

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу
Университеті

Т.К. Бәсенов атындағы Сәулет және құрылыс
«Архитектура» кафедрасы
5B042000 – Архитектура

БЕКІТІЛГЕН

«Архитектура» кафедра меңгерушісі

_____ Султанова К.Р.

«_» _____ 2023ж.

Мұрзагелдина Айжан Мұратқызы

Риддер қаласындағы халықаралық шаңғы кешені

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА

Мамандығы 5B042000 — «Архитектура»

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу
Университеті

Т.К. Бәсенов атындағы Сәулет және құрылыс
«Архитектура» кафедрасы
5B042000 – Архитектура

БЕКІТІЛГЕН

«Архитектура» кафедра меңгерушісі

_____ Султанова К.Р.

«_» _____ 2023ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА

«Риддер қаласындағы халықаралық шаңғы кешені»

5B042000 — «Архитектура» мамандығы бойынша

Орындаған

Мұрзагелдина А.М.

Ғылыми жетекшісі

Маметов А.А.

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу
Университеті

Т.К. Бәсенов атындағы Сәулет және құрылыс

«Архитектура» кафедрасы
5B042000 – Архитектура

БЕКІТІЛГЕН

«Архитектура» кафедра меңгерушісі

_____ К.Р.Султанова
« _ » _____ 2023ж.

ТАПСЫРМА

дипломдың жобаның орындалуына

Студент: Мұрзагелдина Айжан Мұратқызы

Тақырып: «Риддер қаласындағы халықаралық шаңғы кешені»

Университеттің ректорының бұйрығымен бекітілген № 408-п 28 қараша 2022ж.
Аяқталған жобаны тапсыру мерзімі « _ » _____ 2023 ж.

Дипломдық жобаның бастапқы деректері:

- а) фото -материалдар
- б) дипломға дейінгі практиканың материалдары

Дипломдық жобада әзірленетін мәселелер тізбесі:

1 Жоба алдындағы талдау:

- а) Аналог талдауы
- б) Табиғи-климаттық жағдайларды талдау
- в) Қала-құрылыс талдауы

2 Сәулет-құрылыс бөлімі:

- а) Халықаралық тау-шаңғы курортының бас жоспары
- б) Трибунасы мен спорт залдары бар стадион
- в) Қонақ үй кешені

3 Құрылыс бөлімі:

- а) Конструктивті шешім

Графикалық материалдар тізімі (міндетті суреттердің нақты көрсетілуімен):

1 Жоба алдындағы талдау:

- а) аналитикалық кестелер, графиктер. Графиктер мен мәтіндер түрінде жасалған объектілерге ұқсас иллюстрациялар;
- б) жобаны әзірлеуге негіз болатын мәтіндік және көрнекі материал (фоторепортаждар, эскиздер, аналогтар, дипломдық тақырыпқа жақын, мәтіндік түсініктер).

2 Сәулет-құрылыс бөлімі:

- а) Шаңғы курортының бас жоспары М 1:9000;
- б) Жолдарды төсеудің жеке схемалары;
- в) Көлденең қиманың фрагменті;
- г) Стадионның орналасу схемасы және көлденең қимасы М 1:500;
- д) Қонақ үйдің жоспарлары, бөлімі және көлденең қимасы М 1:200, М 1:100;

3 Құрылыс бөлімі:

Дипломдық жобаға қатысты ықтимал конструктивті шешімдердің схемалары.

Ұсынылған негізгі әдебиеттер:

1 Жоба алдындағы талдау:

- а) ҚР ЕЖ 3.01-101-2013 «Қала құрылысы. Қалалық және ауылдық елді мекендерді жоспарлау және құрылысын салу»
- б) СНиП РК 2.04-01-2001 «Құрылыс климатологиясы»
- в) Тау шаңғысы. Спорт ережелері.

2 Сәулет-құрылыс бөлімі:

- а) ҚР ҚН 3.02-19-2014 «Ашық спорт имараттарын жобалау»
- б) ҚР ҚН 3.02-06-2018 «Қонақ үйлерді жобалау»

3 Құрылыс бөлімі:

- а) <https://www.sdvor.com/moscow/articles/dereviannyi-dom-ekologiya-prevyshe-vsego>
- б) <http://stroitel-lab.ru/>

Бөлім бойынша кеңесшілері

№	Бөлім	Т.А.Ә. консультант, ғылыми дәреже, лауазымы	Орындалу мерзімі		Консультанттың қолы
			план	факт	
1	Жоба алдындағы талдау	Маметов Аркинжан Ахметжанович,аға оқытушы			
2	Сәулет-құрылыс бөлімі	Маметов Аркинжан Ахметжанович,аға оқытушы			
3	Құрылыс бөлімі	Есенов Хвайдолла Иванович, қауымдастырылған профессор			

Қолтаңбалар

аяқталған бітіру жобасы бойынша консультанттар мен нормативті бақылаушылар

Бөлімнің аты	Жетекшінің, консультанттардың, нормативті бақылаушының Т.А.Ә	Қол қойылған күн	Қолы
Жоба алдындағы талдау	Маметов Аркинжан Ахметжанович,аға оқытушы		
Сәулет-құрылыс бөлімі	Маметов Аркинжан Ахметжанович,аға оқытушы		
Құрылыс бөлімі	Есенов Хвайдолла Иванович, қауымдастырылған профессор		
Нормоконтроль	Оразбай Азамат Оразбайұлы, техника ғылымдарының магистрі		

Дипломдық жоба жетекшісі

Маметов А.А.

Тапсырманы қабылдаған студент

Мұрзагелдина А.М.

«__» _____ 2023 ж.

Тұжырымдама

Дипломдық жоба «Риддер қаласындағы халықаралық шаңғы кешені» тақырыбында әзірленеді.

Жобаның негізгі міндеттері Қазақстанда ең алғашқы халықаралық шаңғы кешенін жобалау. Ландшафттың рельефі мен климаттың ресурстарына талдау жасау арқылы аумақтағы тау шаңғы қызметінің атқару мүмкіндіктерін қарастыру.

Жұмыстың негізіне кіретін құрылыс нормалары мен ережелерін және олимпиялық нормаларды ескере отырып, барлық стандарттарға жауап беретін шаңғы кешенін жобалау болып табылады.

Халықаралық шаңғы кешенін жобалау бойынша дипломдық жоба тақырыбының өзектілігінің басты себебі Қазақстан бойынша осындай кешеннің болмауына байланысты.

Аннотация

Дипломный проект будет разработан на тему «Международный горнолыжный комплекс в городе Риддер».

Основными задачами проекта является проектирование первого международного горнолыжного комплекса в Казахстане. Анализ возможностей горнолыжной деятельности на территории путем анализа ресурсов ландшафтного рельефа и климата.

Основой работы является проектирование горнолыжного комплекса, отвечающего всем стандартам, с учетом строительных норм и правил и олимпийских норм.

Основной причиной актуальности темы дипломного проекта по проектированию международного горнолыжного комплекса является отсутствие такого комплекса в Казахстане.

Annotation

The diploma project will be developed on the topic of "International ski complex in the city of Ridder".

The main tasks of the project are to design the first international ski complex in Kazakhstan. Analysis of the possibilities of mountain skiing activities in the territory by analyzing the resources of the landscape relief and climate.

The basis of the work is the design of a ski complex that meets all standards, taking into account construction norms and rules and Olympic norms.

The main reason for the relevance of the topic of the diploma project on the design of the international ski complex is the lack of such a complex in Kazakhstan.

Мазмұны

Кіріспе	10
1 Жоба алдындағы талдау	11
1.1 Аналог талдауы	11
1.2 Табиғи-климаттық жағдайларды талдау.....	25
1.2.1 Климаттық жағдайларды талдау.....	25
1.2.2 Рельеф және геоморфология.....	27
1.2.3 Гидрография мен гидрология	28
1.2.4 Топырақтың құрамы	28
1.2.5 Өсімдік жамылғысы.....	29
1.3 Қала құрылыс талдауы	29
1.4 Нормативті құжаттарды талдау	35
1.4.1 Олимпиялық нормалар	35
2 Сәулет құрылыс бөлімі	36
2.1 Халықаралық тау шаңғы курортының бас жоспары	36
2.1.1 Жылдам шаңғы трассасы.....	37
2.1.2 Шаңғы жарысының трассасы	40
2.1.3 Фристайл трассасы.....	41
2.1.4 Шаңғы слаломы.....	42
2.2 Стадион	42
2.3 Қонақ үй кешені	44
3 Құрылыс бөлімі	49
3.1 Конструктивті шешім	49
Қорытынды	53
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	54

Кіріспе

Шаңғымен сырғанаудың архаикалық көріністерін бейнелейтін алғашқы петроглифтер Қытайдың Алтай тауларында, сондай-ақ Ресейде табылған, алайда ең алғашқы кезде шаңғы жабдығы жануарларды аулау үшін киілген деп айтылады. Шаңғы индустриясы ежелден бастап климаттың өзгеруіне өте тәуелді. Шаңғы тебу 19 ғасырдан бастап бүкіл әлемге танымал болды. Қысқы спорттың барлық түрлерін тау шаңғысы курорттары мен кешендері дамытады. Тау шаңғысы курорттарының қауымдастығының мәліметтері бойынша, шаңғы индустриясы АҚШ-тың CDP-ға 29 миллиардқа жуық үлес қосты және 500 мың жұмыс орнын құрды.

Тау шаңғы саласы рельеф пен климат ресурстарымен анықталады, гидрография мен өсімдіктер, экологиялық сипаттамалар мен ландшафт эстетикасы маңызды рөл атқарады. Шаңғы тебу үшін белгілі бір көлбеу және жоғарғы тау беткейлері қажет көлденең кеңістіктері бар әртүрлі трассалар мен туристік инфрақұрылымды қажет етеді.

Шаңғы саласында имараттардың бірнеше түрлері бар, ол курорт, комплекс және база. Шаңғы курорты - ол таулы аймақтағы ашық ауада спортпен айналысуға жабдықталған аумақ, инфрақұрылымы бойынша шағын қаланы құрайды. Шаңғы кешені – ыңғайлы және қауіпсіз шаңғы тебуге арналған құралдар жүйесі. Шаңғы базасы – оқу-жаттығу процесін, шаңғы тебуге, спорттық іс-шараларды өткізуге арналған жабық және ашық шағын ғимараттар.

Қазақстанда қысқы спорт түрлері жақсы дамыған, бірақ спортшылар үшін профессионалды түрде айналысуға арналған халықаралық кешендер мен курорттар салынбаған, орналасқан базалар мен шағын кешендер дүниежүзілік стандарттарға жауап бермейді. Елдегі минустардың бірі туризмнің дамымағанының кесірінен шаңғы кешендері мүлде жоқ. Осыған байланысты шаңғы кешенінің жобасы қазіргі кезде өзекті мәселе.

Қазақстанның қалалары бойынша елде 2 ірі қала бар, бірақ олардың біріншісі мемлекеттің астанасы болса, екіншісі қазіргі кезде бизнес орталығы, ал басқа қалалардың туризм және спорт салалары төмен деңгейде немесе мүлдем жоқ. Басқа аймақтарда қалаларды көркейтудің мақсатында осы жобаға Шығыс Қазақстанда орналасқан Риддер қаласына таңдау түсті. Климат, рельеф және экологиялық сипаттамалары бойынша Риддер қаласы шаңғы кешенінің жобасына сай келеді. Дипломдық жобаның мақсаты адамдарға және спортшыларға ыңғайлы халықаралық шаңғы кешенін жүзеге асыру.

1 Жоба алдындағы талдау

1.1 Аналог талдауы

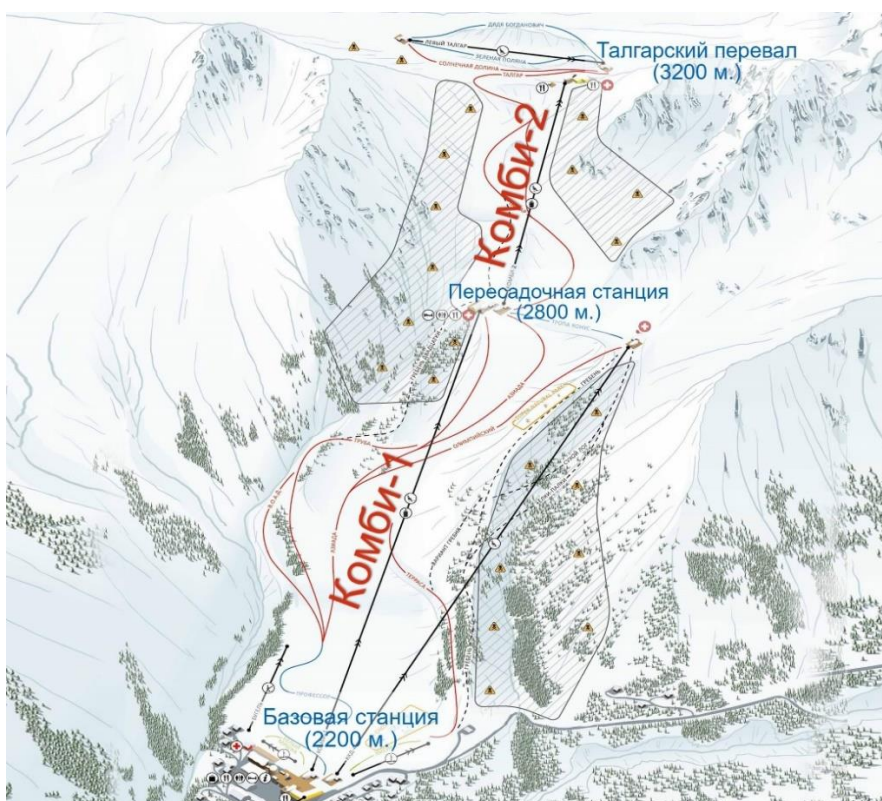
"Шымбұлақ" тау шаңғы курорты

Сәулетші- Владимир Кацев

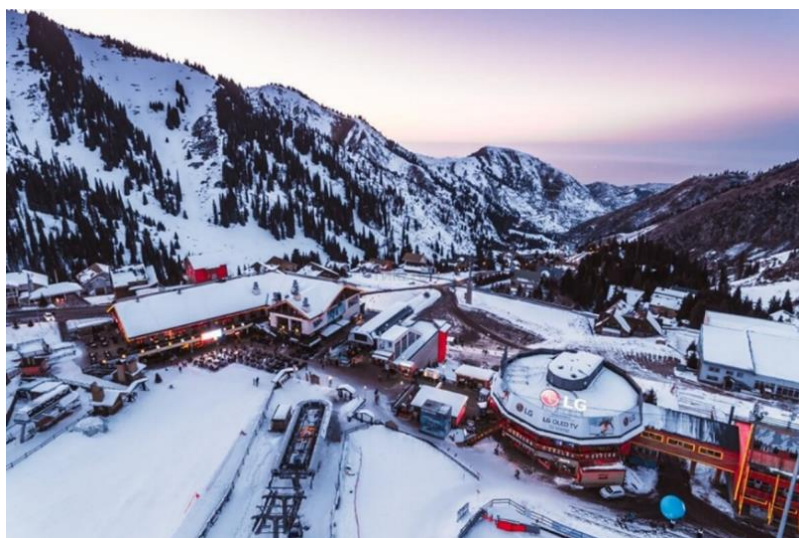
Ашылған жылы- 1961 ж.

Орналасуы-Алматы қаласы

Шымбұлақ курорты Іле-Алатау ұлттық паркінің аумағында 2200-2500м биіктікте орналасқан. Бастапқыда тау шаңғышыларының жаттығу базасы болды, бірнеше уақыттан соң тау шаңғы курорты болып жұмысын бастайды. Қазіргі кезде тау шаңғы курортының инфрақұрылымына шаңғы трассалары, арқанды жолдар, Медеу станциясы, Шымбұлақ станциясы, орта станция, жоғарғы станция және автотұрақ кіреді.



Сурет 1. Трассалар схемасы



Сурет 2. "Шымбұлақ" тау шаңғы курорты



Сурет 3. Shymbulak Resort Hotel



Сурет 4. Tenir Eco Hotel

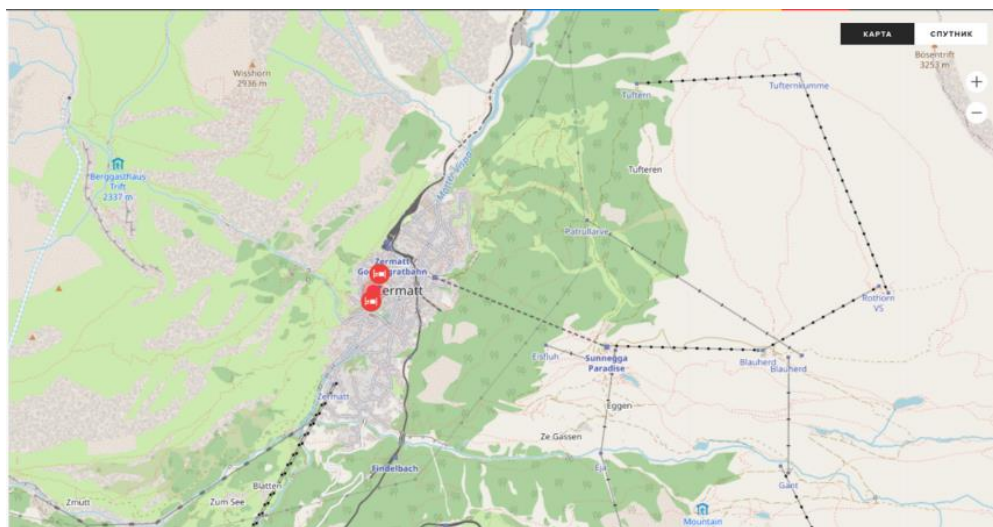
Шаңғы курортында әртүрлі стильдегі бірнеше қонақ үйлер салынған. Ескі немесе жаңа екенін қасбеттерінен қарап байқауға болады, біріншісі [3]бұрыннан келе жатқан ағаштан салынған қонақ үй болса, екіншісі [4] қазіргі уақытта заман талабына сай келетін бөлек блокта орналасқан бірномерлік бөлмелер тау баурайында орналасқан.

Бас жоспар бойынша шағын тау шаңғы курортын көруге болады, өйткені инфрақұрылым бойынша дамуы көрініп тұрған жоқ. Қазіргі кезде жаңа ғимараттар мен трассалар және аспалы жолдардың қайта қалпына келтірілуі жаңадан қолға алынып жатыр.

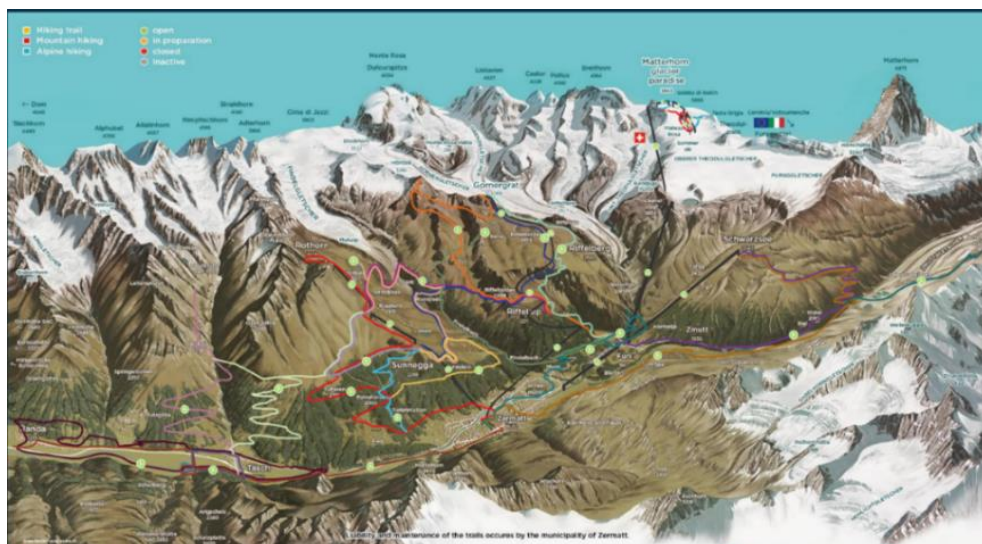
2.Церматт тау шаңғы курорты

Орналасуы - Швейцария, Вале кантонының оңтүстігінде,Италия шекарасында.

Ашылған жылы- 19 ғ. 2 жартысы



Сурет 5. Церматт курортының картасы



Сурет 6. Трассалар схемасы

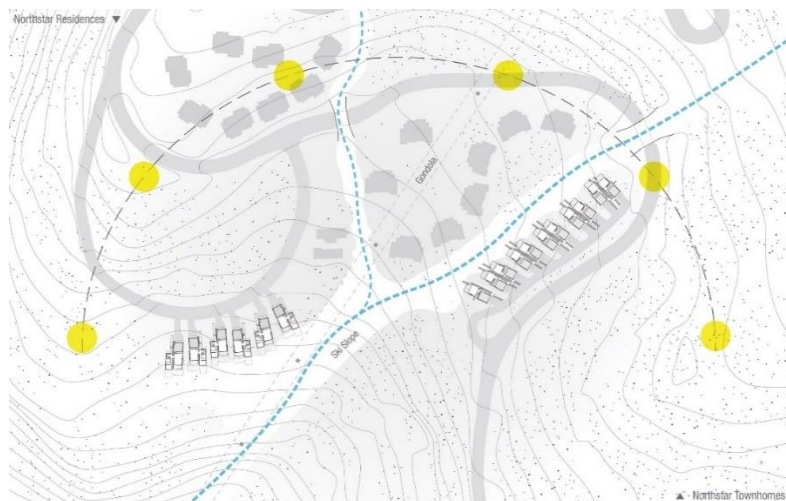


Сурет 7. Церматт тау шаңғы курорты

Церматт тау шаңғы курорты бас жоспары бойынша өзінің инфрақұрылымының өте жақсы дамығандығымен курорт емес дамыған қаланы құрайды. Инфрақұрылымы бойынша курорт ішінде автобус, поезд және аспалы жолдар жүреді.

Курорт ішінде көп қонақ үйлер таудың баурайында орналасқан. Ғимараттардың қасбеттерінде ашық ақ және терезелерінде қызғылт сары, ал шатырда сұр түстерді қолданған. Барлығы біртүсті болғандықтан тұтастық көрінеді, бір-бірімен жақсы сәйкеседі. Кешкі уақытта көше шамдары қосылған және соның арқасында өте әдемі кешкі көрініс көруге болады. Тау шыңдарындағы қардан кешке жарық түседі.

3. Stellar Residences Townhomes тау шаңғы кешені
Сәулетші- Болин Сайвински Джексон
Орналасуы- Калифорния, Траки, АҚШ.
Ашылған жылы- 2016 ж.



Сурет 8. Stellar Residences Townhomes тау шаңғы кешенінің бас жоспары



Сурет 9. Stellar Residences Townhomes тау шаңғы кешенінің жоспары

Тахо көлі аймағында әзірлеушімен бірлесіп жасалған, таунхаустар жинағы мен резиденция заманауи тұрғыда толық бір отбасыға арналып салынған.

Таунхаустар жоспар бойынша шағын және тиімді. Бұл шаңғы үйлері шаңғы трассаларынан жақын жерде орналасқан Карсон аймағының керемет көріністерін ұсынатын әлеуметтік кеңістіктердің айналасында жобаланған.



Сурет 10. Stellar Residences Townhomes тау шаңғы кешені



Сурет 11. Stellar Residences Townhomes тау шаңғы кешені

Тау бетіндегі үйлер әдеттегі баспаналарда жиі кездесетін материалдарды қолданады – ағаш, әйнек және табиғи тас. Қасбетте орналасқан көптеген құрылыс материалдар табиғатпен тұтастығын көрсетеді.

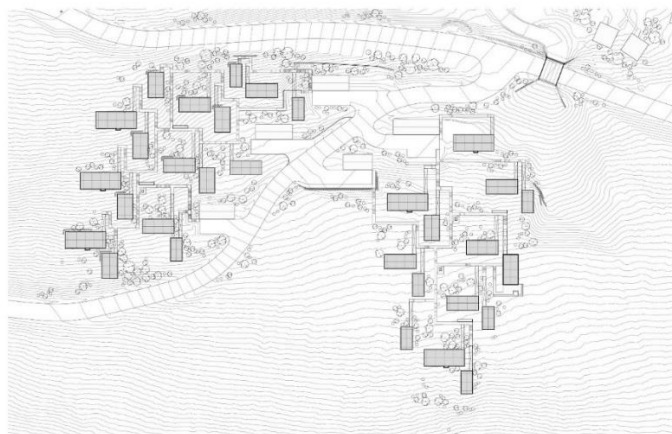
4.Юта штатындағы Паудер тау шыңындағы шығармашылыққа арналған Mackay-Lyons Sweetapple's Horizon демалысы орны

Сәулетші- MacKay-Lyons Sweetapple

Орналасуы- Юта штаты, АҚШ, Паудер тауында орналасқан.

Ашылған жылы – 2019 ж.

Демалыс орны Юта штатындағы Паудер тауында 2743м. салынған алғашқы жобаланған аймақ. 1000 – нан 3000 шаршы футқа дейінгі 30 кабинадан тұрады. Бұл орын *Саммит* сериясының негізі ретінде құрылған жаңа база.

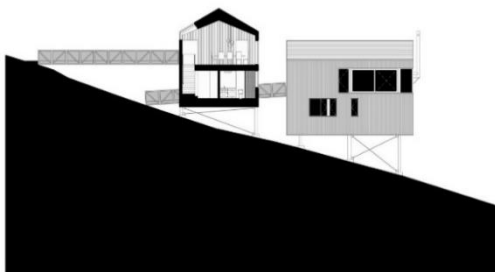


Сурет 12. Horizon демалысы орнының жоспары



Сурет 13. Horizon демалысы орнының жоспары

Климаттың ауысуына байланысты жылу оқшаулау және су жылытуы бар бетон еден орналасқан. Ландшафтқа байланысты болат қадалар орнатылды, соның арқасында ғимараттарға жеңілдік береді. Әрбір кабинада балқарағайдан қапталған шатыр мен қабырғадан тұрады, ал терезелер алюминиймен қапталған.



Сурет 14. Horizon демалысы орнының қимасы



Сурет 15. Юта штатындағы Паудер тау шыңындағы шығармашылыққа арналған Maskay-Lyons Sweetapple's Horizon демалысы орны

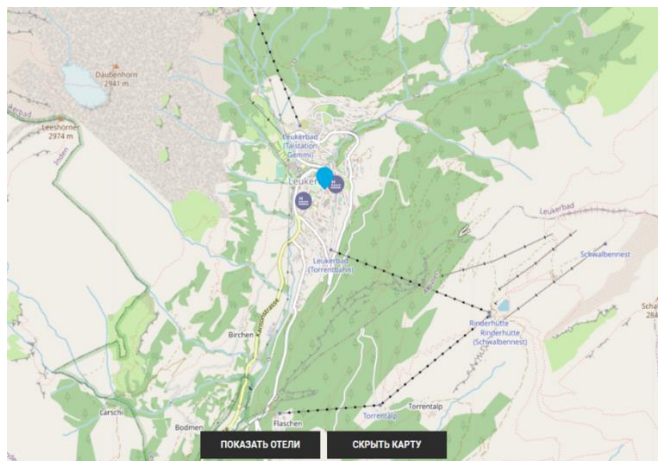
Горизонт демалыс орны қазіргі уақытта салынып жатыр. Бұл проектіте климатқа, құрылыс материалына және ландшафттың ерекшелігіне назар аударып, адамдардың комфортына көңіл бөлінген.

5. Лейкербад тау шаңғы курорты

Орналасуы- Швейцария, Швейцариядағы Вале кантонында орналасқан.

Ашылған жылы – XIX ғ.басы – XX ғ. соңы

Соңғы 500 жыл ішінде Лейкербад қонақжайлы, ашық ауада демалуды және релаксацияны бейнелеген. Керемет альпілік жерде велосипед айдауға, қарда серуендеуге немесе өрмелеумен айналысуға болады.



Сурет 16. Лейкербад тау шаңғы курортының картасы



Сурет 17. Лейкербад тау шаңғы курорты



Сурет 18. Rhodania қонақ үйі

Лэйкербард тау шаңғы курортының ең басты ерекшелігі ол басқа курорттарға қарағанда тау шаңғысымен қоса бассейн мен жылыту кешендері жақсы дамыған. Осыған қарап тау шаңғы курорттарын тек шаңғы арқылы емес басқа да жақтардан дамытуға болатынын ескеру керек. Курортты жерлер тек қана демалатын жер емес, сонымен қатар сауықтыру орны да бола алады.

Курортта орналасқан қонақ үйлер біртекті, қасбеттерінде пайдаланылған материалдары бір – біріне ұқсайды. Қасбеттерінде және шатырда ағаш материалдары қолданылған. Әр бір номерде балконнан табиғатқа керемет көрініс ашылады. Лейкербад тау шаңғы курорты өзінің табиғатымен қоса емдік қасиеттері бар жылыту кешендерімен өте жақсы дамыған. Инфрақұрылымы бойынша курортта табиғатты сақтаудың арқасында машиналар қолданылмайды.

6. Зеефельд тау шаңғы курорты

Орналасуы- Австрия, Австрияның батысындағы Тиролда
Ашылған жылы – 14 ғ. құрылды. 1964 және 1976 жылы Олимпиада ойындарынан кейін танымал болды.



Сурет 19. Зеефельд тау шаңғы курорты

Тікелей конькимен сырғанаудан басқа, демалушылар жүзу, теннис, тау шаңғысы мектебінде жаттығулар жасай алады, гольф алаңдарына, боулингке, сауналарға, фитнес-орталықтарға және тіпті казиноларға бара алады. Көптеген кафелері, мейрамханалары және кәдесый дүкендері бар қаланың инфрақұрылымы өте дамыған болып саналады. Сонымен қатар, Инсбрук, Зальцбург және неміс Гармиш-Партенкирхенге бір күндік сапарлар танымал ойын-сауықтар бар.



Сурет 20. Трассалар схемасы

Зеефельд тау шаңғы курортында әр адамның көңілінен шығады деп ойлаймын, өйткені бұл жерде таңдау өте көп. Кішкентай балалардан бастап ересектерге дейін осы курортта демалады.



Сурет 21. Зеефельд тау шаңғы курортының қонақ үйлері

Қонақ үйлердің 3 жұлдыздан бастап 5 жұлдызға дейінгі түрлері бар. Қонақ үйлердің қасбеттері стиль бойынша бір-біріне ұқсас. Қасбеттерінде негізінен қоңыр, ақ, сары және қызыл түстер қолданылған. Инфрақұрылымының дамуы бойынша шағын дамып келе жатқан туристтік қаланы құрайды. Курорттың тазалығын сақтап қалудың арқасында автокөліктер қолданылмайды.

7. Гудаури тау шаңғы курорты.

Орналасуы - Грузияның солтүстігінде Ресей шекарасына жақын жерде
Ашылған жылы – 1970 ж.



Сурет 22. Трассалар схемасы



Сурет 23. Гудаури тау шаңғы курорты



Сурет 24. Гудаури қонақ үйі



Сурет 25. Гудаури қонақ үйі

Кешеннің инфрақұрылымында адамдардың жайлылығы үшін қажет нәрсенің барлығы қамтылған, панорамалық тау көрінісі бар номерлер, Грузин және Еуропалық мейрамханалар, шаңғы жабдықтарын жалға беретін дүкендер мен арнайы бөлмелер. Жаңартылған қонақ үйлердің арқасында электр энергияның бір бөлігі жаңартылған көздерден алады және ресурстарды саналы тұтыну бағдарламалары жүреді, осыған орай кешеннің ішінде орналасқан қонақ үйлер көп шығын кетірмейді.

Аналогтар бойынша қорытынды

Кесте 1.1.1

№	Трасса ұзындығы	Ойын-сауық инфрақұрылымы	Қызмет көрсетілуі	Аспалы жолдар	Тұрғын үй	Спорттық инфрақұрылым
1.Церматт	4000 м ден артық	167 ресторан, 2 музей, кинотеатр, дискотека.	Шағынмаркет, кафе	11	441 қонақ үй	Қысқы (30 км) және жазғы жаяу жүру жолдары. Мұз айдыны, боулинг, керлинг, параплан, ат шана және итпен шана тебу. Хели-шаңғы. Желдеткіш саябақтар, шана жүгірулері.
2.Шымбұлақ	2260 м	СПА орталықтары, халықаралық шаңғы және сноуборд мектебі, фристайл паркі Quiksilver Chimba Park.	Дүкендер мен ресторандар	4	2 қонақ үй	Тау шаңғысы, сноуборд, сноубординг. Маусым бойы Шымбұлақта кәсіпқой және әуесқой тау шаңғысы мен әуесқой сноуборд жарыстары өткізіледі.
3.Лейкербад	1411-2610 м	3 бассейн 2 дискотека, 7 бар, 50 мейрамхана, сахна, ойын бөлмесі, тректегі 6 мейрамхана, алау	48 мейрамхана	2	27 қонақ үй	10-нан астам жабық және ашық емдік су бассейндері Сноуборд паркі: Торрентхорндағы тіректері, қоршаулары және трамплиндері бар

		шерулері, ит шана.				жартылай құбыр және ойын-сауық саябағы. Шаңғы жарысы: жалпы ұзындығы 25 км, оның 5 км қиын. 25 км коньки трассалары. Шана спорты: 2
4.Зеефельд	1230-2100 м	Австрияның Ұлттық кештері. Дискотека клубтары, театр қойылымдары. Кинотеатр, казино, театр, барлар.		31	278 қонақ үй	Сноуборд Шаңғы Шаңғы мектептері мен балабақшалар. жабық бассейн,бу бөлмесі және үш фин саунасы, солярий. Теннис корты, сквош алаңы, бадминтон, кегельбан, керлинг. Жабық және ашық мұз айдындары. Атпен тартылған шанамен сырғанау. Жабық аренада атқа міну. Параглайдинг.. Велосипедтер мен тау велосипедтері,биатлон, трамплиндер, 279 шақырымдық кросс.
5.Гудаури	3279 м	3 мейрамхана, бассейн, массаж бөлмелері; сауналар; бу бөлмелері, ночной клуб		аспалы жолдар – 4; орындық көтергіштер – 10.	25 қонақ үй	Шаңғы турлары , Шанамен сырғанау. Фристайл .

Тау шаңғы курорттарының ерекшеліктеріне қарап жалпы кесте құрылды. Кестенің қорытындысы бойынша тау шаңғы курорттарының әр түрлі елде өз арасында қандай айырмашылығы бар екенін білдік. Кестеде 5 тау шаңғы курорттары және кестеге кірмеген 2 жаңадан салынған шағын курорттар таңдалған.

Шаңғы кешенінде ең бастысы-ландшафт пен климат. Сәйкестендіру кестесі бойынша ең жоғарғы тау 4000 м-ге дейін барады. Одан соң кешендердегі адамдарға жасалған комфорт пен демалатын жерлерге қарап әр жердің артықшылықтары мен кемшіліктерін шығардық. Мысалға Шымбұлақ тау кешені басқа елде орналасқан кешендерге қарағанда территориясы бойынша кішкентай және мейрамхана мен қонақ үйлер аз. Еуропа елдеріндегі кешендерде әр түрлі демалатын жерлер бар, бірнеше спорт түрлері мен әр түрлі стильдегі қонақ үйлер салынған. АҚШ- та орналасқан екі жаңадан салынған курорттардың қонақ үйлері ерекше көзге түседі. Бір типтегі заманауи жаңадан дамып жатқан демалатын жерге кіреді. Ол жерлердің басты ерекшелігі адамдардың комфортына мән береді. Еуропа елдеріндегі кешендердің бас жоспарын қарасақ инфрақұрылымы дамыған шағын қаланы құрайды.

1.2 Табиғи-климаттық жағдайларды талдау

1.2.1 Климаттық жағдайларды талдау

Риддер қаласының метеорологиялық сипаттамалары Шығыс Қазақстан гидрометеорология орталығының "КСРО климаты бойынша ғылыми-қолданбалы анықтамалықтың", т. 18, 1989 ж., ҚР ҚНЖЕ 2.04-01-2001 Лениногор метеостанциясы бойынша "құрылыс климатологиясы".

Риддер қаласы Шығыс Қазақстан облысында орналасқан. Қаладағы климат күрт континенталды, жазғы уақытта +35,5 дейін көтеріледі, ал қыста күшті Сібір антициклонының әсерімен -43,3-ке дейін төмендейді. Құрылыс-климаттық аудандастыру бойынша оның аумағы қысы суық және жазы жылы жаңбырлы болатын ІВ климаттық субрегионында орналасқан. Ыңғайлы ауа райының ұзақтығы 3,5 айдан асады.

Жазда қалада күн сәулесінің ұзақтығы тәулігіне 9,5-10,5 сағатты құрайды. Бұл кезеңде күн радиациясының күн сәулелеріне көлденеңінен максималды ағыны байқалады. Рельефтің ыдырауына және жер асты бетінің әртүрлілігіне байланысты тікелей күн радиациясының үлкен ағыны аумақтың оңтүстік және батыс беткейлері мен далалық аймақтарына түседі.

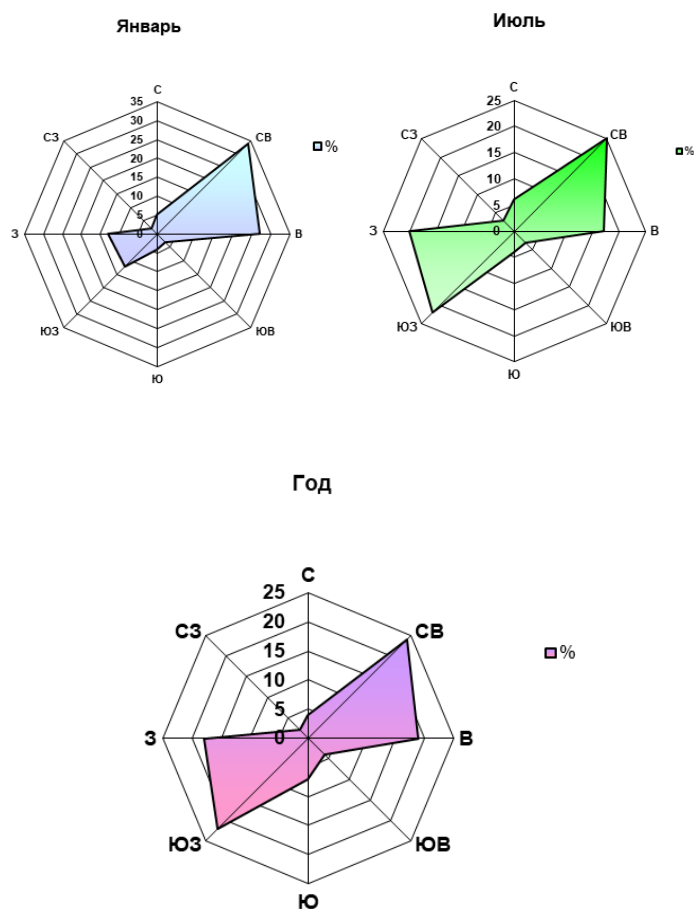
Ең суық ай қаңтар, орташа айлық ауа температурасы -12,5°C және одан төмен. Қаңтардағы ауаның орташа максималды температурасы -6,8°C, орташа минимумы -18,2°C, абсолюттік минимумы -43°C (1969 ж.)

Шілдеде ауаның орташа айлық температурасы +17,1°C, орташа максимум +23,9°C, орташа минимум +9,9°C, абсолюттік максимум +37°C (1974).

Кесте 1.2.1

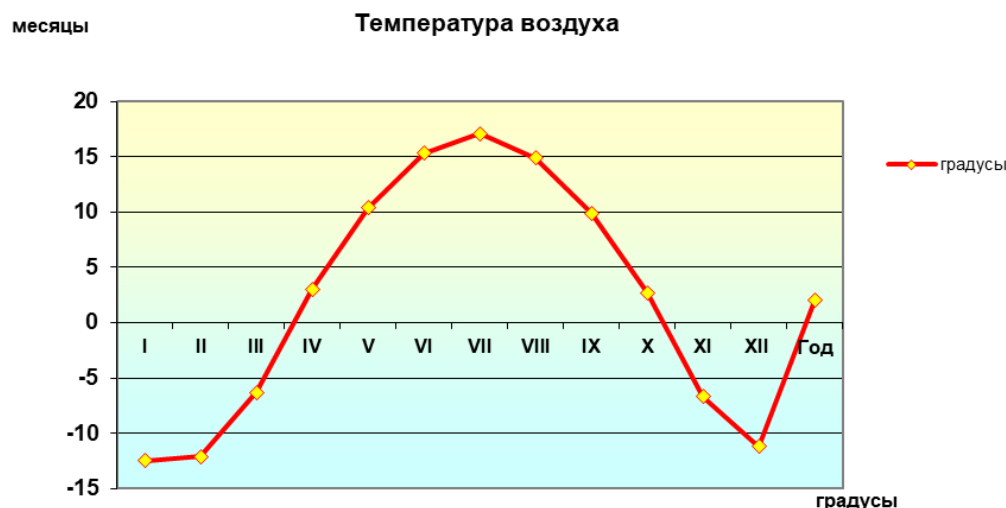
Температуралық режим 2004-2006 гг. МС Лениногорск

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год	max	min
2004	- 13,6	-7,3	- 6,1	3,1	12,9	15,7	17,1	15,3	9,2	3,5	- 4,3	- 11,5	2,8	34,2	- 32,3
2005	- 16,4	- 18,6	- 1,4	4,0	10,6	15,8	17,5	15,3	10,4	4,5	- 5,0	- 11,6	2,1	31,7	- 42,2
2006	- 16,3	-8,3	- 3,2	3,3	9,9	16,5	16,3	13,6	10,9	3,1	- 1,3	-7,0	3,1	30,3	- 34,6



Сурет 26. Риддер қаласындағы желдің бағыты

Жазда желдің екі қарама-қарсы бағыты басым: оңтүстік-батыс және солтүстік-шығыс, батыс желдерінің қайталануы артады. Рельефтің қиылысы, аңғардың бағыты және оның беткейлері де осында әсер етеді. Суық мезгілде солтүстік-шығыс және шығыс бағыттағы желдер басым болады.



Сурет 27. Риддер қаласындағы ауаның температурасы

Риддерде орташа жылдық жауын-шашын мөлшері 630 мм. Олардың таралуы жыл бойына біркелкі емес. Жылдық жауын-шашынның 80% -дан астамы (523) жылы кезеңге келеді. Суық кезеңде 107 мм жауын-шашын аздап ауытқиды, айлық жауын-шашын аздап ауытқиды, ақпанда минимумға жетеді.

Кесте 1.2.2

ауаның орташа жылдық температурасы	+ 2,0 ⁰ С;
ауа температурасының абсолютті максимумы	+ 37 ⁰ С;
ауа температурасының абсолютті минимумы	- 47 ⁰ С;
ең суық бес күндік температура	- 36 ⁰ С;
қысқы желдету	- 17 ⁰ С;
жылыту кезеңінің орташа температурасы	- 5,5 ⁰ С;
жылыту кезеңінің ұзақтығы	223 дня

Аумақты жобалау және дамыту мақсатында қаланың климаттық жағдайларын бағалай отырып, қолайсыз желдің ішінара бұғатталуымен жартылай жабық немесе ашық құрылыс ұсынылады.

1.2.2 Рельеф және геоморфология

Риддер қаласы Лениногор ойпатында орналасқан, ол оңтүстік-шығыстан "Ивановский белок" жотасымен, оңтүстіктен - "Проходного белок" беткейлерімен, оңтүстік-батыстан және батыстан – "Синюхина белок"

беткейлерімен шектелген. Шығыс Қазақстанда орналасқан Риддер қаласы төрт ірі мемлекеттің қиылысында: Монғолия, Қазақстан, Қытай және Ресей елдерімен спорттық және туризмнің көркейту мақсатында таңдалды.

Қарастырылып отырған аумақтың рельефі неоген және төрттік дәуірлердің тоғысында тектоникалық қозғалыстар нәтижесінде қалыптасқан. Геоморфологиялық жағынан аумақ – эрозия процестерінен мұздық пайда болған, кейінірек палеозой кезеңінде аккумулятивті өзен шөгінділерімен толтырылған тау жыныстарының рельефінде терең алап қалыптасқан.

Қазіргі уақытта әр түрлі жастағы әртүрлі генетикалық типтегі шөгінділерге толы Лениногор ойпаты бірте-бірте айналадағы жоталардың етегіне айналатын төбелі беткей болып табылады. Оның рельефінде күмбезді төбе түріндегі көзге түседі: Сокольная, Крюковская, Риддерская, Круглая, Парковая. Төбелердің ең биігі Сокольная – 986,7 м болды.

Осы аймақта тау-кен өндірісі орналасқан, шахталық жұмыстардың нәтижесінде рельефте шөгуді тудыратын бос орындар пайда болды. Осының бәрі жер бедерінің жаңа пішіндерінің пайда болуына және экологиялық тепе-теңдіктің бұзылуына әкеледі.

1.2.3 Гидрография мен гидрология

Қалада гидрографиялық желі жақсы дамыған. Негізгі өзендер: Тихая, Филипповка, Быструха, Громатуха, Журавлиха, Шаравка. Барлық өзендер ағыны жоғары және тасты арналары бар типтік тау ағындары болып табылады. Өзендердің ағыны қар және сумен аралас.

Химиялық құрамы бойынша өзендердің суы гидрокарбонаттар класына жатады, минералдануы 300 мг/л-ден аспайды. Риддер қаласын сумен қамтамасыз ету көзі тау алабында орналасқан кіші үлбі су қоймасы болып табылады. Су қоймасының ауданы 37 м², көлемі 84 миллион м³. Қарастырылып отырған аумақ жер үсті суларымен жақсы қамтамасыз етілген, ол қаланы сумен жабдықтауға, жерді суландыруға және басқа да мақсаттарға пайдаланады. Алайда, бір су ағынының жалғасы болып табылатын Шубин ключ, Филипповка, Тихая, Үлбі өзендерінің сулары ластанған өнеркәсіптік ағынды сулардың оларға ластанған өнеркәсіптік ағындардың төгілуінен жоғары ластануға ұшырайды.

1.2.4 Топырақтың құрамы

Лениногор ойпаты Рудный Алтайдың орталық бөлігінде таулы орманды дала аймағында орналасқан. Жер жамылғысы гетерогенді және күрделі. Қаланың айналасындағы негізгі топырақ фоны-таулы-орманды черноземалар мен тау черноземалары ұсынылған таулы топырақтар. Олар қала аумағының көп бөлігін

алып жатыр. Өзендердің жайылмаларында шалғынды-қара жер, шалғынды, орманды-шалғынды және шалғынды-батпақты топырақтар басым.

Егістікке жарамды топырақтар негізінен құрамында қарашірік пен шымтезекке байланысты бонитет баллы 30-дан 80-ге дейін өзгертін қара топырақтармен ұсынылған. Қарастырылып отырған аумақта құнарлы жерлерді кеңінен пайдалану жердің таулы рельефіне байланысты қиын.

1.2.5 Өсімдік жамылғысы

Лениногор ойпатында дала және орман типтерінің ландшафттары жақсы дамыған. Өзен аңғарлары жайылмалар мен өзен террасаларының ландшафттарымен шектеседі.

Ландшафттардың таулы-орманды түрі аласа таулармен шектеседі, кең таралған және екі түрмен ұсынылған: қара қылқан жапырақты тайга мен аралас ормандардың ландшафттары.

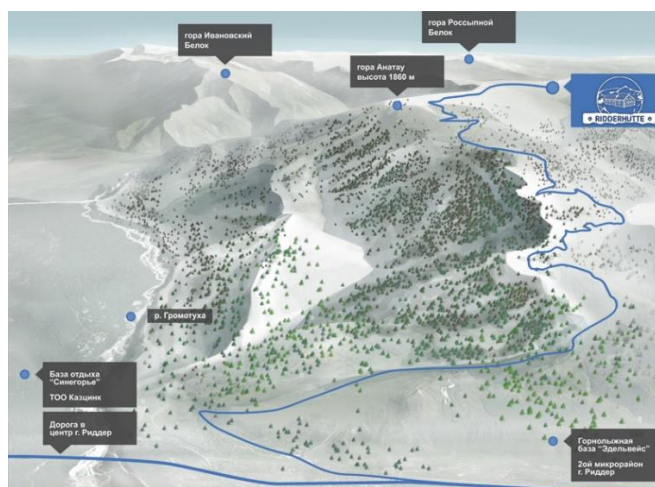
Қара қылқан жапырақты тайга 1200 м-ден жоғары орналасқан. Негізгі орман түзуші шырша, балқарағай, қарағай. Сирек ағаш жамылғысы бар жерлерде биік шөпті вейник пен шөпті шалғындар дамыған. Мұнда бал алқаптары мен жабайы жидектер(кислица, таңқурай, құс шие)орналасқан.

Аралас ормандар 900-1000м биіктіктен 1100-1200м биіктікке дейін дамыған. Мұнда қайың, көктерек, балқарағай, шырша өседі. Астыңғы қабатта бұталар мен шөп жамылғысы бар. Қарағай тасты беткейлерде, саздақтарда және құмды топырақтарда өседі. Аудан бойынша ең маңызды учаске - қала маңында орналасқан Риддер қарағайлы орманы.

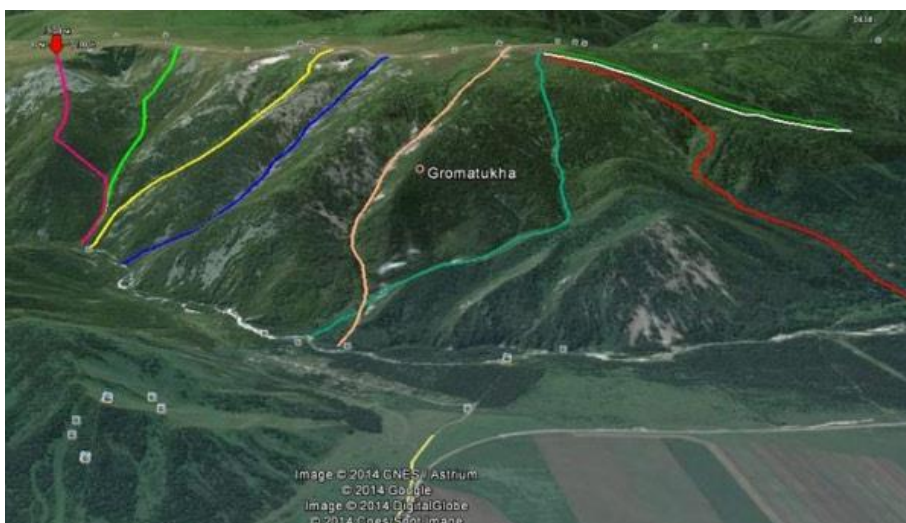
1.3 Қала құрылыс талдауы

Риддер-1796 жылы неміс инженері Филипп Риддер негізін қалаған кеншілер ауылынан шыққан Батыс Алтай тауларындағы шағын қала (шамамен 60 мың адам). 1934 жылы ауыл қала мәртебесіне ие болды, полиметалдар өндірісі мен шахталар тез дами бастады. 1941 жылы Германиямен соғыстың кесірінен Лениногор деп өзгертілді. Ал 2002 жылы қалаға тау-кен инженерінің тарихи есімі қайтарылды.

Қалада екі тау шаңғы базасы бар - "Эдельвейс" және "Stardust Camp", сондай-ақ ортасында шағын сноуборд бар екі жаттығу сырғанағы орналасқан. База күнделікті жұмыс істейді, бірақ ересектерге арналған таулардағы көтергіштер тек демалыс күндері ғана қосылады.



Сурет 28. Риддер қаласының базалары

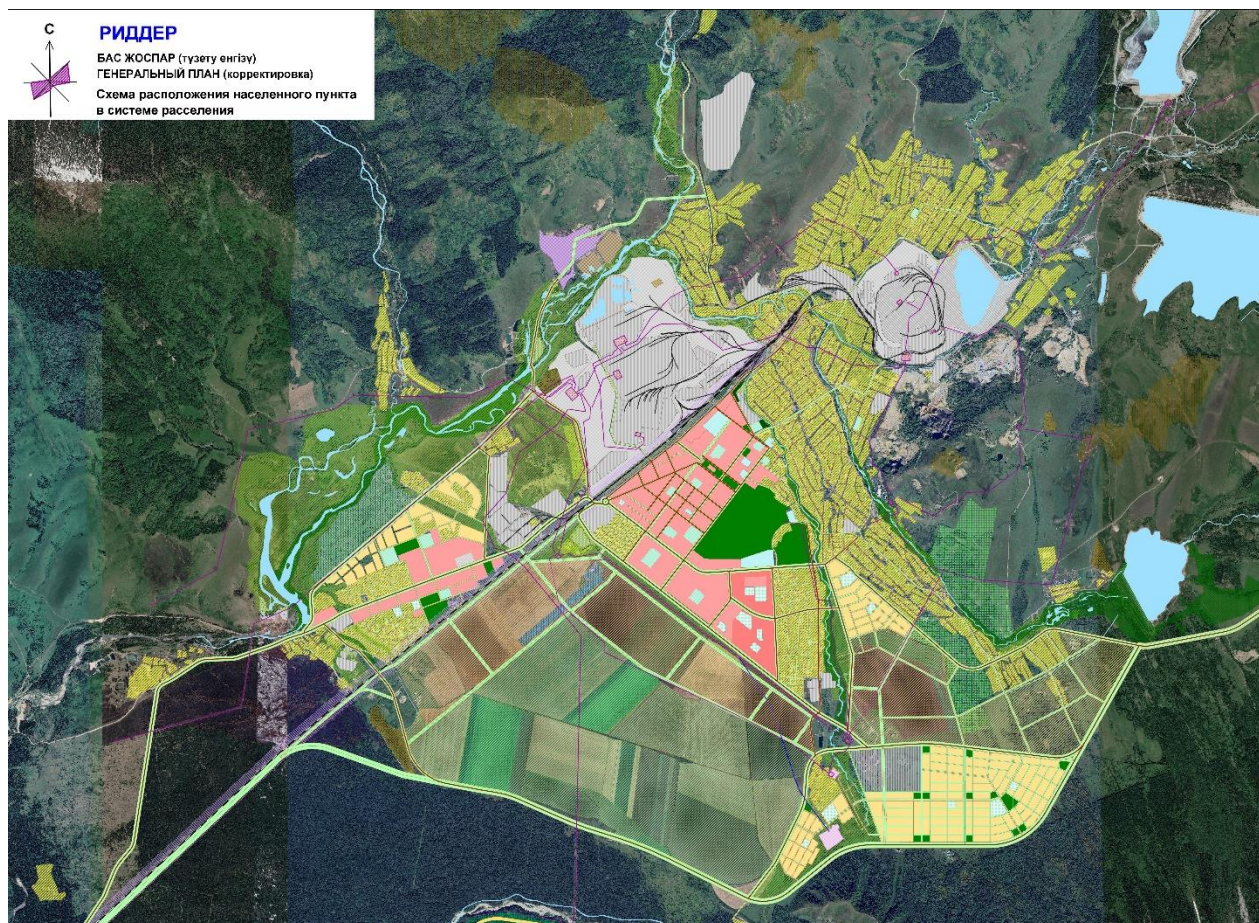


Сурет 29. Риддер таулары

Міну үшін үш жота өте жақсы: Ивановский, Проходный және Сержинский. Иваново жотасының ең биік нүктесі - Вышеивановский белок, 2776м Иваново жотасының жанында "Stardust Camp" көтергіштері орналасқан. Бұл екі бугель көтергіш, жаттығу және негізгі көтергіш 350 метрден 1167 метрге дейін. Орташа көлбеу-22°. Төбелердегі биіктік айырмашылығы-375-тен 1050 метрге дейін. Түсу ұзындығы - 1-ден 4,5 км-ге дейін.

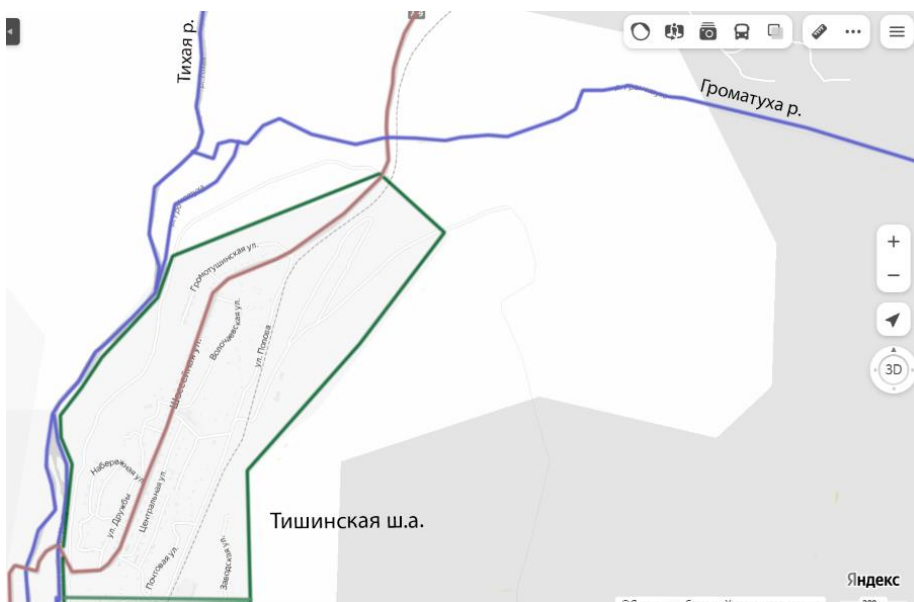
Проходной жотасының ең биік нүктесі-1914 метр. Жоғарғы жағында бірнеше шыңдарды байланыстыратын үлкен Үстірт бар. Оңтүстік-батыс жағы жұмсақ, оның бойында қарлы жол бар. Батыс жағында, қалаға қарай, тікелей автомобиль жолына немесе қарлы жолға қарайтын беткейлер бар. Бірақ ең қызықты қарлы және ұзақ түсулер - Громотуха өзеніне қарай. Орташа көлбеу-24°,

максималды көлбеу -42.5° . Төбелердегі биіктік айырмашылығы - 470-тен 1100 метрге дейін. Түсу ұзындығы - 2.5-тен 4.2км-ге дейін.



Сурет 30. Риддер қаласының бас жоспары

Қаланың көп бөлігінде шағын жер үйлер мен 2 қабаттан аспайтын реставрациялауға жататын ғимараттар орналасқан. Қалада мал шаруашылығына пайдалануға берілген жерлер көп. Қазіргі кезде Риддер қаласының архитектурасы совет үкіметінен қалған моно қалаға кіреді. Тарих беттеріне үңілетін болсақ көне түркі елдері осы Батыс Алтайдан тараған, сондықтан бұл жердің тарихы тереңнен келе жатыр.

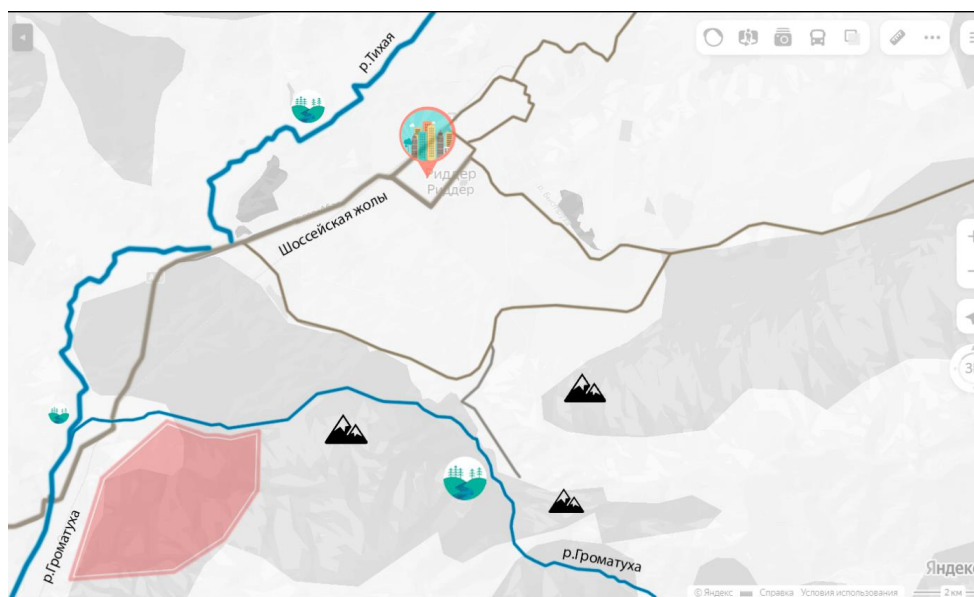


Сурет 31. Территорияның орналасуы

Территория Риддер қаласына барар жолда орналасқан. Шоссейская жолы бойынша жетуге болады. Территорияға жетпей Тишинская шағын ауылы орналасқан.

Территория бірнеше критерий бойынша таңдалды:

- 1) Климаты
- 2) Табиғаты
- 3) Орналасқан жері

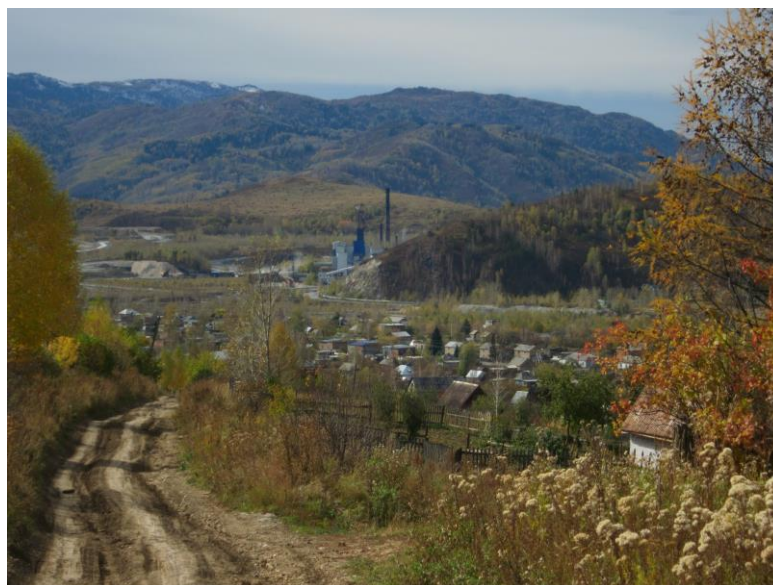


Сурет 32. Территорияның орналасуы

Территорияның қасында өте жоғары 2000м дейін жететін таулар бар. Жоба бойынша осы маңайда барлық халық жиналатын үлкен және кең стадион салуға жоспарланып жатыр. Сонымен қатар бірнеше қонақ үйлер мен тауға көтеретін аспалы жолдар және спортшыларға арналған бөлек трамплин жоспарлануда. Территория орналасқан жеріне және таулы жоталарға байланысты таңдалды.



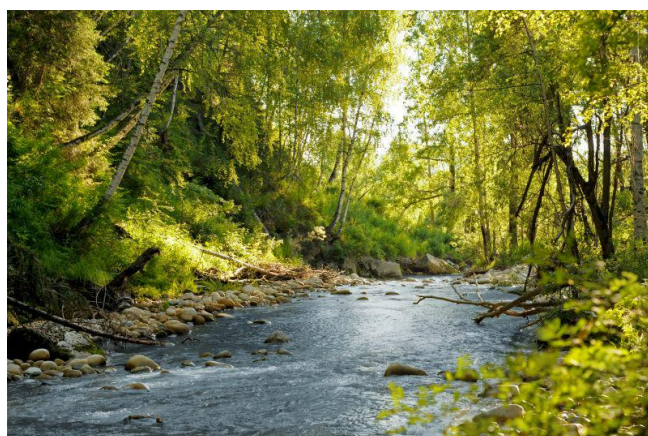
Сурет 33. Территорияның басты көріністері



Сурет 34. Территорияның басты көріністері(1)



Сурет 35. Территорияның басты көріністері(3)



Сурет 36. Территорияның басты көріністері(2)



Сурет 37. Территорияның басты көріністері(4)

1.4 Нормативті құжаттарды талдау

1.4.1 Олимпиялық нормалар

Демалыс орындары мен курорттық аймақтардың жобалау ережелеріне сүйене отырып белгілі бір қорытынды жасалды. Курорттық аймақтардың жобалау кезінде санаторийлік-курорттық мекемелерден 100м кем емес, жасыл екпелер жолақтарымен оқшаулануы керек. Өнеркәсіптік және коммуналдық-қоймаларды, демалушыларға қатысы жоқ ғимараттар мен тұрғын үйлер шығарылады, көлік қозғалысына шектеу қойылады. [1]

Курорттық аймақтар жағалауда немесе таулы аймақтарда орналасқан болса, онда жасыл аймақтардың мөлшерін 50%-дан төмендетуге болмайды.

Олимпиялық нормалар бойынша [2] жобалауға қатысты документ бойынша талдау жасалды.

Норма бойынша ғимаратты жобалау кезінде осы қағидалар ескеріледі:

1)Шаңғы аймағының аумағында барлық медициналық қажеттіліктерге және іс-шараның процедурасын қадағалайтын өзінің шаңғы патрулі болуы керек.

2)Шаңғы алаңының тұрақ аймағында волонтерлар мен курорт аймағындағы демалушылар үшін тұрақ орындары жеткілікті болуы керек.

3)Шаңғы тебетін аумақта шаңғы қоймасы, шаңғы дайындайтын бөлме, арнайы олимпиядалық жабдықты сақтау бөлмесі, шаңғыны жалға алу бөлмесі болу керек.

4)Трассалар 20м мен 10м деңгейлі аумақты болуы керек.

5)Жердің рельефі 1м-ден 2м-ге дейін болуы керек.

6)Жер бедерінің ұзындығы 10-15м аралығында болуы керек, тігінен 5м-20 метрге дейін болуы керек. Алаңның ені кемінде 25м.

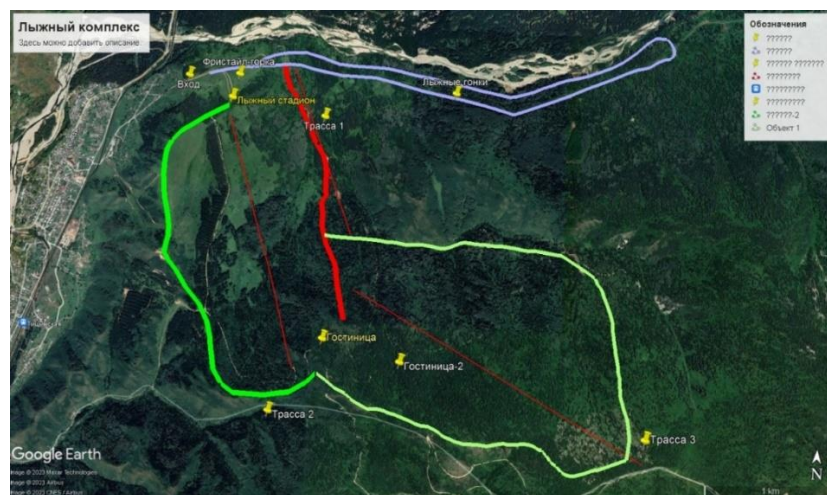
7)Бастау аймағы тегіс болуы керек, бастапқы сызықтың ені 1 метрден аз. Мәре алаңының ені кемінде 4м болуы керек.

2 Сәулет құрылыс бөлімі

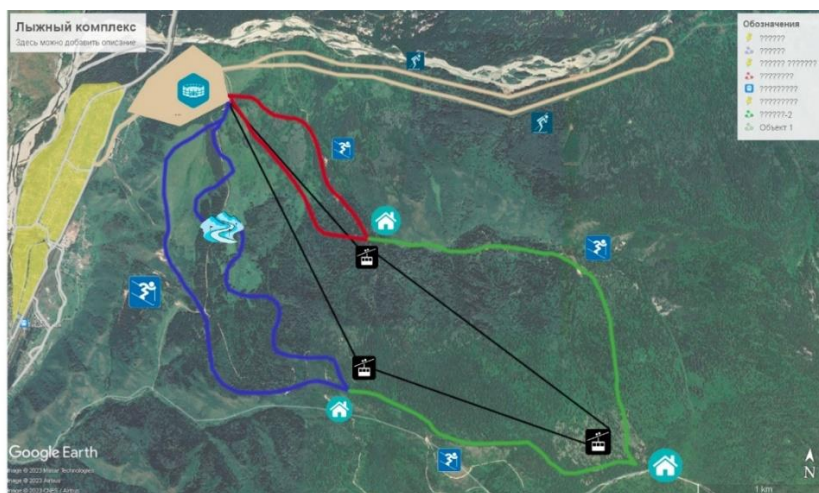
2.1 Халықаралық тау шаңғы курортының бас жоспары

Тау шаңғы курортының бас жоспарына кіреді:

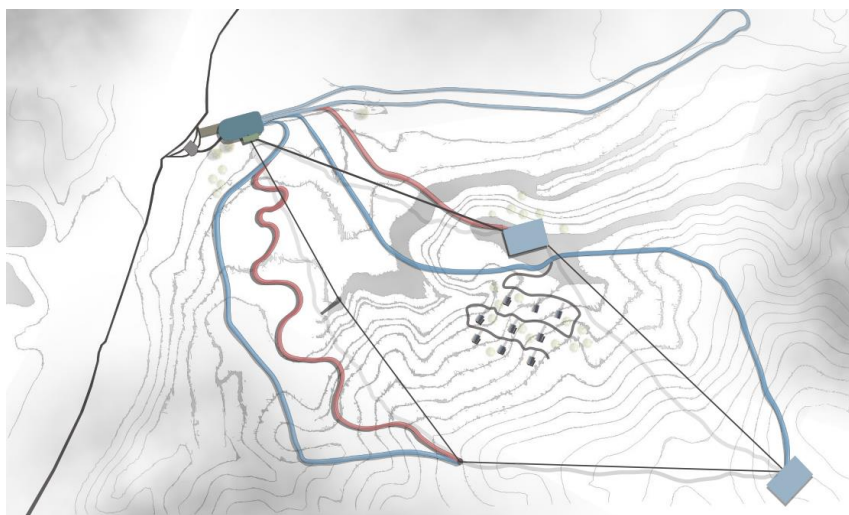
- 1.Стадион
- 2.Тау шаңғы трассасы
- 3.Жылдам шаңғы трассасы
- 4.Шаңғы слаломы
- 5.Фристайл
- 6.Қонақ үй комплексі



Сурет 38. Тау шаңғы курортының бастапқы эскизі



Сурет 39. Тау шаңғы курортының бас жоспарының 1 варианты



Сурет 40. Тау шаңғы курортының бас жоспары



Сурет 41. Тау шаңғы курортының трассаларының басты көрінісі

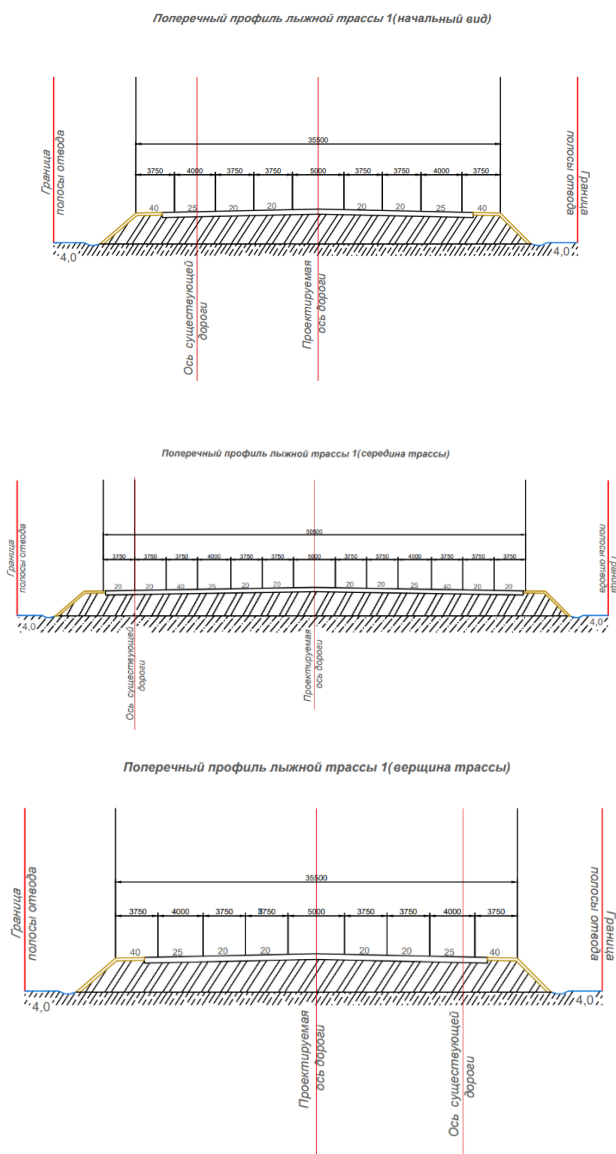
2.1.1 Жылдам шаңғы трассасы

Шаңғы тебуге арналған демалыс орындарында спорт трассалары мен туристтік сырғанауға арналған трассалар бір-бірімен қиылыспайтындай болуы керек.

Шаңғы жарысына арналған арнайы трассалардың ережелерге сай келетін ауысу биіктіктері, жоғары көтерілу тұстары, тегіс учаскелері және төменге түсетін жерлері болуы керек. Шаңғы трассаларының старттарында көлденең орналасқан алаң болуы тиіс.

Шаңғы трассалары қызмет көрсету сапасы бойынша бірнеше категорияға бөлінеді. Бірінші санатқа күтілетін жолдар жатады, яғни арнайы жабдықпен үнемі нығыздалатын және тегістелетін жолдар. Батыста мұндай беткейлер өңделген деп аталады. Екінші санат - патрульдік жолдар. Бұл курорттың қауіпсіздік қызметінің тұрақты айналымдары жасалатын жолдар.

Кешенде ең басты 3 таулы жылдам трассалары, 1 фристайл трассасы, 1 шаңғы трассалары және шаңғы слаломы орналасады. Аспалы көліктер ең басты стадионнан басталып ең жоғарғы таулы трассаға дейін барады.



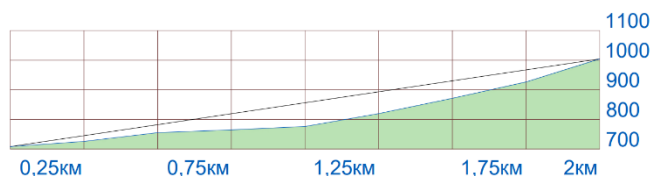
Сурет 42. 1 трасса - жылдам шаңғы трассасының көлденең профілі

Жасыл трасса

Жаңадан бастаушылар мен балаларға қолайлы соқпақтардың ең оңай қиындық деңгейі. Көбінесе мұндай бағытқа жету үшін туристке аспалы көлікпен көтерілудің қажеті жоқ. Жасыл жолдар төрт деңгейдің ең тегісі болып табылады. Мұндай жолдардағы көлбеу бұрышы, әдетте, 25% аспауы керек.



Сурет 43. 1 трасса - жылдам шаңғы трассасы

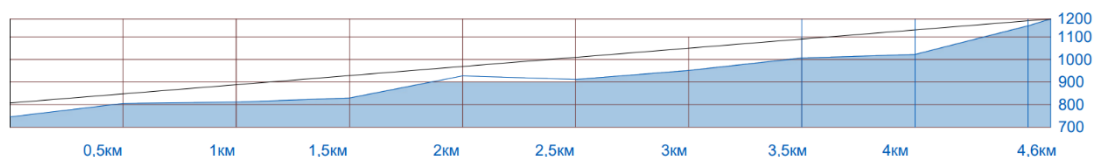


Сурет 44. 1 трасса - жылдам шаңғы трассасының бойлық профилі

Бірінші жылдам шаңғы трассасы жасыл жолға кіреді. Көлденең және бойлық профилі бойынша трасса 2км ұзындықты құрайды. Биіктік айырмашылығы бойынша 700 метрден бастап 1000 метрге дейін барады, ал трассаның көлбеуі 20% құрайды.

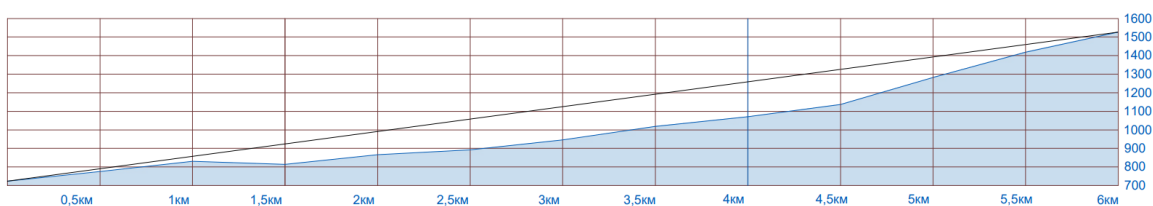
Көк трасса

Бұл беткейлер тау шаңғысымен бұрыннан таныс, тәжірибесі бар адамдар үшін дайындалған. Көгілдір беткейлер әлемдегі ең танымал трассалар. Олар әлемдегі барлық жабдықталған шаңғы трассаларының жартысынан астамын құрайды. Курорттардың көпшілігінде көк деңгейлі трассаларға қар тазалағыштары қызмет көрсетеді. Ең үлкен көлбеу бұрышы жасыл беткейлердегідей - 25%-дан аспау керек.



Сурет 45. 2 трасса – жылдам шаңғы трассасының бойлық профилі

Екінші жылдам шаңғы трассасы көк жолға кіреді, ұзындығы 4,6 км құрайды. Трассаның басы 700 метрден басталып 1200 метрге дейін барады, ал трассаның көлбеуі 13,52% құрайды.



Сурет 46. 3 трасса – жылдам шаңғы трассасының бойлық профилі

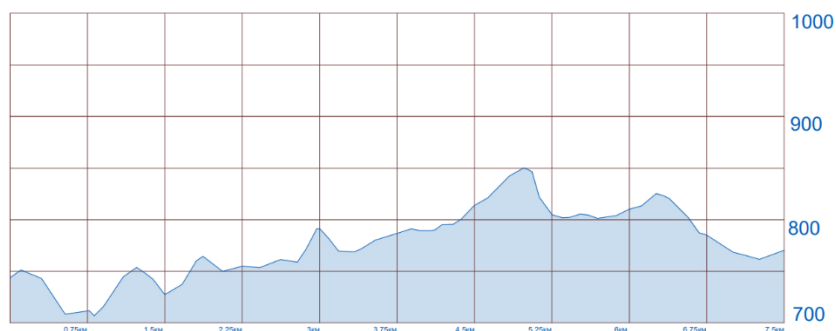
Үшінші жылдам шаңғы трассасының ұзындығы 6 км құрайды. Трассаның бірінші нүктесі 700 метрден басталып, ең биік шың 1600 метрге дейін барады, трассаның көлбеуі 9,28% құрайды.

2.1.2 Шаңғы жарысының трассасы

Трассаның бастауы мен аяқталу мәресі стадионнан басталады. Шаңғы жарысына арналған трассаның ұзындығы 7,5 км. Ұзындығы бойынша ең кіші нүктесі 720 метрден ең ұзын нүктесі 841 метрге дейін барады.



Сурет 47. Шаңғы жарысының трассасы



Сурет 48. Шаңғы жарысының трассасының бойлық профилі
(Еңістіктің биіктік айырмашылық схемасы)

Трассаны спортшылардың арасында мәреге дейінгі өзара жарысу ойындарына пайдаланады, ал трассаның көлбеуі бойынша ешқандай қиындықтар тудырмайды.

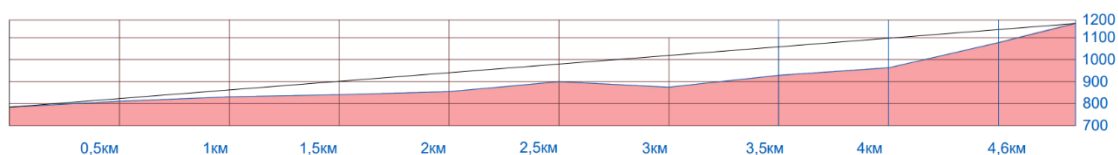
2.1.3 Фристайл трассасы

Фристайл шаңғы спортының бір түрі, тау шаңғысы мен акробатикалық элементтердің қосындысы. 1992 жылдан бастап фристайл Олимпиада бағдарламасына қосыла бастады. Осы жобада фристайлдың классикалық түрі болады.



Сурет 49. Шаңғы фристайл

2.1.4 Шаңғы слаломы



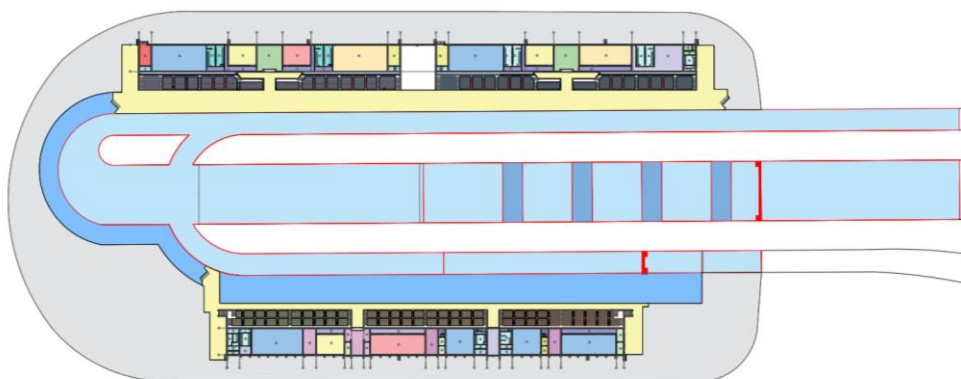
Сурет 50. Жылдам слалом шаңғы трассасының бойлық профилі

Слалом трассаларын қолданбас бұрын трасса бойында міндетті түрде медицина және тауда құтқару қызметінің кезекші қызметкерлері отыратын арнайы шағын үй-жайлары салынуы керек. Үй-жайлардың саны трассадағы қатысушылардың санына және трассаның формасы мен орналасуына тікелей байланысты.

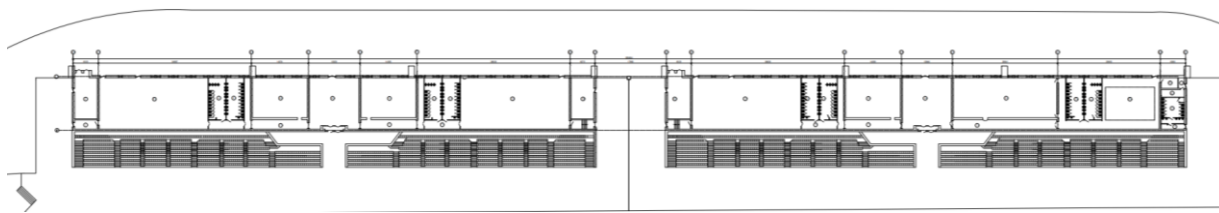
Жылдам слалом шаңғы трассасының ұзындығы 6 км құрайды. Трассаның бірінші нүктесі 800 метрден басталып, ең биік шың 1200 метрге дейін барады, трассаның көлбеуі 7,81% құрайды.

2.2 Стадион

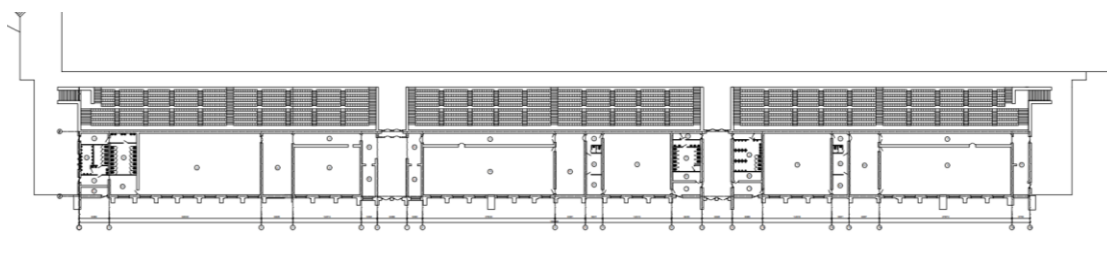
Шаңғы стадионы бірнеше трассалары бастау және аяқтау мәрелерімен байланысады. Барлық трассалар осы стадионнан басталатын болады. Стадионнан бастап белгілі бір трассаға дейін аспалы жолдармен жетеді. Ең бірінші кешеннің бастапқы жиналу жері осы стадион.



Сурет 51. Стадионның жоспары



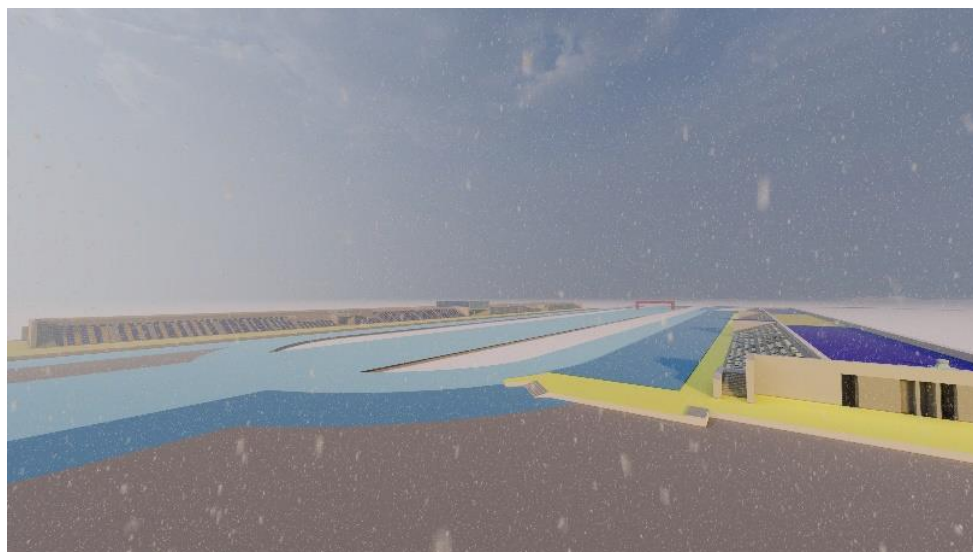
Сурет 52. Стадионның жоспары (Секция АБ)



Сурет 53. Стадионның жоспары (Секция СДЕ)



Сурет 54. Қима Г-А



Сурет 55. Стадион

Трибуналар бірнеше секторларға бөлінген, орналасқан жеріне байланысты спортшыларға және кешенде демалушыларға дәретхана, бірнеше бөлмелер қарастырылған.

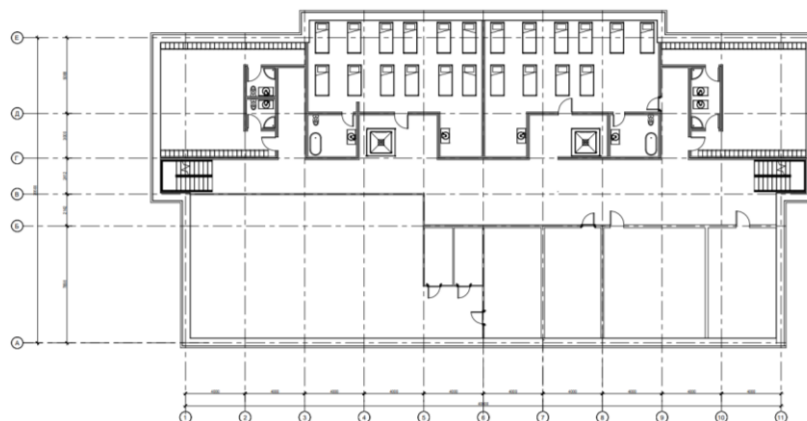
Жыл бойы жұмыс жасайтын ашық спорт құрылыстарының ішіне гардероб, әйелдер мен еркектерге арналған жеке киім ілетін бөлме, дәретхана, әкімшілік-шаруашылық үй-жай және көрермендерге арналған орындар бар.

Ашық стадион құрылыстарында залға кіруге немесе шығуға арналған өздігінен жабылатын есік панельдерімен жабдықталған ойықтары бар өртке қарсы қабырғалармен және жеке эвакуациялық шығу есіктерімен қамтамасыз етілген. Эвакуациялауға арналған есіктер адамдардың қозғалыс бағыты бойынша ашылып, автоматты құрылғылармен жабдыкталуы қажет.

Шаңғы стадионына жақын жерде шаңғы спорт құралдарына арналған киім сақтайтын шағын ғимараттар орналасуы қажет. Стадионның мөлшеріне байланысты көлік тұрақтары мен көлік магистральдарының айналасында оқшау орналасуы қажет.

2.3 Қонақ үй кешені

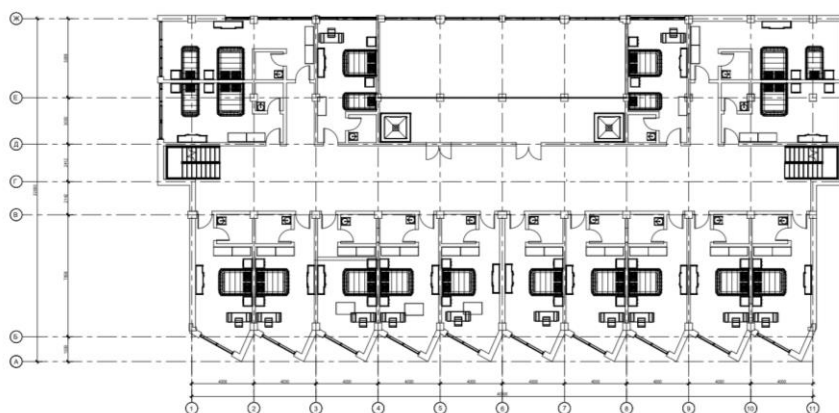
Қонақ үй 4 қабаттан тұрады, стадион мен көлік тұрағының жанында орналасқан. Бірінші қабатта үлкен фойе, әкімшілік және тамақ ішетін жерлер орналасқан, ал екінші қабаттан бастап демалушыларға арналған бөлмелер орналасқан.



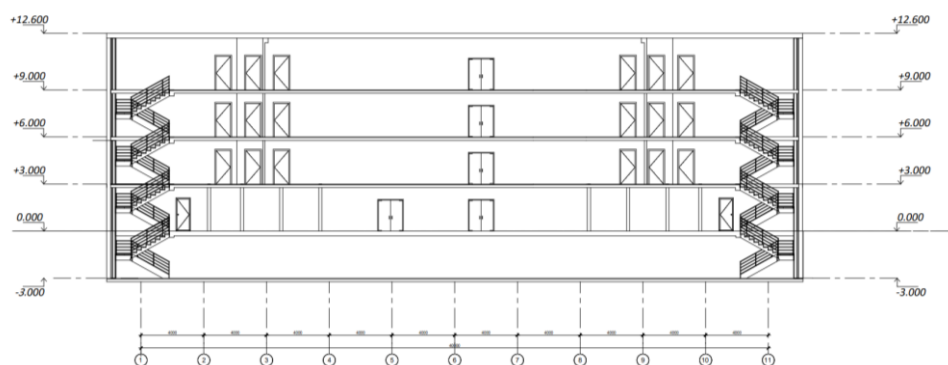
Сурет 56. -3.000 деңгейіндегі қабат жоспары



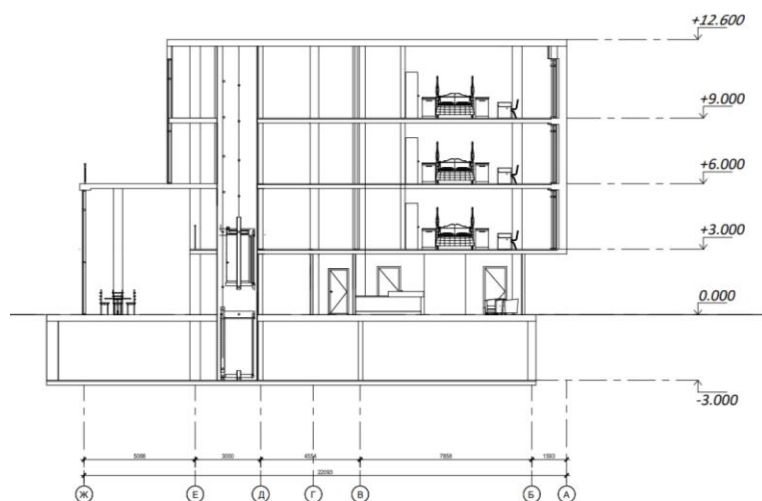
Сурет 57. +0.000 деңгейіндегі қабат жоспары



Сурет 58. + 3.000 деңгейіндегі қабат жоспары



Сурет 59. 1-11 осі бойынша 1-1 қима

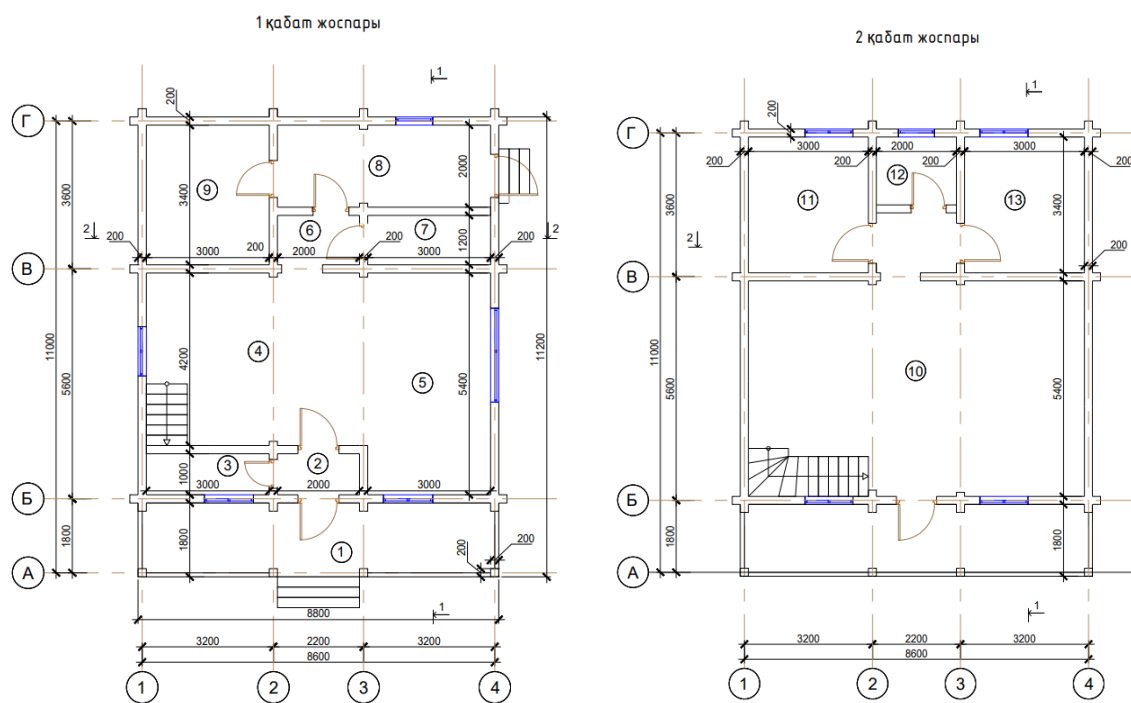


Сурет 60. Ж-А осі бойынша 2-2 қима

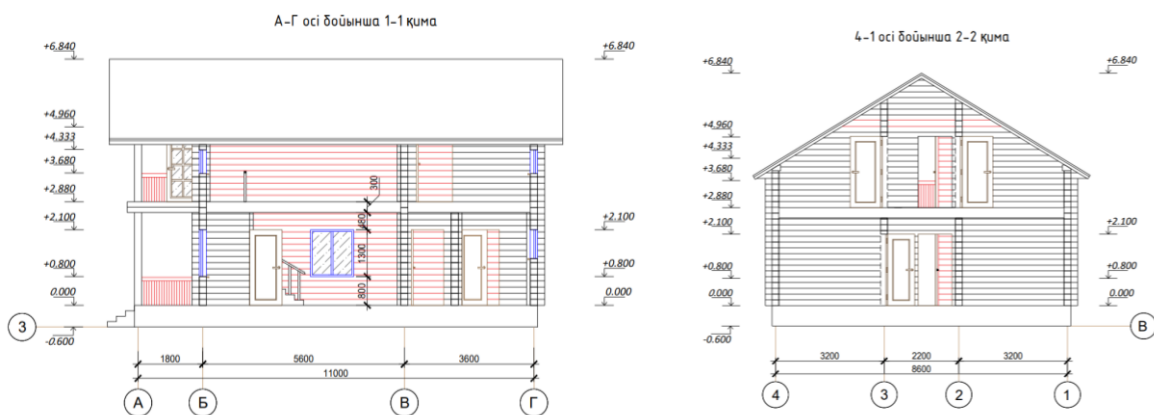


Сурет 61. Қонақ үй

Таудың бойында 2 қабаттан тұратын ағаш үй орналасады. Жобада осы қонақ үйдің құрылыс материалдары ағаштан жасалған материалдар қолданылады.



Сурет 62. Қонақ үй жоспары



Сурет 63. Қонақ үйдің қимасы



Сурет 64. Қонақ үй

Қонақ үйдің ішіндегі температураны жақсы ұстау үшін желімделген ламинатталған ағаштар таңдалды.

3 Құрылыс бөлімі

3.1 Конструктивті шешім

Қонақ үй

Бас жоспарға сүйене отырып, қонақ үйдің жоспарына қарап ,аймақтың табиғи ерекшеліктеріне тоқталып, конструкциясына-тірек бағандары бар рамалық құрылым және монолитті темірбетон ригельдері таңдалды.

Барлық блоктардың қабырғаларының, бөлімдерінің және төбелерінің барлық ішкі беттері жақсартылған су негізіндегі сылақпен жабылған. Қонақ үй кешеніндегі едендерде (қонақ бөлмелері, жатын бөлмелері, залдар) – ламинат немесе паркет төселінеді. Басқа үй-жайларда (ас үйлер, дәліздер, баспалдақ-лифт залы, тамбурлар, баспалдақтар, машиналық үй-жай) – фарфор плиткасы. Ламинат пен фарфор плиткасының астына цемент құйылған.

Іргетасы – монолитті, темірбетон.

Ғимараттың қаңқасы-монолитті, темірбетонды;

Сыртын толтыру-қабырғалар газоблокпен 300;

Сыртқы қабырғалар-газоблок ГОСТ 31360-2007 $t = 300\text{мм}$ ерітіндіде М100.

Жертөле қабатының қабырғалары монолитті, гранитпен қапталған 300*600*30мм плиткамен, минералды плаитамен оқшауланған П-125 "Изотерм", қалыңдығы 100мм.

Сыртқы қабырға безендіру 1,2 қабат гранит плитка 300*600*30мм, кейінгі қабаттар синтетикалық тордағы сәндік сылақ болып табылады.

Ішкі бөлме қабырға - газоблок $t=100\text{ мм}$, кірпіш $t=120\text{ мм}$.

Шатыр- монолитті темірбетон қабат.

Темірбетон баспалдақтар.

Лифт шахтасы монолитті.

Сыртқы есіктер – пластик, металл.

Ішкі есіктер – ағаш, пластик, металл.

Терезелер - металл-пластик.

Еден жабындары– монолитті, темірбетон.

Бір номерлік қонақ үй

Қонақ үйлердің бір номерлік бөлмелері үшін конструкциясына желімделген ламинатталған ағаштар қолданылады. Бұл материал мамандандырылған кәсіпорындарда жасалынады, соның арқасында эко материалға кіреді және орналасуына байланысты қоршаған ортаға ешқандай зиянын тигізбейді.

Желімделген ламинатталған ағаштар өздерінің дайындалатын технологиясы бойынша ағаштың ішкі кернеуін азайтады.

Қабырға-желімделген ламинатталған ағаштар 180x200.
Іргетас- жолақ негізі.



Сурет 65. Желімделген ағаш

Ортаңғы жолақта жалпы қолданылатын нұсқа 160x180, суық аймақтар үшін - 180x200, ал 180x240 - оқшаулаусыз қолдануға болады.

Стадион

Шаңғы стадионының трибуналары бес секторға бөлінген. Оқшауланған монолитті қабырғалар қолданылады, пайдаланылған шатыр су өткізбейді. Стадионда жасанды жабын қолданылады және түстер қолданылады.

Іргетасы – монолитті, темірбетон.

Ғимараттың қаңқасы-монолитті, темірбетонды,

Сыртқы қабырғалар-газоблок ГОСТ 31360-2007 $t = 300\text{мм}$ ерітіндіде М100.

Ішкі бөлме қабырға-гипсокартон парақтарынан жасалған қаңқалы-қаптамалы қаңқалар.

Шатыр- пайдаланылатын шатыр

Темірбетон баспалдақтар.

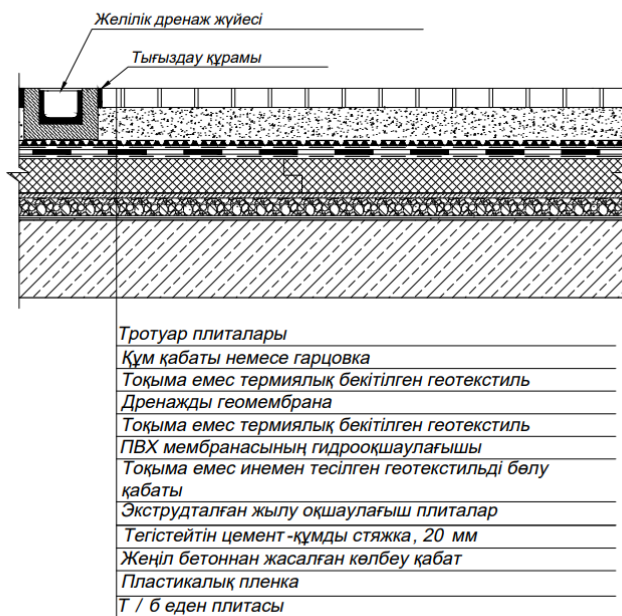
Сыртқы есіктер – пластик, металл.

Ішкі есіктер – ағаш, пластик, металл

Терезелер - металл-пластик.

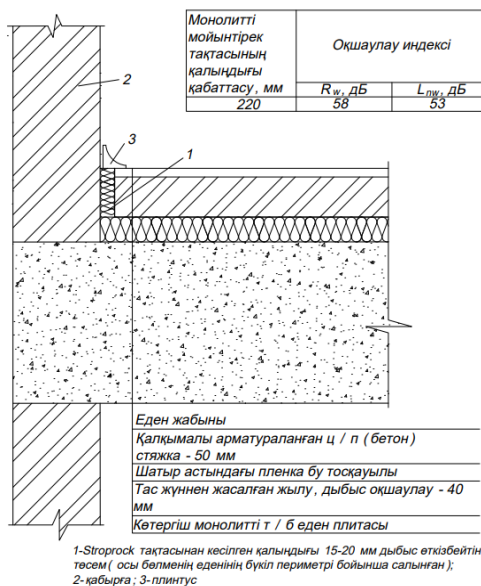
Еден жабындары– монолитті, темірбетон

Пайдалануға жарамды шатыр құрылғысы



Сурет 66. Пайдаланылатын шатыр

Едендер арасындағы дыбыстық оқшаулау. Дыбыс өткізбейтін қабат



Сурет 67. Едендер арасындағы қабаттасу

1 қабат 12,5 мм гипсокартон парақтарынан жасалған
қаңқалы-қаптамалы қалқаларды дыбыс оқшаулау

Шыны талшықты жылу, дыбыс оқшаулау дыбыстан қорғау

Ені қаптамалар арасындағы алшақтық, мм	Бөлімнің беткі тығыздығы, кг / м ³	Индексі дыбыс оқшаулау R / w, дБ
50	29-31	45
75	30-32	49
100	30-33	53

Шыны талшықты жылу, дыбыс оқшаулау ($\rho=14-40$ кг /
м³)

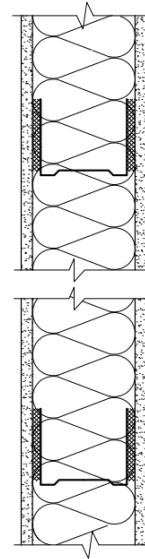
Ені қаптамалар арасындағы алшақтық, мм	Бөлімнің беткі тығыздығы, кг / м ³	Индексі дыбыс оқшаулау R / w, дБ
50	29-31	42
75	30-32	44
100	30-33	46

Тас жүннен жасалған жылу, дыбыс оқшаулау

Ені қаптамалар арасындағы алшақтық, мм	Оқшаулау қалыңдығы, мм	Индексі дыбыс оқшаулау R / w, дБ
75	50	45
100	80	47

Тас жүннен жасалған жылу, дыбыс оқшаулау

Ені қаптамалар арасындағы алшақтық, мм	Оқшаулау қалыңдығы, мм	Индексі дыбыс оқшаулау R / w, дБ
75	50	46
100	50	50



Сурет 68. Ішкі бөлме қабырға

Қорытынды

Кешен немесе курорттық демалу орындарын жобалау бүгінгі күнде өзекті мәселе. Тау шаңғы курортын жобалау барысында ең бастысы климаттың ерекшелігіне және рельеф пен геоморфологиясына көңіл бөлінді. Осы ерекшеліктеріне қарап, тау-шаңғы кешенінің ішінде бас жоспары бойынша қандай трассалар, ғимараттар және демалатын орындарының болатыны қарастырылды.

Жобамен жұмыс жасау кезінде қысқы спорт ойындарына көңіл аудару керек екені талқыланды. Осы арқылы елімізде неше түрлі олимпиялық ойындарға дайындалатын және туристтерге демалыс орындарының тапшылығы білінді.

Қазіргі уақытта курорттық аймақтарды дамыту еліміздің экономикасына жақсы әсерін береді. Өз елімізде демалыс орындарын көбейту арқылы басқа шетелдердегі туристтер мен спортшыларды өз жерімізге қызықтыра отырып моно қаланы көркейтуге үлесімізді қосамыз.

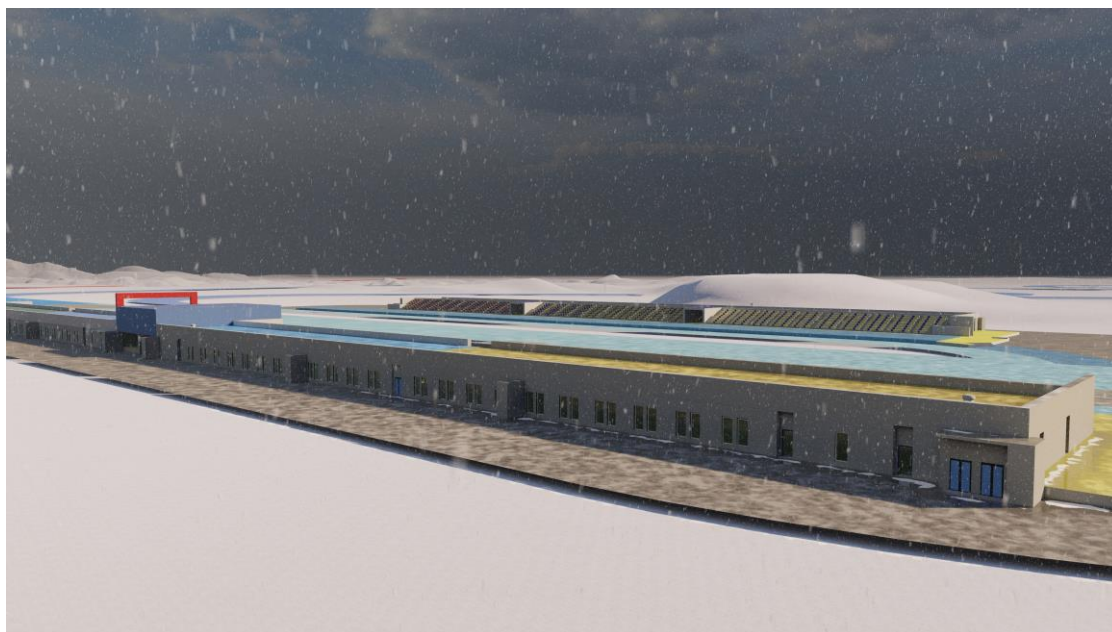
Ең басты мақсат олимпиялық талаптарға сай анализ жасау арқылы спортшылардың дайындығына келетін тау-шаңғы кешенін жобалау. Дипломдық жобамда ең басты назарды сәулет өнеріне аударғым келді, жұмыс істеу кезінде барлық бөлім бойынша талдау жүргізілді. Талдау барысында жобаға қатысты аналогтарға іздеу жасалынды және осы нәтиже бойынша проекттің бастапқы жұмыстары басталды.

Қорыта айтқанда, жобамда барлық критерийлер бойынша жұмыс жасалынып, Риддер қаласы жобадағы барлық талаптарға сай келді. Жүргізілген жұмыс толықтай іске асырылды. Территорияда орналасқан халықаралық шаңғы кешені қазіргі талаптар мен ережелерге сәйкес келеді.

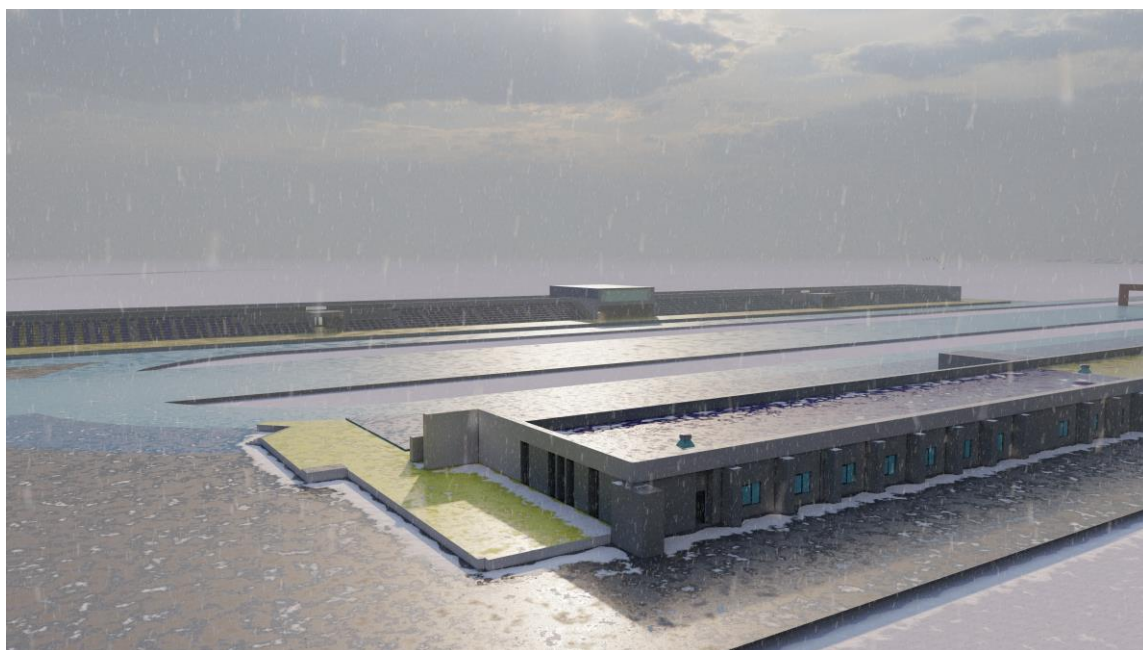
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. ҚР ЕЖ 3.01-101-2013 «Қала құрылысы. Қалалық және ауылдық елді мекендерді жоспарлау және құрылысын салу»
2. СНиП РК 2.04-01-2001 «Құрылыс климатологиясы»
3. Тау шаңғысы .Спорт ережелері.
4. ҚР ҚН 3.02-19-2014 «Ашық спорт имараттарын жобалау»
5. ҚР ЕЖ 3.02-106-2012 «Қонақ үйлерді жобалау»
6. Крапивина Марина Георгиевна, Тикунова Ирина Николаевна Еуропадағы тау шаңғы курорттарының жіктелуі//ғылым. Инновация. Технология. 2015. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-gornolyzhnyh-kurortov-evropy> (өтініш берген күні: 03.10.2022).
7. Зырянов А.И., Шилова Дина Ивановна Тау шаңғы кешендері - ландшафттық сервис кәсіпорындары // географиялық хабаршы. 2019. №2 (4). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gornolyzhnye-kompleksy-predpriyatiya-landshaftnogo-servisa> (өтініш берген күні: 30.09.2022).
8. Shang, Z.; Luo, J.M.; Kong, A. Topic Modelling for Ski Resorts: An Analysis of Experience Attributes and Seasonality. Sustainability 2022, 14, 3533. <https://doi.org/10.3390/su14063533>.
9. Хлуткова Светлана Леонидовна Использование кластерного подхода для развития современного горнолыжного курорта // Петербургский экономический журнал. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-klasternogo-podhoda-dlya-razvitiya-sovremennogo-gornolyzhnogo-kurorta> (дата обращения: 03.10.2022).
10. Особенности и современные тенденции в проектировании горнолыжных комплексов России.
11. The Development and Design of Ski Resorts: From Theory to Practice Simon Hudson and Louise Hudson University of South Carolina, Columbia, South Carolina, USA; 2Freelance Travel and Ski Writer, Columbia, South Carolina, USA.
12. Цветков Дмитрий Николаевич Теплотехническое обоснование наружных ограждений зданий из клееных деревянных энергоэффективных сортиментов // Вестник ТГАСУ. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teplotekhnicheskoe-obosnovanie-naruzhnyh-ograzhdeniy-zdaniy-iz-kleenyh-derevyannyh-energoeffektivnyh-sortimentov> (дата обращения: 19.05.2023).
13. Колыхматов Владимир Игоревич, Щелканов Николай Александрович Отличительные особенности лыжного спринта от традиционных соревнований по лыжным гонкам // Ученые записки университета Лесгафта. 2014. №7 (113). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otlichitelnye-osobennosti-lyzhnogo-sprinta-ot-traditsionnyh-sorevnovaniy-po-lyzhnym-gonkam> (дата обращения: 19.05.2023).

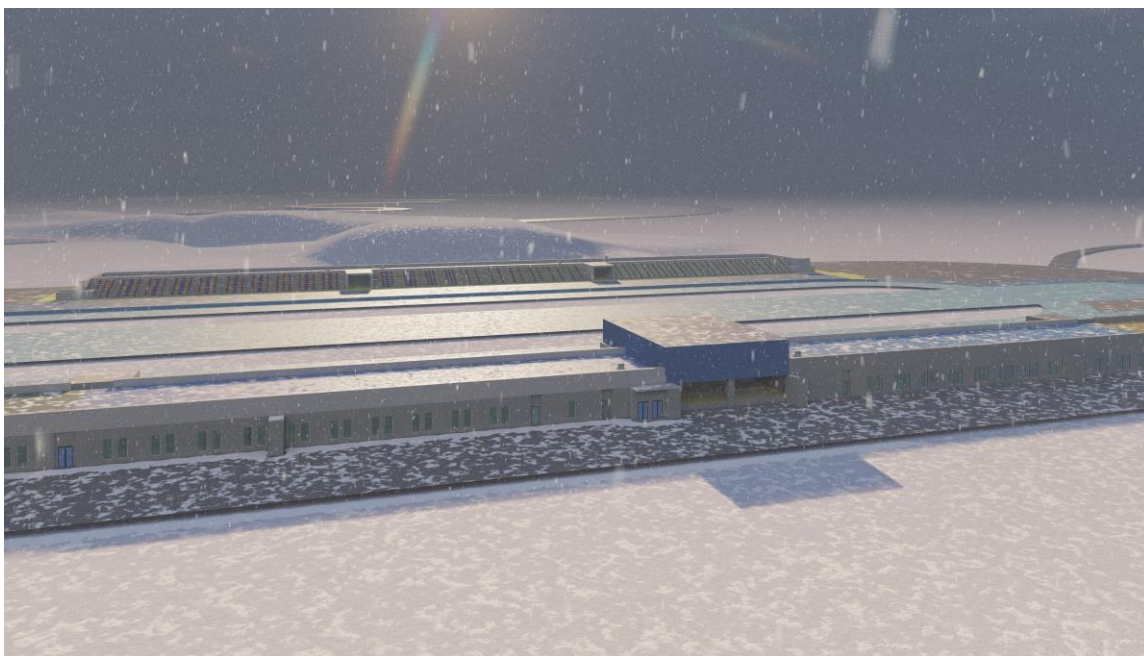
14. Гугл картасы//<https://www.google.kz/maps/place/Риддер>
15. «Градо» жобалау компаниясы
16. <https://www.sdvor.com/moscow/articles/dereviannyi-dom-ekologiia-prevyshe-vsego>
17. <http://stroitel-lab.ru/>



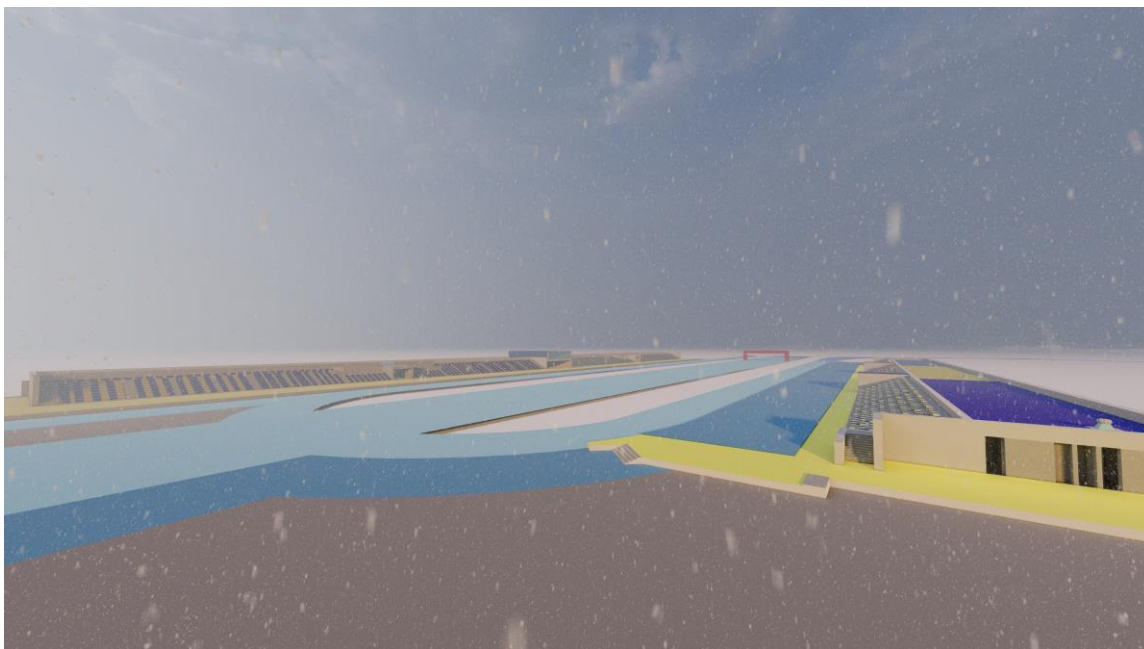
Сурет 69. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 70. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 71. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 72. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 73. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 74. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 75. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 76. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 77. Визуализация (Дереккөз: автор)



Сурет 78. Визуализация (Дереккөз: автор)