Анализ опыта проектирования горнолыжных курортов европы. градостроительные аспекты

Вихренко Геннадий Иванович
аспирант, Южный федеральный университет, vihrenko@sfedu.ru,

Шевченко Леонид Петрович
кандидат архитектуры, профессор, Южный федеральный университет, ipshevchenko@sfedu.ru

Представлены результаты анализа градостроительных аспектов формирования горнолыжных курортов Европы. Проведен сравнительный анализ горнолыжных курортов по ключевым показателям. На основе данных сравнительного анализа и исследования графо-аналитическим методом планировочной структуры застройки рекреационных центров горнолыжных курортов сформулированы принципиальные модели и предложена типология по структурной организации. Выявлены положительные и отрицательные стороны архитектурной среды предложенных типов горнолыжных курортов.
Ключевые слова: горнолыжный курорт, градостроительные аспекты, генеральный план, планировочная структура, архитектурная среда.

Введение

История горнолыжного отдыха, равно как и горнолыжного спорта началась в Европе. Горнолыжная индустрия наиболее развита в странах Европы, это подтверждается количеством горнолыжных курортов, в частности на Альпийский регион, приходится 40% всех горнолыжных курортов мира [1]. Лидирующие позиции занимают Австрия, Франция, Швейцария и Италия. Европейские горнолыжные центры располагаются в двух горных системах Альпийской и Карпатской. На представленных ниже схемах показано размещение важнейших Европейских горно-рекреационных районов и центров. В статье будет проведен сравнительный анализ по основным показателям горнолыжных курортов и рассмотрен Европейский опыт их градостроительной организации.

Материалы и методы

Чтобы определить перечень основных показателей горнолыжных курортов (ГЛК), был проведен анализ работ авторов, занимающихся вопросами классификации горнолыжных курортов. Анализ литературных источников по вопросу классификации горнолыжных курортов [1, 2], выявил как перекрестные сходства критериев, на основе которых производилась вышеуказанная классификация, так и различия, связанные с методами дальнейшего анализа предложенных авторами критериев. В нашем случае сравнительный анализ имеет второстепенное значение и выполняется с целью формирования общей картины развитости горнолыжных курортов. Большее значение имеет выявление структурных особенностей градостроительной организации горнолыжных центров.

Для сравнительного анализа горнолыжных курортов определены следующие показатели:

- высота расположения над уровнем моря;
- продолжительность горнолыжного сезона;
- количество и общая протяженность горнолыжных трасс;
- категории горнолыжных трасс;
- перепад высот;
- количество и общая пропускная способность канатных дорог;
- типы канатных дорог;
- возможность проведения соревнований;
- ближайший аэропорт;
- ближайшая ЖД станция.

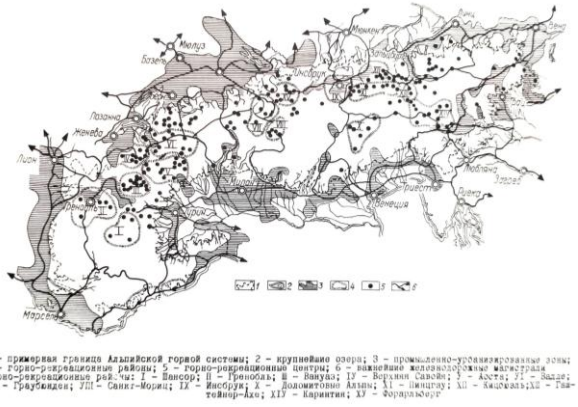


Рис. 1. Схема размещения важнейших горно-рекреационных районов и центров в Альпийской горной системе (Франция, Италия, Швейцария, Австрия) [3].

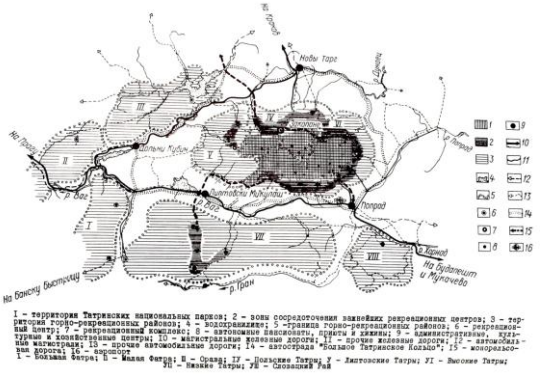


Рис. 2. Горно-рекреационные районы Западных Карпат [3].

Таблица 1

Сравнительный анализ горнолыжных курортов Европы

№ п/п	Наименование горнолыжного курорта	Высота расположения над уровнем моря, м				Продолжительность горнолыжного сезона	Количество горнолыжных трасс	Суммарная протяженность горнолыжных трасс, км	Категории горнолыжных трасс				Перепад высот, м	Сум кол ка
		низкогорный 100-400	среднегорный нижнего пояса 1000-1500	среднегорный верхнего пояса 1500-2000	высокогорный более 2000				зеленая	синяя	красная	черная		
	Франция													
1	Ла-Плань		●	●	●	5 мес	139	225	●	●	●	●	2000	
2	Лез-Арк			●		5 мес	121	200	●	●	●	●	2400	
3	Авориаз			●		5 мес	84	150	●	●	●	●	1177	
4	Лез-Ор		●	●		5 мес	37	100	●	●	●	●	1170	
5	Изола 2000				●	4,5 мес	48	120		●	●	●	810	
6	Пралоньян-ля-Вануаз		●			5 мес	20	26	●	●	●	●	945	
7	Абонданс		●			4,5 мес	13	25	●	●	●	●	730	
8	Ле Уш		●			6 мес	Н/Д	55	●	●	●	●	900	
	Швейцария													
1	Санкт-Мориц			●	●	4,5 мес	Н/Д	150	●	●	●	●	1285	
2	Церматт			●		12 мес	Н/Д	200		●	●	●	2279	
3	Майринген	●	●	●	●	5 мес	Н/Д	60		●	●	●	1833	
4	Лейзин		●			4 мес	29	60		●	●	●	948	
5	Овронна		●			5 мес	10	30		●	●	●	1180	
	Австрия													
1	Китцбюэль		●	●	●	5,5 мес	60	170		●	●	●	1200	
2	Фулпмес / Шлик-2000		●	●	●	5 мес	Н/Д	22	●	●	●	●	1300	
	Италия													
1	Сестриере (горнолыжный район Via Lattea)		●	●	●	5 мес	146	400		●	●	●	2840	
2	Пила			●	●	5,5 мес	26	70		●	●	●	952	

Важнейшим фактором определяющим продолжительность горнолыжного сезона является наличие снежного покрова. Более низкорасположенные курорты сталкиваются с проблемами естественного оснежения и для сохранения рентабельности горнолыжного курорта прибегают к использованию искусственного оснежения. Данная проблема сохраняет тенденцию к ухудшению в Европейских странах и в мире, о чем констатируют научные исследования [6, 7].

Ла-Плань

Французский горнолыжный курорт Ла-Плань располагается в альпийской долине Тарантез (Савойя). Ла-Плань - это часть горнолыжного региона Парадиски, который объединяет соседние курорты Лез-Арк и Пейзе Валландри. Самый близкий крупный город Женева (150 км), там же находится ближайший аэропорт. Курорт Ла-Плань, как один из горнолыжных центров региона Парадиски, целесообразно рассматривать во взаимосвязи со всеми горнолыжными курортами, входящими в него.

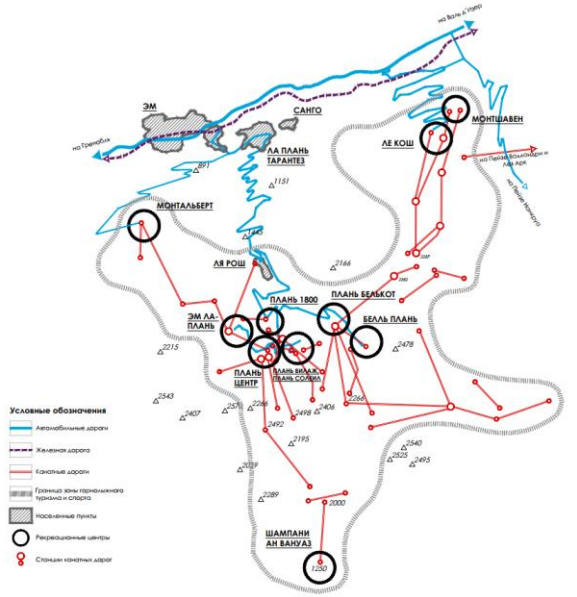


Рис. 3. Схема группового размещения рекреационных центров горнолыжного курорта Ла-Плань

Ла-плань один из самых популярных горнолыжных курортов Европы. Курорт состоит из 11 горнолыжных поселков рекреационных центров, которые располагаются на высоте от 1250 м до 3080 над уровнем моря. Каждый поселок это отдельное градостроительное образование со своим номерным фондом, общественными объектами и станциями канатных дорог, с помощью которых можно подняться на верхние станции для катания по горнолыжным трассам и перемещаться между другими рекреационными центрами курорта. Общее количество подъемников 77. Курорт имеет очень развитую сеть горнолыжных трасс различной сложности. Общая протяженность всех спусков 225 км всех уровней сложности. Более 70% трасс располагаются на отметке выше 2000 м., а максимальный перепад высот склонов для катания 2000 м. В курорте имеется также зона для спортивных соревнований стадион для слалома.

Помимо обширной зоны катания Ла-Плань располагает множеством вариантов других развлечений и досуга, не связанных с лыжным спортом, так называемых апрес-ски. Это рестораны, бары и пабы, театр, кинотеатры, боулинг, различные зоны пикников. Также имеются площадки под открытым небом, где проводятся различные фестивали и шоу, как летом, так и зимой. Есть открытые спортивные площадки, теннисные корты. В число зимних альтернативных видов отдыха входит ледовый каток, бобслей, скелетон, катание на санях, парапланеризм, зимний автоспорт, пешие прогулки и другое.

Главный поселок, а так же наиболее насыщенный разнообразными общественными функциями Плань Центр расположился на высоте 1970 м. над уровнем моря. Плань Центр - это первый горнолыжный поселок в Ла-Плани, построенный в 1961 году архитектором Мишелем Безансоном.

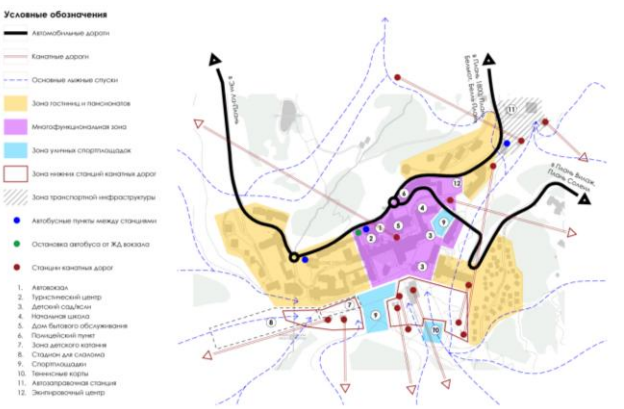


Рис. 4. Анализ планировочной структуры рекреационного центра Плань Центр

Лез-Арк

Еще один знаменитый французский горнолыжный курорт, расположенный близ города Бур-Сен-Морис. Лез-Арк представляет собой систему из четырех рекреационных центров, расположенных на отметках 1600, 1800, 1950 и 2000 м. над уровнем моря. Курорт предлагает посетителям разветвленную систему горных спусков различной сложности. Общая протяженность горнолыжных трасс 200 км, которые обслуживаются 57 канатных дорог. Из Лез-Арк тянется канатная дорога через ущелье к рекреационным центрам Ла-Плани, тем самым объединяя две зоны горнолыжного туризма и спорта в горнолыжный регион Парадиски, доступный туристам по единому ски-пассу.

В проектировании горнолыжного курорта активное участие принимала архитектор Шарлотта Перрьян. Своеобразие облика комплекса Лез-Арк достигнуто стилевым единством доминирующих зданий, определяющих характер застройки. Сложный горный рельеф сам по себе определил многоплановую пространственную композицию.

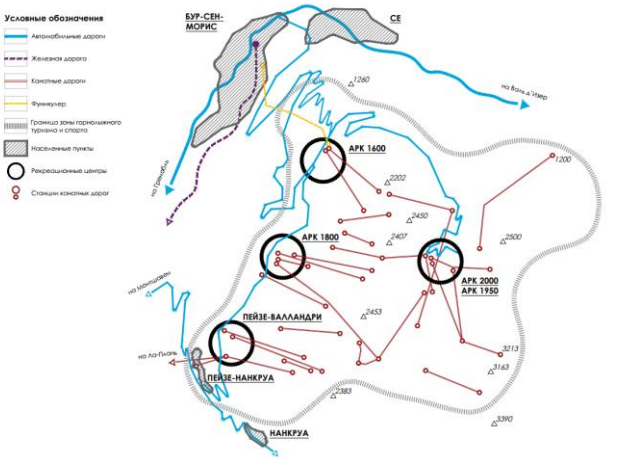


Рис. 5. Схема группового размещения рекреационных центров горнолыжного курорта Лез-Арк

Отсутствуют здания башенного типа, активно использована тема наклонных стен, производящая весьма эмоциональное впечатление, одновременно обеспечивающая создание открытых террас преимущественно в сторону горнолыжных склонов и панорамных наклонных витражей в сторону

долины, где виден посёлок Сан-Морис. Автор выразила стремление к раскрытию жилых помещений на горные пейзажи и наиболее интересные точки застройки, создавая специфическую среду, отличающуюся от городского окружения [4]

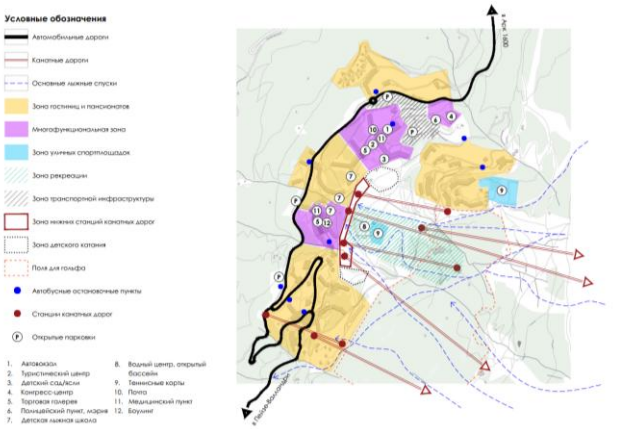


Рис. 6. Анализ планировочной структуры рекреационного центра Арк 1800

Планировочная структура всех горнолыжных рекреационных центров содержит основные функциональные зоны: жилая; многофункциональная, в которой объекты содержат номерной фонд и общественные функции; транспортной инфраструктуры (автовокзал, АЗС); зона нижних станций канатных дорог. Отличия в зонировании заключаются в возможности предоставления различных видов занятий: открытых игровых площадок, рекреационных зон, полей для гольфа и др.

Результаты и обсуждение

По результатам проведенного анализа выявляются схожие черты горнолыжных курортов, по которым их можно объединить в типологические группы. Можно выделить несколько принципиальных моделей ГЛК (Рис. 7):

Курорты на базе горного поселения, которое является горнолыжным центром со всей необходимой инфраструктурой (Пралоньян-ля-Вануаз, Абонданс, Майринген);

Курорты на базе горного поселения, но с созданием на новых территориях рекреационных центров, которые связаны с горными поселениями канатной дорогой или фуникулером и образуют с горным поселением единую зону катания;

Курорты, созданные на новых территориях специально для горнолыжного отдыха и расположенные на значительном удалении от горных поселений связанные с горными поселениями автомобильными дорогами (Ла-Плань, Аворья, Изола 2000).

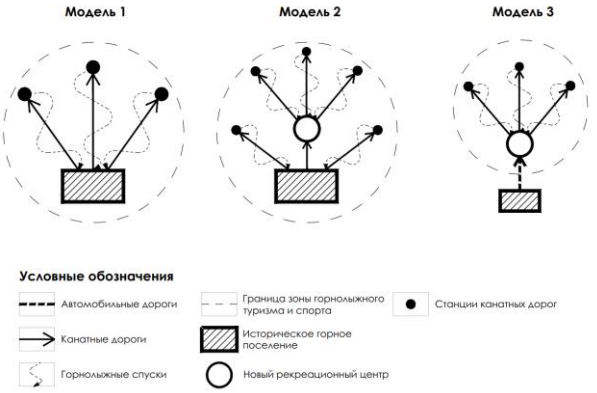


Рис. 7. Принципиальные модели горнолыжных курортов

Также можно выделить типы ГЛК по структурной организации (Рис. 8):

Одноядерные (нуклеарные) курорты, состоящие из одного структурного элемента (поселка), в котором сосредоточены все функциональные компоненты горнолыжного отдыха;

Одноядерные с наличием вышерасположенных станций канатных дорог, при которых имеются объекты отдыха и обслуживания, но без мест размещения. Вокруг таких станций не создается еще полноценное ядро рекреации (Санкт-Мориц и Корвилья, Сильвретта Монтафон, Гольм);

Разветвленная система взаимосвязанных рекреационных центров, где каждый центр это отдельное автономное градостроительное образование, которое также может иметь определенную функциональную специализацию (Ла-Плань, Лез-Арк).

Стремление к объединению соседних или смежных горнолыжных курортов в крупные горнолыжные комплексы, связанные подъемниками, сетью склонов или автобусными маршрутами связано с повышением эффективности управления, укреплением межмуниципального сотрудничества. Создание крупной взаимосвязанной зоны может просто представлять собой пространственную поддержку коммерческого продукта. Такие новые взаимосвязанные сети способствуют реорганизации каждого элемента – выстраивается новая пространственная иерархия с новыми центрами, новыми опорами и осями [5].

Каждый тип ГЛК отличается своими признаками архитектурной среды, среди которых есть положительные и отрицательные эффекты. ГЛК на базе горного поселения или группы поселений, как правило, максимально взаимоувязаны с историей места и природным контекстом территории. Архитектура таких ГЛК максимально гармонична с окружающим ландшафтом, так как изначально создавалось поселение, а позже была привнесена функция горнолыжной рекреации. Однако минусами являются: хаотичность планировочной структуры исторического поселения и связанные с этим неудобства при размещении и обслуживании туристов; ограничения возможности развития курорта в условиях сложившейся застройки, наличие исторических памятников и охраняемой архитектурной среды; разреженность застройки, размазанность, что может вызывать неудобства в перемещении у туристов от жилья до станций канатных дорог и объектов обслуживания. Несмотря на это, привлекательность таких ГЛК как раз в аутентичности исторических горских шале, которые россыпью разместились на горном склоне, и формируют впечатляющий пейзаж альпийской деревни на фоне гор и зеленых лугов.

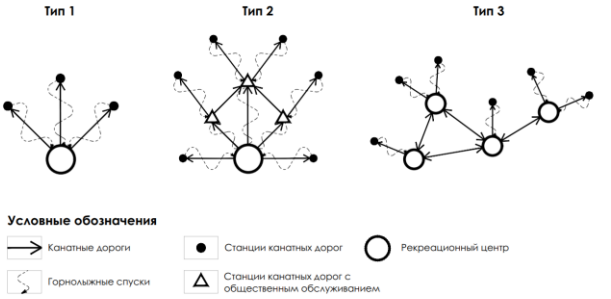


Рис. 8. Типы горнолыжных курортов по структурной организации

Противоположностью такого типа являются ГЛК, созданные на новой территории специально для горнолыжного отдыха, под который создается специализированная архитектурная среда. Такие курорты отличаются изначальной продуманностью планировочной структуры на уровне генерального плана. Здесь все подчинено главной функции горнолыжной рекреации, на которую работают все остальные компоненты жилье, транспортная инфраструктура, общественное обслуживание и вспомогательные объекты. В таких ГЛК, если они развиваются по схеме сети взаимосвязанных рекреационных центров, часто каждый центр имеет четкую функциональную специализацию. Вместе с тем можно видеть как безусловные плюсы изначального планирования, так и минусы. В горной местности территориальные ресурсы всегда ограничены. В условиях таких ограничений, преследуя цель извлечения максимальной выгоды, часто прибегают к уплотнению застройки. При этом возникают вопросы удачности сформированной архитектурной среды. Можно проследить несколько подходов при проектировании новых ГЛК:

Подражание местной архитектуре создание поселков из небольших шале или малоэтажных блокированных зданий и максимальное вписывание в ландшафт. Такой подход привлекает своим минимальным влиянием на окружающую природу, но налицо ограниченность в размещении туристов и концентрации общественных функций. Обычно это небольшие ГЛК или рекреационные центры в структуре взаимосвязанных рекреационных центров.

Создание более плотной 3-5 этажной блокированной и террасированной застройки. При таком подходе повышается влияние на окружающий ландшафт и велик риск нарушения целостности архитектурной и природной сред.

Подход, при котором создается один крупный объект комплекс, включающий в себя номерной фонд и общественные площади. На относительно небольшом участке возводится внушительная структура, в которой реализуются различные приемы пластического формирования архитектурного объекта (Эм Ла-Плань). При этом можно добиться яркого, запоминающегося образа, но очень трудно достичь гармонии с природной средой.

Формирование высокоплотной многоэтажной урбанизированной среды своеобразного «города в горах» (Флен, Аворья). При многих плюсах коммерческого характера, высокой концентрации и быстрой доступности общественных функций, нарушается природный контекст, созданная искусственная среда несет в себе явные признаки типичной городской среды и теряет связь с природным окружением, которая является первостепенной при создании горной рекреации.

Заключение. Выводы

По результатам исследования становится ясно, что градостроительные аспекты формирования горнолыжных курортов оказывают значительное влияние на создание гармоничной и функциональной архитектурной среды. Составление генерального плана важнейший этап проектирования ГЛК. На основе международной практики проектирования следует выбрать верное градостроительное решение и минимизировать возможные отрицательные эффекты при создании архитектурной среды горнолыжного курорта.

Литература

1. Крапивина М. Г., Тикунова И. Н. Классификация горнолыжных курортов Европы // Наука. Инновации. Технологии. 2015. № 1. С. 161-173.
2. Караваева Н. М., Дайнеко Л. В. Разработка классификации горнолыжных комплексов в России // Академический вестник УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН. 2021. №3. С. 88-93.
3. Мелик-Пашаев А. И. Горные зоны отдыха. Особенности архитектурно-планировочных структур горно-рекреационных центров стран Западной Европы (Обзор) / А. И. Мелик-Пашаев. Москва: ЦИНИС Госстроя СССР, 1975. 59 с.
4. Максимов О. Г. Горно-рекреационные комплексы Шарлотты Перрьян (комплекс Лез-Арк, французские Альпы) // AMIT. 2012. Спецвыпуск. - С. 1-4.
5. A. Marnézy, C. Gauchon. Les domaines skiables reliés dans les Alpes françaises. In: Collection EDYTEM. Cahiers de géographie, numéro 4, 2006. Transport et tourisme. pp. 115-124
6. Pierre Spandre, Hugues François, Samuel Morin et Emmanuelle george-Marcelpoil, « Snowmaking in the French Alps », Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine [En ligne], 103-2 | 2015, mis en ligne le 01 septembre 2015, consulté le 11 juillet 2026. URL : http://journals.openedition.org/rga/2913 ; DOI : https://doi.org/10.4000/rga.2913
7. Lucas Berard-Chenu, Jonathan Cognard, Hugues François, Samuel Morin, Emmanuelle George. Do changes in snow conditions have an impact on snowmaking investments in French Alps ski resorts?. International Journal of Biometeorology, 2021, 65 (5), pp.659-675. ⟨10.1007/s00484-020-01933-w⟩. ⟨hal-02638122⟩.
8. https://www.skiresort.info/ (дата обращения: 10.07.2026).
9. https://www.ski.ru/ (дата обращения: 10.07.2026).
10. http://fanski.ru/ (дата обращения: 10.07.2026).
11. https://www.snow-forecast.com/ (дата обращения: 10.07.2026).
12. https://skigu.ru/ (дата обращения: 10.07.2026).
13. https://www.la-plagne.com/ (дата обращения: 10.07.2026).
14. Сугатова М.В. Принципы проектирования горнолыжных курортов // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Москва : МАРХИ, 2022. С. 197–198.
15. Теблоева Ф.В. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования горно-рекреационных комплексов // ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ сборник статей по материалам XV международной научно-практической конференции. Том Часть 2(2). 2019. - Барнаул: Общество с ограниченной ответственностью Дендра, 2019. - С. 143-148.

An analysis of the design experience of European ski resorts: urban planning aspects

Vikhrenko G.I., Shevchenko L.P.
Southern Federal University

JEL classification: L61, L74, R53

This paper presents the results of an analysis of urban planning aspects related to the development of ski resorts in Europe. A comparative analysis of ski resorts based on key indicators is conducted. Drawing on this comparative analysis and a graphic-analytical study of the spatial layout of recreational centers within these resorts, the paper formulates fundamental models and proposes a typology based on structural organization. Furthermore, it identifies the advantages and disadvantages of the architectural environment associated with the proposed types of ski resorts.

Keywords: ski resort, urban planning aspects, master plan, spatial layout, architectural environment.

References

1. Krapivina M. G., Tikunova I. N. Classification of ski resorts in Europe // Science. Innovations. Technologies. 2015. No. 1. Pp. 161–173.
2. Karavaeva N. M., Daineko L. V. Development of a Classification of Ski Resorts in Russia // Academic Bulletin URALNIIPROEKT RAASN. 2021. No. 3. Pp. 88–93.
3. Melik-Pashaev A. I. Mountain Recreation Areas. Features of the Architectural and Planning Structures of Mountain-Recreational Centers in Western Countries. Europe (Review) / A. I. Melik-Pashaev. Moscow: TsINIS Gosstroya SSSR, 1975. 59 p.
4. Maksimov O. G. Mountain-recreational complexes by Charlotte Perrin (Les Arcs complex, French Alps) // AMIT. 2012. Special issue. - Pp. 1–4.
5. A. Marnézy, C. Gauchon. Les domaines skiables reliés dans les Alpes françaises. In: Collection EDYTEM. Cahiers de géographie, numéro 4, 2006. Transport et tourisme. pp. 115-124
6. Pierre Spandre, Hugues François, Samuel Morin et Emmanuelle george-Marcelpoil, « Snowmaking in the French Alps », Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine [En ligne], 103-2 | 2015, mis en ligne le 01 septembre 2015, consulté le 11 juillet 2026. URL : http://journals.openedition.org/rga/2913 ; DOI : https://doi.org/10.4000/rga.2913
1. Lucas Berard-Chenu, Jonathan Cognard, Hugues François, Samuel Morin, Emmanuelle George. Do changes in snow conditions have an impact on snowmaking investments in French Alps ski resorts? International Journal of Biometeorology, 2021, 65 (5), pp.659-675. ⟨10.1007/s00484-020-01933-w⟩. ⟨hal-02638122⟩.
8. https://www.skiresort.info / (date of access: 07/10/2026).
9. https://www.ski.ru / (date of request: 07/10/2026).
10. http://fanski.ru / (date of access: 07/10/2026).
11. https://www.snow-forecast.com / (date of access: 07/10/2026).
12. https://skigu.ru / (date of request: 07/10/2026).
13. https://www.la-plagne.com / (date of access: 07/10/2026).
14. Sugatova M.V. Principles of designing ski resorts // Science, education and experimental design. Moscow: MARHI, 2022. Pp. 197–198.
15. Tebloeva F.V. Analysis of domestic and foreign experience in designing mountain-recreational complexes // INNOVATIONS IN SCIENCE AND PRACTICE: a collection of articles based on the materials of the 15th International Scientific and Practical Conference. Volume Part 2(2). 2019. – Barnaul: Dendra Limited Liability Company, 2019. – Pp. 143–148.