



CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MOUNTAIN RESORTS DESIGNED FOR WINTER SPORTS IN THE EASTERN CARPATHIANS IN THE CHINE CHORNOGORY

OBECNE TENDENCJE ROZWOJOWE GÓRSKICH KOMPLEKSÓW SŁUŻĄCYCH UPRAWIANIU SPORTÓW ZIMOWYCH W KARPATACH WSCHODNICH W PAŚMIE CZARNOHORY¹

Gennadij Szulga

dr inż. arch.

Jaryna Onufriw

mgr inż. arch.

Narodowy Uniwersytet Politechnika Lwowska
Wydział Architektury
Katedra Urbanistyki

STRESZCZENIE

W artykule przedstawione są współczesne tendencje rozwoju górskich kompleksów służących uprawianiu sportów zimowych - głównie narciarstwa zjazdowego, w ukraińskiej części Karpat Wschodnich. Autorzy ukazują złożoność procesu projektowania, rozmieszczenia poszczególnych obiektów w zespole, oraz aktualne problemy projektowo-budowlane. Określają perspektywiczne kierunki rozwoju tego typu zespołów.

Słowa kluczowe: tendencje rozmieszczenia, Górskie Kompleksy Narciarskie, struktura, funkcje i rozplanowanie zabudowy, Karpaty Wschodnie, Ukraina.

ABSTRACT

Current trends prevailing in ski resort development in Ukrainian Carpathians are highlighted in the article. Authors describe the recent state of ski resorts planning, locating and constructing in Ukraine. Taking into consideration the analysis of foreign experience, the perspective trends in ski resort development in Ukrainian Carpathians are identified.

Key words: location tendencies, ski resort, functional and planning structure, Ukrainian Carpathians.

¹ Tłumaczenie na język polski dr Ewa Janina Sadowska

WSTĘP

W ostatnich latach na Ukrainie nastąpiła aktywizacja procesów społeczno-kulturowych i ekonomicznych. Te procesy bezpośrednio wpływa na rozwój nowej infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Karpatach Wschodnich. Wzrost wymagań społeczeństwa w stosunku do jakości organizacji aktywnego zimowego wypoczynku jest bezpośrednio przyczyną pojawienia się nowych tendencji tak w projektowaniu jak i budowie nowych kompleksów górskich służących uprawianiu sportów zimowych.

BAZA I TEORIA

Osiągnięcie współczesnego stanu planistyczno-funkcjonalnej i krajobrazowo przestrzennej organizacji górskich kompleksów służących uprawianiu sportu we Wschodnich Karpatach zaistniało przy pomocy naturalnych przyrodzonych warunków i analizy najnowszych osiągnięć projektowych krajowych się specjalistów. Co do osiągnięć tych trzeba podkreślić, że bazowały one na teoretycznym i praktycznym wkładzie uczonych, architektów, konstruktorów, osób czynnie uprawiających sporty zimowe, szczególnie wymienić tu trzeba Anatolia Wasilewicz Archangielskiego, Leonida Dmitrijewicza Tikuna Wiktora Ławrientiewicza Krawcowa, Iwana Mychajłowicza Petryszyna, Płatona Romanowicza Tritjaka, Jurija Iwanowicza Seriogina, Andrija Stepanowicza Ławitskiego, Oleha Lubomyrowicza Telepa i -nieskromnie jednego ze współautorów niniejszego artykułu Giennadija Mychajłowicza Szulę.

Dla określenia tendencji i procesów składających się na obecny rozwój górskich kompleksów narciarskich na terenie Karpat Wschodnich podkreślić należy, że odbywają się one przy poszanowaniu historycznego dziedzictwa i są porównywalne z analogicznymi procesami przebiegającymi w innych krajach².

OMÓWIENIE REZULTATÓW BADAŃ

Górskie Kompleksy Narciarskie są elementem systemu rekreacji górskiej w Karpatach Wschodnich. Z założenia czynne są sezonowo - zimą - gdy panują naturalne warunki sprzyjające uprawianiu sportu, przede wszystkim narciarstwa zjazdowego, w mniejszym stopniu narciarstwa biegowego i saneczkarstwa.³ W dzisiejszych czasach na projektowania i realizację infrastruktury narciarskiej wpływ mają następujące czynniki społeczno-ekonomiczne:

1. Szybkie tempo życia wymaga maksymalnego skrócenia czasu przeznaczonego na dostanie się do kompleksów górskich czyli przygotowania jak najlepszej ich dostępności: łatwego dojazdu, dogodnej lokalizacji przy głównych magistralach transportowych i w pobliżu dużych miast, oraz nowej jakości usług transportowych, z łatwym dostępem z lotnisk (Kijów, Lwów, inne duże miasta Ukrainy), dworców kolejowych i autobusowych, wprowadzenia do eksploatacji nowych środków transportu.
2. Komercjalizacja Górskich Kompleksów Narciarskich. Ważna jest rentowność tych przedsiębiorstw oraz asortyment oferowanych usług. Podejście to obejmuje potrzebę

² Skoczek A., Radziewanowski Z., Architektura rekreacji na obszarach Polski Południowej, Politechnika Krakowska, monografia 51, Kraków, 1987 ISSN 0860-097X

Karpieł-Bułęcka J., Przegląd twórczości architektonicznej na Podhalu. Współczesne trendy projektowania architektonicznego na Ziemiach Górskich /w:/, Teka Architektury Współczesnej Ziemi Górskich t.1 pod redakcją T.P. Szafera, Kraków, 1993, s.203-211, ISBN 83-901004-0-1.

Gądek Z., Przegląd twórczości architektonicznej w Beskidzie Zachodnim. Współczesne trendy projektowania na Ziemiach Górskich/w:/Tekę Architektury Współczesnej Ziemi Górskich t.1 pod redakcją T.P. Szafera, Kraków, 1993, s.211-223 ISBN 83-901004-0-1.

³ Szulga G.M., Architekturo-planuwalna organizacja girskołyżnych kompleksiw (na przykładzi Ukrajinskih Karpat), praca doktorska, Kijiw 1990

utworzenia licznych ośrodków o zróżnicowanym profilu. W związku z tym obserwuje się transformację Górskich Kompleksów Narciarskich z kompleksów sezonowo wykorzystywanych w bogato profilowane, nadające się do całorocznej eksploatacji.⁴

3. Popularność zimowego wypoczynku przy niewielkiej liczbie istniejących ośrodków w Karpatach Wschodnich oferujących usługi na naprawdę wysokim poziomie doprowadziło (w czasach Wolnej Ukrainy w stosunku do czasów ZSRR) do wzrostu cen usług rekreacyjnych. To zaś spowodowało zmianę kategorii grup społecznych korzystających z owych ośrodków. Wysokie ceny sprzętu do uprawiania narciarstwa alpejskiego, abonamentu na wyciągi, noclegów i wyżywienia spowodowały, że doszło do sytuacji, że na aktywny zimowy urlop nie każdy może sobie pozwolić. Jest on praktycznie dla szerokiego mas społeczeństwa niedostępny, a nawet, można powiedzieć, że mogą sobie na to pozwolić nieliczni, elita. Co do zróżnicowania wiekowego z Górskich Kompleksów Narciarskich korzystają lepiej i przeciętnie sytuowani emeryci, ludzie w wieku średnim, młodzież i dzieci.

4. Odpowiedzialność państwowych inwestycji za rozwój sportów górskich też zmieniła się od czasów radzieckich, po których została infrastruktura Górskich Kompleksów Narciarskich służąca podstawowej nauce jazdy na nartach, czy przygotowaniu sportowców do osiągania znaczących rezultatów w międzynarodowych zawodach. W 2012 roku Ukraina zgłosiła akces przygotowania Olimpiady Zimowej w Karpatach Wschodnich co niewątpliwie było przyczyną rozwoju i poprawy stanu infrastruktury sportowej.

5. Pojawienie się nowych technologii w budownictwie – opracowanie konstrukcji i technologii zwiększenie reliefu pozwala z kolei na planowanie nowych kompleksów na terenach podmiejskich na Podkarpaciu.⁵ (ryc.6)

Śledząc tendencje rozwoju struktury Górskich Kompleksów Narciarskich w Karpatach Wschodnich na Ukrainie od 2004 roku można dojść do wniosku, że w ciągu tego dziesięciolecia inwestycje służące celom zimowego wypoczynku ograniczyły się do budowy tras narciarskich oraz dostosowania istniejących ośrodków turystycznych do nowych wymogów. Rok 2004 nie został wybrany przez autorów przypadkowo, wtedy bowiem został opracowany pierwszy generalny plan górskiego kompleksu „Bukovel” o powierzchni ogółem 1100 ha.⁶ Był to obiekt precedensowy w praktyce projektowej zarówno ze względu na rozległość terenu na jakim powstał jak i realizację zgodnie z planem zagospodarowania dla obszarów górskich. Na podstawie doświadczeń teoretycznych, uprzedniego metodycznego przygotowania, wyboru terenu pod zabudowę rozpoczęto opracowania nowych schematów funkcjonalno-przestrzennej organizacji i generalnych planów zagospodarowania także innych Górskich Kompleksów Narciarskich.

Począwszy od 2004 roku, podstawowe procesy planowanego rozwoju Górskich Kompleksów Narciarskich w Karpatach Wschodnich na Ukrainie można przedstawić następująco:

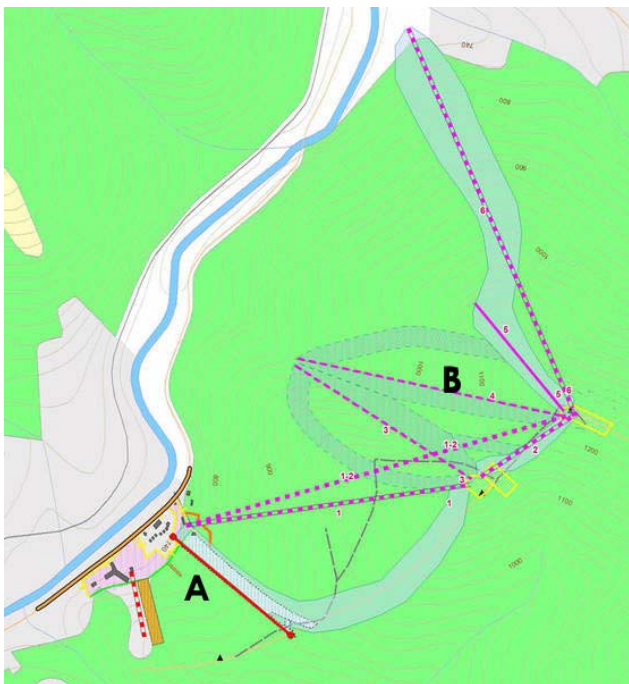
- powiększenie terenu wraz z renowacją istniejących baz sportowych lub niewielkich stref służących uprawianiu sportów zimowych, jak na przykład najbardziej znana Worochta (Rejon Jaremcze, Obwód Iwanofrankiwski 748 m. n .p. m.), mająca bardzo odległe tradycje, w której pierwsza skocznia narciarska powstała już w 1922 roku czyli ponad 90 lat temu, a uzdrowiskiem jest od 1928 roku⁷, gdzie w czasach radzieckich istniała rozbudowana baza sportowa na górze Rebrowacz poddana restrukturyzacji w latach 2009-2010 (ryc.1), Jabłunica(2007-2009 r.), Kwasy (góra Bliznica) 2008 r.

⁴ Mill Robert Christie: Resorts: Management and Operation Development Process,USA,2008 ISBN 047174722X

⁵ Słoneczna Dolina <http://www.sdolina.com.ua/>

⁶ Marks E., Nowy krajobraz jako efekt zagospodarowania turystycznego na przykładzie obiektu Bukovel na Ukrainie, "Architektura Krajobrazu" 2/2011, s. 41-44.

⁷ Rozporządzenie Prezydenta Republiki Polskiej z dnia 22.03.1928. Dziennik Ustaw z 1928 roku, nr 36, poz. 331

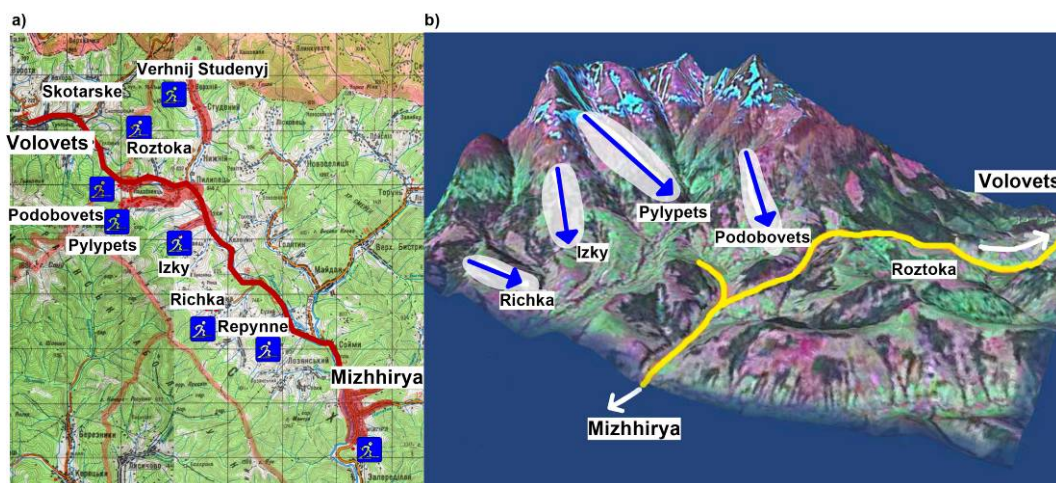


Ryc. 1. Projekt Biura Architektoniczno-Konstrukcyjne TZOW "AKD" i Pracowni Projektowej „Horyzont AL”2009-2010. Powiększenie terytorialne istniejącego górskiego kompleksu na górze Rebrovacz w rejonie wsi Worochta: A - istniejąca strefa sportowo-treningowa bazy Worochta-Piatichatki; B - projektowane poszerzenie bazy sportowo-treningowej dla górskiego narciarstwa Zjazdowego Worochta- Piatichatki. Źródło: <http://horizont-al.com>

Fig.1. The proposal is designed by Ltd. "AKD" and private enterprise "Horizont-AL" (2009-2010). Territorial expansion of the existing ski resort on Rebrovach hill in Vorochta urban type settlement: A - existing ski zone of sport-educational school "Vorochta-Pyatychatky"; B - expended ski zone of sport-educational school "Vorochta-Pyatychatky" (project). Source: <http://horizont-al.com>

- przygotowanie pod Górskie Kompleksy Narciarskie zupełnie nowych terenów, na przykład:
 - Rekreatywny Rejon „Połonina Runa” w 2007 roku. Ogólna długość tras narciarskich wynosi tu 90 kilometrów, a pojemność bazy obliczona na 14 tysięcy narciarzy,
 - Rekreatywny Kompleks Kwasnyj Miżgirja na obszarze 12 hektarów i pojemności do 400 osób,
 - Centrum Uprawiania Sportów Zimowych Kłymowo we wsi Roztoka i Kotarskie dziesięć razy większe (3,9 tysiąca osób), które powstało w 2008 roku.
- kształtowanie różnych typów struktur przestrzennych Górskich Kompleksów Narciarskich na terenie Karpat: liniowo-grupowych, skupionych i grupowych, rozproszonych i autonomicznych. Przykładem liniowo grupowej struktury rozmieszczenia jest szereg górskich kompleksów rozmieszczonych kompaktowo wzdłuż naturalnego Masywu Borżawskiego i osi transportowej - autostrady o znaczeniu krajowym oznaczonej jako T0718, łączącej regionalne centra Zakarpacia Wołowiec i Miżgirja z magistralą wyższego rzędu, europejską o symbolu E 50 ze wsi Pyleniec, Wierchnij Studenyj, Skotarskie i Roztoka(projekt),Podobowiec ,Izki, Riczka i Repinne (rys.2).
Przykładem rozmieszczenia skupionego i grupowego jest skupisko Górskich Kompleksów Narciarskich rozmieszczonych wokół Sławska w Obwodzie Lwowskim oraz we wsiach Polanica i Worochta w Rejonie Iwanofrankińskim.
- kształtowanie górskich tras zjazdowych i wyciągów na stokach w kurortach balneologicznych przy bazach jaką tworzą sanatoria. Przykładem będzie tu wyciąg narciarski przy sanatorium „Kwitka Połoiny” we wsi Sołoczyn Swalawskiego Rejonu, Zakarpaciej Oblaści, górską trasę we wsi Szajan Chustskogo Rejonu na Zakarpaciu niedaleko kompleksu wypoczynkowego "Jernej Łaz" od początku zaprojektowana do użycia sztucznego pokrycia i naśnieżania, co daje możliwość przedłużenia jej eksploatacji wiosną i jesienią, a przez to znacznie podnosi rentowność.

- przygotowanie terenów w rejonach podmiejskich wielkich miast (wsie Migowie, Bojan i Gorbowo w Czerniowieckiej Obłasti, wieś Polana niedaleko Lwowa, która należy do górsko-rekreacyjnego rejonu Przedkarpacia. (ryc.3). Przykładem przygotowania terenów podmiejskich pod rekreację i utworzenie Górskich Kompleksów Narciarskich są także pagórkowate strefy w okolicach stolicy kraju-Kijowa i Połtawy.



Ryc. 2. Kształtowanie linijnej planowanej struktury rozmieszczenia Górskich Kompleksów Narciarskich wzdłuż osi transportowej-drogi o znaczeniu lokalnym Wołowiec- Miżgiria (Wierchnyj Studenyj-Wołowiec-Roztoka-Podobowiec-Pilyniec-Izki-Riczka-Repynne-Miżgiria) i osi naturalnej Masywu Borżawskiego: a) plan; b) trójwymiarowy obraz. Źródło: Autorzy.

Fig. 2. Forming of a linear planning structure of ski resort location along the transport axis - road of regional importance-Volovets-Mighirya, and natural axis - Borzhava mountain range: a) plan; b) 3D. Source: Authors.



Ryc. 3. Nowy typ Rozwiniętego Górskiego Kompleksu dla rodzinnego wypoczynku we wsi Gorbowo w okolicy Czerniowca: a) widok ogólny; b) trasa dla snowtubu. Źródło: Autorzy.

Fig.3. A new type of suburban family's ski resort in Horbovo: a) general view; b) snowtube trail. Source: Authors.

Szczegółowa analiza najczęściej odwiedzanych Górskich Kompleksów Narciarskich pod względem: przyrodniczo-klimatycznym, budowlanym i socjalno-ekonomicznym (szczególnie nasilenia ruchu turystycznego) oraz porównanie ich charakterystyk pozwala na wskazanie najnowszych tendencji rozwoju, funkcjonowania i eksploatacji tych ośrodków w ukraińskich Karpatach Wschodnich.

To co jest wspólne dla wszystkich ośrodków usytuowanych w strefach podmiejskich wielkich miast to: łatwy dostęp, dobry transport, wystarczy, że podamy w tym miejscu, że by

dostać się z miasta na teren ośrodka trzeba 20-30 minut; wysokość nad poziom morza 150-500 metrów; spadek terenu 60-100 metrów; korzystający z ośrodków to przede wszystkim rodziny z dziećmi, narciarze początkujący.

Analizowane kompleksy różnią przez następujące funkcje: profil i okres eksploatacji kompleksu, ilość pól narciarskich i baza przyjmowania gości, nomenklatura infrastruktury usług, czas trwania turystów.

Co do Górskich Kompleksów Narciarskich we wsi Gorbowo w okolicach Czerniowiec i we wsi Polana pod Lwowem mają ze sobą wiele cech wspólnych. Są ośrodkami o profilu sportowo-rekreacyjnym, trasy narciarskie każdego z nich mogą pomieścić ponad 200 osób, nie posiadają rozbudowanej bazy noclegowej. Infrastruktura techniczno-funkcjonalna to nieosłonięte ani górą ani z boków ławeczki, kawiarnie, przebieralnia (szatnia), tymczasowe pawilony mieszczące techniczną infrastrukturę do naśnieżania. Kompleksy te służą przede wszystkim do krótkich jednodniowych pobytów. (ryc. 4)

We wsi Bojan pod Czerniowcami prężnie rozwija się Górski Kompleks Turystyczny w ramach Turystyczno-Rekreacyjnego Kompleksu pod nazwą „Słoneczna Dolina” o profilu zarówno sportowym jak wypoczynkowym. Może pomieścić ponad 250-300 osób. Teren zespołu jest umownie podzielony na dwie strefy funkcjonalne służące zimowej lub letniej eksploatacji. Na terenie strefy zimowej mieści się restauracja i pizzeria, szkoła narciarska w postaci wydzielonej polany z wyciągiem i trasą zjazdową dla snowboardzistów oraz różnymi atrakcjami dla dzieci. Latem teren ten nie jest eksploatowany poza przygotowaniem do następnego sezonu.

W strefie letniej znajdują się hotele, niektóre z salami konferencyjnymi, kompleks SPA, restauracje, baseny, korty tenisowe, tory do jazdy konnej, ujeżdżalnia, parkingi. Ta część eksploatowana jest całorocznie tak dla celu krótkotrwałego, jednodniowego wypoczynku jak i dłuższego.

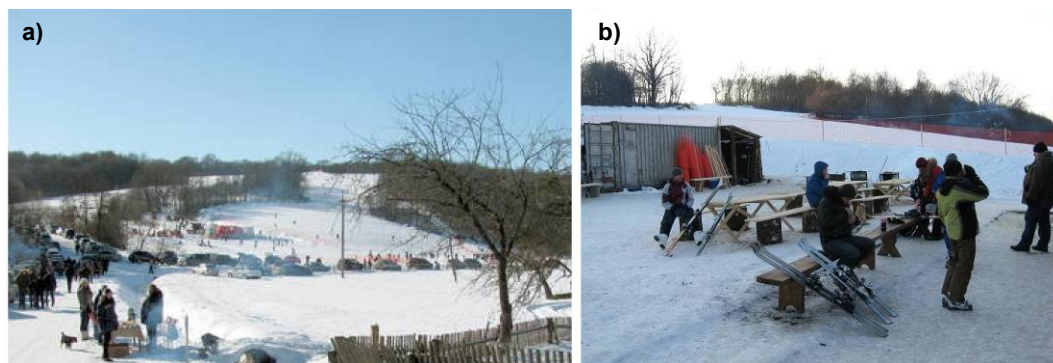
WNIOSKI

Główne współczesne tendencje rozmieszczenia i funkcjonalnego rozplanowania oraz organizacji Górskich Kompleksów Narciarskich w Karpatach Wschodnich na Ukrainie:

- terytorialne poszerzenie i renowacja istniejących baz sportowych i niewielkich ośrodków;
- przygotowanie nowych terenów, szczególnie w podmiejskich strefach wielkich miast;
- tworzenie nowych typów w planowaniu przestrzennych struktur Górskich Kompleksów Narciarskich;
- funkcjonalne rozplanowanie rozmieszczenia letniego i zimowego wykorzystania terenu Górskich Kompleksów Narciarskich;
- budowa (urządzenie) Górskich Stoków Zjazdowych i wyciągów na terenie istniejących uzdrowisk balneologicznych przy bazach wypoczynkowych i sanatoriach;
- budowa Górskich Kompleksów Narciarskich o wielu profilach dla eksploatacji całorocznej;
- stworzenie szerokiej bazy zakładów obsługujących różne profile wypoczynku na terenie

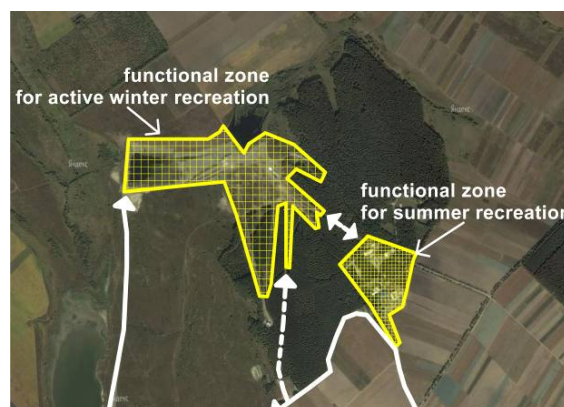
Nowym powodem stymulującym rozwój górskiego systemu rekreacji w Karpatach Wschodnich na Ukrainie będzie konieczność przygotowania się do uczestnictwa Ukrainy w organizacji Zimowych Igrzysk Olimpijskich w 2022 roku. W związku z tym w latach 2010-2013 ukraińscy naukowcy prowadzili badania w celu określenia możliwości przeprowadzenia zawodów FIS we wsi Sławsk, Pszoniec (na górze Trostian) w obwodzie lwowskim w 2010 roku, we wsi Pilepiec (na górze Gimba) także w 2010 roku, we wsiach Korostiw i Kruszelnica (na górze Paraszka) w obwodzie lwowskim w 2011 roku, w Naukowo-Sportowej Bazie (dalej NSB) Tysowiec (górze Kremit) w obwodzie lwowskim. W

2010 roku przy udziale fachowców i odpowiednich firm jak wspomniane już wielokrotnie w tym wystąpieniu Pracownia Projektowa „Horyzont AL.” i TZOW „AKD” została opracowana koncepcja organizacji Zimowego Centrum Olimpijskiego (ryc. 7).⁸



Ryc. 4. Górski Kompleks Narciarski we wsi Polana w rejonie lwowskim: a) widok ogólny na strefę zjazdu; b) strefa odpoczynku i wypożyczalnia sprzętu. Źródło: Autorzy.

Fig. 4. Ski resort in Polyana village in Lviv region: a) general view of the ski area; b) rest area and rental of equipment. Source: Authors.



Ryc. 5. Schemat funkcjonalnego rozplanowania terenu TRK „Słoneczna Dolina” we wsi Bojan koło Czerniowiec: strefa aktywnego zimowego wypoczynku; strefa letniego wypoczynku. Źródło: Autorzy.

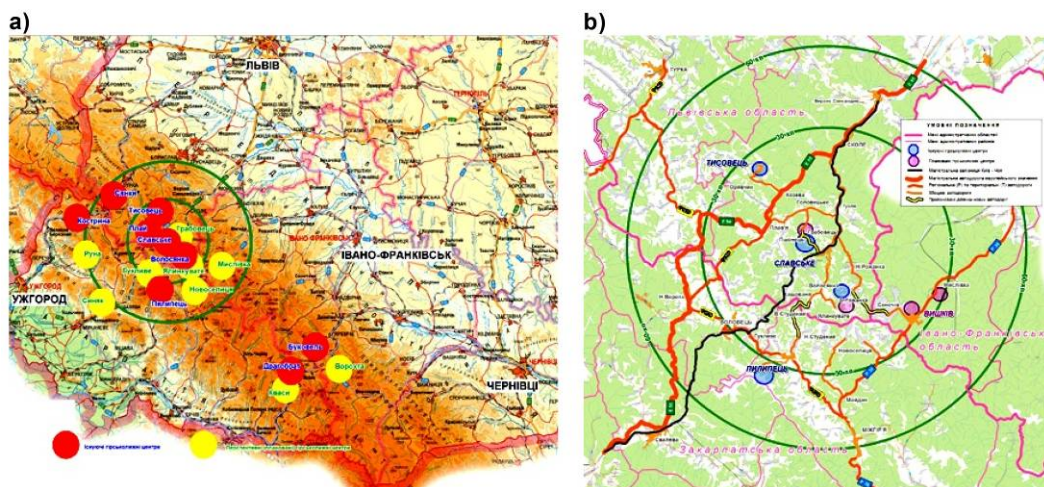
Fig. 5. Scheme of functional planning differentiation of the territory of ski resort "Sonyachna dolyna" in Boyany village of Chernivtsi region: functional zone for active winter recreation; functional zone for summer recreation. Source: Authors.



Ryc. 6. Biuro Architektoniczno-Konstrukcyjne TZOW” AKD” z Pracownią Projektową „Horyzont AL”. Projekt ośrodka narciarskiego we wsi Bojany w rejonie Czerniowiec: a) przykład konstrukcji „Sztucznego Wzniesienia”; b) widok ogólny na strefę zjazdu. Źródło: <http://horizont-al.com>.

Fig. 6. Ltd. "AKD" in cooperation with private enterprise "Horizont- AL". Project of ski center in Boyany village of Chernivtsi region: a) a sample of a structure of "artificial hill"; b) general view. Source: <http://horizont-al.com>.

⁸ Szulga G.M., Ławitskij A.S., Telep O.L., Planuwalno -przostorowe formowania zimowego olimpijskiego centru w Ukraińskich Karpatach(Ślawsk -Arena -Ski).Naukowo- Techniczny Zbiryk Problemy Rozbitku Miskogo Seredowiszcza,2012, 8,325.



Ryc. 7. Koncepcja organizacji Zimowego Centrum Olimpijskiego przygotowana na podstawie wytycznych i fachowych wskazówek firm Pracownia Projektowa Horyzont AL” i Biuro Architektoniczno-Konstrukcyjne TZOW „AKD”: a) Użgorod- Iwanofrankiwsk(Stanisławów) rozmieszczenie najbliższych istniejących i planowanych górskich centrów w Karpatach; b) Sławski schemat przestrzennego rozplanowania Zimowego Centrum Olimpijskiego. Źródło: Autorzy.

Fig. 7. Concept of Winter Olympic center developed by Ukrainian enterprises "Horizont-AL" and Ltd. "AKD": a) location of major existing and projected ski resorts in the Carpathians; b) scheme of planning and spatial organization of the Winter Olympic Center. Source: Authors.

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MOUNTAIN RESORTS DESIGNED FOR WINTER SPORTS IN THE EASTERN CARPATHIANS IN THE CHINE CHORNOGORY

INTRODUCTION

In recent years, socio-cultural and economic processes in Ukrainian society have entered a new phase. These processes impact directly on constructing and designing sport and recreation infrastructure in Ukrainian Carpathians. The increasing public requirements to the winter recreation infrastructure also contribute to the emergence of the new trends in today's ski resort designing and constructing.⁹

BASIC THEORETICAL PART

The academic research of the current state of Ukrainian Carpathians' ski resorts constructing, functioning, operating and locating was carried out by the means of both field surveys and analysis of the latest projects presented by local specialists. During the study it was found that the current planning process is based on theoretical and practical contribution of the local scientists, architects, designers and sports enthusiasts, including Arkhangelskyy A.V., Tikun L.D., Kyzymovych Y.I., Kravtsov V.L., Petryshyn I.M., Trytyak P.R., Seryohin Y., Shulga G.M., Lavytskyy A.S., Telep O.L. In order to determine tendencies of the Ukrainian Carpathians' ski resort development processes both historical heredity method and comparison method were applied.

⁹ Jamieliana O., Doswid projektowania górsko-rekreacyjnych kompleksów. Naukowo-techniczny Zbornik. :Mistobudowania ta terytorialne planowania, Kijiv, 2005, s.22-96.

RESULTS AND DISCUSSION

Ski resort is a seasonally operating structural element of the recreational mountain system of the Carpathians, designed for winter sports, primarily skiing¹⁰. Today, ski resort designing and constructing is carried under the influence of the following socio-economic factors:

1. *Exceeding rhythm of modern life* requires minimizing time spent on getting to ski resorts which means providing their logistical accessibility. Convenient accessibility is achieved by locating ski resorts near main highways and in close proximity with the big towns and cities; by growing the number of people capable of traveling by their own vehicles and also by the transport system improvement (creating better shuttle service connecting nearest air or/and train stations (provided by the owners of ski resorts); introducing new high-speed trains enabling visitors to have six-hour access from Kyiv and other big cities of Ukraine to ski resorts in the Carpathian Mountains etc.).
2. *Commercialization of ski resorts*. The major task of ski resort developers is to increase profitability by expanding the range of services. This approach determines the necessity of wide range of various facilities designing. It means transforming ski resorts from seasonal complexes to multifunctional complexes operating throughout the year¹¹.
3. The popularity of winter recreation and a small number of resorts with a high level of services in the Ukrainian Carpathians has increased the prices of the winter recreation services. It has also resulted in *the change of the contingent of tourists*. The high cost of ski lift tickets, accommodation and food has resulted in the inaccessibility of the active winter holidays for the major groups in Ukrainian population. The change in contingent of ski resort visitors can be easily determined – social groups of all ages (pensioners, middle-aged people, youngsters and children) with middle and higher income can nowadays afford winter recreation.
4. *The lack of state investment in the development of winter sports*. The outdated Soviet skiing training infrastructure leads to the poor results of the national skiers in international competitions. However, in 2012, Ukraine has declared an intention to hold the Winter Olympics in Carpathians, which may be an impulse for sport infrastructure development.
5. *The emergence of new building technologies* - development of specialized structures and technologies to increase the difference in topography makes possible to develop new suburban territories in the Precarpathian area (Fig. 6).

Observing certain trends in Carpathian's recreational structures development until 2004 somebody may conclude that at that time winter sports organization in the Ukrainian Carpathians was limited to the construction of the ropeways and adaptation of existing facilities for the further visitors accommodating. In 2004 the first general layout of the ski resort "Bukovel" was developed. It has become a precedent in ski resorts designing and implementing practice in Ukraine. It has also given a new impetus for further development of the functional and territorial organization plans and general layouts of ski resorts, based on theoretical research, location selecting techniques and calculating methods of the ski resorts capacity, which have been developed previously. Since 2004, the basic processes of Ukrainian Carpathians' ski resorts planning development can be defined in the following principles:

- *Territorial expansion and existing sports facilities or small ski areas renovation*, such as the village Vorochta (Rebrovach hill (Fig. 1)) – 2009-2010, v. Yablunytsya -2007-2009, v. Kvasy (Blyznytsya mountain) – 2008.

¹⁰ Szulga G.M., Architekturo-planuwalna organizacja girskożnykh kompleksiv (na prykladi Ukraïnskikh Karpat), praca doktorska, Kijiw 1990.

¹¹ Mill Robert Christie. Resorts: management and operation. Development process. – USA, 2008.

- *Developing new areas:* recreational area "Polonyna Runa" - 2007 (total length of tracks - 90 km, the total capacity of the ski fields - 14 000 persons), the recreational complex in the Kvasniy tract in urban type settlement Mighirya (total area of ski fields - 12 hectares, the total capacity of the ski fields - 400 persons), ski resort "Klymovo" with a capacity of 3.9 million people in the village Rostoka and Skotarske – 2008.

- *Building up different types of planning and territorial structures of the ski resorts in Carpathians:* linearly- grouped, focused-grouped and dispersed-independent location. In particular, the example of linearly-grouped location is a number of ski resorts compactly placed along natural (Borzhava mountain range) axis and transport - road of local significance T0718, connecting Transcarpathian regional centers Volovets and Mighirya with a European highway E50: Pylypec village, Verchniy Studenyy village, Skotarske - Rostoka village (project), Podobovets village, Izky village, River village, Repynne village (Fig. 2). A focused-grouped location is presented by a set of ski resorts, located round the urban type settlement Slavs'ke in Lviv region and Polyaniysya village, Vorochta urban type settlement in Ivano-Frankivsk region.

- *Building up ski tracks and ski lifts on the slopes near the popular spa resorts, health centers and sanatoriums* (ropeway at the sanatorium "Kvitka polonyny" in Solochyn village, Svaljava district, Transcarpathian region, multilift at the tourist complex "Erney laz" in Shayan village, Khust district, Transcarpathian region). In particular, the ski track in Shayan village at the tourist complex "Erney laz" is designed with an artificial surface, which makes possible both the extension of its operating period and enhancement of its profitability.

- *Developing suburb territories near big cities for winter recreation* (Myhove village , Boyany village and Horbovo village in Chernivtsi region, Polyana village in Lviv region).

It would be rational to conduct detailed analysis of the ski resorts mentioned above by comparing their major climatic, urban and socio -economic (including analysis of tourist flow) characteristics in order to determine current trends in ski resorts maintaining and operating in Ukrainian Carpathians. Common for all ski resorts that are constructed in the suburbs of big cities are the following features: *accessibility* (time spent on arrival from city to resort is about 20-30 min.); *height* above sea level (150-500 m); *height's difference* varies from 60 to 100 m; *a contingent of visitors* (families with children or skiers-beginners).

Ski resorts, that were analyzed, have also some differences in accordance with the following criteria: the profile and the lifetime of the complex, the capacity of the ski fields and the accommodation capabilities, service infrastructure and duration of visitor's sojourn. In particular, ski resorts, located in the village Horbovo in Chernivtsi region and village Polyana in Lviv region, have many common characteristics. These complexes have sports and recreational orientation, fields for skiing of each of them can accommodate approximately 200 people. On the territory of both resorts there is no ability to provide visitors with accommodation. Service infrastructure is a set of functional and technical facilities: lifts, outdoor parking, rental centers, cafés, WC's, temporary quarters for technical equipment (for instance, snow tubes) etc. The resorts, described above, are used only during the winter period and serve mainly for one-day vacation (fig. 3, 4). At the same time, as a part of the touristic recreational center focused on sports and entertainment "Sonyachna dolyna" (Boyany village of Chernivtsi region) local ski resort is actively developing. Its area for skiing can accommodate approximately 300 people. The territory is divided into two functional areas: winter and summer sections. During the summer ski area is not operating – the surface is prepared to the next winter. At the same time, the neighboring territory is used – it is densely built with an entertainment and residential facilities¹². So, recreational resort is designed for both short-term and long-term vacation being open for visitors during the whole year (fig. 5). It is rational to distinguish *functional*

¹² Sun Valley. <http://wwwsdolina.com.ua/>

and planning differentiation of summer and winter usage of the ski resort area as a separate trend of ski resorts structure development.

CONCLUSION

The current trends of location and functional planning organization of ski resorts in the Ukrainian Carpathians are the following:

- *Territorial expansion and existing sports facilities or small ski areas renovation;*
- *Developing of new territories, particularly in the suburbs of large cities;*
- *Building up new types of planning and territorial structures of ski resorts;*
- *Functional and planning differentiation of summer and winter usage of the ski resort area;*
- *Constructing ski slopes and ski lifts in the existing spa resorts and health centers and bases;*
- *Constructing multifunctional ski resorts for four-season operating;*
- *Creating a wide range of different facilities in the ski resorts.*

Preparing for the participation of Ukraine in the organization of the Olympic Winter Games in 2022 gave a new impetus for the development of mountain recreation system in Ukrainian Carpathians. In this regard, during last three years Ukrainian scientists have been carrying out researches studying out the possibilities of holding FIS competitions in Slavs'ke village and Pshonets village (Trostyan hill) in Lviv region (2010), Pylypec village (Hymba hill) (2010), Korostiv village and Krushelnytsya village (Parashka hill) in Lviv region (2011), educational and sports base "Tysovets" (Kremin hill) in Lviv region (2011). In 2010, with the participation of Ukrainian enterprises "Horizont-AL" and Ltd. "AKD" specialists, the concept of winter Olympic center was developed (Fig. 7)¹³.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Emelyanova O. Dosvid proektuvannya hirsko-recreaziynych kompleksiv. Naukovo-technichnyy zbirnyk: Mistobuduvannya ta terytorialne planuvannya. Kyiv, 2005, 22, 96.
- [2] G.M. Shulga. Architecturno-planovalna orhanizaziya hirskeleynych kompleksiv (na prykladi Ukrainskych Karpat): dis. for the degree of PhD in architecture. Kyiv, KISI, 1990.
- [3] Mill Robert Christie. Resorts: management and operation. Development process. – USA, 2008.
- [4] "Sonyachna dolyna" - tourism, entertainment and ski resort / [Internet resource] / / Access: <http://www.sdolina.com.ua/>.
- [5] Horizont-AL. Ski facilities / [Internet resource] / / Access: <http://horizont-al.com>.
- [6] G. M. Shulga, A.S. Lavytskyy, A.L. Telep. Planovalno-prostorove formuvannya zymovoho olimpiyskoho zentru v Ukrainskych Karpatach (Slavske-Arena-Ski). Naukovo-technichnyy zbirnyk: Problemy rozvytku miskoho seredovyscha, 2012, 8, 325.
- [7] Balińska G., Obiekty turystyczne i rekreacyjne w krajobrazie gór polskich, "Architektura krajobrazu" 2/2007, s.24-28.
- [8] Chybalska M., Tereny do nowych form atrakcyjnej rekreacji czynnej/w:/Drozdek M.(red.) Zieleń miast i wsi-współczesna i zabytkowa, Wydawnictwo GAUDENTIUM,Gniezno,2007,s.105-111.
- [9] Kozak O., Turystyka jako perspektywa rozwoju krajobrazów wiejskich na Ukrainie Zachodniej/w:/Janecki J., Borkowski Z.(red.) Krajobraz i ogród wiejski,t.2 Tradycja a współczesny krajobraz wsi polskiej, Katolicki Uniwersytet Lubelski,Lublin,2004,s.105-108.
- [10] Krukar W., Place- names in the Chornohora (the Ukrainian Carpathian Mountains. Nazewnictwo terenowe Czarnohory/w:/Czarnohora. Przyroda I człowiek pod redakcją Mateusza Trolla. Instytut Geografii I Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego,Kraków,2006,s.157-184.

¹³ G. M. Shulga, A.S. Lavytskyy, A.L. Telep. Planovalno-prostorove formuvannya zymovoho olimpiyskoho zentru v Ukrainskych Karpatach (Slavske-Arena-Ski). Naukovo-technichnyy zbirnyk: Problemy rozvytku miskoho seredovyscha, 2012, 8, 325.

- [11] Marks E., Nowy krajobraz jako efekt zagospodarowania turystycznego na przykładzie obiektu Bukovel na Ukrainie, "Architektura krajobrazu" 2/2011,s.41-44.
- [12] Myga- Piątek U., Jankowski G., Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze i krajobraz kulturowy-analiza wybranych przykładów obszarów górskich," Problemy ekologii krajobrazu",t.25:2009,s.27-38.
- [13] Radziewanowski Z., O niektórych problemach regionalizmu i ekologii w architekturze i urbanistyce, Politechnika Krakowska, Kraków,2005.
- [14] Staffa M., Infrastruktura narciarska w krajobrazie górskim, "Architektura krajobrazu", 4/2010,s.4-11.

O AUTORZE

Szulga Giennadij Mychajłowicz, kandydat architektury(dr), docent w Katedrze Urbanistyki Instytutu Architektury Państwowego Uniwersytetu „Politechnika Lwowska”

Onufriw Jaryna Olehiwna, aspirant (asystentka) w Katedrze Urbanistyki Instytutu Architektury Państwowego Uniwersytetu „Politechnika Lwowska” yarynaonufriw@gmail.com

AUTHOR'S NOTE

Shulga Gennadiy Mychaylovych - Associate Professor, Ph.D. of Urban planning & urban design department, Institute of Architecture, National University “Lvivska polytechnica”

Onufriw Yaryna Olegivna - doctorate student of Urban planning & urban design department, Institute of Architecture, National University “Lvivska polytechnica”