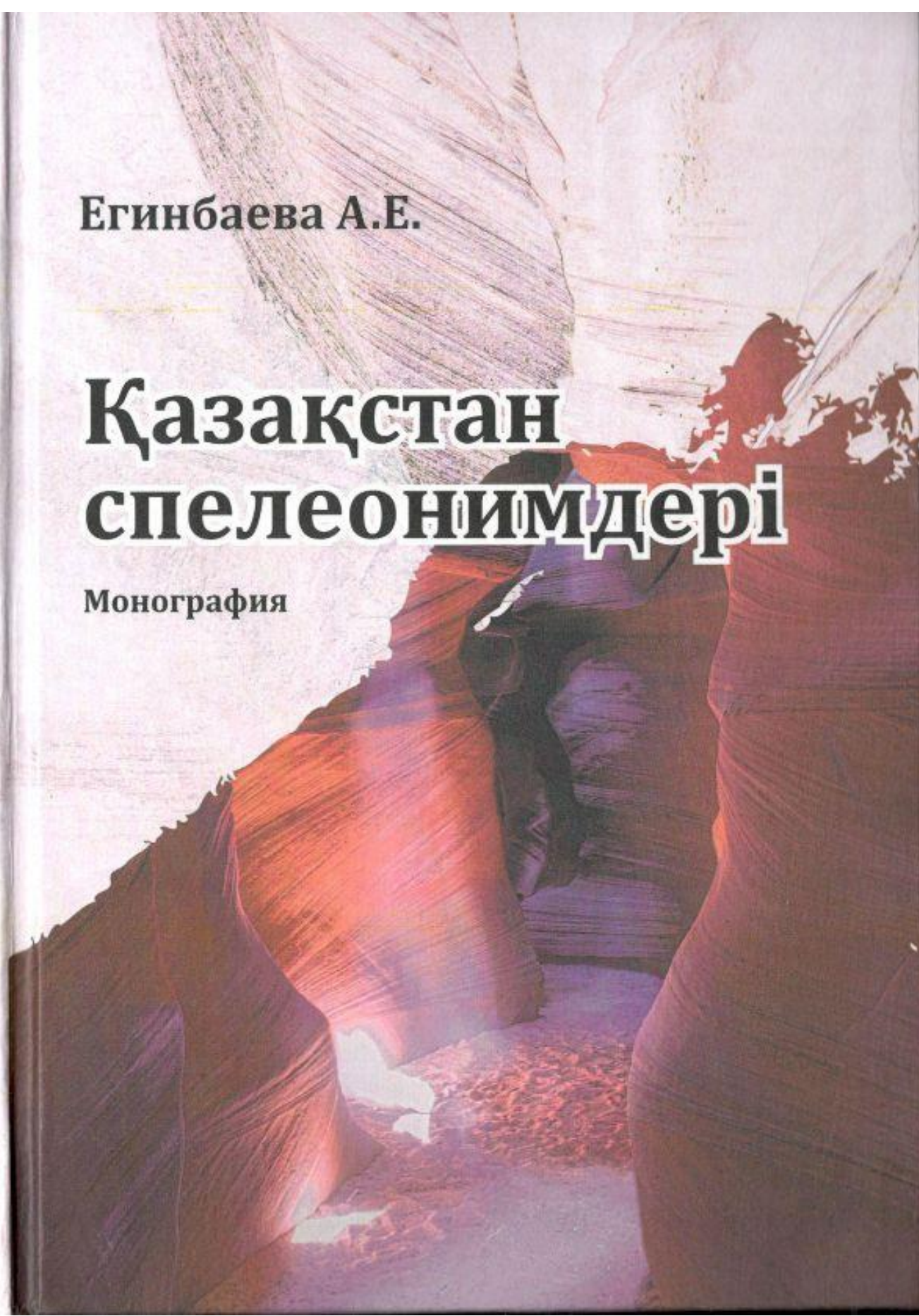




Егинбаева А.Е.

Қазақстан спелеонимдері

Монография

Егинбаева А.Е.

ҚАЗАҚСТАН СПЕЛЕОНИМДЕРІ

Монография



УДК 80/81
ББК 81.2
Е24

*«С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КеАҚ Ғылыми кеңесімен
басуға ұсынылды (хаттама № 13, 27 мамыр 2025).*

Пікір сарапшылар:

Қ.Т. Сапаров – Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, «Физикалық және экономикалық география» кафедрасының профессоры, география ғылымдарының докторы.

Н.Ж. Женикбаева - С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, «Экология және география» кафедрасының меңгерушісі, PhD, қауымдастырылған профессор.

А.Г. Абдуллина – «Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті» КеАҚ, «География және туризм» кафедрасының аға оқытушысы, PhD.

Е 24 Егинбаева А.Е.

Қазақстан спелеонимдері. Монография. – Алматы: Эверо, 2025. – 148 б.

ISBN 978-601-385-103-7

Бұл монографияда қазақ халқының кеңістікті игеру тәжірибесінің үңгір атауларында көрініс табуы жан-жақты талданады. Зерттеу барысында спелеонимдердің тарихи-географиялық, геоэкологиялық негіздері, олардың кеңістіктік таралу заңдылықтары және табиғи орта мен атау жүйесінің өзара байланысы Қазақстан аумағындағы нақты эмпирикалық материалдар негізінде сараланды. Спелеонимдердің қалыптасу ерекшеліктері мен ақпараттық жүктемесі, сондай-ақ табиғатты қорғау мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға қатысты дәстүрлердің географиялық жағдайларда бейнеленуі мәселелері лингвистикалық, этноэкологиялық және физикалық-географиялық тұрғыда кешенді түрде қарастырылған.

Монография география, экология, тарих, туризм және тіл білімі салаларында еңбек ететін ғылыми қызметкерлерге, сондай-ақ осы бағыттар бойынша білім алып жатқан жоғары оқу орындарының білім алушыларына, магистранттар мен докторанттарға, ізденушілерге және кең аудиторияға арналған. Еңбек теориялық және қолданбалы маңыздылығы жағынан ономастика, геоэкология, табиғи мұраларды сақтау, аймақтық туризмді дамыту мәселелерімен айналысатын мамандар үшін құнды ғылыми дереккөз болып табылады.

ISBN 978-601-385-103-7

**УДК 80/81
ББК 81.2**

©А.Е. Егинбаева, 2025
©Эверо, 2025

Кіріспе

Қазақстан аумағы - геоморфологиялық және ландшафттық құрылымы күрделі, табиғи үдерістер мен тарихи-мәдени кеңістіктер тығыз тоғысқан мекен. Жер бедері мен жерасты географиялық нысандардың қалыптасуы елдің физикалық-географиялық жүйесін ғана емес, ономастикалық кеңістігін де айқындайды. Соның ішінде үңгірлер мен жер асты жүйелерінің атаулары - спелеонимдер ұлттық болмыстың, тарихи жадтың және табиғи ортаны қабылдаудың көрінісі ретінде ерекшеленеді.

Қазақстандағы үңгірлер тек физикалық құрылым ретінде ғана емес, сакралды сипаттағы киелі орындар жүйесінде де маңызды рөл атқарады. Бұл табиғи нысандардың атауларында халықтың ғасырлар бойы жинақтаған өмірлік тәжірибесі, мифологиялық және тарихи түсініктері, қоршаған ортаға қатынасы көрініс табады. Сондықтан спелеонимдерді ғылыми жүйелеу мен зерттеу - ұлттық топонимияны терең түсінудің бір тармағы [1].

Жер бедерінің күрделілігі мен геологиялық құрылымының әркелкілігі үңгірлердің кеңістіктік таралуына, сондай-ақ атаулардың қалыптасуына негіз болды. Алтай мен Тянь-Шань жоталары, Маңғыстау-Үстірт үстірттері мен Сарыарқа кеңістігінде орналасқан үңгірлер атаулары табиғи ортамен тығыз байланысты болып келеді. Бұл үңгірлердің морфологиялық белгілері, карсттық құбылыстары мен су айналым жүйелерінің ерекшеліктері олардың атауларына тікелей әсер еткен.

Қазақстанда үңгір атауларын (спелеонимдерді) жүйелеу мен зерттеу жұмыстары әлі де жүйелі түрде қолға алынбаған. Кеңестік кезеңдегі әкімшілік саясаттың әсерінен көптеген атаулар бұрмаланып, халықтық атау үлгілерінен ажырап қалды. Сонымен қатар, көптеген үңгірлер ресми тіркеуде жоқ, олардың атаулары тек жергілікті тұрғындардың жадында сақталған. Бұл жағдайлар табиғи мұраларды сақтау мен туризмді дамыту, сондай-ақ тарихи-мәдени сәйкестік мәселелері тұрғысынан да өзекті болып отыр [2].

Қазақстанда ономастикалық бағыттағы зерттеулер белгілі бір аймақтар бойынша жүргізілгенімен, спелеонимдерге арналған арнайы географиялық еңбектер сирек кездеседі. Бұл бағытта Ғ.К. Қонқашбаев, А.С. Бейсенова, А.Р. Медеу, С.А. Әбдрахманов, Қ. Базарбаев, К.Д. Қаймулдинова, С. Омарбекова, Ә.Е. Аяпбекова, А.У. Мақанова, Қ.Т. Сапаров, З.Қ. Мырзалиева, К.Т. Мәмбеталиев, Ө.Ж. Сағымбай,

А.Г. Абдуллина сынды ғалымдардың еңбектері топонимиканың жалпы әдіснамалық және қолданбалы негіздерін салуға ықпал етті. Бірақ үңгір атауларының физикалық-географиялық, тарихи-мәдени және экологиялық мәнін ашатын кешенді еңбек қажет.

Монографияда Қазақстан аумағында кездесетін үңгірлердің морфологиялық, геологиялық және климаттық ерекшеліктері талданып, олармен байланысты атаулардың кеңістіктік таралу үлгілері анықталған. Әсіресе, Алтай, Тянь-Шань, Маңғыстау-Үстірт және Сарыарқа өңірлеріндегі спелеонимдердің географиялық жіктелуі мен тарихи ерекшеліктері нақты мысалдармен негізделген. Бұл үңгір атаулары табиғи ортаға бейімделу, рухани-мәдени таным мен дәстүрлі шаруашылық жүйемен тығыз байланысты болып келетінін көрсетеді.

Зерттеуде ономастикалық бірліктер ретінде қарастырылатын спелеонимдер - тек тілдік белгілер ғана емес, сонымен қатар халықтың қоршаған ортамен өзара әрекеттестігінің тарихи-географиялық көрінісі ретінде бағаланады. Аталған үңгір атаулары арқылы этностың табиғатпен байланыс моделін, ландшафтты қабылдау ерекшеліктерін, сакралды кеңістіктерді игеру тәсілдерін анықтауға мүмкіндік туады. Бұл, өз кезегінде, ұлттық табиғат түсінігінің ономастикалық деңгейін айқындауға жол ашады.

Сонымен қатар, еңбек табиғатты қорғау мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жүйесін қалыптастыруға бағытталған практикалық ұсыныстармен толықтырылған. Спелеонимдердің туризм, экологиялық ағарту және аймақтық жоспарлау салаларындағы қолданбалы маңызы көрсетіліп, үңгірлердің мәдени және рекреациялық ресурстар ретіндегі әлеуеті бағаланған. Осы арқылы зерттеу жұмысы еліміздің орнықты даму стратегиясы мен мәдени мұраны сақтау саясатына үлес қосады.

Бұл монографияда Қазақстан аумағындағы үңгірлер мен олардың атаулары - спелеонимдер физикалық география, тарихи география, топонимика және туризм тұрғысынан жан-жақты талданды. Табиғи ресурстарды тиімді пайдалануда халықтық тәжірибені жүйелеу, киелі нысандар жүйесін кеңейту және табиғатты қорғау ісіне үлес қосу - зерттеу жұмысының өзектілігін арттырады.

Монографияда қолданылған деректер қатарына ҚР географиялық атаулар каталогы, картографиялық материалдар, ГАЖ жүйелері, сондай-ақ ел аумағында өткізілген далалық зерттеу нәтижелері енді. Зерттеу нәтижелері географиялық атауларды қалпына келтіру, туризмді дамыту, табиғи ескерткіштерді қорғау және оқу үдерісіне арналған материал ретінде қолдануға жарамды.

1 Қазақстанның физикалық-географиялық жағдайларының спелеонимдердің қалыптасуындағы рөлі

1.1 Спелеопішіндердің қалыптасу жағдайлары мен факторлары

Жер бетіндегі табиғи нысандардың ішінде үңгірлер ерекше назар аударады. Ғылым мен технологиялардың үдемелі дамуына қарамастан, бұл нысандардың көптеген аспектілері әлі де толық зерттелмеген күйінде қалып отыр. Осыған байланысты үңгірлерге мәдени және рухани тұрғыда ерекше киелі мән беріліп келеді. Үңгірлердің жер үсті мен жер асты кеңістіктерінде таралу ерекшеліктерін, олардың пайда болу үдерістері мен әсер етуші геологиялық және геоморфологиялық факторларын, құрылымдық сипаттамалары мен ішкі табиғи процестерін, морфологиялық элементтері мен жер асты ландшафттарының пішіндерін зерттейтін пәнаралық бағыт – **спелеология** («спелео» – «үңгір»), қазақша атауы – **үңгіртану** деп аталады [3].

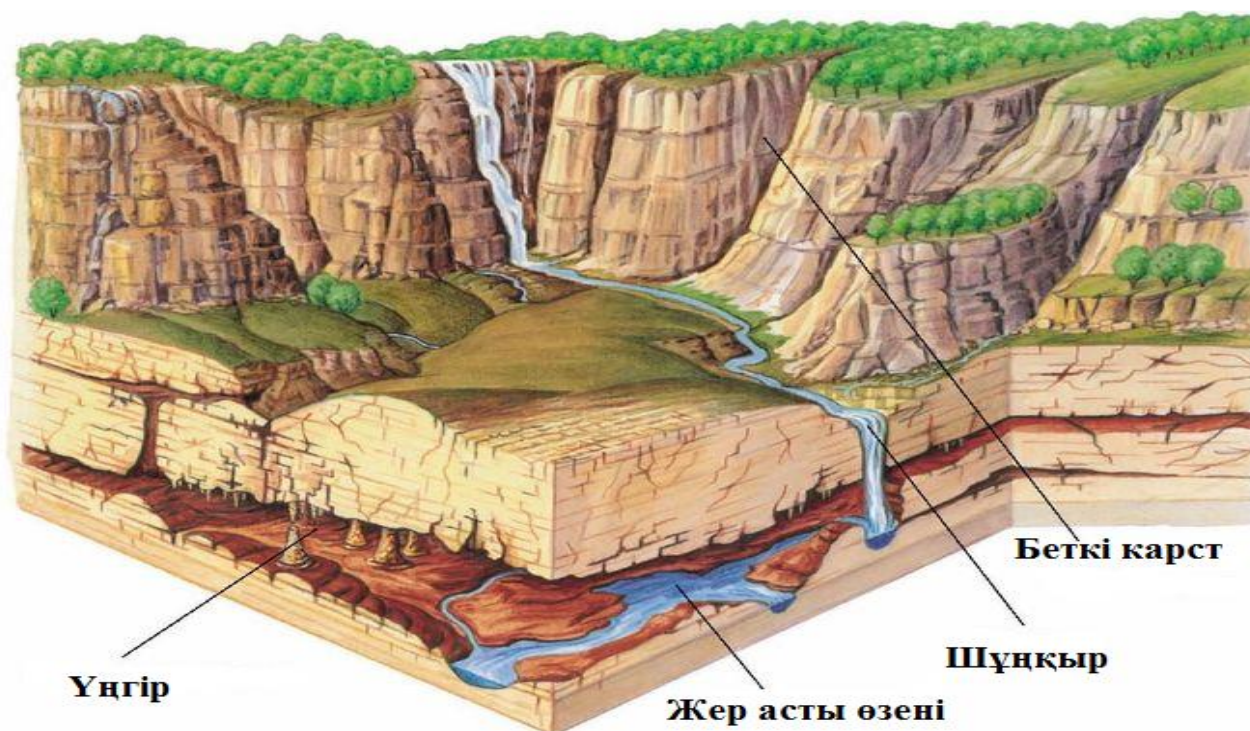
Үңгірлер көне дәуірлерден бері адамзаттың назарын ерекше аударып келген табиғи нысандардың бірі болып табылады. Тарихтың алғашқы кезеңдерінде олар адамның тіршілік етуіне қажетті қауіпсіз орта ретінде қызмет атқарып, табиғи-климаттық қолайсыздықтардан қорғану орны болған. Көп жағдайда алғашқы қауым адамдары үңгірлерді иелену барысында жыртқыш жануарлармен күресуге мәжбүр болғаны айқын байқалады. Археологиялық қазбалар нәтижесінде тас, қола және темір дәуірлеріне жататын еңбек құралдары мен тұрмыстық бұйымдардың үңгірлер ішінен табылуы – ежелгі адамдардың бұл кеңістіктерде ұзақ уақыт бойы өмір сүргенін айғақтайды. Кейінірек, адамдар өз баспаналарын тұрғызуды меңгергеннен кейін, үңгірлер алғашқы функциясынан айырылып, танымдық қызығушылық пен мистикалық қабылдаудың нысанына айналды. Бұл үдеріс үңгірлердің белгісіздігімен қатар, оларды айнала қоршаған ырымшылдық элементтерімен де сабақтас келеді [4, 25 б.].

«Үңгір» немесе «спелео» ұғымы алғаш рет 1890 жылы француз ғалымы Э. Ривер тарапынан ғылыми айналымға енгізілген, ол латын тіліндегі *spelunca* (қуыс, үңгір) сөзінен туындаған. Бұл ұғым белгілі бір геологиялық-геоморфологиялық құрылымдарда, тау жыныстарының жер асты қабаттарында қалыптасатын, табиғи микроклиматтық және гидрогеологиялық ерекшеліктерге ие, сондай-

ақ өзіне тән органикалық әлеммен сипатталатын кеңістіктер мен қуыстарды білдіреді (1-сурет) [5, 33 б.].

Үңгірлердің басым көпшілігі карст тектес үңгірлер санатына жатады. Мұндай үңгірлердің қалыптасуының негізгі геологиялық алғышарты – суда ерігіш қасиетке ие тау жыныстарының, атап айтқанда карбонатты (әктастар, доломиттер, бор), сульфатты (гипс, ангидрит) және галогенді (тас тұзы, калий тұзы) жыныстардың болуы болып табылады. Бұл жыныстар карст процестеріне ұшырап, жер асты кеңістіктері мен қуыстардың түзілуіне себеп болады.

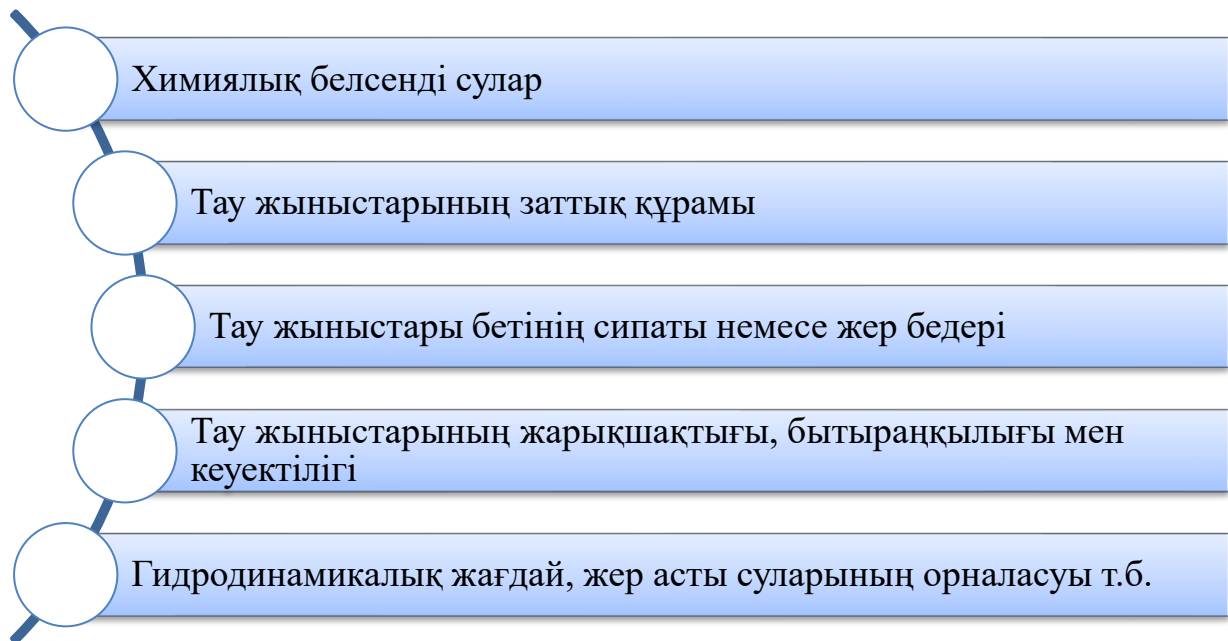
Карстқа ұшырайтын тау жыныстары жер шарының көптеген аймақтарында кеңінен таралған. Көп жағдайда бұл жыныстардың үстін аз қуатты құмды-сазды шөгінді қабаттар жауып жатса, кейбір өңірлерде олар жер бетіне тікелей ашылып шығып жатады.



1-сурет Үңгірлердің қалыптасу жағдайлары мен факторлары

Карст үңгірлерінің түзілуінде негізгі рөлді су атқарады (2-сурет). Алайда судың тау жыныстарын еріту қабілетінің іске асуы үшін, бұл жыныстар су өткізгіш қасиетке ие болуы тиіс. Бұл шарт тау жыныстарының жарықшақты болуымен тығыз байланысты. Жарықшақтардың болуы карсттық үдерістердің басталу және дамуы үшін негізгі геологиялық алғышарттардың бірі болып табылады. Егер карбонатты немесе сульфатты тау жыныстары массив күйінде біртұтас болса, онда олар карсттық процестерге іс жүзінде

ұшырамайды. Дегенмен, мұндай жағдайлар сирек кездеседі, себебі әктастар, доломиттер және гипстер табиғатына сай жарықшақты құрылыммен сипатталады.



2-сурет Карст үңгірлерінің түзілу факторлары мен шарттары

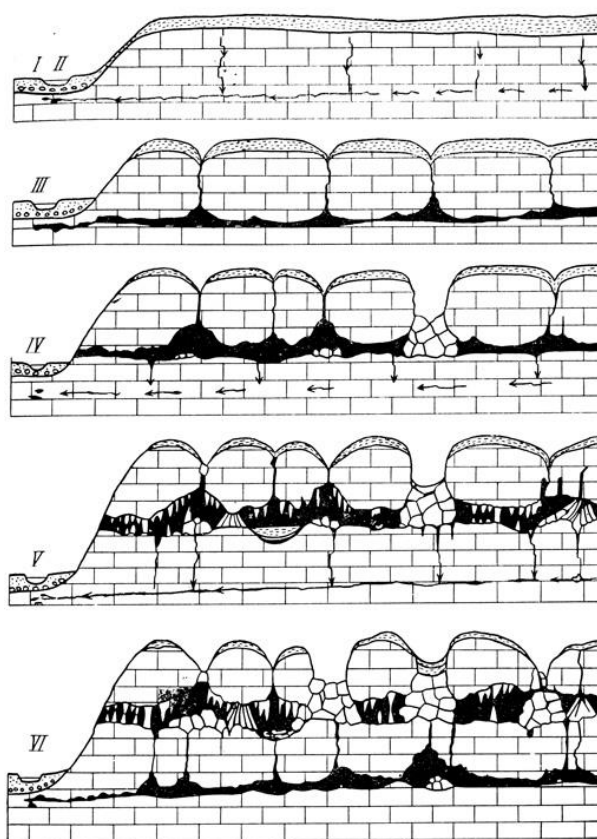
Қозғалмалы су карст үдерісінің үшінші әрі міндетті шарты болып табылады. Егер су болмаса, тау жыныстарының еріп, бұзылуы мүмкін емес, демек, карст үңгірлерінің түзілуі де жүзеге аспайды. Осыған байланысты аймақтың гидрографиялық тор құрылымы мен гидрогеологиялық режимінің ерекшеліктері карстқа бейім тау жыныстарының қуыстылық деңгейін, сілтісіздену үдерістерінің қарқындылығын және жер асты кеңістіктерінің қалыптасу жағдайларын айқындайды.

Үңгірлердің қалыптасуы мен дамуына морфокұрылымдық және гидрогеологиялық факторлардан бөлек, климаттық жағдайлар, топырақ жамылғысы, өсімдіктер дүниесі, жануарлар әлемі мен адамның шаруашылық қызметі де елеулі ықпал етеді.

Жер асты қуыстарының эволюциясына қатысты мәселелерді жан-жақты әрі терең қарастырған кеңестік ғалымдар – Г.А.Максимович (1963, 1969) пен Л.И. Маруашвили (1969) болды. Олар көлденең бағытта дамитын карст үңгірлерінің қалыптасу үдерісін бірнеше кезеңге бөліп сипаттады (3-сурет, 1-кесте) [6, 59 б.].

Карст үңгірлерін жіктеу және оларды типологиялық тұрғыда топтастыру мәселелері қазіргі таңда аса күрделі әрі толық қалыптасып үлгермеген ғылыми бағыттардың бірі болып табылады.

Бұл тұрғыдан алғанда Г.А. Максимович (1963), Л.И. Маруашвили (1969) және В.Н. Дублянскийдің (1971) еңбектері ерекше ғылыми қызығушылық тудырады. Қазіргі таңда ұсынылған жіктемелер негізінен үңгірлердің морфологиялық сипаттамаларына сүйене отырып құрылған. Алайда бұл жіктемелер шартты сипатта ғана қабылданған, себебі, біріншіден, үңгірлердің басым бөлігі әлі де толық зерттелмеген, екіншіден, жіктеу критерийлерінің жүйесі ғылыми тұрғыда толыққанды қалыптаспаған [5, 6].



3-сурет Үңгірлердің даму сатылары (Г.А. Максимович бойынша): I, II – жарықшақты және саңылаулы; III - арналы; IV - воклюздік; V - сауысты-қорымдық; VI - опырылмалы-цементтелген. Суретте үзік-үзік сызықпен жарықшақты, ал тұтас сызықпен – саңылаулы кезеңдері көрсетілген.

Үңгірлердің морфологиялық сипаттарымен қатар, олардың шығу тегі де жіктемелік белгілер жүйесіне жатады. Бұл тәсіл жер асты қуыстарының түзілуі мен эволюциясына ықпал ететін табиғи факторлар кешенінің рөлін жан-жақты әрі толық бағалауға мүмкіндік береді.

1-кесте

Әртүрлі авторлар бойынша үңгірлердің даму кезеңдері

У.М. Девис бойынша (1930)	А.Г. Максимович бойынша (1963)	А.Г. Максимович бойынша (1969)	Л.И. Маруашвили бойынша (1969)
- бастапқы арналар - кемел галереялар - құрғақ галереялар - бұзылған галереялар	- жарықшақты - саңылаулы - арналы - воклюз - сауысты-қорымдық - опырылмалы-цементтелген	- жарықшақты - саңылаулы - арналы - дәлізді-воклюз - дәлізді-көлдік - дәлізді-таууңгірлі сауысты-қорымдық - дәлізді-таууңгірлі опырылмалы-цементтелген - үңгірлі-құламалы - карст көпірі - карст аркасы - карст аңғары	- жарықшақты - саңылаулы - арналы - воклюзді сулы-галерея - құрғақ галереялы - таууңгірлі-камералық

Ұсынылып отырған жіктеме – морфокұрылымдық, гидрогеологиялық және биоклиматтық жағдайлардың өзара ықпалдастығы негізінде қалыптасатын үңгірлердің генетикалық-морфологиялық түрлерін қамтитын жалпыланған сызба болып табылады (2-кесте).

Үңгірлердің ірі құрылымдық бөліктерін айқындау және оларды жүйелі түрде жіктеу – спелеологиялық зерттеулерде ерекше күрделілік тудыратын мәселелердің бірі болып табылады. Осыған байланысты, үңгір пішіндерін генетикалық және морфологиялық көрсеткіштерге сүйене отырып жүйелеу негізінде спелеобедердің келесі жіктемесі ұсынылады (3-кесте) [7, 45 б.].

2-кесте
Карст түзілімдерінің жіктелуі

Типі	Классы	Тегі	Түрі
- көлденең	- дәлізді - тармақталған - лабиринттік	- тіксызықтық - ирелең - бұтақты - қатарлы	- адьюнктивті - бифуркациялық
- көлбеу	- жоғары көтерілуші - төмендеуші	- желпуіш тәрізді - оралмалы - желі тәрізді - қапшық тәрізді - көлбеу-галереялы - көлбеу-сатылы	
- тік	- каскадты - серіппе тәрізді - шахталы	- цилиндрлік - конус тәрізді - саңылау тәрізді - аралас	
- кешенді	- тік-көлденең - көлденең-тік - күрделі		

Галереялар – бұл көлденең немесе еңістелген бағытта созылып жатқан, ені 1 метрден асатын және ұзындығы ондаған, кейбір жағдайларда жүздеген метрге жететін, үңгіржол немесе каньон тәрізді морфологиялық пішіндермен сипатталатын үңгір бөлімдері.

Өткел – ұзындығы 20 метрден аспайтын және биіктігі 1 метрге дейінгі үңгірлердің салыстырмалы түрде қысқа және аласа бөліктері. Егер өткелдің ені 1 метрден кем болса, ол *жүріс* (ход) деп аталады, ал оның көлденең немесе еңістелген пішіні аласа болса – *тар жол* (лаз) терминімен белгіленеді. Ені 0,5 метрден кем, бірақ биіктігі немесе ұзындығы 1 метрден асатын көлденең, еңістелген немесе тік бағыттағы өткелдер *жарықтар* (*трещина*) түріне жатады.

3-кесте Спелеопішіндердің жіктемесі

Типі	Типшесі
- галерея	- туннель тәрізді
- өткел	- каньон тәрізді
	- кіріс
	- тар жол
	- жырық
- тау үңгірі (зал)	
- құдық	
- органдық мұржасы	
- шұңқыр	

Тау үңгірі (grot) немесе *зал* – үңгір кеңістігінің айтарлықтай кеңейген және биіктігі артқан бөлігі болып табылады. Мұндай құрылымдар, әдетте, тектоникалық жарықтардың қиылысу нүктелерінде немесе тау жыныстарының жоғары деңгейде жарықшақтығымен сипатталатын аймақтарда қалыптасады.

Құдық – үңгірдің әртүрлі морфологиялық бөліктерін біріктіретін, көбінесе дөңгелек пішінге ие тік немесе еңістелген бағыттағы қуыс болып табылады. *Тізбекті құбырлар* – жоғарғы бөліктері тұйықталып, төменгі бөліктері кеңейген тік бағыттағы қуыстарды білдіреді.

Кейбір үңгірлердің ішінде *нағыз карст шұңқырлары* да ұшырасады [8]. Жер асты бедерінің ұсақ масштабты, мүсінді пішіндері өздерінің шығу тегі мен морфологиялық құрылымдық ерекшеліктеріне байланысты шартты түрде төрт топқа жіктеледі (4-кесте).

Антропогендік сипаттағы пішіндердің бесінші тобы ретінде алғашқы қауым қоғамы адамдарының шаруашылық әрекетімен, пайдалы қазбаларды өндірумен, археологиялық қазба жұмыстарымен және өзге де адам қызметімен байланысты *жер асты құрылымдарын* бөліп қарастыруға болады [7, 51 б.].

Карст үңгірлерінің басым бөлігі тау жыныстарының ерітілуі мен шайылуымен қатар, сілтісіздендірілуі нәтижесінде түзіледі. Жер қыртысының көтерілуімен, қалың әктас қабаттарының болуымен және қатпарлы геологиялық құрылым жағдайында үңгірлік галереялардың көпқабатты жүйелері қалыптасады. Қазіргі таңда

әлемнің әртүрлі аймақтарында *көпқабатты үңгірлік жүйелер* мен *күрделі құрылымды лабиринттік үңгірлер* кеңінен таралған [4, 48 б.].

4-кесте

Жер асты пішіндерінің морфогенетикалық жіктемесі

Коррозиялық	Эрозиялық	Аккумуляциялық	Гетерогендік
- карр - карниз	- микротеррасалар - кертпеш - эрозиялық қазаншұңқыр	- хемогендік түзілімдер - жақпартасты басқы - органдық мұржалар астындағы конустәрізді төбелер - бұрыңғы су қоймаларының тегіс түбі - гляциогендік түзілімдер - құстың қиынан түзілген төбе тәріздес көтерілімдер	- сөрелер - көпірлер - травертиндік террасалар

Осылайша, карст үңгірлері өздерінің күрделі эволюциялық дамуымен ерекшеленеді және олардың морфологиялық сипаттамалары ұсынылған сызбалық үлгілерден ауытқуы мүмкін. Бұл ауытқушылық үңгір түзілуіне әсер ететін түрлі факторлардың үйлесіміне байланысты түсіндіріледі. Белгілі бір геологиялық немесе гидрологиялық жағдайларға байланысты үңгірлердің дамуы кез келген морфо-гидрогеологиялық кезеңде тоқтап қалуы немесе қайтадан жалғасуы ықтимал. Күрделі құрылымды үңгірлік жүйелер, әдетте, әртүрлі даму сатыларын көрсететін жеке бөлімдерден құралады.

1.2 Қазақстанның физикалық-географиялық жағдайларының үңгір атауларын анықтаудағы орны

Қазақстан аумағындағы үңгірлер кеңістіктік тұрғыда біркелкі таралмаған. Олардың басым бөлігі карсттық үдерістердің белсенді жүруіне қолайлы жағдайлар қалыптасқан аймақтарда – атап айтқанда, жоғарғы тектоникалық белсенділікпен, жыныс қабаттарының қалыңдығымен және жарықшақты құрылымымен, сондай-ақ жер бедерінің күшті тілімденуімен сипатталатын таулы өңірлерге тән. Жазықтық аймақтарда карсттық пішіндер негізінен өзен аңғарлары мен тектоникалық бұзылыстар шоғырланған бөліктерде кездеседі. Бұл жерлерде борпылдақ шөгінділердің жамылғы қабаты жұқа болып келеді, ал карбонатты және галогенді шөгінділердің бытыраңқы таралуы жер беті суларының карстталатын массивтерге терең сіңуін (инфильтрация және инфлюация) қамтамасыз етеді. Мұндай үдерістердің нәтижесінде кей жағдайларда ірі көлемді жер асты қуыстары қалыптасуы мүмкін [4, 55 б.].

Қазақстан аумағындағы үңгірлердің түзілу және таралу заңдылықтарын жан-жақты түсіну үшін, ең алдымен елдің физикалық-географиялық жағдайларының ерекшеліктерін сипаттап өту қажет.

Қазақстан Еуразия материгінің орталық бөлігінде орналасқан, бұл оның табиғи және климаттық жағдайларына тікелей әсер етеді. Ел аумағының табиғи-географиялық құрылымы әртүрлі ландшафттық белдеулерден тұрады: шамамен жартысына жуығын шөл және шөлейт аймақтар, төрттен бірін – дала зонасы, ал қалған бөлігін – биік таулы өңірлер құрайды. Биік таулар ел аумағының шамамен 10%-ын алып жатыр.

Оңтүстік-шығыста орналасқан Тянь-Шань тау жүйесінде Қазақстанның ең биік нүктесі – Хан-Тәңірі шыңы (6995 м) көкке бой түзеген. Мұндай биік шыңдардың болуы бұл тау жоталарының геологиялық тұрғыдан салыстырмалы түрде жас екенін аңғартады. Расында да, неоген кезеңінде басталған тау түзілу процестері қазіргі уақытқа дейін жалғасуда. Бұл үдерістерді аймақтық тектоникалық тербелістер мен жиі байқалатын жер сілкіністері дәлелдейді.

Қазақстан мен Қытай шекарасында орналасқан, мұздықтармен жабылған биік тау массиві – Жетісу Алатауы еліміздің оңтүстік-шығыс бөлігінде созылып жатыр. Ал шығыста геологиялық тұрғыдан ежелгі тау жотасы – Алтай таулары орналасқан.

Қазақстан аумағының ауқымдылығы оның әртүрлі климаттық белдеулермен шектесуіне алып келеді. Елдің солтүстігі Батыс Сібір ойпатымен, ал оңтүстігі Орталық Азия аймақтарымен шектеседі. Мұндай географиялық орналасу Қазақстан аумағына суық және жылы ауа массаларының еркін енуіне жағдай жасайды. Соның нәтижесінде Қазақстанда шұғыл континенттік климат қалыптасқан. Бұл климат типі жаз мезгіліндегі қатты ыстықпен, қыс мезгіліндегі қатты суықпен, температураның маусымдық және тәуліктік ауқымды ауытқуларымен, сондай-ақ жауын-шашынның кеңістікте біркелкі таралмауымен сипатталады.

Қазақстанның гидрографиялық жүйесі көптеген өзендер мен көлдерден тұрады. Ел аумағындағы ірі су айдындарының қатарына кезінде әлемдегі ең үлкен көлдердің бірі саналған Арал теңізі де енеді. Алайда соңғы онжылдықтарда климаттың өзгеруі мен антропогендік факторлардың әсерінен Аралды сумен қамтамасыз ететін негізгі өзен арналарының ағыны күрт төмендеді. Шу, Сарысу және Талас өзендері қазіргі таңда Арал теңізіне дейін жетпейді, ал Сырдария мен Амудария өзендерінен келетін су көлемі айтарлықтай азайған. Қазақстан аумағындағы ірі өзендер қатарына Ертіс, Тобыл, Есіл, Жайық, Сырдария, Шу және басқа да өзендер жатады [9, 6 б.].

Орографиялық ерекшеліктеріне байланысты Қазақстан аумағы шартты түрде екі негізгі бөлікке бөлінеді: шығыс және оңтүстік-шығыс бөліктеріндегі биік таулы аймақтар мен елдің қалған бөлігін қамтитын жазықтар мен аласа таулы өңірлер. Қазақстанның қазіргі жер бедері – климаттық және тектоникалық режимдердің бірнеше рет өзгеріске ұшыраған ұзақ геологиялық даму тарихының нәтижесі.

Солтүстік-Қазақ жазығы - Қазақстанның солтүстігінде, Орал мен Алтай тауларының аралығында созылып жатқан жіңішке жолақ түріндегі жазықтық аумақ. Ол Батыс-Сібір жазығының табиғи жалғасы болып табылады және оңтүстігінде Сарыарқамен шектеседі. Жазық аумағы оңтүстіктен (шамамен 200 м) солтүстікке қарай (шамамен 100 м) еңістеліп, біршама тегіс бедерімен ерекшеленеді. Бұл жер бедері құрғақ өзен аңғарларының сирек торымен тілімденген. Аумағында биіктігі 5-15 м, ұзындығы 2-8 км болатын жалдар мен жондар кездеседі. Мұндай пішіндердің түзілуі юра дәуірінде бұл аумақты ежелгі теңіздің басып жатуымен түсіндіріледі. Солтүстік-Қазақ жазығының қазіргі орографиялық бейнесі тек неоген кезеңінің соңында қалыптасты.

Тұран жазығы Қазақстан Республикасының оңтүстік-батысы мен оңтүстігінде орналасқан. Оның аумақтық құрылымында жазықтың солтүстік бөлігі ғана Қазақстанға тиесілі, ал негізгі бөлігі Орта Азия елдерінің аумағында орналасқан. Жазықтың геологиялық негізін Тұран плитасы деп аталатын жас платформа құрайды. Жазықтың шеткі бөліктерінде абсолюттік биіктіктер 200 метрге дейін жетеді. Ол Солтүстік-Қазақ жазығымен Торғай шұңғымасы арқылы жалғасады. Тұран жазығының аумағында Маңғыстау аласа таулы өлкесі, Үстірт қыраты, Үлкен және Кіші Борсық құмдары, Арал маңы Қарақұмы, Бетпақдала, Мойынқұм, Қызылқұм, сондай-ақ Сырдария өзені, Балқаш және Алакөл су айдындары орналасқан.

Торғай үстірті – Мұғалжар таулары мен Сарыарқа арасында орналасқан қыратты жазықтық аумақ. Үстірттің жер бедері тегіс қыраттарға бөлініп тілімденуімен сипатталады, бұл оның «Торғай төрткіл аумағы» деп аталуына негіз болған. Үстірттің ұзындығы шамамен 600 км, ені – 300 км, ал ең биік нүктесі 310 м-ге дейін жетеді; орташа биіктігі 200-300 м аралығында өзгереді. Аймақтың геологиялық құрылысы теңіздік және құрлықтық тектегі сазды, құмтас жынысты шөгінділерден құралған.

Аласа таулы Маңғыстау аймағы мезозой дәуіріне тән ақ және қара түсті әктастардан құралған геологиялық құрылыммен сипатталады. Осы жыныстардың ерекшеліктеріне сәйкес аймақтағы жоталар Қаратау және Ақтау деп аталған. Қаратау жотасының ұзындығы шамамен 130 км, ал орташа биіктігі 350 м құрайды. Оның бедері тілімденген шатқалдар мен құлама жыралармен ерекшеленеді. Қаратаумен қатарласа созылып жатқан Солтүстік және Оңтүстік Ақтау жоталарының биіктігі 300 м-ден аспайды; олар негізінен бор дәуіріне жататын ақ әктастардан түзілген.

Маңғыстау тауларынан оңтүстікке қарай, Балтық теңізі деңгейінен төмен орналасқан тұйық қазаншұңқырлар жүйесі кездеседі. Олардың ішіндегі ең тереңі – Қарақия ойысы, ол –132 м абсолюттік белгісімен құрлық бетіндегі ең терең нүктелердің бірі болып саналады.

Үстірт – Қазақстанның оңтүстік–батыс бөлігінде орналасқан ірі көтеріңкі жазық, ол батысында Маңғыстау түбегі мен Қара-Бұғаз–Көл шығанағы, ал шығысында Арал теңізі мен Амудария өзенінің атырауымен шектеседі. Үстірттің орталық бөлігінде Қарабауыр көтерілімі орналасқан, ал оның шеттері биік, тік беткейлі құздармен – шыңқтармен шектелген. Шыңқтар – кей жерлерінде биіктігі 300

метрден асатын, шығуға қиын жартасты кертпештер; олардың түзілуі теңіздік абразиялық процестермен байланыстырылады.

Үстірттің геологиялық құрылымы кайнозой эрасының неоген кезеңіне жататын шөгінділерден тұрады. Бұл шөгінділердің құрамында бақалшақ қалдықтары кездесетін әктастар, құмтас және гипс жыныстары басым.

Бетпақдала үстірті Шу және Сарысу өзендері мен Балқаш көлі аралығында орналасқан. Бұл аумақ абсолюттік биіктіктері 300-350 метрге дейін жететін, негізінен тегіс, белесті жазықпен сипатталады. Оның шығыс бөлігін Сарыарқаның каледон қатпарлы құрылымына жататын жалғасы құрайды, бұл аймақ палеозой эрасының эффузиялық және шөгінді тау жыныстарынан түзілген. Батыс бөлігі палеозой, мезозой және кайнозой эраларына жататын палеогендік түзілімдермен, атап айтқанда құм, құмтас, саз және жұмыртас жыныстарымен сипатталады. Бетпақдала – Қазақстан аумағындағы географиялық және геологиялық тұрғыдан ең аз зерттелген өңірлердің бірі.

Шығыс Еуропа жазығы Қазақстанның солтүстік-батыс бөлігін өзінің оңтүстік-шығыс шеті арқылы қамтиды. Оның шығысында Мұғалжар таулары, оңтүстік-шығысында Үстірт қыраты, ал оңтүстігінде Маңғыстау таулары орналасқан. Қазақстан аумағында бұл жазық Каспий маңы ойпаты, Жалпы Сырт және Орал алды үстірті тәрізді бөліктерден тұрады.

Жазықтың геологиялық негізін ежелгі платформа құрайды, оның беті палеозой, мезозой және кайнозой эраларына жататын шөгінді түзілімдермен жамылған. Қазіргі жер бедері теңіз шегінгеннен кейінгі геоморфологиялық процестер нәтижесінде қалыптаса бастаған. Каспий маңы ойпаты өзен арналарымен терең тілімденген, олардың бірқатары жаз мезгілінде құрғап қалады. Аумағында тұзды көлдер де кездеседі.

Төрттік кезеңде бұл ойпат бірнеше рет төмендеп, теңіз суының астында болған, нәтижесінде сазды, саздақты, ал оңтүстігінде құмды шөгінділердің жиналуы жүзеге асқан. Жалпы Сырт аймағы негізінен сазды тақтатастардан, құмтастардан, әктастардан және басқа да бор кезеңіне тән тау жыныстарынан түзілген.

Мұғалжар таулары Орал таулары жүйесінің Қазақстан аумағындағы табиғи жалғасы болып табылады. Бұл таулы өңірдің орташа биіктігі 300-400 метр аралығында, ал ең биік нүктесі – Үлкен Боқтыбай тауы, оның биіктігі 657 метрге жетеді. Мұғалжар

тауларының солтүстігі, шығыс және батыс беткейлері шағын өзендердің бастауларымен ерекшеленеді.

Сарыарқа (Қазақтың ұсақ шоқылары) – Қазақстан аумағының едәуір бөлігін алып жатқан, елдің орталық және шығыс бөліктерін қамтитын табиғи-географиялық аймақ. Ол солтүстігінде, батысында және оңтүстігінде Қазақстанның жазықтарымен, ал шығысында биік таулы өңірлермен шектеседі. Сарыарқа – ежелгі қатты мүжілген, негізінен тегістелген қыраттар мен аласа таулы массивтерден тұратын құрылым. Аймақтың шығыс бөлігі салыстырмалы түрде биігірек келеді. Жер бедерінің қалыптасуында тау жыныстарының геологиялық жатысы мен экзогендік процестер шешуші рөл атқарған.

Сарыарқаның батыстан шығысқа қарай созылу ұзындығы шамамен 1200 км. Шығыс бөлігінде Кент (1460 м), Шыңғыстау (1300 м) және Баянауыл (950 м) таулары орналасқан. Оңтүстігінде – Сарыарқаның ең биік нүктесі саналатын Ақсоран шыңы (1565 м) орналасқан Қызылрай таулы массиві бар. Аймақтың солтүстігінде Көкшетау қыраты орналасқан, оның ең биік нүктесі – Көкше тауы (947 м). Ал оңтүстік-батысында беткейлері қатты тілімденген Ұлытау таулары орналасқан, олардың биіктігі 1134 м-ге жетеді.

Алтай таулары Қазақстанның шығыс бөлігін батыс сілемдері арқылы қамтиды. Бұл тау жүйесі әртүрлі табиғи кешендердің үйлесімінен тұрады: жартасты беткейлерден бастап, мәңгі қар мен мұз жамылған биік шыңдарға дейін. Алтайдың ең биік нүктесі – Мұзтау шыңы, оның абсолюттік биіктігі 4506 м. Таулы массивтің орташа биіктігі 1800-2000 м аралығында. Алтай таулары аумағында көптеген үңгірлер мен табиғи қолжетімсіз жерлер кездеседі.

Геологиялық құрылымы күрделі болып келетін бұл тау жүйесі шамамен 200 миллион жыл бұрын қалыптасқан. Қарқынды жанартаулық әрекеттер нәтижесінде биік таулы аймақтар түзілген. Кейінірек, альпілік тау түзілу кезеңінде Алтай таулары қайтадан көтерілуге ұшырап, нәтижесінде әртүрлі деңгейдегі таулы бедер пішіндері пайда болды. Осы геологиялық-геоморфологиялық процестердің нәтижесінде Алтайдың қазіргі бедері қалыптасты.

Сарыарқаның шығысында, Жайсан және Алакөл қазаншұңқырлары аралығында **Сауыр-Тарбағатай тау жүйесі** орналасқан. Бұл екі тау жотасы Қазақстан мен Қытай шекарасы бойында орналасып, Қандысу және Жоғарғы Емел өзендерімен бір-бірінен бөлінген. Сауыр-Тарбағатай тау жоталары негізінен палеозой

эрасының тау жыныстарынан түзілген. Сауыр жотасында эффузиялық жыныстар, порфирлер мен порфириттер кең таралған, ал Тарбағатайда әктастар мен гранит жыныстары басым.

Бұл тау жүйесінің тектоникалық құрылымы герциндік қатпарлану кезеңінде, яғни төменгі палеозой дәуірінде қалыптасқан. Қазіргі жер бедерінің қалыптасуына ежелгі мұз басу кезеңі, жер үсті ағын суларының эрозиялық әрекеті және соңғы тектоникалық қозғалыстар айтарлықтай әсер еткен.

Жетісу Алатауы Алакөл қазаншұңқыры мен Іле өзенінің аңғары аралығында орналасқан. Бұл тау жүйесінің жер бедері сатылы сипатқа ие, ал оңтүстік бөлігінде терең тілімденген жыралар мен аңғарлар кеңінен таралған. Жетісу Алатауы палеозой эрасында қатпарлы тауларға айналған, сондықтан оның жоталары негізінен кембрийге дейінгі гнейс, гранит, кристалды тақтатаас және әктас жыныстарынан түзілген.

Мезозой мен төменгі кайнозой кезеңдерінде экзогендік процестердің әсерінен бұл таулар мүжіліп, біршама тегістеле бастаған. Сонымен қатар, жер бедерінің қалыптасуына ежелгі және қазіргі мұздану кезеңдері де елеулі ықпал еткен.

Тянь-Шань таулары – Азия құрлығындағы ең ірі тау жүйелерінің бірі. Қазақстан аумағына бұл жүйенің Солтүстік Тянь-Шань және Батыс Тянь-Шань бөліктері кіреді. Сонымен қатар, Қазақстан шегінде толық орналасқан Қаратау жотасы – көптеген үңгірлердің шоғырланған аймағы ретінде ерекшеленеді. Тянь-Шань геосинклинальді сипаттағы, тектоникалық белсенділігі жоғары аймақта орналасқан.

Таулардың геологиялық негізін кембрийге дейінгі және палеозой эрасына жататын метаморфтық гнейстер, құмтастар, әктастар мен тақтатастар құрайды. Мезозой кезеңінде бұл аймақ теңіздік трансгрессия әсеріне ұшыраған, сондықтан қазіргі таулы аңғарларда құмтас пен сазды түзілімдер жиі кездеседі. Жер бедерінің қалыптасуына мұздану процестері де әсер еткен: мореналық түзілімдер таулы шыңдардан бастап қар сызығына дейінгі аралықта таралған.

Неоген кезеңінде Тянь-Шань тауларының геологиялық құрылысы өзгеріске ұшырап, іргетасында жанартаулық текті салыстырмалы түрде «жас» тау жыныстары тарала бастады. Неогенде басталған тау түзілу үрдісі қазіргі кезеңге дейін жалғасып келеді [10, 224 б.].

Үңгірлердің түзілуіне әсер ететін маңызды геологиялық факторлардың бірі – *жер асты сулары*. Жалпы алғанда, Қазақстан аумағы жер асты суларына бай болғанымен, олардың таралуы кеңістіктік тұрғыда біркелкі емес. Жер асты сулары республикамыздың таулы аймақтарының басым бөлігінде кездеседі, алайда сапалық құрамы мен қор мөлшері бойынша әртүрлілік байқалады.

Жер асты суларының негізгі ресурстарының шамамен 50%-ы Оңтүстік Қазақстан аумағында шоғырланған. Батыс Қазақстанда бұл көрсеткіш 20%-ға дейін жетсе, қалған 30%-ы Орталық, Солтүстік және Шығыс Қазақстан өңірлерінде қалыптасқан. Республика бойынша қазіргі таңда 626 жер асты суының кен орындары мен учаскелері зерттеліп, барланған. Олардың басым бөлігі – шығарынды конустар мен артезиан алаптарында орналасқан, ал барланған қорлардың шамамен 25%-ы ғана жер үсті ағын суларымен тығыз байланысты.

Қазақстан Республикасы минералдық жер асты суларымен айтарлықтай бай. Ел аумағында қазіргі уақытта 45 минералдық су кен орны барланған. Сонымен қатар, республикада шөгінді тау жыныстарымен түзілген терең геологиялық депрессиялар шегінде орналасқан маңызды гидротермальдық ресурстар кең таралған. Бұл ресурстар Каспий маңы, Маңғыстау-Үстірт, Тобыл, Ертіс, Торғай, Сырдария, Шу-Сарысу, Жайсан, Іле және Балқаш-Алакөл артезиан алаптарында шоғырланған.

Аталған артезиандық алаптардағы жер асты суларының температурасы 30–40 °C-тан жоғары, ал жекелеген депрессиялық құрылымдарда бұл көрсеткіш 100°C және одан да асып түседі. Құрамында сілтілік металдар мен галогендер бар өнеркәсіптік маңыздағы сулар Каспий маңы, Маңғыстау-Үстірт, Шу-Сарысу және Оңтүстік-Торғай артезиан алаптарында анықталған.

Жарықшақты типтегі жер асты сулары негізінен Тянь-Шань, Алтай, Жетісу Алатауы және Сарыарқа тау жүйелерінде кеңінен таралған. Бұл сулар палеозой дәуіріне жататын кристалдық тау жыныстарының (гранит, құмтас және т.б.) жарықшақтарында жинақталып, бұлақтар мен жылғалардың бастауларын құрайды. Олар, әдетте, жоталар мен шатқалдардың беткейлерінде жер бетіне шығып жатады. Сонымен қатар, тектоникалық жарылымдар бойында минералдық су көздері де жиі кездеседі.

Жер асты суларының жарықшақты-қабатты типі Маңғыстау, Мұғалжар және Сарыарқа тау жүйелеріндегі мезозойлық және палеозойлық қабаттық түзілімдерде жинақталған. Жалпы алғанда, жарықшақты және жарықшақты-қабатты жер асты сулары Қазақстанның барлық таулы және ұсақ шоқылы өңірлерінде кеңінен таралған.

Қазақстан Республикасы аумағында 70-тен астам артезиан алабы анықталған. Олардың жалпы көлемі Балқаш көлі тәрізді шамамен 70 көлдің көлеміне тең деп бағаланады. Артезиан сулары жоғары қысымды (тегеуірінді) болып келеді және су өткізбейтін қабаттардың арасында, негізінен платформалық құрылымдарда, ойпаттар мен тауаралық шұңғымаларда орналасқан.

Қазақстандағы тұщы артезиан сулары 50-2700 метр тереңдікте кездеседі, ал тұзды сулар одан да терең деңгейлерде орналасқан. Мысал ретінде Каспий маңы ойпатында олар 10-23 км тереңдікте табылған және Мойынқұм аумағынан 300-600 м тереңдікте анықталған жалпы ауданы 50 мың км²-ге жететін жер асты «теңізін» атауға болады [9, 229 б.].

1.3 Спелеонимдерді зерттеудің тарихи–географиялық ерекшеліктері

Үңгірлерді адамзат өркениетінің бесігі деп атау бекер емес. Алғашқы қауым кезеңіндегі адамдар өз бетімен баспана тұрғызуды меңгермегендіктен, суық пен желден қорғану үшін табиғи үңгірлерді мекендеген. Осылайша, олар жер асты кеңістіктерін алғашқы болып игерген. Археологиялық зерттеулер көрсеткендей, неандертальдықтар мен кроманьондықтардың материалдық, сондай-ақ енді қалыптаса бастаған рухани мәдениетінің алғашқы үлгілері (б.з.б. 100-70 мыңж.) негізінен үңгірлермен байланысты болып табылады.

Антикалық кезеңде үңгірлер құдайлардың мекені ретінде қабылданған, ал басқа жағдайларда олар шаруашылық мақсатта пайдаланылған. Уақыт өте келе адам баласы үңгірлерді тұрақты мекен ету орнынан бас тартқанымен, бұл табиғи нысандарға деген қызығушылық тарихи дамудың барлық кезеңдерінде сақталып, бүгінгі күнге дейін жалғасып келеді.

Үңгірлер туралы жүйеленген алғашқы еңбектердің бірі 1654 жылы Я. Гаффарельдің «Подземный мир» атты еңбегінде жарияланған. Бұл еңбекте автор үңгірлерді бес негізгі топқа бөлген: құдайшыл, адами, хайуандық, табиғи және жасанды. Кейінірек, 1664 жылы иезуит ғалымы А. Кирхер өз еңбегінде Жердегі су айналымы туралы теориясын ұсынды. Оның көзқарасы бойынша, теңіз суы үңгірлер арқылы жер қойнауына еніп, Жердің ішкі жылуы әсерінен қызады, буланады және таулы аймақтардың шыңдарына қарай көтеріледі. Мұнда бу шоғырланып, кейіннен қайнар көздер мен өзендердің бастауларына айналады. Айта кетерлігі, теңіз суының үңгірлерге сіңуі сияқты құбылыс шын мәнінде Грекиядағы Кефалония аралында байқалған.

XVII ғасырда үңгірлерге қатысты басқа да зерттеулер жарық көрді. Мысалы, 1689 жылы И. Вальвасор қазіргі Словения аумағындағы Шкоциан жер асты өзенін сипаттап жазған. Осы ғасырдың соңына қарай үңгірлердің алғашқы ғылыми сипаттамалары Англия, Франция және Австрия-Венгрияда да пайда бола бастады.

XVIII ғасыр үңгірлерге қолжетімділігі төмен табиғи нысандар ретінде ерекше назар аударылып, оларды мақсатты түрде зерттеуге бағытталған алғашқы экспедициялардың басталуымен ерекшеленді. 1748 жылы мамыр айында математик И. Нагел Моравия аумағындағы әйгілі Мацоха шұңқырына бұрын-соңды болмаған тереңдікке түсу әрекетін ұйымдастырып, осы бағыттағы ізашар экспедицияны басқарды.

Заманауи теориялық көзқарастардың жиынтығы Сито де ла Фонның 1788 жылы жарық көрген «Чудеса природы» атты еңбегінде жинақталған. Онда жер асты қуыстарының көпшілігі «отты таулардың әсерінен» пайда болады деп сипатталып, үңгір ішіндегі қуыс құрылымдар «жер асты бақшасының» бір түрі ретінде түсіндірілген.

Ресейде үңгірлерді зерттеудің алғашқы қадамдары XVIII ғасырдың алғашқы ширегіне жатады. 1720 жылы В.Н. Татищев Кунгур қаласы маңындағы үңгірлерді зерттеп, олардың пайда болуын тау жыныстарының «ерітілуі» мен опырылу процесімен байланыстырған. Ал 1732 жылы И. Гмелин Кунгур үңгірін егжей-тегжейлі зерттеп, оның алғашқы сызбасын жасап қалдырған [11, 15 б.].

Жер асты кеңістіктері туралы білімнің қалыптасуына М.В.Ломоносов елеулі үлес қосты. Ол үңгірлердің физикалық-

химиялық үдерістер нәтижесінде түзілетінін ғылыми тұрғыда дәлелдеді. Атап айтқанда, үңгір қабырғаларындағы қақтардың пайда болуын су ерітінділеріндегі кальциттің тұнбалану үдерісімен түсіндірді. Сонымен қатар, «сталактит» және «сталагмит» деген латынша терминдерге орыс тіліндегі эквиваленттер – «капъ верхняя» (жоғарғы тамшы) және «капъ нижняя» (төменгі тамшы) атауларын ұсынды. М.В. Ломоносов жер асты ауа қозғалысының ерекшеліктерін және үңгірлерде мұз түзілу себептерін де ғылыми тұрғыда талдаған.

И.И. Лепехин, Н.П. Рычков және П.С. Паллас сынды ғалымдардың еңбектерінде Еділ маңындағы (Борнуков), Орал тауларындағы (Дивья, Капова), Кавказ өңіріндегі (Провал), Қырымдағы (Үлкен Бузлук) және Алтайдағы (Чарыш) бірқатар үңгірлер туралы құнды мәліметтер келтірілген.

XIX ғасырда Еуропада үңгірлерді ашу және зерттеу жұмыстары белсенді түрде жалғасын тапты. Мәселен, 1839 жылы Италиядағы Падрициано үңгірінде М. Линдер басқарған экспедициялық топ 226 м тереңдікке дейін түссе, Требич шыңырауында бұл көрсеткіш 329 м-ге жетті. Ресей аумағында да үңгірлерді жүйелі зерттеу жүргізілді: Оралдағы Кунгур үңгірі, Украинадағы Вертеба, Қырымдағы Кизил-Коба, Гумская және Сакинуле үңгірлері, Кавказдағы және Ангара маңындағы Балаган үңгірі зерттеуге алынды.

Сол кезеңде Солтүстік Америкада да ірі үңгірлер – Фриар, Винд, Орган және басқалар ашылып, зерттеле бастады. Геологтар, минералогтар, археологтар, биологтар, гидрологтар мен метеорологтар тарапынан үңгірлерге деген ғылыми қызығушылық едәуір артты. Қатысуға қолайлы үңгірлердің (мысалы, Постойна, Вельская, Демяновская, Кунгурская, Мамонтова және т.б.) қолжетімді аймақтары арнайы жабдықталып, зерттеу мен туризм мақсатында бейімделе бастады.

Австриялық спелеолог Х. Триммель үңгірлер жөніндегі ғылымның қалыптасу тарихын кезеңдерге бөліп сипаттап, төрт негізгі даму сатысын айқындайды: барокко кезеңі (XVI-XVII ғғ.), ағартушылық кезеңі (XVIII ғ.), романтизм кезеңі (XIX ғ.) және классикалық кезең (XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың басы).

Романтикалық кезеңнің соңына қарай әлемде бірнеше мың үңгір белгілі болған, олардың көпшілігі шағын көлемді және қолжетімділігі жоғары нысандар ретінде сипатталған. Бұл кезеңде үңгірлер әртүрлі ғылыми салалар үшін елеулі қызығушылық туғызатыны дәлелденді. Сонымен қатар, үңгірлер таралған аймақтарда олар шаруашылықты

игеру үдерісіне кедергі келтіретін бірқатар геоморфологиялық ерекшеліктерге ие екені анықталды.

Жер асты кеңістіктеріне терең енуге бағытталған алғашқы әрекеттер нәтижесінде адамның үңгірлердің тек кіре беріс бөлігін ғана зерттегені белгілі болды. Осы ғылыми түсініктер мен әдістемелік өзгерістер классикалық кезеңнің басталуына негіз болды. Бұл жаңа дәуір тарихшылар тарапынан француз зерттеушісі Э.А. Мартельдің есімімен тығыз байланыстырылады.

XIX ғасырдың соңына қарай, Еуропада ғана 3000-нан астам үңгірдің белгілі болғанына қарамастан, оларды зерттеу ауқымының ұлғаюы мен күрделі жер асты қуыстарын зерттеу мүмкіндіктері арасында белгілі бір қайшылықтар туындай бастады. Үңгірлердегі геологиялық, палеонтологиялық және археологиялық жаңалықтардың маңыздылығы, сондай-ақ бұл нысандарды туризм мақсатында пайдалану қажеттілігі арасындағы шиеленіс ғылыми және практикалық міндеттерді үйлестірудің жаңа жолдарын қажет етті.

Жер асты кеңістігінің құпияларын ашуға ұмтылған зерттеушілерді ұйымдастырудың тиімді нысандарын табу, үңгір ішінде жұмыс істеуге мүмкіндік беретін заманауи техника мен әдістерді ойлап табу қажеттілігі күн тәртібіне шықты. Осы мақсатта 1879 жылы Вена қаласында «Үңгір зерттеушілерінің бірлестігі» құрылды. Бұл ұйымның қызметіне Австрия аумағындағы үңгірлерді зерттеу, ғылыми білімді кеңейту және экскурсиялар ұйымдастыру кірді.

Сол жылы, 1879 жылы, Постойнадағы «Антрон» және Мюнхендегі Шваб үңгір зерттеушілер одағы құрылды. Кейін, 1892 жылы, Англияда және Италияда үңгір зерттеушілерінің ұлттық қоғамдары пайда болды. Ал 1890 жылы үңгірлер туралы ғылым өзінің нақты атауына ие болды: француз зерттеушісі Э. Ривьер бұл саланы сипаттау үшін «спелеология» (грекше *spelaiion* – үңгір) терминін ұсынды. 1892 жылы М. де Нуссак осы атаудың ықшамдалған нұсқасы – «спеология» терминін енгізді, бұл атау қазіргі таңда кейбір биоспелеологтар арасында әлі де қолданылып келеді.

1895 жылы Парижде «Францияның спелеологиялық қоғамы» құрылды, оның қызметі ұзақ уақыт бойы бұл саланың негізін қалаушылардың бірі – Эдуард Альфред Мартельдің есімімен тығыз байланыстырылып келді [12, 23 б.].

1950-1990 жылдар аралығында барлық құрлықтарда жүзеге асырылған спелеологиялық экспедициялар бірқатар ірі ғылыми ашылымдарға алып келді. Қазіргі заманғы спелеологияның негізгі бес ерекшелігін атап көрсетуге болады: ірі үңгір жүйелерінің ұзындығының едәуір артуы; адамның Жер қойнауына ену тереңдігінің ұлғаюы. Бұл тұрғыда қазіргі таңда әлемдегі ең терең үңгір жүйесі ретінде Австриядағы Лампрехтсофен үңгірі танылып отыр, оның тереңдігі 1634 метрге жетеді (4-сурет).

Э.А. Мартельдің есімі үңгіртану ғылымында Альпілік клубтың белсенді мүшесі ретінде кеңінен танылған. 1888 жылы үңгірлерге арналған оның алғашқы мақалалары жарық көрді: «Подземное озеро в Дузе» және «Требичский грот». Сол жылы Мартель Брамабио жер асты өзеніне алғашқы ғылыми экспедициясын ұйымдастырды.

Э.А. Мартельдің өмірі ғылыми ізденістерге толы, әрі ерекше әсер қалдыратын оқиғалармен сипатталады. Ол Франция, Австрия, Грекия, Ресей сияқты елдердің карст аудандарында көптеген экспедициялар жүргізіп, жүздеген үңгірді зерттеп, жаңалықтар ашты. Э.А. Мартель – әлемдегі тұңғыш спелеологиялық журналдың редакторы және бас редакторы, ландшафтарды қорғау қоғамының төрағасы, Франция Ұлттық гидрология комитетінің президенті, сондай-ақ «Природа» журналының редакторы болған. Ол 922 ғылыми еңбектің авторы, олардың ішінде үңгіртану ғылымының негізін қалаған маңызды еңбектерінің бірі – «Бездна» ерекше орын алады. Э.А. Мартель өз кезеңінде тек жетекші спелеолог қана емес, тұтас бір ғылыми дәуірдің бейнесіне айналған тұлға ретінде тарихта қалды [13, 24 б.].

Э.А. Мартель Ресейдегі спелеология ғылымының қалыптасуына елеулі үлес қосты. Оны үлгі тұтқан зерттеушілердің бірі – «орыс карсттануының атасы» атанған А.А. Крубер, ол өз еңбектерінде Э.А.Мартельдің ғылыми мұрасына жиі сілтеме жасаған. Э.А.Мартельдің құрметіне Қырымдағы ең көрікті үңгірлердің бірі және Арабика массивіндегі 320 метр тереңдіктегі шахта атауы берілген. Дегенмен, «спелеология» термині Ресей ғылыми айналымында тек 1915 жылы ғана ресми түрде қолданылып енгізілді [14, 36 б.].

1950-1990 жылдары барлық континенттерде ірі ашылымдарға әкелген спелеологиялық экспедициялар жүзеге асырылды. Қазіргі спелеологияның негізгі *бес ерекшелігін* көрсетуге болады:

– ірі үңгірлі жүйелердің ұзындықтарының күрт нығаюы;

– адамның Жер қойнауына ену тереңдіктерінің ұлғаюы. Әлемдегі ең терең жер асты жүйесі – Австриядағы Лампрехтсофен үңгірінің тереңдігі 1634 м (4–сурет).



4–сурет Ең терең үңгірлердің бірі – Австриядағы Лампрехтсофен үңгірі

– «модернспелеология» құбылысы – бұрын карст процестеріне бейім емес деп саналып келген геологиялық аймақтарда ірі үңгірлер мен шахталардың ашылуымен сипатталады. Бұл, мысалы, гранит, гнейс, лава және базальт қабаттарында, сондай-ақ мұздықтардың мұзды қабаттары арасында орналасқан үңгірлерді қамтиды;

– зерттеу нысандарының құрылымдық жағынан күрделене түсуі: тереңдігі 640 метрге дейін жететін, төмен қарай кеңейетін тік құлама құрылымдарда жұмыс жүргізу; мол су шығынына ие жер асты ағындары бар учаскелерді игеру; судың кенеттен басу қаупі бар жағдайда әрекет ету; сондай-ақ ұзын сифондардан өту немесе бірнеше кіреберісі бар толықтай су астында жатқан үңгір жүйелерін зерттеу сияқты күрделі жағдайлар;

– спелеологиялық ашылымдар географиясының едәуір кеңеюі: бұл үдеріс барлық биіктік белдеулерді қамтиды – теңіз деңгейінен төмен орналасқан ең төменгі нүкте (–370 м) Израильдегі Седом тұзды күмбезінде тіркелсе, ең жоғарысы – Пәкістан аумағындағы Нанга-Парбат массивінде, +6600 м биіктікте орналасқан. Сонымен қатар, спелеологиялық зерттеулердің ендік ауқымы да айтарлықтай кеңейіп,

экваторлық Азия мен Америкадан бастап Гренландия мен Антарктидаға дейінгі аумақтарды қамтиды.

XX ғасырдың екінші жартысы – ұлы спелеологиялық ашылымдар кезеңі ретінде сипатталады. Бұл кезеңде техникалық құрал-жабдықтардың жетілдірілуі, әртүрлі табиғи кедергілерден өтуге арналған әдістердің дамуы, сондай-ақ көптәуліктік экспедициялар барысында қажетті байланыс пен өмірді қамтамасыз ету жүйелерінің ілгерілеуі ерекше маңызға ие болды.

Сонымен қатар, ұйымдастырушылық тұрғыдан да елеулі табыстарға қол жеткізілді: жүзден астам елде спелеологиялық одақтар мен бірлестіктер құрылды. 1953-1997 жылдар аралығында 12 халықаралық спелеологиялық конгресс өткізілді. Ал 1965 жылы Халықаралық спелеологтар одағының ресми түрде құрылуы бұл ғылымның жаһандық деңгейде институциялануына жол ашты [11, 28 б.].

Үңгір атауларының шығу тегін зерттеуде теориялық негіз ретінде топонимика және тілдік әлем бейнесі мәселелерін қарастырған Е.Л. Березович, С.П. Васильева, Г.В. Колшанский және В.И. Постовалова сынды ғалымдардың еңбектері маңызды рөл атқарды [3].

Өкінішке орай, XX ғасырдың 1970-жылдарына дейін Қазақстан аумағындағы үңгірлерге қатысты кешенді ғылыми мәліметтер болмаған. Алайда спелеологиялық тұрғыдан Қазақстан аумағы аса ауқымды және геоморфологиялық тұрғыда алуан түрлі болып келеді. Қазіргі таңда бұл кеңістіктің тек беткі, ең қолжетімді бөлігі ғана зерттелуде.

Қазақстанда қазіргі таңда ғылыми жауаптардан гөрі жаңа сұрақтар туындататын бірқатар спелеологиялық аудандар анықталған. Солардың бірі – Боралдайтау үстірті. Бұл үстірт – отандық үңгіртану ғылымының бастау алған маңызды нысандарының бірі саналады. Жамбыл облысы аумағындағы Қаратау жоталарында орналасқан бұл аймақ шөлейтті белдеудің қатаң климаттық жағдайларымен ерекшеленеді.

Бірнеше жылға созылған жүйелі және қажырлы зерттеу жұмыстарының нәтижесінде Қазақстан спелеологиясында алғаш рет бірқатар үңгірлер ашылды. Ғылыми картада «Ленинская», «Весенняя», «Жемчужная», «Симфония» сынды атаулар пайда болды. Жалпы саны 64 қуыс нысан тіркелгенімен, олардың жартысынан

астамы осы күнге дейін толыққанды зерттелмеген күйінде қалып отыр.

Аталған үңгірлердің бірі – Батыс Тянь-Шань тау жүйесіндегі Ұлышұр жотасында орналасқан. Бұл атау бір мезгілде карст үстіртіне де, үңгірге де қатысты қолданылады. Ұлышұр үңгірі тек қазақстандық спелеологтардың қызығушылығын тудырып қана қоймай, Ресей, Өзбекстан, Қырғызстан, Болгария, Франция, Чехия және Словакия сынды елдердің зерттеушілері үшін де маңызды ғылыми нысанға айналды [15].

1978 жылды Шығыс Қазақстандағы кейвинг қозғалысының басталу кезеңі ретінде қарастыруға болады. Осы бастаманың ықпалымен кейінірек Алматы, Жамбыл, сол кездегі Целиноград және Ақтөбе қалаларында да спелеологиямен айналысатын ізбасар топтар қалыптасты.

Қазақстандық спелеологияның негізін қалаушылардың бірі – өзінің ғылыми қызметін 1971 жылы бастаған Владимир Николаевич Толмачев болды. Отандық үңгіртану ғылымының қалыптасу кезеңінде ерекше үлес қосқан тағы бірқатар көрнекті тұлғалар қатарында Стефаненко мен В.И. Полуэктов есімдері де аталады.

Қазақстандағы алғашқы спелеотуризм секциясы 1963 жылы Алматы қаласында құрылған. Бұл бастаманың тууына түрткі болған оқиға – Іле Алатауындағы Богданович мұздығында орналасқан Октябрьская үңгірінің ашылуы еді. Бұл үңгірді болашақта секцияның төрағасы болған Виктор Иванович Полуэктов алғаш болып ашты.

Аталған үңгір 1936 жылдың 30 қыркүйегінде табылған, ал 9 қазан күні В. Полуэктов пен А. Аратцев алғашқы барлау жұмыстарын жүргізді. Бұдан кейін, 1963 жылдың 13 қазанында В. Полуэктов Іле Алатауындағы Тұйықсу мұздығында Плоская үңгірін ашқан болатын.

Алматыдағы зерттеушілер тарапынан ашылған алғашқы «тасты» үңгірлер 1964 жылдың қараша айында Қазақстанның оңтүстігіндегі Даубаба жотасы мен Боралдай тауларының оңтүстік-шығыс беткейіндегі Қайыршақты өзенінің жоғарғы ағысында жүргізілген экспедициялар нәтижесінде тіркелді. Қайыршақты өзенінің жоғарғы бөлігінде төрт үңгір ашылды, сондай-ақ Ванновка ауылы маңындағы Сталактитка үңгірі де зерттелді.

Тағы бір зерттеу тобы Қаратау жоталарында – Бөген, Бала-Бөген, Қошқарата және Боралдай өзендері бойында барлау жұмыстарын жүргізді. Бұл жұмыстар нәтижесінде зерттелген 9 үңгірдің жетеуі жаңадан ашылған нысандар ретінде тіркелді.

Солардың ішінде қазіргі уақытта кеңінен танымал Ақмешіт-Әулие үңгірі де бар.

1965 жылдың маусым айында алматылық спелеологтар В.Полуэктов пен А.Кукина Қырымдағы спелеолагерьге Қазақстан атынан алғашқылардың қатарында қатысты. Бұл экспедицияда В.Полуэктов лагерьдің бірінші ауысымының басшысы ретінде қызмет атқарды.

Осы жылдың тамыз айында аталмыш қос қазақстандық зерттеуші өзге бес елдің спелеологтарымен бірге бұрынғы КСРО аумағындағы табиғи карст қуыстарының бірі – Алек жотасындағы Назаровская үңгіріне экспедиция жасап, –350 метр тереңдікке дейін түсіп, сол уақыттағы рекордтық көрсеткішке қол жеткізді.

1967 жылдың қыркүйек айында Өгем және Талас Алатауы жоталары аумағындағы үңгірлерді іздестіруге бағытталған Республикалық спелеологиялық экспедиция ұйымдастырылды. Аталған экспедиция аясында 5-13 қараша аралығында Ақсу-Жабағылы мемлекеттік қорығының оңтүстік шекарасына жорық жасалды.

Зерттеу жұмыстарының нәтижесінде алты үңгір ашылып, сондай-ақ Кептер-Ұя карст құламасы табылып, егжей-тегжейлі зерттелді. Бұл нысан сол кезеңдегі Қазақстан бойынша үңгір тереңдігі жөнінен рекорд орнатқан.

Қазақстанда кейвинг (үңгірге саяхаттау) қозғалысы кеңінен дами бастады. 1967 жылдың желтоқсан айында Шымкент қаласында екінші спелеосекция құрылды. Осы Алматы және Шымкент секцияларының негізінде 1968 жылдың көктемінде спелеосаяхат жетекшілерінің алғашқы республикалық жиналысы өткізілді. Жиын барысында алты жаңа үңгір анықталды.

Сол жылдың қыркүйек айында С. Ходжаевтың жетекшілігімен Шымкент спелеосекциясы Өгем өзенінің аңғарында өз бетінше барлау экспедициясын ұйымдастырып, нәтижесінде он жаңа үңгір ашылды. Осылайша, Қазақстанда спелеотуризм белсенді түрде дами бастады. Шымкент пен Жамбыл қалаларында жаңа спелеосекциялар құрылып, еліміздің өзге өңірлерінде де бұл салада бастамалар бой көрсете бастады.

1969 жылдың қыркүйек айында Қарағанды қаласында В.Тычининнің төрағалығымен спелеотуризм секциясы құрылды. Сол жылдың қазан айында Шымкенттегі спелеотуризм секциясы

Қоржантау жотасындағы үңгірлерді барлауға бағытталған экспедиция ұйымдастырып, зерттеу жұмыстарын жүргізді.

Зерттеу жұмыстары барысында Қаратау тауларының шеткі аймақтарына дейін барлау жүргізілді. Ұлышұр мен Сусіңген биіктаулы үстірттері, сондай-ақ Қоржантау жотасы егжей-тегжейлі араланып, зерттелді. Іздеу топтары Өгем жотасына шығып, Қазақстан мен Өзбекстан арасындағы шекаралық аумақтарда да ғылыми-барлау жұмыстарын жүргізді.

1980 жылдардың басында Алматы қаласындағы спелеосекцияның қызметі жаңа серпінмен жандана бастады. Осы кезеңдегі қозғалыстың алдыңғы қатарлы жетекшілері қатарында Шабанов Николай Васильевич, Негреба Александр Николаевич және Шакалов Александр Анатольевич ерекше рөл атқарды.

Аталған жетекшілердің ішінде Александр Шакалов ең тұрақты әрі жүйелі бағыт таңдады – ол Алматы қаласындағы мектеп оқушыларымен мақсатты түрде жұмыс істей бастады. 1982 жылдың күз айларынан бастап Шакалов алғашында №42 мектептің оқушыларын, кейінірек Республикалық Пионерлер сарайының тәлімгерлерін спелеологиялық бағытта жаттықтыруды қолға алды. 1985 жылға қарай бұл оқушылар Боралдай өңіріне спелеологиялық топтарды бастап апаратын деңгейге жетті.

Целиноград қаласының маңында табиғи үңгірлер болмағанымен, бұл өңірде де спелеотуризм секциясы құрылды. Секцияның қалыптасу кезеңі 1982 жылға сәйкес келеді. Дәл осы жылы целиноградтықтардың алғашқы спелеологиялық жорықтарын Иван Евгеньевич Манин басқарды.

1985 жылдың сәуір айында Өскемен қаласында Қазақстанда алғаш рет спелеотуризм бойынша жарыстар ұйымдастырылды. Бұл жарыстарға Целиноград қаласының атынан шыққан спелеотоп кейінірек «Лабиринт» деп аталған спелеоклубтың негізін қалады. Сонымен қатар, бұл жарыстарда Павлодар өңіріндегі кейвинг қозғалысының өкілі ретінде Николай Харьковский, ал Ақтөбе қаласынан – Владимир Федянин қатысты [16].

Қазақстанның жетекші спелеологтарының бірі Александр Пивненко үңгірлерді зерттеумен жиырма жылдан астам уақыт бойы тұрақты түрде айналысып келеді. Маңғыстау түбегіндегі карстық және теңіз жағалық үңгірлерді зерттеу жұмыстары Э. Тейле есімімен тығыз байланысты. Ол 1915 жылы Жыңғылды мен Ұрыкеуек деп аталатын екі үңгірді сипаттаған, сондай-ақ Босаға, Сұмса және

Қорғансай маңындағы үңгірлер туралы алғаш мәліметтерді құжаттаған.

Ғылыми тұрғыдан жүргізілген зерттеулердің нәтижелері бірқатар диссертациялық жұмыстарда көрініс тапқан. Мәселен, Орталық Қазақстандағы жарықшақты-карст сулары жөніндегі мәселелер С.Ж. Жапархановтың диссертациясында қарастырылған [17, 28 б.]. Аймақтық карст процестері бойынша жалпылама шолу Г.М. Потапованың Маңғыстау мен Үстірт өңірлеріне арналған зерттеуінде ұсынылған [18, 33 б.], ал Үстірттегі карст құбылыстары Э.А. Агбальянцтің диссертациялық еңбегінде сипатталған [19, 31 б.]. Сол сияқты, Орталық Қазақстан аумағындағы карст мәселелеріне А.Б. Дьячковтің диссертациясы арналған [20]. Қосымша мәліметтер Г.М. Потапованың ғылыми еңбектерінде де келтірілген [13, 62 б.].

Спелеологиялық ашылымдардың артуы ғылыми жарияланымдардың пайда болуымен қатар жүрді. Бұл еңбектерде жүргізілген зерттеулердің нәтижелері баяндалып, сондай-ақ аймақтық және теориялық тұрғыда жалпылама тұжырымдар ұсынылды.

1.4 Спелеонимдердің қалыптасу жолдары мен орналасуын анықтау

Спелеологиялық аудандастыру – қазіргі таңда салыстырмалы түрде жаңа ғылыми міндеттердің бірі болып саналады. Соңғы жылдары жүргізілген ауқымды спелеологиялық зерттеулер карст үңгірлерінің таралу ерекшеліктері, олардың морфологиялық құрылымы мен даму кезеңдері жөнінде мол ақпарат жинауға мүмкіндік берді. Бұл жинақталған деректер карст түзілуінің морфокұрылымдық және биоклиматтық факторлары мен үңгірлердің таралу ерекшеліктері арасындағы заңды байланыстарды анықтап, спелеологиялық аудандарды ғылыми тұрғыдан жіктеуге негіз қалыптастырды.

Соған қарамастан, таксономиялық деңгейлер мен аудандастыру критерийлерінің нақты жүйесі әлі де толық қалыптаспаған. Бұл жағдай спелеологиялық аудандастыру карталарын құрастыруды едәуір күрделендіре түседі.

Үңгірлерді аудандастыру мәселелері Г.А. Максимович, Н.А.Гвоздецкий, В.Н. Дублянский, Б.Н. Иванов, Д.А. Лилиенберг,

Л.И. Маруашвили, А.Г. Чикишев және басқа да зерттеушілердің еңбектерінде жан-жақты қарастырылған.

Спелеологиялық аудандастыру – карсттануға қатысты кешенді аудандастырудың бір түрі ретінде қарастырылады. Бұл процестің ерекшелігін жер асты карст қуыстарының кеңістікте үзік-үзік таралуы айқындайды, сондықтан да олардың локальды даму заңдылықтары маңызды рөл атқарады.

Спелеологиялық аудандастырудың негізгі міндеттері – өлшемдері мен құрылымдық күрделілігі әртүрлі болып келетін жеке аудандарды айқындау және олардың табиғи шекараларын анықтау. Мұндай аудандастырудың негізіне морфокұрылымдық факторлар алынуы тиіс, өйткені үңгірлердің таралу сипаты, ең алдымен, өңірдің геологиялық-геотектоникалық ерекшеліктерімен тығыз байланысты. Сонымен қатар, биоклиматтық жағдайлар литоморфтық негізге әсер ете отырып, жер асты карст қуыстарының морфологиялық ерекшеліктерін, карсттық процестердің қарқындылығы мен бағытын анықтауға мүмкіндік береді [21].

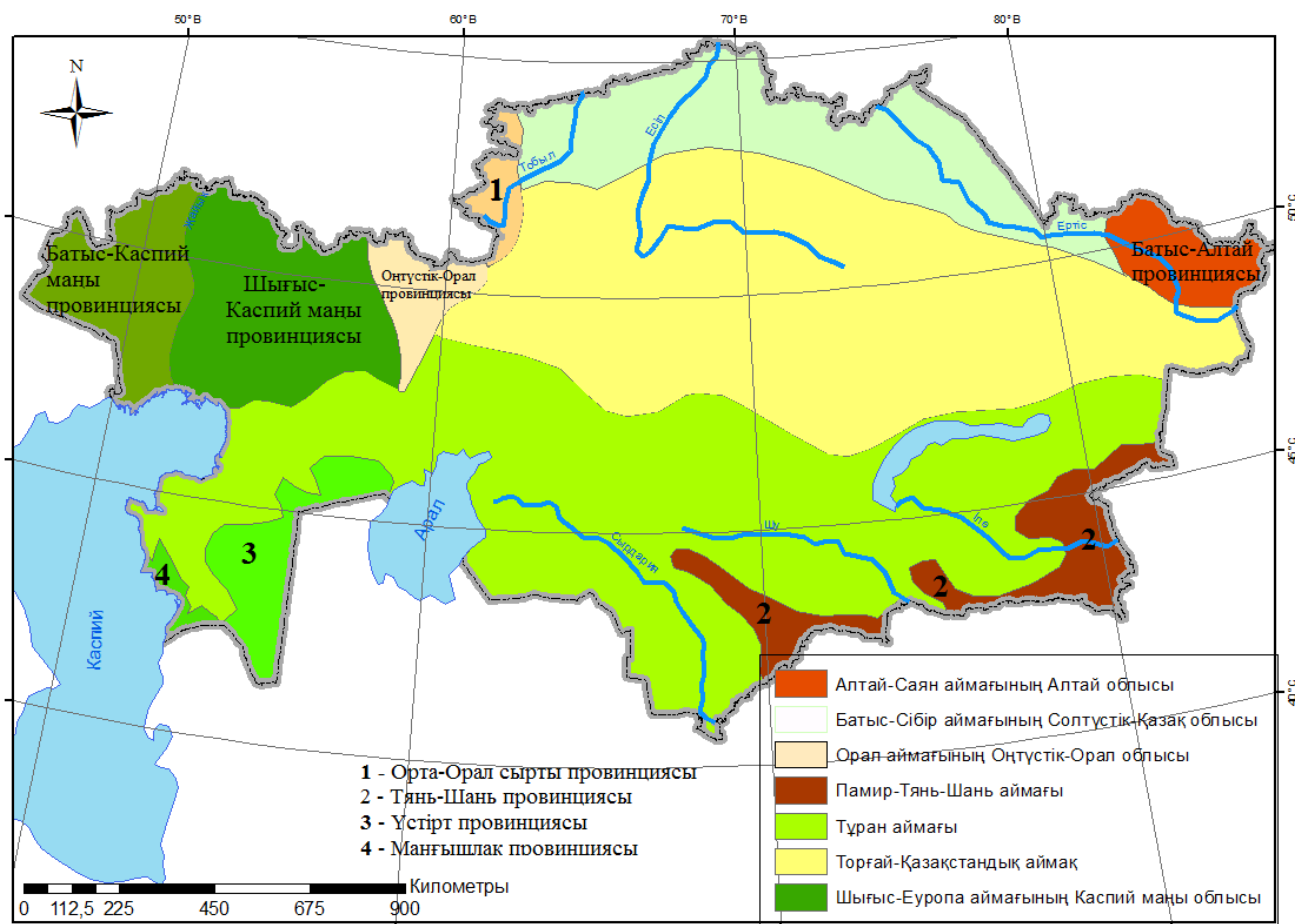
Аталған ұстанымдар негізінде Қазақстан аумағы 7 спелеологиялық аймақ пен облысқа, сондай-ақ 15 спелеологиялық провинцияға жіктеледі (5-сурет).

Осы аудандастыру сызбасына сүйене отырып, Қазақстан аумағында орналасқан спелеологиялық аймақтар мен облыстарды нақты ажыратуға болады. Олардың ішінде еліміздің шегінде келесі спелеологиялық аймақтар таралған:

1. Шығыс Еуропалық спелеологиялық аймақ – Орыс жазығының географиялық аумағына сәйкес келеді және палеозой, мезозой және кайнозой жастарына жататын карбонатты және галогенді тау жыныстарында кең таралған карст үңгірлерімен сипатталады. Бұл аймақта ТМД елдері аумағындағы ең ұзын үңгірлер орналасқан. Қазақстан аумағында осы аймақтың *Каспий маңы облысы* шоғырланған. Каспий маңы ойпатын қамтитын бұл облыс екі спелеологиялық провинциядан тұрады:

* *Батыс Каспий маңы провинциясында* бірнеше карст үңгірлері зерттелген, олардың қатарында Бесшоқы (15 м) және Өтеміс-Қыстау (13 м) үңгірлері бар [22, 134 б.].

* *Шығыс Каспий маңы провинциясының* үңгірлері нашар зерттелген. Пермь дәуіріне жататын тұзды-гипсті түзілімдерде дамыған шағын қуыстар Индер көтерілімінде таралған [4, 85 б.].



5-сурет Қазақстанның спелеологиялық аудандастыру сызбасы
(Г.А. Максимович, Н.А. Гвоздецкий бойынша)

2. Тұран спелеологиялық аймағы Орта Азияның жазықтары мен тегіс үстірттерін қамтиды. Үңгірлердің ең көп шоғырланған аймағы – *Үстірт-Маңғыстау карст облысы*, ол өз ішінде Маңғыстау және Үстірт спелеологиялық провинцияларына бөлінеді:

– *Маңғыстау провинциясы* (6-сурет) Оңтүстік Маңғыстау үстіртін қамтиды және неоген дәуіріне жататын әктастар мен гипстерде дамыған жер асты карст қуыстарының кең таралуымен сипатталады. Маңғыстау түбегінде ұзындығы 10-20 м аралығындағы жалпы ұзындығы 1460 м-ге жететін 33 коррозиялық-абразиялық қуыс сипатталған. Қазіргі таңда олардың 18-і ғылыми тұрғыда зерттелген.

Аталған үңгірлердің ішіндегі ең ірісі – Каспий теңізі жағалауында, Бекдаш жартасының маңында орналасқан Омарата үңгірі, оның ұзындығы 342 м. Бұл үңгір сармат дәуіріне жататын әктастарда түзілген. Құдық тәрізді тік кіреберістен басталатын үңгір шамамен 6 м тереңдікте шағын тау үңгіріне ұласады. Осы бастау нүктесінен бірнеше көлденең жүрістер таралады. Үңгірдің зерттелген

бөлігінде биіктігі 2 м, ұзындығы 13 м, ені 3 м болатын 9 тау үңгірі анықталған. Жалпы алғанда, Омарата үңгірі әлі толық зерттелмеген нысан болып есептеледі. Сондай-ақ, Каспий теңізінің жағалауында орналасқан Борлы мүйіс үңгірі де неогендік әктастарда қалыптасқан маңызды табиғи нысан болып табылады [23, 75 б.].



6–сурет Маңғыстау спелеопровинциясы

– *Үстірт спелеологиялық провинциясы* төрт жағынан тік жарлы шыңқтармен қоршалған Үстірт үстіртін қамтиды. Бұл провинция аумағында неоген дәуіріне жататын әктастар мен гипстерде қалыптасқан 52 үңгір анықталған. Ең ірі нысандар қатарына ұзындығы 200 м болатын Сарықамыс үңгірі, 100 м ұзындықтағы Өтебай үңгірі және өлшемдері 190/120 м-ге жететін Балаойық шахтасы жатады.

Сарықамыс үңгірі – өтпелі типтегі үңгір болып табылады және екі карст шұңқырын байланыстырады. Үңгір 42-44 м тереңдікте орналасқан тау үңгірінен бастау алады. Бұл тау үңгірінің ұзындығы 120 м, ені 25 м, биіктігі 8 м. Үңгірдің төбесі күмбез тәрізді, беті тегіс емес, ал еден бөлігінде тау жыныстарының ірі кесектері шашырай орналасқан. Үңгірдің жалпы ұзындығы 200 м [4, 84 б.].

3. Торғай-Қазақстандық спелеологиялық аймақ Торғай және Орталық Қазақстан аумақтарын қамтиды. Бұл аймақтағы үңгірлер қазіргі таңда өте аз зерттелген күйінде қалып отыр.

Аталған аймақтағы белгілі нысандардың бірі – Қоңыр-Әулие үңгірі, ол Абай облысында, Шаған өзенінің оң жағалауында орналасқан. Үңгір мәрмәрленген әктастарда қалыптасқан және ұзындығы 120 метрге дейін жетеді.

4. Памир-Тянь-Шань спелеологиялық аймағы Ортаңғы Тянь-Шань спелеологиялық провинциясымен сипатталады. Бұл аймаққа Тянь-Шань тау жүйесінің батыс сілемдеріндегі, Өзбекстанмен шекаралас орналасқан өңірлер кіреді. Аталған аумақта Қазақстандағы ең ірі үңгірлердің бірқатары табылған. Олардың қатарына ұзындығы мен тереңдігі бойынша ерекшеленетін: Ұлышұр (1500/250 м), Сусіңген (560/130 м), Ленинская (196/160 м) және Весенняя (300/200 м) үңгірлері жатады.

Сондай-ақ, қорғасын-мырыш кен орындары шоғырланған аймақтарда көлемді қуыстар анықталған, олардың қатарында Ашысай, Қарасай және Кеңүңгіртас үңгірлері бар.

Богданович мұздығында (Іле Алатауы) орналасқан Октябрьская үңгірі – аймақтағы аса ірі табиғи нысандардың бірі болып табылады. Оның ұзындығы 1390 метрге, ал тереңдігі 118 метрге жетеді.

Қаратау жоталарында да бірқатар үңгірлер орналасқан, олардың ішіндегі ең ерекшесі – Ақ-Мешіт-Әулие үңгірі. Бұл үңгір – жер бетінен тереңдігі 10 метрлік құдық арқылы қосылатын ірі зал түріндегі қуыспен сипатталады. Үңгір ішіндегі залдың мөлшері 160×65 метрді құрайды. Оның түбінде ТМД елдері аумағындағы ең ірі құс қиының (гуано) жиналма орны орналасқан және үңгір ішінде 40-қа жуық тұт ағашы өсіп тұр [22, 144 б.].

Осылайша, барлық континенттердегі спелеологтардың бірлескен ғылыми әрекеттері жер асты әлемінің тұтастығы туралы түсініктің қалыптасуына ықпал етті. Үңгірлер мемлекеттік шекараларға бағынбайтын жаһандық геологиялық құбылыс ретінде қарастырылып, олардың жоғары экологиялық сезімталдық деңгейі де ғылыми қауымдастық тарапынан мойындалды.

Үңгірлер тек эстетикалық тартымдылығымен ғана емес, сондай-ақ өткен геологиялық дәуірлердегі табиғи жағдайлар жөнінде құнды ақпараттарды жинақтап, ұзақ уақыт сақтай алу қабілетімен де ерекшеленеді. Чех археологы К. Скленаж өте дәл атап өткендей, үңгірлер – адамзаттың «тасқа айналған жадысы». Бұл мәліметтерді зерттеу, «тасты жылнамаларды» оқу және оларды келешек ұрпаққа жеткізу – тікелей жер астында жұмыс істейтін мамандардың, яғни спелеологтардың миссиясы болып табылады.

2 Спелеонимдердің таулы өңірлер бойынша таралу ареалдары

2.1 Қазақстан Алтайы мен Қалба жотасының үңгір атаулары

Шығыс Қазақстан – еліміздің маңызды рухани-мәдени орталықтарының бірі болып табылады. Бұл өңір өзіндік қайталанбас табиғи сұлулығымен, сондай-ақ жоғары туристік әлеуетімен ерекшеленеді. Қазақстандық Алтай – ерекше назар аударуға тұрарлық географиялық аймақ, мұнда табиғи, тарихи және мәдени мұра нысандары кеңінен шоғырланған.

Бұл өңірде орналасқан *Қоңыр-Әулие үңгірі* – Қазақстанның «100 киелі нысан» тізіміне енген маңызды нысандардың бірі. Елімізде «Қоңыр-Әулие» атауына ие үш үңгір белгілі: біреуі – Шығыс Қазақстанда, екіншісі – Баянауыл өңірінде, ал үшіншісі – Оңтүстік Қазақстанда орналасқан.

Абай ауданының Тоқтамыс ауылы маңында орналасқан шағын таулы массивтің етегінен Шаған өзені ағып өтеді. Бұл массивті жергілікті халық «*Қырық үңгір*» деп атайды. Бұл атаудың негізі бар: ғалым-өлкетанушылар жүргізген зерттеулер нәтижесінде бұл аумақта шынымен де 40-қа жуық үңгір анықталған.

Аталған үңгірлердің ішінде *Қоңыр-Әулие*, *Қызыл-Әулие*, *Кіші-Әулие*, *Шаңырақ-Әулие* сияқты тарихи-мәдени маңызы зор табиғи нысандар бар. Үңгірлер борлы тау жыныстарынан түзілген тауларда орналасқан және олар көбінесе табиғи шұңқырлар түрінде көрініс табады. Бұл өңір өзінің көркем ландшафтымен, ерекше геоморфологиялық құрылымымен де көз тартады.

Аталған массив – *Ақтас жотасы* – бор дәуірінде қалыптасқан ақ түсті әктастардан түзілген геологиялық құрылым және ол өз атауына толықтай сәйкес келеді: жасыл табиғи фон аясында жотаның ашық түсті шыңдары алыстан көзге бірден түседі. *Қоңыр-Әулие үңгірі* осы Ақтас жотасында орналасқан. Бұл жота – Қазақстан аумағындағы борлы тау жыныстарынан түзілген үшінші ірі геоморфологиялық нысан болып табылады.

Ақтас жотасының сыртқы беткейлерінде әртүрлі тарихи кезеңдерге жататын жартастағы суреттер сақталған, ал оның айналасындағы аумақтарда көптеген қорғандар орналасқан (7-сурет).



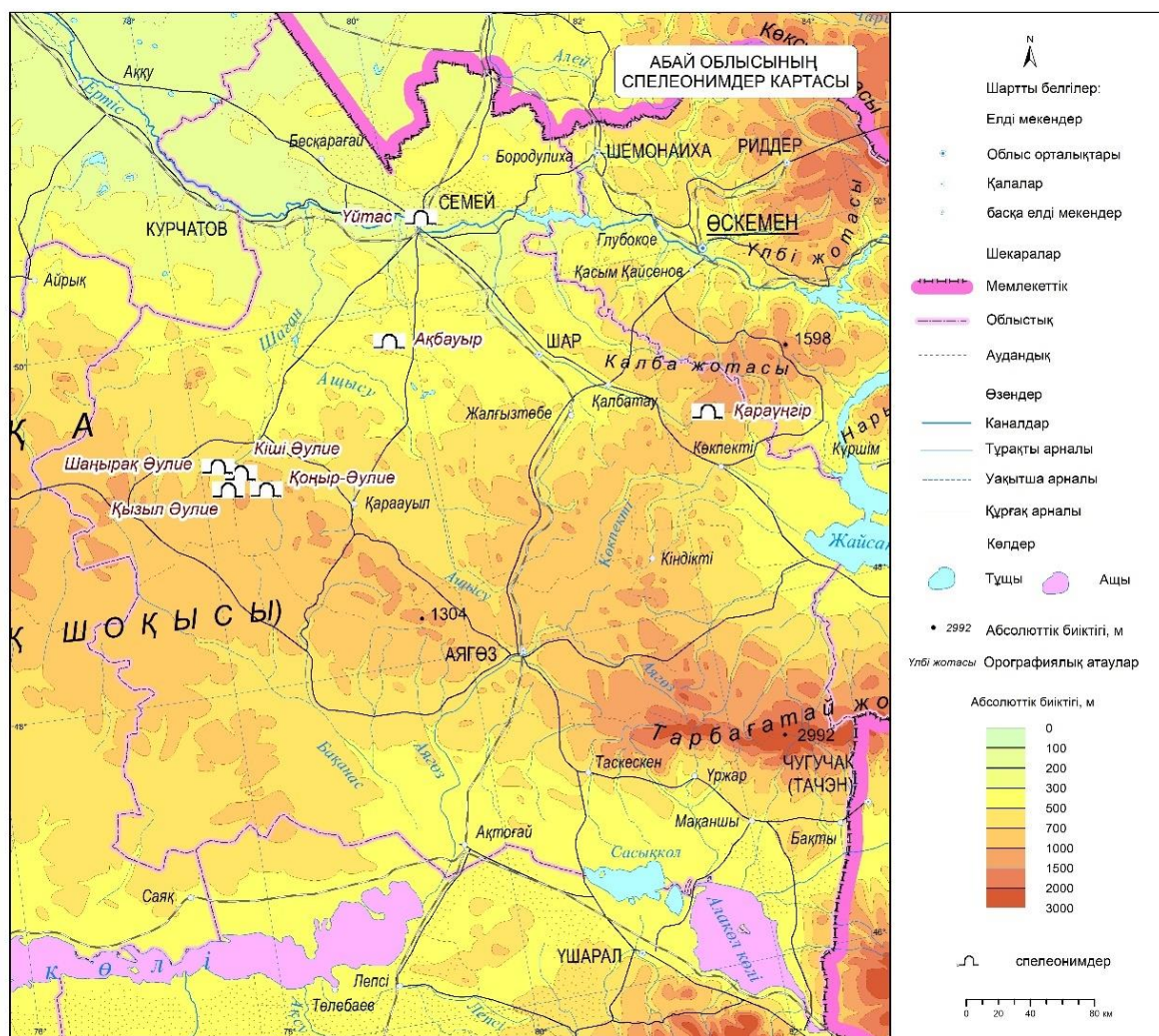
7–сурет Ақтас тауы мен етегіндегі Шаған өзені

Қоңыр-Әулие үңгірі – ең алдымен өзінің геологиялық құрылымымен ерекшеленетін бірегей табиғи ескерткіш. Ол жер қыртысының тектоникалық қозғалыстары мен сыртқы экзогендік табиғи күштердің ұзақ уақыт бойы әсер етуінің нәтижесінде қалыптасқан. Сонымен қатар, бұл үңгір халықтық сенім тұрғысынан киелі орын ретінде де кеңінен танылған. Жергілікті тұрғындар ежелден оның емдік қасиеттеріне, атап айтқанда денсаулыққа жағымды ықпалына сенім артады.

Қоңыр-Әулие үңгірі мәдени және тарихи тұрғыда да үлкен қызығушылық тудырады. Өткен ғасырда бұл нысанды М.О. Әуезов, А. Құнанбаев сынды қазақ зиялылары мен басқа да танымал тұлғалар арнайы келіп көргені белгілі.

Қоңыр-Әулие үңгірі Абай облысының Абай ауданы аумағында, нақтырақ айтқанда Қызылту ауылына жақын маңда орналасқан. Географиялық тұрғыдан үңгір облыс орталығы Семей қаласынан 280 км, ал аудан орталығы Қарауыл ауылынан 70 км қашықтықта орналасқан (8-сурет).

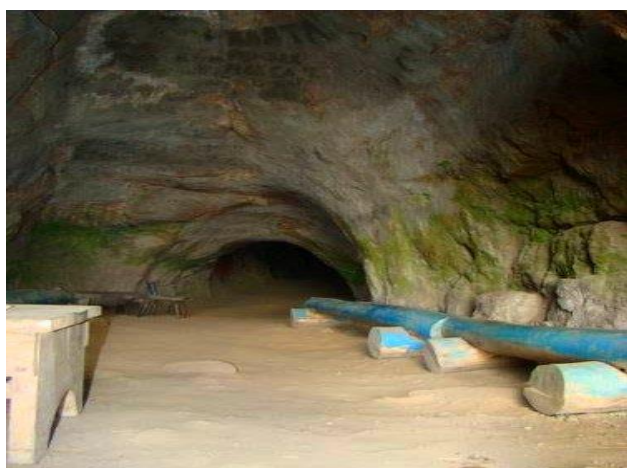
Қоңыр-Әулие үңгірінің атауы аңыз бойынша Қоңыр есімді болжаушының құрметіне қойылған, ал «Әулие» сөзі қазақ тілінде «киелі», «қасиетті» деген мағына береді [24]. Бұл үңгір туралы мәліметтер ежелгі замандардан бастау алады. Аталған табиғи нысан жайында М. Әуезов өзінің әйгілі «Абай жолы» романында да жазған [25, 192 б.].



8-сурет Абай облысының спелеонимдер картасы

Дегенмен, Қоңыр-Әулие үңгірі ғылыми сипатта алғаш рет XX ғасырдың басында сипатталып, зерттеле бастады. 1912 жылы «Записки Семипалатинского подотдела Императорского Русского географического общества» басылымында Қоңыр-Әулие маңында қызметтік мақсатпен болған шенеунік Брюхановтың мақаласы жарияланды [26]. Өзінің сапары жайлы ол келесідей жазады: «Үңгірге кіреберіс өте тар – адам тек жанымен ғана өте алады. Жарықшақтың биіктігі 2 метрден сәл ғана асады. Бірақ шамамен 1,5 метр өткен соң кең алаңға шығасыз... Ішке кірген сәтте төбеңізден төніп тұрған алып тас блоктар адамды үрейге бөлейді. Кейбіріне қолмен тиіп көруге болады, ал кейбірі биік төбеде орналасқан. Кіреберістің оң жағында басты үңгір орналасқан (9-сурет).

Сақтықпен баса отырып, үлкен тастардың астымен шамамен 150 метр жол жүресіз, содан кейін алдыңыздан шағын табақ тәрізді көл көрінеді – бұл сол тылсым көл. Оның шамамен өлшемдері – 17-18×12-15 метр. Көлдің тереңдігі 5 метрге дейін жетеді, ал суы мөлдір, көгілдір реңкті және ерекше тазалықта (10-сурет). Дәмінде әктас дәмі анық байқалады. Су өте суық, тістен өткір – бар болғаны +4°C. Соған қарамастан, адамдар бұл суға емдік қасиетіне сеніп, шомылады. Үңгір ішіндегі температура жыл бойы +7°C шамасында тұрақты» [27].

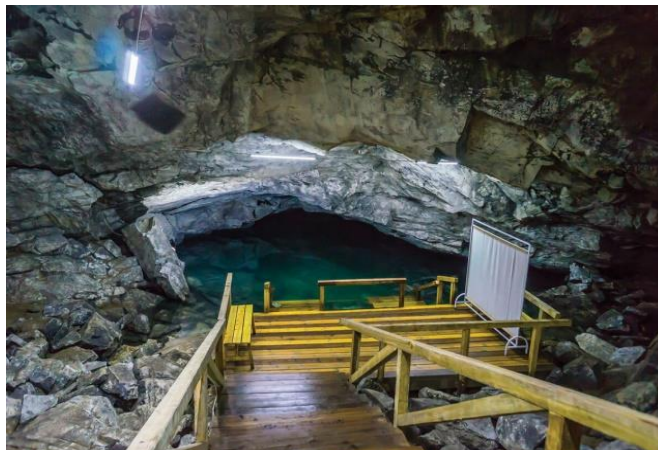


9–сурет Қоңыр-Әулие үңгірінің басты залы (сол жақта) және үңгірдің ішкі қабырғалары (мүмкін тас қашалған орындар) (оң жақта)

Сонымен қатар, 1927 жылы Қоңыр-Әулие үңгірі туралы Русаков та өз еңбектерінде бейнелеп жазған [28, 159 б.]. Үңгірдің адамдарға ежелден белгілі болғанын әртүрлі жылдары Семей өңірінде жүргізілген өлкетанулық зерттеулер мен археологиялық олжалар да дәлелдейді. Сол зерттеушілердің қатарында «Ертіс маңы» өлкетану қоғамының мүшесі Павел Жуков та бар.

П. Жуков үңгірге алғаш рет 1996 жылы келген, алайда оны жүйелі түрде 1997 жылы екі апта бойы зерттеген. Оның мәліметіне сәйкес, 1929 жылы Өскемен қаласынан келген геологтар Қоңыр-Әулие үңгірінің алғашқы сызбасын әзірлеген. Алайда содан бергі аралықта үңгірдің өткелдері мен камераларының ішкі құрылымы айтарлықтай өзгеріске ұшыраған. Мұндай өзгерістердің басты себебі ретінде Семей ядролық полигонында әртүрлі жылдары орын алған жерасты ядролық жарылыстарының әсерінен туындаған көп реттік опырылмалар көрсетіледі.

Жаңа кезеңдегі өлкетанушылар үңгірдегі барлық қуыстарды нақты өлшеп, жаңартылған сызба дайындады. Зерттеу барысында үңгірдің бір емес, бірнеше қабаттан тұруы мүмкін деген жорамал айтылды. Павел Жуковтың пікірінше, үңгір екі емес, тіпті үш қабатты болуы ықтимал. Алайда, қайталанған опырылу үдерістері бұл галереялардың жер бетіндегі іздерін жойып жіберуі мүмкін.



10–сурет Қоңыр-Әулие үңгіріндегі жер асты көлі

Қоңыр-Әулие үңгірінің адамзат тарихындағы орны ерекше. Өлкетанушылардың мәліметтеріне сәйкес, бұл үңгірді неолит дәуірінен (жаңа тас ғасыры) бастап адамдар тұрақты түрде мекендеген. Бұл тұжырым үңгірдің кіреберісінде және ішкі терең бөліктерінде табылған тастан жасалған еңбек құралдарының мол қалдықтарымен дәлелденеді.

Зерттеу нәтижелері бойынша, үңгірдің кіреберіс бөлігінде шақпақтас өңдеуге арналған шеберхана болған болуы мүмкін. Сонымен қатар, өңдеу жұмыстарына пайдаланылған шикізаттың өзі үңгірдің ішкі қойнауларынан алынған деген болжам бар. Осыған сәйкес, Қоңыр-Әулие үңгірі неолит кезеңінде шақпақтас өндірілген және өңделген маңызды археологиялық нысан болған [29, 207 б.].

Үңгір ішінде тек бір ғана емес, басқа да көлдердің болуы ықтимал, олардың саны кем дегенде үшке дейін жетуі мүмкін. Бұл жорамал үңгірдегі қазіргі көлдің әлсіз де болса байқалатын ағынымен расталады. Осыған байланысты, көл түбін және жалпы үңгір кешенін кешенді әрі егжей-тегжейлі зерттеу қажеттігі туындайды.

Үңгірдің кіреберісінен шамамен 10 метр қашықтықта тастан жасалған антропоморфты мүсін орналасқан. Жергілікті тұрғындар

бұл бейнені «Қалмық» деп атайды. Бұл мүсін үңгірдің тарихи-мәдени маңызын арттыра түседі.

Жергілікті гидтардың айтуынша, үңгір ішіндегі судың емдік қасиеттері ғылыми зерттеулермен де расталған. Бұл су минералды құрамға ие және оның температурасы сыртқы климаттық жағдайларға тәуелсіз түрде $+4^{\circ}\text{C}$ деңгейінде тұрақты сақталады [30].

Үңгірдің кіреберіс бөлігінде және ішкі құрылымында ірі қойтастар шашырай орналасқан. XX ғасырдың басында бұл үңгірді зерттеген саяхатшылар түбінің құмды әрі тегіс болғанын, ал оның артқы бөлігінде шағын көл орналасқанын сипаттаған. Алайда қазіргі уақытта үңгір ішіндегі қойтастар жер бетіне шығып жатыр, бұл құбылыс бұрын айтылғандай, аймақтағы ядролық сынақтардан кейінгі жер қабаттарының көп реттік сілкіністерімен байланысты болуы мүмкін.

Үңгірден шамамен 60-70 км қашықтықта орналасқан Дегелең массиві – жер үсті және жерасты ядролық сынақтарының негізгі орталығы болған. Бұл аймақта жүргізілген ядролық жарылыстар жер бедерінің тұрақтылығына әсер етіп, үңгірдің морфологиялық құрылымында өзгерістерге алып келгені анық байқалады.

Үңгір маңындағы аймақта жүргізілген тұрақты жасанды жер сілкіністері (ядролық сынақтар) үңгір төбесінен ірі тас кесектерінің бөлініп құлауына себеп болды. Соның салдарынан үңгірдің еден бетінде ретсіз үйілген қойтастар шоғырланған. Қазіргі таңда да құлап үлгермеген тастар үңгір төбесінде қауіпті жағдайда қалып, табиғи құрылымның тұрақтылығына қатер төндіруде.

Сонымен қатар, үңгірдің етегінде ежелгі жерленген орындар, атап айтқанда қазақ-жоңғар соғыстары кезінде қаза тапқан батырлардың ондаған зираттары орналасқан. Бұл орындар аймақтың тарихи-мәдени маңызын арттыра түседі [31].

Қоңыр-Әулие үңгірі – өзінің геологиялық, тарихи және мәдени маңызымен қатар, сан алуан аңыздар мен мифологиялық баяндармен де ерекшеленеді. Халық аңыздарына сүйенсек, бұл үңгірді алғаш болып Қоңыр есімді пайғамбар тапқан делінеді. Аңыз бойынша, жер бетінде Бүкіләлемдік топан су орын алған сәтте, Нұх пайғамбардың кемесіне қазақ даласындағы үш пайғамбар мініп үлгермеген. Олар кемеге байланған ағаш бөренелерге жабысып, су бетінде жүзуге мәжбүр болған. Су біртіндеп қайта бастағанда, құрлық бөліктері көріне бастайды да, Қоңыр пайғамбар мінген бөрене Ақтас жотасына

келіп тіреліп, дәл қазіргі Қоңыр-Әулие үңгірі орналасқан жерге тоқтайды.

Жергілікті ақсақалдардың айтуынша, Қоңыр-Әулие үңгіріндегі шипалы су жайында біздің арғы ата-бабаларымыз да хабардар болған. Аңыз-әңгімелерге сәйкес, жоңғарлармен болған қантөгіс шайқастардан кейін жауынгерлер бұл үңгірге келіп, жарақаттарын емдеген.

Үңгір жергілікті халық үшін құтқарушы орын ретінде де белгілі. Жоңғар шапқыншылықтары кезінде тұтас ауылдар осы үңгірде паналаған. Кіреберісі тар болғанымен, үңгірдің ішкі кеңістігі бірнеше мың адамды сыйдыра алған.

Аңыздардың бірінде, XVIII ғасырда Қабанбай батырдың осы үңгірде бірнеше мың сарбазымен жасырынғаны, кейіннен жоңғар жасағына кенеттен тылдан соққы жасағаны айтылады [32, 59-61 б.]. Бұл аңыз үңгірдің тарихи және стратегиялық маңызын да айғақтайды.

Аңыздардың ішінде ең ерекше назар аударатыны – Ғаламды Сілкіндіруші атанған Шыңғыс ханның зиратының орналасу орнына қатысты аңыз. Бұл тақырып тарих ғылымындағы ең күрделі әрі жұмбақ мәселелердің бірі болып табылады, себебі ұлы қолбасшының нақты қай жерде жерленгені бүгінгі күнге дейін анықталмаған.

Көптеген ғалымдар мен зерттеушілер бұл құпияны ашуға талпыныс жасағанымен, нақты дәлелдерге негізделген тұжырым әлі де жоқ. Аңыздар Шыңғыс ханның қасақана түрде жасырын түрде жерленгенін, оның жерлеу рәсімі қарапайым адамның жерленуінен мүлдем өзгеше болғанын меңзейді. Бүкіл әлемнің жартысын жаулап алған ұлы қолбасшы өз замандастарын да, болашақ ұрпақты да алдап кеткендей, оның жерленген жері туралы мәліметтер әдейі құпия сақталған.

Семей өңірінің тұрғындары Шыңғыс ханның жерленген жеріне қатысты өз жорамалдарын ұсынады. Жергілікті аңыздарға сәйкес, Абай ауданы аумағында, Семей қаласынан шамамен 22 км қашықтықта, Семей-Қайнар тас жолы бойында орналасқан Шыңғыстау тауларында тарихи мәні бар оқиғалар орын алған.

Өңірдің байырғы тұрғындарының айтуынша, дәл осы Шыңғыстау жотасында Темүжін ақ киізге көтеріліп, хан сайланған. Осы сәттен бастап ол жаңа мәртебе мен «Шыңғыс хан» есімін иеленген деп ұрпақтан ұрпаққа жалғасып келе жатқан әңгімелерде айтылады.

Ақсақалдардың пікірінше, Шыңғыс ханның жерленген жері де осы маңда орналасуы әбден мүмкін. Бұл жорамал ресми ғылыми тұрғыдан расталмағанымен, аймақтың тарихи-мәдени контексінде ерекше маңызға ие. Кейбір ауызша деректерге сәйкес, Қоңыр-Әулие үңгірінің астындағы көл түбінде Шыңғыс хан жерленген деп болжанатын бос қуыс орналасқан. Осы себепті бұл үңгір орналасқан жоталар жалпы халық арасында Шыңғыстау деп аталады.

Тағы бір нұсқада айтылғандай, үңгірдің түбінде орналасқан шамамен 15 метрлік су қабатының астында құпия есіктің болуы мүмкін. Аңыз бойынша, бұл есік құпиялы ханның жерленген жеріне апаратын және бүгінгі күнге дейін жабық күйде тұрған басты жер асты үңгірін жасырып тұр делінеді. Ежелгі аңыздар мен халықтық жорамалдарға сәйкес, көптеген тарихи аумақтарды жаулап алғандай күдіретке ие тұлға – Шыңғыс хан неге өзіне соңғы тұрақ ретінде адам аяғы сирек басатын, құлазыған дала кеңістігін таңдады деген сұрақ туындайды.

Бұл жөнінде жергілікті ақсақалдар: «Шыңғыс хан сол заманда-ақ алып Еуразия материгінің географиялық орталығы дәл осы өңірде орналасқанын білген» – деп жымиып әңгімелейді. Олардың пайымынша, әлемдік биліктің бейнесіне айналған ұлы қолбасшы Жердің орталығында жерленуге лайық болған. Яғни, өз күдіретін мәңгілікке паш ету үшін Шыңғыс хан табиғи-географиялық тұрғыдан ерекше мәнге ие нүктені таңдаған болуы мүмкін.

Осы өңірде орналасқан Орда атты шағын ауыл – ортағасырлық әскери стратегия тұрғысынан өте тиімді географиялық орналасуға ие. Ауыл табиғи түрде төбелермен қоршалған шара ішіндегі нысан іспетті. Бұл төбелердің биігінен қарағанда, ауыл алақандағыдай анық көрінеді, ал жазықтан ол тек бір шақырым қашықтықтан ғана байқалады. Кейбір зерттеушілер мен жергілікті тұрғындардың пікірінше, Орда ауылының атауы мен тарихи маңызы Шыңғыс хан есімімен байланысты болуы мүмкін [33]. Бұл пайым осы өңірде таралған аңыздар мен тарихи деректердің өзара сабақтастығын көрсетеді.

Жалпы алғанда, Қоңыр-Әулие үңгірі, оны қоршаған табиғи орта және оған қатысты аңыз-әңгімелер әлі де толыққанды ғылыми тұрғыда зерттелмеген, сондықтан бұл нысан әрі табиғи, әрі мәдени-тарихи мұра ретінде кешенді зерттеуді қажет етеді.

Ақбауыр неолиттік храм кешені – Қазақстандағы алғашқы қауым кезеңіне жататын аса құнды мәдени-археологиялық

нысандардың бірі. Бұл ескерткіш Шығыс Қазақстан облысының Қалба тауларында, Өскемен қаласынан шамамен 38 км қашықтықта, Самар тас жолы маңында, Ұлан ауданының Сағыр ауылы аумағында, Ақбауыр жылғасының жоғарғы ағысында, Қоржымбай тауының етегінде орналасқан.

Ғалымдар бұл кешенді шартты түрде «қазақтың Стоунхенджі» деп атайды. Нысан өзінің құрылымы мен астрономиялық бағыттылығына байланысты ежелгі обсерватория және храм кешені ретінде де қарастырылады. Б.з.б. 5-3 мыңжылдықтарға жататын бұл ескерткіш – Қазақстан аумағындағы неолит дәуірінің ең әйгілі археоастрономиялық мәдени мұрасы болып есептеледі.

Ақбауыр кешені өзінің атауын төбесінде табиғи тесігі бар, сондай-ақ ішкі беткейлерінде жартастағы суреттер сақталған аттас тау үңгірі мен шоқыдан алған. Бұл үңгірде бейнеленген жартастағы жазбалар мен петроглифтер өз ерекшелігімен дараланып, мұндай түстегі және мазмұндағы бейнелер Шығыс Қазақстанның басқа өңірлерінен табылмаған.

2012 жылға дейін бұл нысан ресми түрде мемлекет қорғауында болмаған, яғни археологиялық және мәдени тұрғыдан заңмен қорғалмаған. Қазіргі уақытта Ақбауыр кешені мемлекет тарапынан қорғауға алынған және ашық аспан астындағы мұражай мәртебесіне ие [34, 77 б.].

«Ақбауыр» тарихи-археологиялық кешені – табиғат, тарих және археология салаларындағы бірегей ескерткіштердің тоғысқан нүктесі болып табылады. Бұл нысан Шығыс Қазақстан облысының «Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің Мемлекеттік тізіміне» енгізілген.

Кешен аумағында әртүрлі тарихи кезеңдерге жататын бірқатар археологиялық ескерткіштер шоғырланған. Олардың қатарында:

- астрономиялық мақсаттағы мегалиттік кешен;
- жартастағы суреттері бар үңгір, онда б.з.д. V-III мыңжылдықтарда қызыл охрамен салынған бейнелер сақталған;
- «мұртты» қорғандар – ерте темір дәуіріне тән жерлеу құрылыстары;
- петроглифтермен безендірілген салттық алаң – діни-мистикалық жоралғыларға арналған нысан.

«Ақбауыр» кешені ежелгі кезеңдерде күн мен түннің теңелуі, сондай-ақ күн тоқырауы сияқты астрономиялық құбылыстардың орындарын анықтайтын табиғи астрономиялық обсерватория ретінде

қызмет атқарған. Бұл нүктеден күн мен жұлдыздарға жүйелі түрде бақылау жүргізілгені археоастрономиялық зерттеулер арқылы дәлелденуде.

Биіктікке деген культтік қатынас көптеген ежелгі мәдениеттерде кеңінен таралған құбылыс болған. Жоғары көтерілген географиялық нүктелер, әсіресе таулар мен шыңдар, жиі жағдайда жергілікті құдайлар мен рухтар мекен етеді деп сенілген қасиетті орындар ретінде қарастырылған.

Мұндай нысандар әлемнің орталығы, аспан мен жердің түйісу нүктесі, сондай-ақ жоғарыдағы дүниеге ұмтылу мен мәңгілікке жету идеяларын бейнелеген. Бұл нанымдар ежелгі дүниетанымның бейнелік құрылымында ерекше орын алған.

Ақбауыр тау үңгіріне жету үшін оның етегінен бастап 5-6 сатыға жоғары көтерілу қажет, бұл бейнелік тұрғыда «жоғарғы әлемге» өту әрекеті ретінде түсіндіріледі. Бұл кеңістік құрылымы ежелгі дүниетанымдағы вертикалды әлем моделімен ұштасып жатыр.

Ақбауыр мен Қызылтау тауларының маңында орындалған археологиялық тұрғыдан айқындалған салттық әрекеттер – аспан, күн, найзағай, жануарлар және өсімдіктер культтерімен қатар, ерте магиялық наным-сенімдермен байланысты «тауға табыну» ғибадатының құрамдас бөлігі болуы ықтимал [35, 16 б.].

«Шығыс Қазақстан облысындағы археологиялық ескерткіштер жинағында» келесідей мәлімет келтіріледі: «Ақбауыр тау үңгірін алғаш рет 1971 жылы З. Самашев ашқан» [36, 145 б.]. Зерттеушінің пікірінше, негізі төртбұрышты пирамида тәріздес Ақбауыр кешені ежелгі адамдардың мифологиялық дүниетанымында әлемнің жаратылу орталығы, яғни әлемдік тау ұғымымен байланыстырылған [37, 123 б.].

Ақбауыр тау үңгірінде бейнеленген жартастағы суреттер кейбір ғалымдардың бұл өңірде пиктографиялық жазу жүйесінің энеолит дәуірінде (б.з.д. IV-III мыңжылдықтар) қалыптаса бастағаны жөніндегі тұжырымдарын жанама түрде растауға мүмкіндік береді.

Ақбауыр кешені – құрылымдық жағынан шекаралары айқын және полярлық сипаттағы энергетикалық әрі ақпараттық генератор ретінде сипатталады. Ғылыми бақылаулар нәтижесінде мұнда жер қыртысы үстіндегі және жер асты кеңістіктеріне бағытталған екі оң және екі теріс энергетикалық аймақтың бар екендігі анықталған. Бұл зоналар өзіндік сәулелену аясында әрекет етеді, әрі кешеннің геоэнергетикалық белсенділігін сипаттайды [38, 197 б.].

С. Царегородцева өз зерттеуінде «Ақбауыр» атауына қатысты бірнеше түсіндірме ұсынады. Оның пайымдауынша, бұл атау кей жағдайда «ақ бауыр» ретінде, яғни адам денесінің мүшесі мағынасында тікелей түсіндіріледі. «Қысқаша қазақ-орыс сөздігінде» «бауыр» сөзінің келесі мағыналық қатарлары берілген:

1. бауыр – адам ағзасындағы ішкі мүше ретінде;
2. туыстық қатынасты білдіретін атау;
3. географиялық термин ретінде – таудың етегі немесе беткейі.

Бұл лексикалық мағыналардың жиынтығы «Ақбауыр» атауының семантикалық көпқабаттылығын көрсетеді және оны мәдени-географиялық мән-мәтінінде кеңінен түсіндіруге мүмкіндік береді.

Қазіргі қазақ тілінде «бауыр» сөзінің ауыспалы мағынасы ретінде «кіші іні», яғни ең сүйікті, жақын туысы деген ұғым да қалыптасқан. Осы семантикалық талдауға сүйене отырып, «Ақбауыр» атауы кей жағдайда «кішісі» немесе «етегі» деген мағынада қолданылуы мүмкін. Бұл пайымдау географиялық тұрғыдан да орынды, себебі Ақбауыр биік таулы жота емес, ол Қызылтас тауларының жанындағы аласа шоқы түрінде орналасқан.

Геоморфологиялық орналасуымен қатар, Ақбауыр тау үңгірі батысқа бағытталған. Бұл бағытта, үңгір ішінен күннің батуы кезінде Қызылтас тауларына қарағанда, олардың беткейлері нағыз «қызыл» түске боялып көрінеді, бұл өз кезегінде атаулар мен табиғи реңктер арасындағы семантикалық байланысты нығайта түседі.

Неолит дәуіріне тән мәдениеттің синкретикалық сипатын ескере отырып, Ақбауыр тау үңгірі ежелгі адамдар үшін салт-жоралар мен әрекеттер орындалатын киелі кеңістік болғаны жөнінде тұжырым жасауға негіз бар. Ал үңгірге жақын орналасқан шоқының беткейі де, өз кезегінде, қасиетті аумақ ретінде құрметтелген болуы ықтимал.

Аталған өңірдің бірнеше топонимдерінде «ақ» эпитетінің қолданылуы кездейсоқ құбылыс емес. Ежелгі түркі мәдениетінде «ақ» түс қасиеттілік, тазалық және асқақтық ұғымдарымен байланыстырылған. Кейінірек, ислам дінінің таралуымен, бұл түс Құдайдың (Алланың) бейнелік түсі ретінде қабылданған [39, 67 б.].

XX ғасырдың 1980-жылдары Ақбауыр кешенінде жазушы және өлкетанушы Е.В. Курдаков өз бақылауларын жүргізіп, бірқатар тұжырымдар жасаған. Оның пайымдауынша, Ақбауыр – ерте заманғы храмдық кешен ғана емес, сонымен қатар «Адамзаттың құтқарылу жолының киелі бағдары» және адамзат баласының алғашқы жазу жүйесінің іздері ретінде қарастырылуы тиіс [40, 51 б.].

Ақбастау жылғасының маңында ежелгі салт-жоралық мақсатта пайдаланылған, тегіс тастан қаланған плиталармен қоршалған арнайы салт-жоралғылық алаң орналасқан. Алаңның орталығындағы тас құрылым көздеу құрылғысын (прицел) елестететін формада жасалған.

Бұл құрылымның бағыты көктемгі күн мен түннің теңелуі кезінде көкжиектен көрінетін ақ төбенің шыңы мен Солтүстік шоқының шыңы арқылы өтеді және Темірқазық жұлдызына дәл бағытталған. Ғалымдардың пікірінше, бұл бағыт ежелгі адамдар үшін астрономиялық бағдар ретінде қолданылған.

Бағытты нақты белгілеуге төбе шыңына орналастырылған ақ тас құрылым көмектескен. Мұндай бағыттаушы тастар қазақ этнографиясында «қарақшы» деп аталады. Шығыс Қазақстан өңірінде бұл тастарды малшылар әлі күнге дейін «ерекше күзетшілер» ретінде құрметтеп, оларды таулар мен төбелердің шыңдарына орнату дәстүрі сақталған [41, 197 б.].

Л.С. Марсадоллов пен З.С. Самашевтың пікірінше, Ақбауыр шоқысының пирамида тәрізді пішіні бұл нысанды киелі кеңістік бейнесі ретінде қабылдауға негіз береді және ол ғарыштық төбе ұғымымен байланысты болуы мүмкін [42, 43].

Сонымен қатар, тау үңгіріне апаратын табиғи жаратылысты тасты сатылар ежелгі дүниетанымда әлемдік шыңға немесе рухани көтерілу жолына жетелеудің космологиялық бейнесі ретінде қарастырылған болуы ықтимал.

Үңгірдің киіз үйге ұқсас құрылымы – оның күмбезді күңгірт пішіні мен шеңбер тәрізді аумағы – бұл кеңістіктің ежелгі тұрғындары үшін бейнелік мәнге ие болғанын көрсетеді. Сонымен қатар, оның ерекше формасы қазіргі замандағы адам үшін де табиғи сәулет пен метафизикалық ойдың синтезі ретінде қызығушылық тудырады.

Ақбауыр үңгіріндегі петроглифтер қазіргі таңда нашар сақталған күйде. Бұл жағдай, ең алдымен, ұқыпсыз қарау мен жеткілікті қорғау шараларының болмауының салдары ретінде қарастырылады. Нәтижесінде кейбір бейнелердің анық құрылымы көмескіленіп, ал бірқатары толығымен өшіп кеткен.

Бұл суреттердің бастапқы орналасу реті мен мазмұны Е.В.Курдаковтың «Ак-Баур: тайны и открытия» (Өскемен, 2008) атты еңбегінде ұсынылған, онда петроглифтердің сызбалық орналасуы мен құрылымы бейнеленген [39, 77 б.].

Кешен аумағына кіре беріс оның орталық бөлігінде орналасқан. Тау үңгірі мен амфитеатр тәрізді құрылым бір-бірінен шамамен 1 км қашықтықта, әртүрлі бағыттарда орналасқан.

Ақбауыр кешенін ежелгі мәдениеттің көрнекті ескерткіші ретінде ерекшелейтін басты ерекшелігі – оның эпиграфикалық материалдармен толық қамтамасыз етілуі. Бұл қасиет оны көптеген өзге мегалиттік құрылымдардан айрықша етеді. Атап айтқанда, аттас тау үңгірінде сақталған пиктографиялық жазбалар мен өрнектер – осы нысанның біртұтас мәдени-культтік кешен екендігін дәлелдейтін маңызды дереккөздер болып табылады.

Ақбауыр үңгіріндегі бейнелер Қазақстан аумағы үшін бірегей археологиялық материал болып табылады. Біріншіден, бұл жартаста қашалып емес, қызыл охрамен боялған суреттер. Екіншіден, олардың стилистикалық сипаты дәстүрлі петроглифтерге тән емес, яғни олар ежелгі суретшілердің канондық бейнелеу тәсілдерінен өзгеше.

Алайда, өкінішке орай, үңгір беткейінде ермексازдан қалған бүлінбейтін іздер де байқалады. Бұл әуесқой зерттеушілердің петроглифтердің көшірмесін алу мақсатында кальканы жапсыру үшін ермексаз қолданған әрекеттерінің салдары (11-сурет). Мұндай әдіс бейнелердің сақталуына кері әсер етіп, олардың ғылыми құндылығын төмендетеді.

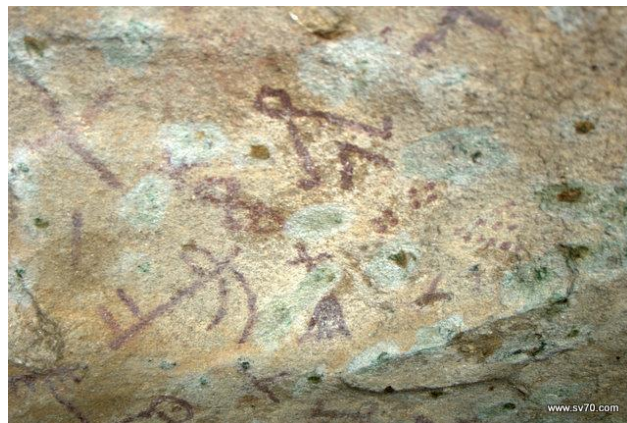
Ақбауыр тау үңгірінің ұзындығы шамамен 9 метрді құрайды, ал оның орта тұсындағы ең кең жері – 4 метр, биіктігі бойынша ең жоғарғы нүкте – 2 метрге жуық және бұл көрсеткіш үңгірдің кіреберісіне жақын маңда байқалады. Үңгірдің еден беті еңіс, мәдени қабаттардың айқын іздері анықталмаған.

Жартастағы бейнелердің негізгі бөлігі үңгір қабырғасының оң жақ төменгі бөлігінде шоғырланған. Жалпы алғанда, үңгір ішінде күңгірт-қызыл охрамен салынған 80-нен астам таңбалық бейнелер сақталған [44, 78 б.].

Бұл бейнелердің арасында:

- геометриялық фигуралар (нүктелер, айқыштар, үшбұрыштар, торлар);
- зооморфтық бейнелер (аударылып жатқан теке);
- тұрғын үй пішіні (қадалары жан-жаққа бағытталған конус тәрізді балаған);
- антропоморфтық бейнелер;
- екі диск тәрізді доңғалаққа бекітілген арба;
- қайық бейнелері кездеседі.

Аталған бейнелердің көпшілігі пиктографиялық сипатта болып келеді. Олар тілдік белгілер болмаса да, ақпаратты тіркеу, сақтау және тарату функциясын атқарған бейнелік коммуникация жүйесінің көрінісі ретінде қарастырылады.



11–сурет Суреттері бар шағын тау үңгірі (сол жақта) және тау үңгіріндегі суреттер (оң жақта)

Николай Рерихтың идеяларына сүйене отырып, Ақбауырдың алғашқы зерттеушісі әрі ашушысы ретінде танылатын ақын және этнограф Е.В. Курдаков үңгір ішіндегі жартастағы бейнелердің семиотикалық маңызын келесідей сипаттайды: «Ақбауырдағы бейнелер – әлемдегі ең ежелгі жазу үлгілерінің бірі. Бұл бейнелер соңғы мұздық дәуірінің соңына қарай салынған. Адамзаттың жүріп өткен жолын есте сақтау үшін абыздар бореалдық таңбалық жүйені қолданған. Осы жүйенің көмегімен бүкіл Еуразия кеңістігіндегі абыздар өз халықтарының көші-қон жолдарын белгілеген. Ақбауыр үңгіріндегі жазулар – адамзат үшін құтқарушы бағыт болған Ертіс бойымен жүретін жолдың бағдарын көрсетеді. Вюрм мұздық дәуірінде өмір сүрудің өзі қауіпті болған заманда бұл бағдар – нағыз қасиетті мәнге ие болған» [39, 81 б.].

Ақбауыр үңгіріндегі жартаста бейнеленген таңбалардың арасында әртүрлі пішіндегі, яғни Күн белгісімен байланысты таңбалар айтарлықтай жиі кездеседі. Бұл жағдай ежелгі адамдардың дүниетанымында жұлдызды аспанның таңбалық көрінісі – картографиялық бейнеленуі болуы мүмкін деген ғылыми жорамал жасауға негіз береді.

Үңгірдің жартылай шеңберлі кеңістігі қазіргі таңда жүрек тәрізді ойығы бар тас плитамен жабылған (12-сурет). Бұл «қақпаның»

табиғи тесігінде өңдеудің айқын іздері байқалады. Зерттеушілердің пікірінше, аталған тесіктің жасалуы түнгі аспандағы негізгі шоқжұлдыздардың қозғалысын бақылау мақсатымен, яғни астрономиялық «визир» ретінде пайдалануға арналған болуы мүмкін.

Ақбауыр астрономиялық кешені – диаметрі шамамен 25 метрге жететін, амфитеатр пішіндес құрылым. Бұл кеңістік таға тәрізді орналасқан, биіктігі 2,5–4 метр аралығындағы гранитті жартастармен қоршалған, және сыртқы келбеті бойынша сатылы орындықтары бар табиғи циркке ұқсайды.

Зерттеушілердің пікірінше, осы табиғи жартасты «орындықтарда», мүмкін, ежелгі абыз-астрономдардың жұлдызды аспанды бақылау рәсімдеріне қатысушылар мен көрермендер отырған. Мұндай болжам кешеннің қоғамдық-діни сипаттағы астрономиялық бақылау орны болғандығын дәлелдеуге негіз бола алады.

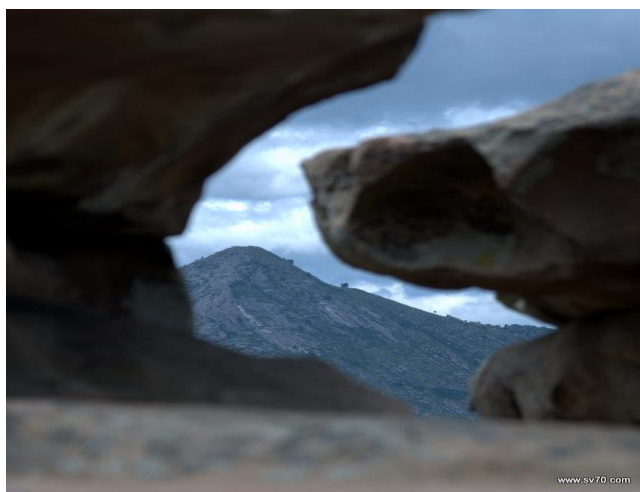


12–сурет Тау үңгірі «қақпағының» жүрек түріндегі тесігі (сол жақта) және тасты плиталар (оң жақта)

Ақбауыр қонысының аңғарымен бойлай Ақбастау деп аталатын шағын жылға ағып өтеді. Бұл атау да кездейсоқ қойылмаған болуы мүмкін. Белгілі зерттеуші және философ Н.К. Рерих табиғи нысандардың атауларына қатысты олардың семантикалық үндестігіне ерекше назар аударған. Ол былай деп жазады: «Бұл өзендер, қорымдар мен көне қоныстардың атаулары музыкалық саздай естіледі, үн мен әуеннің үйлесімі секілді. Қаншама халықтар өздерінің үндестіктері мен армандарын осы атауларға сіңірген. Ақ-Кеме суының түсі – сүттей ақ. Қар да ақ, Белуха-ана тауының

күмістей жарқыраған шындары да ақ» [39, 82 б.]. Бұл тұжырым табиғат пен атаудың үндестігі арқылы рухани-мәдени кеңістікті тұтастандыру идеясына негізделген және «Ақ» эпитетінің семантикалық рөліне қосымша мән-мәтін береді.

Ақбауыр амфитеатрының тар тұсын шығыстан батысқа қарай ендік бағытта нақты бағдарланған жасанды қабырға бөгеп тұр. Бұл қабырғаның орталық нүктесінде биіктігі шамамен 1 метр болатын гранитті бағана орнатылған. Егер осы бағанаға түсібағдар (компас) орнатылып, бағыт солтүстікке қарай жалғастырылса, дәл 100 метр қашықтықта орналасқан төбені көруге болады. Бұл төбенің шыңында ақ кварцтан жасалған екінші шағын бағана орнатылған, ол да нақты солтүстік бағытта, бірақ шамамен 1 шақырым қашықтықта орналасқан 693,0 м биіктіктегі таудың шыңына бағдарланған. Егер осы бағытты әрі қарай сызық бойымен тікелей жалғастыратын болсақ, түнгі аспанда Темірқазық (Поляр жұлдызы) айқын көрінетін нүктемен қиылысады (13-сурет). Бұл құрылымдардың астрономиялық бағдарлау жүйесі ретінде пайдаланылған болуы ықтимал.



13–сурет Темірқазық жұлдызына көздеу (сол жақта) және Сауысқан тау шыңына көздеу. Күннің теңелуі кезінде Күн дәл таудың шыңына «батады» (оң жақта)

Ақбауыр қонысындағы жартастардың бірінде жаратылысы табиғи емес екені байқалатын шағын қуыстар орналасқан. Бұл қуыстардың құрылымы астрономиялық мақсатқа бағытталғаны жөнінде болжам жасауға негіз бар. Атап айтқанда, егер төменгі қуысқа су құйылса, онда күн мен түннің теңелуі кезеңінде, Күннің шығу сәтінде, күн сәулесі дәл жоғарғы қуысқа шағылысып түседі.

Бұл оптикалық құбылыс күн қозғалысының бақылауына арналған қарапайым гномон тәрізді құрал ретінде қызмет атқаруы мүмкін. Сонымен қатар, аталған шұңқырлардың басқа да салт-жоралық қызметтері болғандығы да жоққа шығарылмайды. Мәселен, шұңқырлар орналасқан тас және оның құрылымдық элементтері құрбандық шалу орны ретінде пайдаланылған болуы ықтимал [45, 28 б.].

Қорытындылай келе, Ақбауыр үңгірі өзінің кеңістіктік құрылымы мен археологиялық сипаттамаларына қарай көне дәуірлердегі салт-жоралғылар орындалған орталық ғибадатхана ретінде қарастырылуы мүмкін. Үңгір ішіндегі пиктографиялық бейнелердің мәні мен қызметі жөніндегі зерттеушілер арасындағы әртүрлі пайымдаулар – олардың жұлдызды аспан картасы немесе адамзаттың құтқарылу жолын көрсететін бағдарлық жүйе ретінде қаралуы – бұл нысанның көпқабатты бейнелік мазмұны мен семиотикалық күрделілігін көрсетеді. Мұндай талдаулар Ақбауырды Кенді Алтай өңіріндегі ежелгі мәдениеттің ең жарқын, әрі жұмбақ археологиялық ескерткіштерінің бірі ретінде тануға толық негіз береді.

2.2 Тянь-Шань тауларында кездесетін үңгірлер

Қазақстан аумағындағы Тянь-Шань тау жүйесінің маңызды сілемдерінің бірі – *Қаратау жотасы*, үңгірлердің кең таралуымен ерекшеленеді. Бұл жота Батыс Тянь-Шаньның солтүстік-батыс бағытында созылып жатқан, салыстырмалы түрде биіктігі орташа құрылым ретінде сипатталады. Қаратау тауларының табиғи үңгірлері көне замандарда жергілікті металлургиялық орталықтарға айналған. Зерттеулер көрсеткендей, ата-бабаларымыз кенді тікелей осы таулы аймақтың үңгірлерінде балқытып өндеген [46, 44 б.]. Бұл үдеріс металлургияның археологиялық іздерін табиғи карст жүйелерімен тығыз байланыстыра зерттеуге мүмкіндік береді.

Қазақстанның таулы өңірлерінде орналасқан көптеген үңгірлер қазіргі уақытта толыққанды зерттелмеген күйінде қалып отыр. Алайда олардың табиғи морфологиясы мен тарихи-мәдени әлеуеті оларды нағыз табиғи-археологиялық феномендер, тіпті әлемдік деңгейдегі ғажайыптар қатарына қосуға мүмкіндік береді. Осыған байланысты Әлкей Марғұлан атындағы Археология институты

эктастарынан түзілгені анықталды. Бұл деректер өңірдегі карбондық карст үдерістерінің жоғары дәрежеде дамығанын көрсетті.

Зерттеу барысында карсттың екі негізгі түрі айқындалды: эрозиялық карст – үстірттік аумақта басым таралған; коррозиялық-эрозиялық карст – жапсарлас жоталарда тән морфогенетикалық түр ретінде байқалады. Бұл морфологиялық және генетикалық саралау Қаратау карст жүйесінің геодинамикалық және гидрогеологиялық ерекшеліктерін нақтылауға мүмкіндік береді.

Экспедициялық зерттеулер нәтижесінде жаңа карст ауданы анықталып, оған уақытша «**Шынтақ Жақын**» атауы берілді. Аталған аумақ картографиялық түрде бейнеленіп, бастапқы зерттеулер барысында үш табиғи қуыс тіркеліп сипатталды. Қуыс нысандарына ресми атаулар әлі берілмеген, сондықтан олар уақытша шартты түрде ШЖ-1, ШЖ-2 және ШЖ-3 ретінде белгіленіп отыр. Бұл белгілер карст жүйесінің ішкі морфологиялық құрылымын сипаттауда қолданылатын алғашқы классификациялық бірліктер ретінде қарастырылады.

Қаратау жотасының карст облысында кембрий, девон және карбон дәуірлеріне жататын эктастар мен доломиттерде қазіргі таңда 56 үңгір тіркелген. Бұл үңгірлердің геологиялық қалыптасуы карсттық процестердің ұзақ мерзімді дамуын көрсетеді. Аталған үңгірлердің ішінде ең ірілерінің бірі – **Қарасай үңгірі**, оның ұзындығы 200 метрге дейін жетеді [47]. Бұл үңгірдің морфологиялық құрылысы мен кеңістік конфигурациясы өңірдегі карст жүйесінің ауқымдылығы мен күрделілігін айғақтайды.

Қаратау жотасының карст жүйесіндегі ең терең үңгірлердің бірі – **Сказка (Сталактитовая) үңгірі**. Аталған үңгір жотаның тау алды аймағында, Ақбиік ауылынан батысқа қарай, Жабағылы ауылынан шамамен 12 км қашықтықта орналасқан. Үңгірдің геоморфологиялық ерекшеліктері мен ішкі кеңістігі айқын сталактиттік формацияларымен ерекшеленіп, оның карст эволюциясының дамыған кезеңінде қалыптасқанын айғақтайды. Бұл нысан аймақтың спелеологиялық әлеуетін көрсететін маңызды геологиялық ескерткіш болып табылады.

Сказка (Сталактитовая) үңгірі шамамен 300 метрге созылатын жер асты өткелдерінен тұрады. Үңгірдің құрылымында үлкен және шағын сталактитті залдар, сондай-ақ шағын жер асты көлі орналасқан (15-сурет). Үңгірдің ішкі кеңістігінде арагонит минералының әртүрлі кристалдық пішіндері және қоңыр теміртас (лимонит) шөгінділері

байқалады. Бұл минералогиялық құрам үңгірдің спелеогенезінің күрделілігі мен көп сатылы гидрогеохимиялық процестердің әсерін көрсетеді.



15–сурет Сказка үңгіріндегі жер асты көлі

Аталған үңгір бастапқыда жабық көлденең-лабиринттік карст қуысы түрінде болған. Ол 1950-жылдардың ортасында алтын, темір, вольфрам және уран кен орындарын іздеуге бағытталған кеңестік геологиялық-барлау жұмыстары барысында кездейсоқ анықталған. Үңгір алғашында «*Кездейсоқ үңгір*» атауымен тіркелген, бұл оның табылу ерекшелігіне байланысты. Кейінірек үңгірдің морфологиялық әсемдігі мен ішкі кеңістігінің ерекше көркемдігіне байланысты туристік ортада ол «Сказка» (Ертегі) атауымен кеңінен танымал бола бастады.

1970-жылдардың ортасында аталмыш үңгірге алғашқылардың бірі болып Владимир Толмачевтың жетекшілігімен алматылық спелеологтар тобы келген. Зерттеу кезінде үңгір антропогендік әсерге ұшырамаған күйінде болған, сондықтан екінші реттік карст түзілімдері, әсіресе сталактиттер мен сталагмиттер кеңінен таралған. Ішкі морфологиялық құрылымының көркемдігіне байланысты үңгірге «Сказка» (Ертегі) атауы берілді. Алайда үңгірдің нәзік түзілімдерін сақтау мақсатында, зерттеушілер оның барлық бөліктерін толықтай зерттеуден әдейі бас тартқан. Өйткені үңгірдің кейбір тар өткелдерінен өту кристалдық түзілімдерді бүлдірумен қатар жүруі мүмкін еді.

Осы себепті үңгірдің тек 300 метрге жуық негізгі дәліздері ғана зерттелді. Үңгірдің кеңістіктік құрылымының көлденең бағытта дамығаны туралы тұжырым қалыптасты. Сонымен қатар, абсолютті ауа алмасудың шектеулілігі мен температуралық тұрақтылықтың бұзылуы, яғни кейінгі жылдары жүргізілген бақылаулар нәтижесінде Сказка үңгіріндегі ауа температурасының шамамен 8-10 °C-қа дейін көтерілгені тіркелді. Бұл микроклиматтық өзгерістер абсолютті ауа алмасуының бұзылуы және антропогендік әсердің артуымен түсіндіріледі.

Үңгір теңіз деңгейінен 1044 метр абсолюттік биіктікте орналасқан. Наурыз айындағы микроклиматтық көрсеткіштерге сәйкес, күндізгі температура – 12°C, ал түнгі – 4°C шамасында. Кіреберістен 50 метр қашықтықта су көзінің болуы үңгірдің гидрогеологиялық белсенділігін көрсетеді.

Үңгірдің ішкі құрылымы ірі сталактитті залдармен, жер асты көлдерімен, сондай-ақ тұщы суы бар сарқырамамен ерекшеленеді, бұл оны гидроспелеологиялық тұрғыдан ерекше маңызды нысан ретінде сипаттайды. Қуыс кеңістігін қалыптастырып тұрған тау жыныстары турней жікқабатына жататын, төменгі карбон дәуірінің әктастарымен ұсынылған. Бұл карсттық үдерістердің палеогеологиялық негізін айқындайтын маңызды стратиграфиялық көрсеткіш болып табылады.

Үңгірдің кіреберіс бөлігі бірінші (шағын) қуысқа шығатын және ары қарай ірі орталық залға апаратын ұңғымамен басталады. Үлкен залдың орталық бөлігінде жүрек пішінді ірі минералдық агрегат (сталактит/арагонит шоғырлануы) салбырап тұр. Аталған залдан әртүрлі бағыттарға – көлденең және тік векторлар бойынша – күрделі емес лабиринттік сипаттағы өткелдер таралады. Бұл құрылым үңгірдің көп камералы морфологиясын және карсттық жүйенің кеңістіктік даму бағытын көрсетеді.

Осы уақытқа дейін Сказка үңгірінің айтарлықтай бөлігі әлі де толықтай зерттелмеген және өтілмеген күйінде қалып отыр. Жүйелі ғылыми зерттеулерді жалғастыру үшін, ең алдымен үңгірдің топографиялық түсірімін жүргізу қажет. Бұл кеңістіктік құрылымын нақтылау мен навигациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында маңызды алғышарт болып табылады.

Үңгір табиғи морфологиялық әртүрлілігімен ерекшеленіп, оқу-жаттығу полигоны ретінде мінсіз нысан болып саналады. Онда лабиринттік құрылымдар, гидрологиялық элементтер (жер асты көл,

ағын) және тік бағыттағы жүрістер кең таралған. Бұл факторлар үңгірді тәжірибелік және әдістемелік мақсаттағы спелеологиялық даярлықтар үшін ерекше маңызды нысанға айналдырады.

Алайда үңгірдің географиялық қолжетімділігі, яғни оның жақын маңдағы елді мекеннен небәрі 1,5 км және іргелес тас жолдан қолайлы қашықтықта, сондай-ақ Шымкент қаласынан шамамен 80 км жерде орналасуы, антропогендік қысымның күшеюіне себеп болған. Нәтижесінде, үңгірдің орталық залы мен негізгі өткелдеріндегі сталактиттік түзілімдердің айтарлықтай бөлігі зақымдалып, тіпті ұрлану фактілері тіркелген. Бұл жағдай үңгірдің табиғи-ғылыми құндылығына елеулі нұқсан келтіріп, табиғи мұраны қорғаудың өзектілігін айқын көрсетеді. Егер тиісті табиғат қорғау шаралары дер кезінде қабылданбаса, онда Түркістан облысының туризм индустриясында елеулі әлеуетке ие бірегей табиғи нысан – «Сказка» үңгірі өзінің табиғи-эстетикалық тартымдылығынан толықтай айырылып қалуы мүмкін.

Қазіргі таңда сталактиттер мен басқа да екінші реттік карст түзілімдерін бұзып, оларды «естелікке» алу әрекеттері жиілеп барады. Алайда бұл спелеогендік құрылымдардың табиғи түзілу мерзімі – жүздеген мың жылдарға созылатын, тамшы-тамшымен жүретін экзогендік геохимиялық процестердің нәтижесі екенін ескерсек, олардың жойылуы орны толмас шығын болып табылады. Егер үңгір құқықтық қорғау мәртебесіне ие болмаса, онда «Сказка» үңгірі өзінің табиғи көркемдік сипатын жоғалтып, тек тарихи сипаттағы ғылыми дерек ретінде ғана қалуы мүмкін [46, 48 б.].

Ақмешіт-Әулие – табиғи, мәдени және рухани тұрғыдан ерекше мәнге ие, Оңтүстік Қазақстан өңіріндегі ең көрікті үңгірлердің бірі (16-сурет). Бұл нысан тек геологиялық құрылым ғана емес, сонымен қатар өсімдіктермен, атап айтқанда тұт ағаштарымен көмкерілген, өзіндік экологиялық микрожүйесі қалыптасқан жер асты бақ кеңістігі ретінде сипатталады.

Үңгір Қаратау жотасының әктасты қабаттарында, Түркістан облысы, Бәйдібек ауданы аумағында орналасқан. Ол Кеңестөбе ауылынан бірнеше шақырым, ал Шымкент қаласынан солтүстікке қарай 80 км қашықтықта. Морфометриялық және геоморфологиялық сипаттамалары бойынша Ақмешіт-Әулие Орталық Азия кеңістігіндегі ең ірі табиғи карст үңгірлерінің қатарына кіреді.

Үңгірдің кіреберіс бөлігінің үстінен тұрақты түрде құстар тобының ұшып өтуі нәтижесінде, оның ішкі кеңістігінде 1,5 тоннаға

дейін органикалық материал – құс қиының жиналғаны анықталған. Бұл топырақ субстратының табиғи тыңайтқыш ретінде байытылуына септігін тигізіп, үңгір ішінде тұт ағаштары сияқты өсімдіктердің белсенді өсуіне жағдай туғызады. Геоморфологиялық тұрғыдан, үңгір сырттан қарағанда көзге бірден байқалмайды, бұл оның ландшафтпен үйлесімді сипатын білдіреді.

Тарихи деректер мен аңыздар бойынша, Ақмешіт-Әулие үңгірі бұрында оңашалықты іздеген діндар қариялардың құлшылық ету орны – табиғи мешіт ретінде пайдаланылған. Осыған байланысты үңгірдің атауы «Ақмешіт» (қасиетті мешіт) және «Әулие» (киелі орын) ұғымдарымен қалыптасқан.



16–сурет Ақмешіт-Әулие үңгірі

Тарихи-мифологиялық деректерге сүйенсек, Ақмешіт-Әулие үңгірі ежелгі замандарда Оңтүстік Қазақстан аумағындағы аса маңызды культтік орталықтардың бірі, яғни ірі жер асты мешіті ретінде қызмет атқарған. Үңгірдің орталық залынан төрт бағытта ені екі арбалық жер асты галереялары тараған. Аңыздарға сәйкес, бұл өткелдер аймақтың стратегиялық тұрғыдан маңызды ірі бекіністерімен байланысып жатқан.

Уақыт өте келе, жер асты тектоникалық қозғалыстардың нәтижесінде бұл өткелдер мен залдардың бір бөлігі опырылып, мешіттің басым бөлігі жерасты қабаттарымен көміліп қалған. Соған қарамастан, осы киелі нысан жөніндегі мәліметтер мен аңыздық сипаттамалар халық жадында ұрпақтан ұрпаққа беріліп отырған.

Мешіттің сыртқы кіреберісінің болмауы, оның құпиялы сипатын арттырған, ал нақты орналасқан орны көпшілікке беймәлім күйінде

сақталып келген. XX ғасырдың басында болған кенет жарылыстар немесе табиғи опырылу нәтижесінде, үңгірдің күмбезді құрылымы құлап, беткейде үңгірдің қазіргі көрініп тұрған кіреберіс тесігі пайда болған. Осы табиғи-тарихи өзгерістерден кейін Ақмешіт-Әулие үңгірі өзінің киелі нысан ретіндегі мәртебесін қайта иеленіп, қазіргі таңда дәстүрлі сенім мен рухани тәжірибе кеңістігіне айналды. Бұл үңгір тек табиғи ескерткіш қана емес, сонымен қатар дәстүрлі діни тәжірибелер мен халықтық культтік сенімдердің тоғысқан жері.

Үңгірге келушілердің ағыны үзілген емес – олардың арасында күнделікті зиярат етушілер де, арнайы қажылық сапарға шыққан тұлғалар да бар. Нысанда тұрақты түрде қызмет атқаратын шырақшы зиярат етушілерді қарсы алып, аңыз-әңгімелер мен тарихи деректер негізінде рухани түсіндіру жұмыстарын жүргізіп, бата береді [48].

Ақмешіт-Әулие – геоморфологиялық тұрғыдан алғанда ірі көлемді карст үңгірі, оның жалпы ұзындығы шамамен 254 м, тереңдігі 150 м, ені 65 м, ал күмбез тәрізді төбесінің биіктігі – 30 м. Үңгір морфометриялық өлшемдерімен қатар, әмбебап ішкі экологиялық микрожүйесі мен геоэстетикалық сипаттарымен де ерекшеленеді. Үңгірдің айрықша феномендерінің бірі – бірнеше шақырым радиуста ағаш өсімдіктері кездеспейтін аймақта, оның ішінде 40 түп тұт ағашынан тұратын жергілікті дендрофлоралық шұраттың қалыптасуы. Бұл органикалық қалдықтармен байытылған топырақ қабаты мен тұрақты микроклиматтық жағдайлармен (жыл бойы орташа температура +18-20°C) тікелей байланысты.

Фауна тұрғысынан, үңгірді шауқарғалар, жабайы көгершіндер мен жарқанаттар тұрақты мекендейді, бұл оның биоценоздық тұрақтылығын айғақтайды. Архитектоникалық тұрғыда, үңгірдің орталық күмбезі сырттан ішке жарық түсуге мүмкіндік беретін құрылымға ие. Күмбездің ішкі пішіні киіз үйдің шаңырағын еске салады, бұл табиғи және этномәдени бейненің үйлесімін көрсетеді. Сонымен қатар, күмбезден тамшылап тұратын судың бейнелік мәні бар – ол жергілікті аңыздарда «Ақмоланың көз жасы» деп аталады.

Ақмешіт-Әулие үңгірінің геологиялық түзілу уақыты мен тектогенезі туралы нақты деректер қазіргі таңда ғылымда толық анықталмаған. Геоморфологиялық және стратиграфиялық тұрғыдан алғанда, бұл үңгірдің миллиондаған жылдар бойы беттік ортамен тікелей байланыста болмағаны, оның толық немесе жартылай жерасты кеңістігінде қалыптасқанын көрсетеді.

1973 жылы жүргізілген геологиялық барлау жұмыстары нәтижесінде, Мәскеуден келген геологтар тобы үңгірдің пайда болуын метеориттің құлауымен байланыстыруы мүмкін деген гипотетикалық көзқарасты ұсынған. Бұл болжам құрылымдық талдау сипаттағы геомеханикалық ауытқулар мен локалды деформациялар негізінде жасалғанымен, әлі де кең көлемді зерттеуді талап етеді.

Сонымен қатар, тарихи-археологиялық деректерге сүйене отырып, зерттеушілер Ақмешіт-Әулие үңгірінің геологиялық негізін құрайтын тау жыныстарының энеолит дәуіріне жататындығын алға тартады, бұл оны қола дәуірі алдындағы геохронологиялық кезеңге жатқызуға мүмкіндік береді.

Ақмешіт-Әулие үңгірі туралы халықтық фольклор мен аңыз-әңгімелер оның тек геоморфологиялық нысан ретінде ғана емес, мифологиялық кеңістіктегі киелі мекен ретінде де қабылданатынын көрсетеді. Аңыздарда ежелгі дәуірде бұл үңгірді айналаны қоршаған қауым мен олардың мал-мүлкіне қауіп төндірген айдаһар паналаған деп баяндалады. Халықтың сенімі бойынша, Сүлеймен пайғамбар (исламдық және христиандық дәстүрлерде даналық пен тылсым күш иесі ретінде бейнеленетін тұлға) айдаһарды жеңіп, оны шынжырлап үңгір ішінде бейтараптандырған. Осы себепті кейбір тарихи-мәдени деректерде бұл нысан «Айдаһар үңгірі» атауымен де белгілі болған.

Аңыздық-мифологиялық деректер Ақмешіт-Әулие үңгірінің функционалдық маңыздылығын жан-жақты сипаттайды. Бұл үңгір қасиетті, қорғаныс және сакралды кеңістік ретінде қабылданып, ауызша тарихи жадтың бейнелік тізбегінде ерекше орын алады.

Кейбір этнофольклорлық мәліметтер бойынша, XVII-XVIII ғасырлардағы жоңғар шапқыншылығы кезеңінде, үңгір тұтас ауылдар үшін пана болған. Куәгерлік сипаттағы ауызекі баяндарда бұл жерге ондаған отбасылар айлар немесе жылдар бойы қоныстанып, тіршілік еткендігі айтылады. Олардың күнкөрісі батырлар мен жасақтардың сырттан азық-түлік жеткізуі арқылы қамтамасыз етіліп отырған. Сонымен қатар, белгілі бір уақыттарда үңгірдің Түркістан, Арыстанбаб және Бекет-ата сынды сакралды нысандармен жер асты галереялары арқылы байланыста болғаны жөніндегі пікірлер де кездеседі. Бұл қазақ даласындағы киелі кеңістіктердің метафизикалық және топографиялық өзара сабақтастығын білдіреді. Мұндай сенім үлгілері киелі география тұжырымдамасының ұлттық дүниетанымдағы көріністерінің бірі болып табылады.

Үңгірдің пайда болуы туралы фольклорлық деректердің бірі Есіркеп Қойкелді есімді тарихи тұлғаның есімімен байланысты. Аңызға сәйкес, жоңғар шапқыншылығына қарсы дайындық жүргізіп жатқан қазақ жасағы қатты жауынға тап болып, белгісіз бір үңгірді уақытша паналауға мәжбүр болады. Үңгірдің кеңдігі соншалық – онда батырдың он мыңнан астам сарбазы мен олардың аттары бір мезгілде жайғаса алған. Әскер үңгір ішінде сапқа тұрып, таң намазын оқып, дұға еткен.

Аңыз желісі бойынша, жауынгерлердің бірі үңгірді Есіркеп Қойкелді есімімен атауды ұсынғанда, батыр оған былай деп жауап берген: «Бұл – Қаратаудың бізге берген қасиетті сыйы. Ол бізді де, аттарымызды да жауыннан қорғап, пана болды. Біз осында құлшылық еттік, ал айналаны нұrlандырған осы тастар – бұл үңгірдің ерекшелігін паш етеді. Сондықтан бұл орын «Ақмешіт» деп аталуы тиіс». Кейін жауын тоқтағаннан кейін әскер үңгірден шығып, қарсыласына күтпеген соққы жасап, жеңіске жетеді. Қанды шайқастың салдарынан жер беті қанға боялғандықтан, бұл аймақ халық арасында Қызылқақ (немесе Қызыл көл) атауымен танымал болды [49, 178 б.].

Боралдай үстірті – Шығыс Қаратау таулы жотасының оңтүстік бағыттағы шеткі сілемдерінің бірі болып табылатын Боралдайтау жотасының аумағында орналасқан. 1978 жылы В.Н. Толмачевтың Боралдай карст үстіртін ашуынан бастап, бұл аумақ морфологиялық құрылысы мен карст түзілімдерінің сипаты жағынан біртекті, құрылымдық тұтастығы бар кең ауқымды массив ретінде қарастырылып келді. Алғашқы кезеңдерде мұндай тұжырым белгілі бір деңгейде негізді болып көрінді. Себебі Боралдай массиві табиғи түрде Боралдай және Қайыршақты өзендерінің аралығында орналасып, олардың су жинау алаптарын біріктіретін біртұтас геоморфологиялық құрылым ретінде қабылданды. Осыған орай, үстірттің орналасу ерекшеліктерін сипаттауда су жиналу жүйесінің бірлігі басты фактор ретінде қарастырылды.

Боралдай карст үстіртін зерттеу барысында бұрынғы КСРО құрамындағы түрлі республикалар мен қалалардан келген спелеолог мамандардың қатысуымен кешенді экспедициялар ұйымдастырылды, бұл өз кезегінде ауданның жан-жақты және табысты зерттелуіне ықпал етті. Атап айтқанда, Свердловск, Өскемен, Ташкент, Жамбыл, Новосибирск және Алматы қалаларынан келген спелеолог топтары осы аймақта жүйелі түрде зерттеу жұмыстарын жүргізді. 2007

жылдан бастап бірнеше жыл ішінде ең ірі қуыстардың қатарына жататын *Весенняя, Ленинская* және *Жемчужина үңгірлері* егжей-тегжейлі зерттелді. Сонымен қатар, жалпы саны 60-қа жуық ұсақ карст қуыстары тіркеліп, картаға түсірілді.

1980-жылдары-ақ зерттеуші В.Н. Толмачев Боралдай карст үстіртіндегі карстқа бейім әктасты қабаттардың қалыңдығын теориялық тұрғыда бағалап, олардың тереңдігі шамамен 200 метрге жетуі мүмкін деген қорытындыға келген болатын. Кейінгі тәжірибелік зерттеулер бұл болжамның дұрыстығын растады: карбон дәуірінің әктастарында қалыптасқан Боралдайдың ең ірі үңгірлері өз дамуының орта және төменгі бөліктерінде қарқынды дамып, осы жыныстардан айырмашылығы бар – жасы жағынан едәуір кейінгі, құрылымдық ерекшеліктері бойынша өзгеше орналасқан әктастардың көлденең жатқан шекараларында аяқталады. Осылайша, 1980-жылдардың өзінде-ақ Боралдай карст үстіртінің геологиялық құрылымының негізін қосындысыз таза әктастар құрайтыны ғылыми тұрғыдан дәлелденген болатын [47].

«Боралдай» атауына байланысты екі түрлі этимологиялық жорамал бар: 1) қалмақ тіліндегі нұсқа: «Буурлда» сөзі қалмақ тілінде «жусан» деген мағынада қолданылады. Қалмақ тілі – түркі тілдерінің бір тармағы болғандықтан, мұндай мағыналық сәйкестіктер орын алуы заңды; 2) тува тіліндегі нұсқа: «Боралдыр» сөзі тувалықтарда «күлгін» деген мағынаға ие. Осыдан келіп, «боралдай» сөзі «күлгін түсті құс» ретінде де түсіндіріледі. Яғни, «Боралдай» топонимі табиғат құбылыстары, өсімдік атауы немесе құс сипаттарымен байланысты болуын жоққа шығармайды. Бұл – қазақ даласындағы атаулардың семантикалық байлығы мен түркітілдес халықтар арасындағы тарихи-мәдени байланыстардың айқын көрінісі [50, 18 б.].

Боралдай үстіртінен шығысқа қарай 1-1,5 км қашықтықта орналасқан келесі морфоқұрылымдық бөлікше геоморфологиялық және карстологиялық сипаттары бойынша елеулі ерекшеліктерге ие. *Весенняя* деп аталатын бұл аймақ Ұзынбұлақ жылғасының бастау көздері үстімен өтетін, салыстырмалы түрде жатық және биіктігі төмен жотаның бойымен солтүстік–шығыс бағытта созылып жатыр. Бұл бөлікше карсттық дамуы айқын байқалатын, жиі тілімденген карст массиві ретінде сипатталады. Мұнда көптеген қуыстар, құламалар мен оқпандар тіркелген, алайда олардың көпшілігі жотаның жоғарғы бөліктерінде немесе тікелей жотаның астында

орналасқан. Жотаның етегіндегі және ойпаң жерлерінде карсттық қуыстар кездеспейді, бұл аумақтың литологиялық және тектоникалық құрылымының күрделілігін көрсетеді. Аталған карст жүйесінің орталық бөлігінде *Ленинская шахтасы* орналасқан. Бөлікшенің қалыптасуына карбон дәуіріне жататын әктастармен қатар, аймақтың қарқынды тектоникалық қозғалыстары да айтарлықтай әсер еткен.

Қазіргі уақытта зерттеу нысаны болып отырған таулы аумақтың оңтүстік беткейінде «ұя тәрізді жүйе» ретінде сипатталатын үңгірлер шоғыры орналасқан. Бұл жүйе таудың бүкіл периметрі бойынша таралған көптеген үңгірлер кешенін қамтиды. Сонымен қатар, солтүстік-батыс астаушасының беткейіндегі ірі карсттық форма – «батыс терезесі» – айқын геоморфологиялық нысан ретінде ерекшеленеді. Абсолюттік биіктік көрсеткіштері бойынша қарастырылып отырған құрылымдық бөлікше іргелес орналасқан бөлікшелерден шамамен 500 метрге биік, бұл оның орографиялық үстемдігін білдіреді. Жер бетінің морфологиясы негізінен тақыр сипатта, яғни өсімдіктер жамылғысынан айрылған. Бұл аумақтағы жабынды карсттық пішіндер тек шыңаралық аландар мен жазыңқы беткейлерде шоғырланған, ал қалған бөліктерінде ашық карст үдерістері басым дамыған [51].

Ақмолда аймағында юра дәуіріне жататын әктастар Қошқарата өзенінің аңғарымен өтетін айқын тектоникалық жарылым бойында орналасқан карбон дәуірінің әктастарымен жанасады. Бұл тектоникалық жарылым солтүстік-батыстан оңтүстік-шығыс бағытта созылып, Боралдай карст массивін де қамтып, едәуір аумақты қамтиды. Аталған геологиялық құрылымның маңызды ерекшелігі – *Боралдай массиві* мен *Ақмолда қонысы* аумағындағы тау жыныстарының жасы мен литологиялық құрамының ұқсастығы. Айырмашылық тек олардың абсолюттік биіктіктерінде байқалады. Егер Ақмолда қонысы 560 м биіктікте орналасса және осы жерде *Ақмолда үңгірі* түзілсе, онда осы жерден оңтүстік-шығысқа қарай Бастау тауына дейінгі (1560 м) карбон жыныстарының біртіндеп биіктеу бағыты – аймақта әлі зерттелмеген карст қуыстары мен карст аумақтарының болуының әлеуетті көрсеткіші болып табылады. Алайда бұл бөлікшеде геологиялық-спелеологиялық барлау жұмыстары әлі жүргізілмеген. Ақмолда құламасы Құрысай өзенінің жоғарғы ағысында, құрғақ арнасының сол жағында орналасқан.

Ақмолда қуысы кең ауқымды және аздап еңістелген бір ғана негізгі тау үңгірінен тұрады. Қуыс оңтүстік-батыс бағытта

орналасқан, бұрыс пішінді, сына тәрізді сопақ кіре берістен басталады. Бұл кіреберіс үңгірдің жоғарғы бөлігінде орналасқан. Құламаның морфометриялық сипаттамалары келесідей: ұзындығы шамамен 30 метрге дейін, ені 10 метрге жетеді, ал тереңдігі 15-35 метр аралығында ауытқиды. Қабырға бойындағы ұзындығы шамамен 15 метрлік учаскеде үңгір түбіне түсуге мүмкіндік беретін сатылы түсе беріс орнатылған. Бұрынғы кезеңдерде бұл аумаққа түсу тек арнайы арқанды-жұмыс техникасының немесе жылжымалы сатылардың көмегімен ғана жүзеге асырылған болатын [47].

Құламаның түбі салыстырмалы түрде тегіс, еңіс бұрышы 12%-ға дейін жетеді және ол Ақмолда қуысы арқылы өтетін маусымдық және уақытша ағын сулардың шығу бағытына – солтүстік-шығысқа қарай еңістелген. Тау үңгірінің түбі тегіс, біршама бірқалыпты және оқпанға дейін органикалық қалдықтармен – зәр мен нәжіс іздерімен жабылған. Бұл ерекшеліктер үңгірде күшті ағын сулардың болмауын және гидрологиялық тұрғыдан оның ары қарай дамуының шектелгендігін көрсетеді.

Қазіргі таңда бұл тау үңгірінде органикалық заттардың, атап айтқанда, құстардың қалдықтарының (гуано) әсерінен агрессивті химиялық ортаның қалыптасуы байқалады. Бұл орта үңгір төбесінен үзіліп түскен әктасты жыныстарға әсер етіп, олардың химиялық тозуына және үгітілуіне ықпал етуде. Қуыстағы су мөлшері толыққанды ағын қалыптастыруға жеткіліксіз болғанымен, оның төбе мен қабырға бойымен тамшылап ағуы және органикалық қалдықтармен өзара әрекеттесуі – еденге жиналған әктасты кесектердің қарқынды химиялық бұзылуын туындатады [52, 46 б.].

Тұттыбұлақ үңгірі (17-сурет) – көне мәдени қабаттар сақталған ерекше нысан, ғалымдар бірнеше онжылдық бойы зерттемеген. Ол Түркістан облысы, Бәйдібек ауданы аумағында, Тұттыбұлақ өзенінің тартылған арнасынан 15 м жоғарғы жерде, теңіз деңгейінен шамамен 600 м биіктікте орналасқан. Археологтар бұл үңгірде мәдени қабаттардың бар екенін анықтаған, оның ішінде б.з.б. III-IV ғғ. сақ тайпаларына тән аң аулауға арналған пышақ табылған. Аталған үңгір 2017 жылдан бастап жүргізілген қазба жұмыстарында тас қырғыштар және басқа да кірпіштік құралдар анықталды. Германияға жіберілген зерттеулер олардың жасын шамамен 48 000 жыл деп бағалаған.

Тұттыбұлақ үңгірінде табиғи жарықтың жеткілікті болуы – оның ерекше геоморфологиялық құрылымына байланысты. Дегенмен, соңғы 4000 жыл ішінде орын алған тасты опырылулар мен үйінділер

зерттеулерді айтарлықтай қиындатқан. Археологиялық қазбалар барысында табылған заттар кешені әртүрлі дәуірлерге, атап айтқанда тас ғасырынан бастап б.з. XV ғасырына дейінгі аралыққа жатады. Анықталған артефактілер қатарында жергілікті металлургиялық өндіріс іздері де бар: үңгірде кездескен металл балқыту қалдықтарының үлгілері бұл жердің ежелгі металл өңдеу орталығы болғанын көрсетеді. Сонымен қатар, моңғол-тимурид кезеңінде бұл үңгір паналау орны ретінде де пайдаланылған [47].

Тұттыбұлақ үңгірінің кіре берісін жауып тұрған алып тұт ағашы – бұл табиғи нысанның қосымша камуфляж рөлін атқарып, оның көзден таса болуына сеп болады. Мұндай ерекшелік үңгірдің табиғи қорғаныштық қызметін көрсетеді. Жергілікті жер бедерінің күрделілігі мен ағаштың жаппай жапырақты құрылымы үңгірді кездейсоқ өтіп бара жатқан адамның көзіне ілінбейтіндей етеді. Бұл аймақтағы археологиялық және туристік қозғалыстың жоғары деңгейін ескерсек, осы бағыттағы соқпақтың тапталып, айқын жолға айналуы да заңды. Алайда бұл үңгірге назардың артуы оның сақталуына қауіп төндіруі де мүмкін.



17–сурет Тұттыбұлақ үңгірі

Орыс зерттеушісі Петр Комаров 1905 жылы «Туркестанские ведомости» газетінде жариялаған мақаласында Тұттыбұлақ үңгірін «ағаш басқыш арқылы түсетін, ішінде металл қазаны бар тылсым үңгір» деп сипаттайды. Бұл дерек үңгірдің сол кездегі қолжетімсіздігін, сондай-ақ оның ішіндегі мәдени-тұрмыстық элементтердің барын көрсетеді. Ағаш басқыш пен металл ыдыстың болуы үңгірдің жай ғана табиғи түзілім емес, адамның тұрмыстық немесе діни мақсатта қолданған нысаны болғанын айғақтайды.

Мұндай жазбалар өткен ғасырлардағы үңгірдің маңызы мен қолданылу ерекшелігін тарихи-этнографиялық тұрғыдан бағалауға негіз береді.

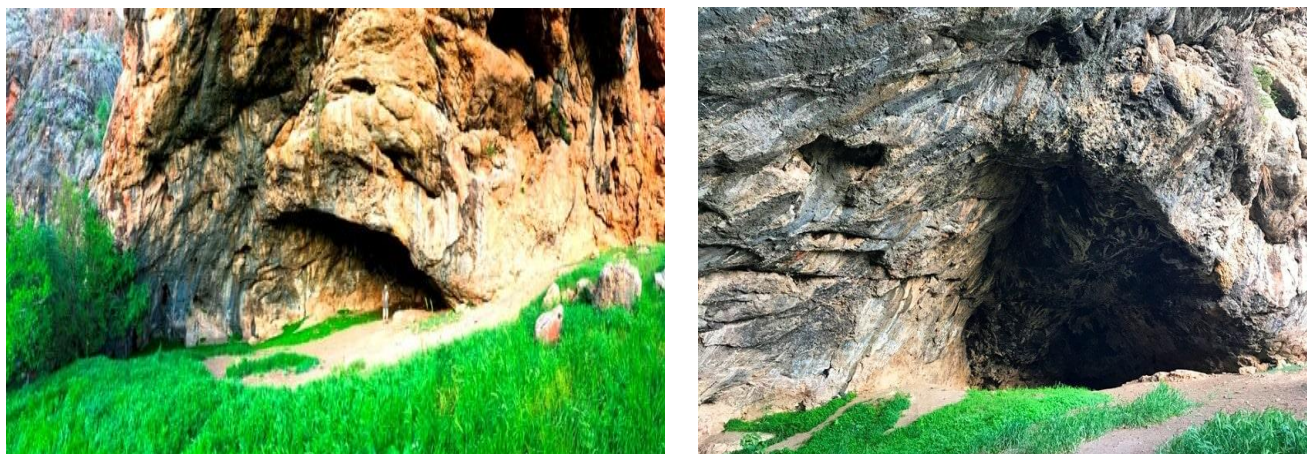
Тұттыбұлақ үңгірінің морфометриялық сипаттамасы келесідей: жалпы ұзындығы шамамен 30 метрді құрайды, оның ішінде тікелей үңгірлік құрылым – 18 метр, ал тау үңгіріне өтетін аумақ – 12 метрге тең. Кіре беріс бөлігінің ені – 7 метр, тау үңгірінің алдындағы бөлігі – 6 метр, ал ең кең жері – 10 метрге дейін жетеді. Үңгірдің максималды биіктігі – 10 метр, ал кіреберіс бөлігінің биіктігі 6 метрден аспайды.

Тұттыбұлақ үңгірінде темір өндіру және балқыту жұмыстары XVIII ғасырға дейін жүргізілгені археологиялық материалдармен дәлелденеді. Атап айтқанда, балқытуға арналған қалыптар, металл бұйымдарының фрагменттері мен өндірістік қалдықтар табылған. Үңгірде XVI-XVII ғасырларға тән мәдени қабаттар анықталған, сондай-ақ моңғол дәуіріне (XIII-XV ғғ.) жататын стратиграфиялық деңгейлер айқындалған. Ең төменгі стратиграфиялық қабат X-XII ғасырларға тән болып, Қараханидтер кезеңімен сәйкес келеді.

Қаратау жотасындағы үңгірлерде жүргізілген археологиялық зерттеулер бұл аумақта ежелгі металлургиялық өндірістің жүзеге асырылғанын дәлелдейді. Атап айтқанда, Боралдай аңғарынан төменірек орналасқан, қазіргі таңда Теректі деп аталатын (бұрынғы Темірші) ауыл маңында кен өңдеуге қатысты бірқатар деректер сақталған. Жергілікті тұрғындардың ауызша деректеріне сүйенсек, үңгірде балқытылған кенді пештерге жеткізу және оны балқыту процесіне осы ауыл тұрғындары қатысқан. Осыған орай, бұл өңірді көне дәуірдегі өндірістік мамандандырылған аймақ, яғни ертедегі металлургиялық кластер ретінде сипаттауға болады [47].

Қараүңгір археологиялық кешені неолит дәуіріне жататын тұрақ ретінде сипатталады және оның хронологиялық шеңбері б.з.б. V-IV мыңжылдықтармен анықталады. Бұл тұрақ Түркістан облысы Бәйдібек ауданының аумағында, Қараүңгір өзенінің оң жағалауында, Қараүңгір ауылынан солтүстік бағытта шамамен 15 км, ал Шымкент қаласынан солтүстік-шығысқа қарай 43 км қашықтықта орналасқан (18-сурет). Нысанды алғаш рет 1959 жылы Х.А. Алпысбаевтың жетекшілігімен жүргізілген Оңтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясы ашып зерттеген. Кейінгі кезеңдерде 1973 жылы Қаратау палеонтологиялық жасағының (жетекшісі Х.А. Алпысбаев) және 1992 жылы Қазақстан мен Ресейдің бірлескен археологиялық

экспедициясының (жетекшісі академик А.П. Деревянко) тарапынан қосымша зерттеулер жүргізілді [53].



18-сурет Қараүңгір

Қараүңгір — үңгір үлгісіндегі көпқабатты неолиттік археологиялық тұрақ болып табылады. Ол аттас өзен арнасынан 7 м биіктікте орналасқан және сұр түсті әктастардан түзілген күмбезді жартастың ішкі бөлігінде қалыптасқан. Нысан құрылымдық тұрғыда екі негізгі бөлімнен тұрады: алдыңғы бөлігінің ұзындығы шамамен 20 м, артқысы — 9 м. Тау үңгірінің кеңістіктік параметрлері келесідей: кіре берісіндегі ені 20-25 м аралығында, күмбездің биіктігі 2-16 м шегінде ауытқиды. Үңгірдің ең ұзын тұсы кіре берісінен оңтүстік-шығыс бағытта 21 м, солтүстік-шығысқа қарай 9 м-ге созылады. Үңгірдің орталық бөлігінде күмбездің биіктігі 1,5 м дейін төмендейді.

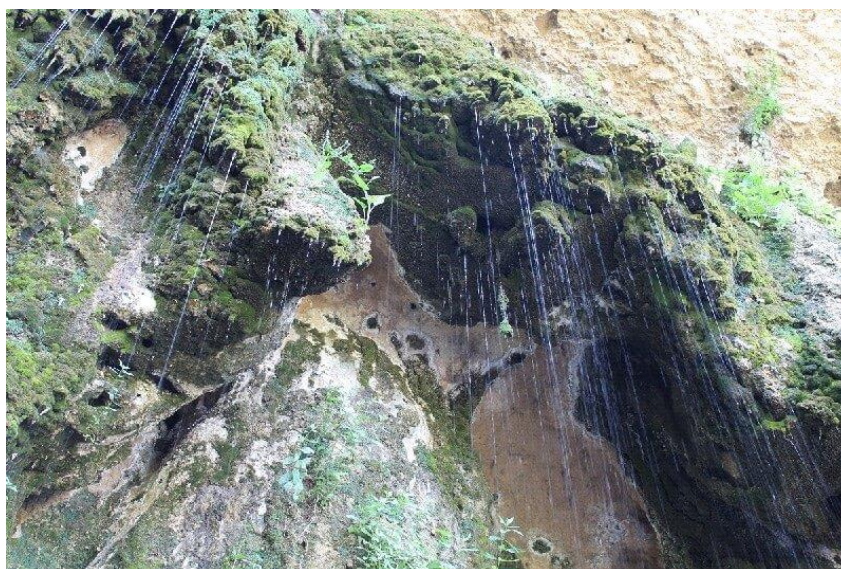
Қараүңгірдегі стратиграфиялық зерттеулер нәтижесінде мәдени қабаттардың қалыңдығы 5 метрге дейін жететіні анықталды. Бұл қабаттар екі негізгі кезеңге бөлінеді: төменгі қабаттарда алау іздері мен жану өнімдерінің қалдықтары кездессе, жоғарғы қабаттар тас индустриясына жататын артефактылармен сипатталады. Тұрақты мекендеген ежелгі қауым өкілдерінің негізгі шаруашылық қызметі мал шаруашылығы мен аңшылық болғаны анықталды.

Оңтүстік Қазақстандағы табиғи-геоморфологиялық нысандардың бірі — **Плачущая үңгірі** (19-сурет), Машат шатқалының оң жақ беткейінде орналасқан. Бұл нысан үңгірлер жүйесін құрайды, олардың ішінен екі ірі үңгір ерекше көзге түседі. Бұл үңгірлер бір-бірінен 8 метр қашықтықта орналасқан және жергілікті тұрғындар арасында «Тамшы әулиенің екі көзі» деген атпен белгілі.

Жартастардың беткейлері мүкпен жабылған және олардан үздіксіз су тамшылап тұрады, бұл үңгірлерге ерекше экзогендік сипат береді. Гидрологиялық тұрғыдан бұл құбылыс жауын-шашын сіңіретін және кейіннен жарықшақтар арқылы бөлініп шығатын карст жүйесінің типтік мысалы бола алады.

Аймақтың фольклорлық дәстүрінде үңгірлерге байланысты кең таралған аңыз бар. Онда Машат есімді қыздың қайғылы тағдыры баяндалады. Жергілікті мифологияда геоморфологиялық өзгерістер – шатқалдың пайда болуы мен судың ағуы – осы трагедиялық оқиғамен байланыстырылады. Бұл жағдай, өз кезегінде, табиғи нысандардың сакралдану процесі мен халық санасындағы топонимиялық кодтардың қалыптасуына мысал бола алады.

Бұл көрікті табиғи нысан жайындағы халық аңызының көркем сипатына қарамастан, геологиялық тұрғыдан Машат шатқалындағы *«Плачущая үңгірі»* және оның су тамшылау құбылысы жер қыртысындағы тектоникалық жарылымдар нәтижесінде пайда болған деп есептеледі. Жер асты еспе сулары осы жарықтар арқылы бетке шығып, жартас бойымен төмен қарай үнемі ағып жатады. Бұл құбылыс визуалды түрде тамшы түрінде байқалып, «жылап тұрған» үңгір әсерін тудырады [47].



19–сурет Плачущая үңгірі

Ұлышұр үңгірі – Қазақстан аумағындағы ең ірі және күрделі құрылымды карст жүйелерінің бірі. Геоморфологиялық тұрғыдан қарастырғанда, Ұлышұр үстірті оңтүстігі мен шығысында Ұлышұр

жылғасының каньонымен және Ұлышұр жотасындағы асу арқылы анық шектеледі. Бұл асу – Сусіңген үстіртіне өтетін табиғи өткел. Аталған үстірт зерттелмеген карст жүйелерінің бірі болып табылады.

Ұлышұр үстіртінің батыс шекарасы – Қоржантау жотасының аңғарына қарай тік жартасты құлама болса, солтүстік жағы Бергілік өзенінің аңғарына қарай күрт төмендейді. Мұндай табиғи-географиялық оқшаулануы бұл аумақтың ерекше спелеологиялық және геоморфологиялық маңызын арттырады.

Ұлышұр үстіртіндегі екі тұйық карст шұңқырының бірінде Қазақстандағы ең терең және күрделі құрылымды үңгірлердің бірі – *Ұлышұр үңгірі* орналасқан. Үстірттің морфологиялық сипаты негізінен дерлік көлденең, тек шамалы көтеріңкі төбелері бар жазық алаң ретінде сипатталады, оның бетінде көптеген карст шұңқырлары таралған.

Ұлышұр үңгірі тік құдықтардың үш каскадынан тұратын еңістелген жүйе түрінде қалыптасқан, бұл оның геологиялық тұрғыдан күрделі құрылым екендігін көрсетеді. Екінші және үшінші каскадтар – өту үшін техникалық жағынан ең қиын және қауіпті учаскелер, сондықтан үңгірге кіру мен ішкі зерттеу жұмыстары арнайы дайындықты қажет етеді.

Ұлышұр үңгірінің бірінші каскадынан кейін жер асты суы пайда болады, әрі қарай үңгірдің морфологиялық құрылымы күрделене түседі. Судың көлемі 1-ші ирелеңге қарай күрт артып, жыл бойы тұрақты су ағыны байқалады. Бұл үңгірдің суға толып кету қауіпін тудырады, сондықтан зерттеу мен барлау жұмыстарын жүргізу барысында ерекше сақтық шараларын сақтау қажет. Барлық тік құдықтарда сарқырамалар ағады, бұл үңгірдің спелеологиялық және гидрологиялық тұрғыдан жоғары белсенділігін көрсетеді [46, 53 б.].

Ұлышұр үстіртіндегі маңызды геоморфологиялық нысандардың бірі – **«Серебристая» үңгірі** болып табылады. Бұл үңгір екі шағын тік құдықтан тұратын каскадтық жүйе түрінде қалыптасқан. Үңгірдің ішкі құрылымы салыстырмалы түрде жеңіл өтуге мүмкіндік береді, тек соңғы бөлігінде тарлығымен ерекшеленеді. Спелеологиялық тұрғыдан бұл үңгір сауысты түзілімдерінің әсемдігімен бағалы, сондай-ақ жер бетінде де, жер астында да жан-жақты зерттелген.

Соңғы жылдары Сусіңген көлінің тартылып, суының жер астына кетуімен байланысты алып карст оқпандарының пайда болуы тіркелген. Бұл жағдай Сусіңген үстіртінің қарқынды карст

процестеріне ұшырағанын және геологиялық тұрғыдан әлі толық зерттелмегенін көрсетеді.

Октябрьская үңгірі (20-сурет) – Қазақстандағы ең биік орналасқан үңгірлердің бірі, Іле Алатауындағы Богданович мұздығында, теңіз деңгейінен 3300 метр биіктікте орналасқан. Бұл табиғи нысан Алматы қаласынан шамамен 25 км қашықтықта, ал танымал Шымбұлақ тау-шаңғы курортынан 3 км жерде орналасқан.

Үңгір өзінің геоморфологиялық ерекшеліктерімен ғана емес, сонымен қатар мұздық аясындағы сирек кездесетін микроклиматы мен мұз түзілімдерімен ерекшеленеді. Оның жоғары биіктіктегі орнына байланысты үңгірге жету және зерттеу жұмыстары елеулі физикалық дайындық пен арнайы құрал-жабдықтарды талап етеді.



20–сурет Мұздықтағы Октябрьская үңгірі

Октябрьская үңгірі – Қазақстандағы ең ірі және ерекше мұздық үңгірлерінің бірі. Оның жалпы ұзындығы 1390 метрге жетеді және бес кіре берісі бар. Үңгір Іле Алатауындағы Богданович мұздығының аясында орналасқан, бұл оны биік таулы, күрделі геоморфологиялық нысанға айналдырады. Үңгір ені 1-3 метр, биіктігі 8-10 метр болатын көлденең-еңістелген қуыс түрінде дамыған. Жыл мезгіліне байланысты үңгірдің сипаты да өзгереді: жазда суға толады, ал қыста құрғақ күйінде қалады. Бұл микроклиматтық өзгерістер оның ерекше табиғи жүйе ретінде маңыздылығын көрсетеді.

Үңгір 1963 жылы Қазақ республикалық спелеотуризм секциясының мүшелерімен ашылып, «Октябрьская» атауы берілген. Бұл үңгір Қазақстандағы мұздық жүйелер мен спелеологиялық туризмді зерттеу *Октябрьская үңгірі* таулы-мұздықтық спелеожүйелердің бірегей үлгісі ретінде танылып, Іле Алатауындағы табиғи үдерістерді зерттеу үшін маңызды нысан болып табылады. Жаз айларында (маусым-шілде-тамыз) мұздықтың түбінде еріп жатқан сулар есебінен уақытша көл түзіледі. Бұл көл үңгірдің ағын жүйесін қалыптастырады, сондықтан жаз мезгілінде үңгірге бару қауіпті – су тасқыны, опырылым және тас құлауы орын алуы ықтимал (21-сурет).

Мұздан құралған сауысты түзілімдерге бай үңгір тек қыста (қараша-наурыз аралығы) қауіпсіз болып есептеледі. Төменгі және жоғарғы деңгейлерге тек арнайы дайындықтан өткен альпинистік немесе спелеологиялық құрал-жабдықтары бар топтар тәжірибелі нұсқаушының жетекшілігімен ғана кіре алады [46, 77 б.].

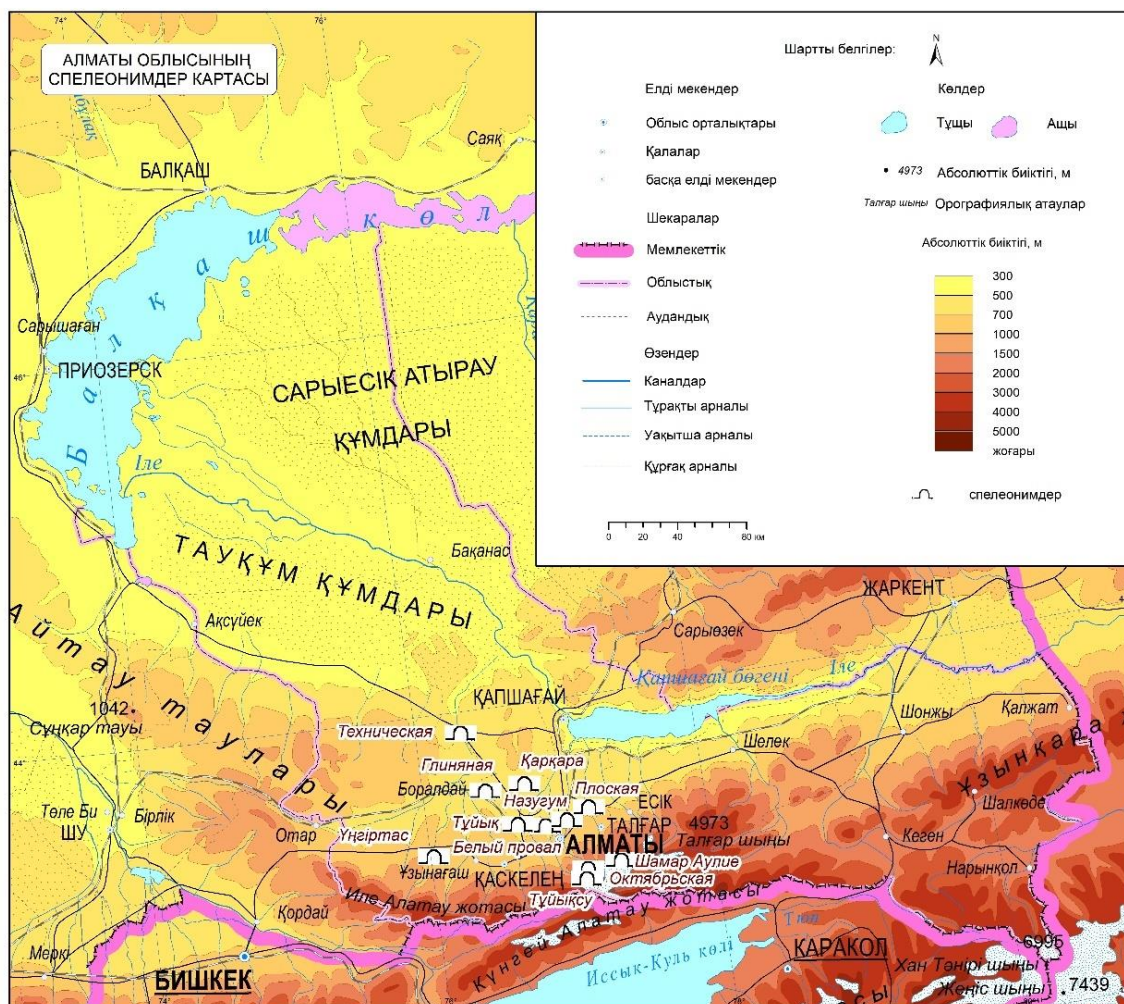
Үңгіртас үңгірі - Түркістан облысындағы Қасқырсай шатқалында орналасқан және жергілікті халық арасында «Қаша» немесе «Қора» атауларымен де белгілі. Бұл нысан табиғи үдерістер нәтижесінде қалыптасқан ірі қуысты тау үңгірі болып табылады. Үңгірдің кіре берісінің биіктігі шамамен 25 метр, ал ішке қарай созылу тереңдігі – 20 метрге жуық.

Археологиялық зерттеулер негізінде, үңгірдің қабырғаларының мұқият тегістелуі мен құрылыс элементтерінің болуы оның тас дәуірінде шағын тайпаның тұрақты мекеніне айналғанын болжауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, тарихи деректер мен ауызша мәліметтерге сүйенсек, Үңгіртас кейінгі кезеңдерде малшылардың уақытша баспанасы ретінде пайдаланылған. Оның ішкі көлемі шамамен 500 бас қойдан тұратын бір отар малды орналастыруға жеткілікті болған [54, 61 б.].

Назугум үңгірі – Ұйғыр халқының фольклорлық және тарихи жадында терең орын алған көрнекті тұлғаға арналған, бейнелік мәнге ие табиғи нысан. Бұл үңгір Ұзынқара (Кетмень) жотасының күрделі жартасты ландшафты арасында орналасқан. Қара түске боялған тас құрылымдарымен ерекшеленетін жалғыз үңгір – ұйғыр халқының тарихи-мәдени мұрасындағы маңызды орындардың бірі.

Үңгірдің атауы XIX ғасырдың басында Қашғар қаласында дүниеге келген ұйғыр ақыны әрі халық қаһарманы Назугумға (шын есімі – Ханипагуль) арналып қойылған. Тарихи деректерге сүйенсек,

Назугум – Артуш өңірінің коменданты Авутулланың қызы болған. Ол өз заманының білімді әрі дарынды ақындарының бірі ретінде танылған және ұйғыр әдебиеті мен мәдениетінің көрнекті тұлғасы ретінде есте қалған. «Назугум» есімі халық тарапынан оған «нәзік, сұлу» деген мағыналық сипаттама ретінде берілген.



21–сурет Алматы облысының спелеонимдер картасы

1825-1828 жылдары Қашғар аймағында маньчжур-қытайлық үстемдікке қарсы бағытталған халықтық көтеріліс орын алды. Бұл қозғалыстың басында Джахангир Ходжа тұрды. Алайда Қытай билігі бұл көтерілісті қатаң күшпен басып-жаншып, көтеріліске қатысқан ер азаматтардың көпшілігін жазалады. Сонымен қатар, жүздеген әйелдер мен қыздар тұтқынға алынып, маньчжурлық билеушілер тарапынан Іле аңғарына жеткізілді. Олар сол жерде қалмақ байларына күң ретінде сатылған.

Тарихи деректерге сәйкес, осы тұтқындалғандардың қатарында ұйғыр ақыны Назугум да болған. Оның күйеуі мен үш жасар ұлы халық алдында жазаланған. Назугум өзі Ши-Сан есімді қалмақ байына сатылған. Алайда ол өзінің тағдырына мойынсұнбай, бірнеше рет қашуға әрекет жасаған. Соның ішінде, мәжбүрлі некелесу рәсімі күні де екінші мәрте қашып құтылуға талпыныс жасағаны белгілі.

Ұзақ уақыт бойы түрлі бағытта бой тасалап, босқын ретінде жүріп өткеннен кейін Назугум қазіргі Қазақстан аумағындағы Алматы облысының Ұйғыр ауданында орналасқан Кетмень ауылына жақын маңдағы тау үңгіріне келіп тұрақтаған. Сол маңда аңшылықпен айналысатын Гульмат есімді жергілікті аңшы оның алғашқы қарда қалдырған іздерін байқап, үңгірден тапқан. Ол Назугумға барынша қамқорлық көрсетіп, оны қолынан келгенше қорғап, көмектесуге тырысқан. Алайда алты айға созылған босқындық пен жасырын өмірден кейін маньчжур билігі оның орнын анықтап, қайтадан тұтқындаған. Кейінірек Назугум барша халықтың көзінше өлім жазасына кесілген [54, 81 б.].

Жылаған-ата үңгірі – Түркістан облысындағы Қаратау жотасының етегінде, Кентау қаласына жақын орналасқан, тереңдігі шамамен 50 метрге дейін жететін табиғи геоморфологиялық нысан. Бұл үңгір аймақ халқы арасында ерекше құрметке ие, әсіресе рухани туризм және діни қажылық аясында кеңінен танымал. Аңыз бойынша, үңгір жанында орналасқан қайнар көзі Құранды шын ниетпен, күнәсіз адам оқығанда ғана суы ағып бастайды деп есептеледі. Бұл сенім үңгірге қатысты мистикалық-діни ұғымдардың қалыптасуына негіз болған.

Жылаған-ата үңгірінің атауы халық арасында кең таралған аңызбен тікелей байланысты. Аңыз бойынша, баласыз қарт жұп Құдайдан бала тілейді және тілектері қабыл болады. Алайда олар баланы тек ерекше шартпен алады: сәби былғарыдан жасалған қапшықта сақталып, көрсетілмеуі керек. Ата-анасы бұл сынаққа төзе алмай, сәбиді еркіндікке жібереді. Бала тауға қашып кетіп, сол күйі жоғалып кетеді. Баласынан айырылған қарт ата терең қайғыға батып, көз жасын тыя алмай, үңгірге келіп паналайды. Осыдан бастап үңгір «Жылаған-ата» деп атала бастайды. Аңыз үңгірдің атауын терең метафоралық-мағыналық мазмұнмен байланыстырып, оны тек табиғи нысан ретінде ғана емес, рухани бейне ретінде де қарастыруға мүмкіндік береді [47].

Жылаған-ата үңгірі мен оның бұлағы – Түркістан өңіріндегі ең тылсым және киелі табиғи орындардың бірі ретінде танымал. Үңгірдің морфологиялық құрылымы да ерекше: аузының ені шамамен 8-9 метр, биіктігі 3-4 метрге дейін жетіп, ішкі тереңдігі 50-60 метрге таралады. Үңгір үш негізгі тесіктен тұрады, олардың әрқайсысының пайда болуына байланысты халық арасында түрлі аңыздар таралған.

Ең бірінші тесігі – бұлақ суы атқылап шығатын жоғары орналасқан саңылау. Екіншісі – аңыз бойынша, баласын жоғалтқан ата-ананың артына қараған сәтінде пайда болған делінеді. Үшінші тесік Кеңес дәуіріндегі геологиялық зерттеулер кезінде пайда болған, алайда оны ашпақ болған ғалымдар түрлі тосын табиғи құбылыстарға тап болғаны жайлы аңыз айтылады – мысалы, кенет пайда болған жыландар мен түйелер зерттеуге кедергі келтірген деседі.

Бұл жердің ерекше құдіреті мен киелі табиғаты тек геологиялық құрылымымен ғана емес, сонымен қатар емдік, тіпті рухани қасиеттерімен де танымал. Көптеген келушілердің айтуынша, Жылаған-ата бұлағының суы тек ниеті таза адамдарға ғана көрінеді және ағып бастайды. Бұлақтың құпиясы да осында: кейбіреулер оның суын бірнеше апта тосып жүріп, бір жұтымын іше алмай кетеді, ал басқалар үшін ол кенеттен сарқырап аға бастайды. Бұл ерекше қасиет жергілікті тұрғындардың діни және рухани сенімдерімен астасып, табиғи нысанды ғажайып және қасиетті орын ретінде қалыптастырады.

2.3 Маңғыстау-Үстірт үңгірлерінің ерекшеліктері

XX ғасырдың 1940-1950 жылдары жүргізілген мұнай-барлау экспедициялары барысында *Үстірт жазығында карст түзілулерінің* пайда болуы мен карстқа бейім тау жыныстарының болуы мүмкін екендігі туралы алғашқы ғылыми болжамдар ұсынылды. Бұл бағыттағы далалық зерттеулерді С.Е. Петров, А.Н. Слюсарев, С.И.Гольц, Ю.Я. Кузнецов және Г.М. Потапова сынды геологтар жүзеге асырды [55, 68 б.].

Үстірт аймағы географиялық тұрғыдан Маңғыстау түбегінің солтүстік-батысымен, Қарабұғазкөл шығанағының оңтүстік-шығысымен, Арал теңізінің солтүстік-шығысымен және Амудария өзенінің атырауының оңтүстік-шығысымен шектелген. Аймақтың

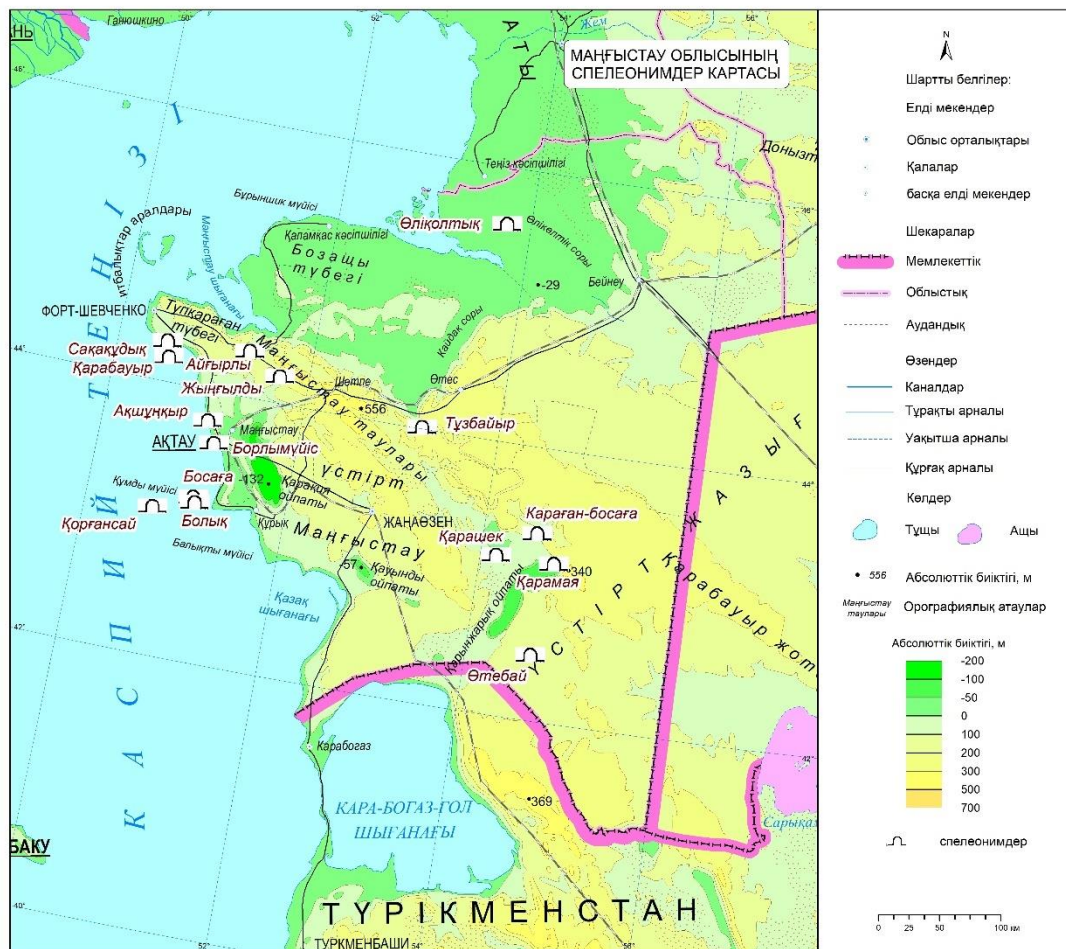
беткі жамылғысы негізінен төрттік дәуір шөгінділерінен және неоген жүйесінің түзілімдерінен тұрады. Үстірттің геологиялық құрылымының негізін құрайтын шөгінді әктасты жыныстар көлденең бағытта үйлесімді және біртіндеп қабаттаса орналасқан, бұл оның құрылымдық ерекшелігін айқындайды.

Үстірт аумағында су көздерінің мүлде жоқтығы туралы пікірлер шынайылыққа толық сәйкес келмейді. Аймақта топырақ астындағы ылғалдың жер бетіне жақын көтеріліп, кейбір жағдайларда «сорлар» тәрізді тұзды жер бедерін қалыптастыруы жиі кездеседі. Дегенмен, ашық су көздерінің көпшілігі тұзды немесе ащы-тұзды сипатқа ие. Табиғи су көздері мен құдықтар кең аумақта сирек, әрі шашыраңқы орналасқан, олардың арақашықтығы кейде жүздеген шақырымға дейін жетеді.

Үстірт карст аймағының шегінде беткі карст пішіндерінің дамыған 18-ге жуық аз зерттелген учаскелері анықталған. Бұл учаскелердің ішінде карсттық морфологиялық құрылымдар – үңгірлер мен шахталардың қалыптасу мүмкіндігіне байланысты ең перспективті аудандар ретінде сармат дәуірінің әктастарында орналасқан **Солтүстік-Қарабауыр, Тұрық және Оңтүстік-Сарықамыс карст аудандары** ерекшеленеді. Қазіргі таңда аталған аудандарда 70-тен астам карст-гравитациялық үңгірлер тіркелген. Сонымен қатар, Үстірттің құлама жарқабақтарында орналасқан көптеген шағын үңгірлер археологиялық тұрғыдан да елеулі қызығушылық тудырады (22-сурет) [47].

Қазіргі таңда Үстірт аймағындағы карст құбылыстары өзінің сипаттамалары жағынан дәстүрлі немесе классикалық карсттық қалыптасу модельдерінен айтарлықтай ерекшеленетіні айқындалып отыр. Бұл аумақта карсттың түзілуі үшін қолайсыз болып саналатын барлық табиғи факторлар жинақталған. Басқаша айтқанда, мұнда карст қалыптасуының қалыпты заңдылықтары мен шарттары бұзылған. Карст процестерінің жүруі үшін әдетте мынадай негізгі географиялық және геологиялық алғышарттар қажет: атмосфералық жауын-шашынның көп мөлшерде түсуі (кем дегенде маусымдық сипатта), жерасты ағын суларының қалыптасуы мен таралуына мүмкіндік беретін жеткілікті абсолюттік биіктіктер, жиналған судың сүзіліп өтуі үшін қажетті еңістелу, бір жағынан жеткілікті беріктігі, екінші жағынан еру қабілеті бар тау жыныстарының қалың қабаты, белсенді тектоникалық қозғалыстар және карстқа ұшырайтын жыныстардың гидрогеологиялық өткізгіштігі. Алайда Үстірт

жағдайында аталған факторлардың басым бөлігі орындалмайды немесе өте шектеулі түрде байқалады.



22–сурет Маңғыстау облысының спелеонимдер картасы

Үстірт аймағындағы карст қуыстарының түзілу ерекшеліктерін талдау нәтижесінде келесі тұжырымдар жасалды:

- 1) қуыстар аридті климаттық аймақта қалыптасқан және қазіргі таңда да осы жағдайларда дамуын жалғастырып отыр;
- 2) олардың түзілу мерзімі төменгі сармат кезеңінен кеш емес уақытпен шектеледі. Бұл қуыстар карстқа ұшырамайтын, құрылымдық жағынан әлсіз әктасты жыныстарда пайда болған және Каспий теңізінің қарқынды трансгрессиялық кезеңдеріне дейін айтарлықтай бұзылуға ұшырамаған;
- 3) қазіргі уақытта Үстіртте гидрологиялық тапшылық жағдайында карсттық үдерістердің жалғасуы байқалады.

Аталған құбылыстар дәстүрлі карсттану теориясы тұрғысынан алғанда мүмкін еместей көрінеді. Дегенмен, эмпирикалық деректер бұл жағдайдың аталған ғылыми үлгіден тыс қалыптасқан ерекше мысал екендігін көрсетеді

Осылайша, зерттеушілер карст үдерісінің жаңа типін – шөлді жазықтарда, төмен қуатты және жұмсақ әктастарда, құрғақ климаттық жағдайларда қалыптасатын ерекше карст түрін ғылыми тұрғыдан тану қажеттілігіне келіп отыр. Бұл құбылыс Хвалын трансгрессиясы кезеңінде пайда болған салыстырмалы түрде жас (геологиялық тұрғыдан «жақында» қалыптасқан) карст түріне жатады. Аталған карст түрін оның пайда болуындағы негізгі геологиялық және гидрологиялық алғышарттармен байланыстырып, «хвалындық карст» деп атауды ұсыну орынды. *Хвалындық карст* тек Үстірт платформасында ғана түзілуі мүмкін және қазіргі ғылыми деректерге сүйенсек, мұндай типтегі карсттың Жер шарындағы өзге аймақтарда пайда болуы екіталай. Бұл – ерекше, оқшау геоморфологиялық жағдайдың бірегей мысалы болып табылады [46, 82 б.].

Геологиялық деректерге сәйкес, Үстірт аймағы ұзақ уақыт бойы қалың теңіз суы қабатының астында болған. Шамамен 20 миллион жыл бұрын Тетис мұхиты біртіндеп тартылып, нәтижесінде құрлықтың кең аумақтары ашыла бастады. Осы процесс барысында алғаш рет Үстірттің жартас құрылымдары су бетінен көрінді. Дегенмен, бұрынғы теңіз трансгрессияларының ізі аймақта сақталып қалған: қазіргі кезде Үстірттің аңғарлары мен шың беткейлерінде ежелгі теңіз әрекетінің нәтижесінде пайда болған тау үңгірлері, сондай-ақ теңіз организмдерінің (аммониттер, бақалшақтар, т.б.) қазба қалдықтары жиі кездеседі. Бұл мәліметтер өңірдің ежелгі палеогеографиялық жағдайлары туралы құнды ақпарат береді.

Соңғы онжылдықтардағы зерттеулер нәтижесінде Үстірт аймағында Қазақстан аумағындағы ең терең үңгірлердің орналасқандығы жөнінде пікірлер қалыптасты. Бұл геоморфологиялық ерекшеліктер көп жылдар бойы белгісіз болып келді, себебі аймақтың жол инфрақұрылымының сиректігі кең ауқымды жерлердің зерттелмеуіне себеп болды. Жергілікті тұрғындардың өздері де кейбір табиғи нысандардың бар екенін білмеген. Осы жағдайдың нәтижесінде Үстірттегі бірқатар карст үңгірлері ғасырлар бойы адам аяғы баспаған күйде сақталғаны анық [56].

Үстірттің Оңтүстік-Үстірт географиялық ауданында орналасқан Өтебай елді мекеніне жақын маңда, Өтебай қорымынан оңтүстікке қарай 1,6 км қашықтықта табиғи тектегі карсттық нысан – **Өтебай үңгірі** орналасқан. Бұл үңгір құрылымы бойынша опырылу арқылы пайда болған карст шұңқыры болып табылады, оның өлшемдері шамамен: ұзындығы – 50 м, ені – 30 м, тереңдігі – 20 м. Аталған үңгір төменгі сармат кезеңіне тән мергель мен саз жыныстарымен алмасып жататын оолитті, бақалшақты және ішкі қуыс әктастар қабатында қалыптасқан.

Опырылым түбінен екі негізгі бағытта таралатын тік құлама қабырғалы галерея тәріздес екі ірі қуыс анықталған. Бірінші қуыс – «тақасы» деп аталатын – оңтүстік-батыс қабырғасында орналасқан және көлденеңі 3,5 м, ұзындығы 14,6 м болатын туннель пішінді жүріс ретінде сипатталады. Бұл жүріс 22,5 м қашықтықта тұйықталады. Алайда, тұйық учаскенің оң жақ қабырғасында 0,4м×3м өлшемдегі тар өткел және одан әрі жүрістің жалғасуы байқалады.

Екінші қуыс – «тұмсығы» деп аталатын – опырылымның солтүстік-шығыс қабырғасында орналасқан. Ол 45° бұрышпен еңістелген туннель тәрізді болып, 56 м тереңдікте еңістің бұрышы 6°-қа дейін төмендейді және 40 м кейін тығырықпен аяқталады.

Өтебай үңгірінің түбінде түрлі көлемдегі қойтастар мен ұсақ әктасты жыныстар үйінділері байқалады. Қуыстың шеткі бөлігінде еден саздақ, құм және ұсақ әктасты бөлшектермен жабылған. Қуыс табиғи тұрғыда құрғақ болып келеді, алайда кейбір кезеңдерде – көбінесе жауын-шашынның қарқынды нөсерлі сипатына байланысты – уақытша ағын сулармен борпылдақ шөгінді материалдар тасымалданады, бұл өз кезегінде қысқа мерзімді көлдің түбін қалыптастыруға себеп болады. Мұндай уақытша су жинау құбылысы тек қысқа мерзімге созылады, кейін бұл су жарықтар арқылы төменгі қабаттарға қарай сіңіп кетеді. Бұл жағдай аталмыш қуыстың жер асты суының тұрақты көзі болып табылмайтынын және сутірек қабатына әлі жетпегендігін көрсетеді. Сонымен қатар, бұл қуыс морфогенездің әрі қарай жалғасу ықтималдығын көрсетеді [47].

Карсттық құрылымдар арасында ерекше ғылыми қызығушылық тудыратын нысандардың бірі – **Балаойық шахтасы**. Оның тереңдігі шамамен 120 метрді құрайды. Шахтаның түпкі бөлігінде ауқымды тау үңгірі орналасқан, оның едәуір бөлігін тереңдігі 5 метрге дейін жететін тұрақты көл алып жатыр (23-сурет). **Балаойық үңгірі**

салыстырмалы түрде жақында ғана ашылғанымен, ол геоморфологиялық ерекшеліктері мен көлемі жағынан Үстірт аймағының ең бір көрнекті нысандарының бірі ретінде танылып отыр. Үңгірдің кіреберісі сырттай қарағанда онша көзге түсе қоймайды, алайда ішкі көлемі өте ауқымды – мұнда әуе кемесі еркін сыятындай кеңістік бар. Табиғи нысан тегіс аңғармен қоршалып, геологиялық тұрғыдан жер асты суларының эрозиялық әрекеті нәтижесінде қалыптасқан.



23–сурет Балаойық үңгіріндегі жер асты көлі

Үстірт аймағында Балаойық секілді геоморфологиялық нысандардың аз еместігі анықталып отыр. «Балаойық» атауы екі компоненттен – «бала» (зат есім) және «ұйық» (зат есім) сөздерінен құралған. «Ұйық» сөзі «батпақ», «ұйма» немесе «жабысқақ, тартпалы жер» мағынасын білдіреді. Алайда, топонимнің семантикалық мазмұнын талдай келе, атаудың екінші компоненті бастапқыда «ұйық» емес, «ойық» сөзі болғаны жөніндегі болжам қисынды көрінеді. Себебі географиялық нысан сипаттамасы жағынан «батпақты жер» емес, терең үңгір ретінде танымал. Демек, «Балаойық» атауының мағынасы «терең үңгір» немесе «баланың үңгірі» деп түсіндірілуі мүмкін.

Балаойық карст қуысы Балаойық зиратынан шамамен 2,5 км оңтүстік-шығыс бағытта орналасқан. Бұл геоморфологиялық нысан ұзындығы 50 м, ені 6-15 м және тереңдігі шамамен 7 м болатын карст шұңқырында шоғырланған. Қуыстың кіреберісі ортаңғы сармат кезеңіне тән, құрамында бақалшақтар мен оолиттер бар сұр түсті әктастар қабатында орналасқан. Балаойық қуысы – кеңістіктік жағынан ірі және құрылымдық жағынан күрделі, тік еңістелген галереялық типтегі қуыс. Қуыс кіреберісі солтүстік-шығыс бағытта орналасқан тік құлама қабырғада орналасқан. Қуыс бойлық бағытта 40° - 70° еңістікке ие, және ол тік беткейлер мен олардың аралығында орналасқан 3-7 метрлік террасалық көлденең элементтерден тұрады. Бұл көлденең бөлімдер ішкі үш негізгі залдың табан деңгейінде орналасқан.

Алдыңғы екі залдың төбелері күмбез тәрізді, ал үшінші, төменгі залдың төбесі – тегіс. Залдардың төбе биіктігі 15-30 м, ені 6-20 м, ұзындығы 15-30 м аралығында өзгереді. Жүрістердің төбелері сатылы әрі опырымалы сипатта, ал еден жабыны, үшінші залдан басқаларында, үйінділі және кесекті, әктасты фрагменттерден тұрады. Үшінші залда су жиналған көл бар, оның астында сазды шөгінділер анықталған. Қуыстың соңында орналасқан көлдің ұзындығы шамамен 20 м, ені 10 м және тереңдігі 4,5 м құрайды. Көлге дейінгі бөлігі құрғақ. Көл суы мөлдір, температурасы шамамен 6°C , ал қуыс ішіндегі ауаның температурасы – 16°C шамасында [56].

Балаойық қуысының ішкі бөлігінде орналасқан жер асты көлі спелеологиялық тұрғыдан ерекше қызығушылық тудырады. Көлдің су беті (айнасы) едәуір кең болғандықтан, тіпті төмен температуралық жағдайда да булану процесі белсенді түрде жүреді. Су мен қоршаған ауаның температураларының арасындағы айқын айырмашылық су бетінен судың жылдам булануына себеп болады.

Алайда, қуыста табиғи ауа алмасу (циркуляция) әлсіз байқалатындықтан, буланған су буының көп бөлігі сыртқы ортаға таралмай, қуыс ішінде қалады. Осы жағдай тұзды ерітінді түріндегі ауыр су буларының көлдің жағалық бөлігінде, шамамен 15 метрге дейінгі биіктікте конденсациялануына алып келеді. Қуыс қабырғаларымен және төбесімен жанасу кезінде бұл бу салқындайды да, конденсация процесі нәтижесінде тұзды конгломераттар мен минералдық кристалдардың жіп тәріздес формалары түзіледі. Кейін бұл конденсат қайтадан буланып, таза бу күйінде қуыс ішінен сыртқы ортаға тарайды, ал оның құрамында тұз қалдықтары қабырға бетінде

шөгіп қалады. Бұл құбылыс қуыс ішіндегі ерекше микроциркуляциялық және микроклиматтық жағдайларды көрсетеді, сондай-ақ спелеогенездік және минералогиялық процестерді зерттеуде маңызды мәнге ие.

Балаойық қуысының жер асты көліндегі минералдық құрам қарапайым ас тұзынан (натрий хлориді) ерекшеленеді. Жүргізілген химиялық талдаулардың нәтижелері су ерітіндісінде калий, натрий, магний элементтерінің иондары мен күкірт қышқылының сульфаттарының едәуір мөлшерде бар екенін көрсетті. Жалпы минерализация деңгейі шамамен 6%-ды құрайды.

Бұл судың жоғары минералдануы оның айрықша физикалық қасиеттерін анықтайды. Көлдің суы өте кермекті болуына қарамастан, құрамындағы сульфаттардың болуына байланысты ерекше мөлдірлік пен визуалды тазалық сипаттарына ие. Осы себептен, су оптикалық тұрғыдан тартымды, қоюлау әрі жарқыраған түспен сипатталады. Алайда, минералдық құрамының ерекшелігіне орай, бұл су - ас суы ретінде де, шаруашылық немесе тұрмыстық мақсаттарда қолдануға да жарамсыз. Оның жоғары тұздылығы мен сульфат концентрациясы - бұл суды тек ғылыми зерттеулер немесе спелеологиялық мониторинг мақсаттарында пайдалану қажеттілігін көрсетеді.

Аталған екі қуыс та негізінен опырылымдық процестердің нәтижесінде қалыптасқан. Морфологиялық тұрғыдан қарағанда, бұл қуыстарда карсттық сауысты түзілімдердің айқын көріністері байқалмайды. Дегенмен, Балаойық қуысының кіре берісінен шамамен 50 метр қашықтықта орналасқан қабырғаларда микроскопиялық деңгейде каролитті құрылымдардың бар екені анықталған [47].

Қараған-босаға үңгірі геоморфологиялық тұрғыдан әктас және кварцты жыныстардан түзілген, күмбез тәрізді төбесі бар көркем карст нысаны болып табылады. Үңгірдің ішкі қабырғаларына жарық түскен кезде, олар жарқырап, көзге жылтырап көрінетін оптикалық эффект тудырады. Жалпы ұзындығы шамамен 150 метрді құрайтын бұл үңгірдің морфологиялық құрылымында тік құламалар анықталмаған, сондықтан ол жеңіл өткінші сипатқа ие.

Орта ғасырлар кезеңінен бастап сопылық ілімнің өкілдері – дуана-сопылар Үстірт жазығындағы жекелеген үңгірлерді діни-рухани қызметтерін жүзеге асыру үшін пайдаланған. Жұмсақ әктасты жыныстарда олар өз қолдарымен жеке оқшауланған «хужраларды» немесе кең көлемді галереялар түріндегі жайларды ойып жасаған. Бұл

орындар тек тұрмыстық мақсатта ғана қолданылып қоймай, сондай-ақ діни білім беретін мекемелер – медреселер ретінде де қызмет атқарған. Осыған байланысты Үстірт өңірі Қазақстан аумағындағы «жартасты мешіттер» кең таралған рухани-мәдени ландшафт ретінде ерекшеленеді. Ислам дініндегі қасиетті мекендердің иерархиялық құрылымында аталған аймақтың орны ерекше: көптеген сенім иелері үшін ол Мекке мен Мединаны қоса алғанда, маңызды қажылық орындарының бірі ретінде қарастырылады.

Шопан-ата жерасты мешіті – Маңғыстау өңіріндегі ең көне, әрі құрметті діни-рухани нысандардың бірі болып саналады. Зерттеушілердің пікірінше, аталған әулие XII-XIII ғасырларда өмір сүріп, бұл мекенге Түркістаннан діни насихат жүргізу мақсатымен келген. Мешіттің орталық бөлігін тікбұрышты пішіндегі кең зал құрайды. Залдың айналасында арнайы дұға оқуға арналған қуыстар ойып жасалған, ал ішкі қабырғаларында араб графикасында жазылған өрнек-жазулар сақталған. Залдың орталық бөлігінде ағаштан дайындалған екі тік сырық орнатылған, олардың функциясы әлі күнге дейін нақты анықталмағанымен, олар діни рәсімдермен байланысты болуы ықтимал.

Үстірт өңіріндегі ең маңызға ие және құрметті жерасты ғибадатханалардың бірі – **Бекет-ата мешіті** (24-сурет). Діни дәстүрлерге сәйкес, Бекет-ата сопылық жолдағы рухани кемелдіктің жоғары сатысына жеткен тұлға ретінде қарастырылады. Жергілікті мұсылман қауымдастығының сенімі бойынша, ол исламның ұлы тұлғалары – Мұхаммед пайғамбар мен Қожа Ахмет Ясауиден кейінгі үшінші орынға ие. Бекет-ата 63 жасында дүниеден өткен, бұл жас ислам дінінде пайғамбарлық жас ретінде қабылданады.

Тарихи деректерге сәйкес, Бекет-ата төрт жерасты мешітінің негізін қалаған және олардың әрқайсысында шәкірттер тәрбиелеген. Сонымен қатар ол халық емшілігімен де айналысқан, әрі оған емделу мақсатымен алыс-жақын аймақтардан адамдар келген. Жерасты мешітіне апаратын жолда мыңға жуық баспалдақ орналасқан, бұл жол бейнелік тұрғыдан алғанда сопылықтағы рухани тазару мен өзін-өзі жеңу идеясын білдіреді.

Жасанды үңгірлер, негізінен, пайдалы қазбаларды өндіру мақсатында адам қолымен қазылған құрылымдар болып табылады. Мысалы, Жезқазған аймағында көне дәуірлерден бері мыс кендерін өндіру барысында қалыптасқан жасанды үңгірлер көптеп кездеседі. Сонымен қатар, тарихи деректерде зороастризм мен буддизм

сенімдерін ұстанушылардың жер асты храмдарын арнайы қазып жасағаны туралы мәліметтер кездеседі.



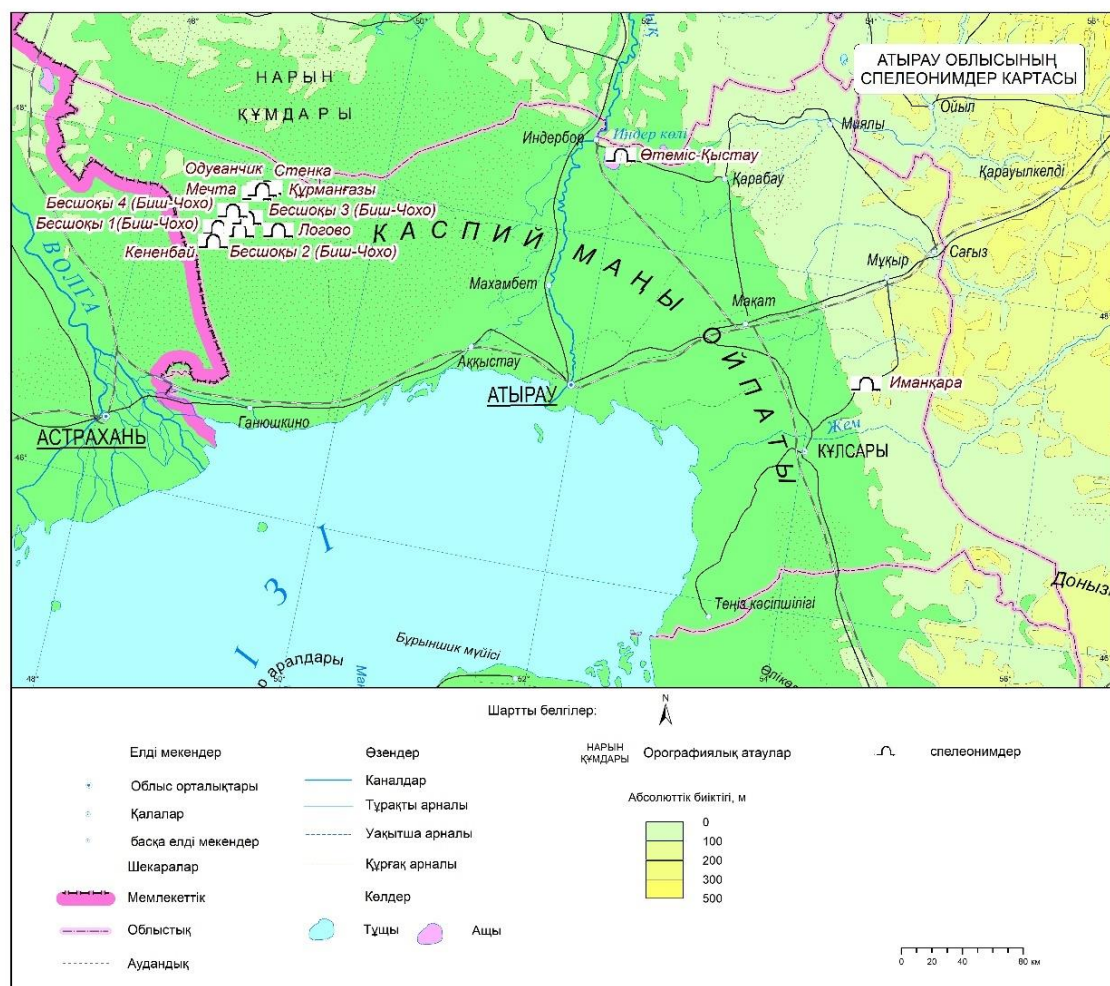
24–сурет Бозжыра. Бекет-ата

Қазақстанның оңтүстік өңірлері мен Маңғыстау түбегінде ислам діні таралмастан бұрынғы кезеңде жер асты үңгірлері мен табиғи қуыстар «киелі орын» ретінде құрметтеліп келген. Кейін бұл үңгірлер діни ғибадат нысандарына, атап айтқанда жерасты мешіттеріне айналды. Мұндай тарихи ескерткіштерге *Шақпақ ата* (IX-X ғғ.), *Шопан ата* (X-XIII ғғ.), *Есен ата* (XII-XIII ғғ.), *Бекет ата* (1777-1780 жж.), *Сопыбай-Әулие* (XVIII ғ.) сияқты тарихи тұлғалардың есімдерімен байланысты үңгір-мешіттер жатады [57, 70 б.]

Иманқара (немесе Иманғара) үңгірі – Атырау облысы, Жылыой ауданы аумағындағы Иманқара тау массивінің батыс беткейінде орналасқан табиғи карст түзілімдерінің бірі (25-сурет). Үңгірдің тереңдігі шамамен 25 метрді құрайды, ал жалпы ұзындығы 20-22 метр аралығында. Үңгірде бір негізгі кіреберіс бар және ол шөгінді, асфальтты құрамдас тау жыныстарының бойымен өтеді [58, 123 б.].

Негізгі оқпаны ұзындығы 10 метрге дейін жетеді, әрі қарай екі тармаққа бөлінеді: сол жақ тармағы 10-12 метрге созылады және

көлемі $2 \times 1,5$ м жететін кеңістікке әкеледі. Ал оң жақ тармағы біршама ұзын – 7-8 м, және одан әрі көлемі $1 \times 1,5$ м болатын шағын бөлмеге жалғасады. Үңгірдің ішкі құрылымы біртіндеп еңістелген, төбе биіктігі орта есеппен 2 метрге жуық, кіреберіс бөлігінде бұл көрсеткіш төмендейді. Жүріс жолдарының ені орташа есеппен 2,5 м [59].



25–сурет Атырау облысының спелеонимдер картасы

Иманқара үңгірінің қабырғаларында қашау құралдарының айқын іздері сақталған, бұл жерасты кеңістігінің пішінделуі мен кеңейтілуінде адам қолымен жасалған жұмыстардың жүргізілгенін айғақтайды. Археологиялық және стратиграфиялық деректерге сәйкес, үңгірге алғашқы адамдар б.з.б. V-III мыңжылдықтар аралығында, яғни ерте неолит дәуірінде келген. Ал келесі кезеңдердегі қоныстану белгілері ерте темір ғасыры мен ортағасырлар аралығымен сәйкес келеді. Бастапқыда үңгір негізінен

табиғи панажай ретінде пайдаланылса, кейінгі кезеңдерде ол діни мақсаттағы орын – жерасты ғибадатханасына айналғаны анықталады.

Иманқара үңгірі тарихи және археологиялық тұрғыдан ерекше маңызға ие нысандардың бірі болып табылады. 1911 жылы бұл аймақта Батыс Қазақстандағы мұнай-газ кен орындарын игеру жұмыстарына тартылған инженер Альфред Нобельдің штабы орналасқан. Екінші дүниежүзілік соғыс кезеңінде 1944 жылы нацистік Германия Түркістан легионының құрамындағы диверсиялық топты Қазақ КСР аумағына әуе десанты ретінде түсірген. Басшылықтың жоспары бойынша, бұл топ жергілікті халықтың қолдауына ие болуы тиіс еді. Алайда бұл мақсат жүзеге аспай, диверсанттар Иманқара үңгірінде жасырынуға мәжбүр болды. Кейін олар Ішкі істер халық комиссариаты органдарының жедел әрекетінің нәтижесінде жойылды. Иманқара үңгірінде археологиялық зерттеулер Кеңестік дәуірде де, Қазақстан тәуелсіздігін алғаннан кейін 1990-жылдары да жүргізілгені белгілі [47].

Төлеубұлақ үңгірі – Ақтөбе өңіріндегі археологиялық және тарихи тұрғыдан ерекше маңызды нысандардың бірі. Оның атауы шамамен 250-300 жыл бұрын Солтүстік Арал маңынан Мұғалжар тауына қоныс аударған Төлеу есімді тарихи тұлғаның құрметіне берілген. Бұл үңгір мен ондағы петроглифтер кешені адамзат тарихының өте ерте кезеңдеріне – тас дәуіріне тиесілі.

Ғалымдардың пайымдауынша, Төлеубұлақ үңгірінде алғашқы адамдар шамамен 10 мың жыл бұрын, яғни мезолит дәуірінде қоныстанған. Үңгірдің еденінде диаметрі 15-25 см және тереңдігі 5 см-ге дейін жететін шұңқыр тәрізді суреттер қашалып салынған. Олардың қатарында тұяқ немесе саңырауқұлақ тәрізді фигуралар, адам кейпіндегі антропоморфтық бейнелер, сондай-ақ терең ойылып жасалған геометриялық сызықтар кездеседі.

Кейбір зерттеушілер бұл петроглифтердің бастамасы неолит дәуірінен де ертерек, тіпті палеолит кезеңінде, бәлкім жүздеген мың жыл бұрын пайда болғанын болжайды. Мұндай болжамдар бұл бейнелерді Қазақстан аумағындағы тас дәуіріне жататын ең көне археологиялық артефактылар қатарына қосуға негіз береді.

2.4 Сарыарқа үңгірлерінің қалыптасу жолдары

Қоңыр-Әулие (немесе **Әулиетас**) **үңгірі** – Баянауыл өңіріндегі тарихи және мәдени тұрғыдан аса құнды табиғи-археологиялық нысандардың бірі. Бұл үңгір Жасыбай көлінен шамамен 3 шақырым қашықтықта орналасқан және халықтық дәстүр мен аңыздарда адамзаттың арғы анасы – Бай-ананың мекені ретінде танымал (26-сурет).

Жартасты құрылым алыстан қарағанда алғашқы қауымдық кезеңдегі адамдардың жартылай қираған тұрмыстық ғимаратына ұқсайды. Ұзақ уақыт бойы бұл үңгір киелі орын ретінде халықтың ерекше құрметіне ие болып келген, ал діни-фольклорлық дәстүрлерде ол тілектер қабыл болатын «қасиетті жер» ретінде бейнеленеді.

Аңыз бойынша, Қоңыр-Әулие – Нұх пайғамбар заманындағы топан судан кейін тірі қалған әулиелердің бірі. Ол Нұх кемесіне міне алмай, бөренеге отырып, толқындармен ағып келіп, қазіргі Баянауыл өңіріндегі үңгірге жетіп, сонда тұрақтап қалған. Бұл әңгіме халықтың үңгірді ерекше киелі орын ретінде қабылдауына себеп болды.

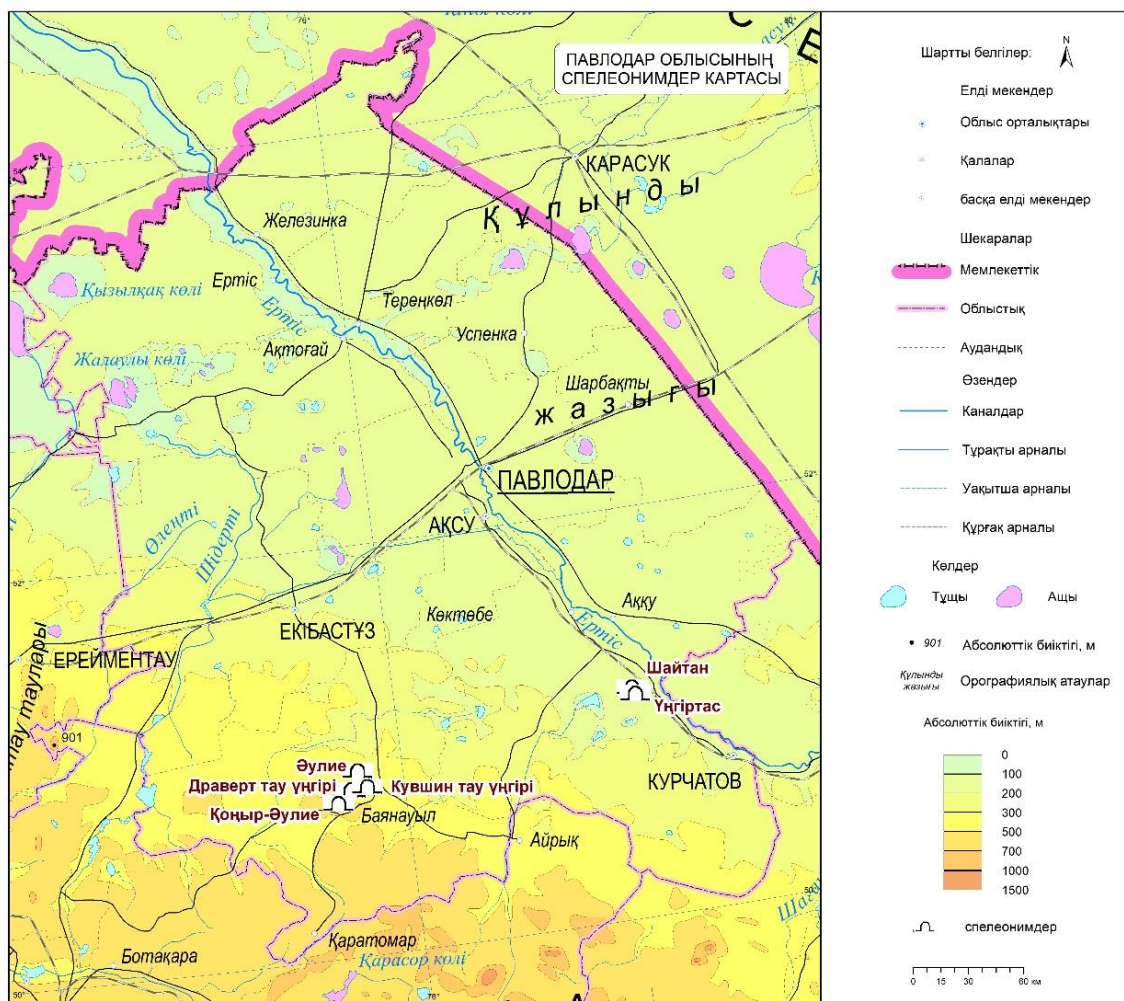
Қазақтың ауыз әдебиетіндегі осындай мифологиялық сюжеттер табиғат нысандарына рухани мағына беру дәстүрінің көрінісі болып табылады. Қоңыр-Әулие үңгірі – бұл тек геологиялық немесе тарихи нысан ғана емес, сонымен қатар мәдени, рухани мәні зор киелі орын.

Қоңыр-Әулие үңгірі геологиялық тұрғыда жер қыртысының тектоникалық қозғалыстары мен табиғи эрозиялық факторлардың – жел, су, ауаның температуралық ауытқуларының әсерінен пайда болған [60]. Бұл үңгірдің қасиетті орын ретінде танылуы оның табиғи қалыптасуымен ғана емес, сондай-ақ мәдени және рухани маңызымен тығыз байланысты (27-сурет).

Үңгірдегі шипалы су көзі ежелден-ақ емдік қасиетімен танылған. Қазақ халқы арасында бұл судың түрлі сырқаттардан арылтуға қабілетті екендігіне сенім кең таралған. Қажылыққа келген әйелдер бұл жерде сәбилі болуды тілеп, арнайы түнеген. Қасиетті орын ретінде үңгірге табыну – тас дәуірінен бастау алатын, архетиптік діни-мәдени тәжірибенің көрінісі. Мәшһүр Жүсіп Көпейұлы бұл үңгірдің қасиеттілігін мойындап, оны «әулиелер күш алатын жер» деп бағалағаны – Қоңыр-Әулие үңгірінің рухани маңызын дәлелдейтін құнды дерек.

Қоңыр-Әулие үңгірінің тарихи маңыздылығы XVIII ғасырдан бастап Еуропалық шенеуніктер мен орыс патшалық әкімшілігінің

назарын аударған. Бұл табиғи әрі киелі нысан жайлы алғашқы жазбалар мен сипаттамалар түрлі ресми және ғылыми құжаттарда кездеседі. Мәселен, XIX ғасырда өлкетанушы Н. Коншин өзінің «От Кереку до Каркаралы» атты еңбегінде осы үңгір туралы деректер келтіреді. Сондай-ақ «Оренбургская топография» атты еңбектің авторы П. Рычков бұл үңгірде болғаны жайлы жазған.

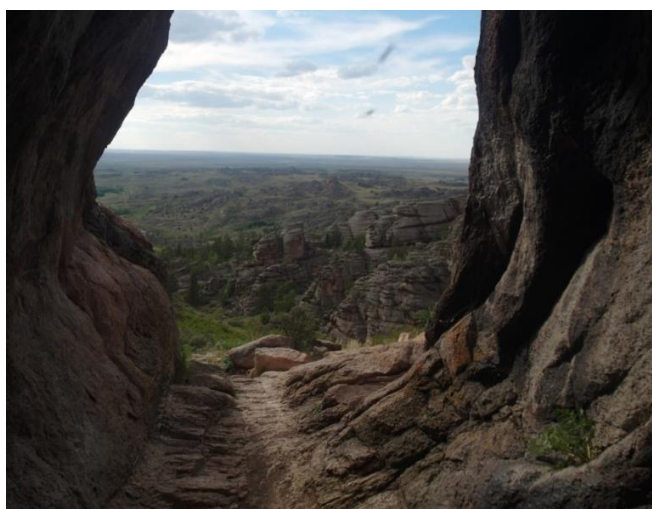


26–сурет Павлодар облысының спелеонимдер картасы

Қазақтың ұлы ағартушылары мен ғалымдары – Шоқан Уәлиханов пен Григорий Потанин де өз жазбаларында бұл үңгірге ерекше көңіл бөлген. 1920 жылы Қаныш Сәтбаев та осы табиғи нысанға ғылыми тұрғыдан сипаттама беріп, бірқатар құнды мәліметтер қалдырған. Кеңестік дәуірдің дінге қарсы саясат жүргізілген кезеңінде де Қоңыр-Әулие үңгірі жойылмай, сақталып

қалғаны оның ерекше мәртебесінің дәлелі ретінде қарастырылады [61, 23 б.].

Драверт үңгірі – Жасыбай көлінің жағалауында орналасқан, қабырғаларында ежелгі дәуір адамдары қашап салған петроглифтері бар тарихи-мәдени нысан. Бұл үңгір алғаш рет 1926 жылы осы өңірде ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізген сібірлік ақын және ғалым П.Л. Драверттің құрметіне аталған. Ғалым аталмыш үңгірдегі жартастағы бейнелерді алғаш болып сипаттап, олардың тарихи мәнін анықтауға ұмтылды [62, 145 б.].



27–сурет Павлодар облысының Баянауыл өңіріндегі Қоңыр-Өулие үңгірі

Бектау ата үңгірі – Қазақстанның геоморфологиялық және рухани тұрғыдан аса қызықты табиғи нысандарының бірі. Бұл үңгір Бектауата тау жүйесінің батыс беткейінде орналасқан. Үңгір оңтүстік-шығыстан солтүстік-батысқа қарай бағытталған, оның жалпы ұзындығы шамамен 45-48 метрге жетеді. Кіреберісі теңіз деңгейінен шамамен 80-100 метр биіктікте орналасқан және оған тас қорым арқылы көтерілуге болады. Үңгір алдына келгенде ұзындығы 6-7 м және ені 4-5 м болатын шағын алаң көрінеді. Кірер ауыздың биіктігі 3 м, ені 1,5 м болса, ішке қарай ені 2-2,5 м-ге дейін кеңейеді (28-сурет).

Үңгірдің түбінде шамамен 1,5 м тереңдіктегі шағын көлшік орналасқан. Бұл су айдыны мөлдір, өте салқын және лай түбімен ерекшеленеді. Ең қызығы – су деңгейі маусымға қарамастан тұрақты күйде сақталады. Үңгірдің жоғары бөлігі мұржа тәрізді тік тармағы

арқылы жер бетіне шығады. Бұл нысан тек геологиялық тұрғыдан ғана емес, этнографиялық және туристік жағынан да аса құнды. Оның айналасында әртүрлі аңыз-әңгімелер сақталған, бұл үңгірдің рухани киелілік сипатқа ие екенін көрсетеді.



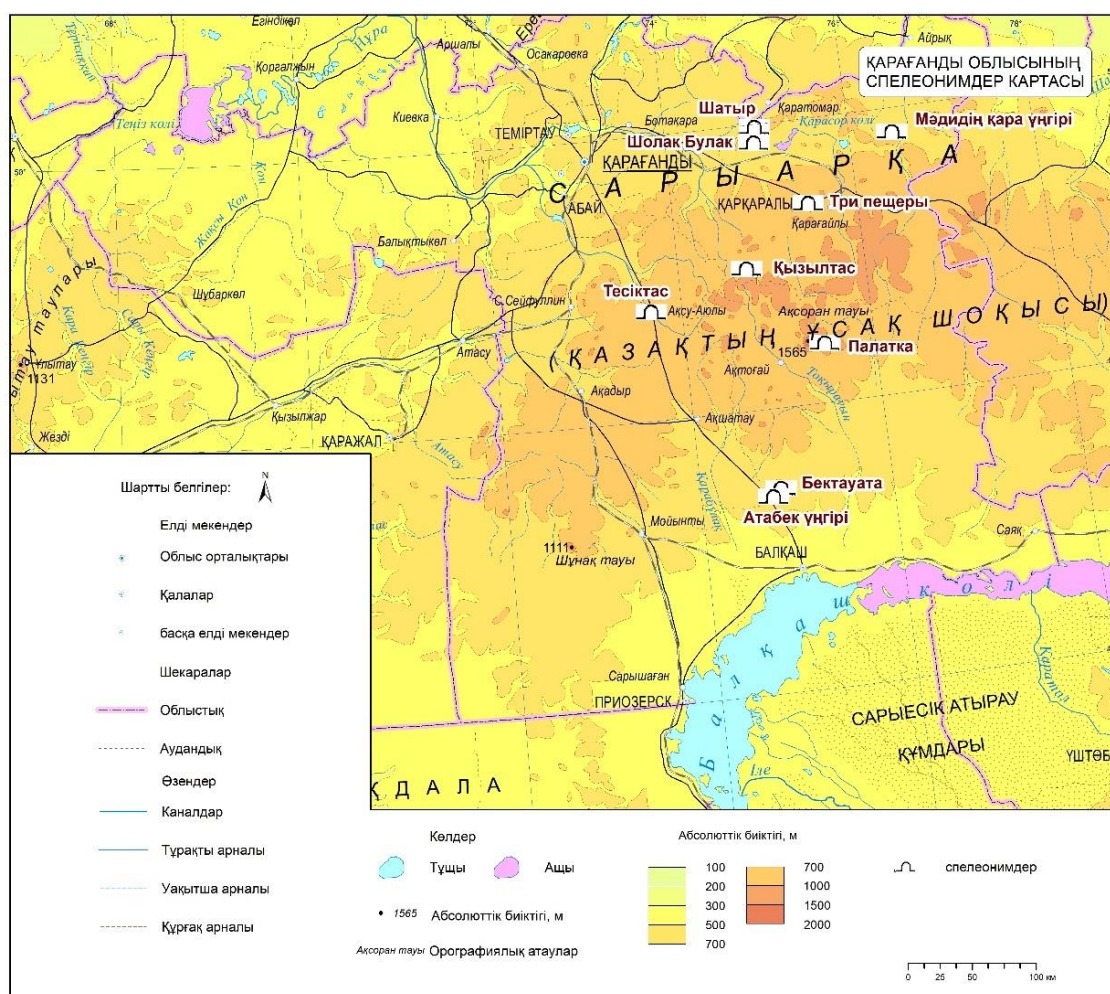
28–сурет Бектау ата үңгірі

Адам аяғы баса бермейтін, көзден тасада орналасқан осы үңгірді киелі орын деп есептеп, бала көтере алмаған әйелдер құрбан шалып, осы жерге арнайы түнеген. Бұл наным ел арасында әлі де сақталған. Адамдардың сирек баратын, табиғи тұрғыдан оңай қол жеткізілмейтін осы Бектау ата үңгірі ертеден бері киелі орын ретінде танылған. Халық арасында бұл үңгірге перзент сүюді аңсаған әйелдердің арнайы барып түнейтіні, түрлі құрбан шалу дәстүрлерін орындайтыны туралы наным-сенім әлі күнге дейін сақталған.

Үңгірдің қол жетімсіздігі, оның табиғи сұлулығы мен ерекше тыныштығы оны қасиетті орын ретінде қабылдауға ықпал еткен. Осындай сенімдер мен дәстүрлер ежелгі наным-сенімдердің бүгінге дейін жалғасып отырғанының көрінісі. Бұл үңгір тек геоморфологиялық құрылым емес, сонымен қатар рухани-мәдени құбылыс ретінде де маңызға ие.

Бектауата тауларындағы **Атабек үңгірі** – өңірдің ең танымал табиғи және рухани ескерткіштерінің бірі. Бұл үңгір кейде **Әулиетас**, **Әулие-ата** немесе **Аманкелді үңгірі** деп те аталады, бұл оның ел аузында кеңінен таралған киелі атауына байланысты. Ол тау етегінен едәуір биіктікте орналасқан және жалпы ұзындығы 40 метрге дейін жетеді.

Үңгірдің географиялық орны, табиғи пішіні мен халықтық нанымдарға бай аңыз-әңгімелер оны тарихи-мәдени туризмнің маңызды нысандарының біріне айналдырған. Туристер мен зиярат етушілер оны емдік қасиеті бар, киелі орын ретінде бағалайды (29-сурет).



Бұл аңыз Атабек үңгірінің тарихи-мәдени маңызын арттыра түседі. Аңыз желісі бойынша, Атабек – елін, туған жерін жаудан қорғаған рухани тұлға ретінде сипатталады. Оның үңгірге жасырынуы, дұшпандардан аман қалуы және шөлдегенде Алланың жәрдемімен тұщы су көзінің пайда болуы – киелі орындарға тән керемет сипаттардың бірі. Осындай аңыздар арқылы табиғи нысан тек геологиялық құрылым ретінде емес, рухани, тарихи және мәдени құндылық ретінде қабылданады. Сондай-ақ, өзен суын екіге жарып, ауылдастарын құтқаруы – судың киелілігін, Атабектің керемет күші иесі, әулие ретіндегі мәртебесін айқындайды. Бұл сюжеттік желі жалпы түркілік, соның ішінде қазақ фольклорындағы эпикалық батырлар мен рухани көшбасшылардың бейнелерімен үндес.

Аңыздарды сақтау және зерттеу – табиғи-мәдени мұраны кешенді түсіну үшін өте маңызды. Осындай нысандар Қазақстандағы этнография, археология және туризм салаларында зор ғылыми-мәдени әлеуетке ие. Бұл аңыздық нұсқа Атабек үңгірінің атауын XX ғасыр басындағы ұлт-азаттық қозғалыстың жетекшісі – Аманкелді Имановпен байланыстырады. Алайда тарихи деректерге сүйенсек, Аманкелді Имановтың қызметі негізінен Торғай өңірімен шектелген, ал Бектауата таулары оның іс-әрекет аймағына кірмеген. Сондықтан бұл аңыз кейінгі кезеңдерде жергілікті халықтың тарихи тұлғаларға деген құрметінің көрінісі ретінде пайда болған болуы мүмкін. Мұндай фольклорлық қабаттар үңгірдің киелілік мәртебесін жаңа дәуір кейіпкерлерімен байланыстыру арқылы арттыруға тырысқан әрекет ретінде де қарастырылады. Бұл дерек мәдени-тарихи мән-мәтінді зерттеуде аңыздың тарихи шындықпен қаншалықты үндесетінін талдау қажеттігін көрсетеді.

Атабек (Әулиетас) үңгіріне қатысты ғылыми еңбектерде бұл нысанның тек геоморфологиялық ғана емес, сондай-ақ мәдени-діни тұрғыда да маңызы жоғары екені айтылады. Үңгір – ежелгі түркілердің, әсіресе әйелдер ғұрыпының салттық рәсімдерімен байланысты орындардың бірі ретінде қарастырылады. Түрік дәстүрінде отбасылық құндылықтар мен аналық құнарлылықты білдіретін Ұмай Ана бейнесі осы үңгірмен ұштасады. Мұнда сәби сұрау рәсімдерінің жүргізілгені жайындағы ақпараттар академиялық деңгейде де тіркелген [61, 35 б.]. Бұндай мәліметтер археологиялық, этнографиялық және фольклорлық деректер негізінде талданады және бұл үңгірдің тарихи, мәдени мәнін дәлелдеуде маңызды орын алады.

Аңызға арқау болған **Айдаһарлы-Құдайберлі үңгірі** (30-сурет) Орталық Қазақстанның батыс бөлігінде, Жақсы-Қон өзенінің сол жағалауындағы сұр әктастарда орналасқан. Геоморфологиялық тұрғыдан алып қарағанда, бұл үңгір карсттық процестердің нәтижесінде қалыптасқан табиғи қуыстардың қатарына жатады. Оның ұзындығы шамамен 50 метрді құрайды, ал орналасқан орны – өзеннің биік жартасты беткейі – үңгірдің пішінделуіне әсер еткен су эрозиясының күшін көрсетеді.

Фольклорлық деректер бұл үңгірді мифологиялық мәнмен толықтырады. Қазақ аңыздарында Айдаһар – табиғаттың киелі күзетшісі, жергілікті жердің рухани иесі ретінде сипатталады. Құдайберлі мен Айдаһар арасындағы шартты достық пен оның бұзылуы арқылы берілетін этикалық және діни астарлар халықтың табиғатпен байланысын, сенім жүйесін бейнелейді. Бұл үлгі фольклордағы салт-жоралық алмасулардың, яғни құрбандық берудің, қоғамдық келісімнің бейнелік маңызын көрсетеді [63].

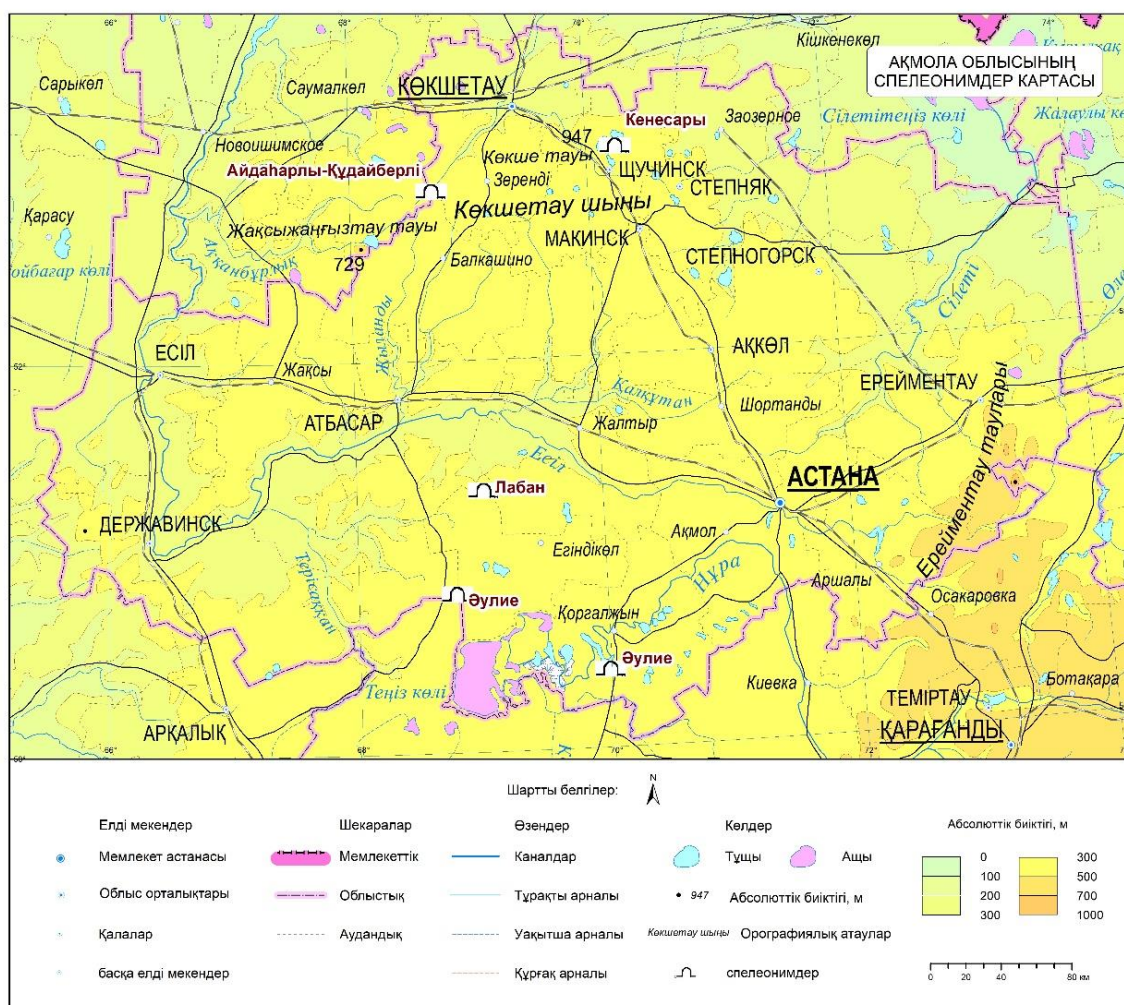
1816 жылы И. Шангиннің жетекшілігімен өткен геологиялық-барлау экспедициясы шеңберінде Жақсы-Қон өңірінде бірқатар ғылыми зерттеулер жүргізілді. Экспедиция құрамында болған әскери және шаруашылық істерді басқарған Ф. Набоков өз жазбаларында И.Шангин еңбектерінде кездеспейтін бірқатар маңызды жергілікті мағлұматтарды қалдырған. Оның жазбаларында, атап айтқанда, Құдайберлі атты биік тау жотасының аталуы мен оның жергілікті халық арасындағы маңыздылығы туралы деректер келтіріледі.

Жергілікті тұрғындардың айтуынша, бұл жота аты аңызға айналған Құдайберлі есімді тарихи тұлғаның құрметіне аталған. Бұл жайт Құдайберлі мен Айдаһар туралы халық аңызының белгілі бір тарихи негізге ие болуы мүмкін екенін көрсетеді. Осылайша, табиғи ландшафт элементтері – жота мен үңгір – мифологиялық сюжетпен сабақтасып, өңірдің рухани-мәдени кеңістігін құрайды.

И. Шангин 1816 жылғы зерттеуінде Жақсы-Қон маңындағы Айдаһарлы-Құдайберлі үңгірінде естілетін ерекше дыбыстардың пайда болуын үңгірдің құрылымдық ерекшелігімен – нақтырақ айтқанда, екі жүрістің болуы арқылы түсіндіреді. Бұл акустикалық құбылыс желдің бағыты мен жылдамдығына байланысты үңгірдің ішкі кеңістігінде резонанс тудырып, ысқырық тәрізді дыбыстың шығуына себеп болуы мүмкін.

Сонымен қатар, экспедиция мүшелері үңгір ішіндегі жарықтың жарқырауы мен қабырғалардағы ерекше шағылысу әсерін нақты

ғылыми негізде түсіндіре алмаған. Осыған байланысты кейінгі зерттеушілер жарықтың үңгір ішіне түсуін және жарықтың бөлмелерде ойнақшыуын үңгірдің жоғарғы бөлігіндегі тік ойық – түндік тәрізді табиғи жарық көзі арқылы түсіндіреді. Бұл түндік құрылымы киіз үйдегі шаңырақ ұғымымен ұқсас: жарық пен ауаның еркін өтуіне мүмкіндік береді, сондай-ақ дыбыс ағынының бағытын өзгертуі мүмкін. Бұл құбылыстарды қазіргі геофизикалық, акустикалық және жарық-физикалық модельдермен толықтай зерттеу болашақтағы пәнаралық зерттеулер үшін қызықты болары сөзсіз.



30–сурет Ақмола облысының спелеонимдер картасы

Қазіргі таңда Айдаһарлы-Құдайберлі үңгірі туралы мәліметтердің азаюы – тарихи және табиғи мұраларымызға немқұрайлы қараудың салдары. Жергілікті тұрғындардың айтуынша, кеңестік кезеңде үңгірдің ішіндегі төменге апаратын жүріс жарылғыш

затпен әдейі бекітілген. Бұл әрекет, болжам бойынша, сол кезеңдегі геологиялық барлау жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету немесе табиғи нысандарға деген прагматикалық көзқарастың нәтижесі болуы мүмкін.

Бұндай жағдайлар Қазақстандағы көптеген археологиялық және табиғи нысандардың зерттелу деңгейіне, әрі сақталуына кері әсер еткен. Осы үңгірдің де аңыздар мен тарихи жазбаларда сақталып қалуы – оның рухани және мәдени маңыздылығын дәлелдейді. Айдаһарлы-Құдайберлі үңгірі табиғи ескерткіш қана емес, сонымен қатар халық жадындағы маңызды мифологиялық орын болып қала береді [47].

Жалпы алғанда, Қазақстан аумағы өзінің ауқымды көлемі, бай тарихи дамуы және күрделі физикалық-географиялық жағдайларының арқасында әлі де ғылыми тұрғыда толық зерделенбеген көптеген табиғи құпияларды сақтап отыр. Осындай жұмбақтардың бірі – жер астында орналасқан ерекше табиғи құрылымдар, яғни карст үдерістері нәтижесінде пайда болған үңгірлік жүйелер мен геоморфологиялық кешендер.

Бұл үңгірлер тек геологиялық тұрғыдан ғана емес, сондай-ақ археологиялық, этнографиялық және мәдениеттанушылық тұрғыдан да орасан зор ғылыми маңызға ие. Әртүрлі дәуірлерге жататын адамның тұрақтары, діни ғұрыптық нысандар, жазулар мен петроглифтер, сондай-ақ түрлі табиғи-минералды құрылымдар осы жерлерді жан-жақты әрі кешенді зерттеуді талап етеді. Бұл бағыттағы зерттеулер болашақтың маңызды міндеттерінің бірі болып табылады.

3 Қазақстанның киелі орындарын анықтаудағы үңгір атауларының маңызы

3.1 Табиғатты қорғау, ерекше табиғи аймақтар жүйесін қалыптастыратын үңгір атаулары

Адам баласының жер асты кеңістіктеріне енуі тек ғылыми ізденістер мен танымдық қызығушылықтың көрінісі ғана емес, кейде қайғылы салдарға да әкелуі мүмкін. Табиғат мыңдаған, кейде миллиондаған жылдар бойы қалыптастырған үңгірлер мен карст құрылымдары адам қолының салдарынан бір сәтте бүлініп, тіпті жойылуы ықтимал. Соңғы жылдары кейбір үңгірлерге бұқаралық экскурсиялар ұйымдастырылуы осы табиғи нысандардың бұзылуына, петроглифтердің бүлінуіне, биологиялық тепе-теңдіктің бұзылуына және геологиялық құрылымдардың зақымдануына себеп болды.

Бұл үдерістер **үңгірлерді қорғаудың қажеттілігін** айқын көрсетеді. Қорғау шаралары тек экологиялық тұрғыдан ғана емес, стратегиялық, ғылыми, мәдени және экономикалық тұрғыдан да аса маңызды. Өйткені көптеген үңгірлер – жер асты карст суларының табиғи өту жолдары болып табылады, ал бұл сулар көптеген өңірлерді сапалы ауыз сумен қамтамасыз етудің негізгі көзі. Сонымен қатар, үңгірлер геологиялық тарихты зерттеуге, климаттық өзгерістерді реконструкциялауға және ежелгі өркениеттердің мәдени іздерін табуға мүмкіндік беретін ерекше табиғи зертханалар ретінде қарастырылады. Осыған байланысты, үңгірлерді кешенді ғылыми зерттеу, сақталуын қамтамасыз ету және экологиялық туризм аясында ұқыпты пайдалануды үйлестіру – қазіргі заманғы өзекті міндеттердің бірі [64].

Әлемнің көптеген елдерінде үңгірлерді сақтау мен қорғауға бағытталған табиғатты қорғаушылық саясат ұлттық деңгейде заңнамалық тұрғыдан бекітілген. Мұндай тәсілдеме мынадай негізгі қағидаға сүйенеді: үңгірдің қазіргі зерттелу деңгейі немесе ғылым мен технологияның қазіргі даму жағдайы оның барлық әлеуетті құндылықтарын толық ашып бере алмаса да, оның геологиялық, гидрологиялық, биологиялық, археологиялық немесе мәдени маңызы бар екендігі әуел бастан мойындалады.

Бұл постулаттың мәні – үңгірлерге қатысты «алдын алу» қағидатын ұстану, яғни табиғи нысан ретінде үңгір кез келген жағдайда қорғауды талап етеді, өйткені оның ішкі құрылымы мен

қызметтік маңызын толық түсінбеу – оны бұзуға немесе жоюға құқық бермейді. Бұл тәсіл үңгірлерді ғылыми, мәдени және экологиялық тұрғыдан сақтаудың маңызды қағидасы ретінде танылып, қазіргі заманғы табиғат қорғау саясатының ажырамас бөлігіне айналған. Қазақстан жағдайында да бұл тәжірибені экотуризмді дамыту және табиғи мұра нысандарын сақтау стратегиясының аясында кеңінен енгізу өзекті мәселе болып отыр.

Үңгірлер мен карст аймақтарын сақтау мен қорғауға қатысты қазіргі заманғы халықаралық тәжірибелер мен стандарттар ғылыми және табиғатты қорғау саласындағы бірқатар беделді құжаттар мен бастамаларда көрініс тапқан. Бұл бағыттағы бастамалардың негізін Табиғатты қорғау жөніндегі халықаралық одақ (IUCN/WCPA) 1997 жылы әзірлеген «Үңгірлер мен карстты қорғау бойынша ұсыныстары» (Watson et al., 1997) құрайды. Құжатта үңгірлердің экологиялық, гидрологиялық, мәдени және ғылыми маңыздылығы атап өтіліп, оларды сақтау бойынша нақты нұсқаулықтар ұсынылған. Сондай-ақ, Гунн (Gunn, 2004) редакциясымен жарық көрген «Үңгірлер мен карсттың халықаралық энциклопедиясында» үңгірлер мен карст формацияларын қорғауға қатысты көптеген ғылыми көзқарастар мен әлемдік тәжірибелер жинақталған.

Бұл бастамалар ЮНЕСКО-ның соңғы онжылдықтардағы әлемдік мұра тізіміне үңгірлер мен карст аймақтарын енгізу тәжірибесімен де толықтырылады. Сонымен қатар, әртүрлі елдер өз территориясындағы үңгірлерге жоғарғы ұлттық табиғатты қорғаушылық мәртебе беріп, оларды ұлттық саябақтар мен қорықтардың құрамына енгізу арқылы сақтауға ден қойған. Осы халықаралық стандарттарды Қазақстанда да қолдану, жер астындағы табиғи мұраларды сақтауға бағытталған ұлттық саяси және құқықтық тетіктерді жетілдіруге үлкен үлес қосады.

Үңгірлерді практикалық тұрғыда пайдаланудың негізгі бағыты – оларды табиғи мұражайларға айналдыру, сондай-ақ туристік-экскурсиялық мақсатта инфрақұрылыммен қамтамасыз ету және оларды мәдени-танымдық нысан ретінде игеру болып табылады. Бұл үдеріс үңгірлердің табиғи-ғылыми, тарихи және мәдени құндылықтарымен тығыз байланыста жүзеге асырылады, осылайша олардың көпқырлы әлеуетін сақтау мен танымал етуді үйлестіреді.

Қазіргі уақытта ірі карсттық және үңгірлік аумақтарда ұлттық саябақтар құру тәжірибесі кең таралуда. Мысалы, АҚШ-тағы «Мамонт үңгірі», «Карлсбад үңгірі» және «Уинд үңгірі» ұлттық

саябақтары елдегі ең ірі, әрі экологиялық және ғылыми маңызы жоғары қорғалатын аумақтардың алғашқы ондығына енеді. Қытайда соңғы жылдары «Оңтүстік Қытай карсты» деп аталатын, тоғыз саябақтан тұратын серия ұйымдастырылды, олардың үшеуі 2007 жылы ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік мұралар тізіміне енгізілген. Сондай-ақ, үңгірлер мен карсттық ландшафттар негізінде құрылған ұлттық саябақтар Франция, Испания, Болгария, Венгрия, Словакия, Словения, Хорватия, Сербия және Швеция сияқты көптеген еуропалық елдерде де кеңінен таралған. Бұл саябақтардың көпшілігі халықаралық деңгейдегі табиғи мұра мәртебесіне ие.

Үңгірлердің қалпына келмейтін табиғи ресурстар ретінде жоғары құндылыққа ие екендігін терең түсіну, сондай-ақ оларды туризм мен мәдени-ағартушылық мақсаттарда пайдалану ауқымының кеңеюі және карст аймақтарындағы табиғи ресурстарды ұтымсыз пайдаланудың салдарынан үңгірлердің табиғи ортасына төнетін экологиялық қауіптердің артуы соңғы отыз жыл ішінде **үңгір ресурстарын басқару** (Cave Management) атты арнайы ғылыми-тәжірибелік пәннің қалыптасуына негіз болды. Кейв-менеджмент – үңгірлік экожүйелерге антропогендік әсерді болдырмау немесе оны барынша азайту, сондай-ақ үңгірлік жүйелерді сақтап қалу мақсатында арнайы қағидалар, әдістер мен технологияларды әзірлеуге және қолдануға бағытталған пәнаралық сала ретінде қарастырылады.

Қазіргі таңда кейбір мемлекеттерде (АҚШ, Аустралия және басқа да елдер) табиғатты қорғау және ресурстық басқару саласындағы ведомстволар мен ұйымдардың тәжірибесінде ведомстволық қарамағындағы және пайдалануға берілген үңгірлік нысандар үшін арнайы **Үңгірлерді басқару жоспарын** (Cave Management Plan) әзірлеу міндетті талап ретінде қарастырылады. 1975 жылдан бастап АҚШ-та, кейінірек Аустралияда және басқа да бірқатар елдерде үңгір ресурстарын басқару мәселелеріне арналған ғылыми-зерттеу және тәжірибелік сипаттағы **Үңгір ресурстарын басқару симпозиумдары** (Cave Management Symposiums) тұрақты түрде ұйымдастырылып келеді. Бұл іс-шараларға ғалымдар, практиктер мен басқарушы құрылымдардың өкілдері белсенді қатысып, үңгірлік жүйелерді ұтымды басқару және қорғау бойынша тәжірибе алмасады [65].

Жалпы алғанда, үңгірлер адамзат өркениетінің даму тарихында ерекше орын алады. Олар көне замандардан бері тек табиғи

геологиялық нысан ретінде ғана емес, сонымен қатар адамзаттың алғашқы тұрақтары, қорғану мен өмір сүру кеңістігі ретінде қызмет атқарған. Осы себепті үңгірлер көптеген этностар мен мәдениеттерде қасиетті, киелі орындар ретінде қабылданып, бейнелік маңызға ие болған. Мыңдаған жылдар бойы үңгірлер адамдар үшін тек физикалық пана емес, рухани және мәдени жадтың бір бөлігіне айналды.

Осы тұрғыдан алғанда, қазақ халқының табиғатты құрметтеуге және қорғауға негізделген дүниетанымының спелеонимдік жүйеде де көрініс тапқаны байқалады. Ежелгі дүниетанымда үңгірлер тек геоморфологиялық құрылым ретінде емес, ерекше киелі кеңістік ретінде қабылданған. Бұл үңгірлерге қатысты қалыптасқан топонимдерде де айқын көрінеді. Атап айтқанда, үңгірлерді халық ежелден *«қасиетті», «емдік», «рухани қуатқа ие» орындар* деп таныған. Бұл көзқарас халықтың табиғи нысандарға қатысты экологиялық және рухани жауапкершілігінің жоғары болғанын дәлелдейді. Осыған байланысты үңгір атауларында жиі кездесетін *«әулие», «ата», «қожа», «киелі»* сияқты компоненттер – олардың сакральды мәнін айғақтайтын лексикалық көрсеткіштер. Мысалы: *Қоңыр-Әулие, Әулие, Әулиетас, Ақмешіт-Әулие, Шақпақ-Әулие, Сопыбай Әулие, Киелі үңгір, Қызыл әулие, Кіші әулие, Шаңырақ әулие, «Тамшы әулиенің екі көзі», Әулие-Тас (немесе Әулие-Ата), Қарлығаш-ата, Дуана қожа, Шамар Әулие* және т.б.

Қазақ тіліндегі *«әулиелі», «киелі», «қасиетті»* терминдері – сакралды географияның мағыналық жүйесінде ерекше танымдық жүк арқалайтын лексемалар. Бұл ұғымдардың әрқайсысы халықтың рухани мәдениеті мен дүниетанымының терең қабаттарын бейнелейді. Атап айтқанда, «әулие» сөзі – араб тілінен енген, бастапқы мағынасы *«кұдайдың сүйікті құлы», «дін жолынан ауытқымаған рухани тұлға»* дегенге саяды. Қазақ даласында халықтың құрметіне ие болған, діни, моральдық және әлеуметтік қызметімен ерекшеленген тарихи тұлғалар осындай мәртебеге ие болған. Осыған байланысты, сакралды ландшафттардың ең жоғары деңгейдегі нысандарын сипаттау үшін «әулиелі» ұғымын қолдану орынды әрі мағыналық тұрғыдан дәл болып табылады.

«Киелі» ұғымы қазақ дүниетанымында терең мағыналық құрылымға ие және оның мазмұны тек діни немесе мистикалық сипатпен шектелмейді. Бұл түсінік – қазақ халқының қоршаған ортаға, адамзатқа және рухани құндылықтарға деген қарым-

қатынасының тұғырлы философиялық негізін көрсетеді. Киелілік – табиғат пен адам, қоғам мен жаратылыс арасындағы жарасымдылық пен үйлесімді сақтауға ұмтылыстың бейнесі. Қазақ ұғымында киенің «ұруы» әділетсіздікке, зұлымдыққа және табиғи заңдылықтарды бұзуға қарсы сакралды жауап ретінде көрініс табады. Бұл арқылы халқымыз әлеуметтік, экологиялық және рухани тұрақтылықты қамтамасыз етуге бағытталған моральдық тетік ретінде «киелі» ұғымын қалыптастырған. «Әулиелі», «киелі», «қасиетті» сияқты ұғымдар қазақ тарихи жадында тек сакралды кеңістік категориялары ғана емес, сонымен қатар ұлттық мәдениет пен гуманистік ойлау жүйесінің ажырамас бөлігі ретінде көрініс табады [66, 98 б.].

Сонымен қатар, қазақ топонимиялық жүйесінде жиі кездесетін спелеонимдердің құрамында *«мешіт»*, *«мола»* немесе *«молда»* лексемаларының болуы осы нысандардың ерекше сакралды мәнге ие екенін айғақтайды. Бұл атаулар жер асты кеңістіктерінің тек табиғи нысан ретінде ғана емес, сонымен қатар діни немесе ғұрыптық қызмет атқарған орындар ретінде де қабылданғанын көрсетеді. Мысалы, *Ақмешіт-Әулие*, *Ақмолда* сияқты атаулар үңгірлердің мешіттік немесе зияраттық мәнге ие болғанына дәлел бола алады. Бұл атаулар ежелгі дәуірлерден бері халық санасында үңгірлердің қасиетті, діни рәсімдерге арналған кеңістіктер ретінде орныққандығын көрсетеді.

Иманқара үңгірінің атауы да қазақ тіліндегі сакралды лексемалармен тығыз байланысты. Бұл атаудағы «Иман» сөзі араб тілінен енген және исламдық дүниетанымда «сенім», «діни тазалық», «қасиеттілік» сияқты ұғымдарды білдіреді. Ал «қара» компоненті қазақ тілінде кеңістіктік сипат беріп, көбінесе алыстан көрінетін биік нысандарға қатысты қолданылады. Осы екі компоненттің қосылуы арқылы Иманқара атауының «қасиетті биік» немесе «рухани мәні бар көрнекті орын» деген мағынаны білдіретіні анықталады. Айта кету керек, «қара» немесе «хара» компонентінің биіктік немесе көкжиек нүктесін білдіретін мағынасы моңғол тілдес топонимдерде де кездеседі.

«Иманқара» топониміне қатысты екі түрлі этимологиялық болжам ұсынылған. Біріншісі – атаудың діни-рухани сипаттағы компоненттерден құралғанын негізге алып, «иман» (араб тілінен – сенім, діндарлық) және «қара» (қазақ тілінде – алыстан көзге түсетін биіктік) сөздерінің қосындысы ретінде түсіндіріледі. Бұл жағдайда атау «қасиетті, рухани мәні бар биік» деген мағына береді. Екіншісі –

атаудың антропонимдік негізі барын алға тартады. Өлкетанушы Өтепберген Әлімгереевтің пайымдауынша, «Иманқара» атауы көтеріліс кезінде көзге түскен батыр немесе тарихи тұлғаның құрметіне қойылуы мүмкін. Оның айтуынша, Иманқара мен іргелес орналасқан Қойқара таулары Адай көтерілісінің бастау алған жерлерінің бірі ретінде тарихи тұрғыда маңызды орындарға жатады. Осыған байланысты ол: «Тарихты зерттегенде бір ғана болжаммен шектелмей, жан-жақты дәлелдер мен дереккөздерге сүйенген дұрыс», – деп атап өтеді. Қойқара тауы Иманқараның дәл жанында орналасқан және екеуі алыстан бір-біріне иық тірегендей көрінеді.

Фоносемантикалық талдауға сүйене отырып, «Иманқара» және «Қойқара» топонимдерінің пайда болу уақыты шамамен XII-XIII ғасырлардан кейінгі кезеңге жатады деп пайымдауға болады. «Қойқара» атауының семантикалық құрылымын саралай келе, оның лексикалық негізін төрт түліктің бірі – «қой» сөзі құрайды. Бұл атау жер бедерінің салыстырмалы биіктігін сипаттай отырып, оны «қой» сияқты аласа, көзге онша іліне бермейтін төбе ретінде бейнелейді. Осыған байланысты «Қойқара» атауы «биік емес, аласа төбе» деген мағыналық реңкке ие болады.

Топонимикалық жүйеде «әулие», «киелі», «қасиетті» сияқты лексемалармен байланысты атауларды **агиотопонимдер** деп атайды. Бұл атаулар ежелгі мифологиялық танымдардың көрінісі ретінде аймақтық кеңістіктерде орныққан. Олардың бір бөлігі үңгір атауларымен байланысты болып келеді. Мысалы, Қазығұрт өңірінде кездесетін *Жеті үңгір*, *Қос үңгір*, *Жалтыр үңгір*, *Бір ауызды*, *Үш ауызды үңгір* тәрізді спелеонимдер сол маңдағы сакральді нысандардың микротопонимикалық репрезентациясы болып табылады. Аталған нысандарға қатысты жергілікті аңыз-әңгімелер мен тарихи танымдарда мифологиялық сипаттағы мазмұндар басым.

Архетиптік санада үңгірлер зиярат ету, салт-жоралар өткізу орны ретінде қызмет атқарған. Алайда уақыт өте келе бұл нысандардың сакральді қызметі бәсеңдеп, олар тұрмыстық мақсатта да пайдаланылған. Мәселен, «Қорқыт ата кітабындағы» «Басаттың Төбекөзді өлтірген баяны» атты тарауда Қазығұрт тауының үңгірінде болған оқиға сипатталады. Қазығұрттағы қос үңгірдің бірі көлемі жағынан үлкен, екіншісі – ықшам. Бұлар ерте кезеңдерде қасиетті орындар ретінде танылған. XX ғасырдың 30-50 жылдарына қарай олардың сакралды сипаты әлсіреп, қой қамайтын қораларға айналғаны дерек көздерінде көрсетіледі. Қазақ мифологиясын

зерттеуші С. Қондыбай үңгірлерді «ішкі кеңістігі оқшау, сыртқы әлеммен тек тар коридор арқылы байланысатын, архаикалық танымда жабық кеңістіктің моделіне айналған құрылым» ретінде сипаттайды [67].

Ауызша тарих пен жергілікті халық арасындағы дәстүрлі танымға сәйкес, аталған үңгір ежелгі дәуірлерде ата-бабаларымыздың жерасты жолы ретінде пайдаланылған деп саналады. Бұл жол халық арасында «Тұрбат жерасты жолы» деген атаумен белгілі. Алайда аталмыш үңгірлердің нақты кім тарапынан, қай тарихи кезеңде ойылып жасалғаны жөнінде қазіргі археологиялық немесе тарихи ғылымда нақты дерек көздері табылған жоқ. Осыған байланысты бұл нысандардың шығу тегі мен тарихи қызметі әлі де зерттеуді қажет етеді [68, 45 б.].

Сонымен қатар, құрамында «*май*» компоненті бар үңгір атаулары да кездеседі. Мысалы, Қазығұрт тауларындағы *Майлыошақ үңгірі*. Е. Қойшыбаевтің 1974 жылғы «Қазақстан халықтарының топонимдік сөздігінде» «май» сөзі көне түркілік дүниетанымға сәйкес «әулие» немесе «қасиетті» деген мағынада қолданылғаны көрсетіледі. Осыған орай, Майлыошақ атауын «қасиетті ошақ» немесе «әулие мекен» ретінде түсіндіруге болады [69, 47 б.].

Қазығұрт тауларындағы Ата тас пен Ана тас аралығында орналасқан, ұзындығы шамамен 33 метрге жететін, қырынан ғана өтуге мүмкіндік беретін қуыс – Тесіктас деп аталады. Бұл нысан дәстүрлі мифологиялық танымда ерекше бейнелік мағынаға ие. «Тесікке кіру» мотивінде жасырын (имплицитті) түрде басқа кеңістіктік-уақыттық өлшемге, яғни «о дүниеге» өту идеясы бейнеленген. Ежелгі арғықазақ мифологиясында «бұл дүние» мен «о дүние» параллель орналасқан деп есептеліп, сол себепті мифологиялық кейіпкерлер «тесік» арқылы кеңістіктер арасында еркін өте алады. Бұл жерде «тесік» ұғымы кеңірек мағынаға ие болып, ол тек физикалық кеңістік емес, сонымен қатар уақыт пен болмыс өлшемдерінің де бейнесіне айналады. Ғылыми тұрғыда бұл кеңістік қақпа, жарық, шұңқыр немесе құдық түрінде сипатталады [70, 68 б.].

Ата тас пен Ана тас аралығындағы Тесіктастан өту актісі дәстүрлі наным-сенімдерде терең бейнелік мағынаға ие болуы ықтимал. Бұл кеңістіктік тәжірибе адамзаттың дүниеге келуін бейнелейтін ежелгі мифтік салт-жораның репрезентациясы ретінде қарастыруға негіз береді. Мұндай түсіндірме әсіресе архаикалық

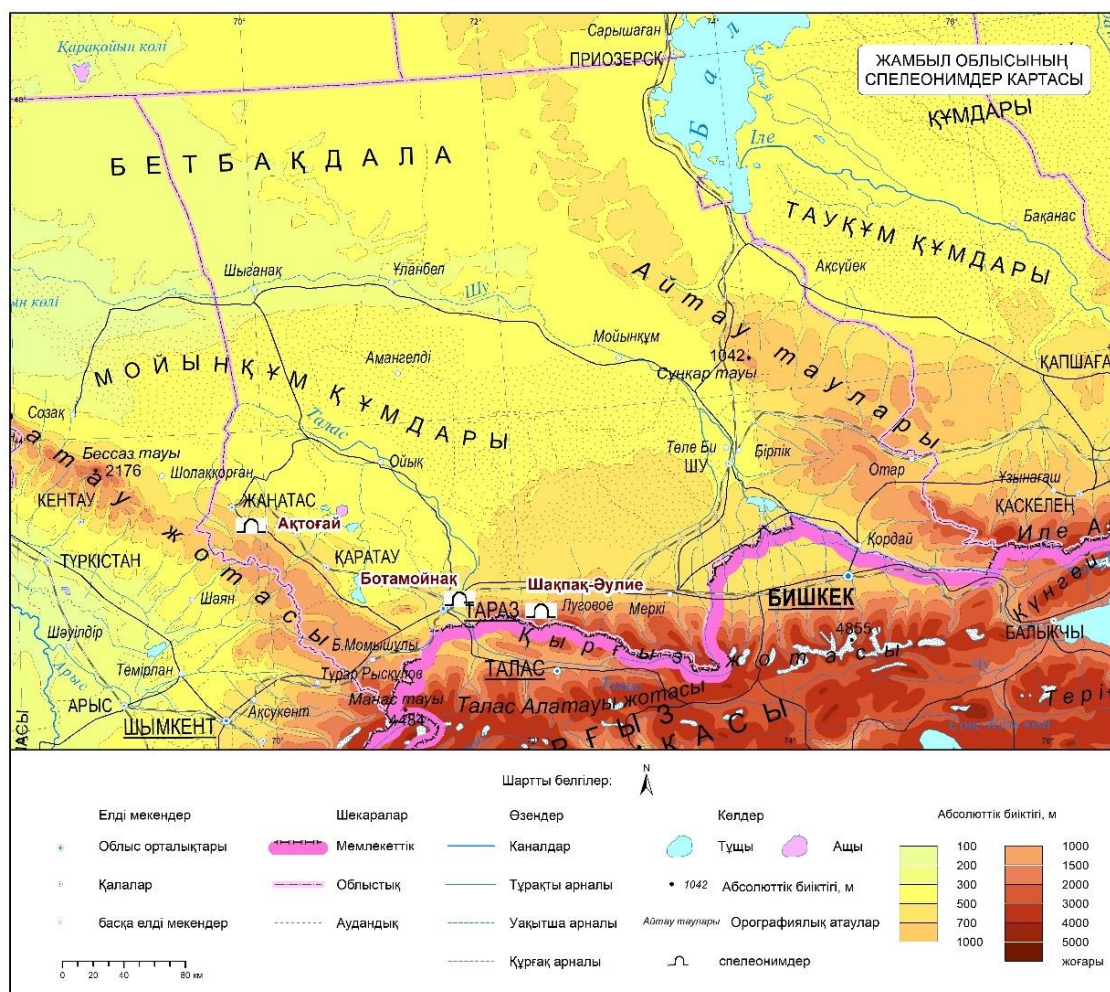
мәдениеттердің онтологиялық және космогониялық көзқарастары тұрғысынан маңызды, себебі оларда адамның дүниеге келуі мен табиғи ортадағы транзиттік элементтер арасындағы байланыс жиі бейнеленеді. Демек, Тесіктастан өтудің дүниеге келу актісімен байланысы жоқтығына нақты ғылыми дәлелдің болмауы бұл нысанның салт-жоралық сипаты бар екенін жоққа шығармайды [68, 115 б.].

Жамбыл облысындағы Қаратау жотасында орналасқан *Шақпақ Әулие үңгірі* – ежелгі дәуірлерден сақталған сакралды нысандардың бірі болып табылады (31-сурет). Бұл үңгірмен байланысты халықтық аңыздар мен этномифологиялық түсініктер оның мәдени және тарихи маңыздылығын көрсетеді. Аңыздардың бірінде Шақ және Пақ есімді егіздердің осы манда қарақшылар қолынан қаза тапқаны, олардың рухтары түйе мен тазы кейпінде аймақты кезіп жүретіні айтылады. Тағы бір нұсқада Шақпақ Әулие – Жүсіп Баласағұнның шәкірті ретінде сипатталып, оның Бұхара, Самарқанд бағытынан кейін осы өңірге келіп, өмірден өткені баяндалады. Осы оқиға орнындағы тәңірлік наным-сенімдер негізінде бұл жер «әулие» деп танылған.

Тарихшы Ә. Байбатша өзінің еңбектерінде Шақпақ әулие б.д.д. дәуірдің соңында өмір сүрген тарихи тұлға болуы мүмкін екенін атап өтеді. Сонымен қатар, тілші С. Дүйсебайұлы «шақпақ» сөзінің архаикалық сипатқа ие екенін және оның мағынасы – «биік», «шоқтығы» деген ұғымдарды білдіретінін алға тартады. Осыдан келіп, «Шақпақ» топонимін сол аймақтың геоморфологиялық ерекшелігіне – яғни биік орналасуына байланысты деп пайымдауға болады.

1990-жылдары бірқатар мемлекеттерде геологиялық тұрғыдан ерекше, әрі бірегей нысандарды сақтау мақсатында ерекше қорғалатын аумақтардың жаңа санаты – **геологиялық саябақтар (геопарктер)** ұйымдастырыла бастады. «Еуропалық геопарк» ұғымы алғаш рет 2003 жылдың маусым айында ресми термин ретінде бекітіліп, 2001 жылдан бастап ЮНЕСКО-мен бірлескен ынтымақтастық шеңберінде құрылған Еуропалық геопарктер желісіне енгізілді. Бұл бастама кейінгі кезеңдерде кеңейіп, 2004 жылы ЮНЕСКО-ның қамқорлығымен жұмыс істейтін Бүкіләлемдік геопарктер желісі (Global Geoparks Network, GGN) құрылды. 2013 жылғы деректер бойынша бұл желі құрамында 27 мемлекеттегі 91 геопарк тіркелгені айтылған болса, қазіргі жағдай бойынша UNESCO

жаһандық геопарктер желісіне 50 елден 229 нысан кіреді (Шурховецкий, 2013).



31-сурет Жамбыл облысының спелеонимдер картасы

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар (ЕҚТА) жүйесіне енгізілген немесе болашақта енгізу жоспарланған спелеологиялық нысандардың құқықтық мәртебесін белгілеу және олардың қорғау режимін айқындау барысында халықаралық тәжірибеде қалыптасқан ұстанымдар мен әдістемелер негізге алынуы тиіс. Бұл қағидалар Қазақстан Республикасы аумағындағы үңгірлердің толық, әрі жүйелі кадастрын әзірлеу үдерісінде міндетті түрде ескерілуі қажет [71].

Үңгірлердің сапалық сипаттамаларына елеулі өзгерістер енгізетін ықпалдар екі негізгі топқа бөлінеді: табиғи және антропогендік. Табиғи факторлар, негізінен, қазіргі заманғы климаттық ауытқулармен, сондай-ақ күн және ғарыштық

белсенділіктің циклдік өзгерістерімен байланысты. Ал антропогендік әсерлер үңгірлерді тікелей пайдалану мен оларды қоректендіретін су жинау аймақтарындағы және карст-сусақтағыш жүйелеріндегі шаруашылық қызметпен тығыз байланысты.

Үңгірлердің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үш негізгі құрамдас бөліктен тұрады: ақпараттық қауіпсіздік (үңгірлерде жинақталған ғылыми және мәдени деректерді сақтау), эстетикалық қауіпсіздік (нысанның бірегей көркемдік және табиғи құндылығын сақтау) және техникалық қауіпсіздік (зерттеу және туристік мақсаттағы қауіпсіз жағдайларды қамтамасыз ету). Аталған аспектілердің кез келгенінің бұзылуы үңгірлердің ұзақ мерзімді сақталу мүмкіндігін едәуір төмендетеді [72].

Осыған байланысты, адамның үңгірлерге қатысты әрекеті кей жағдайда деструктивті сипатқа ие болуы мүмкін. Үңгірлердің ластануына әкелетін антропогендік әсерлер бірнеше негізгі топтарға жіктеледі:

- механикалық ластану – үңгір ішінде қалдырылған түрлі құрал-жабдықтардың, киімдердің, орамалар мен сым қалдықтарының жинақталуы;

- химиялық ластану – батареялар, карбид қалдықтары, темекі тұқылдары, түтін, құрғақ отын қалдықтары, майшамдар мен газ баллондарының өнімдері арқылы жүзеге асады;

- физикалық ластану – жарық және жылу көздерінің артық пайдаланылуы;

- биологиялық ластану – адам және жануарлардың тіршілік әрекетінің өнімдері, тағам қалдықтары, сондай-ақ үңгірдің табиғи биоценозына жат түрлердің енгізілуі [73].

Карсттық және үңгірлік жүйелерді зерттеу, олардың экологиялық-ағартушылық әлеуеті мен рекреациялық мақсаттарда қолдану мүмкіндіктері негізінде кейбір зерттеушілер спелеологиялық нысандарды қорғаудың үш деңгейлі режимін ұсынады:

- 1) толықтай қорықтық қорғау режимі – бұл режимде жерүсті және жерасты карст нысандарының барлығы қатаң қорғалатын аумақ мәртебесіне ие болады, адам қызметі шектеледі немесе толығымен тыйым салынады;

- 2) шектеулі қорғау режимі – қорық қызметкерлері, ғылыми-зерттеу және өндірістік мекемелердің уәкілетті өкілдері мен кәсіби спелеологиялық топтар жүзеге асыратын зерттеу жұмыстарымен

үйлестірілген. Бұл аумақтар бұқаралық туризмге арналмаған, тек ғылыми мақсаттар үшін қолжетімді;

3) буферлік (аралық) қорғау режимі – беткі карст пішіндерін қамтитын, экологиялық бағыттар бойынша экскурсиялық маршруттар арқылы туристік қызметке рұқсат берілетін аумақ. Бұл аймақтарда арнайы дайындықтары бар спелеологтарға дербес зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беріледі. Мұндай аймақтар бұқаралық туризм үшін шартты түрде қолжетімді (Лапо, Давыдов, 1993).

Сонымен қатар, қорғалатын табиғи аумақтардағы жүктеме деңгейін шектеу мақсатында антропогендік ықпалдың рұқсат етілген шектерін тәжірибелік негізде анықтау қажет. Бұл шаралар қорық қызметкерлері немесе келісімшарт негізінде жұмыс істейтін арнайы мамандандырылған топтар тарапынан жүргізілетін ғылыми-зерттеу және экскурсиялық іс-шаралар барысында адам әсерін тиімді бақылауға мүмкіндік береді [74].

Қазақстан аумағындағы үңгірлердің бір бөлігі мемлекет тарапынан ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жүйесіне енгізіліп, құқықтық қорғауға алынған. Зерттеу аясында қарастырылған 133 спелеонимнің ішінен тек 19 үңгір ғана арнайы қорғалатын аумақтардың құрамында орналасқан. Олардың қатарында Баянауыл өңіріндегі *Қоңыр-Әулие, Драверт және Құмыра тауы үңгірлері*; Батыс Қазақстандағы *Балаойық, Өтебай, Қараған-Босаға, Большая Палатка, «Три пещеры»*; Ақтөбе облысындағы *Жақсы-Қарғалы өзенінің сол жақ жағалауындағы карсттық ландшафттар*; Солтүстік Қазақстан облысындағы *сарқырамасы бар Лобанов үңгірі*; сондай-ақ *Балағайын, Ақтас, Бестозай, Кеңестөбе*; Түркістан облысындағы *Қазанбұлақ маңындағы үңгір, Шаркойлы, Ұлышұр және Әулие үңгірлері* қамтылады.

2017 жылы басталған «Қазақстанның киелі географиясы» жобасы аясында жалпыұлттық маңызы бар 100 нысанның тізіміне жеті үңгірлік табиғи-мәдени ескерткіш енгізілді. Бұл үңгірлер тарихи және рухани мән-маңызымен ерекшеленеді. Атап айтқанда, Абай облысындағы *Қоңыр-Аулие*, Павлодар облысындағы Баянауыл өңіріндегі *Қоңыр-Әулие, Кенесары үңгірі, Ақмешіт-Әулие*, Бектауата тауындағы *Атабек үңгірі*, Атырау облысындағы *Иманқара үңгірі* және Түркістан облысындағы *Жылаған-Ата үңгірі* аталған жобаға енді.

Оқжетпес қиясындағы табиғи мұра нысандарының ішінде тарихи-мәдени құндылығы ерекше бағаланатындарының бірі –

Кенесары хан үңгірі. Ауызша тарихи деректерге сүйенсек, Хан Кенесары мемлекеттік маңызы бар шешімдер қабылдау алдында осы үңгірде оқшауланып, ата-бабалар рухына дұға бағыштап, рухани дайындық жасаған. Қазіргі таңда бұл үңгір рухани-мәдени маңызға ие киелі орын ретінде танылып, халық арасында зиярат ету нысанына айналған. Сонымен қатар, Кенесары хан есімімен байланысты жер-су атаулары – *Кенесары жазығы, Кенесары аралы, Кенесары асуы және Кенесары үңгірі* – тарихи жады мен ұлттық бірегейлікті сақтаудың маңызды элементтері ретінде құрметтелуде.

Қазақстан аумағындағы қорғауға алынған үңгірлердің саны қазіргі таңда жеткіліксіз деңгейде. Ел аумағында орналасқан карсттық және археологиялық маңызы бар үңгірлердің басым бөлігі әлі де жүйелі түрде зерттелмеген немесе ғылыми тұрғыдан толық сипатталмаған. Осыған байланысты, үңгірлік нысандарды жан-жақты зерттеу, кешенді инвентаризациялау және ғылыми сараптама негізінде олардың құқықтық мәртебесін анықтау қажеттілігі туындайды. Бұл үдерісте тек мемлекеттік құрылымдар ғана емес, азаматтық қоғам өкілдері мен ғылыми қауымдастық та белсенді түрде атсалысуы қажет. Табиғи-мәдени мұра нысандары ретінде үңгірлерді сақтау – ұлттық экологиялық және тарихи жауапкершіліктің бір бөлігі болып табылады.

Туристерге қолжетімді үңгірлер өздерінің ерекше эстетикалық тартымдылығы және геоморфологиялық ерекшеліктерімен туризм нысаны ретінде үлкен қызығушылық тудырады. Алайда, олардың тұрақты пайдаланылуы тиісті түрде ұйымдастырылған және экономикалық мүдделерден тәуелсіз басқаруды талап етеді. Бұл үңгірлік экожүйелердің ерекше геологиялық құрылымын, биологиялық әртүрлілігін және тарихи-мәдени маңызын ұзақ мерзімді сақтауға бағытталуы тиіс. Туристік-рекреациялық әлеуетімен қатар, үңгірлерге қатысты ұқыпты көзқарас – қоғамда мыңдаған жылдар бойы қалыптасқан қайталанбас және нәзік табиғи биотоптарға деген құрмет мәдениетін қалыптастырудың маңызды алғышарты болып табылады.

Дегенмен, спелеологиялық нысандарға қатысты ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың (ЕҚТА) санаттарын айқындау тәсілдерінің әркелкілігі Қазақстанда бірқатар құқықтық, ғылыми және басқарушылық сипаттағы мәселелерге әкеп соғуда. Атап айтқанда:

– қолданыстағы нормативтік-құқықтық база спелеологиялық нысандарды ЕҚТА ретінде анықтау мен оларға сәйкес мәртебе беру үшін нақты критерийлерді қарастырмаған, сондай-ақ, нормативтік құжаттарда бұл нысандардың ауданы мен шекаралық конфигурациялары нақтыланбаған;

– осындай нысандарды пайдалану мен қорғау режимдері, көбінесе, арнайы дайындықтан өтпеген тұлғалар тарапынан белгіленеді;

– кейбір үңгірлер бір мезгілде қорғалатын табиғи нысан және қарқынды спорттық немесе рекреациялық мақсатта пайдаланылатын нысан ретінде қарастырылады;

– табиғи сипаттамалары жағынан бір деңгейдегі қуыстардың қорғалуы әртүрлі мәртебеде жүзеге асырылады – біреулері жеке табиғат ескерткіші ретінде, ал өзгелері кеңірек қорғалатын аумақтардың құрамдас бөлігі ретінде танылған.

3.2 Үңгір атауларының туризмді дамытудағы рөлі

Спелеотуризм – үңгірлерге саяхаттауды білдіретін танымдық-рекреациялық және спорттық қызмет түрі. Бұл терминмен қатар қазіргі уақытта халықаралық терминологияда ағылшын тілінен енген «кейвинг» (ағылш. *cave* – үңгір) ұғымы да кеңінен қолданыс табуда. **Кейвинг** – үңгірлерден өту мен оларды зерттеуді қамтитын экстремалды сипаттағы спорт түрлерінің бірі ретінде жіктеледі. Спелеотуризм күрделілігіне қарай үш негізгі санатқа бөлінеді: экскурсиялық туризм – техникалық жабдық пен арнайы дайындықты талап етпейтін, жалпы көпшілікке арналған бағыттармен шектеледі; әуесқойлық туризм – қарапайым техникалық кедергілерді еңсеруді қажет ететін бағыттарды қамтиды, базалық дайындықты талап етеді; спорттық спелеотуризм – арнайы техникалық құралдар мен жоғары деңгейдегі физикалық және тактикалық дайындықты талап ететін күрделі маршруттармен сипатталады.

Спорттық спелеотуризм – бұл жоғары кәсіби дайындық пен арнайы техникалық жабдықтарды қажет ететін, күрделі табиғи жағдайлардағы үңгірлік маршруттарды өтумен сипатталатын экстремалды туризмнің түрі. Мұндай маршруттардың күрделілігі, ең алдымен, үңгірлердің геоморфологиялық ерекшеліктерімен – тар және ирелең жүрістермен, терең құдықтармен, опырылымдармен, тар

саңылаулармен, жер асты өзендері мен көлдермен, сифондармен, сондай-ақ жарықтың мүлдем болмауымен және жоғары (кейде 100%) ауа ылғалдылығы жағдайындағы төмен температуралармен байланысты. Сонымен қатар, бұл бағыттар автономды экспедициялық жағдайларда, яғни шектеулі кеңістікте орналасқан уақытша жер асты лагерьлерінде өмір сүрумен сипатталады. Спорттық спелеотуризмнің ерекшеліктеріне жаяу жүру туризмі, альпинизм және аквалангпен сүнгү сияқты дағдыларды талап етуі жатады.

Әдетте, бұл сала үңгірлерді ғылыми зерттеумен және олардың морфологиялық сызбаларын құрумен ұштасып отырады. Спелеотуризм барысында акваланг, арқан, карабин, ілмек, баспалдақ, жеке қорғаныс пен сақтандыру жүйелері сияқты арнайы құрал-жабдықтар кеңінен пайдаланылады. Жаңа спелеотуристік бағыттарды игеру көбінесе спелеологиялық зерттеулермен қатар жүргізіледі [75, 224 б.].

Спелеотуристердің үңгір ішіндегі тәртібі мен жүріс-тұрысы арнайы этикалық және экологиялық қағидалармен реттелуі тиіс. Бұл, ең алдымен, үңгірлердің экожүйесінің, соның ішінде минералдық және мұз кристаллдарының, сталактиттер мен сталагмиттердің ерекше нәзіктігіне байланысты. Осындай геоспелеологиялық құрылымдар антропогендік әсерге өте сезімтал: мысалы, үзіліп кеткен сталактиттің қайта қалпына келуі үшін жүздеген жылдар қажет болуы мүмкін.

Тәжірибеде үңгірлерді ғылыми зерттеу немесе туристік мақсатта пайдалану кезінде осындай құрылымдардың бүлінуі жиі байқалады. Сондықтан үңгірлік ортаның тұтастығын сақтау, табиғи-тарихи мұра ретінде оның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету — спелеотуристерге қойылатын маңызды талаптардың бірі болып табылады [73].

Қазіргі таңда спелеотуризм бірнеше негізгі бағыттар бойынша дамып келеді: *коммерциялық, спорттық және әуесқойлық* (өзіндік). Коммерциялық бағыттағы спелеотуризм туристерге арналған қауіпсіздігі қамтамасыз етілген, толық немесе жартылай жабдықталған және техникалық жағынан күрделі емес үңгірлерде жүзеге асырылады. Спорттық бағыт үңгірлердің техникалық күрделілігіне және қатысушы топтың дайындық деңгейіне байланысты ұйымдастырылады. Бұл бағыт арнайы альпинистік немесе суасты жабдықтарының болуын және физикалық даярлықты талап етеді. Өзіндік немесе әуесқойлық бағыт — жер асты табиғатына

қызығушылық танытатын жеке тұлғаның немесе шағын топтың бастамасымен жүзеге асырылатын маршруттар. Мұндай саяхаттарда топ құрамында үңгірлерді зерттеу тәжірибесі бар жетекші болуы шарт.

Үңгірлерді жабдықтау мәселесі спелеотуризм саласындағы өзекті және күрделі мәселелердің бірі болып табылады. Өкінішке орай, бұл салада жиі кездесетін вандализм әрекеттері – кәсіби емес туристер мен кейбір жергілікті тұрғындардың табиғатқа, сондай-ақ мемлекеттік мүлікке немқұрайлы қарауының салдары. Жиі жағдайда үңгірлерде орнатылған техникалық құрал-жабдықтар бұзылып, ұрланып немесе мүлдем жойылады. Туристік мәдениеттің төмен деңгейі мен табиғи нысандарға құрметтің жоқтығы мемлекетке елеулі материалдық шығын әкелуде.

Мұндай келеңсіз жағдайлар, әсіресе мемлекет тарапынан үңгірлерді ғылыми тұрғыдан зерттеу, жаңа бағыттар мен маршруттарды әзірлеу және оларды жабдықтау ісіне инвестиция салуға деген ықыластың төмендеуіне әсер етуі ықтимал. Осы орайда үңгір экологиясының сақталуы – қазіргі спелеология мен спелеотуризмнің негізгі басымдықтарының бірі болып отыр. Адам факторының жағымсыз ықпалы үңгірлердің табиғи құрылымдарының бұзылуына, минералдық және сауысты түзілімдердің жойылуына, сонымен қатар үңгір ішіндегі тазалықтың күрт нашарлауына әкеледі. Бұл жағдай үңгір қабырғаларында бей-берекет жазулардың пайда болуынан, сталактиттердің сындырылуынан, тұрмыстық қалдықтардың жинақталуынан көрініс табады.

Туризм индустриясы, әлеуметтік-мәдени сипаттамаларына қарамастан, үңгірлердің табиғи ортасына теріс әсерін тигізуде. Бұл жағдайды оңтайлы түрде басқару мен үңгірлерді қорғау мақсатында келесі тетіктердің кешенді түрде жүзеге асырылуы маңызды:

- экологиялық білім беру мен ағартушылық шараларын кеңейту;
- үңгірлерге түсетін туристік-рекреациялық жүктемені ғылыми негізде шектеу;
- құқықтық тетіктерді жетілдіру;
- экономикалық ынталандыру мен салықтық реттеу шараларын енгізу.

Осы шаралардың жүйелі түрде жүзеге асырылуы үңгірлердің табиғи және мәдени құндылықтарын сақтап, оларды болашақ ұрпаққа жеткізудің кепілі бола алады.

Спелеологиялық өтулер кезінде үңгірлерді пайдалануға қатысты ерекше тәртіптің негізгі қағидаттары келесі ұстанымдарға негізделуі тиіс:

- үңгірлерді тиімді әрі ұқыпты пайдалану қағидасын сақтау;
- туристік-рекреациялық жүктеме мониторингі нәтижелері негізінде үңгірлерге түсетін антропогендік әсерді реттеу;
- үңгір экожүйелерін қорғау және табиғи нысандарды ұтымды пайдалану мәселелері бойынша халықаралық ынтымақтастық пен үйлестірілген іс-шараларды дамыту;
- табиғи ресурстарды пайдалануда ақылға қонымды, ғылыми негізделген көзқарасты ұстану;
- үңгірлерді игеру мен зерттеу барысындағы экологиялық және экономикалық мүдделердің оңтайлы үйлесімділігін қамтамасыз ету;
- ұлттық және халықаралық заңнамалардың экологиялық талаптарын толық орындау.

Аталған ұстанымдарды сақтау – үңгірлердің ұзақ мерзімді қорғалуын, олардың табиғи және ғылыми әлеуетін сақтап қалуды қамтамасыз етеді. Бұл тәсіл спелеологиялық тәжірибенің тұрақты дамуы мен биотүрлілікті сақтау жолындағы маңызды алғышарттардың бірі ретінде қарастырылады.

Үңгірлер – жоғары танымдық әлеуетке ие әрі туристік қызығушылық тудыратын ерекше экскурсиялық нысандар қатарына жатады. Олардың табиғи морфологиялық құрылымы, геологиялық түзілімдері мен тарихи-мәдени сипаттары кешенді зерттеулер мен экспозициялық ұсыныстар үшін мол мүмкіндіктер береді. Экспозициялық мүмкіндіктерді арттыру мақсатында үңгірлердің жекелеген бөліктеріне түрлі түсті жарықтандыру жүйелерін орнату олардың көркемдік-эстетикалық қабылдануын күшейтіп, көрерменнің эмоциялық әсерін тереңдете түседі. Алайда мұндай шешімдер үңгірдің табиғи ортасына әсерін ескерумен, экожүйе тепе-теңдігін бұзбайтындай деңгейде жүзеге асырылуы тиіс.

Қазақстан аумағында орналасқан киелі география нысандарының туризм саласы үшін стратегиялық маңызы аса жоғары. Бұл нысандар тек рухани-мәдени мұра ғана емес, сонымен қатар елдің туристік әлеуетін арттыратын фактор болып табылады. Киелі орындарға шетелдік және отандық туристердің тұрақты қызығушылығы туризмді дамытудың қуатты қозғаушы күшіне айналып отыр. Мұндай нысандарға бағытталған жүйелі және ғылыми

негізделген туристік инфрақұрылым ел экономикасына мультипликативтік әсер етіп, мемлекеттік бюджетке айтарлықтай кіріс әкеледі. Осы тұрғыдан алғанда, «Қазақстанның киелі географиясы» жобасының маңыздылығы өте зор болды деп есептеледі [66, 98 б.].

Қазіргі таңда әлемнің көптеген елдерінде табиғи үңгірлер мен тау-кен қазбалары емдік мақсатта кеңінен қолданылады. Бұл бағыт «спелеотерапия» терминімен белгілі. Мұндай емдеу әдісінің негізінде үңгір ішіндегі ерекше микроклиматтық факторлар жатыр: таза ауа, иондандырылған атмосфера (жиі көміртектің радиобелсенді изотоптарының әсерінен), тұрақты температуралық режим және жоғары ылғалдылық. Бұл табиғи орта тыныс алу жүйесінің ауруларын, артритті, ревматизмді, гипертонияны, подаграны, сондай-ақ кейбір тері ауруларын тиімді емдеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жер асты термальді карст суларының емдік және рекреациялық мақсатта пайдаланылу әлеуеті де жоғары бағаланып отыр.

Қазақстан аумағындағы туризм мен сакралды географияны дамыту тұрғысынан қарағанда, Абай облысындағы Қоңыр-Әулие үңгірі ең жоғары әлеуетке ие табиғи-мәдени нысандардың бірі болып табылады. Бұл үңгір тек жергілікті тұрғындар арасында ғана емес, сонымен қатар шетелдік туристер арасында да қасиетті зиярат орны ретінде кеңінен танымал (32-сурет).

Соңғы жылдары үңгірді сақтау және туристік мақсатта тиімді пайдалану бағытында кешенді жұмыстар жүргізілді. Үңгір төбесі ұзақ уақыт бойы жиналып қалған күйеден толық тазартылды. Бұрынғы кезеңде келушілердің шырақтар мен от жағу арқылы үңгір ішін ластауы, сондай-ақ тұрмыстық қалдықтар қалдыруы сияқты жағымсыз әрекеттер орын алғаны белгілі. Осыған байланысты табиғи ортаны сақтау мақсатында инженерлік-инфрақұрылымдық шаралар қолға алынды.

Үңгір кіреберісінде төбесі бар арнайы туристік қарсы алу кешені салынды. Сонымен қатар, үңгір ішіндегі иреленді жүрістер мен жер асты көлінің жағасына дейінгі бағытта ағаштан жасалған баспалдақтар мен демалыс алаңдары (күркелер) орнатылды. Қауіпсіздік және қолайлылық үшін электр жарығы тартылып, дизельді генератор орнатылды.

Қоңыр-Әулие үңгірі – Абай Құнанбайұлы мен Мұхтар Әуезов сияқты ұлы тұлғалар келіп, тағзым еткен киелі орындардың бірі. Қазіргі таңда Қоңыр-Әулие үңгірі халық арасында қасиетті зиярат

орны ретінде танылып, рухани тәжірибенің маңызды элементіне айналып отыр. Осыған байланысты үңгірге келушілер үшін арнайы мәдени-этикалық тәртіп ережелерін сақтау қажеттілігі туындайды. Бұл ережелер – жергілікті салт-дәстүрлер мен діни нанымдарға негізделген, және олар табиғи-мәдени мұраны құрметтеу қағидаттарымен толық үндеседі.



32–сурет Қоңыр-Әулие үңгірін туристік нысан ретінде жабдықтау әрекеттері

Үңгірге кіруде адамдар ізгі ниетпен келуі, жағымсыз немесе құрметсіз сөздерден аулақ болуы тиіс. Әйел адамдардың бас киіммен кіруі де – жергілікті рухани дәстүрлердің ажырамас бөлігі. Сонымен қатар, үңгір мен ондағы табиғи көлге қатысты мінез-құлық нормалары алдын ала келушілерге түсіндіріліп, олардың мәдени дайындық деңгейін арттыру көзделуі қажет. Бұл – нысанның сакралды мәртебесін сақтау, сонымен қатар табиғи және рухани ортаға зиян келтірмеудің кепілі бола алады.

Дегенмен, бірқатар пікірлерге сәйкес, Қоңыр-Әулие үңгіріне апаратын заманауи тас жолдың салынуына қатысты сақтық таныту қажет. Жергілікті гидтер мен туристік қауымдастық өкілдерінің пайымдауынша, қасиетті нысанға жету жолындағы белгілі бір физикалық және эмоционалдық кедергілер келушінің рухани тәжірибесінің бір бөлігі ретінде қарастырылады. Олардың көзқарасы бойынша, қажылық немесе туристік сапар барысында кездесетін қиындықтар адамның ішкі дүниесіне үңіліп, өмірлік құндылықтар туралы терең ой түйюіне септігін тигізеді.

Сонымен қатар, Қоңыр-Әулие үңгірі орналасқан аймақта инфрақұрылымдық даму үрдісі белсенді жүргізілуде. Үңгір маңында туристік қызмет көрсетуге бағытталған нысандар – қонақүйлер, қоғамдық тамақтану орындары және өзге де сервистік инфрақұрылымдар бой көтеріп жатыр. Бұл жағдай нысанның туризм саласындағы маңыздылығын арттырып, оның өңірлік экономикаға қосар үлесін еселей түсуге мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта Қоңыр-Әулие үңгіріне жеке де, топпен де келетін туристер мен қажылық жасаушылар үшін қажетті жағдайлар жасалған. Дегенмен, мұндай нысандарды инфрақұрылымдық дамыту барысында кейде асығыс қабылданған шешімдер орны толмас зардаптарға әкелуі мүмкін. Көріктендіру жұмыстары мен тарихи-мәдени мұраларды вандализмнен, сондай-ақ «антикварлық жәдігерлерге қызығушылардан» қорғау қажеттілігі сөзсіз маңызды. Алайда, мұндай жұмыстар міндетті түрде салалық мамандардың – спелеологтардың, археологтардың, реставраторлардың, гидрологтардың және басқа да бейінді сарапшылардың қатысуымен жүзеге асырылуы қажет.

Мәселен, үңгір қабырғаларындағы тарихи жазулардың бірі – Абай Құнанбайұлының өзі қалдырған жазу – үңгір күмбезі мен қабырғаларын құмбүріккішпен (пескоструйка) тазарту кезінде өшіріліп кеткен. Аталған жазу туралы М. Әуезов өзінің шығармаларында атап өткен болатын. Сонымен қатар, үңгір кіре берісінің маңындағы археологиялық маңызы зор жерлеу кешені де жойылу қаупінде тұр. Бұл кешен қола дәуірінен бастап жоңғар шапқыншылығы кезеңіне дейінгі уақытты қамтиды.

Осыған орай, үңгір мен оның айналасын кешенді ғылыми зерттеу – яғни нақты тарихи ақпарат беруге қабілетті кәсіби мамандардың қатысуымен жүргізілетін көпсалалы зерттеу – шұғыл түрде ұйымдастырылуы тиіс. Себебі, мұндай киелі нысандарға әркімнің жеке келуге мүмкіндігі бола бермейді. Сондықтан, заманауи технологиялар арқылы – виртуалды экскурсиялар, панорамалық 3D–түсірілімдер немесе ғылыми-танымдық бейнефильмдер жасау арқылы – кең аудиторияға қолжетімділікті қамтамасыз ету қажет.

Ақмешіт-Әулие үңгірі қазіргі таңда Қазақстан аумағындағы ең танымал спелеологиялық нысандардың біріне айналып отыр. Туристік нарықтың жаһандануына байланысты, әсіресе Қытай Халық Республикасымен өзара визасыз режим аясында іске асырылған ADS (Approved Destination Status) бағдарламасы нәтижесінде, Түркістан

облысы қытайлық туристер арасында жоғары сұранысқа ие бағыттардың қатарына енді.

Фокус-топтармен жүргізілген эмпирикалық зерттеулер барысында, халықаралық ЭКСПО көрмесі кезеңінде, бір ай ішінде Қытайдан келген 19 туристік топтың аталған үңгірге саяхат жасағаны анықталған. Бұл тек бір ғана туроператордың дерегі бойынша 1000-нан астам туристі қамтыған. Ресми мәліметтерге сәйкес, жыл сайын Ақмешіт-Әулие үңгіріне келушілердің саны шамамен 70 000 адамды құрайды. Туристік қолжетімділікті арттыру мақсатында үңгірге апаратын бағыт бойына ақпараттық тақтайшалар мен арнайы сатылы өткелдер орнатылған.

Ақмешіт-Әулие үңгірін спорттық-спелеологиялық тұрғыдан игеру жұмыстары алғаш рет 1965 жылы жергілікті спелеологтардың бастамасымен жүргізілген [76]. Жергілікті климаттық жағдайларды ескере отырып, зерттеу және рекреациялық қызмет түрлері, әдетте, мамыр айында басталады, бұл кезеңде аймақта тұрақты жылы ауа райы қалыптасады.

Табиғатты қорғау орталығының алдын ала деректеріне сәйкес, жыл сайын үңгірге келушілер саны 100 000 адамға дейін жетеді. Туристердің негізгі бөлігін Қазақстан азаматтары құраса, сонымен қатар Ресей, Өзбекстан және Қырғызстан мемлекеттерінен келетін шетелдік саяхатшылардың саны да едәуір. Үңгір ішіндегі қозғалысты ұйымдастыру мақсатында маршруттық бағыттар арнайы белгіленіп, қажылық ниетпен келушілерге арналған ағаштан жасалған демалыс орындары (тапчандар) орнатылған.

Үстірт аймағында бірегей геоморфологиялық құрылымдар – карст түзілімдері кеңінен таралғанымен, олардың инфрақұрылымдық қамтамасыз етілу деңгейі өте төмен. Бұл аумақта заманауи тасжол магистральдары жоқ, ал қолданыстағы бағыттар көбіне қара жолдармен шектеледі. Туристік қозғалыс тек жол таңдамайтын арнайы автокөлікпен ғана жүзеге асырылады, өйткені жол жағдайы аса күрделі және қауіпсіздік талаптарына сай келмейді.

Аталған өңірге сапар шеккен саяхатшылар сырттан көмек алу мүмкіндігі шектеулі екенін ескере отырып, тек жеке дайындық пен дербес әрекетке сүйенеді. Қазіргі таңда туристік тұрғыдан Үстірттегі ең қолжетімді табиғи нысандарға апаратын бар болғаны 2-3 маршрут қана бар. Қалған аумақтар – алғашқы ашушылар мен кәсіби зерттеушілер үшін әлі де *Terra Incognita* (зерттелмеген жерлер)

мәртебесіне ие, олар географиялық және логистикалық тұрғыдан қол жеткізуі қиын аймақтар болып қала беруде.

Қазақстан аумағында спелеотуризм үшін ресурстық әлеует зор болғанымен, қазіргі таңда бұл бағытта тұрақты дамыған туристік орталықтарды кездестіру қиын. Елдегі үңгірлердің саны мен әртүрлілігі жоғары болғанына қарамастан, спелеотуризмнің инфрақұрылымдық, логистикалық және ақпараттық қамтамасыз етілу деңгейі жеткіліксіз. Сонымен қатар, аталған салада жүйелі жұмыстар жүргізілген жағдайда оның әлеуметтік-экономикалық маңызы зор болар еді. Бұл, ең алдымен, жаңа үңгірлік нысандарды зерттеп ашуға, оларды туристік мақсатта игеруге және жергілікті халықты жұмыспен қамтудың жаңа мүмкіндіктерін туғызуға негіз болады.

Спорттық туризмнің экстремалды бағыты ретінде спелеотуризм жастар арасында белсенді сұранысқа ие болып келеді. Қаратау жотасының тарихи «Ұлы Жібек жолы» бойында орналасуы – осы өңірдің туристік тартымдылығын арттыратын маңызды факторлардың бірі болып саналады. Бұл аймақты халықаралық туризм нарығына енгізу Қазақстандағы спелеотуризмнің болашағына тың серпін беруі ықтимал [77, 7-8 б.].

Қазақстан аумағындағы үңгірлерді кеңінен таныстыру және насихаттау мақсатында жоғары сапалы ақпараттық-визуалды өнімдерді әзірлеу қажет. Бұл бағытта заманауи жарнамалық құралдарды қолдану – спелеотуризмді тиімді дамыту мен бәсекеге қабілеттілікті арттырудың маңызды тетігіне айналуы мүмкін. Атап айтқанда, үңгірлердің географиялық орналасуын көрсететін мазмұнды карталарды жасау, танымдық сипаттағы бейнефильмдер мен фотогалереялар дайындау, аңыз-әңгімелер мен шежірелік деректер негізінде мультимедиялық жобалар әзірлеу, ақпараттық буклеттер мен брошюраларды басып шығару, сондай-ақ халықаралық және республикалық деңгейдегі шоу-таныстырылымдарды ұйымдастыру – Қазығұрт өңірінің спелеотуризм әлеуетін ашуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл үдеріс көшпелі мәдениеттің жаңғыруына, ұлттық салт-дәстүрлер мен әдет-ғұрыптардың насихатталуына, соның нәтижесінде шетелдік туристердің қызығушылығының артуына ықпал етпек.

Қазақстан аумағындағы үңгірлер – табиғи мұраның ерекше нысандары ретінде жоғары танымдық және туристік әлеуетке ие. Осыған байланысты оларды жүйелі түрде зерттеу, ғылыми тұрғыда

сипаттау және туристік айналымға енгізу – маңызды стратегиялық міндеттердің бірі болып табылады [57, 69 б.].

Үңгірлерді туризм нысандары ретінде пайдаланудың артықшылықтары мен шектеулерін талдауда кешенді бағалау әдістерін қолдану орынды. Бұл ретте SWOT-талдау әдістемесі арқылы спелеотуризм саласындағы күшті және әлсіз жақтар, сондай-ақ туындайтын мүмкіндіктер мен қауіптерді жүйелі түрде анықтауға болады (кесте 5).

Кесте 5

Қазақстандағы спелеонысандарды туристік-рекреациялық нысандар ретінде пайдаланудың SWOT-анализі

Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
– көптеген алуан түрлі үңгірлердің болуы; – үңгірлердің көбі қол жетімді; – киелі үңгірлердің көп болуы қажылық туризмді дамытуға негіз бола алады; – спорттық туризм үшін күрделілігі әртүрлі үңгірлердің болуы; – үңгірлердегі суы шипалы көлдердің болуы; – туризмді дамытудағы «Қазақстанның киелі географиясы» және т.б. бағдарламалар шеңберінде мемлекеттік қолдау көрсету.	– үңгірлердің көбі нашар зерттелген; – үңгірлердің шектеулі антропогендік жүктемесі анықталмаған; – спелеолог-мамандары мен спелеотуризм саласындағы мамандардың аз болуы; – туристік инфрақұрылымның жеткіліксіз дамуы.
Мүмкіншіліктері	Қауіпі
– үңгірлер көрікті таулы жерлерде орналасқандықтан туризмнің бірнеше түрлерін үйлестіру мүмкіндігі; – қосымша табыс алу мүмкіндігі; – қосымша жұмыс орындарын ашу; – үңгірлер орналасқан жерлерді көріктендіру және туризм инфрақұрылымын дамыту; – шетелдік туристердің қызығушылығын нығайту.	– экологиялық зиян тигізу қауіпі; – үңгірлердің қайталанбас табиғи келбетінен айырылу; – мемлекетпен бөлінген материалдық-қаржылық салымдардың ақталмауы.

Бүгінгі таңда басты міндеттердің бірі – табиғи-мәдени нысандарды ұтымды пайдалана отырып, Қазақстандық туризмнің ұлттық брендин қалыптастыру. Бұл бағытта көрікті аймақтардың тартымдылығын ғылыми негізделген жарнама мен визуалды танымдық өнімдер арқылы кеңінен насихаттау қажет. Сонымен қатар, туризм индустриясындағы қолданыстағы қызмет түрлерінің сапасын сақтай отырып, ел ішіндегі туристік қозғалысты – ішкі туризмді дамытудың маңыздылығы арта түсуде.

3.3 ҚР-ң киелі үңгір атауларын зерттеу және қалпына келтірудің географиялық мәселелері

Спелеология – жаңа зерттеу нысандарының үздіксіз ашылуымен ерекшеленетін, қазіргі кезде қарқынды дамып келе жатқан салыстырмалы түрде жас ғылыми сала. Осыған байланысты белгілі бір аумақта (мысалы, карст облысы немесе ауданы) таралған үңгірлер шартты түрде екі тең емес топқа бөлінеді: тарихи түрде белгілі және кеңінен танылған (олар саны жағынан аз), сондай-ақ жақында ғана ашылған, ғылыми айналымға енген жаңа үңгірлер (олардың саны басым). Бірінші топқа жататын нысандардың атаулары тарихи-мәдени мұраның құрамдас бөлігі ретінде сақталуға тиіс, себебі олар жергілікті тұрғындардың ұзақ тарихи тәжірибесінің жемісі болып табылады. Ал екінші топқа жататын үңгірлерге атау беру үдерісі ғылыми тұрғыда негізделіп, жан-жақты зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып және топонимикалық нормалар мен заңдылықтарды ескеру арқылы жүзеге асырылуы қажет.

Көптеген жағдайларда үңгір атаулары белгілі бір географиялық, тарихи немесе лингвистикалық мазмұнға ие болып келеді. Бұл атаулар көбіне нақты геоморфологиялық нысандармен, тарихи оқиғалармен немесе белгілі бір этностардың тілдерінен жасалған калькалар арқылы қалыптасады. Ертеден белгілі үңгірлердің бірқатарында баламалы атаулардың кездесуі де сирек емес. Аталған үңгірлердің атауларына қатысты мәліметтерді жүйелеу мақсатында әдеби дереккөздерді жинақтау және жергілікті тұрғындармен мақсатты сұхбаттар жүргізу ұсынылады. Себебі, олар үңгірдің тарихи қолдану ерекшеліктері мен географиялық сипаты туралы маңызды деректерге ие болуы ықтимал. Мысалы, үңгір атауларында «әулие», «киелі», «мешіт» сияқты компоненттердің кездесуі бұл нысандардың

ежелгі дәуірлерде сакралды маңызға ие болғанын, яғни оларды табыну немесе рухани тазару орны ретінде пайдаланғанын болжамдауға негіз береді.

1960-1990 жылдар аралығында Қазақстан мен бұрынғы КСРО аумағында жүргізілген спелеологиялық зерттеулер барысында жаңа үңгірлер мен карсттық қуыстардың едәуір саны анықталды. Бұл кезеңдегі зерттеу жұмыстарына белсенді түрде қатысқан спелеологтардың нәтижесінде ашылған қуыстардың атауларын талдау негізінде келесідей алдын ала ғылыми қорытындылар жасауға мүмкіндік туады.

Жаңа аудандарда жүргізілетін спелеологиялық зерттеулердің бастапқы кезеңінде табылған нысандар әдетте шартты таңбалармен белгіленеді. Бұл шифрленген атауларда әріптік компонент ұйымды немесе зерттеуші топты білдірсе, сандық мәндер үңгірдің ұзындығы, тереңдігі немесе табылған рет тәртібін сипаттайды. Алайда, сандардың қайталана бастауына байланысты 1965 жылдан бастап кадастрлық нөмірлеудің жаңа жүйесі енгізілді. Бұл жүйеде бірінші сан кадастрлық тікбұрышты (географиялық координаталардың – ендік пен бойлықтың минуттарына сәйкес) білдірсе, екінші сан осы аумақта орналасқан нақты қуыс нысанын көрсетеді. Шартты шифрленген атаулар бастапқыда ақпараттық мәнге ие болмаса да, ерекше геоморфологиялық немесе эстетикалық сипатқа ие болған нысандарға кейіннен атау беру дәстүрге айналды. Бұл процесс кей жағдайда стихиялық түрде жүрсе, кейде ұжымдық талқылау нәтижесінде қабылданатын келісілген шешімдер негізінде жүзеге асырылады.

Үңгір атауларын номинациялау барысында әртүрлі лингвистикалық, географиялық және морфологиялық ұстанымдар басшылыққа алынады. Бұл үрдіс үңгірдің физикалық, мәдени және тарихи ерекшеліктерін ескере отырып жүзеге асырылады. Номинациялау кезінде әртүрлі ұстанымдар басшылыққа алынады (кестелер 6-7, 33-сурет):

- ескі атауы бойынша (әдетте – оның аудармасын);
- үңгірдің маңайындағы нысанның атауымен (Боралдай, Ұлышұр, Тұйықсу, Тұттыбұлақ, Бесшоқы, Өтеміс-Қыстау спелеонимдері);
- кіре берісінің орналасуы мен санына қарай (Бір ауызды, Оймақауыз, Үшауыз, Үш ауызды спелеонимдері);

- кіре берісіндегі ерекше нысандарға қарай («Кәтіреңкі ағашы» үңгір атауы);
- қуыстың морфологиясы бойынша (Палатка, Шатыр, Плоская, Тұйық, Гребневой карст массиві, Ақшұңқыр, Белый провал);
- микроклиматтық ерекшеліктеріне қарай (Қарабауыр);
- түзілімдердің ерекшеліктеріне қарай (Тұзбайыр, Қызылтас, Ақтас, Глиняная, Борлымүйіс, Ащысай);
- сулылығына қарай (Сусінген);
- акустикалық ерекшеліктеріне қарай (Симфония);
- мекендейтін жануарлар атауларына, олардың сүйек қалдықтарына немесе тіршілік іздеріне қарай (Айғырлы, Жыланды, Ботамойнақ);
- ашылу уақытына қарай (Октябрьская, Весенняя);
- топтың аумаққа қатыстылығына қарай;
- оқиғаның сипатына қарай (Случайная, Мечта, Сказка);
- өлшемдердің қабылдануына қарай (Кеңүңгіртас, Алыпүңгір, Ұйтас);
- мемориалдық: әйгілі геолог-ғалымдардың, географтардың, карсттанушылардың құрметіне; ірі әскери қолбасшылардың құрметіне; үңгір зерттеушілердің; үңгірдің алғаш ашушылардың; қаза тапқан спелеологтардың құрметіне қарай (Драверт, Құрманғазы, Құныскерейдің үңгірі, Кенесары, Кененбай, Ленинская, Назугум);
- қалғандары: түсініксіз атаулар; үндеспейтін атаулар; шифры ажыратылмаған аббревиатуралар.

Кесте 6

Спелеонимдердің қалыптасуындағы географиялық аспектілері

№	Спелеонимдер	Спелеонимдердегі географиялық ерекшеліктерінің көрініс алуы
1	Ақтас, Ақшұңқыр (Ақшұқыр), Борлымүйіс, Глиняная, Қызылтас, Тұзбайыр	тау жыныстарының түрлеріне байланысты аталған спелеонимдер
2	Ақшұңқыр (Ақшұқыр), Белый провал, Қараүңгір (2), Сақақұдық, Тесіктас (2), Үңгіртас (2)	жер асты қуыстарының түрлеріне байланысты спелеонимдер
3	Алыпүңгір, Балаойық	морфометриялық

	(Балаұйық, Балаюк, Балайек, Булы-Ойық,), Бір ауызды, Кеңүңгіртас, Үшауыз, Үш ауызды, Шатыр	сипаттамаларына байланысты атаулар
4	Оймақауыз, Өліқолтық, Палатка (Большая Палатка, Каменная Палатка), Плоская, Тұйық, Үйтас	морфологиялық ерекшеліктеріне байланысты аталған спелеонимдер
5	Бесшоқы 1-4 (Биш-Чохо), Гребневой карст массиві, Кеңестөбе, Қаралы төбе, Қарамаю, Қорғансай	орографиялық ерекшеліктеріне байланысты спелеонимдер
6	Ақбауыр, Қарабауыр, Тасборан	метеорологиялық сипаттамаларына байланысты спелеонимдер
7	Сусінген, Тұйықсу	гидрологиялық ерекшеліктеріне байланысты спелеонимдер
8	Ақтоғай, Бестоғай, Боралдай карст массиві Жыңғылды	фитоспелеонимдер
9	Айғырлы, Аюшат, Ботамойнақ, Жыланды, Кептер-Уя	зооспелеонимдер

Кесте 7

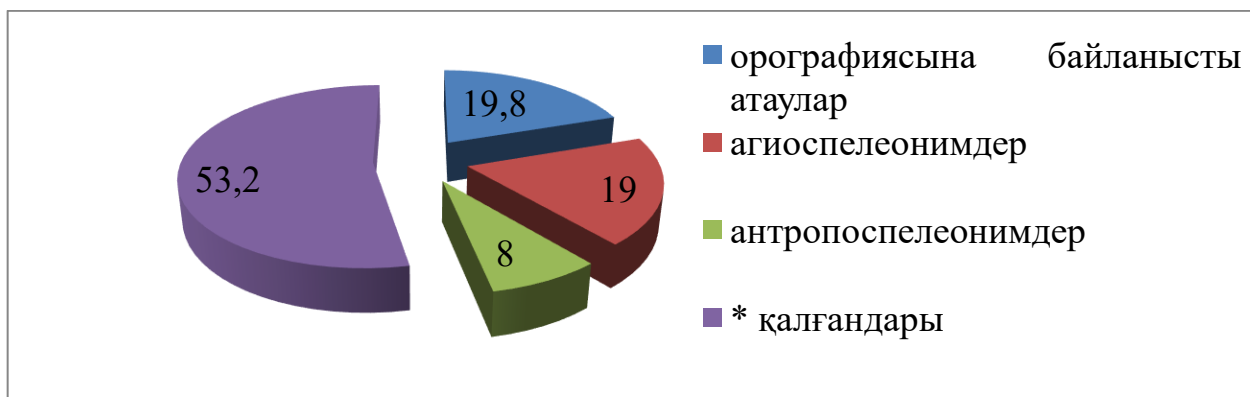
Спелеонимдер қалыптасуының рухани және тарихи аспектілері

№	Спелеонимнің түрі	Анықтамасы	Мысалдары
1	Агиоспелеоним	Үңгірлердің «қасиетті», «киелі», «әулие» мағынасындағы атаулары	Ақмешіт-Әулие (Айдаһар үңгірі), Ақмолда, Әулие (2), Атабек үңгірі (Әулие-Тас, Әулие-Ата, Амангельды), Бектауата, Дуана-қожа, Жылаған-ата, Иманқара, Кәтіренкі әулие, Киелі үңгір, Кіші Әулие, Қарлығаш-ата,

			Қоңыр-Әулие (3) (Әулиетас), Қызыл Әулие, Майлыошақ, Омарата, Плачущая («Тамшы әулиенің екі көзі»), Сопыбай Әулие, Шақпақ-Әулие, Шамар Аулие, Шаңырақ Әулие
2	Антропоспелеоним	Адам есімінен байланысты үңгір атаулары	Кененбай, Кенесары, Құныскерейдің үңгірі, Құрманғазы, Ленинская, Макпал, Мәдидің қара үңгірі, Назугум, Өтебай, Өтеміс-Қыстау (Утелис- Котау), Сағындық
3	Мифологиялық спелеоним	Аңыз- әңгімелерге байланысты үңгір атаулары	Айдаһарлы-Құдайберлі, Шайтан
4	Хроноспелеоним	Атау берілген уақытын көрсететін спелеонимдер	Весенняя, Октябрьская
5	Метафоралық спелеоним	Белгілі бір нысандармен салыстырып, ауыспалы мағынада қойылған үңгір атаулары	Ақбауыр, Босаға, Кувшин тау үңгірі, Қараған-босаға, Қарашек, Қарқара, Сырлы

Сонымен қатар, қазақ тіліндегі үңгір атауларының қалыптасуында «үңгір» компоненті негізгі термин ретінде жиі қолданылады. Бұл терминге тіркеле отырып жасалған спелеонимдер – *Үңгіртас, Алыпүңгір, Жалтырүңгір, Үңгір, Жетіүңгір, Қосүңгір, Кеңүңгіртас, Киеліүңгір, Қараүңгір, Сұлуүңгір, Үлгілі үңгір* сынды атаулар – жеке бір лексикалық-семантикалық топқа бірігеді. Бұл топонимикалық бірліктер көбінесе географиялық орта мен таулы

ландшафттардың морфологиялық және мәдени ерекшеліктерін сипаттауға бағытталған. Осы тұрғыдан, «үңгір» компоненті арқылы құралған атаулар қазақ халқының табиғи кеңістікке деген көзқарасын, танымдық және сакралдық құндылықтарын бейнелейтін ономастикалық жүйенің маңызды элементі болып табылады [78, 39 б.].



** қалған спелеонимдер қатарына түзуші тау жыныстарының түрлеріне байланысты атаулар, метафоралық сипаттағы атаулар, зоо– және фитоспелеонимдер, хроноспелеонимдер, метео– және гидрологиялық режиміне байланысты спелеонимдер, романтикалық сипаттағы, оқиғаға байланысты спелеонимдер жатады*

33–сурет ҚР-ғы спелеонимдердің құрылымы (барлығы 134 спелеоним қарастырылған)

Топонимикалық атауларды қалыптастыру мен қолдану ережелері әлем елдерінің барлығында сақталады және бұл заңдылықтар тарихи-мәдени мұраны қорғаудың ажырамас бөлігі болып табылады. Осы тұрғыдан үңгір атаулары да ерекше назарға ие болуы тиіс. Себебі олардың әрқайсысы тек географиялық нысанды ғана емес, сонымен қатар этностың тарихи жадын, мәдени кодын және тілдік дербестігін де бейнелейді. Бұл атаулар – халқымыздың өткенінің куәгері, тілдік мұраның бір бөлшегі. Сондықтан да, үңгір атауларын сақтау, оларды ғылыми негізде жүйелеу және орынды қолдану – тарихи жауапкершілік әрі рухани мұраны сақтаудың маңызды алғышарты болып саналады. Тарихты қайта жазу мүмкін емес, сол себепті оны құрайтын барлық элементтер – оның ішінде топонимдер мен спелеонимдер – ұқыпты сақталуы тиіс.

Жалпы алғанда, спелеология немесе үңгіртану ғылымы – әлемдік ауқымда да, Қазақстанда да салыстырмалы түрде жас ғылыми бағыт болып табылады. Аталған саланың дамуы XX ғасырдың екінші жартысынан бастап қана қарқын алғанын ескерсек, қазіргі уақытта үңгірлерге қатысты мәліметтердің жүйелі түрде жинақталып, ғылыми тұрғыда өңделуі енді ғана қалыптаса бастағаны байқалады. Үңгірлердің физикалық-географиялық сипаттамаларына қатысты ақпараттар ғылыми зерттеулер арқылы салыстырмалы түрде қолжетімді болғанымен, олардың атаулары – спелеонимдердің – этимологиясын, лексикалық-семантикалық құрылымын және сөзжасамдық ерекшеліктерін анықтап зерттеу едәуір күрделілік тудырады.

Бұл қиындықтың басты себебі – қазақ жеріндегі үңгір атауларына қатысты мәліметтердің ұрпақтан ұрпаққа көбіне-көп ауызша түрде берілуімен байланысты. Нәтижесінде, атаулардың бастапқы мазмұны мен мағынасы сақталмай, біртіндеп ұмытылған. Аталған білімдердің жазба түрде бекітілмеуі олардың ғылыми реконструкциясын қиындатады. Осыған байланысты, үңгір атауларының шығу тегі мен мәнін қалпына келтіру көбіне субъективті көзқарастарға сүйенетін болжамдық сипатқа ие болып отыр. Бұл фактор зерттеу нәтижелерінің нақтылығы мен дәлелділігін шектеуі мүмкін.

Екіншіден, қазіргі уақытта Қазақстан аумағындағы үңгірлердің едәуір бөлігі әлі толық зерттелмеген немесе ғылыми айналымға енгізілмеген күйде қалып отыр. Осыған орай, отандық спелеологияның одан әрі дамуы – жаңадан ашылатын немесе бұрын белгілі болғанымен, тек соңғы кезеңдерде ғана зерттеле бастаған үңгірлерге атау беру қажеттілігін өзектендіреді.

Атауларды қалыптастыру үдерісі (номинация) тіл білімінің, әсіресе топонимика мен ономастиканың, заңдылықтарын ескере отырып жүзеге асырылуы тиіс. Бұл атаулардың мағыналық жүктемесін, тарихи-мәдени мән-мәтінін және ұлттық дүниетаныммен сабақтастығын сақтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ғылыми негізделген атау беру – географиялық нысандардың бірізділігі мен ғылыми құндылығын арттырады, әрі спелеологияның пәнаралық зерттеу аясын кеңейтеді.

Қорытынды

Қазіргі кезде адам баласы табиғат пен жаратылыстың көптеген сыр-қырларын ашып, табиғатқа деген жаңа көзқарас қалыптастыру үстінде. Ғылым мен техниканың дамуы адам баласына көптеген мүмкіндіктер беріп, адам санасының шекараларын әлдеқайда кеңейтуде. Бұл көптеген жұмбақтарға толы, сондықтан әртүрлі мистикалық, мифологиялық сипаттарға толы ерекше табиғи кешендер болып келетін үңгірлерге қатысты да айтылған. Әрине, үңгірлерді адам баласы өзі пайда болғаннан бері біледі, оларды пана еткен. Алайда, олардың пайда болуы, құрылысы мен жаратылысы жайында мәліметтері болмағандықтан, оларды діни немесе мистикалық тұрғыдан түсіндірген. Қазір үңгірлер жайындағы ақпараттарды ғылыми тұрғыдан зерттеп, олардың мән-мағынасын ашу мүмкіндіктері пайда болып, үңгірлерді адамзаттың игілігіне пайдаланудың экологиялық жолдарын іздестіру жүзеге асырылуы тиісті. Осындай әрекеттердің бірі – ұсынылып отырған жұмыстың нәтижелері. Зерттеу жұмысын орындау барысында келесідей қорытындылар жасалынды:

1. Үңгірлер – жоғарғы ортақұрушы, минералогиялық, палеонтологиялық, зоологиялық, ботаникалық, археологиялық, медициналық және мәдени-тарихи, рекреациялық және т.б. құндылықтарға ие болатын және қорғауды талап ететін бірегей табиғи нысандар.

Үңгірлерге қатысты қазіргі әлемдік тенденция бойынша, үңгірлер жоғары ғылыми және мәдени мәні бар, қорғау мен пайдалануға деген ерекше тәсілдемені талап ететін үйлестірілген табиғи ресурстардың ерекше түрі ретінде қарастырылады.

Қазақстан жерінде таралған спелеонимдерге этимологиялық талдау жасау отырып, қазақ халқы үңгірлерді «қасиетті» деп жариялау арқылы ғасырлар бойы оларды қорғауға алған. Бұл «әулие», «ата», «қожа», «киелі», «жеті», «мола (молда)» деген сөздері кездесетін бірқатар спелеонимдермен көрсетілген.

2. Үңгіртану ғылымы Қазақстан үшін салыстырмалы жаңа ғылымдарының бірі болып келеді. Тіпті үңгірлер атауларының ерекшеліктері аз зерттелген. Алайда, соңғы кездері Қазақстанда жаңадан ашылып жатқан қызығушылық туғызатын үңгірлер бар. Қазіргі кезде Қазақстанда шамамен 140 үңгір бар деп жазылады. Алайда, бұл көрсеткіш әлқайда өзгертіні, толықтырылатыны анық.

Сондықтан, жаңадан ашылған үңгірлердің байырғы атауларын қалпына келтіру немесе атауы жаңадан қойылатын болса, номинациялау үрдісі сауаттылықпен және тиянақтылықпен орындалу міндетті. Осы бірегей табиғи кешендерді болашақ ұрпақтар үшін алқашқы қалпында сақтап қалу үшін тиісті шаралар қолдану міндетті.

3. Карст аумақтарындағы табиғатты пайдалану карстологиялық-спелеологиялық зерттелу мен ғылыми дәлелділігінен өте тәуелді болып отыр. Дамыған елдердің көбінде заманауи әлемдік тәжірибе карст дамыған аудандардағы барлық істегі шаруашылық шаралары тек карст-нысан жүйесіндегі тура және кері әсерлерді тиянақты болжаумен ғана жоспарланып, жүзеге асырылуы тиісті екендігін көрсетеді. Осы жағдайда үңгірлер жайындағы ақпарат шешуші болып келеді. Қазақстан үңгірлерінің ғылыми маңыздылығы соңғы 30 жылдағы спелеологиялық зерттеулермен көрсетілген. Олар Қазақстанның аймақтық гидрогеологиялық және инженерлік геологияның бірқатар ірі мәселелерін шешуде және теориялық карсттану мен спелеологияның бірқатар жаңа бағыттарының дамуында маңызды рөл атқарды. Алайда, бұл толығымен жүзеге асырылған жоқ, себебі палеоклиматтық реконструкциялау, карсттың гидрогеологиясы мен спелеогенез жайындағы жаңашыл әлемдік зерттеулер пайда болу үстінде.

4. Қазақстан үшін туризмді дамыту, әсіресе ерекше қорғалатын аймақтарда, басымдықтарының бірі болғанымен де, қазіргі кезде туристік-экскурсиялық нысандар ретіндегі үңгірлер жеткіліксіз дәрежеде қолданылады және үңгірлерді пайдалануда қарама-қайшылықтар байқалады. Қазақстанның әлеуеті жоғары болғанымен де, аздаған үңгірлер ғана туристік мақсатта пайдаланылады. Тағы бір қатарында экскурсиялар жасау әрекеттері жүзеге асырылады. Бір жағынан, туризмді дамытудың басымдығы осы бірегей, бірақ өте сезімтал экожүйелерді пайдалануды көздейді. Сондықтан табиғатты пайдалануды тек коммерциялық құрылымдар ғана жүзеге асырмау керек, туристік маршруттар спелеологтардың қатысуымен де құрастырылуы тиісті.

5. Ұсынылған зерттеу жұмысында Қазақстан жеріндегі 140 үңгірдің ішінен 134 үңгір атауы жинақталып, қарастырылған (1-3-ші қосымшалары). Осы спелеонимдердің қалыптасуында белгілі бір заңдылықтар анықталды:

– үңгірлердің көбісі орографиялық және морфологиялық (пішіні, өлшемдері, саны, тереңдігі, ерекше орографиялық пішіндердің

болуы) белгілеріне байланысты аталған. Олар жалпы қарастырылған спелеонимдер санының 19,8 пайызын (24 атау) алып жатыр;

- үңгірлердің бір бөлігі – агиотопонимдер болып келеді, яғни үңгірлерге киелі, қасиетті сипат берумен байланысты атаулар. Олар жалпы қарастырылған спелеонимдер санының 19 пайызын (23 атау) алып жатыр;

- үшінші орында антропоспелеонимдер (12 пайыз – 12 атау) және мифологиялық сипаттағы спелеонимдер (8 пайыз – 10 атау);

- қалған спелеонимдер қатарына түзуші тау жыныстарының түрлеріне байланысты атаулар, метафоралық сипаттағы атаулар, зоо– және фитоспелеонимдер, хроноспелеонимдер, метео– және гидрологиялық режиміне байланысты спелеонимдер, романтикалық сипаттағы, оқиғаға байланысты спелеонимдер жатады.

6. Спелеонысандар мен олардың атауларын зерттеу барысында, үңгірлер мен олардың атауларын сақтап қалу үшін келесідей ұсыныстар келтіруге болады:

- қазақстандық заңнамада геопарк деген ЕҚТА санаты қарастырылмаған, алайда осы бағыт халықаралық тәжірибеде мойындалып, Қазақстан үшін де маңызды бола алады;

- үңгірлер кадастрын жетілдіру жеке спелеонысандардың және тұтастай карст облыстарының табиғатты қорғаушылық үлгісін жетілдіруге, аудандары мен шекараларын түзетуге, істегі және болашақ ЕҚТА пайдалану және қорғау режимдерін өзгертуге, және үңгірлердің кескіндері мен қималарының альбомын жасауға мүмкіндік береді;

- спелеотуризм үшін мамандарды дайындау;

- спелеология, әсіресе спелеотуризм бойынша, оқу-әдістемелік материалдар құрастыру, себебі еліміздегі бірде бір оқулықта белсенді туризм түрлеріне байланысты материалдар бар болғанымен де, бірегей спелеонысандарды экологиялық бағытта пайдалану бойынша кешенді материалдар жоқ;

- Қазақстан Республикасының үңгірлерін кешенді түрде тереңірек зерттеу (Киелі география шеңберінде). Осы зерттеулер әсіресе Қаратау мен Үстірт аймақтарында жасалуы тиісті, себебі бұл аудандарда ең көп үңгірлер кездеседі, ал бірақта олар алыс орналасуы мен игерілуінің қиындықтарына байланысты аз зерттелген. Оларды қолданбалы мақсатта, мысалы, туристік-рекреациялық әлеуетін зерттеу;

– үңгірлерді мұражайларға айналдыру танымдық мақсатта да, туристік мақсатта да, қорғаушылық мақсатта да жүзеге асырылуы мүмкін;

– жалпы мектептер мен спорттық мектептерде спелеотуристік секциялар ұйымдастыру жас өспірімдер мен жастардың бос уақытын тиімді өткізуге негіз бола алады;

– үңгірлер мен карст түзілімдерін қорғауға жауапты арнайы комиссия құрған жақсы болушы еді, осы комиссия жер асты туризм түріне байланысты тағы екі маңызды жағдаймен айналыса алады – жер асты әлемінің көркемділігі туризм тұрғысынан оңтайлы жолмен пайдаланыла алатындай үңгірлерді мұражайға айналдыру мен туроператорлардың іс-әрекеттері;

– көлдерді лимнологтар, құстарды орнитологтар және т.с.с. болатындай үңгірлерді – спелеологтар қорғау тиісті. Ал табиғаты қорғауға алынған аумақты коммерциялық құрылымдар басқарғанда, тек табиғатты қорғаушылық заңнаманың бұзулуы ғана емес, тіпті ЕҚТА құру міндетіне қарама-қайшы жағдайлар туындайды. Спелеожүйені жете білу экскурсиялық маршрутты жобалауға кірісуге мүмкіндік береді. Жобаның лицензиясы болуға тиісті, сондықтан кәсіби жобалық институттардың қатысуымен жобалау жұмыстары тиімді жүргізілу керек, және осы жұмыстарды спелеологтар қадағалау міндетті. Қазіргі кездегі тенденция анық: бастапқы кезінде саудагерлер ғалымдармен бірге жұмыс жасайды, ал нысан іске қосылып табыс әкеле бастағанда кез келген сылтаумен олардың «қадағалауынан» тыс шығуға тырысады. Сондықтан заңнамада ғалымдардың зияткерлік үлесі мен олардың табиғатты қорғау мәселелерін шешудегі тыйым салуға міндетті құқығын енгізу керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Назарбаев Н. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру // ҚазАқпарат – Егемен Қазақстан. – 2017 ж. – 12 сәуір – Б. 2
- 2 Гвоздецкий Н.А. Карст. – Москва: Мысль, 1981. – 214 с.
- 3 Жилина А.С. Спелеонимы Красноярского края в лингвокультурологическом аспекте // Молодёжь и наука: Сборник материалов VII Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, посвященной 50-летию первого полета человека в космос – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. – 452 с.
- 4 Чикишев А.Г. Пещеры на территории СССР – Москва: Наука, 1973. – 137 с.
- 5 Дублянский В.Н. Занимательная спелеология. – Урал: LTD, 2000. – 253 с.
- 6 Маруашвили Л.И. Морфологический анализ карстовых пещер. – Тбилиси, 1969. – 189 с.
- 7 Дублянский В.Н., Дублянская Г.Н., Лавров И.А. Классификация, использование и охрана подземных пространств. – Екатеринбург, 2001. – 195 с.
- 8 Малков В.Н. О систематике внутреннего рельефа пещер равнинного карста // Пещеры. Методика изучения. – Пермь, 1986. – С. 31-37.
- 9 Физическая география Казахстана / Вилесов Е.Н., Науменко А.А., Веселова Л.К., Аубекеров Б.Ж. – Алматы: Қазақ университеті, 2009. – 362 с.
- 10 Джаналеева К.М. Физическая география Республики Казахстан. – Астана: Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, «Аркас», 2010. – 445 с.
- 11 Климчук А.Б., Амеличев Г.Н., Лукьяненко Е.А. Кадастр пещер: Состояние и задачи. Аналитическая записка. – УИСК, Симферополь, 2007. – 75 с.
- 12 Дублянский В.Н., Илюхин В.В. Путешествия под землей. – Москва: Издательство «Физкультура и спорт», 1968. – 115 с.
- 13 Пещеры. – Пермь, 1976. – выпуск 16. – 167 с.
- 14 Крупнейшие карстовые пещеры и шахты СССР / В.Н.Дублянский, В.В. Илюхин. – Москва: Наука, 1982. – 137 с.
- 15 <https://silkadv.com/en/content/peshchery-kazahstana> – Қаралған күні: 12.04.2024

- 16 Серафимов К.Б. Экспедиция во мрак – <http://www.rgo-speleo.ru/biblio/Serafimov/serafimov10.htm> – Қаралған күні: 12.04.2024
- 17 Жапарханов С.Ж. Подземные воды Центрального Казахстана, их значение в обводнении и водоснабжении рудников. Геолого-минералогические науки. – Алма-Ата, 1974. – 85 с.
- 18 Потапова Г.М. Карст южного Мангышлака и Устюрта. Алма-Ата, 1971. – 85 с.
- 19 Агбальянц Э.А. Аэроландшафтные методы при гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях. – Ташкент, 1971. – 66 с.
- 20 Дьячков А.Б. Карст Центрального Казахстана: Автореферат дисс. на соискание учен. степени кандидата геол.-минералогич. наук / Всесоюз. науч.-исслед. Ин-т гидрогеологии и инж. геологии. – М., 1965. – 20 с.
- 21 Гуркало Е.И., Шаврина Е.В. Принципы выделения карстово-спелеологических объектов как памятников природы // М-лы международн. конф. ИЭПС УрО РАН «Экология северных территорий России. Проблемы, прогноз ситуации, пути развития, решения». – Архангельск, 2002. – Т. 2. – С. 971–974.
- 22 Пещеры / Межвузовский сборник научных трудов Пермского университета. – Пермь, 1999. – 219 с.
- 23 Пещеры. – Пермь. – 1976 – №7 – С. 14–15.
- 24 Краеведение Восточного Казахстана // <http://kray.pushkinlibrary.kz/ru/2012/9-uncategorised/1816-peshchera-konyr-aulie.html> – Қаралған күні: 9.03.2024
- 25 Ауэзов М. Путь Абая. – Алматы: Ғылым, 1989. – II том. – С. 192-193.
- 26 Брюханов В. А. Конур-Аулиэ // Записки Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отдела императорского Русского географического общества: журнал. – Семипалатинск, 1912. – Вып. 6.
- 27 Брюхановъ, В. А. Конуръ-Аулие / [Электронный ресурс]
- 28 Классические исследования. Т. 13: Указатель книг, журнальных и газетных статей и заметок о киргизах (о казахах) / А.Е.Алекторов. – Алматы: Әдебиет әлемі, 2013. – 976 с.
- 29 Алтай – түркі әлемнің алтын бесігі. – Өскемен, 2018. – 250б.
- 30 <https://semey.city/novosti-semeya/26815/> Қаралған күні: 9.03.2024
- 31 <https://inbusiness.kz/ru/last/palomnikam-stalo-legche-poseshat-pesheru-konyr-aulie-v-vost> – Қаралған күні: 9.03.2024

- 32 Алимкулова Г. Коныр аулие // Арыстан баба путь начини... – Алматы: SA Print Service, 2007. – 95 с.
- 33 Биданова А. Таинственная пещера Коныр–Аулие // Казахстанская правда. – Астана, 2016. – 26 сентября.
- 34 Алтай-түркі әлемінің алтын бесігі // Халықаралық ғылыми–тәжірибелік конференциясы материалдары 26-27 тамыз 2013 жыл. – Өскемен, 2013. – 323 б.
- 35 Куликова, Е. Н. Акбаур – природно–исторический комплекс Восточного Казахстана: монография. – Усть-Каменогорск, 2014. – 91с.
- 36 Свод археологических памятников Восточно–Казахстанской области. Акбаур. – Усть–Каменогорск, 2006. – 224 с.
- 37 Самашев З.С. Грот Акбаур с писаницей в Восточном Казахстане //Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. – Москва, 1990. – 315 с.
- 38 Полякова О.О. Типы астрономических планировок в археологических памятниках // Комплексные исследования древних и традиционных обществ Евразии. – Барнаул, 2004. – 350 с.
- 39 Курдаков Е.В. Ак-Баур: тайны и открытия: о памятнике древнейшей письменности, находящемся в казахстанском Алтае – Усть-Каменогорск, 2008. – 147 с.
- 40 Курдаков Е.В. Золотое перо иволги (Колесница Солнца). – Алма-Ата, 1992. – 128 с.
- 41 Полякова О.О. Звездное небо грота Акбаур // Западная и Южная Сибирь в древности. – Барнаул, 2005. – 290 с.
- 42 Ак-Баур – древнее святилище на западном Алтае (факты, наблюдения и объяснения) / Под общей редакцией Марсадолова Л.С. – Усть – Каменогорск, 2007. – 150 с.
- 43 Самашев З., Сапашев О., Оралбай Е., Толегенов Е., Исин А., Сайлаубай Е. Памятники монументального искусства Восточного Казахстана (древность и средневековье). – Алматы, 2010. – 110 с.
- 44 Самашев З.С. Наскальные изображения Верхнего Прииртышья. – Алма-Ата, 1993. – 180 с.
- 45 Марсадолов Л.С.Астрономический аспект грота Акбаур на Западном Алтае // Астрономия древних обществ. – Москва, 2002. – 34с.
- 46 Карст Казахстана. – Москва: Недра, 1967. – 96 с.

47 <https://speleokz.ucoz.ru/> – Сайт спелеологов Казахстана (Центрально-Азиатская карстолого-спелеологическая комиссия – Қаралған күні: 15.04.2024

48 https://ru.sputniknews.kz/Sacral_Kazakhstan/20181111/8024188/turkestan-peshchera-akmeshit.html – Қаралған күні: 15.04.2024

49 Акмечеть аулие // Казахстан. Национальная энциклопедия. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2004. – Т. I.

50 Нұрмағамбетұлы Ә. Жер-судың аты – тарихтың хаты. – Алматы: Балауса, 1994. – 65 б.

51 Шакалов А.А. Некоторые пояснения к вопросу о геоморфологии Боралдайского карстового массива – <https://speleokz.ucoz.ru/> – Қаралған күні: 15.04.2024

52 Насиров Р. Южный Казахстан. – Алматы: Кайнар, 1988. – 108 с.

53 <https://e-history.kz/ru/contents/view/3686> – Қаралған күні: 15.04.2024

54 Чигаркин А.В. Памятники природы Казахстана (Примечательные ландшафты и их охрана). – Алма-Ата: Қайнар, 1980. – 144 с.

55 Шакалов А.А. Новые данные о геологическом возрасте карстовых процессов и особенностях карстующихся пород, полученные по результатам поисково-разведывательной экспедиции на плато Устюрт, проведенной в апреле 2012 г Центрально-Азиатской Карстолого-спелеологической комиссией. – Алматы, 2012.

56 Көшім А.Г. Маңғыстау аумағындағы бедер түзуші үрдістер – <http://pps.kaznu.kz/2/Main/FileShow2/11551/94/2/1/0/> – Қаралған күні: 16.04.2024

57 Қондыбай С. Маңғыстау географиясы. Маңғыстау мен Үстірттің киелі орындары. – Алматы: Арыс, 2008. – 250 б.

58 Ахмеденов К.М., Сейткиреева А.Т. Результаты исследований карстового рельефа в окрестностях озера Индер // Вестник ВКГТУ. – №1. – 2015. – С. 3-8.

59 Головачёв И.В. Географические особенности гипсового карста солянокупольных структур Северного Прикаспия (На примере района окрестностей озера Баскунчак) // Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата географических наук. – Волгоград, 2006.

60 Начинаются исследования пещер Казахстана – Коныр-Аулие (С.С. Черников) и устюртских (С.И. Гольц) // Пещеры /

Межвузовский сборник научных трудов / Пермский университет. – Пермь, 1999. – 219 с.

61 Сарыарка. Туристский путеводитель. – Караганда, 2018. – 70с.

62 Егинбаева А.Е. Сарыарқа топонимикасы. Монография. – Алматы: СКК, 2019. – 224 б.

63 Артыкбаев Ж. Загадка пещеры дракона – <https://e-history.kz/ru/publications/view/3429> – Қаралған күні: 8.04.2024

64 Рудык А.Н. Природоохранные аспекты пещер – <https://speleoatlas.ru/about-caves/man-and-caves/prirodookhrannye-aspekty-peshcher/> – Қаралған күні: 8.04.2024

65 Мавлюдов Б.Р. Менеджмент в отношении пещер // Проблемы экологии и охраны пещер. – Красноярск, 2002. – С. 134-138.

66 Қазақстан және Орталық Азиядағы туризмді дамытудың тенденциялары мен келешегі»: І халықар. ғыл.-практик. конф. материалдары (14-15 наурыз 2019 ж.) – Алматы: Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, «Ұлағат» баспасы, 2019. – 428 б.

67 Тасполатов Б. Қазығұрттың басында кеме қалған... // Ана тілі. 2016. – 17 қараша. – Б. 4.

68 Тасполатов Б.Т. Қазығұрт топонимдері. Монография. – Шымкент: Әлем, 2016. – 168 б.

69 Каймулдинова К. Қазақ топонимдерінің этноэкологиялық негіздері (оқу құралы). – Алматы: Ғылым, 2001. – 92 б.

70 Қондыбай С. Толық шығармалар жинағы. Арғы қазақ мифологиясы. – Алматы: Арыс, 2008. – 10 т., 2 кіт. – 540 б.

71 Сапаров Қ.Т. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жүйесін қалыптастыратын географиялық атаулар // Вестник ВКТУ. – 2007. – №2. – Б. 129-137.

72 Мавлюдов Б.Р. Факторы уязвимости пещер // Проблемы экологии и охраны пещер. - Красноярск, 2002. – 75 с.

73 Абдуллин Ш.Р. Особенности загрязнения экосистем пещер // Спелеология и спелестология: Сборник материалов III международной научной заочной конференции / Набережные Челны: НГПИ, 2012. – С. 216-217.

74 Шаврина Е.В. Экология пещер европейского севера России: проблемы использования и пути сохранения –

http://www.nordspeleo.ru/karst/st_karst/ecopecher.htm – Қаралған күні: 8.04.2024

75 Yeginbayeva, A., Saparov, K., Zhensikbayeva, N., Nurpeisova, A., Shakhantayeva, Z., Keikin, Y., Atış, E. The role of cave names in the development of tourism in Kazakhstan. *Geojournal of Tourism and Geosites*. Year XVII, vol. 53, no. 2, 2024, p.668–6767
<https://doi.org/10.30892/gtg.53230-1242>.

76 Кораблев В.А. Спелеотуризм в Казахстане: страницы истории – <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27697394&> – Қаралған күні: 12.04.2024

77 Суюндуков Б.Т. Туризмнің белсенді түрлерінің әдіс тәсілдер негізі бойынша әдістемелік нұсқау. – Ақтау, 2010. – 20 с.

78 Конкашпаев К.Г. Казахские народные географические термины // Известия АН КазССР. Серия географическая. – 1951. Выпуск 3. – С. 3-44.

Қазақстан аумағындағы үңгірлер тізімі

1-Кесте

Қазақстандағы үңгірлердің атаулары мен олардың түрлері

№	Үңгірдің атауы	Орналасқан облыс	Спелеонимнің түрі
1	2	3	4
1	Айғырлы	Маңғыстау с.е. 44°20'25", ш.б.51°21'03"	зооспелеоним
2	Айдаһарлы-Құдайберлі	Қарағанды	мифологиялық спелеоним
3	*Ақбауыр	ШҚО с.е. 49°40'50" ш.б. 82°41'00"	метафоралық спелеоним
4	**Ақмешіт-Әулие (Айдаһар үңгірі)	Түркістан (Каратау) с.е. 43°00'22" ш.б.69°42'14"	агиоспелеоним
5	Ақмолда	Түркістан (Каратау)	агиоспелеоним
6	*Ақтас	Түркістан (Баялдыр өзенінің аңғары) с.е. 43°33'15" ш.б. 68°28'57"	құраушы тау жыныстарына байланысты спелеоним
7	*Ақтоғай	Жамбыл (Қаратау) с.е. 43°26'55" ш.б.69°52'58"	фитоспелеоним
8	Ақшұңқыр (Ақшұқыр)	Маңғыстау с.е. 43°46'48" ш.б.51°03'54"	морфологиялық ерекшеліктеріне байланысты спелеоним
9	Алтын таққан (Алтын тыққан)	Түркістан (Қазығұрт) с.е. 41°37'11"	оқиғаға байланысты спелеоним. Үңгірдің ішінде жалпақ,

		ш.б. 69°31'44"	үлкен тас бар. Аңызға сенсек: осы тасың астына алтын тыққан деседі. Сол үңгір ішімен жүре берсе Тұрбаттан шығады деп айтады. Енді бір аңыздарда Қаңлы мемлекетінің қасиетті кітабын сақтайтын қоймасы болған деседі.
10	Алыпүңгір	Түркістан (Қазығұрт)	өлшеміне байланысты спелеоним
11	Ащысай	Түркістан (Қаратау) с.е.43°33'21" ш.б.68°53'47"	тау жыныстарына байланысты спелеоним
12	Ащысай	Түркістан	тау жыныстарына байланысты спелеоним
13	Аюшат	Ұлытау с.е.47°14' ш.б.69°52'	зооспелеоним
14	Әулие	Қарағанды	агиоспелеоним
15	*Әулие	Павлодар (Баянауыл)	агиоспелеоним
16	*Балағайын	Түркістан (Кеңөзен шатқалы) с.е. 42°43'13" ш.б. 70°06'24"	—
17	* Балаойық (Балаұйық, Балаюк, Балайек, Булы-Ойық)	Маңғыстау с.е. 42°26'47,9" ш.б.54 °43'58.28"	тереңдігіне байланысты спелеоним («терең үңгір»)
18	Атабек үңгірі (Әулие-Тас, Әулие-Ата, Амангельды)	Қарағанды (Бектау ата таулары) с.е. 47°26.3168' ш.б. 74°49.9677'	агиоспелеоним

19	Белый провал	Алматы (Шығыс Ұзынқара)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
20	**Бектауата	Қарағанды с.е. 47°23'06" ш.б.74°44'48"	агиоспелеоним
21	*Бестоғай	Түркістан	фитоспелеоним
22	*Бесшоқы 1 (Биш-Чохо)	Атырау (Биш-Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б.48°46'50"	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
23	*Бесшоқы 2 (Биш-Чохо)	Атырау (Биш-Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б. 48°46'50"	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
24	*Бесшоқы 3 (Биш-Чохо)	Атырау (Биш-Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б.48°46'50"	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
25	*Бесшоқы 4 (Биш-Чохо)	Атырау (Биш-Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б.48°46'50"	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
26	Болық	Маңғыстау	«болық» сөзі «маңызды» немесе «болыс» (орысша «волость» деген мағына береді)
27	Боралдай карст массиві	Түркістан с.е. 42°51'25" ш.б.69°59'10"	фитоспелеоним
28	Борлымүйіс (Пещера Мелового мыса)	Маңғыстау с.е. 43°37'34" ш.б. 51°9'57"	тау жыныстарына байланысты спелеоним
29	Босаға	Маңғыстау	метафоралық спелеоним
30	Ботамойнақ	Жамбыл с.е. 42°56'47" ш.б.71°30'31"	зооспелеоним

31	Бір ауызды	Түркістан (Қазығұрт)	мифологиялық топоним
32	Весенняя	Түркістан (Каратау)	хроноспелеоним (ашылған уақытына байланысты спелеоним)
33	Глиняная	Алматы (Шығыс Ұзынқара)	тау жыныстарына байланысты спелеоним
34	Гребневой карст массиві	Түркістан (Каратау)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
35	*Драверт тау үңгірі	Павлодар (Баянауыл) с.е. 50°49'03" ш.6.75°35'12"	антропоспелеоним .
36	Дуана-қожа	Түркістан	агиоспелеоним
37	Жазтұрлы	—	Хроноспелеоним
38	*Жаксы- Қарғалы өзенінің сол жағасындағы карст ландшафтысы	Ақтөбе с.е. 50°18'22" ш.6.57°13'50"	—
39	Жалтырүңгір	Түркістан (Қазығұрт)	мифологиялық топоним
40	Жаңажол	Түркістан (Қазығұрт)	«жаңадан ашылған жол» мағынасында
41	Жемчужина Боралдая	Түркістан (Боралдай)	ерекшелігін бейнелейтін спелеоним
42	Жеті үңгір	Түркістан (Қазығұрт)	мифологиялық топоним
43	**Жылаған- ата	Түркістан с.е. 43°30'39" ш.6.68°20'45"	агиоспелеоним
44	Жыланды	—	зооспелеоним
45	Жыңғылды	Маңғыстау с.е. 44°11'50" ш.6.51°42'04"	фитоспелеоним

46	**Иманқара (Иманғара, Үңгір деп те аталады)	Атырау с.е. 47°24'17" ш.б.54°27'29"	агиоспелеоним
47	Кәтіреңкі әулие	Түркістан (Қазығұрт) с.е. 41°37'11" ш.б.69°31'44"	агиоспелеоним. Қақпақ аулындағы Заңғар тауының қарсы бетінде орналасқан кәтіреңкі ағашы өсіп тұрған үлкен үңгір тас. Ауыл адамдарында, шеттен келгендер де құран оқып, денсаулықтарына шипа сұрайды. Осы ағашын кескен адамның өзі де, ұрпағы да зардап шегеді деген аңыз бар.
48	Кененбай	Атырау (Биш- Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б.48°46'50"	антропоспелеоним
49	**Кенесары	Ақмола (Кокшетау) с.е. 53°3'34" ш.б. 70°15'0"	антропоспелеоним
50	*Кеңестөбе	Түркістан с.е. 43°01'53" ш.б.69°36'25"	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним. Немесе идеологиялық (кеңестік) мағынадағы спелеоним
51	Кеңүңгіртас	Түркістан (Қаратау)	өлшеміне байланысты спелеоним
52	Кептер-Уя	Түркістан (Қаратау)	зооспелеоним
53	Киелі үңгір	Түркістан (Қазығұрт)	агиоспелеоним
54	* Кувшин тау үңгірі	Павлодар (Баянаул) с.е. 50°49'03"	метафоралық спелеоним

		ш.6.75°35'12"	
55	Куган	Түркістан (Қазығұрт)	—
56	Курма	Түркістан (Қазығұрт)	—
57	Кіші Әулие	Абай с.е. 49°13'18" ш.6.78°20'22"	агиоспелеоним
58	*Қазанбұлақ маңындағы атаусыз үңгір	Түркістан	—
59	Қарабауыр	Маңғыстау	метеоспелеоним
60	*Қараған- босаға	Маңғыстау с.е. 3°22'24" ш.б. 54°32'20"	метафоралық спелеоним
61	Қаралы төбе	Түркістан (Қазығұрт)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
62	Қарамая	Маңғыстау с.е. 43°10'9" ш.б.54°44'50"	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним («түйенің қара өркеші»)
63	Қарасай	Түркістан (Қаратау)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним. Мүмкін — антропоспелеоним
64	Қараүңгір	Түркістан (Қаратау)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
65	Қараүңгір	ШҚО (Алтай)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
66	Қарашек	Маңғыстау с.е. 43.173610 ш.б.54.159617	метафоралық спелеоним
67	Қарқара	Алматы (Шығыс Ұзынқара)	метафоралық спелеоним
68	Қарлығаш-ата	Түркістан	агиоспелеоним

69	Қоңыр-Әулие	Абай с.е. 49°06'20" ш.б.78°32'02"	агиоспелеоним
70	*Қоңыр- Әулие (Әулиетас)	Павлодар (Баянауыл) с.е. 50°48'30" ш.б.75°30'36"	агиоспелеоним
71	Қоңыр-Әулие	Түркістан	агиоспелеоним
72	Қорғансай	Маңғыстау	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
73	Қос үңгір	Түркістан (Қазығұрт)	мифологиялық топоним
74	Құбал	Түркістан (Қазығұрт)	—
75	Құныскерейдің үңгірі	БҚО (Ойыл) с.е. 50.0394 ш.б.54.0359	антропоспелеоним
76	Құрманғазы	Атырау (Биш- Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б.48°46'50"	антропоспелеоним
77	Қызыл Әулие	Абай с.е. 49°13'18" ш.б.78°20'22"	агиоспелеоним
78	Қызылтас	Қарағанды с.е. 49°00' ш.б.74°44'	тау жыныстарына байланысты спелеоним
79	Лабан	Ақмола	
80	Ленинская	Түркістан (Каратау)	антропоспелеоним
81	Логово	Атырау (Биш- Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б.48°46'50"	
82	Майлыюшақ	Түркістан (Қазығұрт) с.е. 41°49'43"	агиоспелеоним

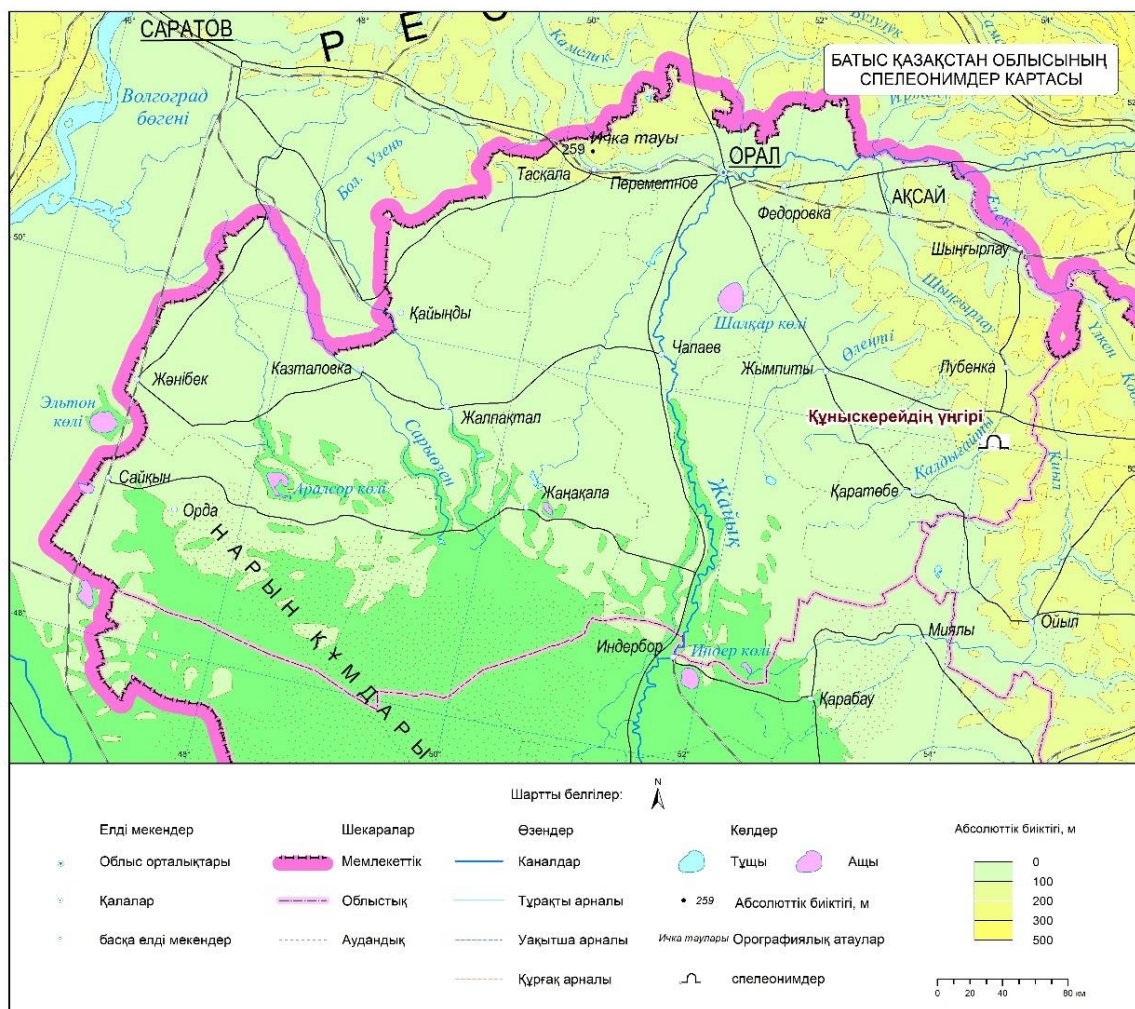
		ш.б.69°24'29"	
83	Макпал	Түркістан с.е. 41°53'44" ш.б.70°8'45"	антропоспелеоним
84	Мәдидің қара үңгірі	Қарағанды (Балқан тау) с.е.49°49'44" ш.б. 76°28'17"	антропоспелеоним
85	Мечта	Атырау (Биш- Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б. 48°46'50"	романтикалық сипаттағы спелеоним
86	Назугум	Алматы (Ұзынқара)	антропотопоним
87	Одуванчик	Атырау (Биш- Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б.48°46'50"	фитоспелеоним
88	Оймақауыз	Түркістан (Қазығұрт)	морфологиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
89	Октябрьская	Алматы (Іле Алатауы) с.е. 43°06'01" ш.б.77°06'39"	хроноспелеоним (ашылған уақытына байланысты спелеоним)
90	Омарата	Маңғыстау с.е. 41°33'45" ш.б. 52°35'14"	агиоспелеоним
91	Өліқолтық	Маңғыстау с.е. 45°35'11" ш.б.53°44'49"	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
92	*Өтебай	Маңғыстау (Устірт) с.е. 42°29'5" ш.б. 54°38'50"	антропоспелеоним
93	Өтеміс- Қыстау (Утелис-	Атырау с.е. 48°29'47" ш.б. 51°59'55"	антропоспелеоним

	Котау)		
94	*Палатка (Большая Палатка, Каменная Палатка)	Қарағанды (Қарқаралы) с.е. 48°25'00" ш.б. 75°28'00"	морфологиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
95	Плачущая («Тамшы әулиенің екі көзі»)	Түркістан (Қаратау) с.е. 42°26'14" ш.б. 69°59'41"	агиоспелеоним
96	Плоская	Алматы (Іле Алатауы)	морфологиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
97	Сағындық	—	антропоспелеоним
98	Сақакұдық	Маңғыстау с.е. 44°17'55" ш.б. 50°30'16"	морфологиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
99	*Сарқырамас ы бар атаусыз үнгір	СҚО (Лобанов көлі маңында) с.е. 53°05'41" ш.б. 68°25'59"	—
100	Сарықамыс	Маңғыстау	фитоспелеоним
101	Серебристая	Түркістан (Қаратау)	жарқырауына байланысты спелеоним
102	Симфония	Түркістан (Қаратау)	акустикалық ерекшеліктеріне байланысты спелеоним
103	Сказка (Сталактитова я, Случайная)	Түркістан (Қаратау) с.е. 42°32'83" ш.б. 70°27'10"	романтикалық сипаттағы спелеоним
104	Сопыбай Әулие	—	агиоспелеоним
105	Стенка	Атырау (Биш- Чохо қыраты) с.е. 47°37'45" ш.б. 48°46'50"	
106	Сусіңген	Түркістан	гидрологиялық режиміне

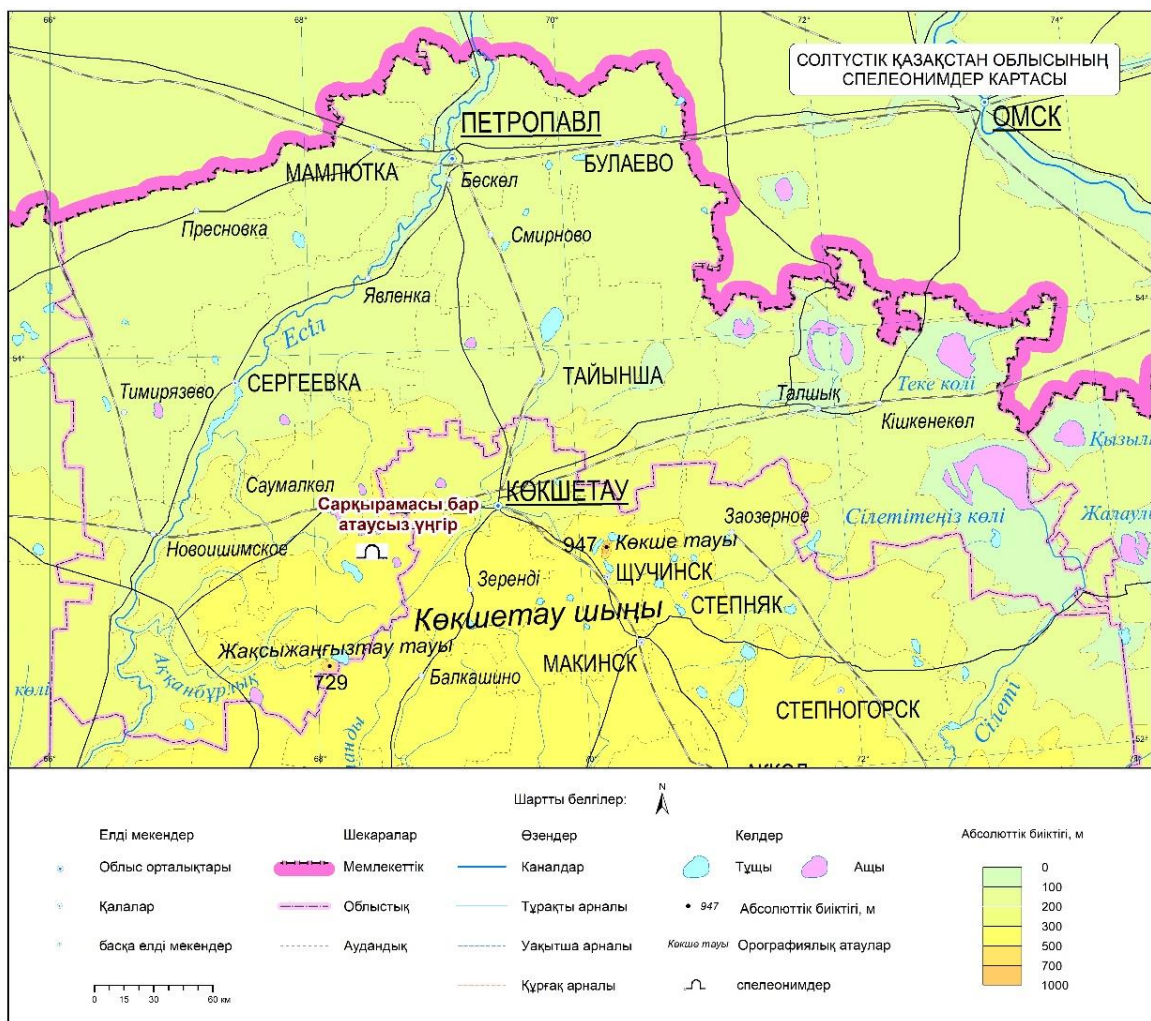
		(Қаратау) с.е. 42°2'55" ш.б.70°9'48"	байланысты спелеоним
107	Сұлу-үңгір	Түркістан	әдемілігіне қарай қойылған спелеоним
108	Сұмса	Маңғыстау	—
109	Сырлы	Түркістан (Қаратау)	метафоралық спелеоним
110	Тасборан	Түркістан (Қазығұрт)	метеоспелеоним
111	Тесіктас	Қарағанды с.е. 48°46'04" ш.б.73°40'24"	мифологиялық спелеоним
112	Тесіктас	Түркістан (Қазығұрт)	мифологиялық спелеоним
113	Техническая	Алматы с.е. 43°53'24" ш.б.76°19'47"	пайдаланылуына байланысты спелеоним
114	*«Три пещеры» (Пещера первобытного человека)	Қарағанды (Қарқаралы) с.е. 49°24'21" ш.б.75°28'27"	санына байланысты спелеоним
115	Тұйық	Алматы (Шығыс Ұзынқара)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
116	Тұйықсу	Алматы с.е. 43°02'54" ш.б. 77°04'50"	гидрологиялық режиміне байланысты
117	Тұзбайыр	Маңғыстау с.е. 44.013063 ш.б. 53.218635	тау жыныстарына байланысты спелеоним
118	Тұттыбұлақ	Түркістан (Қаратау)	Гидроspелеоним
119	*Ұлышұр (Улучурская, Улуджурт)	Түркістан (Қаратау) с.е. 42°3'13" ш.б. 70°5'49"	—

120	Ұрыкеуек	Маңғыстау	—
121	Ұйтас	Абай (Семей маңайы)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним. Еңлік–Кебек пана болған
122	Үлгілі үңгір	Ақмола	
123	Үңгіртас	Алматы (Алтын–Емел) с.е. 43°16'12" ш.б.76°01'27"	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
124	Үңгіртас	Павлодар (Баянауыл)	орографиялық ерекшелігіне байланысты спелеоним
125	Үшауыз	Маңғыстау	мифологиялық спелеоним
126	Үш ауызды	Түркістан (Қазығұрт)	мифологиялық спелеоним
127	Шайтан	Павлодар (Баянауыл)	мифологиялық спелеоним
128	Шақпақ-Әулие	Жамбыл	Агиоспелеоним
129	Шақпақтас	Түркістан (Қазығұрт)	тау жыныстарына байланысты спелеоним
130	Шамар Аулие	Алматы с.е. 43°07'04" ш.б.77°20'28"	Агиоспелеоним
131	Шаңырақ Әулие	Абай с.е. 49°13'18" ш.б.78°20'22"	Агиоспелеоним
132	*Шаркойлы	Түркістан	—
133	Шатыр	Қарағанды (Қарқаралы)	орографиясына байланысты спелеоним
134	Шолак Булак	Қарағанды	Гидроspелеоним
Ескерту: * – Ерекше қорғалатын аумақтарда орналасқан және мемлекеттің қорғауына алынған			
** – «Қазақстанның киелі географиясы» жобасы шеңберіндегі 100 киелі нысандар қатарына кірген			

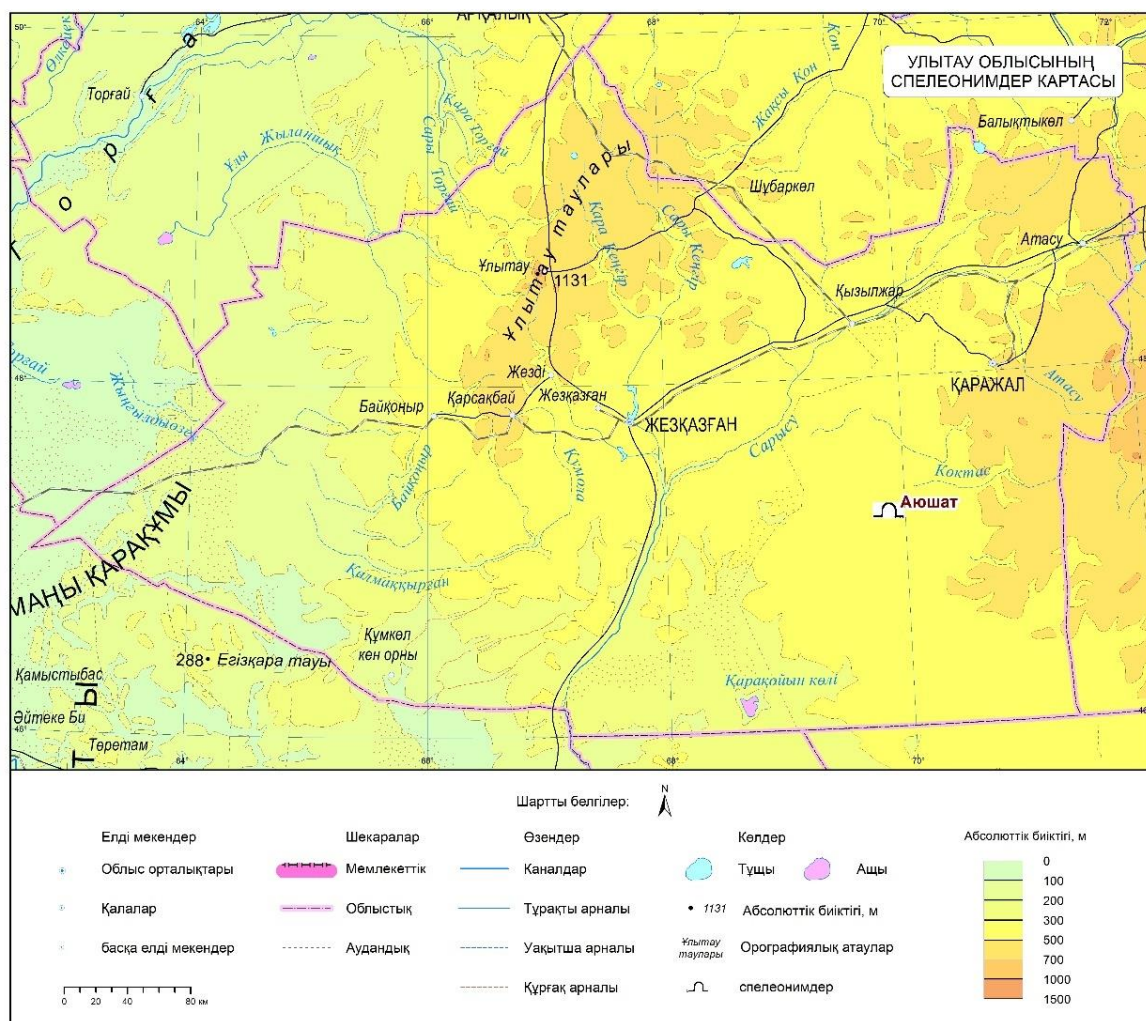
Қазақстан Республикасы бойынша үңгірлердің таралуы



1—сурет Батыс Қазақстан облысының спелеонимдер картасы



2–сурет Солтүстік Қазақстан облысының спелеонимдер картасы



3–сурет – Ұлытау облысының спелеонимдер картасы

МАЗМҰНЫ

	Кіріспе.....	3
1	Қазақстанның физикалық-географиялық жағдайларының спелеонимдердің қалыптасуындағы рөлі.....	5
1.1	Спелеопішіндердің қалыптасу жағдайлары мен факторлары.....	5
1.2	Қазақстанның физикалық-географиялық жағдайларының үңгір атауларын анықтаудағы орны.....	13
1.3	Спелеонимдерді зерттеудің тарихи-географиялық ерекшеліктері.....	20
1.4	Спелеонимдердің қалыптасу жолдары мен орналасуын анықтау.....	30
2	Спелеонимдердің таулы өңірлер бойынша таралу ареалдары.....	27
2.1	Қазақстан Алтайы мен Қалба жотасының үңгір атаулары.....	36
2.2	Тянь-Шань тауларында кездесетін үңгірлер.....	52
2.3	Маңғыстау-Үстірт үңгірлерінің ерекшеліктері.....	74
2.4	Сарыарқа үңгірлерінің қалыптасу жолдары.....	86
3	Қазақстанның киелі орындарын анықтаудағы үңгір атауларының маңызы.....	95
3.1	Табиғатты қорғау, ерекше табиғи аймақтар жүйесін қалыптастыратын үңгір атаулары.....	95
3.2	Үңгір атауларының туризмді дамытудағы рөлі.....	107
3.3	ҚР-ң киелі үңгір атауларын зерттеу және қалпына келтірудің географиялық мәселелері.....	117
	Қорытынды.....	124
	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.....	128
	Қосымша 1.....	134
	Қосымша 2.....	145

Егинбаева А.Е.

ҚАЗАҚСТАН СПЕЛЕОНИМДЕРІ

Монография

Формат 60x100 1/32

Тығыздығы 80 гр./м². Қағаздың ақтығы 95%.

Қағазы офсеттік. РИЗО басылымы.

Көлемі 148 бет. Басылған беттердің шарттары 9.



«Эверо» баспасында басылымға
дайындалды және басып шығарылды
ҚР, Алматы, Төле би, 292
тел.: 8 727 364 84 03
e-mail: evero08@mail.ru

Егинбаева Айгуль Есенгалиевна



1985 жылы 25 тамызда Павлодар облысы Май ауданы Майск ауылында дүниеге келді. 2002 жылы Кенжекөл жалпы орта білім беру мектебін үздік бітірді. 2002–2006 жылдар аралығында С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінде «География» мамандығын тәмамдады. 2006–2008 жылдар аралығында аралығында С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінде «География» мамандығы бойынша магистратураны үздік бітірді.

2008–2012 жылдар аралығында С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінде «География және туризм» кафедрасында аға оқытушы, 2012–2014 жылдар аралығында С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің Химиялық технологиялар және жаратылыстану факультетінің жалпы сұрақтар бойынша деканның орынбасары қызметін атқарды.

2014–2017 жылдар аралығында Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Жаратылыстану ғылымдары факультетінде 6D060900 – «География» мамандығы бойынша докторантурада білім алды. Қазіргі уақытта Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің «Физикалық және экономикалық география» кафедрасының PhD, доценті қызметін атқарады.

2017 жылы Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінде «Сарыарқа ландшафттарының динамикалық өзгерістерін анықтаудағы топонимикалық зерттеулердің ғылыми-теориялық негіздері» атты тақырыбында «6D060900-География» мамандығы бойынша (PhD) философия докторы дәрежесін алу үшін дайындаған диссертациясын сәтті қорғады.

Егинбаева А.Е. ARQA білім беру сапасын аккредиттеу және сараптау жөніндегі Тәуелсіз агенттігінің сарапшысы; білім беру жүйелерін аккредиттеудің Орталық Азия қауымдастығының сарапшысы (CAAAE); ҰМҒТСО АҚ мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама жүргізу жөніндегі сарапшы; ҚР ҒЖЖБМ ҰТО ҰБТ пәндері бойынша тест тапсырмаларының сарапшысы; Республикалық ғылыми практикалық білім мазмұнын сараптау орталығы оқу-әдістемелік кешендерге сараптама жүргізу бойынша сарапшы; «6D060900 – География», «8D05213 – География» білім беру бағдарламалары бойынша кадрларды даярлау бағыты бойынша диссертациялық кеңестің ғалым хатшысы (01.11.2024 ж. №2476–п бұйрық).

Егинбаева А.Е. 25.12.2025 жылы «Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» КеАҚ Басқарма Төрағасы-Ректоры атынан Құрмет грамотасымен марапатталды. Егинбаева А.Е. басшылығымен 6B05209 – «География» білім беру бағдарламасының 3 курс студенттері республикалық пәндік олимпиадада III дәрежелі дипломмен марапатталды (наурыз, 2023 ж.). Педагогикалық деңгейін арттыру мақсатында соңғы 5 жыл ішінде 15-тен астам біліктілікті арттыру курстарынан өтті. Гранттық қаржыландыру байқауларына белсенді қатысады.

Ғылыми жарияланымдардың соңғы 5 жылдағы жалпы саны 45, оның ішінде: 2 монография, 2 оқу құралы, 2 авторлық құқық туралы куәлік, Scopus базасының ғылыми журналдарында 35-тен жоғары процентиі бар – 13 мақала, уәкілетті орган ұсынған басылымдарда – 11 мақала және халықаралық ғылыми-практикалық конференциялар жинақтарында 15-тен астам мақала бар.