українських Карпатах представлені в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2.

Результати SWOT – аналізу ландшафтно-просторової організації та композиції гірськолижних комплексів в Українських Карпатах

Сітчаста, розгалужена та лінійна (транзитна) система композиції зони забудови ГЛК є найбільш екологічною - забезпечує рівномірний розподіл рекреантів по території, а також за сезонами	ЕКОЛОГІЧНІСТЬ	Радіальна композиція з моноцентром і лінійна (тупикова) композиційна структура зони забудови ГЛК є менш екологічною - переважання рекреантами окремих частин території
Добра інсольованість основних вузлів концентрації відвідувачів	ІНСОЛЬОВАНІСТЬ	Затіненість окремих вузлів концентрації відвідувачів
В зоні забудови в долині, на нижній частині схилу не відчувається сильний вітровий вплив	ЗАХИЩЕНІСТЬ ВІД ВІТРУ	При відсутності лісового покриття на середньогір'ї верхнього поясу сильні вітрові пориви, загрози лавин
Сітчаста та радіальна композиція з моноцентром забезпечує найкращу пішохідну доступність між нижніми станціями підйомників і закладами обслуговування в межах 300 м	ДОСТУПНІСТЬ	У ГЛК великої місткості при розвитку лінійної (тупикової) композиційної структури (протяжністю понад 1200м) з заїздом з одного боку ускладнюється пішохідна доступність При розміщенні зони забудови в долині, а гірськолижної зони на двох протилежних схилах, ускладнюється зв'язок між трасами по різні сторони долини
Розмежування траєкторій руху пішоходів, автомобілів і лижників	БЕЗПЕЧНІСТЬ	Відсутність розмежування траєкторій руху лижників і пішоходів в зоні забудови (зокрема, при організації головної площі комплексу в зоні викату); пішоходів і автомобілів в деяких ГЛК
Трансформація просторів залежно від пори року	АДАПТИВНІСТЬ	Невикористання літнього потенціалу території в деяких комплексах
Розміщення торговельних площ і вулиць на вході в ГЛК	ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ	Розміщення торговельних кіосків вздовж тупикових алей, відмежованих від основних просторів
Іррегулярність межі лісу	ПРИРОДНІСТЬ	Неприродність межі лісу (прямі форми межі, монокультури)
Відсутність межі між комплексом і природним ландшафтом: перетікання просторів	БЛИЗЬКІСТЬ ДО ПРИРОДИ	Перенасичення просторів рекреантами, затіненість і замкненість просторів
Візуальний зв'язок між зоною забудови і гірськолижною зоною; ієрархічність просторів	ЦІЛІСНІСТЬ	Відсутність ієрархічності у композиційній структурі зони забудови
Напіввідкритий простір; ефект несподіванки	ТАЄМНИЧІСТЬ	Повністю відкритий простір ГЛК
Збережений "дух місця"	"ДУХ МІСЦЯ"	Втрачений "дух місця"
Відповідність споруд масштабу людини	СПІВМАСШТАБНІСТЬ	Невідповідність споруд масштабу людини
Розмежування різних типів простору	ВИРАЗНІСТЬ	Розмитість меж між функціональними зонами
Різноманітність просторових рішень	РІЗНОМАНІТНІСТЬ	Однотипність просторів у різних ГЛК
Наявність системи орієнтирів в просторі	ВПОРЯДКОВАНІСТЬ	Відсутність орієнтирів в просторі
СИЛЬНІ СТОРОНИ (STRENGTHS)	КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ	СЛАБКІ СТОРОНИ (WEAKNESSES)
ПЕРЕВАГИ ПЕВНОГО ТИПУ КОМПОЗИЦІЙНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ		НЕДОЛІКИ, ОБМЕЖЕННЯ ПЕВНОГО ТИПУ КОМПОЗИЦІЙНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
ОБ'ЄКТ АНАЛІЗУ - КОМПОЗИЦІЙНА СТРУКТУРА ГЛК		ОБ'ЄКТ АНАЛІЗУ - КОМПОЗИЦІЙНА СТРУКТУРА ГЛК
ОБ'ЄКТ АНАЛІЗУ - ГІРСЬКОЛИЖНИЙ КОМПЛЕКС		ОБ'ЄКТ АНАЛІЗУ - ГІРСЬКОЛИЖНИЙ КОМПЛЕКС
ЗОВНІШНІ ФАКТОРИ, ЯКІ МОЖУТЬ ПОКРАЩИТИ УМОВИ ПЕРЕБУВАННЯ В ГЛК		ПОТЕНЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ/РИЗИКИ, СПРИЧИНЕНІ ЗОВНІШНІМИ ФАКТОРАМИ
МОЖЛИВОСТІ (OPPORTUNITIES)	ЗОВНІШНІ ФАКТОРИ	ЗАГРОЗИ (THREATS)
ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ (ЗМЕНШЕННЯ КІЛЬКОСТІ ДНІВ З ВІД'ЄМНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ) адаптація до нових умов, урізноманітнення функціональної структури, перехід від сезонної експлуатації до цілорічної, використання штучних систем засніження	ПРИРОДНІ ФАКТОРИ	СТИХІЙНІ ЯВИЩА (ВІТРОВАЛИ, ЛАВИНИ, ЗСУВИ, ЗЕМЛЕТРУСИ): загроза життю і здоров'ю відвідувачів ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ (ЗМЕНШЕННЯ КІЛЬКОСТІ ДНІВ З ВІД'ЄМНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ) проблема якості і тривалості загалювання снігового покриву
ЗБІЛЬШЕННЯ ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ зі збільшенням комплексу зростає його економічна стійкість, зростання прибутків від туризму, розширення і урізноманітнення гірськолижної зони підвищує її привабливість для відвідувачів	АНТРОПОГЕННІ ФАКТОРИ	ЗБІЛЬШЕННЯ ГІРСЬКОЛИЖНОГО КОМПЛЕКСУ зростання рекреаційних навантажень на ландшафт, депресія рослинного покриття на схилах спричинена витоптуванням влітку і катанням на лижах взимку; вирубування лісу для розширення гірськолижної зони і зони забудови
ЗРОСТАННЯ КОНКУРЕНЦІЇ НА РИНКУ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ зниження цін на послуги, підвищення якості послуг, догодження клієнту ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ збільшення кількості відвідувачів, підвищення прибутків	ЕКОНОМІЧНІ ФАКТОРИ	ЗРОСТАННЯ КОНКУРЕНЦІЇ НА РИНКУ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ зменшення кількості відвідувачів, зниження прибутків ЗНИЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ зменшення кількості відвідувачів, зниження прибутків

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4

1. Проаналізувавши вплив ландшафту на композиційну організацію елементів гірськолижних комплексів Українських Карпат, охарактеризовано особливості розміщення комплексів на рельєфі, зокрема виявлено, що найпоширенішими є низькогірні комплекси й гірськолижні поля з освоєнням середньої та нижньої частини схилів; перепад висот у гірськолижній зоні здебільшого не перевищує 500 м; ухили схилів змінюються від 5 до 40 %, а лижні траси переважно призначені для початківців та лижників середнього рівня. За характером рослинного покриття гірськолижні комплекси в Українських Карпатах в основному розміщені в ландшафті, сформованому хвойними та змішаними лісами й субальпійськими луками. У більшості проаналізованих ГЛК є водні елементи в межах зони забудови або поруч із нею.

2. Виявлено такі типові прийоми ландшафтно-просторової організації зони забудови гірськолижних комплексів засобами архітектурної композиції:

- *формування лінійної композиційної структури з рівномірним розосередженням основних просторових вузлів уздовж комунікаційного простору (для такої структури характерний розвиток глибинно-просторової композиції, що зумовлює напіввідкритість просторів та багатоплановість сприйняття елементів архітектури та природного ландшафту);*

- *формування радіальної композиції з єдиним центром – центральною площею перед підйомниками, куди спрямовані осі комунікаційних просторів;*

- *формування сітчастої структури композиції, для якої характерні транзитність та рівномірне розосередження головних просторових вузлів;*

- *утворення розгалуженої структури композиції з формуванням композиційних вузлів на відгалуженнях від основного комунікаційного простору.*

3. Оцінка композиційного вирішення простору гірськолижного комплексу проведена на основі комплексного підходу з урахуванням багатоаспектності проблематики. Під час оцінки враховано такі аспекти: *природоохоронний* (екологічність), *гігієнічний* (інсольованість, захищеність від вітру), *функціональний* (доступність, безпечність, адаптивність), *економічний*

(інвестиційна привабливість), *психологічний* (близькість до природи), *естетичний* (цілісність, виразність, таємничість, «дух місця», співмасштабність, різноманітність, впорядкованість).

У результаті оцінювання методом SWOT-аналізу виявлено, що *найслабшими сторонами* в композиційній організації простору гірськолижних комплексів Українських Карпат є: нерівномірний розподіл рекреантів по території комплексу, відсутність виділеного входу на територію ГЛК, брак орієнтирів у просторі, одноманітність просторів та розмитість меж між функціональними зонами, непродуманість візуальних зв'язків між гірськолижною зоною та зоною забудови, брак розмежування траєкторій руху лижників і пішоходів (зокрема в разі організації головної площі в зоні викату), пішоходів і автомобілів. *Сильними сторонами* є: розміщення центральної площі комплексу на перетині основних візуальних осей, розміщення торгових площ і вулиць у вхідній зоні, розосередження вузлів концентрації людей улітку та взимку, відсутність межі між комплексом і природним ландшафтом (перетікання просторів), співмасштабність архітектурних споруд та людини, незначна довжина комунікаційних просторів і загальна компактність композиційно-планувальної структури зони забудови ГЛК.

РОЗДІЛ 5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГІРСЬКОЛИЖНИХ КОМПЛЕКСІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

5.1. Методичні рекомендації щодо формування моделей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів

Методичні рекомендації щодо формування ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів стосуються визначених моделей ГЛК в Українських Карпатах. Рекомендації засновані на проаналізованому досвіді проектування гірськолижних комплексів у Карпатах та описують застосування тих чи тих композиційних схем зони забудови для конкретного типу композиційної моделі залежно від характеру природного ландшафту.

Під час планування загальної композиційної схеми гірськолижного комплексу на рівні генерального плану важливим етапом є визначення орієнтовних параметрів і площі зони забудови. У науковій літературі запропоновано різні нормативні значення площі забудови на одного відвідувача. Нормативні показники площі на одне місце відрізняються в різних авторів і залежать від типу містобудівного розміщення комплексу, профілю його експлуатації, поверховості забудови та ін. Зокрема, Г. Шульга наводить нормативні показники для гірськолижних комплексів Українських Карпат залежно від профілю експлуатації в разі одноповерхової забудови: для оздоровчо-пізнавальних та оздоровчо-спортивних комплексів – близько 40 м², а для спортивних комплексів – 50 м² на одне місце [172, с.128]. На основі проаналізованих показників площі зони забудови наявних ГЛК у Карпатах (див. додаток В) у дисертації наведено рекомендовані нормативні значення площі забудови на одне місце залежно від типу містобудівного розміщення: для гірськолижних комплексів, розміщених у структурі рекреаційного селища, – 30 м², для автономно розміщених гірськолижних комплексів – 60 м² на одне місце.

Рекомендації щодо орієнтовних параметрів зони забудови подано залежно від місткості ГЛК: для малих (від 150 до 600 осіб на день), середніх (від 600 до 1 200 осіб на день), великих (від 1 200 до 3 600 осіб на день) і дуже великих (понад 3 600 осіб на день). Найбільшим за місткістю комплексом в Українських Карпатах є ГЛК

«Буковель», що вміщує близько 20 000 людей на день. У Карпатах є ще один ГЛК, співмірний за місткістю з «Буковелем», – це комплекс «Ясна-Хопок» у Словаччині (близько 22 000 осіб на день). Середнє арифметичне значення місткості проаналізованих великих і дуже великих комплексів у Карпатах (на території Словаччини, Польщі та Румунії) складає 4 571 особу на день. В основному місткість великих і дуже великих ГЛК коливається в межах від 1 200 до 12 000 людей на день. Комплекси «Буковель» і «Ясна» суттєво вирізняються за розміром порівняно з іншими ГЛК в Карпатах, їх місткість учетверо перевищує середнє значення місткості великих комплексів. У рекомендаціях щодо параметрів зони забудови для дуже великих комплексів (понад 3 600 людей на день) подано показники, які враховують максимально допустимі радіуси пішохідної доступності. У разі врахування чинника доступності обмежується максимальна місткість комплексу для деяких композиційних типів.

Рекомендації щодо формування зони забудови для радіально-кільцевих моноцентричних типів ГЛК (рис. 5.1). Під час формування гірськолижних комплексів такого типу залежно від характеру ландшафту й розмірів комплексу можуть утворюватись різні композиційні схеми зони забудови. Зокрема, у разі розміщення зони забудови на схилі (як, наприклад, у ГЛК «Подобовець-2000») формується сітчаста композиційна структура з розосередженим розміщенням просторових вузлів. В разі розміщення зони забудови у вузькій долині гірського амфітеатру утворюється лінійно-тупикова композиційна структура. Розташування зони забудови в широкій долині гірського амфітеатру зумовлює формування радіально-кільцевої поліцентричної або радіально-кільцевої моноцентричної композиційної структури з видовженим композиційним центром. У другому випадку біля кількох нижніх станцій підйомників утворюється об'єднана зона викату, що одночасно виконує функцію центральної площі комплексу, яка експонується в бік гірськолижної зони. Рекомендований діаметр зони забудови залежно від розмірів і типу містобудівного розміщення комплексу коливається від 150 до 1 200 м.

ТИП КОМПОЗИЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ГЛК

РЕКОМЕНДОВАНІ СХЕМИ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГЛК ЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРУ ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТУ ТА ТИПУ МОДЕЛІ:

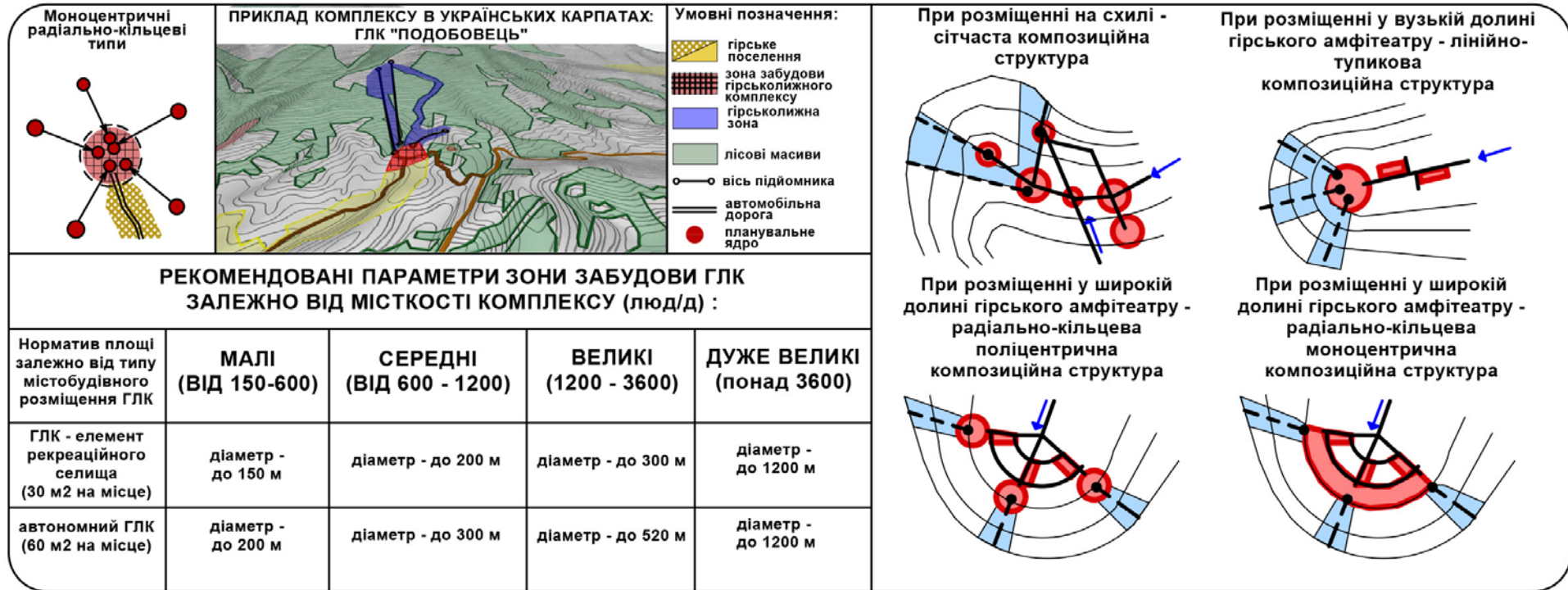


Рис.5.1. Рекомендації щодо формування зони забудови для радіально-кільцевих моноцентричних типів ГЛК

Рекомендації щодо формування зони забудови для радіально-кільцевих поліцентричних типів ГЛК (рис. 5.2). Для цього типу композиційної моделі ГЛК характерне розміщення кількох (двох і більше) розосереджених осередків забудови. Серед характерних типових композиційно-планувальних схем зони забудови, окрім виражених лінійних форм, трапляються й інші структури. У разі розміщення на пологій ділянці схилу або в долині – радіально-кільцева (компактна) структура з єдиним композиційним центром. За розміщення на посічених схилах з ділянками, які мають різний ухил рельєфу, може бути застосована сітчаста (видовжена) композиційна структура зони забудови (як, наприклад, у ГЛК «Захар Беркут»), а в разі розміщення на терасі стрімкого схилу – розгалужена (видовжена) композиційна структура (зона забудови біля нижньої станції центрального підйомника ГЛК «Тростян»). Рекомендовані параметри для зони забудови радіально-кільцевих поліцентричних типів наведено з розрахунку розміщення двох рівнозначних осередків забудови. Для дуже великих комплексів кількість осередків забудови може бути значною, однак обмеженням виступає міра пішохідної доступності території зони забудови. Рекомендовані геометричні параметри подано для двох типів композиційної структури зони забудови: компактною та видовженою.

ТИП КОМПОЗИЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ГЛК

РЕКОМЕНДОВАНІ СХЕМИ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГЛК ЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРУ ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТУ ТА ТИПУ МОДЕЛІ:

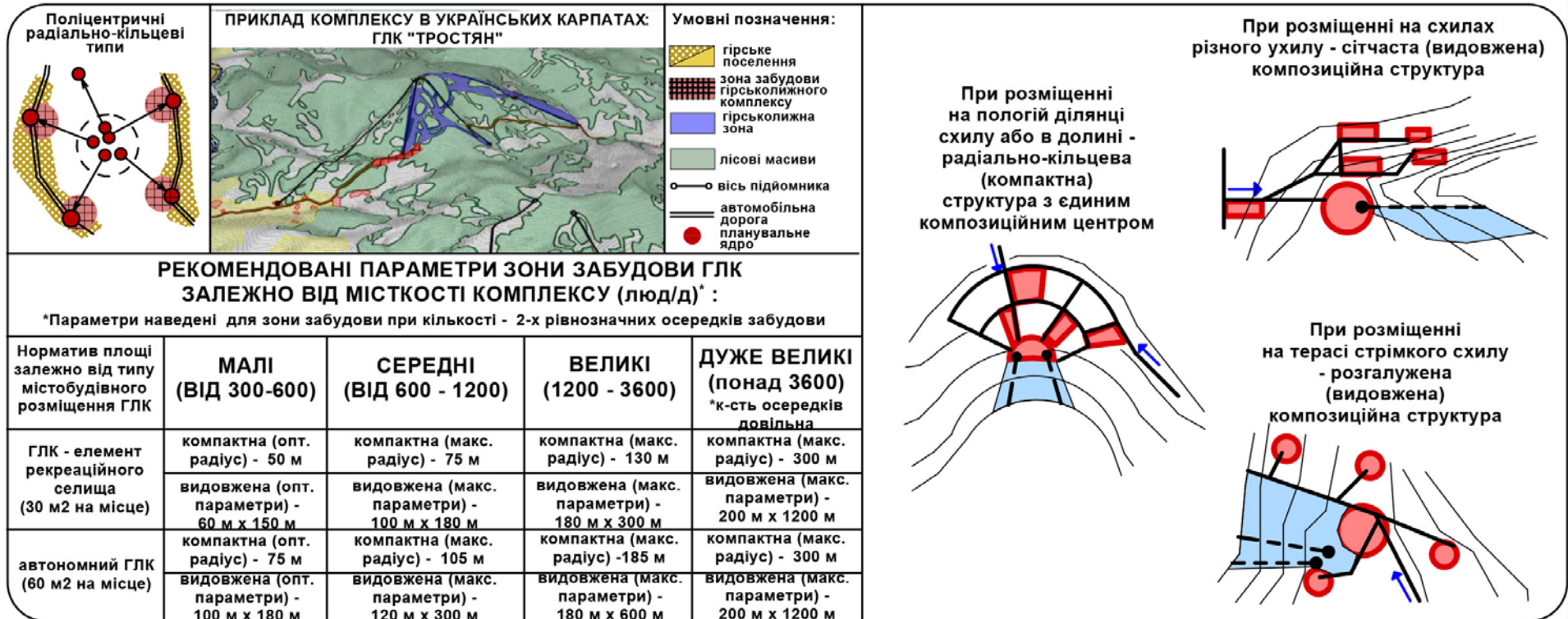


Рис.5.2. Рекомендації щодо формування зони забудови для радіально-кільцевих поліцентричних типів ГЛК

Рекомендації щодо формування зони забудови для лінійно-послідовних типів ГЛК з односхилним розміщенням гірськолижної зони (рис. 5.3).

Рекомендовано обмежувати розміри лінійних моноцентричних композиційних типів з односхилним розміщенням гірськолижної зони максимальною місткістю 6 000 осіб на день задля формування пішохідно доступних просторів у зоні забудови. Характерною рисою зони забудови в такому типі ГЛК є її видовжена форма, параметри якої можуть коливатися від 100 м завширшки на 180 м завдовжки до 300 м завширшки на 1 200 м завдовжки. Мінімальні розміри зони забудови визначено на основі проаналізованих наявних комплексів, а максимальні розміри визначаються мірою пішохідної доступності. Для цього типу композиції гірськолижного комплексу характерні такі композиційні схеми зони забудови: за розміщення на стрімкому схилі – сітчаста композиційна структура (видовжена), за розміщення на посіченому схилі – розгалужена композиційна структура (видовжена), за розміщення на стрімкому схилі – лінійна терасована композиційна структура (видовжена), за розміщення на відносно рівній ділянці рельєфу – сітчаста композиційна структура (видовжена).

ТИП КОМПОЗИЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ГЛК

РЕКОМЕНДОВАНІ СХЕМИ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГЛК ЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРУ ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТУ ТА ТИПУ МОДЕЛІ:

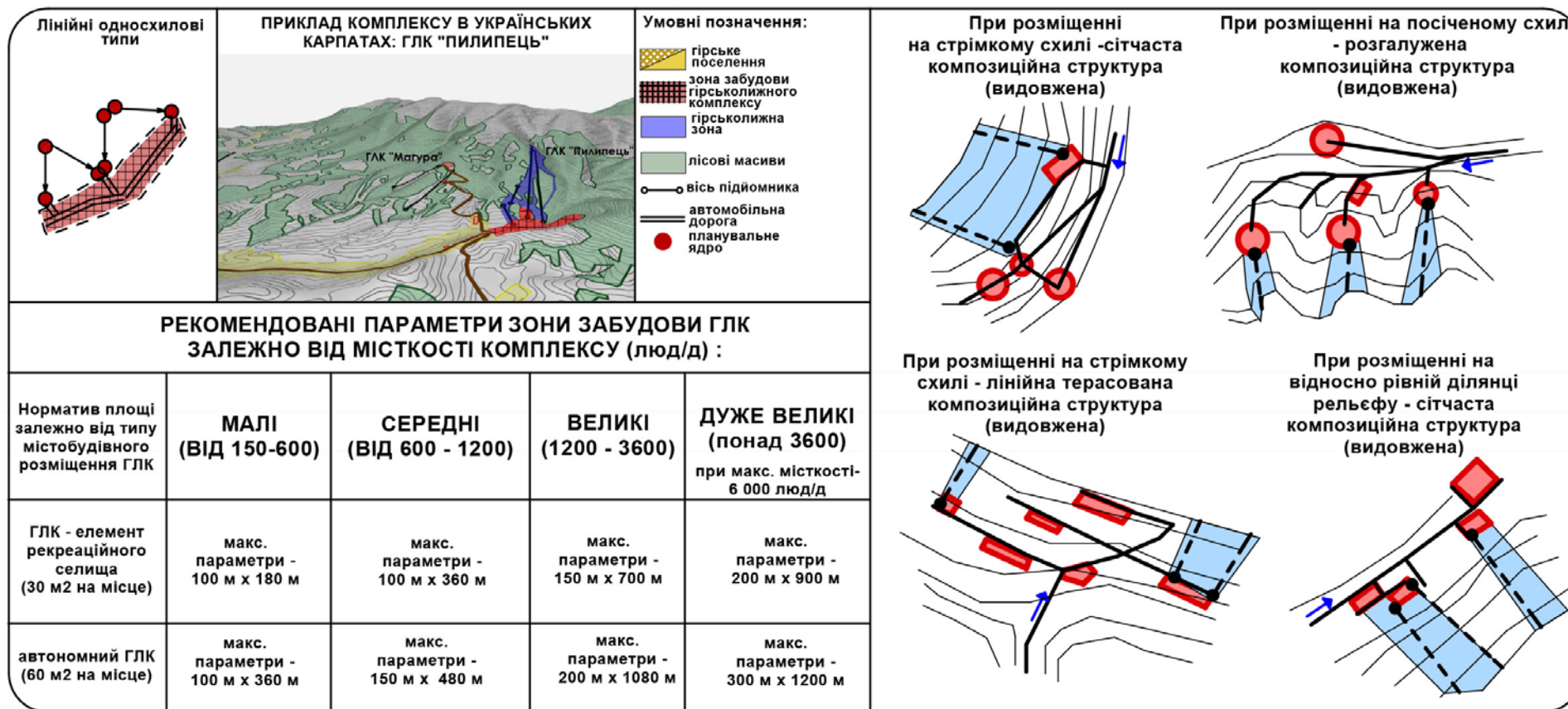


Рис.5.3. Рекомендації щодо формування зони забудови для лінійно-послідовних типів ГЛК з односхилівим розміщенням гірськолижної зони

Рекомендації щодо формування зони забудови для лінійно-послідовних типів ГЛК з двосхилним і багатосхилним розміщенням гірськолижної зони (рис. 5.4.). Такий розвиток композиції характерний для комплексів, що розміщені в долині автономно або прилягають до наявного поселення, але не перебувають у його структурі. У разі розміщення зони забудови ГЛК в долині та частково на схилах розвивається комбінована композиційна структура (сітчаста, терасована) лінійного характеру. Можливе також розміщення зони забудови на схилі, тоді розвивається виражена терасована композиційна структура просторів (як, наприклад, у ГЛК «Тисовець»). Рекомендовані параметри зони забудови для цього композиційного типу ГЛК відповідають попередньому лінійному типові з односхилним розміщенням гірськолижної зони. Проте, якщо в попередньому типі місткість дуже великих комплексів обмежувалась 6 000 осіб на день, то для лінійно-послідовних типів ГЛК з двосхилним і багатосхилним розміщенням гірськолижної зони місткість обмежується 20 000 осіб на день, що відповідає розмірам наявного ГЛК «Буковель». Не рекомендуємо формувати зону забудови для дуже великих ГЛК протяжністю понад 3 км, адже тоді утвориться кілька планувальних осередків уздовж головної автодороги, дістатися до яких можна на автотранспорті. Загалом комплекси такого типу можуть досягати значно більшої місткості порівняно з попередніми завдяки освоєнню під гірськолижну зону вдвічі більшої площі схилів по обидва боки долини. А місткість ГЛК, як відомо, розраховують на основі сумарної пропускної потужності підйомників і трас.

ТИП КОМПОЗИЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ГЛК

РЕКОМЕНДОВАНІ СХЕМИ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГЛК ЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРУ ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТУ ТА ТИПУ МОДЕЛІ:

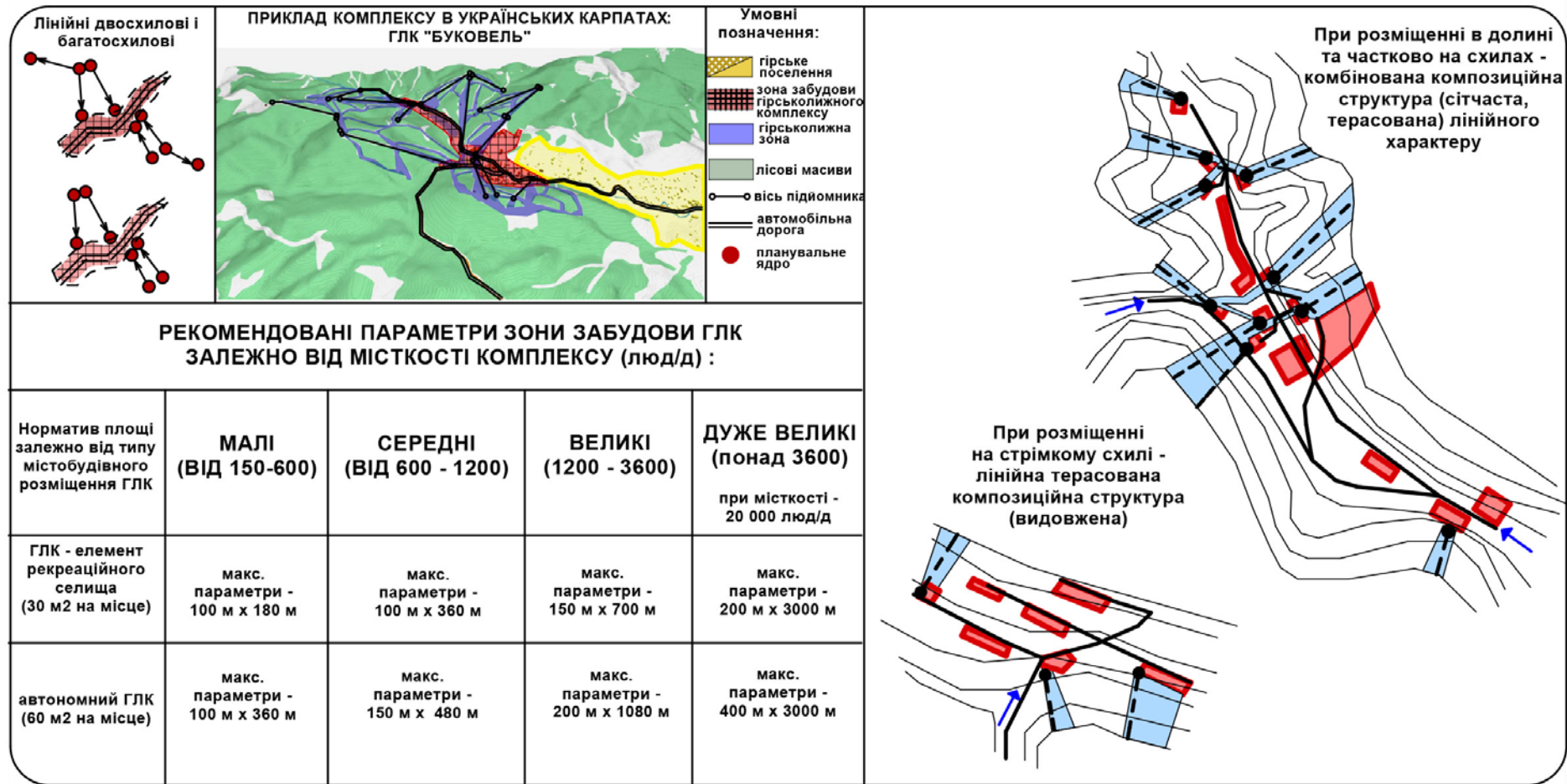


Рис.5.4. Рекомендації щодо формування зони забудови для лінійно-послідовних типів ГЛК з двосхилівим і багатосхилівим розміщенням гірськолижної зони

Рекомендації щодо формування зони забудови для каскадних поліцентричних і комбінованих типів ГЛК (рис. 5.5). Для таких типів ГЛК характерні різні композиційні структури зони забудови, а саме: за розміщення на терасі схилу – радіально-кільцева та лінійна композиційна структура (компактна або видовжена), за розміщення на схилі – сітчаста композиційна структура (компактна), за розміщення на схилі в межах гірськолижної зони (для каскадного типу) – розосереджена поліцентрична композиційна структура (видовжена), за розміщення паралельно до горизонталей і під кутом 45° до гірськолижної зони – сітчаста або розгалужена композиційна структура з розвитком уздовж гірськолижної зони (видовжена). Параметри для зони забудови відповідають рекомендованим параметрам для радіально-кільцевих поліцентричних типів композиції ГЛК.

ТИП КОМПОЗИЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ГЛК

РЕКОМЕНДОВАНІ СХЕМИ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГЛК ЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРУ ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТУ ТА ТИПУ МОДЕЛІ:

Поліцентричні і комбіновані типи

ПРИКЛАД КОМПЛЕКСУ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ: ГЛК "КРАСІЯ"

Умовні позначення:

- гірське поселення
- зона забудови гірськолижного комплексу
- гірськолижна зона
- лісові масиви
- вісь підйомника
- автомобільна дорога
- планувальне ядро

РЕКОМЕНДОВАНІ ПАРАМЕТРИ ЗОНИ ЗАБУДОВИ ГЛК ЗАЛЕЖНО ВІД МІСТКОСТІ КОМПЛЕКСУ (люд/д)* :

*Параметри наведені для зони забудови при кількості - 2-х рівнозначних осередків забудови

Норматив площі залежно від типу містобудівного розміщення ГЛК	МАЛІ (ВІД 300-600)	СЕРЕДНІ (ВІД 600 - 1200)	ВЕЛИКІ (1200 - 3600)	ДУЖЕ ВЕЛИКІ (понад 3600) <small>*к-сть осередків довільна</small>
ГЛК - елемент рекреаційного селища (30 м2 на місце)	компактна (опт. радіус) - 50 м	компактна (макс. радіус) - 75 м	компактна (макс. радіус) - 130 м	компактна (макс. радіус) - 300 м
	видовжена (опт. параметри) - 60 м x 150 м	видовжена (макс. параметри) - 100 м x 180 м	видовжена (макс. параметри) - 180 м x 300 м	видовжена (макс. параметри) - 200 м x 1200 м
автономний ГЛК (60 м2 на місце)	компактна (опт. радіус) - 75 м	компактна (макс. радіус) - 105 м	компактна (макс. радіус) - 185 м	компактна (макс. радіус) - 300 м
	видовжена (опт. параметри) - 100 м x 180 м	видовжена (макс. параметри) - 120 м x 300 м	видовжена (макс. параметри) - 180 м x 600 м	видовжена (макс. параметри) - 200 м x 1200 м

При розміщенні на терасі - радіально-кільцева та лінійна композиційна структура (компактна або видовжена)

При розміщенні на схилі - сітчаста композиційна структура (компактна)

При розміщенні на схилі в межах гірськолижної зони - розосереджена поліцентрична композиційна структура (видовжена)

При розміщенні гірськолижної зони під кутом 45° до горизонталей - сітчаста або розгалужена композиційна структура з розвитком вздовж гірськолижної зони паралельно до горизонталей (видовжена)

Рис.5.5. Рекомендації щодо формування зони забудови для каскадних поліцентричних і комбінованих типів ГЛК

5.2. Практичні рекомендації щодо вдосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів

Практичні рекомендації з удосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів є принциповими положеннями ландшафтно-просторової композиції основних елементів гірськолижної зони та зони забудови ГЛК. Сформульовано такі основні **проектні рекомендації з удосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів** (рис. 5.6):

1. Композиція планувального вирішення ГЛК:

- забезпечити впорядковану послідовність сприйняття елементів композиційної структури, розробити сценарій експозиції (за моноцентричної структури рекомендуємо закладати в проект наростання емоційного напруження з кульмінацією на центральній площі, просторово пов'язаній з гірськолижною зоною; за поліцентричної структури – розподіляти насиченість вражень по розосереджених вузлах концентрації відвідувачів у зоні забудови ГЛК);
- формувати ієрархічність просторів зони забудови – наявність домінантних елементів, що підпорядковують своєму впливові ціле.

2. Об'ємно-просторова композиція забудови:

- забезпечити співмасштабність та розробити просторове районування гірськолижного комплексу з урахуванням сприйняття зони забудови з гірськолижних трас;
- формувати ієрархічність споруд у зоні забудови;
- раціонально розміщувати (у рівномірній візуальній доступності) орієнтири в просторі.

3. Взаємозв'язок архітектурних і природних складових – залежно від оточення рекомендуємо застосовувати два протилежні прийоми:

- у структурі поселення – протиставляти комплекс оточенню, що передбачає інтегрованість (внутрішню зв'язаність) просторів, створення фіксованих меж, які об'єднують ціле й відділяють його від оточення;

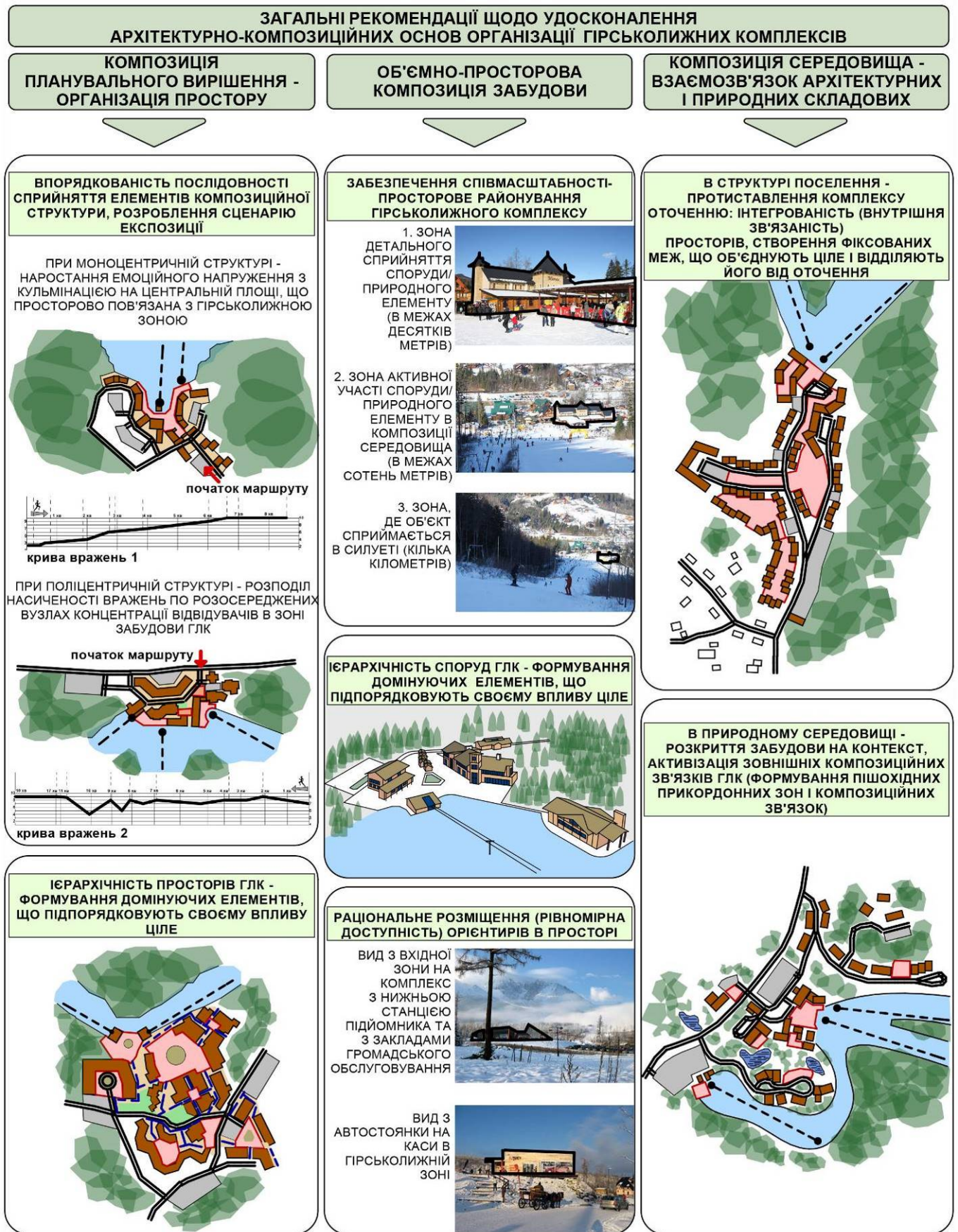


Рис.5.6. Загальні рекомендації щодо удосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів

- у природному середовищі – розкривати забудову на контекст, активізувати зовнішні композиційні зв'язки, формувати пішохідні прикордонні зони та композиційні зв'язки.

Рекомендації щодо вдосконалення елементів просторової структури зони забудови гірськолижного комплексу:

А) комунікаційних просторів:

- у комунікаційних просторах застосовувати архітектурні засоби, які підсилюють зрозумілість, напрямленість руху, спрямовують людину, зокрема, **використовувати архітектурний контраст для виокремлення різних напрямків руху**, наприклад, входу і виходу; **членувати комунікаційні простори для розмежування смуг руху лижників і пішоходів** за допомогою дерев'яних напівпрозорих огорожень або зелених насаджень (рис. 5.7);

- **замикати перспективу основних пішохідних алей** – спрямовувати основні візуальні осі в комунікаційних просторах на просторові орієнтири, якими можуть бути архітектурні чи природні доміанти (нижні станції підйомників, контрастні архітектурні об'єкти, гора та ін.);

- комунікаційні простори проектувати не прямолінійними, а з певною кривизною, що додаватиме різноманітності й таємничості в пішохідний маршрут – **деформація прямолінійності комунікаційних просторів** (рис. 5.8);

- **плавно змішувати головні осі** пішохідних та автомобільних **комунікаційних просторів** (рис. 5.9);

- проектувати комунікаційні простори з відкриттям краєвидів на гірськолижну зону – **проникальна структура комунікаційних просторів зони забудови** (рис. 5.10);

- **насичувати** навколишню забудову головних комунікаційних просторів **громадськими функціями** (торгівля, готелі, харчування та ін.);

- дотримуватися **співмасштабності пішохідних просторів і спостерігача** (поверховість споруд, членування фасадів, використання перших поверхів для влаштування магазинів);

- створювати *ієрархічність комунікаційних просторів* (наприклад, підкреслювати основні комунікаційні простори за допомогою арок) (рис. 5.11).

Б) просторових вузлів:

- *архітектурно виділяти основні просторові вузли* засобом контрасту простору вузла над іншими просторами (це може виражатися в розмірах та параметрах простору, у контрастному огороженні, яке зазвичай формується навколишньою забудовою, у різниці в висотному розміщенні); а також розміщенням архітектурного акценту в просторі, наявністю контрастно виділених вхідних брам на територію вузла. Особливо це стосується просторових вузлів, які формують перше й останнє враження у відвідувача, та центральної площі комплексу (за винятком автостоянок, які, навпаки, потрібно приховувати) (рис. 5.12, 5.13);

- *розміщувати просторові вузли влітку і взимку з урахуванням візуальних зв'язків з гірськолижною зоною* (взимку – відкриття візуальних зв'язків, влітку – їх обмеження); використовувати берегову зону ріки або озера для влаштування пляжної зони відпочинку – основного просторового вузла в літній період (рис. 5.14);

- *вирішувати геометричні пропорції вузлів за законами співвідношення «золотого перетину»*: від 1:1 до 1:1,6;

- *планувати вузли концентрації людей зі збереженням інсоляції* (потрапляння прямого сонячного освітлення) протягом 3–5 год на день;

- *насичувати громадськими функціями навколишню забудову*, яка формує «стіни» довкола просторових вузлів.

В) просторових орієнтирів:

- *формувати та розставляти архітектурні домінанти на перетині головних візуальних осей зони забудови та гірськолижної зони*;

- прагнути до *композиційного домінування архітектурних об'єктів з громадською та спортивною функцією* і, відповідно, *унікати домінування споруд утилітарного призначення* (як, наприклад, багаторівневі паркінги, торгово-розважальні центри, готелі, відпочинково-оздоровчі заклади, заклади харчування, спортивні споруди різного призначення).

Г) основних переходів між просторами, або брам:

- *архітектурно виділяти вхід на територію комплексу* (досягається засобом контрасту входу над фоном);
- *архітектурно виділяти переходи між зоною забудови й гірськолижною зоною*: для виділення переходів між просторами в зоні забудови доцільно використовувати такі архітектурні засоби, як перепад висот, обрамлення входу, зміна освітлення, зміна масштабу простору, зміна характеру архітектури огороження (рис. 5.15).

Г) меж між просторами:

- дотримуватися *нюансного співвідношення між гірськолижною зоною й зоною забудови*, використовувати прозорі та напівпрозорі умовні межі (межа між зонами має підкреслювати плавний перехід між ними та одночасно візуально пов'язувати, а не відокремлювати їх);
- *візуально розмежовувати господарську зону від основних комунікаційних просторів та вузлів концентрації людей* –використовувати бар'єри у вигляді лісосмуг, перепаду рельєфу, непрозорих парканів (рис. 5.16).

III. Рекомендації щодо вдосконалення елементів просторової структури гірськолижної зони комплексу:

А) комунікаційних просторів:

- *улітку трасувати основні пішохідні маршрути з уникненням візуальних зв'язків з гірськолижною зоною*, натомість з відкриттям видів та панорам на гірські природні ландшафти;
- *взимку прокладати гірськолижні траси з посиленням візуальних зв'язків з гірськолижною зоною*;
- *візуально-просторово розмежовувати підйомники й гірськолижні траси*;
- *зменшувати контраст між опорами підйомників і природним оточенням*: гальванізувати опори підйомників для зниження здатності відбивати сонячне світло, що зменшує їх помітність.

Б) просторових вузлів:

- *розміщувати просторові вузли (планувальні ядра) з інтервалом 1 200–1 500 м довжини гірськолижної траси* [125];
- *розміщувати просторові вузли в місцях розкриття панорамних видів, зокрема й на зону забудови гірськолижного комплексу (обладнувати у відповідних місцях оглядові майданчики);*
- *вирішувати геометричні пропорції оглядових майданчиків за законами співвідношення «золотого перетину»: від 1:1 до 1:1,6;*
- *визначати розміри оглядових майданчиків залежно від значимості й популярності панорамного виду, який з них відкривається, а також наявності підведеного до майданчика підйомника (найбільшими повинні бути оглядові майданчики, розміщені в межах радіуса доступності 100–200 м від верхньої станції підйомника);*
- *суміщувати оглядові майданчики з закладами обслуговування туристів – закладами харчування, магазинами, міні-готелями та ін. (це покращить їх інвестиційну привабливість і зменшить затрати на влаштування самих майданчиків); а також використовувати дахи архітектурних споруд або влаштовувати окремі тераси для організації оглядових майданчиків (рис. 5.17);*
- *забезпечувати компактність та відкритість просторів у планувальних ядрах.*

В) просторових орієнтирів:

- *розміщувати орієнтири на перетині головних візуальних осей та на найвищих точках гірськолижної зони;*
- *обов'язково використовувати вказівники як допоміжні орієнтири в просторі, які вказують рівень складності та маркування траси і підйомників.*

Г) основних переходів між просторами, або брам:

- *виділяти переходи між трасами за допомогою вказівних знаків;*
- *виділяти кількарівневі розв'язки в гірськолижній зоні за допомогою мостиків і арок (рис. 5.18).*

Г) меж між просторами:

- формувати іррегулярну межу між просіками для підйомників, гірськолижними трасами та лісом, щоб досягти природності в організації просторів (за допомогою додаткового насадження або природного заростання межі кущами та чагарниками, планової криволінійної вирубки) (рис. 5.19);

- якщо гірськолижна траса безпосередньо межує з зоною забудови, рекомендуємо застосовувати напівпрозорі та прозорі типи огородження: насадження смуги дерев або перепад висот (тоді огорожувати трасу захисною сіткою) (рис. 5.20). За розміщення забудови на схилі в межах гірськолижної зони фізично трасу не потрібно відгороджувати для можливості під'їзду на лижах до дверей будинку (рис. 5.21, *а, б*.) У разі межування гірськолижної траси з комунікаційними пішохідними просторами варто відокремлювати її сіткою (рис. 5.21, *б*).



Рис.5.7. Розділення руху пішоходів і лижників на мостуку за допомогою дерев'яного огородження в зоні забудови ГЛК «Буковель» (Івано-Франківська обл., Україна) (фото автора): *а* – смуга руху для пішоходів; *б* – смуга руху для лижників.

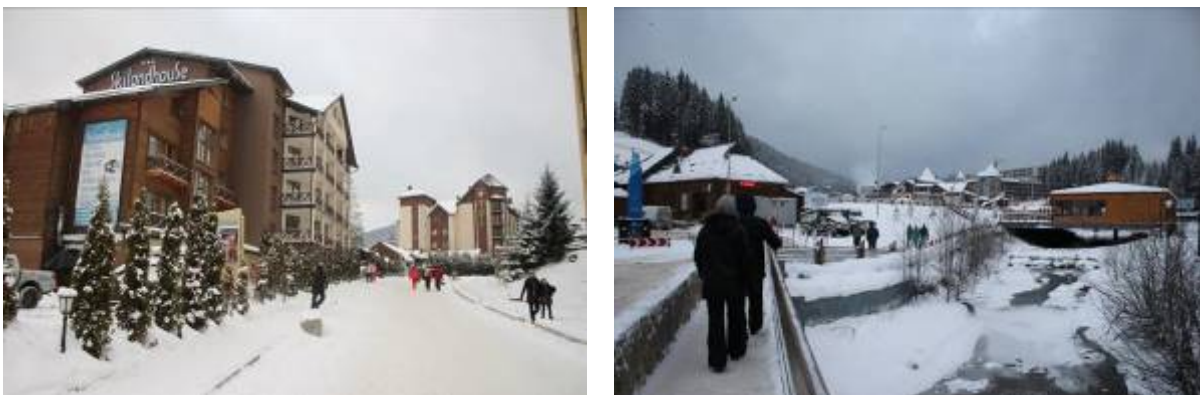


Рис.5.8. Зміна траєкторії руху на пішохідних доріжках ГЛК «Буковель» (фото автора)



Рис.5.9. Відкритість пішохідних просторів у ГЛК «Буковель» (фото автора)



a



б

Рис.5.10. *a* – пішохідна алея в ГЛК «Плай» (Львівська обл., Україна) (фото автора); *б* – автомобільна дорога в ГЛК «Буковель» (Івано-Франківська обл., Україна) (фото автора)



a



б

Рис.5.11. Використання арок для підкреслення ієрархічності комунікаційних просторів: *a* - арки обрамлюють головну пішохідну алею ГЛК «Плай» (Львівська обл., Україна) (фото автора); *б* – арка-мостик обрамлює автодорогу до ГЛК «Штрєбське Плєсо (Високі Татри, Словаччина) (фото [191])



Рис.5.12. Центральна площа біля нижньої станції підйомника на підвищенні порівняно з автостоянкою в ГЛК «Татранська Ломниця» (Високі Татри, Словаччина) (фото автора)



а



б

Рис.5.13. Просторові орієнтири в ГЛК: *а* - акцент у вигляді фонтану на площі в ГЛК «Буковель» (Івано-Франківська обл., Україна); *б* – акцент у вигляді скульптурної композиції, яка символізує ГЛК «Плай» (Львівська обл., Україна) (фото автора)



Рис.5.14. Пляжна зона довкола штучного озера, яке взимку використовують для технічних потреб, у ГЛК «Буковель» (Івано-Франківська обл., Україна) (фото автора)



Рис.5.15. Виділення переходу між транспортно-пересадковим вузлом і центральною площею – зоною викату в ГЛК «Красія» (Закарпатська обл., Україна) (фото автора)



Рис.5.16. Межі між гірськолижною зоною і зоною забудови в ГЛК «Буковель» (фото автора): *а*- дерев'яний паркан; *б* – перепад висот між гірськолижною зоною і зоною забудови.



Рис.5.17.Оглядові майданчики в ГЛК: *а* – окремий оглядовий майданчик у ГЛК «Буковель» (Івано-Франківська обл., Україна); *б* – оглядовий майданчик на терасі кафе в ГЛК «Штрбське плесо» (Високі Татри, Словаччина) (фото автора)



Рис.5.18. Мостики-арки, які акцентують переходи в гірськолижній зоні гірськолижного комплексу в Національному парку «Пууха-Луосто» (Фінляндія, Лапландія) (фото автора)



Рис.5.19. *а* – іррегулярність межі між гірськолижною трасою й лісовим масивом ГЛК в Національному парку «Пуха-Луосто» (Фінляндія, Лапландія) (фото автора); *б* – заростання просіки під підйомником на г.Тростян (сmt.Славське, Львівська обл.) (фото автора); *в* – планова криволінійна вирубка в гірськолижній зоні на г.Страттон (Вермонт, США) (фото [197])



Рис.5.20. Візуальне й захисне розмежування зони забудови та гірськолижної траси в ГЛК «Буковель» (Івано-Франківська обл., Україна) (фото автора)

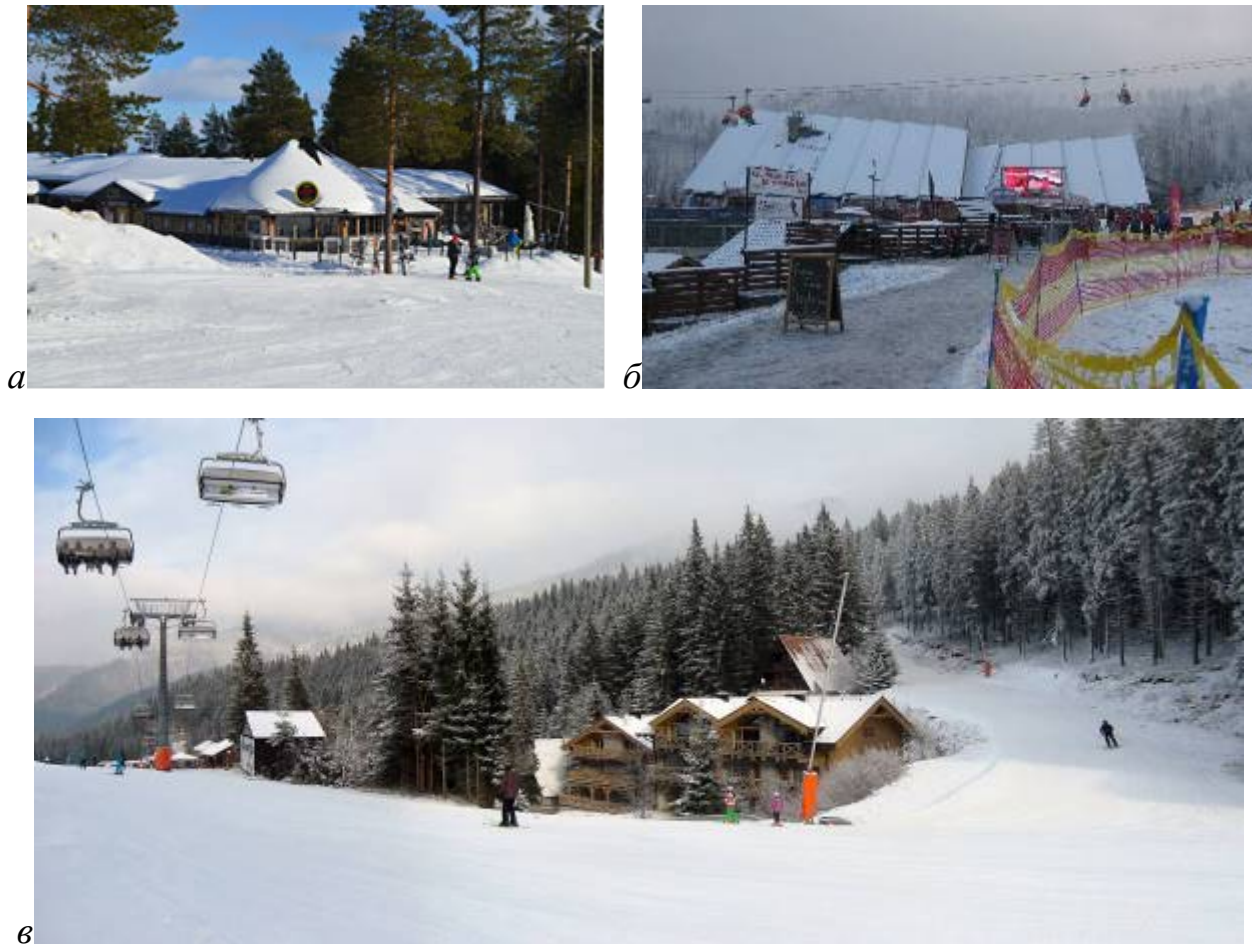


Рис.5.21. Межі між гірськолижною зоною і зоною забудови в ГЛК: *а* - Фінляндія, Лапландія, гірськолижний комплекс в Національному парку «Пууха-Луосто»; *б* - Словаччина, Високі Татри, ГЛК «Татранська Ломниця»; *в*– Словаччина, Низькі Татри, ГЛК «Ясна-Чопок», житлова забудова на схилі в межах гірськолижної зони (фото автора)

5.3. Апробація рекомендацій у практиці організації гірськолижних комплексів Українських Карпат

Практичні рекомендації ландшафтно-просторової організації ГЛК, розглянуті в п. 5.2, пройшли апробацію та використані у двох проектних пропозиціях гірськолижних комплексів в Українських Карпатах.

Один з проектів репрезентує застосування методичних і практичних рекомендацій у проектуванні гірськолижних комплексів з освоєнням нових територій в Українських Карпатах. Наша пропозиція щодо перспективи організації рекреації та зимового відпочинку в с. Гребенів врахована в Генеральному плані с. Гребенів Сколівського р-ну Львівської обл. [160], що підтверджено «Актом

впровадження результатів дисертаційної роботи» (див. додаток А). Ескізний проект гірськолижного комплексу в с. Гребенів, який базується на авторських рекомендаціях щодо формування композиційно-просторової структури, представлений на рис. 5.28. Спроектований гірськолижний комплекс розрахований на обслуговування 1 200 осіб на день та орієнтований в основному на короткотривалий відпочинок (1–2 дні). Для об'ємно-просторового вирішення комплексу характерна компактність (рис. 5.29, а, б). Основний об'єм забудови розміщений у долині ріки. Ширина відносно рівної частини долини становить близько 200 м, що є достатнім для влаштування тут зони забудови комплексу. Більша частина зони забудови розміщена на схилі з невеликим ухилом (близько 10°).

Гірськолижна зона, з максимальною протяжністю траси 1 600 м та перепадом 300 м між верхньою та нижньою станцією підйомника, розрахована для лижників-початківців (середній ухил траси – 15°). Загальна площа гірськолижних трас становить 156 536 м², а загальна площа зони забудови комплексу – 49 980 м². У межах зони забудови розміщена автостоянка на 300 автомобілів (250 – для відвідувачів тимчасового перебування, 50 – для відвідувачів тривалого перебування) та 7 автобусів. Під час планування гірськолижного комплексу враховано наявні незаліснені території та мінімізовано потенційні вирубки лісу. Для території розміщення комплексу характерний високий ступінь залісненості.

Планована сумарна площа вирубок у проектній пропозиції становить 2,85 га, а площа лісонасаджень – 3,04 га. Додаткові лісонасадження заплановано в гірськолижній зоні вздовж трас для відмежування підйомника від траєкторії руху лижників. У межах гірськолижної зони (на середині траси) згідно з проектною пропозицією розміщене планувальне ядро. Місце розташування ядра зумовлене наявністю дороги та відносно рівної й вільної від лісу галявини. У планувальному ядрі розташований кафе-бар («Корчма») та міні-готель.

Зона забудови гірськолижного комплексу характеризується компактністю та містить усі необхідні заклади обслуговування відвідувачів: кафе-бар, автостоянку, готель, котеджі для туристів, лижну школу, прокат спорядження, медпункт,

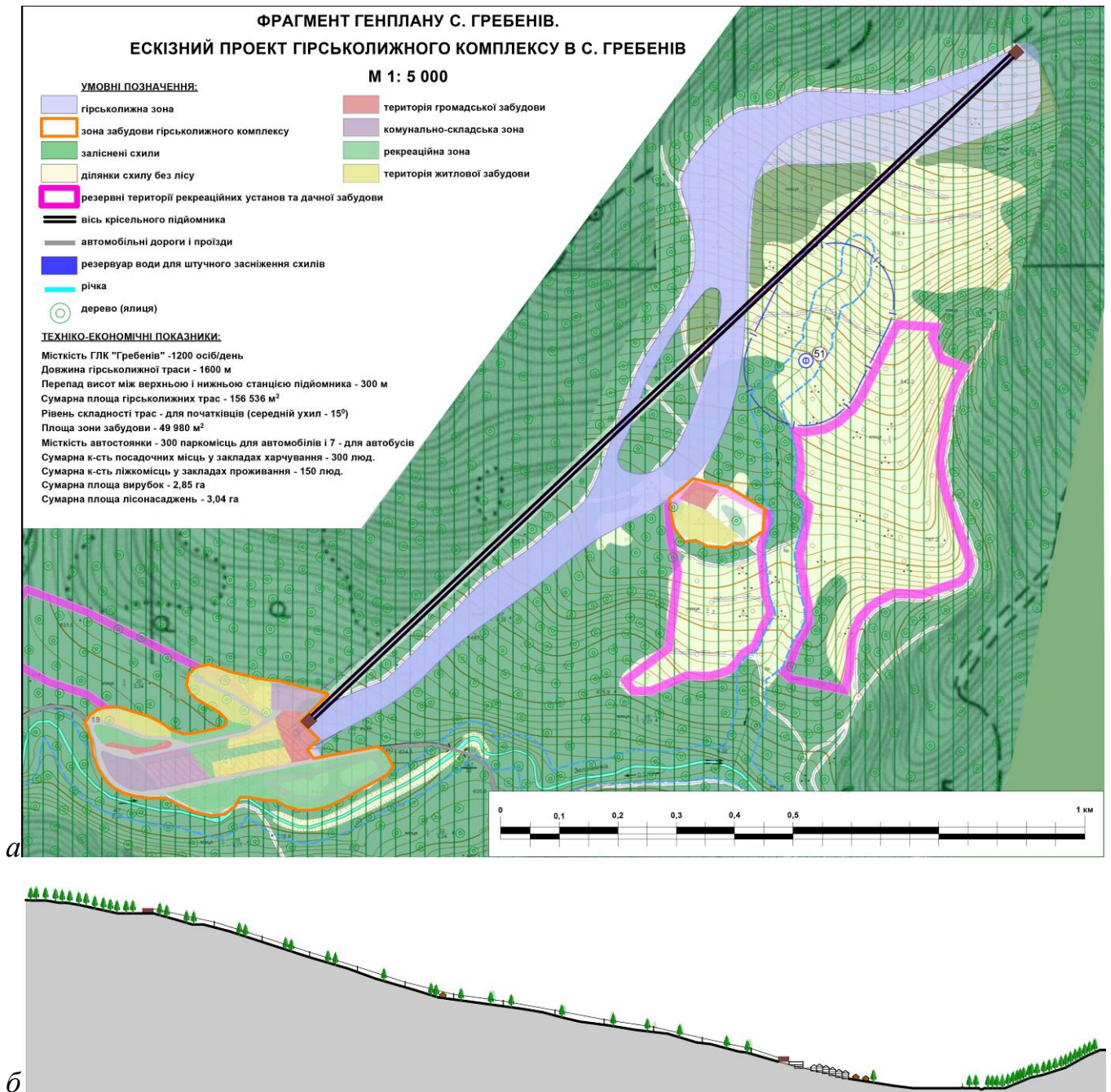


Рис.5.28. Ескізний проект гірськолижного комплексу в с. Гребенів: *а* -Фрагмент генплану села; *б* – характерний перетин.

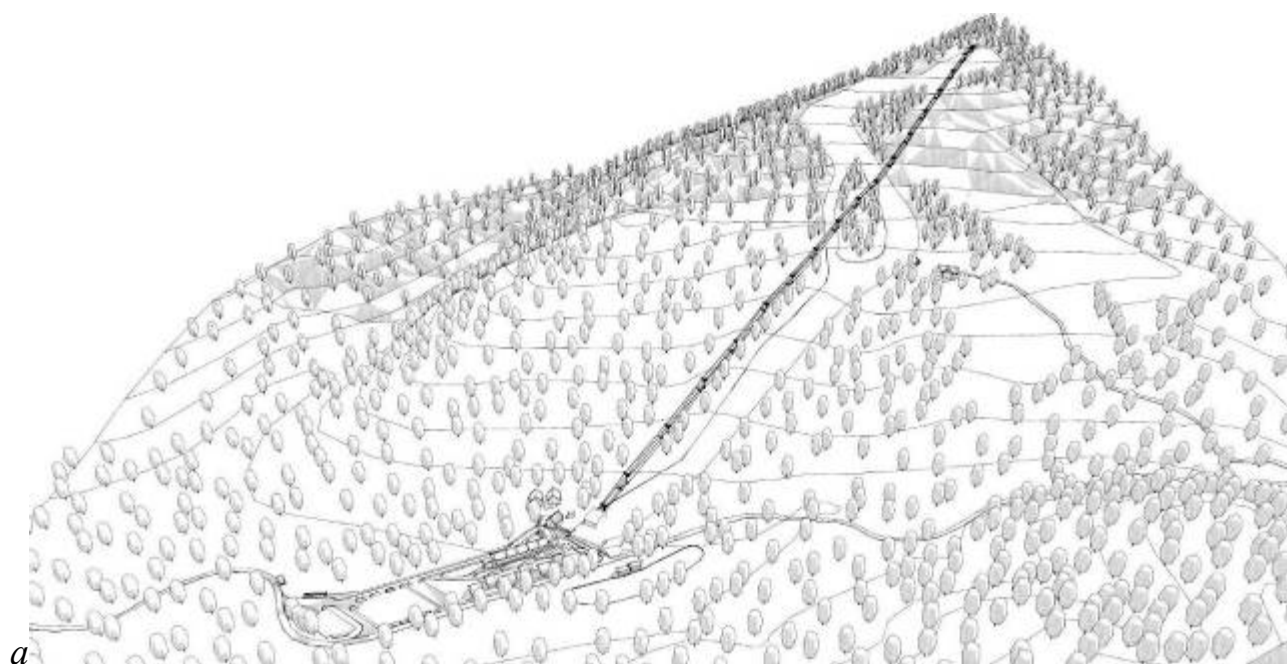


Рис.5.29. Об'ємно-просторова композиція ГЛК в с.Гребенів: *a* – ескіз-ідея; *б* – графічна модель.

адміністративні приміщення, каси, пункт охорони, пункт інформації, громадські вбиральні, місця для торгівлі сувенірами, приміщення, де зберігають інвентар для обслуговування гірськолижних трас (рис. 5.30). У проекті заплановано влаштувати в долині річки резервуар для штучного засніження схилів, який улітку можна буде використовувати в цілях рекреації.

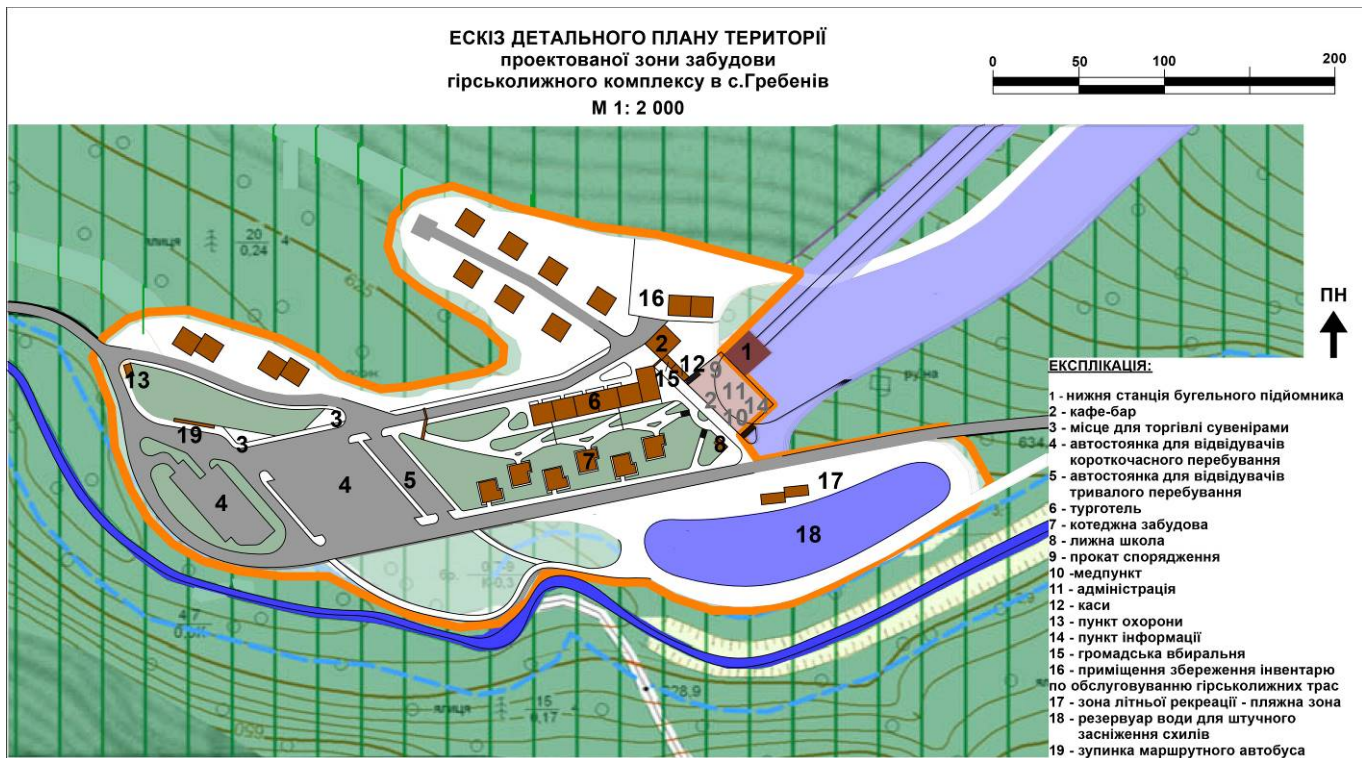


Рис. 5.30. Ескіз детального плану території проектоної зони забудови гірськолижного комплексу в с. Гребенів

Під час розробки проектоної пропозиції враховано не тільки функціональні вимоги, але й авторські рекомендації щодо організації композиційно-просторової структури. Аналіз композиційно-просторової структури проектоної зони забудови гірськолижного комплексу в с. Гребенів представлено на рис. 5.31. Загалом для композиційно-просторової структури зони забудови комплексу характерне роздільне розміщення головних вузлів концентрації людей: узимку – біля нижньої станції підйомника, а влітку – біля озера.

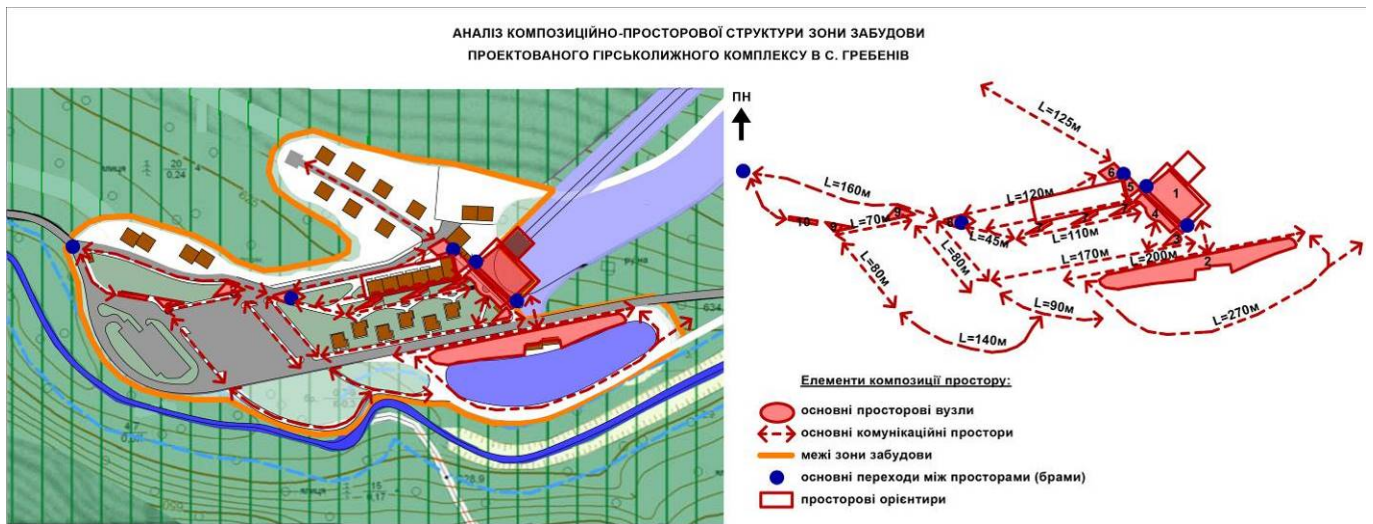


Рис. 5.31. Аналіз композиційно-просторової структури проектованої зони забудови гірськолижного комплексу в с. Гребенів

Основні просторові вузли домінують в ієрархії простору, адже вони розміщені на найвищих ділянках рельєфу та вирізняються відкритістю й збільшеними геометричними параметрами в плані. Основні вузли концентрації людей мають видовжені параметри у плані, за винятком відпочинково-оглядової тераси в гірськолижній зоні (геометричні пропорції тераси відповідають законам «золотого перетину» й співвідносяться як 1:1,6 (43м:27м)). Вузли поділені на такі типи: торгові (площі та алеї вздовж магазинів та сувенірних кіосків), відпочинкові (майданчики для відпочинку вздовж головної пішохідної алеї та на терасі в гірськолижній зоні, пляжна зона), оглядові (оглядова тераса на даху центру громадського обслуговування), технічні (зона викату біля нижньої станції підйомника), транспортно-пересадкові (місце зупинки маршрутних автобусів, автостоянка), входні (аванзона перед входом до центру громадського обслуговування), побутові (майданчик біля кас).

Осі **головних комунікаційних просторів** спрямовані на **основні архітектурно-просторові орієнтири**, якими є: вбудована в схил триповерхова споруда центру громадського обслуговування, на даху якої розміщена оглядова тераса в зоні викату гірськолижної траси; нижня станція підйомника; готель. У плануванні пішохідних комунікаційних просторів прослідковується чітка ієрархічна структура. Головна пішохідна алея розташована на центральній композиційній осі,

спрямованій на центр громадського обслуговування. Алея повністю відмежована від автомобільного руху. Домінантність алеї підкреслена ландшафтними композиціями на терасованому схилі, вздовж якого обладнані відпочинкові майданчики.

Зона забудови гірськолижного комплексу з усіх сторін оточена сосновим лісом. Розташування забудови в природному ландшафті зумовлює потребу планування відкритої та взаємопроникної просторової структури. Для такої структури простору властива відсутність чіткої **межі між забудовою та природним ландшафтом**. Зокрема, для підсилення відчуття природності простору зони забудови застосовано такі архітектурно-планувальні прийоми:

- розташування автостоянок на нижній терасі при в'їзді приховує їх з поля зору відвідувачів, що перебувають в основних вузлах концентрації людей;
- трасування пішохідних доріжок та трас для бігу на лижах у лісі та вздовж берегової зони ріки;
- озеленення пішохідних просторів.

Межа між гірськолижною зоною та зоною забудови вирішена прийомом підкреслення та використання природного перепаду рельєфу для влаштування вбудованої будівлі громадського центру. За такого планувального вирішення вузол концентрації людей біля нижньої станції підйомника та головна площа перед входом до громадського центру будуть візуально та просторово розділені.

Основні переходи між просторами (брами) вирішені по-різному. При в'їзді на територію комплексу біля пропускного пункту достатньо встановити таблицю (скульптурну композицію або знак) з назвою комплексу. Наступним значимим переходом між просторами є перехід з транспортно-пересадкового вузла безпосередньо в пішохідну зону комплексу. Цей перехід можна оформити символічною аркою, а поруч розмістити інформаційне табло. На території зони забудови можна виділити ще два характерні типи просторових переходів: з зони забудови в гірськолижну зону та з загальної пішохідної зони в зону готелю. Через значний перепад висот між гірськолижною зоною та зоною забудови в місцях

переходів влаштовано сходи та плавний скіс схилу для з'їзду лижників. Перехід між загальною пішохідною зоною й зоною готелю підкреслений аркою.

Розроблений типовий сценарій руху відвідувача гірськолижного комплексу в с. Гребенів представлено на рис. 5.32, а. Під його час розроблення враховано авторські практичні рекомендації щодо формування композиції гірськолижного комплексу. Типова траєкторія руху відвідувача починається з місця зупинки автобуса, проходить через місце торгівлі сувенірами й далі прямує до вхідної брами. Рух відвідувача продовжується головною пішохідною алеєю, яка з двох сторін оточена житловою забудовою, та спрямований на головну площу перед центром громадського обслуговування. Далі, залежно від пори року, траєкторія руху продовжується в напрямі або гірськолижної зони, або озера. Насиченість емоційних вражень під час сприйняття простору показана за допомогою «кривої вражень», яка характеризує загальне зростання емоційного насичення вражень під час руху з досягненням кульмінації в кінці маршруту (рис. 5.32, а.). Найбільш виразні з архітектурного погляду та емоційно насичені простори на шляху відвідувача показані на рис. 5.32, б.

Інша проектна пропозиція, під час створення якої використано практичні рекомендації щодо ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів, розроблена для с. Орявчик Сколівського р-ну Львівської обл. Розроблений проект гірськолижного комплексу базується на проектній документації з коригування генерального плану с. Орявчик та Схемі планування рекреаційного підрайону на прилеглий території [164]. У селі на схилах хребта Джвинув вже наявний гірськолижний комплекс «Звенів», який сьогодні може розмістити 450 осіб на день. У проекті запропоновано розширити гірськолижну зону комплексу в напрямі села на схід та, відповідно, збільшити площу наявної зони забудови, а також спорудити ще одну зону забудови (рис. 5.33). Після реконструкції гірськолижний комплекс зможе розмістити близько 1 800 осіб на день. Загальна площа гірськолижної зони становитиме 258 740 м². Площа наявної зони забудови сьогодні становить 15 700 м², а проектованої – 57 100 м². Загальна площа зони забудови гірськолижного комплексу згідно з проектом становитиме 72 800 м². Розміститися на ночівлю в ГЛК

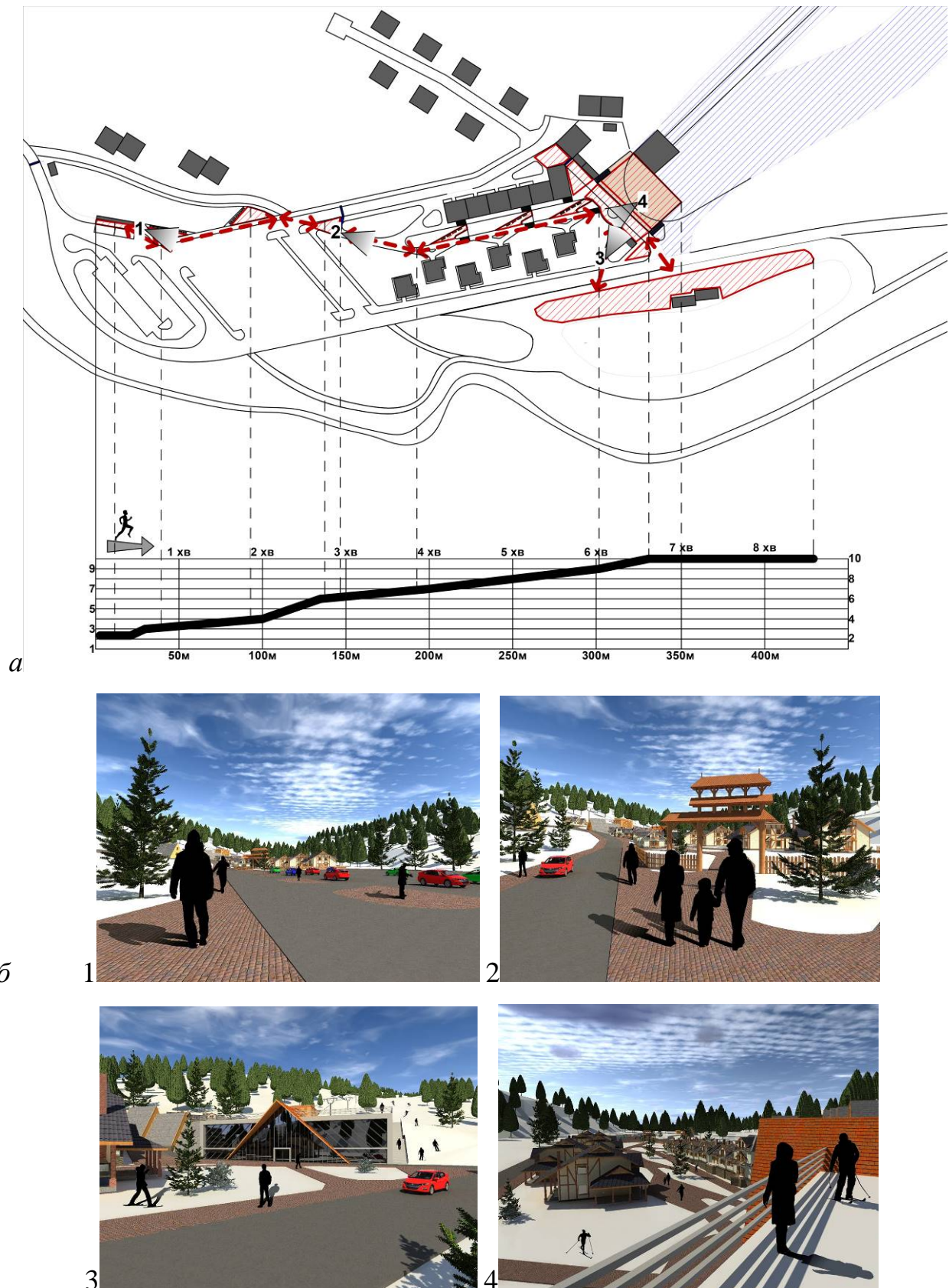


Рис.5.32. Розроблений сценарій руху відвідувача гірськолижного комплексу в с. Гребенів: *a* – типова траєкторія руху відвідувача та аналіз емоційного сприйняття простору за допомогою «кривої вражень»; *б* - архітектурне вирішення основних елементів композиційно-просторової структури проектованої зони забудови

зможе близько 300 людей. Розширення гірськолижної зони не призведе до значних вирубок лісу, оскільки на території проектування є потрібна площа безлісних ділянок відповідної форми (рис. 5.34, а).

Для об'ємно-просторового вирішення проектного комплексу властиве розосереджене розташування гірськолижних трас з двома окремими зонами забудови (рис. 5.34, б, в). Реконструкція гірськолижного комплексу «Звенів» ілюструє перехід від малорозвиненої у просторовому плані послідовно-лінійної організації з лінійним композиційним центром у долині (односхилової) до моделі послідовно-лінійної поліцентричної організації (односхилової), протяжністю близько 1,2 км вздовж долини.

Зона забудови гірськолижного комплексу компактна та містить усі необхідні заклади обслуговування відвідувачів (рис. 5.35). Заклади для розміщення на ночівлю розташовані на схилі між двома гірськолижними трасами. Сервісні пункти та заклади харчування розміщені біля нижніх станцій підйомників у зоні викату обох гірськолижних трас. Через значний ухил рельєфу в зоні забудови заплановано терасування схилу з улаштуванням підпірних стінок.

Аналіз композиційно-просторової структури проектного комплексу в с. Орявчик представлено на рис. 5.36. Загалом для композиційно-просторової структури характерне розосереджене розміщення трьох осередків концентрації людей: у зоні викату гірськолижної траси № 2, у зоні житлової забудови та в зоні викату гірськолижної траси № 3. Загальна структура комунікацій утворена сіткою послідовно сполучених пішохідних доріжок та автомобільних доріг. Осередки концентрації людей у зоні викату гірськолижних трас № 2 та № 3, окрім пішохідних та автомобільних комунікацій, пов'язані також лижною трасою.

Основні просторові вузли, як і в попередньому проекті ГЛК у с. Гребенів, можна поділити за функцією на такі типи: торгові, відпочинкові, оглядові, технічні, транспортно-пересадкові, вхідні та побутові. У цьому проекті вузли концентрації людей видовжені, що зумовлено значним ухилом рельєфу. Ряд зблокованої забудови, де містяться основні заклади сервісної інфраструктури, замикає простір у

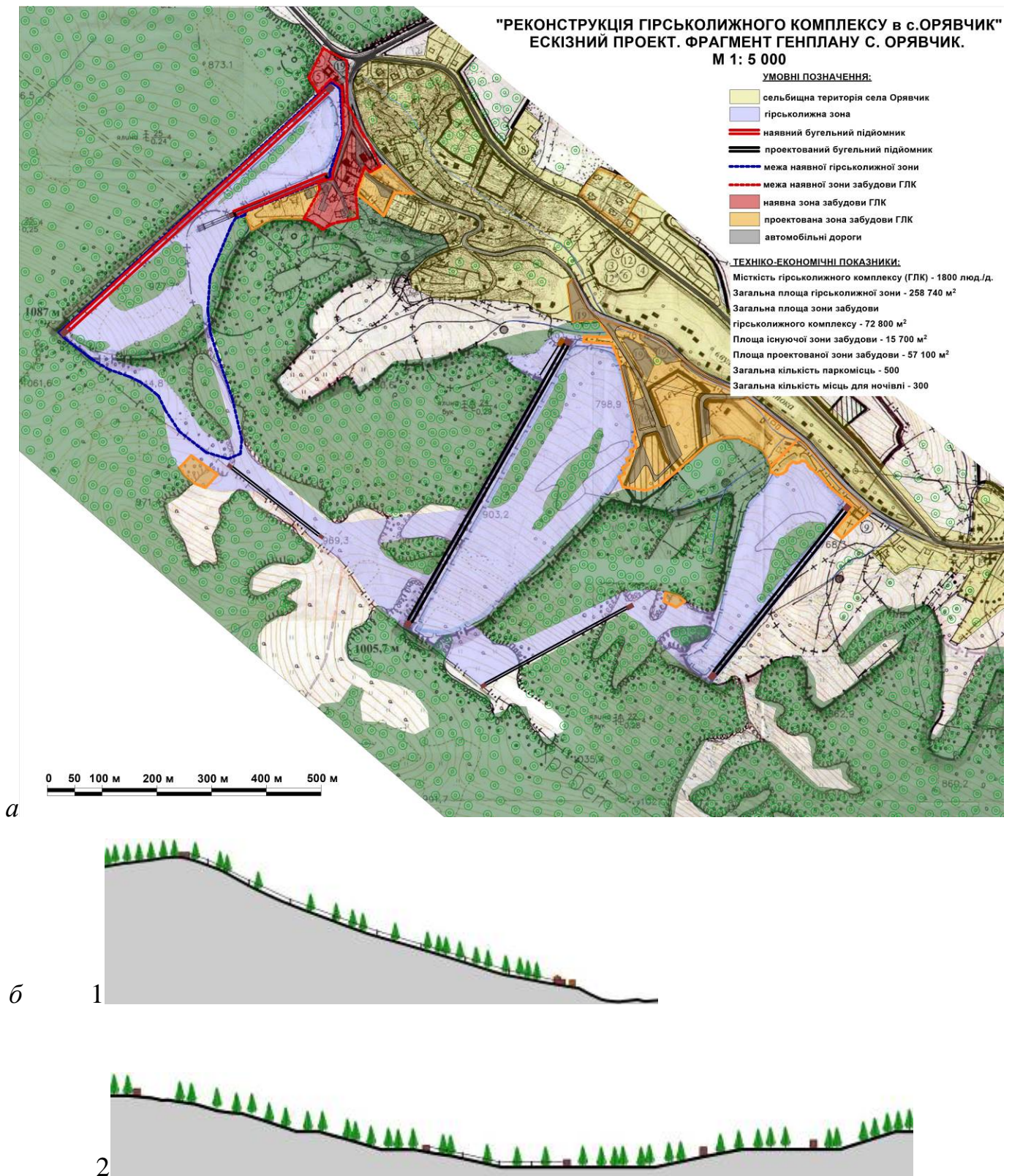
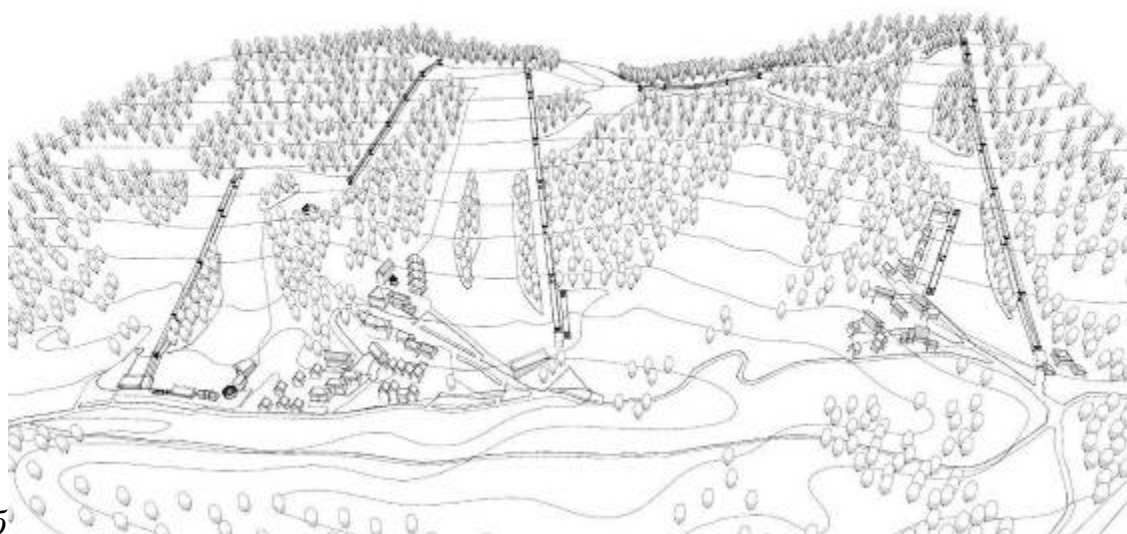


Рис. 5.33. Реконструкція гірськолижного комплексу в с. Орявчик. Ескізний проєкт: *а* - фрагмент генплану села; *б* – характерні перетини: 1- по гірськолижній трасі ГЛК «Звенів»; 2- по гірськолижній трасі на хребті Джвинув.



а



б



в

Рис.5.34. Об'ємно-просторова композиція ГЛК в с. Орявчик: а – панорамний вигляд на північні схили хребта Джвинув з наявним ГЛК «Звенів» (фото автора); б– ескіз-ідея проєктованого гірськолижного комплексу; в – графічна модель проєктованого гірськолижного комплексу



Рис.5.35. Ескіз детального плану території проектованої зони забудови гірськолижного комплексу в с. Орявчик

зоні викату гірськолижних трас та формує напіввідкритий простір з відкриттям у бік гірськолижної зони. Таке розміщення центральної площі зони забудови, яка зливається з гірськолижною зоною, повторює композиційно-просторове вирішення в наявному ГЛК «Звенів» і зумовлене передусім стрімкістю схилу та відсутністю широкої й рівної ділянки схилу. Орієнтація головного фасаду споруди з сервісною інфраструктурою на гірськолижну зону покращує загальну орієнтацію лижників у просторі.

Головні комунікаційні простори формують сітчасту структуру, яка за висотою поділена на три тераси. Така будова зумовлює влаштування сходів в кількох місцях для пішохідного зв'язку між терасами. Комунікаційні простори



Рис. 5.36. Аналіз композиційно-просторової структури проектованої зони забудови гірськолижного комплексу в с. Орявчик

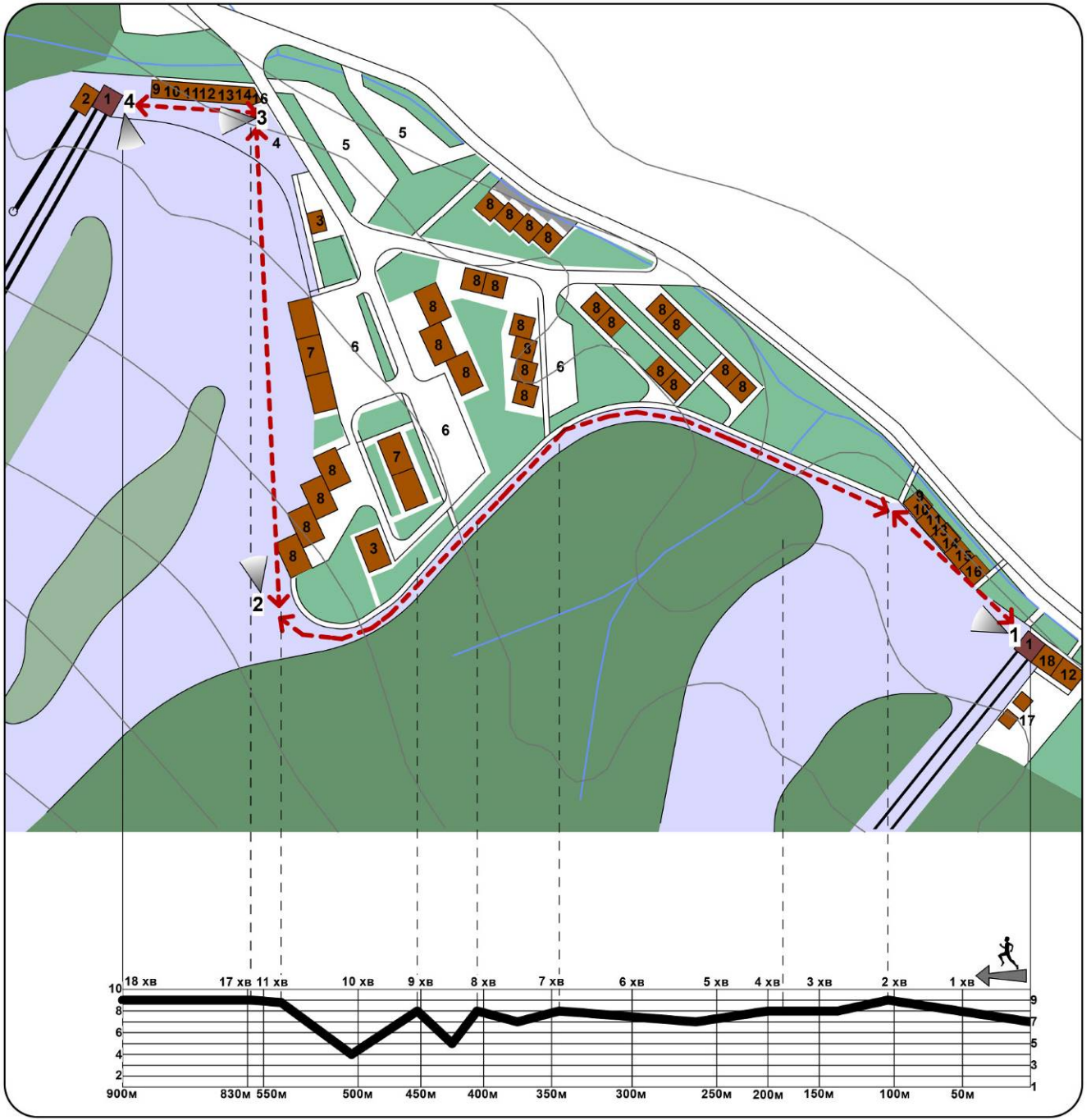
поділені на три типи: автомобільні, пішохідні та лижні. Зокрема, доріжка для лижників сполучає дві окремі гірськолижні траси по периметру зони забудови та є одним з головних комунікаційних просторів. Довжина основних комунікаційних пішохідних просторів, які сполучають три осередки концентрації людей, коливається від 130 до 350 м.

Архітектурно-просторові домінанти (орієнтири) зосереджені довкола основних вузлів концентрації людей та включають такі об'єкти: нижні станції підйомників, готелі, ресторан, блок споруд з сервісною інфраструктурою.

Проектований гірськолижний комплекс у с. Орявчик розташований у структурі поселення, тому умовною **межею між зоною забудови комплексу та селом** є автодорога. **Межа між зоною забудови та природним ландшафтом** сформована природною межею лісу. Для **межі між гірськолижною зоною та зоною забудови комплексу** характерне плавне перетікання простору, створене за допомогою таких прийомів: розташування котеджної забудови на схилі вздовж гірськолижної траси, формування центральної площі зони забудови в зоні викату гірськолижної зони.

Основні переходи між просторами (брами) вирішені за допомогою таких архітектурних прийомів, як зміна масштабу просторів, зміна заощення, обрамлення арками, зміна відкритості просторів (від напіввідкритого до відкритого).

Розроблений типовий сценарій руху відвідувача гірськолижного комплексу в с. Орявчик представлено на рис. 5.37, а. Пішохідний маршрут, прокладений через проєктовану зону забудови, починається з входу на територію комплексу біля нижньої станції підйомника № 3, проходить уздовж споруд з сервісною інфраструктурою в зоні викату та через пішохідну доріжку виходить до котеджів, розміщених на схилі гірськолижної траси № 2. Далі маршрут іде вздовж траси пішохідною алеєю до зони викату й завершується біля нижньої станції підйомника № 2. Насиченість емоційних вражень під час сприйняття простору показана за допомогою «кривої вражень», на якій помітний стабільно високий рівень емоційного насичення вражень під час руху з досягненням кульмінацій у зонах біля нижніх станцій підйомників (рис. 5.37, а). Найбільш виразні з архітектурного погляду та емоційно насичені простори на шляху відвідувача показано на рис. 5.37, б.



a

б



Рис.5.37. Розроблений сценарій руху відвідувача гірськолижного комплексу в с. Орявчик: *a* – типова траєкторія руху відвідувача та аналіз емоційного сприйняття простору за допомогою «кривої вражень»; *б* - архітектурне вирішення основних елементів композиційно-просторової структури проектованої зони забудови

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 5

1. Розроблені методичні рекомендації стосуються взаємозв'язку між типами композиційних моделей гірськолижних комплексів і композиційно-планувальною структурою та параметрами зони забудови. Встановлено, що зі зростанням величини гірськолижного комплексу ускладнюється його композиційно-просторова структура (зокрема, збільшується кількість та різноманітність типів вузлів концентрації відвідувачів у зоні забудови) і зростають геометричні параметри зони забудови та основних елементів композиційної структури. Залежно від типу композиційної моделі ландшафтно-просторової організації ГЛК та місткості комплексу подано рекомендації щодо застосування конкретних типів композиційної структури зони забудови, а також її орієнтовні геометричні параметри.

2. Сформульовано такі **головні проектні рекомендації з удосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів:**

1. *Композиція планувального вирішення ГЛК* – забезпечити впорядковану послідовність сприйняття елементів композиційної структури; розробити сценарій експозиції (за моноцентричної структури рекомендуємо закладати в проект наростання емоційного напруження з кульмінацією на центральній площі, яка просторово пов'язана з гірськолижною зоною; за поліцентричної структури – розподіляти насиченість вражень по розосереджених вузлах концентрації відвідувачів у зоні забудови ГЛК); формувати ієрархічність просторів зони забудови – наявність домінантних елементів, що підпорядковують своєму впливові ціле;

2. *Об'ємно-просторова композиція забудови* – забезпечити співмасштабність та розробити просторове районування гірськолижного комплексу з урахуванням сприйняття зони забудови з гірськолижних трас; формувати ієрархічність споруд у зоні забудови; забезпечити рівномірне розміщення орієнтирів в просторі;

3. *Взаємозв'язок архітектурних і природних складових* – залежно від оточення рекомендуємо застосовувати два протилежні прийоми: у структурі поселення – протиставляти комплекс оточенню, що передбачає інтегрованість (внутрішню зв'язаність) просторів, створення фіксованих меж, які об'єднують ціле й відділяють

його від оточення; у природному середовищі – розкривати забудову на контекст, активізувати зовнішні композиційні зв'язки, формувати пішохідні прикордонні зони та композиційні зв'язки.

3. Апробація рекомендацій у практиці ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів Українських Карпат відображена в проектних пропозиціях, які розробила авторка дисертації. Проект гірськолижного комплексу в с. Гребенів Сколівського р-ну Львівської обл., який врахували під час складання генерального плану згаданого населеного пункту, репрезентує застосування практичних рекомендацій у проектуванні гірськолижних комплексів з освоєнням нових територій в Українських Карпатах. Ще один проект розроблено для с. Орявчик Сколівського р-ну Львівської обл. Зазначені проектні пропозиції підтверджують ефективність та доцільність застосування розроблених рекомендацій щодо вдосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів в архітектурній практиці.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Аналіз досліджень гірськолижних комплексів дав змогу виділити п'ять основних наукових напрямів: географічний, економічний, екологічний, соціально-психологічний та архітектурно-містобудівний. Тематика досліджень ГЛК в архітектурно-містобудівному напрямі орієнтована на інтеграцію різногалузевих досліджень та обґрунтування архітектурно-містобудівних рішень. На основі проаналізованих вітчизняних і закордонних наукових праць робимо висновок про потребу детальніше дослідити гірськолижні комплекси в архітектурно-містобудівному напрямі, враховуючи композиційний аспект ландшафтно-просторової організації ГЛК.

2. Уточнено визначення терміна «гірськолижний комплекс» (ГЛК), що є одним великим підприємством чи групою туристичних підприємств, які мають єдину систему громадського та господарського обслуговування, об'єднані спільним архітектурно-планувальним вирішенням території й призначені для заняття зимовими видами спорту з домінуванням гірськолижного.

3. Виявлено такі типи елементів композиційної структури гірськолижних комплексів: 1) *просторові вузли*: центральна площа, торгові площі та алеї, відпочинкові майданчики, простори для культурного дозвілля, спортивні майданчики, оглядові майданчики, ігрові майданчики, технічні простори, транспортно-пересадкові вузли, площі перед входом у громадські споруди, побутові майданчики; 2) *комунікаційні простори*: пішохідні доріжки, автомобільні шляхи, лижні траси, технічні просіки для підйомників; 3) *переходи між просторами, або «брами»*: вхідні, сполучні (з'єднання однакових функціональних типів просторів), перехідні (перехід між різними функціональними типами просторів); 4) *межі між просторами*: внутрішня межа між гірськолижною зоною й зоною забудови, зовнішні межі між гірськолижним комплексом та природним середовищем і наявним поселенням; 5) *орієнтири, або домінанти*: функціональні (нижні та верхні станції підйомників, елементи канатно-підйомного транспорту, центри обслуговування відвідувачів та ін.), архітектурні (споруди, які домінують у середовищі, наприклад, серпантини наземних доріг, підвісні канатні системи,

фунікулери й ескалатори, готелі, спортивні споруди: трампліни, траси для бобслею, ковзанки, басейни, спортивні зали та ін.) і ландшафтно-просторові (гірські масиви та окремі вершини).

4. Із загальнотеоретичних методів дослідження для вивчення ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів використано аналітичні й евристичні методи, метод спостереження та натурних обстежень, абстрагування та конкретизацію, соціологічне опитування, аналіз картографічних даних, SWOT-аналіз. До спеціалізованих методів, якими послуговуємося у дослідженні, належать: комп'ютерне моделювання, природно-ландшафтна систематизація та ін. Для аналізу ландшафтно-просторової композиції окремих елементів ГЛК застосовано композиційно-морфологічний аналіз супутникових зйомок, метод аналізу структури міського простору, окремі аспекти методики архітектурно-ландшафтних одиниць, часопросторовий аналіз за допомогою «кривої вражень».

5. Проаналізовано 19 гірськолижних комплексів у структурі ландшафту Карпат поза межами України (на території Словацької Республіки, Республіки Польщі, Румунії) та визначено їхні типові композиційні схеми. На території Українських Карпат виявлено близько 70 гірськолижних комплексів та окремих гірськолижних полів, з яких для детальнішого аналізу відібрано 17 об'єктів. Залежно від розміщення основних планувальних елементів гірськолижного комплексу в структурі ландшафту сформульовано *основні типи композиційних моделей ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів у Карпатах: радіально-кільцева організація з композиційним центром у долині або на вершині; послідовно-лінійна поліцентрична організація та послідовно-лінійна організація з лінійним композиційним центром у долині (односхилова, двосхилова та багатосхилова); каскадна поліцентрична організація; комбінована організація*. Під час порівняльного аналізу композиційних моделей в Україні та за кордоном виявлено, що на території нашої держави гірськолижні комплекси є менш просторово розвинені порівняно з Республікою Польщею та Словацькою Республікою. Найпоширенішою є послідовно-лінійна схема організації з єдиним

композиційним центром у долині за розміщення гірськолижної зони на одному схилі.

6. Виявлено такі *типові прийоми ландшафтно-просторової організації зони забудови гірськолижних комплексів засобами архітектурної композиції: формування лінійної композиційної структури з рівномірним розосередженням основних просторових вузлів уздовж комунікаційного простору; утворення радіальної композиції з єдиним центром, при цьому осі комунікаційних просторів спрямовані на центральну площу перед підйомником; формування сітчастої структури композиції, для якої характерна транзитність та рівномірне розосередження основних просторових вузлів; розгалуження композиційної структури з розміщенням композиційних вузлів на відгалуженнях від основного комунікаційного простору.*

7. Запропоновано головні критерії оцінки композиційного вирішення елементів простору гірськолижного комплексу: *екологічність, інсольованість, захищеність від вітру, доступність, безпечність, адаптивність, інвестиційна привабливість, близькість до природи, цілісність, виразність, таємничість, «дух місця», співмасштабність, різноманітність, упорядкованість.* У результаті оцінювання методом SWOT-аналізу виявлено, що *найслабшими сторонами* в композиційній організації простору гірськолижних комплексів Українських Карпат є: нерівномірний розподіл рекреантів по території комплексу, відсутність виділеного входу на територію ГЛК, брак орієнтирів у просторі, розмитість меж між функціональними зонами, непродуманість візуальних зв'язків між гірськолижною зоною та зоною забудови комплексу, відсутність розмежування траєкторій руху лижників, пішоходів і автомобілів. *Сильними сторонами* є: розміщення торгових площ та вулиць у вхідній зоні ГЛК, розосередження вузлів концентрації людей улітку і взимку, прозорість межі між комплексом та природним ландшафтом («перетікання» просторів), компактність зони забудови ГЛК.

8. *Рекомендації щодо вдосконалення архітектурно-композиційних основ організації гірськолижних комплексів* відображають особливості сприйняття простору гірськолижних комплексів та викладені в таких положеннях: 1)

Композиція планувального вирішення – забезпечити впорядковану послідовність сприйняття елементів композиційної структури, розробити сценарій експозиції, сформувати ієрархічність просторів зони забудови; 2) *Об'ємно-просторова композиція забудови* – забезпечити співмасштабність та розробити просторове районування гірськолижного комплексу з урахуванням сприйняття зони забудови з гірськолижних трас, сформувати ієрархічність споруд у зоні забудови, забезпечити рівномірне розміщення орієнтирів в просторі; 3) *Взаємозв'язок архітектурних і природних складових* – залежно від оточення рекомендуємо застосовувати два протилежні прийоми: *у структурі поселення* – протиставлення комплексу оточенню; *у природному середовищі* – розкриття забудови на контекст, активізація зовнішніх композиційних зв'язків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Нормативні та законодавчі акти, довідкова література:

1. Бейдик О.О. Словник-довідник з географії туризму, рекреалогії та рекреаційної географії. – К.: "Палітра", 1997. – 130 с.
2. Будинки і споруди. Готелі: ДБН В.2.2-20:2008. - [Чинний від 2008-07-23]. — К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 54 с. — (Національний стандарт України).
3. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: ДБН В.2.2-9-99. - [Чинний від 2010-07-01]. — К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 49 с. — (Національний стандарт України).
4. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства): ДБН В.2.2-25:2009. - [Чинний від 2010-09-01]. — К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 83 с. — (Національний стандарт України).
5. Будинки і споруди. Спортивні і фізкультурно-оздоровчі споруди: ДБН В.2.2-13-2003. – [Чинний від 2003-11-10]. – К.: Держбуд України, 2004. – 100 с. — (Національний стандарт України).
6. Будівельна кліматологія: ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. – [Чинні від 2011-11-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 123 с.
7. Державні санітарні правила планування і забудови населених пунктів: ДСП 173-96. - [Чинні від 1996-06-19]. – К.: МОЗ України, 1996. – (Національний стандарт України).
8. Європейська ландшафтна конвенція. - [Рада Європи; Конвенція, Міжнародний документ № ETS N 176 від 20.10.2000, ратифікація документу № 994_154 від 07.09.2005, чинний від 01.07.2006]. - Верховна Рада України, 2006.
9. Закон України Про архітектурну діяльність. - [Документ № 687-14, поточна редакція від 04.08.2016, чинний від 20.05.1999]. – Верховна Рада України, 1999.
10. Закон України Про землеустрій. - [Документ № 858-15, поточна редакція від 01.01.2016, чинний від 22.05.2003]. – Верховна Рада України, 2003.
11. Закон України Про курорти. - [Документ № 2026-14, поточна редакція від 26.04.2014, чинний від 05.10.2000]. – Верховна Рада України, 2000.

12. Закон України Про природно-заповідний фонд України. - [Документ № 2456-12, поточна редакція від 09.05.2015, чинний від 16.06.1992]. – Верховна Рада України, 1992.
13. Закон України Про туризм. - [Документ № 324/95-вр, поточна редакція від 11.02.2015, чинний від 15.09.1995]. – Верховна Рада України, 1995.
14. Закон України Про фізичну культуру і спорт. - [Документ № 3808-12, поточна редакція від 01.01.2016, чинний від 24.12.1993]. – Верховна Рада України, 1993.
15. Международная лыжная федерация (FIS). Международные правила лыжных соревнований. – Швейцария, Обергофен, июль, 2012. – 118 с.
16. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень: ДБН 360-92**. - [На заміну ДБН 360-92*; чинні від 2002-04-10]. — К.: Держбуд України, 2002. – 114 с. — (Національний стандарт України).
17. Правила безпеки з улаштування, безпечної експлуатації та утримання гірськолижних трас. –[Затв. нак. Мнс України від 07.12.2011 N 1281, що зареєстр. в Мін. юст. України 20 лютого 2012 р. за № 240/20553]. Офіційний вісник України від 12.03.2012 2012 р., № 18, стаття 673, К.: Міністерство надзвичайних ситуацій України, 2012.
18. Правила влаштування і безпечної експлуатації витягів буксирних канатних для гірськолижників./ Лавитський А.С., Кімак Я.Я., Пірко В.М. та інш./– [Затв. нак. Мнс України від 03.08.06, N 499. Зареєстр. в Міністерстві юстиції України 28.08.2006 р. № 1014/12888]. – Офіційний вісник МНС №35, К.: Міністерство надзвичайних ситуацій України, 2006.
19. Про схвалення Концепції Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року. [Кабінет Міністрів України; Розпорядження, Концепція № 1320-р, чинний від 09.12.2015]. - Верховна Рада України, 2015.
20. Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат. - [Конвенція, Міжнародний документ № 998_164, поточна редакція від 26.09.2014, чинний від 22.05.2003]. - Верховна Рада України, 2003.

Опубліковані літературні джерела:

21. Аристова Л.В. Физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения. Правила, рекомендации, нормы по ремонту, реконструкции и техническому обслуживанию / Л.В. Аристова, В.В. Бойко. — М.: Советский спорт, 1998. — 399 с.
22. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования / Б. Г. Бархин. — М. : Стройиздат, 1982. — 225 с.
23. Белоконь Ю.Н. Организация территории приграничных районов (концептуальные положения): монография / Ю.Н. Белоконь, В.В. Владимиров, И.А. Фомин. — К.: КНУСА, 2002. — 88 с.
24. Божук Т. І. Рекреаційно-туристичні дестинації: теорія, методологія, практика / Т. І. Божук. — Львів: Український бестселер, 2014. — 468 с.
25. Бородай Д. С. Фактори, що впливають на формування мережі спортивно-туристичних готелів в Україні / Д. С. Бородай. // Містобудування та територіальне планування. — 2015. — №55. — С. 31–35.
26. Вуйцик О. Роль і місце рекреаційно-туристичного комплексу в структурі економіки України / О. Вуйцик. // Вісник Львівського університету. Серія Економіка. — 2008. — №39. — С. 87–95.
27. Габчак Н.Ф. Морфологічні особливості рельєфу, їхній вплив на розташування і функціонування гірськолижних курортів Закарпаття / Н. Ф. Габчак // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - 2013. - № 41. - С. 237-241.
28. Гнатяк І.С. Стан та проблеми функціонування гірськолижних трас в природних комплексах Українських Карпат/ І.С. Гнатяк // Наукові записки Тернопільського педуніверситету. Серія Географія. - 2004. - №2, Ч.1. — С. 262-265.
29. Геренчук К.І., Раковська Е.М., Топчієв О.Г. Польові географічні дослідження / К.І., Геренчук, Е.М. Раковська, О.Г. Топчієв. — Київ: Вища школа, 1975. — 248 с.
30. Гетьман В.І. Українські Карпати. Ландшафтно-рекреаційні ресурси / В.І. Гетьман. — Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2010. — 136 с.

31. Голубец М.А. Украинские Карпаты. Природа / М.А. Голубец, А.Н. Гаврусевич, И.К. Загайкевич [и др.] – К.: Наукова думка, 1988. –208 с.
32. Городской В. Я. Градостроительные основы развития курортно-рекреационных районов СССР / В. Я. Городской, Т. Ф. Панченко, А. А. Мазуркевич. – Москва: Стройиздат, 1990. – 196 с. – (КиевНИИПградостроительства).
33. Гродзинський М.Д. Ніша ландшафтознавства в полі культури та місце Львівської ландшафтознавчої школи в ній / М.Д. Гродзинський // Вісник ЛНУ ім.Франка. Серія географічна. – 2004. - №31. – С.79-88.
34. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія у 2-х т. / М.Д. Гродзинський. - К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2005. - 1 том - 431 с.
35. Данилюк В.О. Рекреаційно-туристичний потенціал Карпатського регіону / В.О. Данилюк. // – Наук. вісник Ужгородського уні-ту. серія Економіка. – 2011. - № 33, ч.4. – С. 31-34.
36. Дзядикевич Ю.В. Шляхи покращення використання природних ресурсів / Ю. В. Дзядикевич // Сталий розвиток економіки. - 2014. - № 1. - С. 88-93.
37. Євдокимова Ю.О. Соціалізуюча функція рекреаційно-туристичної активності особистості / Ю.О. Євдокимова // Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПНУ. Проблеми загальної та педагогічної психології. – 2012. - т. XIV, ч.3. – С. 113-118.
38. Зікеєва С.Г. Туристична галузь України в період євроінтеграції: соціально-економічний аспект / С. Г. Зікеєва // Економіка і менеджмент культури . - 2013. - № 1. - С. 61-66.
39. Івах Я. Розвиток рекреаційної сфери та проблеми раціонального використання природних ресурсів у Карпатському регіоні України / Я.Івах. // Вісник Львівського університету. Серія географічна. - 2013. - №42. - С. 136–143.
40. Иконников А.В. Искусство, среда, время. Эстетическая организация городской среды / А.В. Иконников. // Москва: Советский художник, 1985. – 336 с.
41. Калуцький І.Ф., Запоточний М.М., Осташук Р.В. Проблеми збереження гірських лісів в умовах інтенсивного розвитку рекреації на Прикарпатті / І.Ф.

Калуцький, М.М. Запоточний, Р.В. Осташук. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – № 21.13. – С. 8-17.

42. Калуцький І.Ф., Олійник В.С. Стихійні явища в гірсько-лісових умовах Українських Карпат (вітровали, паводки, ерозія ґрунту) / І.Ф. Калуцький, В.С. Олійник. — Львів: Камула, 2007. — 240 с.

43. Капланець М.М. Порівняльна характеристика рекреаційно-туристичного потенціалу Карпатських гір на прикладі трьох країн: України, Словаччини, Польщі / М.М. Капланець // Географія та туризм. - 2012. - № 19. - С. 215-224.

44. Кияк В. Г. Сучасні структурні зміни популяцій рослин високогір'я Українських Карпат / В. Г. Кияк, В. М. Білонога // Наукові записки Державного природознавчого музею. - 2016. - № 32. - С. 39-48.

45. Коберніченко Т. О. Рекреаційний потенціал гірських сіл Львівської області / Т.О. Коберніченко // Вісник Львів. НУ ім. І.Франка. Серія геогр. – 2009. - №37. – С. 260-267.

46. Коберніченко Т., Сиротюк М. Підходи до методики оцінки рекреаційного потенціалу гірських сільських територій / Т. Коберніченко, М. Сиротюк. // Вісник Львів. НУ ім. І.Франка. Серія геогр. – 2008. - №35. – С. 155-158.

47. Коваленко Н.О. Аналіз ринку санаторно-курортних послуг України / Н.О. Коваленко. // Економіка харчової промисловості. – 2015. - Том 7, № 4. – С. 21-27.

48. Коновалова Н.І. Розвиток пішохідного туризму в контексті туристичної діяльності в Українських Карпатах / Н.І. Коновалова // Рекреаційно-туристичне природокористування в Східноєвропейському регіоні: сучасний стан і перспективи. Матеріали міжнародної наукової конференції. – 2010. - С. 70-73.

49. Кравців В. С. Екологічна безпека та природноресурсний потенціал / В. С. Кравців // Карпатський регіон: актуальні проблеми та перспективи розвитку / В. С. Кравців. – Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України, 2013. – (Проблеми регіонального розвитку; т. 1). – 336 с.

50. Круглов І.С. Геоекологія як трансдисциплінарна наука про геоекосистеми / І.С. Круглов // Фізична географія та геоморфологія. – 2005. - №47. – С. 100-107.
51. Круглов І. С. Ландшафт як геоекосистема / І.С. Круглов. // Вісник Львів. ун-ту. Серія географічна. – 2006. - №33. - С. 186–193.
52. Купач Т.Г., Купач Д.В. Місця пейзажного розкриття в ландшафті / Т.Г. Купач, Д.В. Купач // Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences. – 2015. - III (7), № 58. – С. 69-73.
53. Курбатов Ю.И. Архитектурные формы и природный ландшафт: композиционные связи / Ю.И. Курбатов. // Л.: Издательство Ленинградского университета, 1988. - 136 с.
54. Левицький О.І. Інвестиційна діяльність в галузі сприяння зайнятості населення в Івано-Франківській області як стимул вдосконалення рекреаційного комплексу/ О.І. Левицький // Науковий вісник Чернівецького університету: зб. наук. праць. Географія. – 2010. - № 519-520. – С. 156-159.
55. Леонова С.В. Методичні підходи та критерії оцінки рекреаційних територій / С.В. Леонова. // Вісник ОНУ. Серія Географічні та геологічні науки. - 2013. - № 2 (18). – С. 73-81.
56. Лисяк О. Альманах КЛК 1924-1984. Львів – Munchen – New York / О. Лисяк, Р. Гавриляк, В. Гнатківський, Ю. Купчинський, О. Слупчинський. - Нью-Йорк: Видавництво Карпатського лещетарського клубу, 1989р.
57. Лукашук Г.Б., Федорчук Т.А. Рекреаційна дигресія букових лісів вздовж еколого-пізнавального маршруту "м. Сколе – г. Парашка" (НПП "Сколівські Бескиди") / Г.Б. Лукашук, Т.А. Федорчук. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2015. – № 25.2. – С. 63-69.
58. Максимов О.Г. Горно-рекреационные комплексы / О.Г. Максимов, Е.А. Ополовникова. – М.: Стройиздат, 1981. – 120 с.
59. Мардер А.П. Эстетика архитектуры. Теоретические проблемы архитектурного творчества / А.П. Мардер – М.: Стройиздат, 1988. – 216 с.:ил.

60. Матіїв О.Ю., Рожко І.М. Вплив туристично-рекреаційної діяльності на природні комплекси курортного селища Славське та його околиць / О. Ю. Матіїв, І. М. Рожко. // Вісник Львівського університету ім. І. Франка. Серія міжнародні відносини. - 2012. - № 29, ч. 2. - С. 204-210.
61. Мелик-Пашаев А. И. Горные зоны отдыха. Особенности архитектурно-планировочных структур горно-рекреационных центров стран Западной Европы. (Обзор) / А. И. Мелик-Пашаев. – Москва: ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре Госстроя СССР, 1975. – 59 с.
62. Миллер Г.П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий / Г.П. Миллер. – Львов: Вища школа, 1974. – 202 с.
63. Онуфрив Я.О. Розвиток рекреаційних територій в структурі ландшафту Сколівського району Львівської області / Я.О. Онуфрив. // Вісник НУ «ЛП». Серія Архітектура. – 2015. - № 816. - С. 143-153.
64. Орехов В.М. Методические рекомендации по планировке і застройке курортов в горных условиях/на примере Украинских Карпат/ Редкол.: В.М.Орехов, А.И. Станиславский, В.И.Зарецкий, И.И.Наймарк, Т.Ф.Панченко. - Киев : КиевНИИП градостроительства, 1972.
65. Осиченко Г.О. Аналіз еволюційних підходів до естетичної оцінки містобудівного середовища/ Г. О. Осиченко // Проблеми розвитку міського середовища : наук.-техн. зб. – 2011. - № 5-6. - С .185-195.
66. Осиченко Г. О. Використання природних компонентів в архітектурному формоутворенні / Г. О. Осиченко // Проблеми розвитку міського середовища : наук.-техн. зб. – 2010. - № 3. - С. 124-131.
67. Осиченко Г.О. Концепція парадигми естетики містобудування / Г. О. Осиченко // Містобудування та територіальне планування. - 2014. - № 51. - С. 413-422.
68. Панченко Т.Ф. Методические рекомендации по проектированию курортов и их центров, зон отдыха и туризма в системах населенных мест / под ред. Т.Ф. Панченко. - Киев : КиевНИИП градостроительства, 1988. – 72с.

69. Панченко Т.Ф. Містобудування. Довідник проектувальника / Т. Ф. Панченко. – Київ: Укрархбудінформ, 2001.- 192 с.
70. Панченко Т.Ф. Туристичне середовище: архітектура, природа, інфраструктура / Т.Ф. Панченко. – Київ: Логос, 2009. – 176 с.: іл. – Бібліогр.: с. 175-176.
71. Петришин Г.П., Іваночко У.І., Ідак Ю.В., Топилко С.І., Бойко Х.С., Соснова Н.С., Олешко Л.Б., Гнесь Л.Б. Історичні архітектурно-містобудівні комплекси: наукові методи дослідження: навч. посібник / за ред. Г.П. Петришин. – Львів: Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2006. – 212 с.
72. Пітюлич М.М. Гірські території Українських Карпат: сучасний стан та перспективи розвитку / М. М. Пітюлич. // ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України». – Ужгород : Гражда, 2015. – 320 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»).
73. Пурвінас М. Эстетическая оценка природной среды в архитектурном проектировании. Аналитический обзор. / М.Пурвінас. – Вильнюс: ЛитНИИТИ, 1982. - 40 с.
74. Пурвінас М. Первичные единицы пространственной структуры краеобраза и возможные их характеристики / М. Пурвінас. // Научные труды ВУЗов Лит. ССР. Строительство и архитектура. – 1975. - № 4 XIV. - С. 5-21.
75. Родичкин И.Д. Человек, среда, отдых / И.Д. Родичкин. - Киев: Будівельник, 1977. - 162 с.
76. Рожко І.М. Методичні основи дослідження рекреаційного потенціалу полонин Українських Карпат / І. М. Рожко, С. Ю. Зюзін // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. - 2015. - № 3-4. - С. 61-65.
77. Рудницький А.М. Архітектурна композиція в містобудівництві (нарис теорії) / А.М. Рудницький. — Львів: ЛСГІ, 1974.
78. Рутинський М.Й. Класифікації та типології курортів / М.Й. Рутинський. // Вісник Львів. НУ ім. І.Франка. Серія геогр. – 2007. - № 34. – С. 236-246.
79. Рутинський М.Й. Туристичний комплекс Карпатського регіону України / М.Й. Рутинський, О.В. Стецюк. - Чернівці : Книги-XXI, 2008. – 440 с.

80. Саймондс Джон Ормсби. Ландшафт и архитектура / Дж.О. Саймондс. // пер. с англ. Маньшавина А.И. – М.:Стройиздат, 1965. – 193 с.
81. Серегин Ю.И., Шульга Г.М. Тенденции пространственно-планировочной организации инфраструктуры для горнолыжного туризма и спорта в альпийских горнолыжных курортах / Ю.И. Серегин, Г.М. Шульга. // Містобудування та територіальне планування: науково-технічний зб. - 2015. – № 5. - С. 217-227.
82. Свида І.В. Роль гірських територій в контексті стійкого розвитку Українських Карпат / І. В. Свида // Економічний форум. - 2014. - № 2. - С. 64-71.
83. Скутар Т.Д. Передумови ефективної організації рекреаційної діяльності в контексті рекреаційної різноманітності / Т.Д. Скутар. // Науковий вісник Чернівецького національного університету: зб. наук. праць. Серія Географія. – 2010. - № 519-520. – С. 100-102.
84. Стаускас В.П. Градостроительная организация районов и центров отдыха / В.П. Стаускас. - Л.: Строй-издат, Ленинградское отделение, 1977. – 164 с.
85. Стефурак В.П., Йосипів М.І., Наконечна С.П. Негативні наслідки антропогенного навантаження спортивно – оздоровчого комплексу «Буковель» на функціонування лісових екосистем / В.П. Стефурак, М.І. Йосипів, С.П. Наконечна. // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. – 2014. – № 1 (58). – С. 55–61.
86. Стойко С. Заповідні екосистеми Карпат / С. Стойко, Е. Гадач, Т. Шимон, С. Михалик. – Львів: Світ, 1991. – 248с.
87. Тарас Я.М. Региональные особенности функционально-планировочной организации курортно-рекреационных систем Карпат / Я.М. Тарас. // Респ. межвед. сб.: Градостроительство. Теория и практика курортно-рекреационного строительства. –1982. - № 32. – С. 53-59.
88. Тачі Е. Екологічна психологія як напрям сучасних психологічних досліджень / Е. Тачі. // Наукові праці МАУП. – 2013. - № 2(37) - С. 134–138.

89. Тімохін В. Перспективи і горизонти розвитку середовищного підходу / В. Тімохін // Досвід та перспективи розвитку міст України. Теорія і практика прийняття містобудівних рішень: зб. наук. праць. – 2012. - № 22. – С. 99-112.
90. Ткаченко Т.І. Сталий розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу: монографія / Т.І. Ткаченко. — 2-ге вид., випр. та доповн. — К. : Київ. нац.торг.-екон. ун-т, 2009. — 463 с.
91. Филиппов Ф.Р. Курортная зона. Социологический анализ / Ф.Р. Филиппов. – М.: «Наука», 1990.
92. Цигичко С.П. Оцінка критеріїв еколого-естетичної комфортності архітектурного середовища сучасних міст / С.П. Цигичко // Комунальное хозяйство городов: науч.тех. сб. – 2009. - № 86. – С. 421-429.
93. Шикеринець В. Регіональні аспекти розвитку лижного туризму: сучасний стан та перспективи / В. Шикеринець // Ефективність державного управління: зб.н.п. – 2013. – №35. – С. 173-178.
94. Шулик В. В. Використання міждисциплінарного підходу як основи моделювання структури і функції рекреаційних систем / В. В. Шулик // Економіка і регіон. - 2012. - № 6. - С. 55-60.
95. Шульга Г.М., Онуфрив Я.О. Еволюція розвитку гірськолижних комплексів в Українських Карпатах / Г.М. Шульга, Я.О. Онуфрив. // Містобудування та територіальне планування: науково-технічний зб. – 2013. – №50. – С. 749-758.
96. Шульга Г.М., Онуфрив Я.О. Містобудівні аспекти проектування гірськолижних осередків в Українських Карпатах / Г.М. Шульга, Я.О. Онуфрив. // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв: зб. наук. праць. – 2012. -- № 3. – С. 112-114.
97. Шульга Г.М., Онуфрив Я.О. Сучасний стан та проблеми експлуатації гірсько-рекреаційних комплексів в Українських Карпатах/ Г.М. Шульга, Я.О. Онуфрив. // Матеріали міжнародної конференції «Креативний урбанізм»: колективна монографія. / за ред. Б.С. Черкес, Г.П. Петришин. – Львів: Вид-во НУ «ЛП», 2015. – С. 755-760.

98. Щербань В.К. Ландшафт и архитектура города / В.К. Щербань. - К.: Будівельник, 1987. – 88 с.
99. Щурова В.А. Дизайн-прийоми арт-перевтілення мегаландшафтів / В.А. Щурова // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв: зб. наук. праць. – 2009. - № 6. – С. 166-169.
100. Яргина З.Н. Эстетика города / З.Н. Яргина. – М.: Стройиздат, 1991. – 366 с.
101. Яргина З.Н., Хачатрянц К.К. Социальные основы архитектурного проектирования / З.Н. Яргина, К.К. Хачатрянц. – М.: Стройиздат, 1990. – 343 с.
102. Appleton J. The experience of Landscape / J. Appleton. - NY: John Wiley, 1975. – 296 с.
103. Beaudin L., Huang J. Weather conditions and outdoor recreation: A study of New England ski areas / L.Beaudin, J. Huang // Ecological Economics. – 2014. - № 106. – С. 56–68.
104. Bell S., Apostol D. Designing Sustainable Forest landscapes / S. Bell, D. Apostol. - London and New York: Taylor & Francis , 2008. – 349 с.
105. Bell S. Landscape. Pattern, Perception and Process, 2nd ed./ S. Bell. - London and New York: Taylor & Francis, 2012. - 339 с.
106. Bogdanowski J. Architektura krajobrazu. (wydanie trzecie) / J. Bogdanowski. - Warszawa-Krakow: Panstwowe wydawnictwo naukowe, 1981. - 246 с.
107. Bogdanowski J. Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu / J. Bogdanowski. - Zaklad Narodowy im.Ossolinskich. Oddzial w Krakowie: Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, 1976. - 271 с.
108. Burt J. W., Rice K. J. Not all ski slopes are created equal: Disturbance intensity affects ecosystem properties / J. W. Burt, K. J. Rice // Ecological Applications. – 2009. - № 19(8). – С. 2242–2253.
109. Cheval S., Birsan M.-V., Dimitrecu A. Climate variability in the Carpathian Mountains Region over 1961–2010 / S. Cheval, M.-V. Birsan, A. Dimitrecu // Global and Planetary Change. – 2014. - № 118. – С. 85–96.

110. Chhetri P., Arrowsmith C. GIS-based modelling of recreational potential of nature-based tourist destinations / P. Chhetri, C. Arrowsmith // *Tourism Geographies*. – 2008. - № 10(2). - C. 233–257.
111. Clark T., Gill A., Hartmann R. *Mountain Resort Planning & Development : in an Era of Globalization* / T. Clark, A. Gill, R. Hartmann. - Cognizant Communication Corp, 2006. – 348 c.
112. Cocean R., Cocean P. Conceptual Meanings of the Spatial Plan for the Sinaia-Brasov Region, Romania / R. Cocean, P. Cocean // *Transylvanian Review of Administrative Sciences*. – 2010. - № 1. - C. 97-103.
113. Daniel T.C. Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st century / T.C. Daniel // *Landscape and Urban Planning*. – 2001. - № 54.- C. 267–281.
114. Dorocki S., Razniak P., Obirek D. Rozwój infrastruktury narciarskiej w Polsce i na terenie Podhala w świetle badań ankietowych / S. Dorocki, P. Razniak, D. Obirek // *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*. – 2014. - № 28. – C. 59-77.
115. Doward S. *Design for Mountain Communities: A Landscape and Architectural Guide* / S. Doward. - Van Nostrand Reinhold, 1990. – 399 c.
116. Falk M. A hedonic price model for ski lift tickets / M. Falk // *Tourism Management*. – 2008. - № 29. - C. 1172–1184.
117. Geneletti D. Impact assessment of proposed ski areas: A GIS approach integrating biological, physical and landscape indicators / D. Geneletti // *Environmental Impact Assessment Review*. – 2008. - № 28. – C. 116–130.
118. Gibson J. J. *The perception of the visual world* / J. J. Gibson. - Boston: Houghton Mifflin, 1950. - 235 c.
119. Kaplan S. *Cognition and Environment: Functioning in an Uncertain World* / S. Kaplan. - N-Y: Praeger Publishers, 1989.
120. *Landscape Institute and Institute of Environmental Management & Assessment. Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment (3rd ed.)*. London and New York: Routledge, 2013. - 164 c.

121. Lothian A. Landscape and the philosophy of aesthetics: is landscape quality inherent in the landscape or in the eye of the beholder? / A. Lothian // Landscape and Urban Planning. – 1999. - № 44. – C.177-198.
122. Lynch K. The image of the city / K. Lynch. – Cambridge: The M.I.T Press, 1960. – 194 c.
123. Manning R. E. Studies in Outdoor Recreation. Search and research for Satisfaction (3d edition) / R. E. Manning. – Corvallis: Oregon State University Press, 2011. - 463 c.
124. McHarg I.L. Design with nature / I.L. McHarg. - Wiley, 1992. – 197 c.
125. Mill R. C. Resorts: management and operation (3d edition) / R. C. Mill. – USA: Wiley, 2012. – 496 c.
126. Montello D.R., Sutton P.C. An introduction to scientific research methods in geography and environmental studies (2d edition) / D.R. Montello, P.C. Sutton. - SAGE Publications Ltd, 2013. – 305 c.
127. Nasar J.L. The Evaluative Image of the City / J.L. Nasar. - The Ohio State University: SAGE Publications Inc., 1997. – 192 c.
128. Nijhuis S., Van Lammeren R., Antrop M., et.al. Exploring the Visual Landscape. Advances in physiognomic landscape research in the Netherlands / S. Nijhuis, R. Van Lammeren, M. Antrop. // Research in Urbanism Series. – 2011. - № 2. – 275 c.
129. Onufriv I. The aesthetic perception of ski resorts in the Ukrainian Carpathian Mountains / I. Onufriv // ECLAS. Landscapes in Flux: book of proceedings, Department of landscape architecture, Estonian University of Life Sciences, Tartu, Estonia. - 2015. – C. 219-222.
130. Onufriv I. Theoretical bases and research methods in visual quality of the landscape within the context of landscape and spatial organization of ski resorts/I. Onufriv // Space & Form: scientific journal. - 2015. - № 24, part 1. – C.137-148.
131. Onufriv I. Types of ski resorts' spatial organization in the landscape of Carpathian Mountains / I. Onufriv // Space & Form: scientific journal. – 2016. – №27. – C. 191–202.

132. Orłowicz M. Co zwiedzać w Galicji? Wskazowki dla turystów / M. Orłowicz – Lwow, 1913.
133. Orłowicz M. Ilustrowany przewodnik po Galicyi, Bukowinie, Spizu, Orawie i Slasku Cieszyńskim / M. Orłowicz - Lwow, 1914. – 510 c.
134. Patoczka P. “Sciany” i “bramy” w krajobrazie / P. Patoczka. – Krakow: Politechnika Krakowska, 2000. – 192 c.
135. Probstl U., Wirth V., Elands B., Bell S. Management of recreation and nature based tourism in European forests / U. Probstl, V. Wirth, B. Elands, S. Bell. – Berlin: Springer, 2010.
136. Raitz K., Dakhil M. Recreational choices and environmental preference / K. Raitz, M. Dakhil // *Annals of Tourism Research*. – 1988. - № 15. - C. 357–370.
137. Rzymkowski A. Planowanie przestrzenne w gorach / A. Rzymkowski. - Warszawa: Arkady, 1967. – 146 c.
138. Schirpke U. et al., Predicting scenic beauty of mountain regions / U. Schirpke // *Landscape and Urban Planning*. – 2013. - № 111. - C. 1–12.
139. Scott D., McBoyle G. Climate change adaptation in the ski industry / D. Scott, G. McBoyle // *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. - 2007. - №12 (8). – C. 1411-1431.
140. Sevenant M., Antrop M. Cognitive attributes and aesthetic preferences in assessment and differentiation of landscapes / M. Sevenant, M. Antrop // *Journal of Environmental Management*. – 2009. - № 90. – C. 2889–2899.
141. Sevenant M., Antrop M. Transdisciplinary landscape planning: Does the public have aspirations? Experiences from a case study in Ghent (Flanders, Belgium) / M. Sevenant, M. Antrop // *Land Use Policy*. – 2010. - № 27. – C. 373–386.
142. Shulha G., Onufriw J. Current trends in the development of mountain resorts designed for winter sports in the Eastern Carpathians in the chine Chornogory/ G. Shulha, J. Onufriw // *Space & Form: scientific journal*. - 2014. - № 21. – C.377-388.
143. Shulga G.M., Onufriv Y.O. The features of landscape and spatial structure of ski resorts in Ukrainian Carpathian Mountains / G.M. Shulga, Y.O. Onufriv // *Social communication in the real and virtual world. Communication aspects of marketing*,

management and tourism. LAP Lambert Academic Publishing, OmniScriptum GmbH & Co.KG. - 2016. - № 3. – C. 203-212.

144. Soltys J. Zagospodarowanie turystyczne obszarow gorskich a krajobraz – wybrane problem / J. Soltys // Architektura. Czasopismo techniczne. – 2009. - № 10. – C. 125-130.

145. Surd V., Iuga I., Constantin V. Tourist organization of space in the Eastern Carpathians – the northern group / V. Surd, I. Iuga, V. Constantin // Procedia Social and Behavioral Sciences. - 2011. – № 19. – C. 280-288.

146. Świągost A. The transformation of the natural environment of the Polish and Ukrainian Bieszczady mountains due to tourism and other forms of human pressure / A. Świągost // Current Issues of Tourism Research. – 2017. - № 5. – C. 27-34.

147. Topcu K., Topcu M. Visual presentation of mental images in urban design education: cognitive maps / K. Topcu, M. Topcu // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2012. - № 51. – C. 573-582.

148. Tyrvaainen L., et al. Towards sustainable growth in nature-based tourism destination: Clients' views of land use options in Finnish Lapland / L. Tyrvaainen // Landscape and Urban Planning. – 2014. - № 122. – C. 1-15.

149. Wejchert K. Elementy kompozycji urbanistycznej / K. Wejchert. – Warszawa: Wydawnictwo Arkady, 1984. – 275 c.

150. Wipf S., Rixen C., Fischer M., Schmid B., Stoeckli V. Effects of ski piste preparation on alpine vegetation / S. Wipf, C. Rixen, M. Fischer, B. Schmid, V. Stoeckli // Journal of Applied Ecology. – 2005. - № 42. – C. 306–316.

151. Wojciechowski K.H. Niemierzalne składniki jakości krajobrazu / K.H. Wojciechowski // Współczesne problem ochrony krajobrazu. Ogólnopolska konferencja z okazji 25-lecia Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. / pod redakcja Marka Kucharczyka. – Lublin: Agencja Wydawniczo-Reklamowa "MAGIC", 2004. – C. 17-24.

152. Zingstra H.L. Towards an Ecological Network for the Carpathians / H. Zingstra, J. Seffer, R. Lasak, A. Guttova, M. Baltzer, I. Bouwma, L. Walters, B. Smith, K. Kitnaes, G. Predoiu, B. Prots, G. Sekulic. - Netherlands: Wageningen International, 2009. – 45 c.

Неопубліковані літературні джерела:

153. Бейдик О. О. Методологія та методика аналізу рекреаційно-туристських ресурсів України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. геогр. наук : спец. 11.00.02 / Бейдик О. О. – Київ, 2004. – 36 с.
154. Белоносов С.А. Архитектурное формирование перспективных многофункциональных спортивных комплексов: автореф. дис. канд. арх.: спец. 18.00.02. / Белоносов С.А. – Екатеринбург, 2009. – 21 с.
155. Бородай А.С. Принципи функціонально-планувальної організації спортивних комплексів для біатлону: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. арх.: спец. 18.00.02 / Бородай А. С. – Макіївка, 2013. – 22 с.
156. Бородай Д.С. Принципи функціонально-планувальної організації спортивно-туристичних готелів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. арх.: спец. 18.00.02 / Бородай Д. С. – Макіївка, 2013. – 20 с.
157. Бучко Ж.І. Естетичні якості ландшафтів у контексті використання та збереження гуманістичного ресурсного потенціалу регіону: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.01 / Бучко Ж.І. — Чернівці, 2002. — 20 с.
158. Веркалець І.М. Архітектурно-планувальна організація рекреаційних ландшафтів з використанням методів оцінки їх естетичних властивостей (на прикладі Івано-Франківської обл.): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. арх.: спец. 18.00.04 / Веркалець І. М. – Полтава, 2014. – 20 с.
159. Габрель М.М. Методологічні основи просторової організації містобудівних систем (на прикладі Карпатського регіону України): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. д.т.н.: спец. 05.23.20 / Габрель М.М. – Київ, 2002. – 36 с.
160. Генеральний план с. Гребенів Сколівського району Львівської області. Пояснювальна записка. Графічні матеріали /Авторський колектив АПМ № 2, ДП ДППМ "Містопроект". - Львів – 2014. – 73 с.

161. Генеральний план розвитку селища курорту Славське Сколівського району Львівської області. Схема планування гірськолижного курорту Славське, М 1:10 000 / Авторський колектив АПМ № 2, ДП ДППМ "Містопроект". - Львів, 2007.

162. Запоточний М.М. Рекреаційне лісокористування на північно-східному мегасхилі Українських Карпат: дис. на здобуття наук. ступеня канд. с/г н.: спец. 06.03.03. / Запоточний М. М. – Львів, 2015. – 260 с.

163. Зобова М.Г. Принципы архитектурно-градостроительного проектирования и модернизации физкультурно-спортивных комплексов: автореф. дис. канд. арх.: спец. 18.00.02. / Зобова М.Г. – Нижний Новгород, 2009. – 21 с.

164. Коригування генерального плану с. Орявчик Сколівського району та схема планування рекреаційного підрайону на прилеглій території. Пояснювальна записка. Графічні матеріали / Авторський колектив АПМ № 2, ДП ДППМ "Містопроект". – Львів, 2006. – 53 с.

165. Кулагин А.А. Антропогенные нагрузки и ресурсно-рекреационный потенциал территории горнолыжного центра «Металлург-Магнитогрск»: автореферат дис. канд. биол. н.: спец. 03.02.08/ Кулагин А. А. – Тольятти, 2011.

166. Кутузова Е.Л. Аккумуляции инвестиционных ресурсов в интересах развития горного туризма: институционально-экономические условия и механизмы: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.05 / Кутузова Е. Л. – Ростов-на-Дону, 2007.

167. Силецкий Р.Б. Сельское поселение и усадьба в Украинских Карпатах XIX – начала XX века.: автореф. дис. на с. уч.с. канд. истор. наук: спец. 07.00.07 / Силецкий Р.Б. - Минск, 1990. – 18 с.

168. Схема планування території Сколівського району Львівської області. Основні параметри розвитку економіки та рекреаційно-оздоровчої і спортивної сфери діяльності, потреби в територіях. Пояснювальна записка / АПМ №2, ДП ДППМ «Містопроект». – Львів. - (в розробці).

169. Терентьев И. А. Управление развитием горнолыжного туризма: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.05 / Терентьев И. А. – Сочи, 2006.

170. Шубенков М.В. Структура архітектурного пространства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. арх.: спец. 18.00.01 / Шубенков М. В. – Москва, 2006. – 57 с.

171. Шулик В.В. Методологічні основи формування рекреаційних систем в Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. арх.: спец. 18.00.01. / Шулик В.В. – Харків, 2008. – 39 с.

172. Шульга Г. М. Архитектурно-планировочная организация горнолыжных комплексов (на примере Украинских Карпат): дис. канд. арх. наук : спец. 18.00.02 / Шульга Г. М. – Киев, 1990. – 206 с.

173. Юрчишин Г.М. Вплив етнографічних чинників на архітектурну організацію рекреаційного простору Гуцульщини (на прикладі Косівського, Верховинського та Надвірнянського районів Івано-Франківської області): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. арх.: спец. 18.00.01 / Юрчишин Г. М. – Львів, 2006. – 14 с.

Електронні джерела:

174. «Захар Беркут». Гірськолижний курорт. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.zaharberkut.net/winter-holidays/ski-slopes/>

175. Карпати. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Карпати>

176. Красія. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://krasiya.info/ua>

177. Лавитський А. Так створювався Тростян / Лавитський А., Радигіна К. // Техника молодежи N 1. - 1979. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://horizont-al.com/index.php?id=18>

178. Ландшафтна карта України. Карпатські гірські ландшафти. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://geomap.land.kiev.ua/landscape.html>

179. Мармароський хребет, Гуцульські Альпи. Вид з г. Піп Іван. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Файл:Мармароський_хребет.JPG

180. Низькі Татри. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://io.ua/17563495>

181. Смаль І.В., Барановська О.В. До питання про типізацію та оцінку рекреаційних ландшафтів. - Культура народів Причорномор'я. - 2009. - №176. - С.173-177. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: http://tourlib.net/statti_ukr/smal4.htm
182. Орявчик-Тисовець-Плав'є. Гірськолижний відпочинок в Карпатах. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.oryavchik-zveniv.com/ua/prozhivannya/oryavchik/zveniv>
183. Офіційний сайт гірськолижного комплексу «Буковель». /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://bukovel.com/>
184. Офіційний сайт Козівської сільської ради. Історична довідка. Тисовець. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: http://koziova.lviv.ua/?page_id=252
185. Пилипець. Відпочинок в Карпатах. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.pylypets.com.ua/>
186. Подобовець 2000. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://podobovec.com/>
187. Сонячна Долина. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.sdolina.com.ua/gornolyzhnye-trassy>
188. Старый город Бухарест. Курорт Ватра Дорней. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://buharest-city.ru/?p=893>
189. Твердоступ Х.Г. Інноваційний напрямок розвитку рекреаційного потенціалу туристичного об'єкта в сучасній психології /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://nauka.zinet.info/1/tverdostup.php>
190. Все в горы: походы и путешествия. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://vsevgory.com/gory/polsha-i-slovakiya/82-tatry-zimoy.html>
191. Штребске плесо. Отдых в Словакии. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.strbskepleso.ru/>
192. Alastair Philip Wiper finds "noble failure" at Breuer's Modernist Flaine ski resort /[Електронний ресурс] //Режим доступу: <https://www.dezeen.com/2016/03/06/flaine-ski-resort-marcel-breuer-brutalist-alastair-philip-wiper-photography-essay/>

193. All Poland. Крыница-Здруй. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://all-poland.travel/city/krynica-zdroj>
194. ALF. Туристический оператор. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://alf-ua.com/country/poland/shchirk/>
195. ВНА. Brent Harley & Associates. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.brentharley.com/>
196. BIG unveils a Ski Resort in Lapland /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.archdaily.com/192100/big-unveils-a-ski-resort-in-lapland>
197. Curbed ski. The definitive ski country bucket list. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://ski.curbed.com/maps/new-improvements-upgrades-ski-resorts-2015-2016>
198. D+K /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.dunnandkiley.com/projects/resorts/Crested-Butte-Mountain-Resort.html>
199. Ecosign. Mountain Resort Planners Ltd. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.ecosign.com/project/bukovel>
200. Făgăraș Mountains. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Făgăraș_Mountains
201. File:Сколівські Бескиди.jpg . /[Электронный ресурс]//Режим доступа: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Сколівські_Бескиди.jpg
202. Gdzie na narty w Polsce: najlepsze ośrodki narciarskie w 2017 /[Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://podroze.onet.pl/narty/raport-onet-najlepsze-osrodki-narciarskie-w-polsce-2017/3fzscy>
203. Harding B.P. Fundamentals of Mountain Resort Base Village Design: A Critical Review of Existing Resort Developments with Recommendations for Future Development Practices (2006). All Graduate Theses and Dissertations, Paper 242. / [Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1247&context=etd>
204. Herzog & de Meuron completes a mountain-top restaurant around a cable-car station /[Электронный ресурс]//Режим доступа:

<https://www.dezeen.com/2015/06/30/herzog-de-meuron-mountain-top-restaurant-cable-car-station-wood-switzerland/>

205. HorizontAL. Гірськолижні об'єкти /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://horizont-al.com/>

206. IBIGroup. Defining the city of tomorrow. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.ibigroup.com/projects/powder-mountain-resort-master-plan>

207. IntegratedDesignStudio. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <https://integrateddesignstudio.com/resort-and-commercial>

208. Jasna. Nizke Tatry. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.jasna.sk/>

209. Bohlin Cywinski Jackson adds ski-in, ski-out homes to California mountain resort/[Електронний ресурс]//Режим доступу: https://www.dezeen.com/2017/03/05/bohlin-cywinski-jackson-stellar-residences-townhouses-ski-in-homes-northstar-mountain-resort-california/?li_source=base&li_medium=bottom_block_1

210. Major Architekci dla narciarzy. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: http://www.sztuka-architektury.pl/index.php?ID_PAGE=42364

211. MountainWorks. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.mtnworkshop.com/>

212. O'Bryan Partnership, Inc. Portfolio. Master Planning /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.oparch.com/master-planning?>

213. Park Snow. Donovaly. /[Електронний ресурс] //Режим доступу: <http://www.parksnow.sk/zima/>

214. Pheidias Group. /[Електронний ресурс] //Режим доступу: <http://pheidias.ca/masterplanning/>

215. Pozdrowienia z Ustrzyk Dolnych. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: http://ustrzyki_dolne.fotopolska.eu/195037,foto.html

216. Responsible travel. Serbia travel guide. /[Електронний ресурс]//Режим доступу: <http://www.responsibletravel.com/holidays/serbia/travel-guide>

217. Rosengineering Project. “Mamison” Mountain Recreational Complex /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.rfproject.ru/en/projects/object/216/>
218. Rutraveller. Путеводитель по городам и странам. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.rutraveller.ru/place/99621>
219. SeGroup / /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://segroup.com/project/>
220. Ski in Romania. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.ski-in-romania.com/>
221. Skier. com. ua. Форум лижників. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: http://www.skier.com.ua/skierbin/vfor.cgi?skf=get_topic&f=1&t=001684&p=1
222. Skiinfo. Polska. Ośrodki narciarskie. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.skiinfo.pl/polska/osrodki-narciarskie.html>
223. SkiResort.Info. Ski lifts Kasprowy Wierch – Zakopane. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.skiresort.info/ski-resort/kasprowy-wierch-zakopane/ski-lifts/>
224. Skrzyczne. Kolej Linowa. Centralny osrodek sportu Szczyrk. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.skrzyczne.cos.pl/skrzyczne.php>
225. SnowSki. Slovakia summer & winter opportunities. Online Web Portal. Ružomberok - Malinô Brdo. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.snowski.sk/zima/areal/13-ruzomberok-malino-brdo>
226. Sunlit Architecture. Mountain & Ski Resort. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.sunlitarchitecture.net/page.cfm?pageid=17008>
227. Ustrzyki Narty. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://ustrzyki-narty.pl/>
228. Vysoke Tatry. Hory zazitkov. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.vt.sk/>
229. Zakopane. Historia turystyki w Tatrach. /[Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.zakopane.pl/turystyka/historia-turystyki>

230. Zehren and Associates. Mountain resort communities / [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.zehren.com/portfolio_category/mountain-resort-communities/

231. Zima, śnieg i narty, czyli Wierchomla i Beskid Sądecki. / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.tasteaway.pl/2015/01/02/zima-snieg-narty-czyli-wierchomla-beskid-sadecki/>

ДОДАТКИ

Додаток А Впровадження

Додаток А 1.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY POLITECHNIC OF LVIV
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
Bandera str. 12, Lviv, 79646, Ukraine
tel./fax: +38 032 258 22 39
e-mail: tschers@polynet.lviv.ua



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІНСТИТУТ АРХІТЕКТУРИ
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79646, Україна
тел./факс: +38 032 258 22 39
e-mail: tschers@polynet.lviv.ua

№ 15-07-04-17

на № _____

У спеціалізовану вчену раду
Д 35.052.11
при Національному університеті
«Львівська політехніка»

ДОВІДКА ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

Інститут архітектури Національного університету «Львівська політехніка» підтверджує, що результати наукового дослідження аспірантки кафедри містобудування **Онуфрів Ярини Олегівни**, викладені в дисертації «Композиційні основи ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів (на прикладі Українських Карпат)» за спеціальністю 18.00.01 – Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури, доповнюють існуючі методичні підходи до планування рекреаційних територій і впроваджені в лекційному курсі «Основи природокористування та раціональне використання території» для студентів п'ятого курсу спеціальності «Містобудування» у 2015-2016 н.р.

Директор Інституту архітектури _____



д.арх., проф. **Черкес Б.С.**

Міністерство регіонального розвитку, будівництва
та житлово - комунального господарства України
Державне підприємство Державний інститут проектування міст

МІСТОПРОЕКТ

79044, м. Львів, вул. Ген Чупринки, 71

У спеціалізовану вчену раду
Д 35.052.11.
при Національному університеті
«Львівська політехніка»

АКТ

про впровадження результатів дисертації

Онуфрів Ярини Олегівни

«Композиційні основи ландшафтно-просторової організації гірськолижних комплексів (на прикладі Українських Карпат)»

представленої на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури
за спеціальністю 18.00.01 – Теорія архітектури, реставрація пам'яток
архітектури

Ми, що нижче підписалися, директор ДП ДПМ «Містопроект» Квик Іван Миколайович, начальник архітектурно-планувальної майстерні № 2 ДП ДПМ «Містопроект» Дубина Віталій Іванович, головний архітектор проектів Склярова Інеса Володимирівна цим актом підтверджуємо, що в містобудівній документації «Генеральний план с. Гребенів Сколівського району» впроваджені методичні і практичні рекомендації формування ландшафтно-просторової композиції гірськолижних комплексів, що викладені в дисертації Онуфрів Я.О.

Директор

Начальник АТМ

Головний архітектор проектів



І. М. Квик

В. І. Дубина

І. В. Склярова

Додаток Б

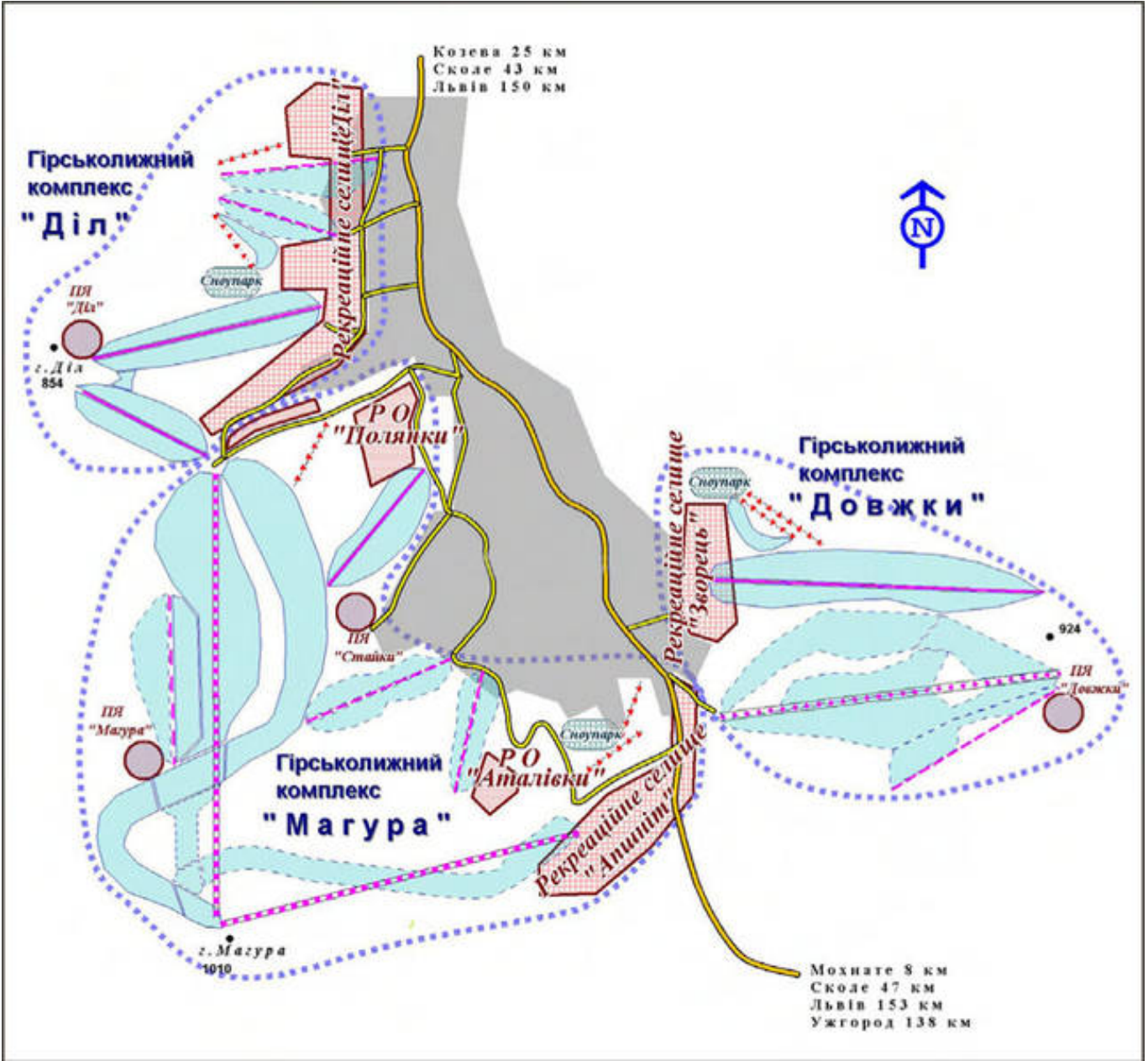
Ілюстративний матеріал до першого розділу

Додаток Б.1. Аналіз вітчизняної проектної практики (проектні матеріали ПП «Горизонт АЛ» і ТЗОВ «АКД») [205]

Передпроектні пропозиції (схема генплану) створення гірськолижної зони рекреаційного комплексу в урочищі Квасний (Міжгірський район) (2007 р.)



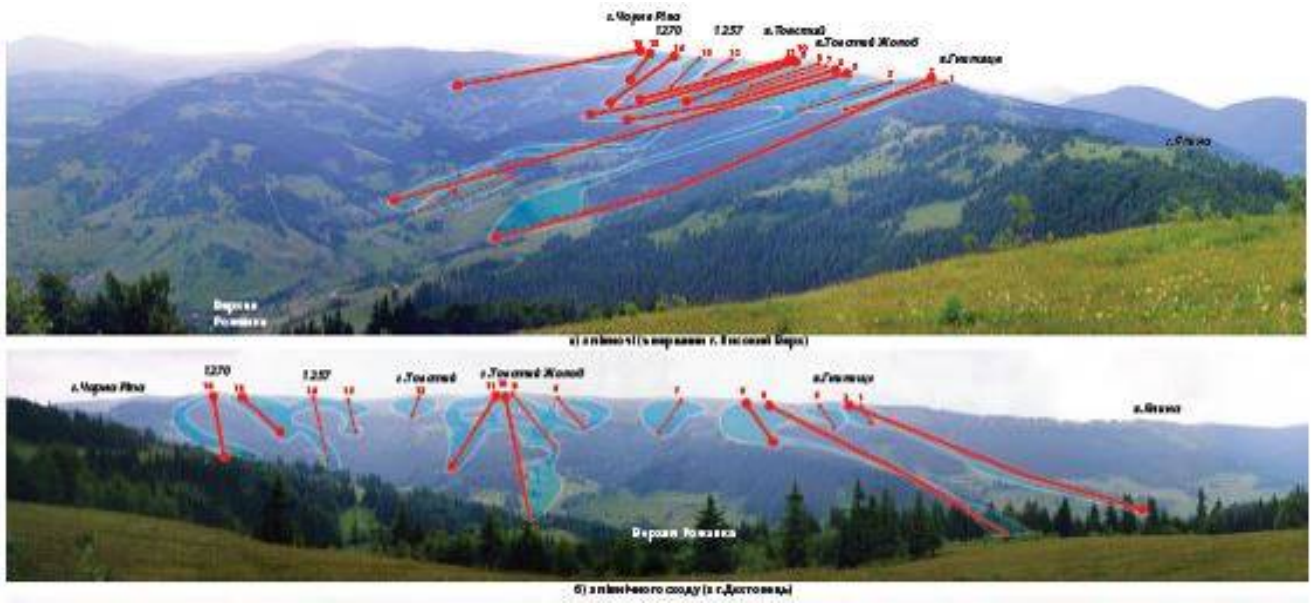
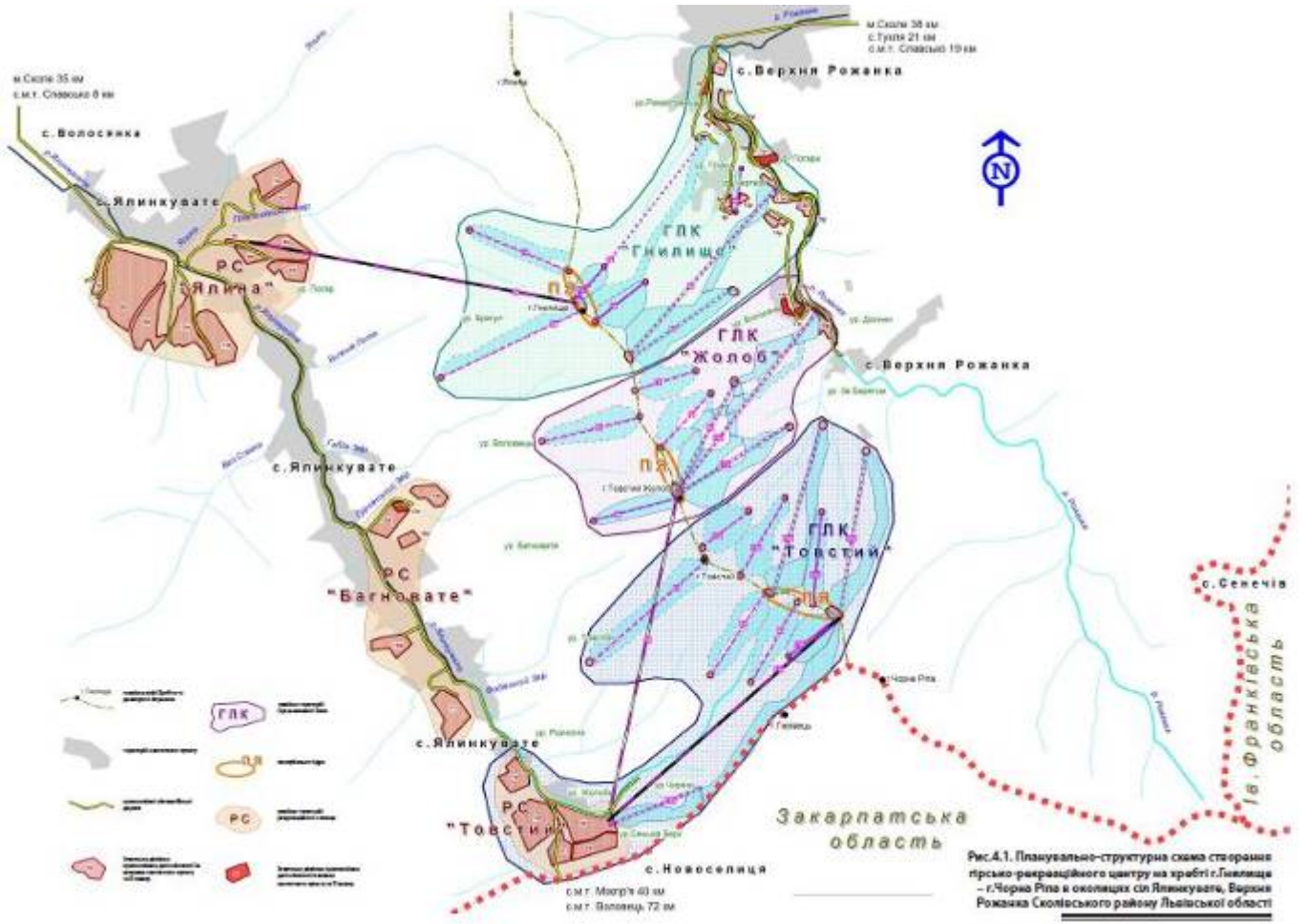
Передпроектні пропозиції (схема генплану) створення гірськолижного центру в с. Задільське (2005 р.)



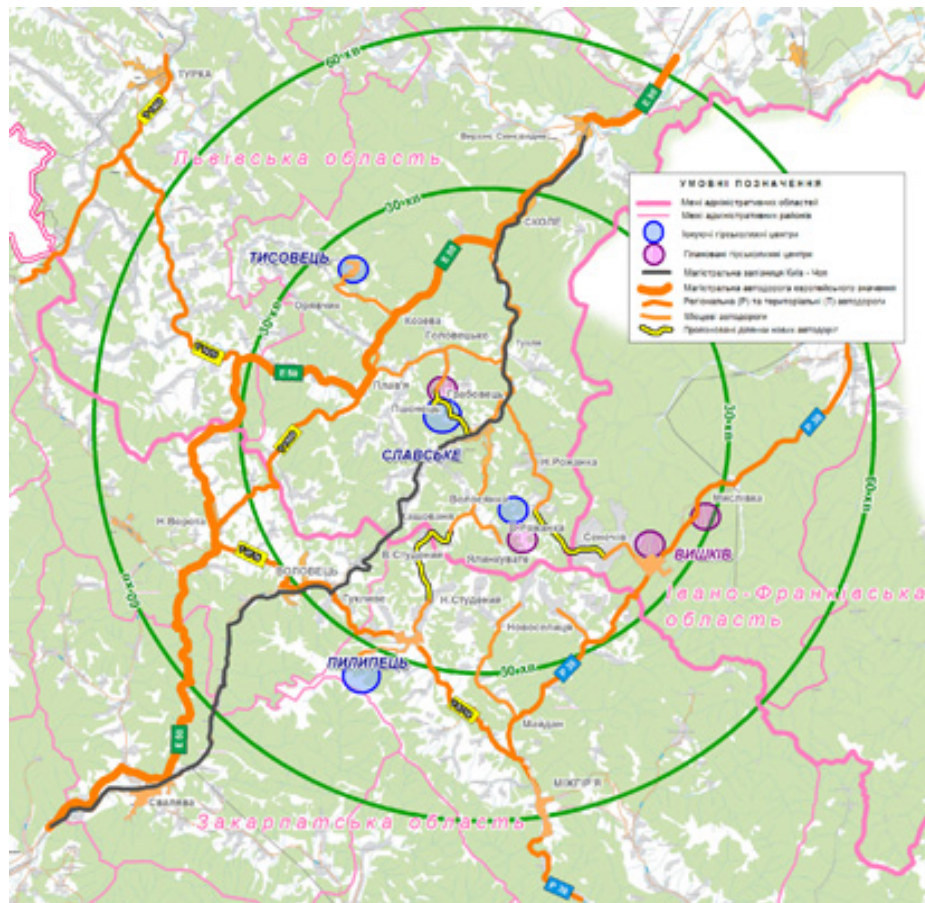
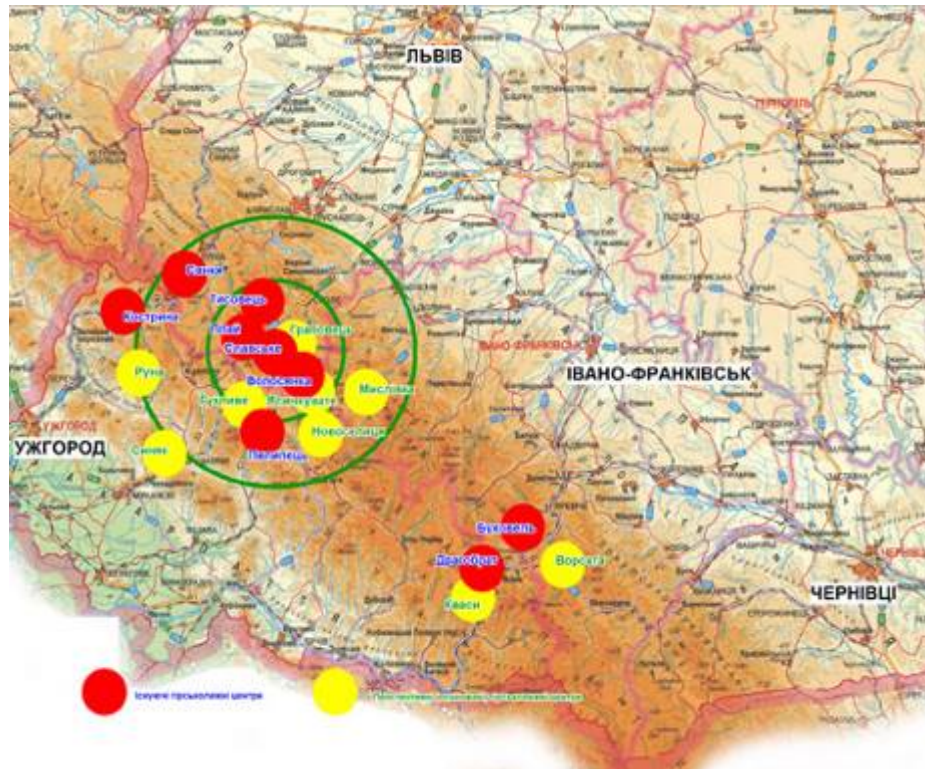
Передпроектні пропозиції (мастерплан) створення гірсько-рекреаційного центру «Новоселиця» (2007 р.)



Передпроектні пропозиції (мастерплан) створення гірськорекреаційного центру на хребті г. Гнилице – г. Чорна Ріпа (2005 р.)



Пропозиції щодо вибору місця спорудження об'єктів Зимової Олімпіади в українських Карпатах (Концепція «Славське-Арена-Скі») (2010 р.)



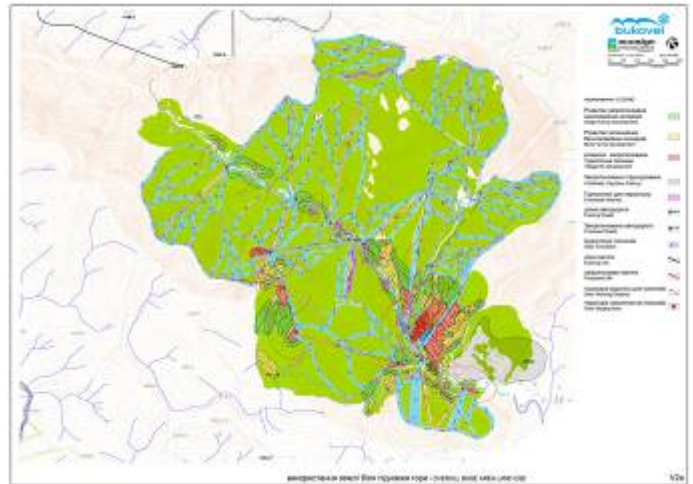
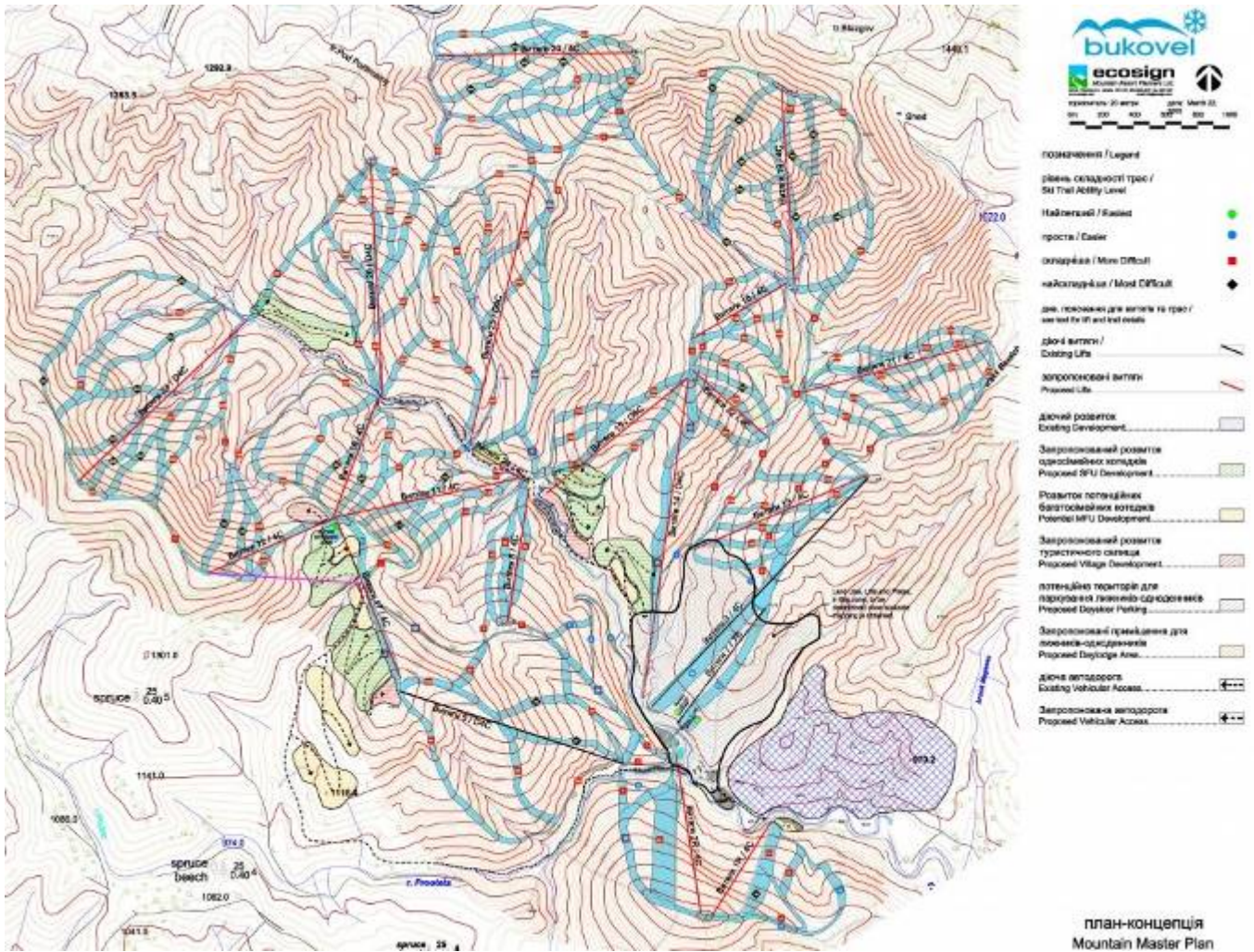
Додаток Б.2. Аналіз іноземної проектної практики

Б.2.1. Проектні матеріали Ecosign Mountain resort planners Ltd. [199]

Курорт Сан Пикс (Sun Peaks Resort, Kamloops, BC, Canada) (початок будівництва 1993 р. – до сьогодні)



Генеральний план ГЛК «Буковель» (Івано-Франківська обл., Україна) (початок будівництва 2004 р. – до сьогодні)



Б.2.2. Проектні матеріали D+K (Dunn+Kiley)[198]

Проект ГЛК Snow Valley, Vermont



Проект ГЛК «Heaven's Eye Mountain Resort», Чангбайшан, Китай

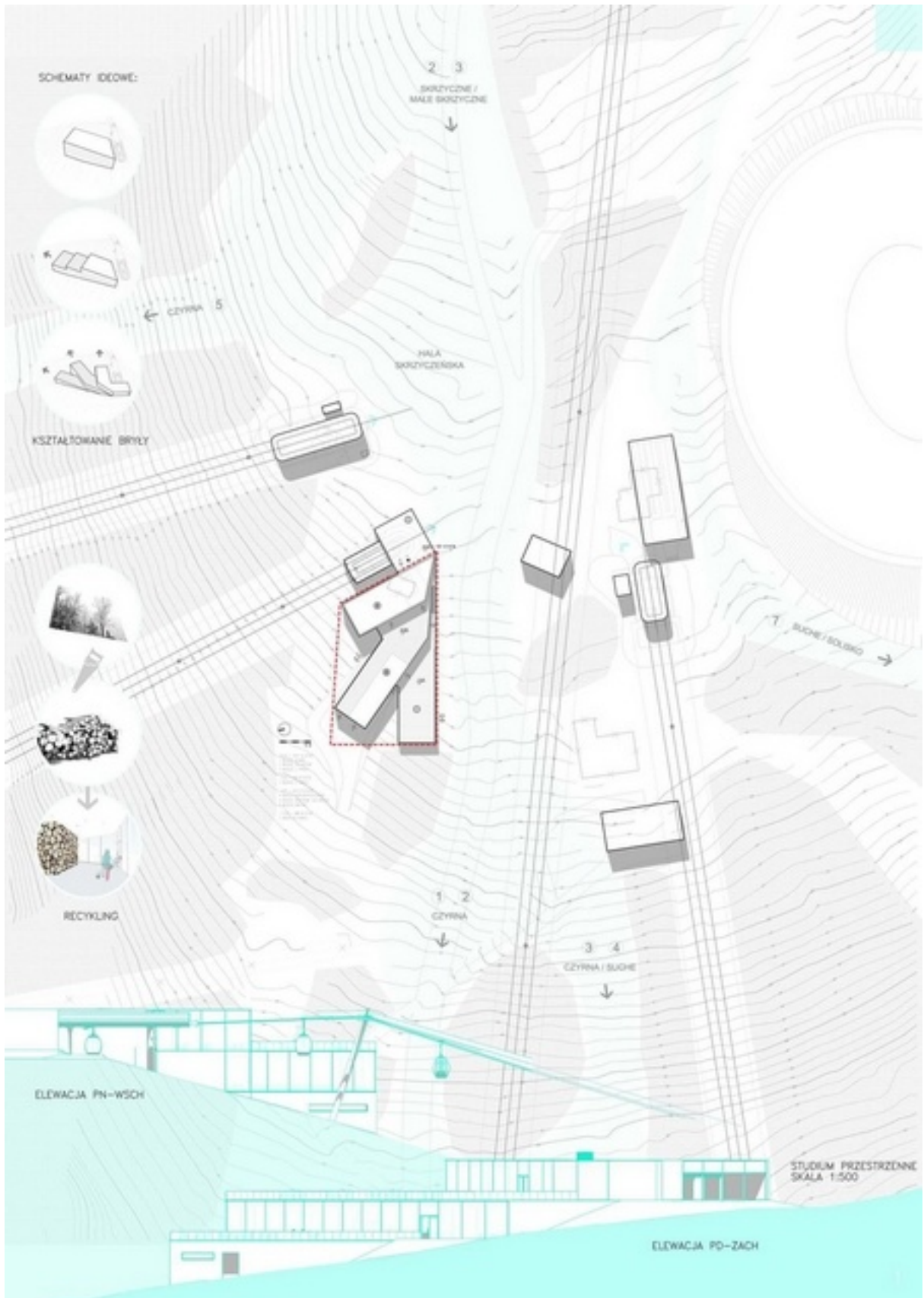


Проект ГЛК «Fortune Mountain Resort», Чангбайшан, Китай



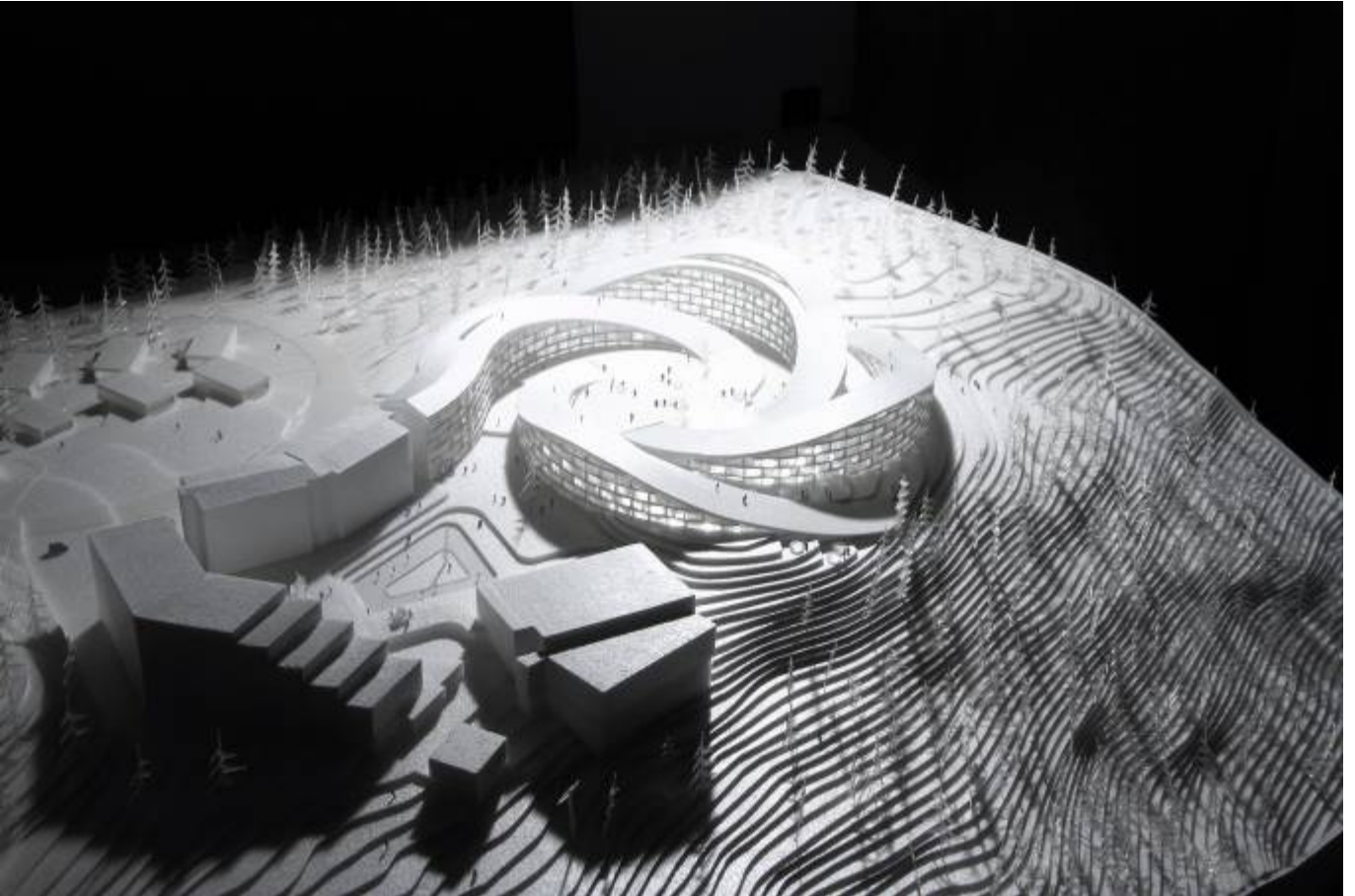
Б.2.3. Проектні матеріали Major Architekci [210]

Організація планувального ядра в гірськолижній зоні (проект Hala Skrzyczeńska; Щирк, Польща), реалізація планується в 2017 р.



Б.2.4. Проектні матеріали ВІГ [196]

Проект реконструкції ГЛК «Леві», Фінляндія

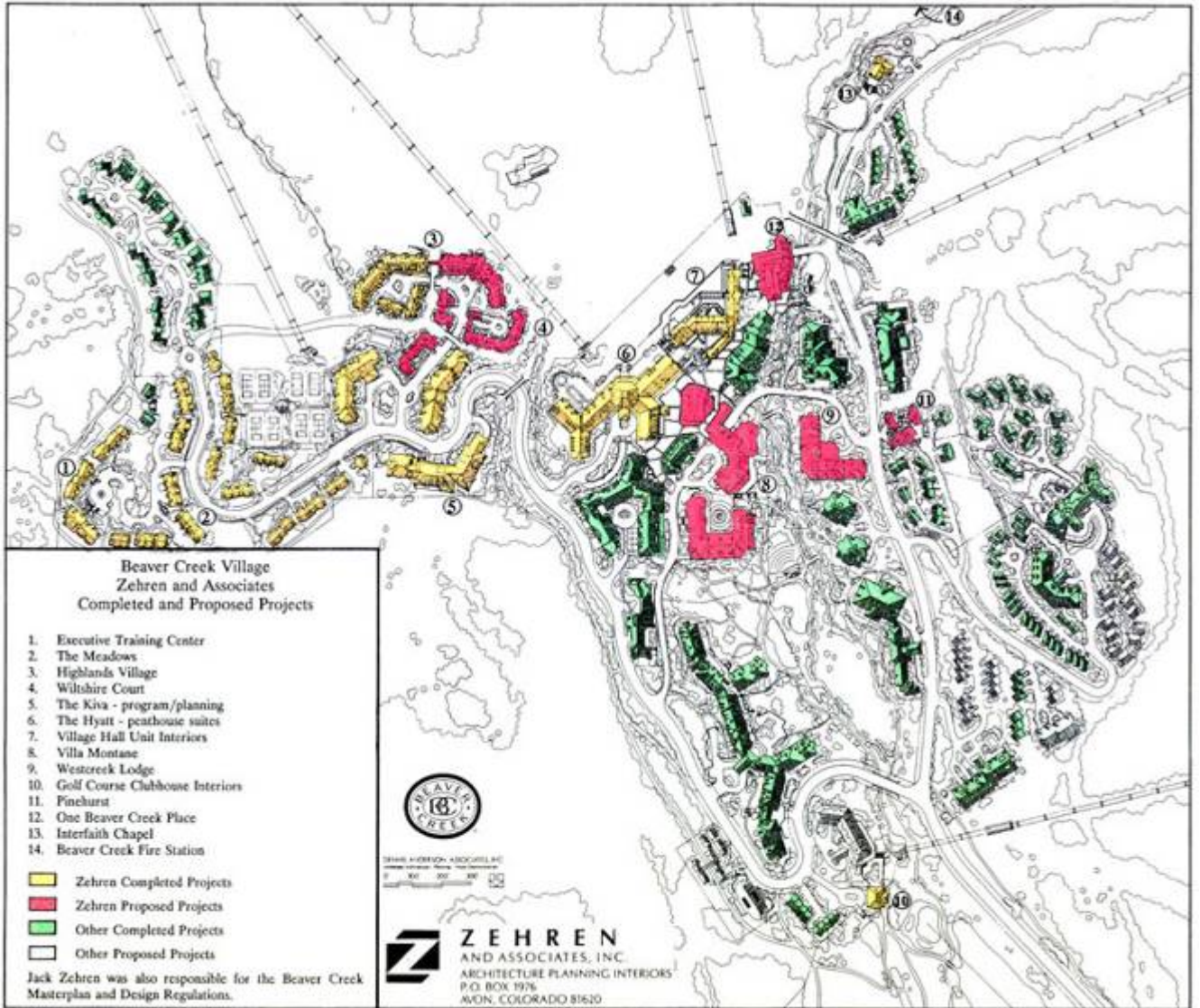


Б.2.5. Проектні матеріали Zehren & Associates [230]

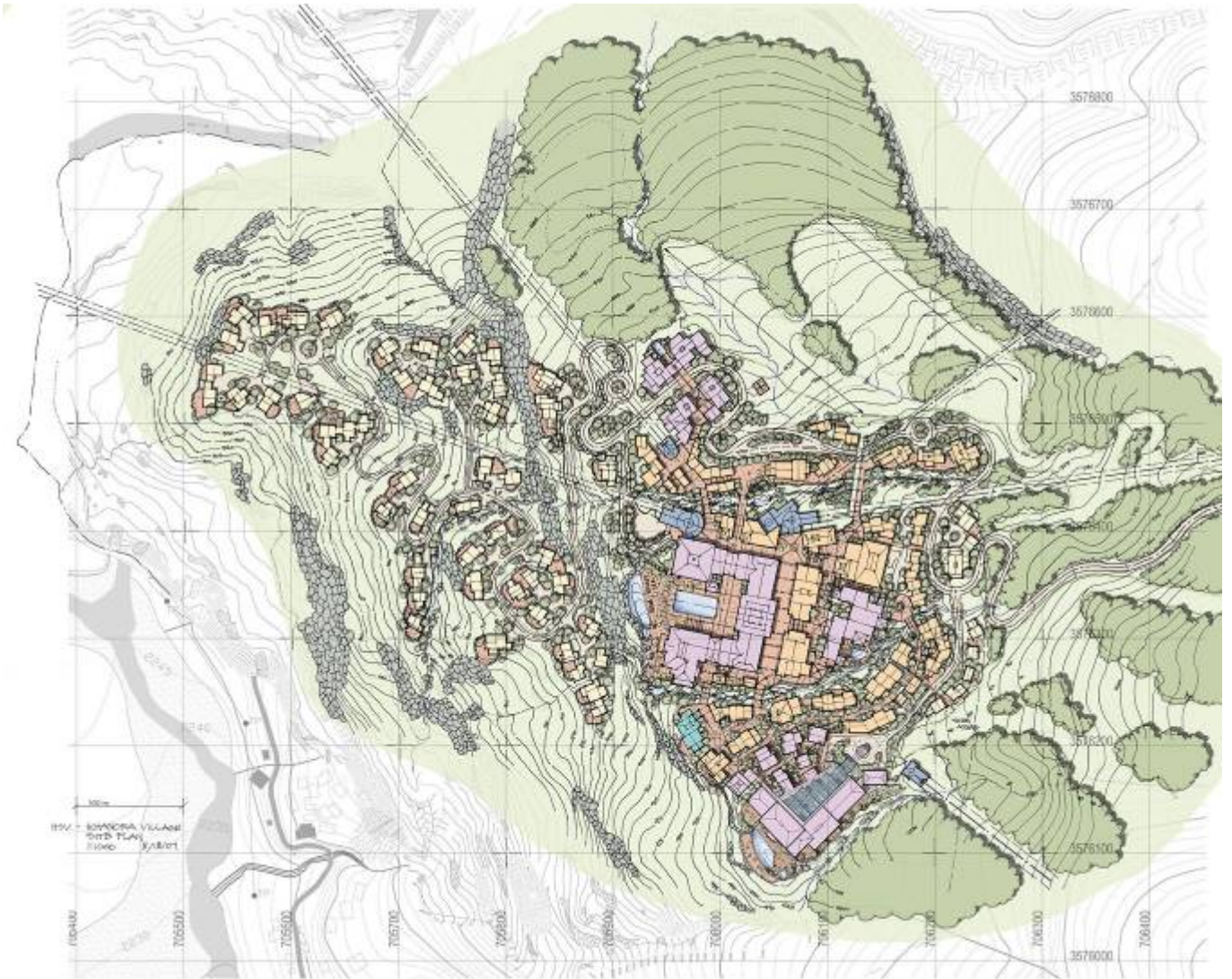
Проект рекреаційного селища Telluride, Colorado



Генеральный план ГЛК «BEAVER CREEK»



Проект рекреаційного селища в Гімалаях



Розробка об'ємно-просторового вирішення рекреаційного селища



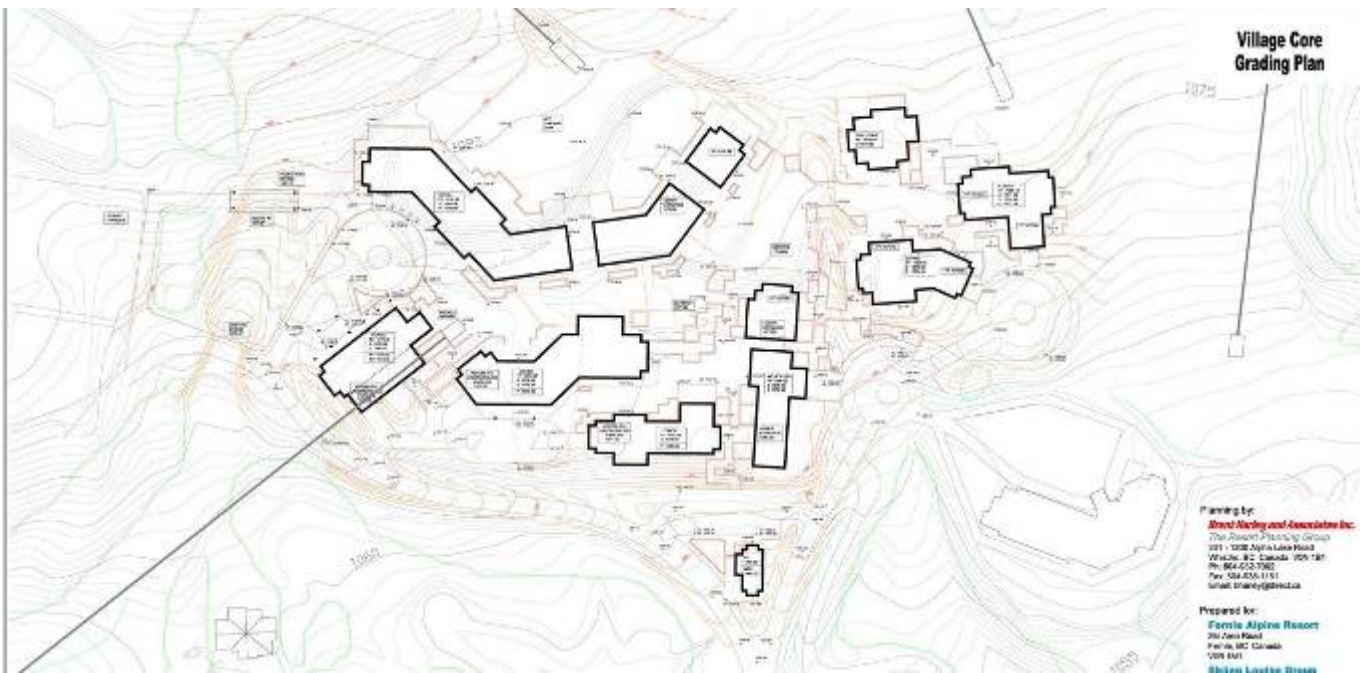


**Б.2.6. Модерністський гірськолижний курорт «Flaine» авторства Марселя
Бреєра (1960 р.) у Французьких Альпах [192]**



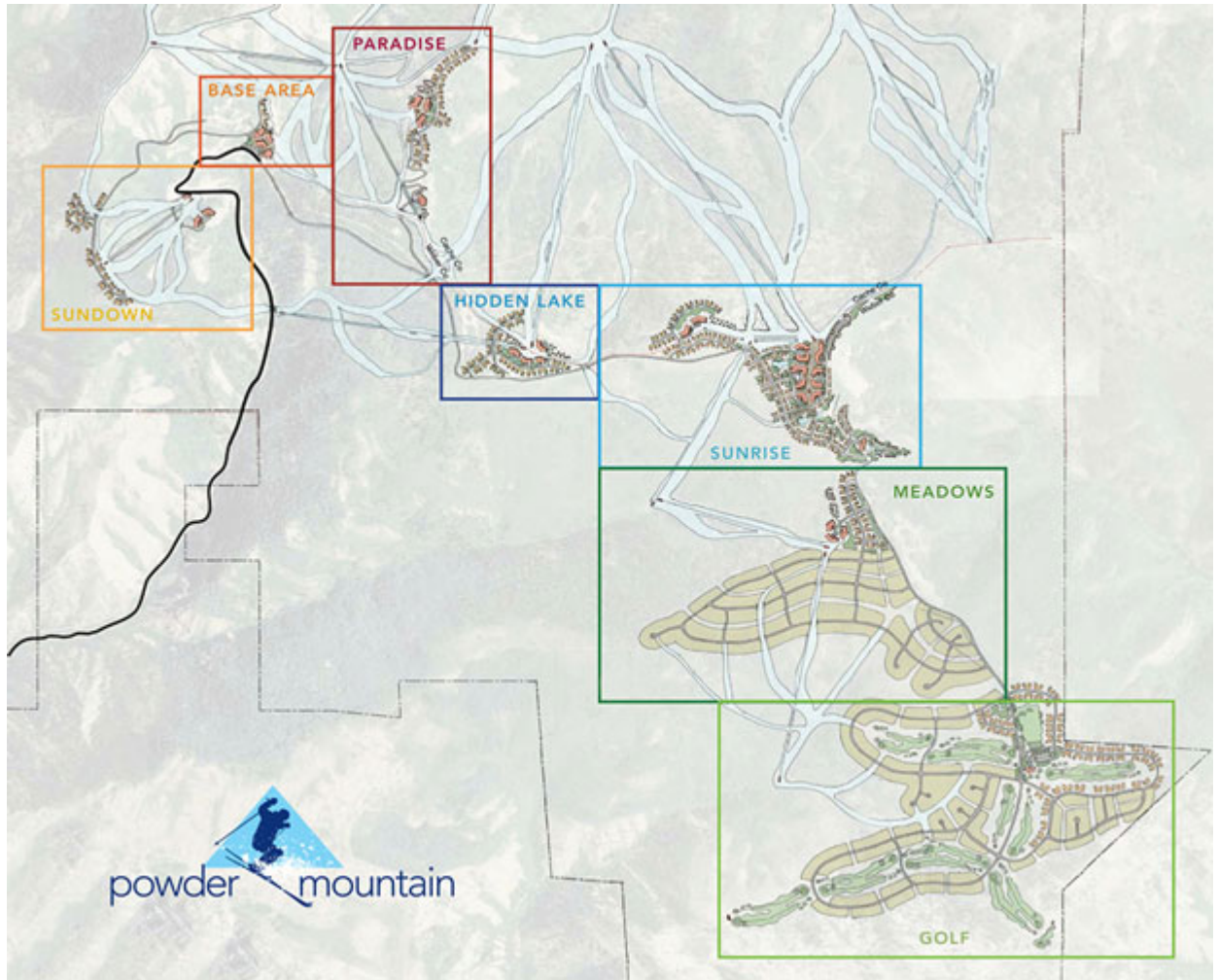
Б.2.7. Проектні матеріали Brent Harley & Associates [195]

Проект ГЛК «Ферні», Британська Колумбія, Канада



Б.2.8. Проектні матеріали IBI Group [206]

Проект ГЛК «POWDER MOUNTAIN RESORT», штат Юта, США



Б.2.9. Проектні матеріали IDS Integrated Design Studio [207]

ГЛК «Revelstoke Mountain Resort», Британська Колумбія, Канада

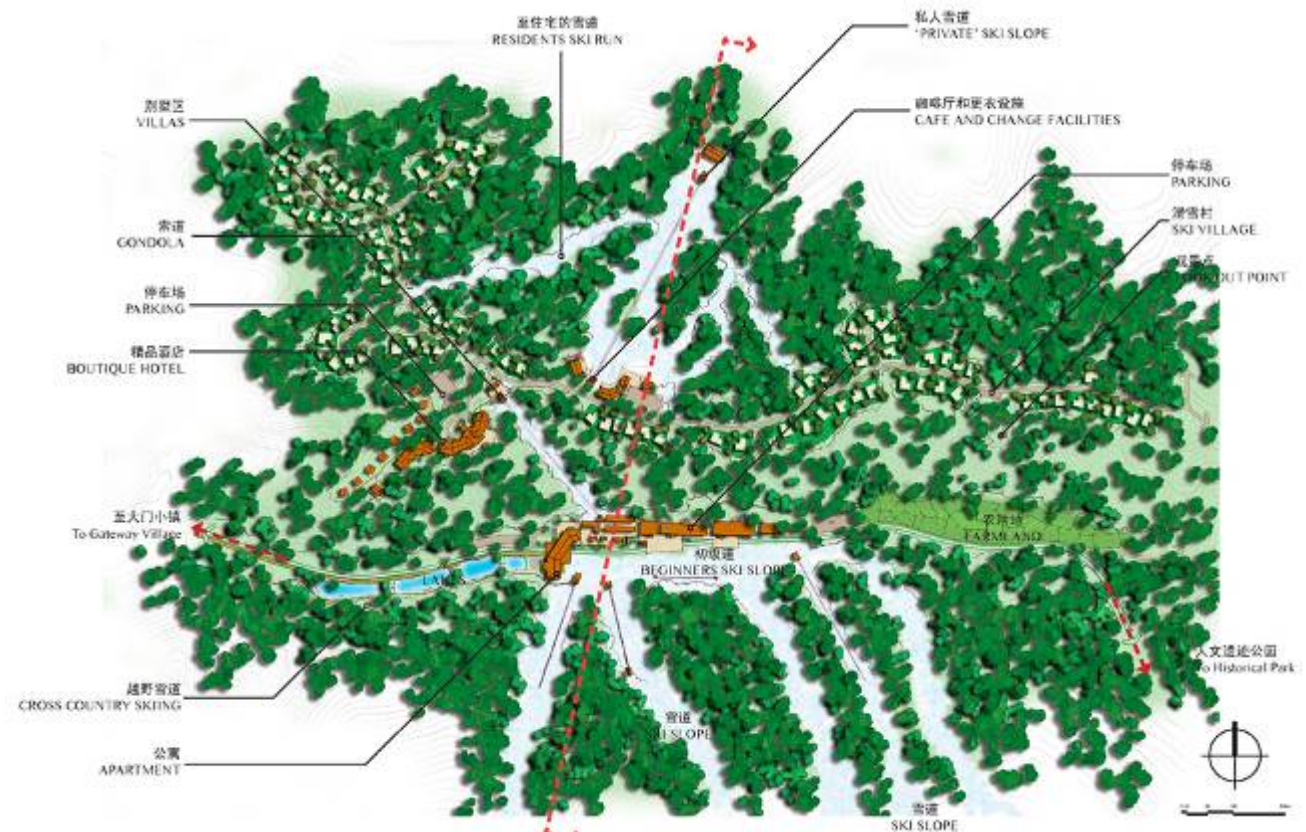


Б.2.10. Проектні матеріали Mountainworkshop [211]

Проект ГЛК «CERRO CHAPELCO», Аргентина



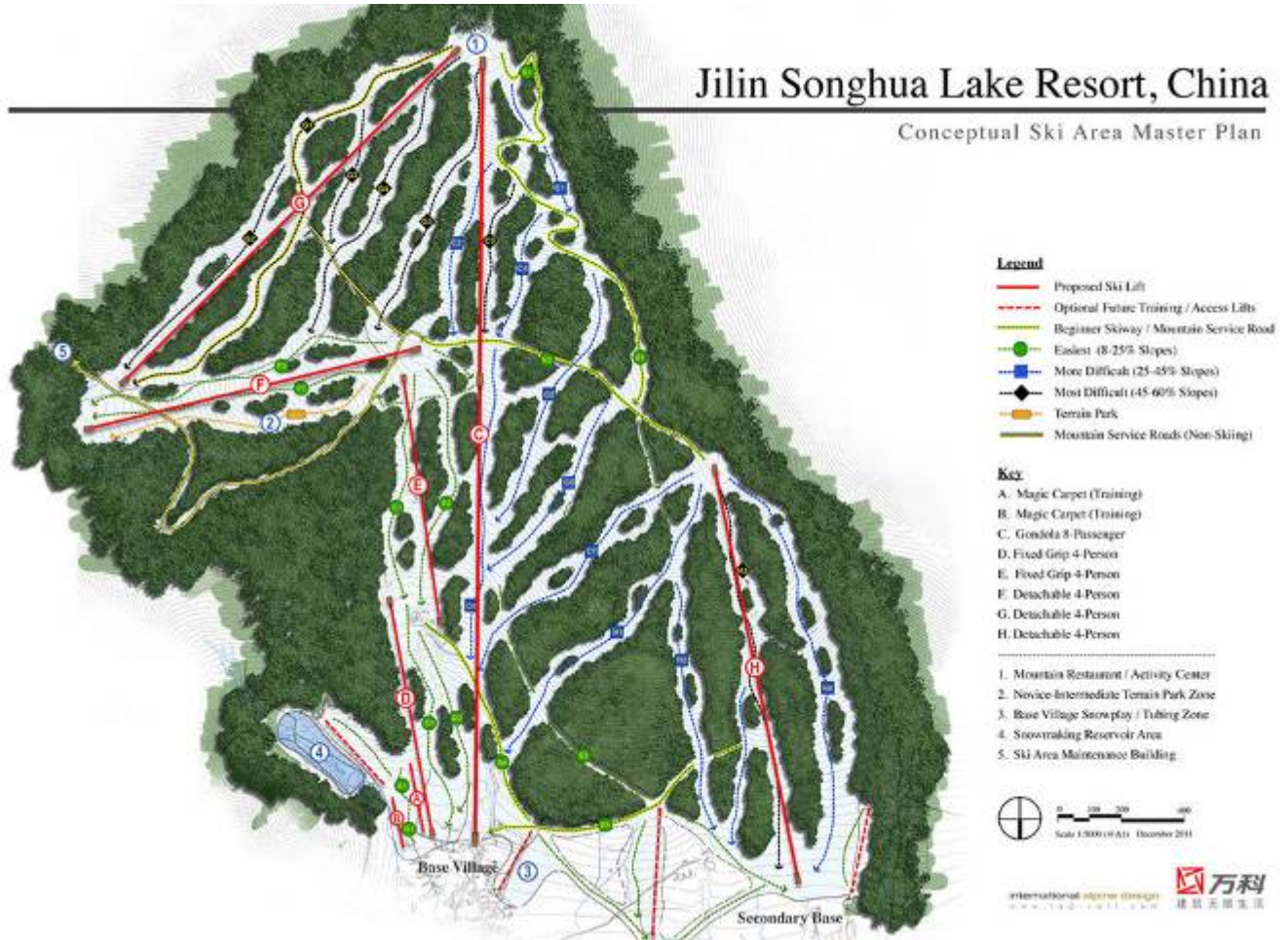
Проект гірськолижного центру «CHONGLI CUIYUNSHAN», Китай



Гірськолижний центр «HEMSEDAL», Норвегія



Генеральный план «Songhua Lake Resort», Китай



- Buildings 建筑**
- A. Main Hotel 主体酒店
 - B. Hotel + Skier Services 酒店及滑雪服务
 - C. Residential + Retail 住宅及商业
 - D. Residential + Hotel 住宅及酒店
 - E. Residential + Retail 住宅及商业
 - F. Residential + Small Retail 住宅及小型商业
 - G. Residential + Small Retail 住宅及小型商业
 - H. Residential 住宅
 - I. Tennis Center 网球中心
 - J. Wedding Chapel 西式婚礼礼堂
 - K. Clubhouse 高尔夫俱乐部
- Others 其他**
- 1. Pedestrian Street 步行商业街
 - 2. Hotel Arrival 酒店到达区
 - 3. Drop-off 落客区
 - 4. Lake 湖
 - 5. Stream 溪流
 - 6. Pool 泳池
 - 7. Slope Side Plaza 坡地广场
 - 8. Amphitheater 室外剧场
 - 9. Ice Rink 溜冰场
 - 10. Service 后勤服务
 - 11. Arrival 到达区
 - 12. Parking 停车场
 - 13. Loop Road 环路
 - 14. Water Slide 滑水游乐场
 - 15. Champion Course 冠军高尔夫
 - 16. Wedding Garden 室外婚礼花园
 - 17. Climbing Wall 攀岩
 - 18. Golf Academy 高尔夫学院
- Skiing Area 滑雪区**
- 1. Ski Trail 滑雪道
 - 2. Chairlift 椅式缆车
 - 3. Surface Lift 地毯式缆车
 - 4. Gondola 吊厢式索道
 - 5. Tubing & Snow Play 轮胎滑雪/雪地公园
 - 6. Nordic Skiing 北欧式滑雪
 - 7. Beginners' Area 初学者坡地
- Jilin Songhua Lake Resort Final Master Plan Document 吉林省滑雪场总体规划

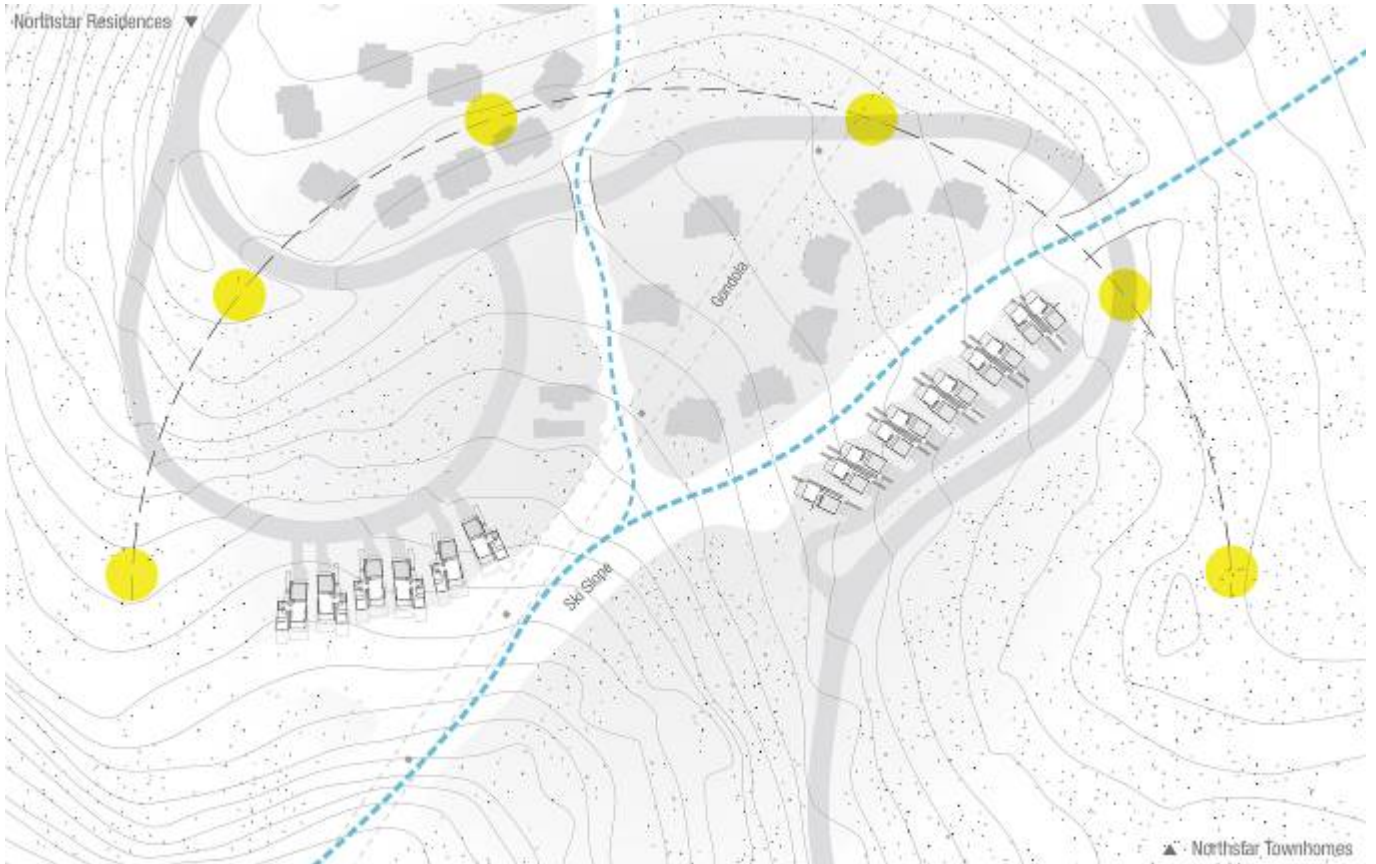


Гірськолижний курорт «ÖRNDALEN RESORT», Швеція (поч. робіт – 2016 р.)



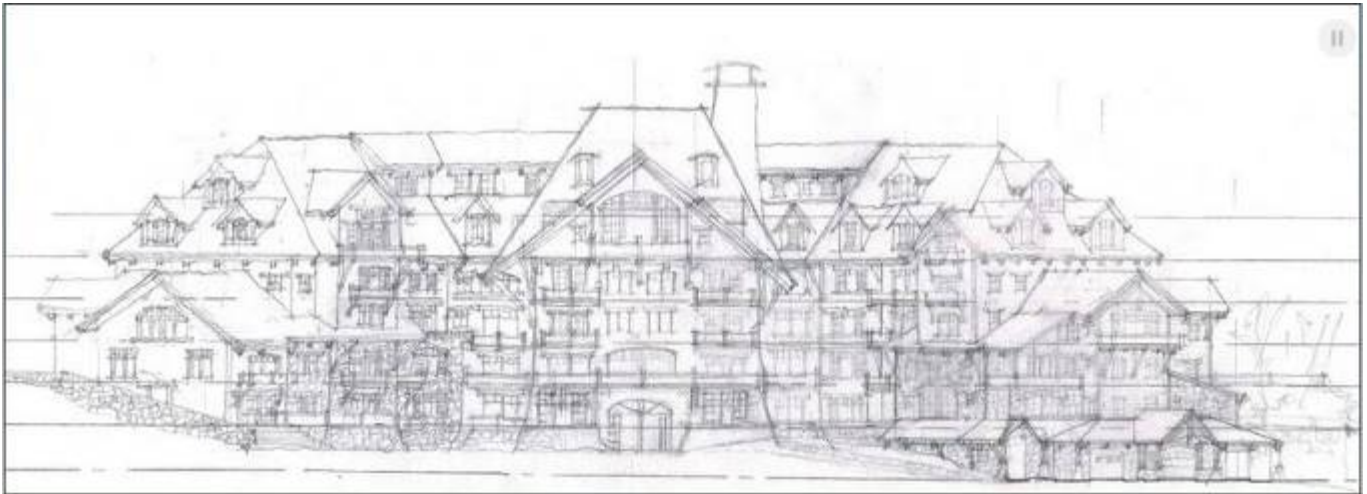
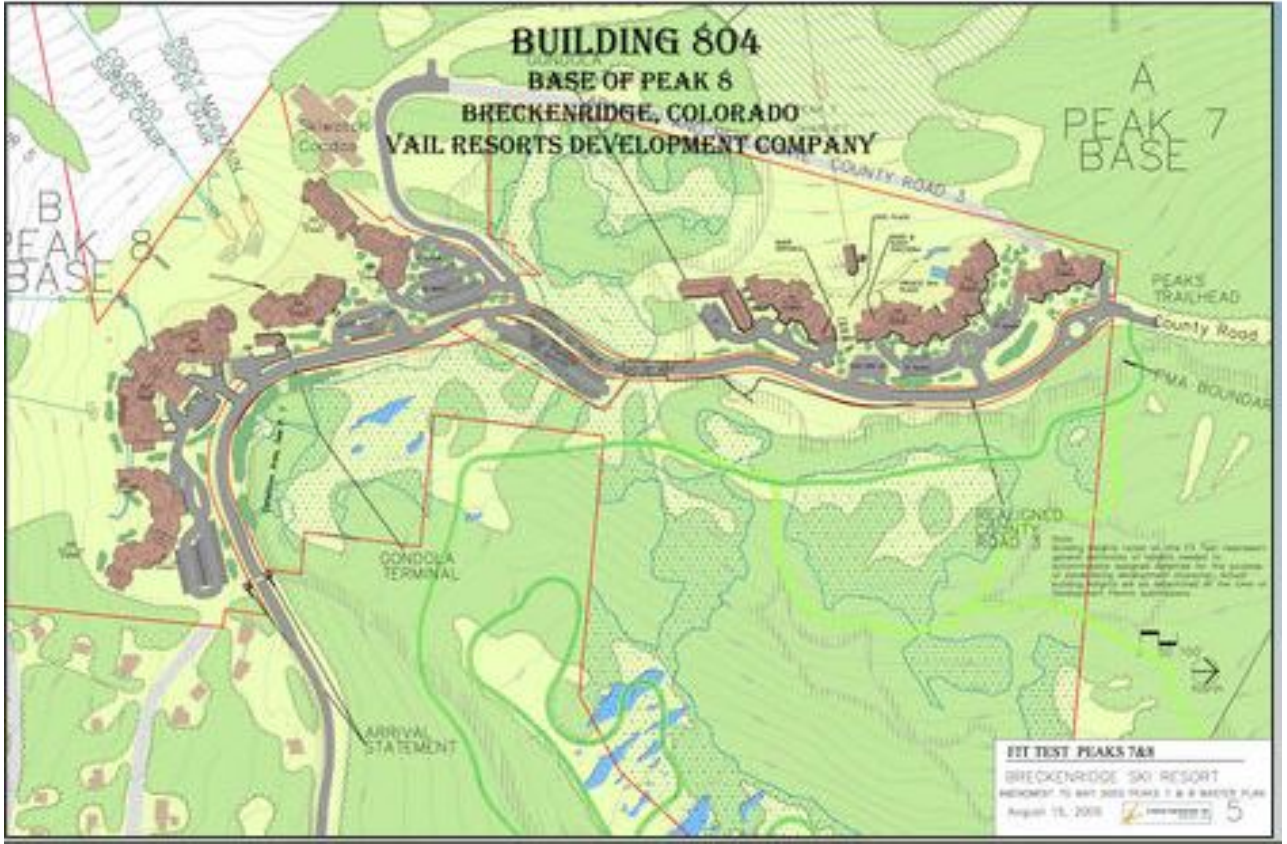
Б.2.11. Проект Bohlin Sylwinski Jackson [209]

Житлові будинки на схилі в гірськолижній зоні ГЛК «Northstar», Каліфорнія, США



Б.2.12. Проектні матеріали О'Бryan Partnership Inc. [212]

Генплан зони забудови ГЛК «Breckenridge», Колорадо, США



Б.2.13. Проектні матеріали Phedias Group [214]

Гірськолижний курорт «Kicking Horse», Британська Колумбія, Канада



Б.2.14. Проектні матеріали Rosengineering Project [217]

Гірськолижний комплекс “Mamison”, Північний Кавказ, Грузія



Б.2.15. Проектні матеріали SeGroup [219]

Гірськолижний курорт «Loon Mountain», Нью Хемпшир, США



Б.2.16. Проектні матеріали Sunlit Architecture [226]

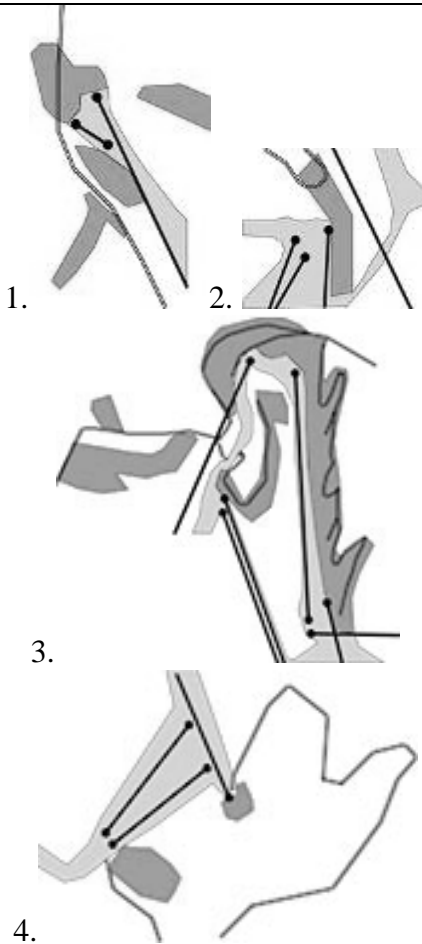

Фрагмент рекреаційного селища (проект житлових котеджів) біля гірськолижного курорту «Crested Butte»

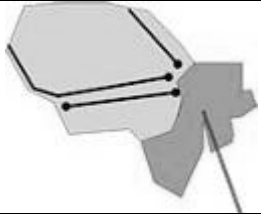

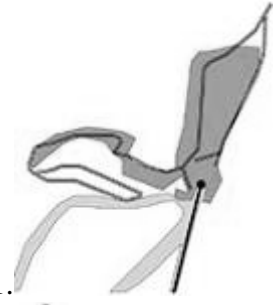
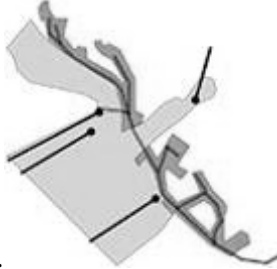
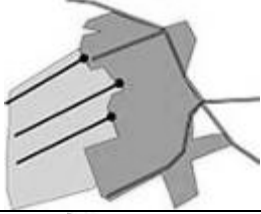

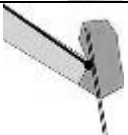
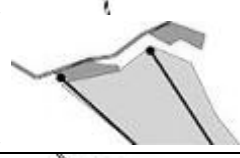



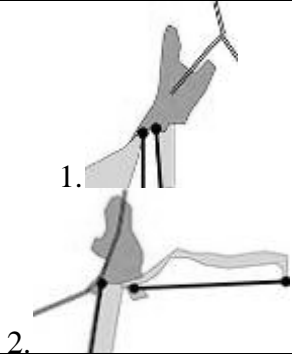








Ілюстративний матеріал до третього розділу

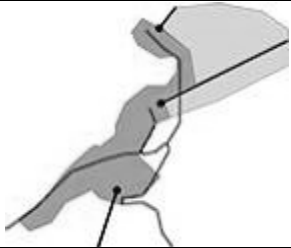
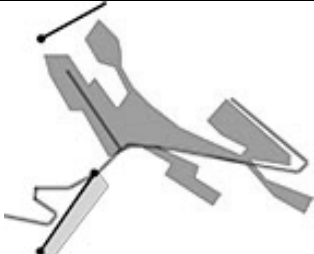



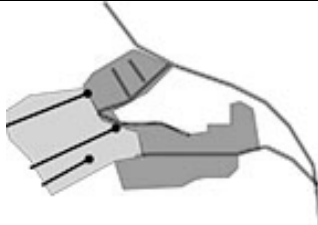


Таблиця В.1.

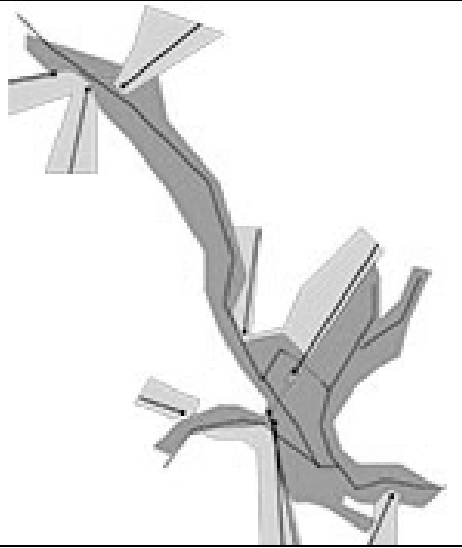
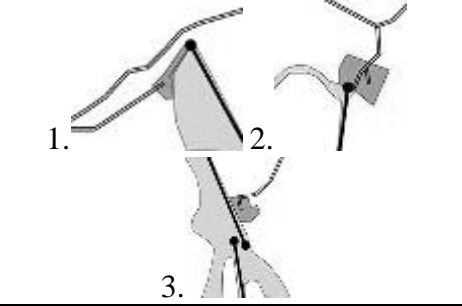
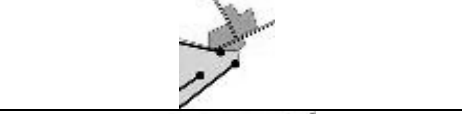





Аналіз зони забудови гірськолижних комплексів в Карпатах
(на території Словацької Республіки, Республіки Польщі, Румунії та України)



№	Назва ГЛК	Орієнтовна місткість ГЛК, люд/д	План-схема зони забудови ГЛК	Орієнтовна площа зони забудови ГЛК, м ²	Орієнтовні параметри зони забудови ГЛК, м
Словацька Республіка					
1.	Ясна-Хопок	21900		404830	1. 220 x 190; 2. 433 x 75; 3. 1100 x 425; 4. 230 x 165.
2.	Татранська Ломниця	7800		64130	500 x 370

3.	Штрбське Плесо	3900		83850	515 x 225
4.	Доновали ГЛК «Нова Гола»	4000		35130	300 x 170
5.	Ружомберо к-Маліно- Брдо	5000	1.  2. 	195000	1. 540 x 620; 2. 1120 x 230
Республіка Польща					
6.	Бялка Татранська	11600		174400	660 x 435
7.	Щавниця	3700		10660	100 x 125
8.	Дві долини: Мужина- Верхомла	5600	1.  2. 	60000	1. 215 x 90 2. 180 x 60
9.	Криніца- Здруй	8200		81160	560 x 250

10	Щирк	3200		53500	1. 280 x 120 2. 250 x 125 3. 100 x 100
11	Устцики Дольні, ГЛК «Громадзин »	1500		40620	210 x 260
12	Вісла, ГЛК «Нова Осада»	1100		11425	300 x 50
13	Закопане ГЛК «Каспровий Верх»	2400		73640	700 x 200
Румунія					
14	Ватра Дорней	1950		25150	160 x 60
15	Азуга	2300		87430	700 x 150
16	Буштень	900		16030	310 x 90
17	Аріесені	600		38130	270 x 200
18	Кавнік	1350		20850	1. 190 x 95; 2. 125 x 125

19	Гора Мік	1100		133160	920 x 250
Україна					
Львівська область					
20	Тисовець	700		152640	930 x 230
21	Звенів	450		20000	400 x 200
22	Захар Беркут	1500		41500	600 x 120
23	Тростян	1000		20390	425 x 100
24	Плай	2300		118500	470 x 480
Івано-Франківська область					
25	Ворохта	450		24240	250 x 120
26	Яблуниця	690		1600	80 x 80

27	Буковель	20000		1130870	3300 x 1300
Закарпатська область					
28	Красія	2500		19440	1. 150 x 50; 2. 85 X 120; 3. 90 x 70
29	Подобовець	1200		16200	160 x 160
30	Пилипець	3900		48460	400 x 160
31	Ізки	800		39200	500 x 125
32	Міжгір'я	600		3000	120 x 20
33	Драгобрат	3700		385125	1350 x 1100
Чернівецька область					
34	Бояни, ГЛК «Сонячна долина»	860		31300	550 x 80

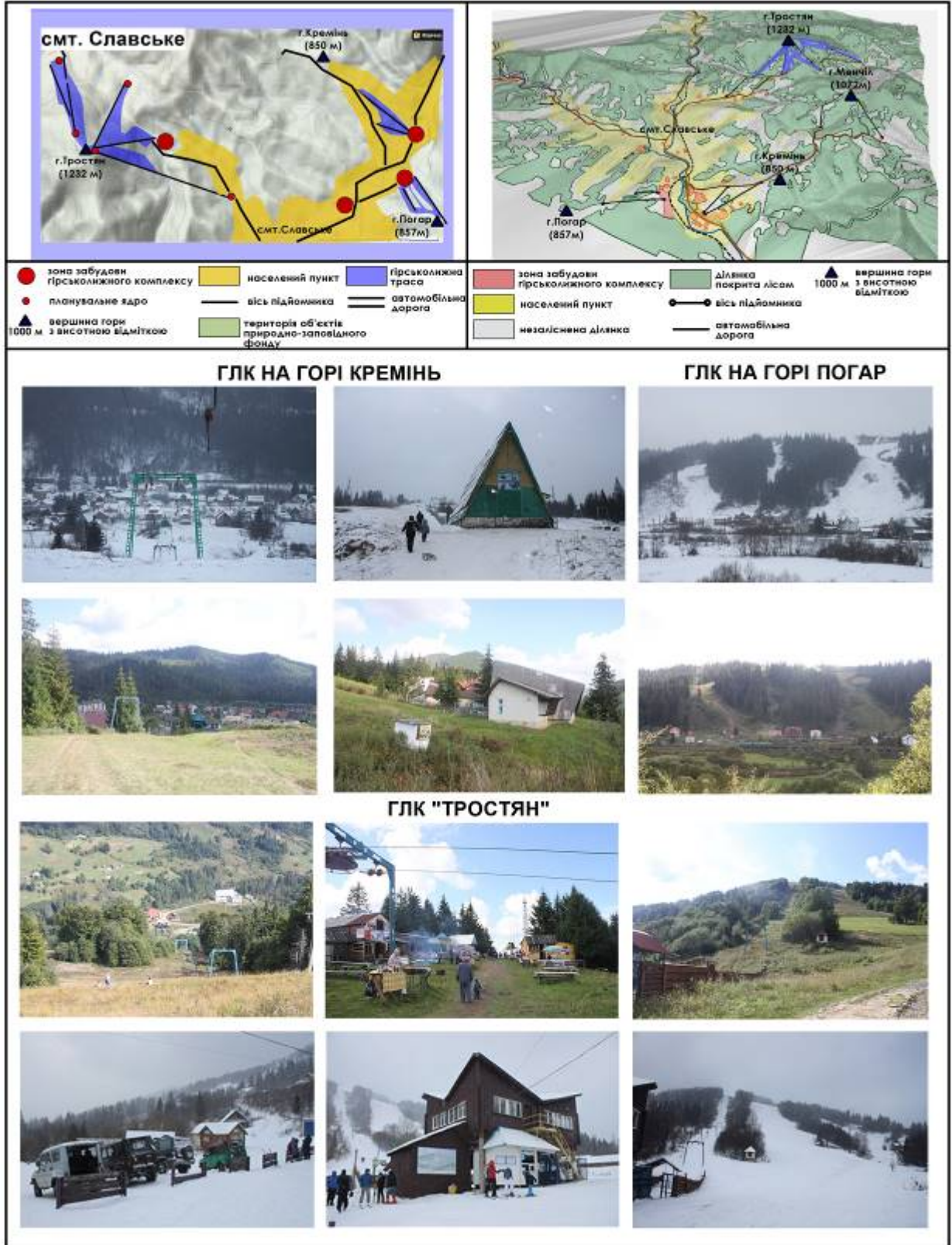
35	Горбове	300		4800	120 x 40
36	Мигове	690		41380	315 x 245

ДОДАТОК Г

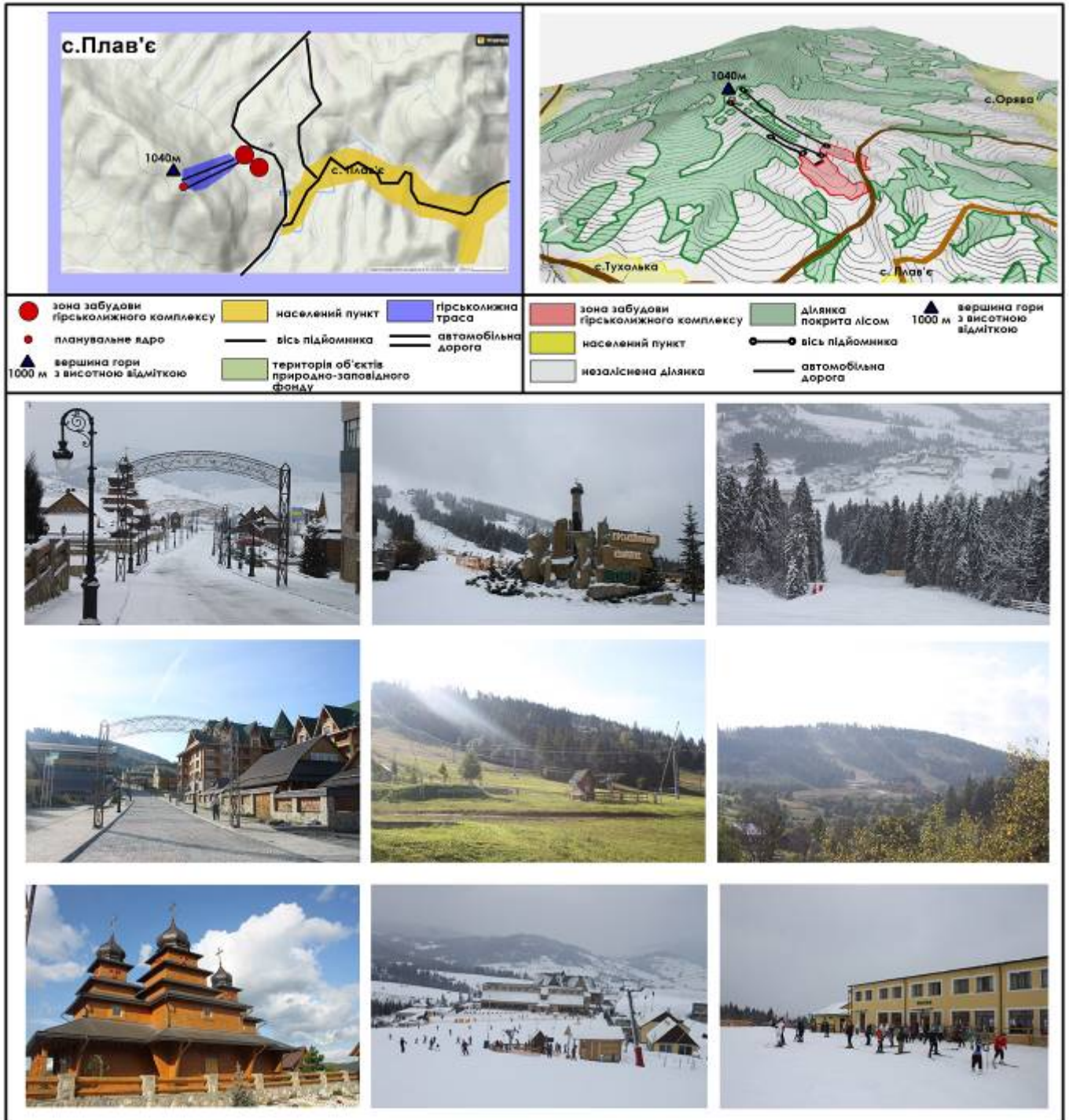
Ілюстративний матеріал до четвертого розділу

Г.1. Аналіз ГЛК у Львівській області

ГЛК «Тисовець», смт.Славське, Сколівський р-н. (фото автора)

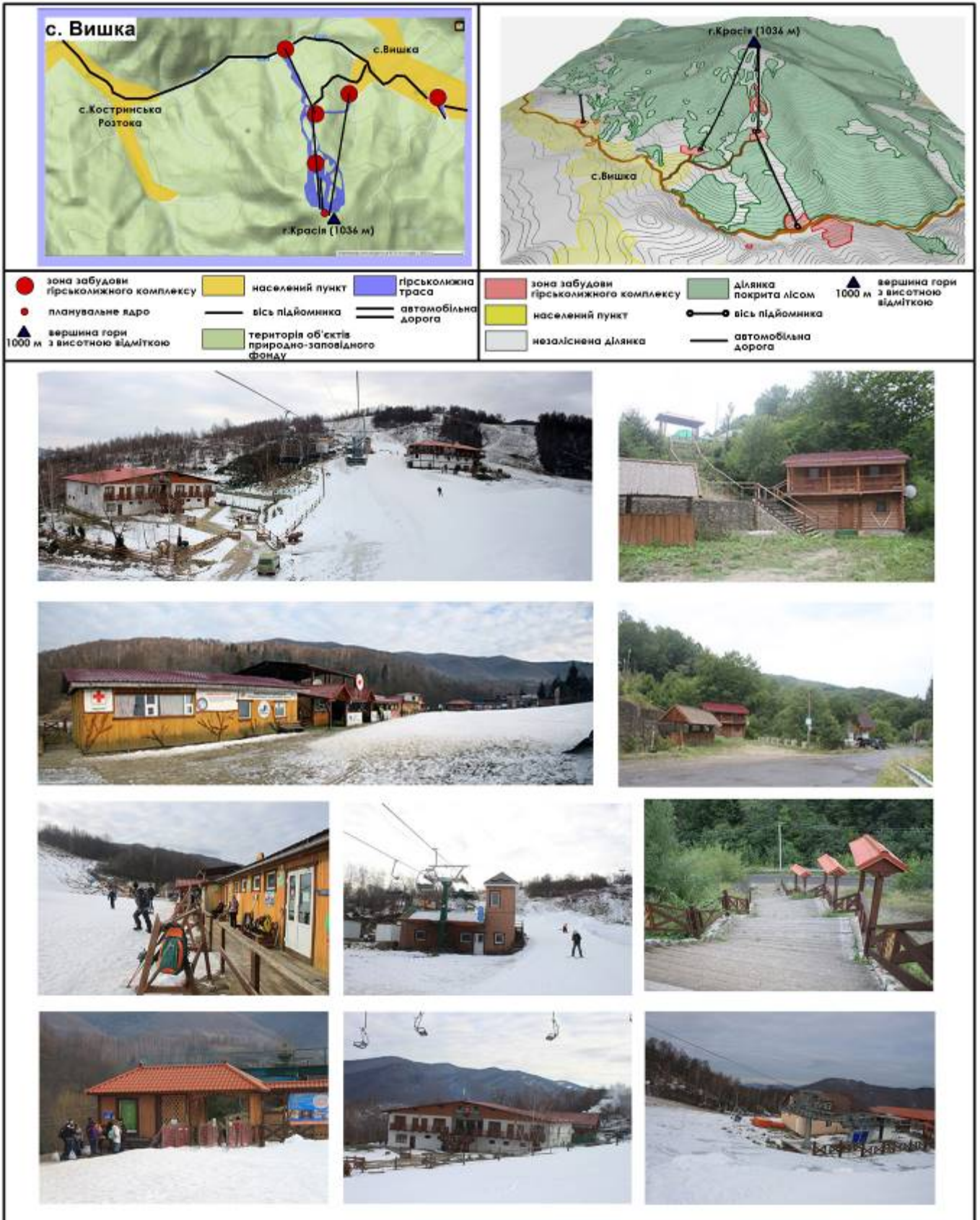


ГЛК «Плай», с. Плав'є, Сколівський р-н (фото автора)

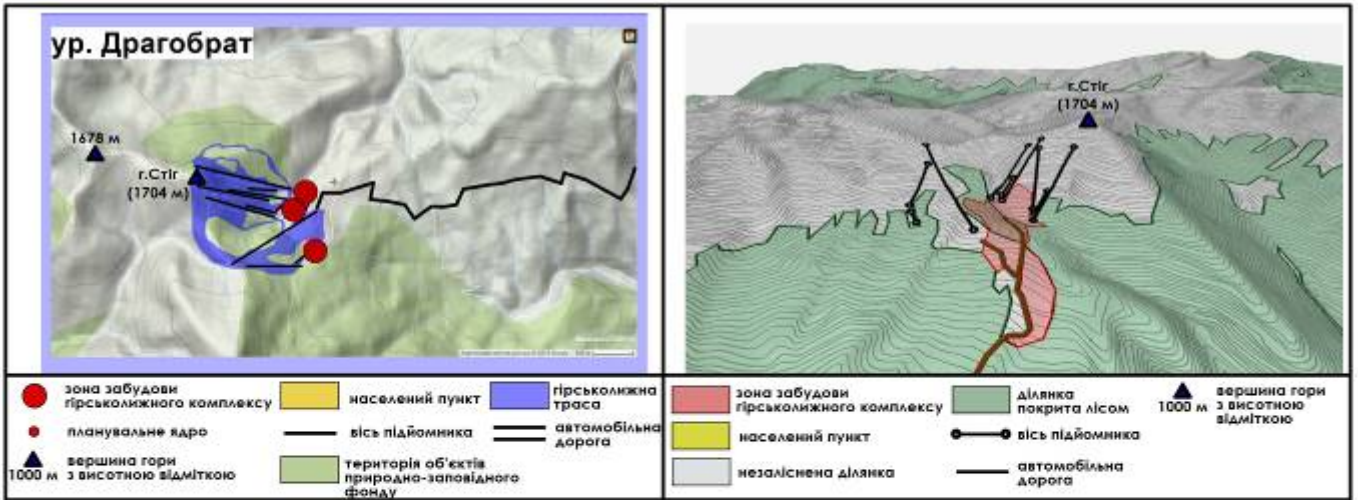


Г.2. Аналіз ГЛК у Закарпатській області

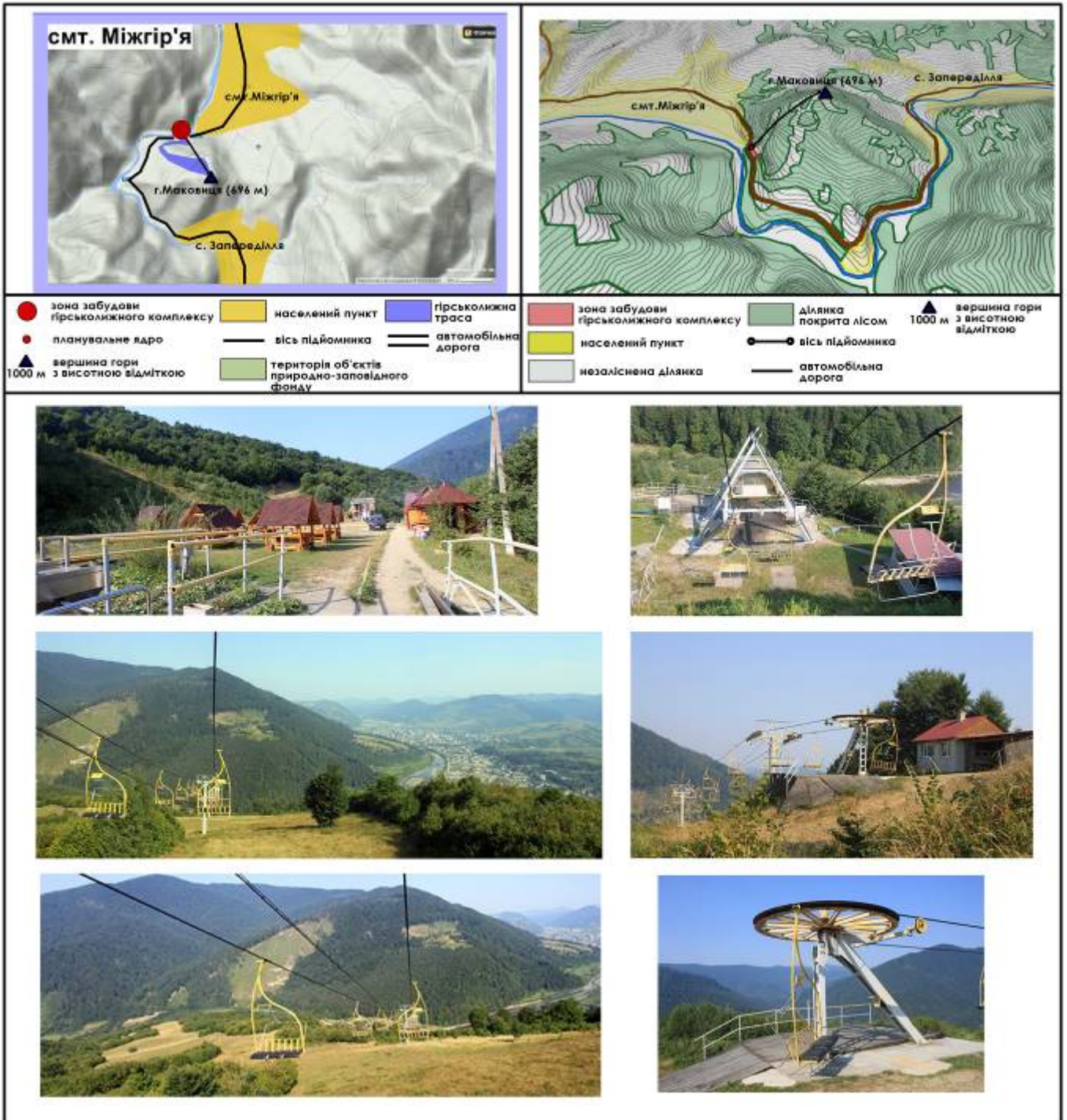
ГЛК «Красія», с.Вишка, Великоберезнянський р-н (фото автора)



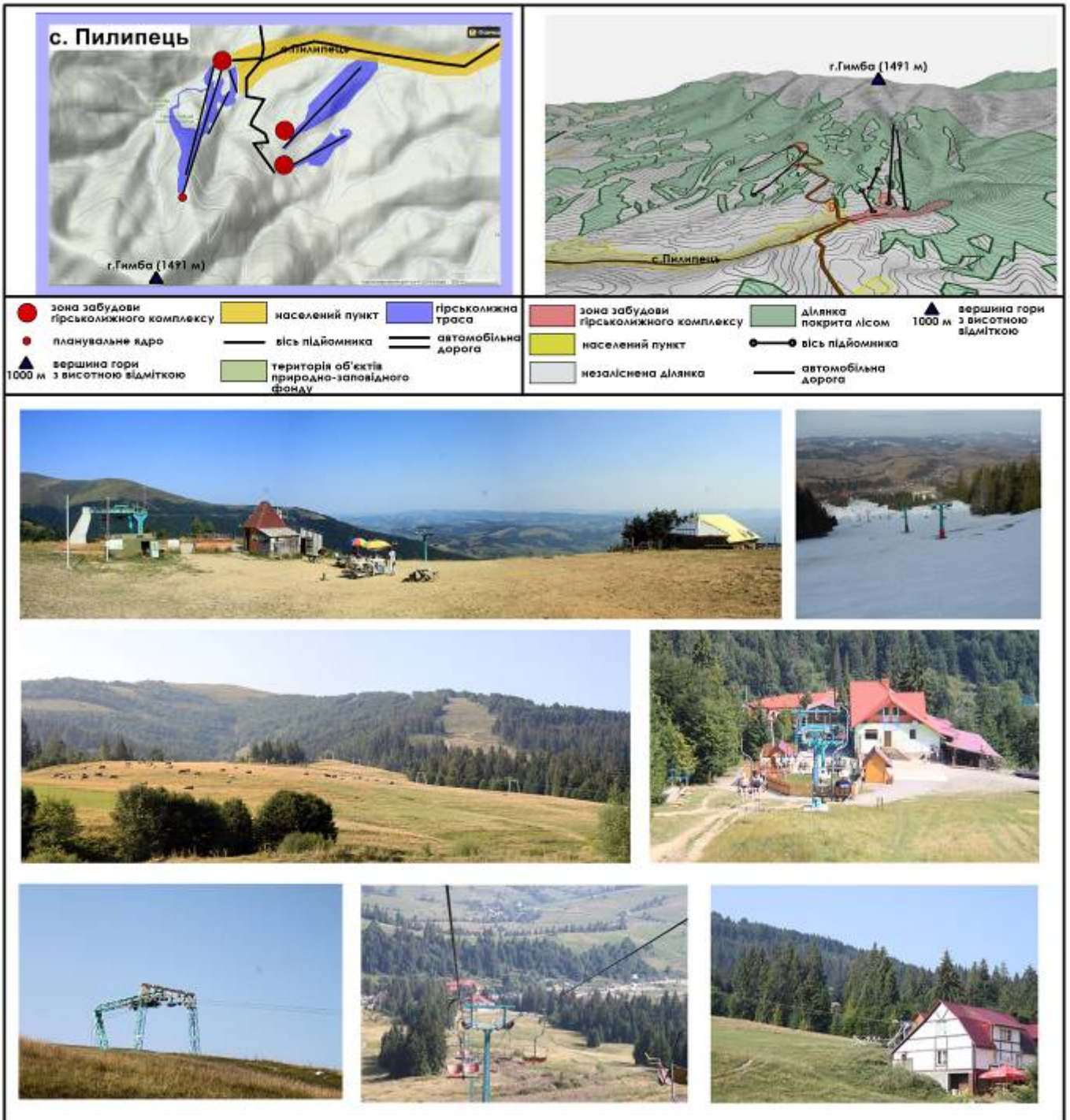
ГЛК «Драгобрат», с.Ясіня, Рахівський р-н
(фото автора; зимове фото г.Стіг – І.Стецько)



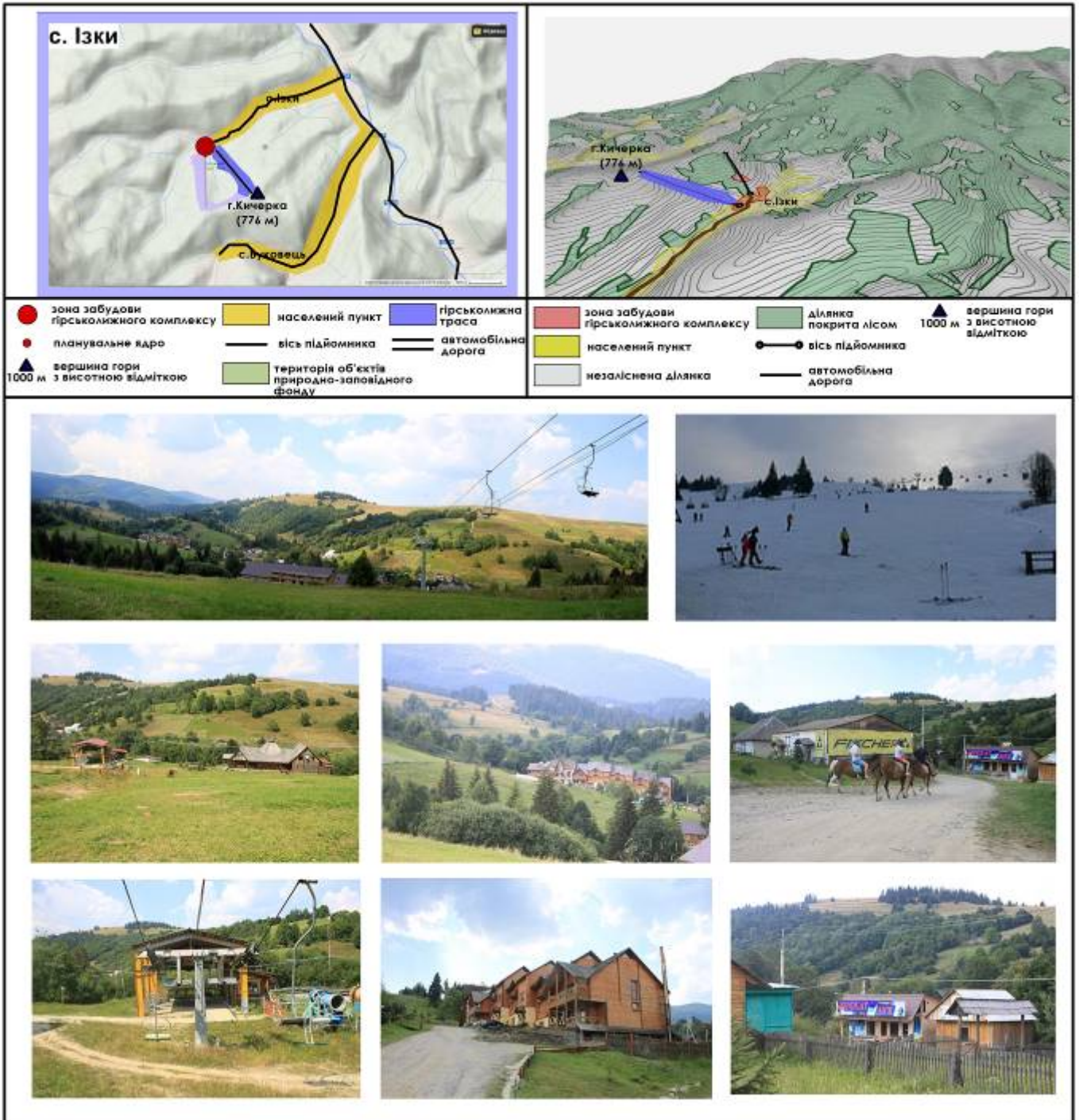
ГЛК на г.Маковиця, смт.Міжгір'я (фото автора)



ГЛК «Пилипець», с.Пилипець, Міжгірський р-н
(фото автора; зимове фото – Ю.Рочняк)



ГЛК «Ізки», с.Ізки, Міжгірський р-н (фото автора)



Г.3. Аналіз ГЛК в Івано-Франківській області

ГЛК на горі Ребровач, смт.Ворохта (фото автора)

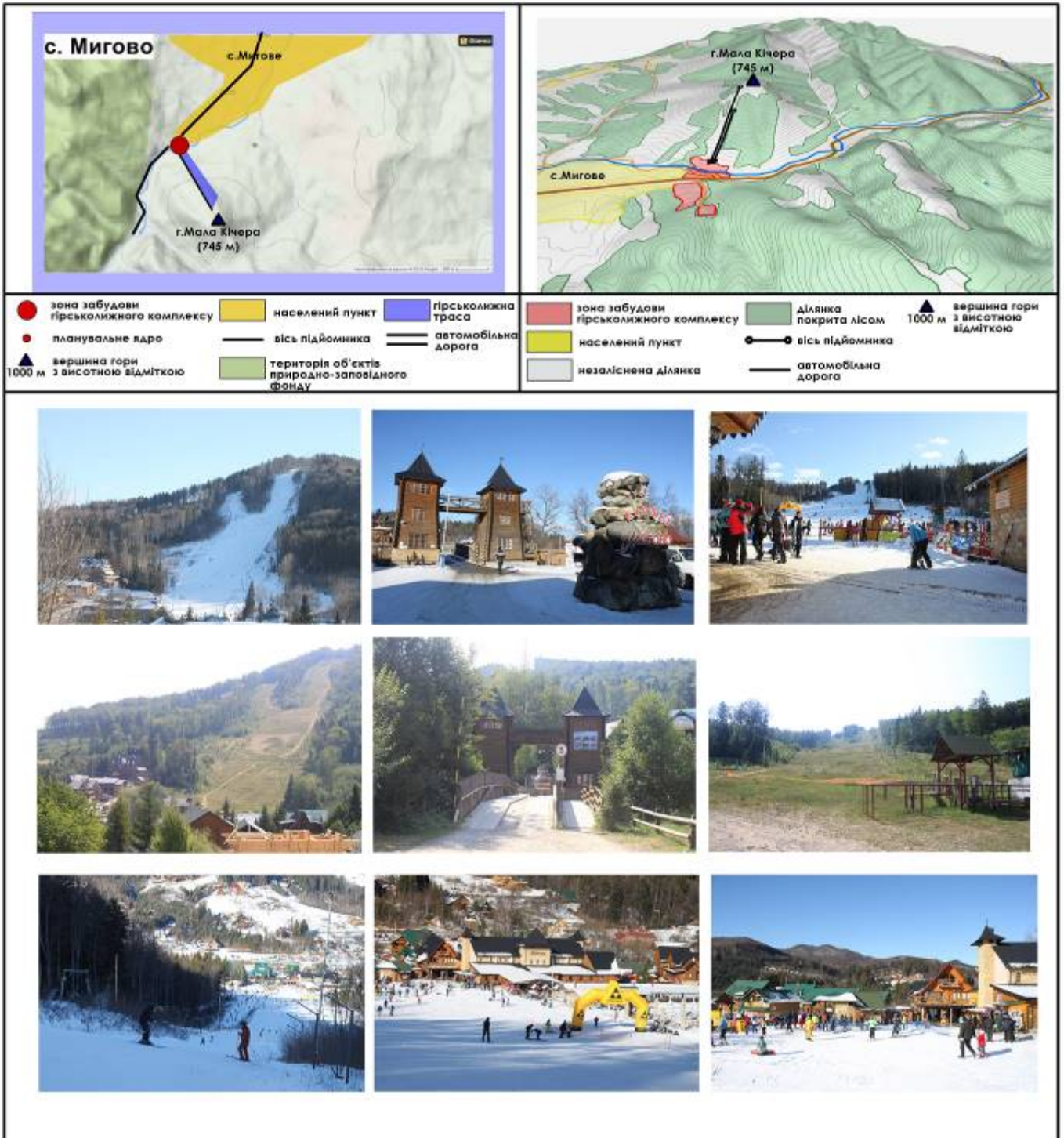


ГЛК на горі Микулінка, с.Яблуниця, Яремчанська міська рада (фото автора)



Г.4. Аналіз ГЛК у Чернівецькій області

ГЛК «Мигово», с.Мигове, Вижницький р-н (фото автора)



ГЛК «Горбово», с.Горбово, Герцаївський р-н (фото автора)



ГЛК «Сонячна долина», с.Бояни, Новоселицький р-н (фото автора)

