

O'ZBEKISTAN RESPUBLİKASI
JOQARI HA'M ORTA ARNAWLI BİLİM MİNİSTRLİGİ

BERDAQ ATINDAG'I
QARAQALPAQ MA'MLEKETLIK UNIVERSİTETI

Geografiya kafedrası

Ta'biyattanıw fakulteti geografiya ta'lim bag'darının` 4a-kurs studentı
Primova Zamira Bayniyazovnanın`

PİTKERİW QA'NIYGELİK JUMISI

TEMA: ARQA-BATIS O'ZBEKSTANNIN` TA'BIYIY RESURSLARINA
GEOGRAFIYALIQ SIPATLAMA

Jaqlawg`a jiberildi

İlimiy basshı

_____dots.Embergenov N.

«____» _____2017 j.

Kafedra baslıg`ı:

dots.Embergenov N.

MAZMUNI

KIRISIW.....	3
I BAP ARQA-BATIS O`ZBEKISTANNIN` TA`BIYIY SHARAYATINA GEOGRAFIYALIQ SIPATLAMA.....	5
1.1 Geografiyalıq jaylasqan ornı, relefi ha`m geologiyalıq du`zilisi.....	5
1.2 Regionnıń klimatı ha`m ishki suwları	6
1.3 Regionnıń topıraqları, o`simlik-haywanat du`nyası ha`m olardı qorg`aw.....	15
II BAP ARQA-BATIS O`ZBEKISTANNIN` PAYDALI QAZILMA BAYLIQLARINA SIPATLAMA.....	22
2.1 Janılg`ı-energetika resursları	24
2.2 Metallı paydalı qazılmalar	26
2.3 Taw ruda ha`m taw ximiya shiyki zatı.....	28
2.4 Qurılıs shiyki zatı	36
2.5 Gidromineral resurslar.....	40
Juwmaqlaw.....	44
O`mir qa`wipsizligi	46
Paydalanılg`an a`debiyatlar.....	51

KIRISIW

O'zbekstannın arqa-batıs aymag'ı quramına Qaraqalpaqstan Respublikası ha'm Xarezm welayatı kiredi. İyelegen jer maydanı 172,6 mın kv km bolıp, ma'mleketimiz aymag'ının 38,4%-in iyeleydi. Arqa-batıs O'zbekstan aymag'ı Aral ten'izinin qubla bo'liminde jaylasqan. «Aral ten'izinin qurıp barıw qa'wipi og'ada keskin mashqala, sonı aytıw kerek, bul milliy mashqala bolıp qaldı. Aral krizisi insaniyat tariyxındag'ı en' iri ekologiyalıq ha'm gumanitar katastrofalardan biri esaplanadı. Ten'iz basseyninde jasawshı derlik 35 mln adam onın ta'sirinde qaldı»¹

Son'g'ı jılları elimizde shetki aymaqlardı rawajlandırıw ma'seleleri boyınsha Hu'kimetimiz ta'repinen u'lken itibar qaratılmaqta. Bul ma'sele boyınsha 2017-jıl 7-fevralda qabıl etilgen «2017-2021 jıllarda O'zbekistan Respublikasını rawajlandırıwdın bes tiykarg'ı bag'darları boyınsha Ha'reketler strategiyası» haqqındag'ı O'zbekistan Respublikası Prezidentinin Pa'rmanının u'shinshi ekonomikalıq tarawlardı liberallastırıw bag'darının besinshi punktinde shetki rayon ha'm qalalardı bir tegis kompleksli sotsial-ekonomikalıq rawajlandırıw, olardıń imkaniyatlarının u'nemli ha'm optimal paydalanıw haqqında so'z etilgen. Bul ko'z-qarastan O'zbekstannın arqa-batıs bo'limi paydalı qazılma baylıqlarına bay ekenligi, bul resurslardan u'nemli ha'm durıs paydalanıw arqalı regiondı ha'r ta'repleme rawajlandırıp barıw imkaniyatları tuwıladı. Sonday-aq, Hu'kimetimiz basshısı ta'repinen bunday xa'zirgi kunde sheshiliwi tiyis ma'selelerdin qoyılıwı bul pitkeriw qa'nigelik jumısının aktuallıg'ın belgilep beredi.

Bul pitkeriw qa'nigelik jumısında Arqa-batıs O'zbekstannın ta'biyiy-geografiyalıq jaylasqan ornı, ta'biyiy sharayatı ha'm resurslarına sıpatlama berilgen. Bul regiondı ayırıqsha geografiyalıq rayon ko'z-qarasınan ajratıw prof. J.Matmuratovtın ilimiy miynetlerinde ko'rsetilgen. «Агроклиматические ресурсы Северо-западного Узбекистана» atamasındag'ı miynetinde bul region ayırıqsha ta'biyiy-geografiyalıq aymaq sıpatında u'yrenilgen. Sonday-aq bul jumısta Arqa-batıs O'zbekstannın ta'biyiy sharayatı ha'm resurslarına sıpatlama

¹ Каримов И.А. Ўзбекистон буюк келажак сари. Т.: «Ўзбекистон». 515 б.

bere otirip, olardın` qorı, ha`zirgi jag`dayı, olarg`a ta`sir etiwshi ta`biyy ha`m antropogen faktorlar, olardın` ta`biyatqa unamsız aqıbetleri haqqında da izertlengen.

Pitkeriw qa`nigelik jumısının` **obekti** sıpatında arqa-batıs O`zbekstannın` ta`biyy resursları tanlang`an, al onın` **predmeti** bolıp sol ta`biyy-geografiyalıq resrslardın` geografiyalıq jaylasıw o`zgeshelikleri esaplanadı.

Jumıstın` tiykarg`ı **maqseti** arqa-batıs O`zbekstannın` ta`biyy resursların bah`alawdan ibarat. Bul jumıs aymaqtag`ı ta`biyy resurslardı anıqlaw, o`zlestiriw h`a`m perspektivada bul resurslardan ratsionallı paydalanıw sıyaklı **waziypalardı** o`z ishine aladı.

Pitkeriw qa`nigelik jumısı **quramı** boyınsha kirisiw, eki bap, juwmaqlaw ha`m 21 atamadag`ı paydalanılğ`an a`debiyatlar dizimi ha`m 2 kestden ibarat bolıp, ulıwma ko`lemi 52 bet.

I BAP. ARQA-BATIS O`ZBEKSTANNIN` TA`BIYIY SHARAYATINA GEOGRAFIYALIQ SIPATLAMA

1.1. Geografiyalıq jaylasqan ornı, relefi ha`m geologiyalıq du`zilisi

Arqa-batis O`zbekstannın` jer beti tegislikten ibarat bolsada, ta`biyiy o`zgesheliklerine qarap bir-birinen parıqlanıwshı to`rt ta`biyiy rayong`a ajratıladı: a) A`miwda`rya deltası; b) Qaraqalpaqstan U`stiriti; c) Qaraqalpaqstan Qızılqumı.

a) A`miwda`rya deltası – Oraylıq Aziyada en` iri Qaraqum ha`m Qızılqum sho`llerinin` tutasqan jerinde jaylasqan. Bul region arqa ken`liktin` 40° - 44° C ha`m shıg`ıs boylıqtın`  $57^{\circ}$ -  $62^{\circ}$ C aralıg`ın iyeleydi.

A`miwda`rya deltası Tu`yemoyın suw saqlag`ışınan baslanıp, arqag`a qarap ken`eyip baradı ha`m ol Aral ten`izine shekem dawam etedi. Jer beti tegislik bolıp, onın` Aral ten`izine barg`an sayın pa`seyip barıwı ortasha 1 km ge 14 sm di quraydı. Delta aymag`ının` jer beti maydanı ha`m ba`lentligi ha`r qıylı bolg`an kishi qaldıq tawlar menen almasınıp turadı.

b) U`stirt - A`miwda`rya deltasının` batis bo`liminde jaylasqan. A`miwda`rya deltasınan U`stirtke o`ter jeri tik formag`a iye bolıp, onı jergilikli xalıqlar shın` (chink) dep atag`an. Ustirttin` arqa-shıg`ısında jaylasqan Aral ten`izi ha`m qublasındag`ı Sarıqamıs ko`linen chink sızıg`ı arqalı ajralıp turadı. U`stirttin` Qaraqalpaqstang`a tiyisli bo`limi 70 mın` km kv maydandı iyelep, jer betinin` du`zilisi boyınsha qırlar ha`m batıqları menen basqa aymaqlardan ajralıp turadı.

c) Qızılqum sho`li - A`miwda`rya deltasının` qubla-shıg`ısında jaylasqan bolıp, sonnan jaylawlar 3,3 mln ga nı quraydı. Sho`ldegi ot-jem o`simliklerinin` jıllıq qorı 6-7 mln ts ge ten`. Qızılqumnın` Qaraqalpaqstandag`ı bo`limi batista A`miwda`rya deltasının` allyuvial tegisligi menen, shıg`ıs ha`m qublada Oraylıq Qızılqum menen, arqa-batista Aral ten`izi menen shegaralasadı. Qaraqalpaqstan Qızılqumının` arqa bo`limi tik ha`m jarlıqlar, saylar menen oyılg`an jer beti tolqın ta`rizli tegislik qumlardan ibarat.

O'zbekstannin` arqa-batisında Qaraqalpaqstan Respublikası ha`m Xorezm welayatı jaylasqan. Onin` oraylıq rayonlarınan adewir alısta jaylasqanlıg`ı regionnıń ekonomikalıq jaqtan rawajlanıw bag`darlarına o`z ta`sirin kwrsetedi. Sonın` menen birge bul regionnıń geosiyasıy ornı, yag`nıy Qazaqstan Respublikası ha`m Turkmenstan ma`mleketi menen shegaralas ekenligi, O'zbekstannin` Evropa ellerine shıg`atug`ın jerinde ekenligi onin` rawajlanıwına qolay imkaniyat jaratıp beredi. Jer betinin` du`zilisi onsha quramalı emes: en` ba`lent shıg`ı Sultan Wa`yis dizbegindegi Ashshıtaw bolıp, ol ten`iz qa`ddinen 473 m. Sarıqamıs ha`m Assaka sho`kpesi bolsa adewir pa`s - 30 m a`tırasında. Qaraqalpaqstan Respublikasınıń batıs bo`limi U`stirt platosı, qalg`an bo`limi Turan oypatlıg`ı menen ba`nt.

1.2. Regionnıń klimatı ha`m ishki suwları

Klimatı. Arqa-batıs O'zbekstannin` arqa ha`m shıg`ıs ta`replerinde ta`biyyi qosıqlardıń joq ekenligi Arktikadan ha`m Sibirden suwıq hawa massalarınan irkinishsiz kirip keliwine imkaniyatlar jaratadı.

Region klimatı kesin kontinental bolıp, jıllıq amplituda ju`da` joqarı boladı. Maksimal ha`m minimal temperaturalar arasındag`ı parıq 78°C qa jetedi. Burınları regionnıń klimatının` qa`liplesiwinde biraz bolg`an Aral ten`izinin` ta`siri ha`zirgi ku`nde onsha ku`shli emes. Kerisinshe region klimatının` qa`liplesiwinde Qızılqum ha`m Qoraqum sho`llerinin` a`hmiyeti u`lken. Bul aymaq qumlar menen oralganlıg`ı hawa temperaturasınıń 43-45°C da`rejege shekem ko`teriliwine imkaniyat jaratadı. Aymaqta jıllıq ortasha temperatura 12°C, shetki qubla bo`liminde 15°C qa jetedi. Bul ko`rsetkish Urgensh qalasında 14°C tı quraydı.

Arqa-batıs O'zbekstannin` qubla aymaqlarında yanvardıń ortasha temperaturası -3°C, qalg`an bo`limlerinde -4-5°C g`a ten`. Oaziste en` pa`s temperatura -32-33°C g`a shekem baradı. İyul ayının` ortasha temperaturası 28°C, Urgensh qalasında bul ko`rsetkish 28,5°C g`a ten`. Regionda bir jılda suwıqsız ku`nler ortasha 200 ku`ndi qurap, shetki qublasında 204 ku`n, arqa bo`liminde bolsa 195 ku`ndi quraydı.

Arqa-batis O'zbekstannin` klimati ha`m ta'biyati o`zine ta`n o`zgesheliklerge iye. Onin` okean ha`m ten'izlerden bir neshe min` km alista jaylasqanlig`i onin` tipik kontinental u`lkeler qatarina kiriwine imkaniyat tuwdıradi. Ol jerde jazdin` ıssı, qıstın` suwıq keliwi, klimattın` sutka dawamında keskin o`zgerip turıwı, jawın-shashınnın` kemligi, hawanın` qurg`aqlıg`ı region klimatının` tiykarg`ı o`zgesheligi bolıp esaplanadı.

Klimattın` bul o`zgeshelikleri region aymag`ının` geografıyalıq ornına, quyash nurlarının` tu`siwine baylanıslı.

Arqa-batis O'zbekstan quyashlı ku`nler en` ko`p bolatug`ın u`lkelerden biri. Bul jerde quyash nur shashıp turatug`ın da`wir respublikanın` basqa u`lkelerine qarag`anda ko`p. Mısalı, may ayınan oktyabr ayına shekem, yag`nıy paxta h.t.b.da awıl-xojalıg`ı eginleri pisip jetisetug`ın waqıtta bul da`wir region aymag`ının` qublasında (Xazaraspta) 1800 saatqa ten`. Arqa-batis O'zbekstanda jazda quyashtın` gorizonttan ba`lentligi ha`m quyashlı ku`nlerdin` ko`p bolg`anlig`ı sebepli onin` aymag`ı quyash radiatsiyasına bay, onin` 1 sm kv maydang`a 140 kkal jıllılıq tu`sedi. Bunnan 20 kkal iyul ayına tuwra keledi.

Regionda 0°C tan joqarı bolg`an temperatura jıyındısı 4000-4400°C tı quraydı. Jaz aylarında qısqa qarag`anda 4-5 esege ko`birek jıllılıq tu`sedi. Sonın` ushin regionda jaz aylarında klimat tez o`zgeredi. Qıs aylarında bolsa quyash radiatsiyası pa`seyedi ha`m kirip kelgen ha`r bir hawa massası temperaturanı tez o`zgertire aladı.

Arqa-batis O'zbekstan klimatının` qa`liplesiwinde atmosfera tsirkulyatsiyası, yag`nıy hawa massalarının` almasınıp tu`riwı da ayırıqsha orın tutadı. O'zbekstan sıyaqlı regionda da jerden 2-12 km aralıqtag`ı ba`lentlikte tiykarınan batis ha`m qubla-batis hawa massaları u`stemlik qıladı. O'zbekstang`a ıg`aldı a`ne usı hawa ag`ımları alıp keledi. Ayırım jag`daylarda hawanın` o`zgeriwi na`tiyjesinde 5-7 min` m ba`lentlikte hawa ag`ımları derlik meridional bag`darda ha`reketlenedi. Bunday waqıtları O'zbekstang`a birese arqadan, ayırım waqıtları qubladan tropik hawa basıp keledi. Qanday hawa kirip keleseda, ol klimati belgili da`rejede o`zgertiredi. Jaz aylarında topıraqtın` u`stingi bo`liminde temperatura

50°C tan asadı. Arqa-batıs O`zbekistan aymag`ında jıldın` derlik barlıq pasıllarında arqa-shıg`ıs samallar u`stem turadı. Jaz aylarında garmsel samalları esip turadı. Bunday waqıtta jıllı jag`ımsız samal esedi, o`simlik japıraqları solıp, hawa temperaturası keskin ko`teriledi, salıstırmalı ıg`allıq pa`seyedi.

Arqa-batıs O`zbekistan elimizdegı jawın-shashın en` kem tu`setug`ın aymaqlardan biri esaplanadı. Bul regionda suwg`armastan dıyqansılıq etip bolmaydı. Ortasha jıllıq jawın-shashın 80-110 mm di quraydı. Puwlanıwshılıq bolsa jawın-shashın mug`darına qarag`anda 18-19 esege joqarı. Jawın-shashının` 40%-ti ba`ha`r aylarına, 20-25%-ti gu`z ma`wsimine, 30-35%-ti qıs ma`wsimine, al 10%-ti bolsa jaz ma`wsimine tuwra keledi.

1-keste

Xorezm welayatının` temperatura shrayatlari

Stantsiya ati	Ten`iz qa`ddinen ba`lentligi	Ortasha temperatura			Maksimal tempertura	Minimal temperatura	Ba`ha`rde aqırg`ı suwıq tu`siw ortsha mu`ddet	Gu`zde birinshi suwıq tu`siw ortsha mu`ddet	Suwıq bolmaytug`ın ku`nler	Ba`ha`rde tempertura 10C tan asiw ortasha mug`dar	Effektiv temperaturalar saat jiyindisi
		Jıllıq t.	Yanvar t.	Iyul t.							
Xiywa	97	12,1	4,5	27,4	44	-31	30,03	24,09	208	31,03	2260
U`rgenish	101	11,8	-5,1	27,3	43	-32	31,03	22,09	201	2,04	2215
Bog`at	109	12,4	-4,9	28,2	44	-32	29,03	25,09	209	1,04	2265
Gu`rlen	95	12,2	-6	27,0	43	-32	2,04	21,09	196	6,04	2190

O`zbekistan Respublikası Gidrometeorologiya basqarması magliwmatları, 2012

Ba`ha`rgı suwıq tu`siw en` erte 1-mart ha`m en` kesh 25-aprelde baqlanadı. Regionda hawanın` ıg`allıg`ı Aral ha`m Kaspiy ten`izleri esabınan qa`liplesedi. Onın` ortasha jıllıq ıg`allıg`ı 53-60%-ke ten`.

Jazda termik depressiya ju`zege keledi. Na`tiyjede frontsız, kem ha`reketshen pa`s basımlı klimat ju`zege keledi. Na`tiyjede ashıq, qurg`ak ha`m ju`da` ıssı klimat qa`liplesedi.

Termikaliq depressiya hawa massalarinin` transformatsiya protsessleri qa`liplesiwine ja`rdem beredi ha`m hawa sharayatinin` tez ko`teriliwine imkan jaratadi. Arqa-batis O`zbekistannin` jil dawaminda bir hawa massasi ekinshi hawa massasi menen almasinip turadi. Hawa massalari almasiniwinin` qaytalaniwi, samaldin` ku`shine, jil ma`wsimine, hawa rayi sharayatina, uliwma aymaq klimatina u`lken ta`sir qiladi.

Qaraqalpaqstan Respublikasinin` klimati continental ekenligi meteorologiyaliq elementlerdin` sutkaliq ha`m jilliq esabindag`ı keskin o`zgerislerden de seziledi. Ma`selen, Qaraqalpaqstan aymag`ında jil boyi baqlanatug`ın hawanin` en` joqari ha`m en` to`men temperatura da`rejelerin bir-birine salistirg`anda olarda u`lken pariqlar bar ekenligi ko`rinedi. Ol No`kiste 78°C , Taqiyatasta 79°C , ``Jasliq``ta 81°C , Qaraqalpaqstan ha`m Shabanqazg`anda 84°C qa ten`. Jaz aylarında sutka dawamindag`ı en` to`men temperatura ko`binese azanda saat  $4^{\circ}\text{C}$ - $5^{\circ}\text{C}$  qa, ju`da` joqari temperatura joqari temperatura bolsa saat 14-16 aralig`ına tuwri keledi. Qis aylarında sutkadag`ı hawanin` en` to`mengi temperaturasi azanda saat 6-7 larde baqlansa, en` joqari temperatura  $14^{\circ}\text{C}$ - $15^{\circ}\text{C}$ larg`a tuwri keledi. Iyul ayındag`ı en` joqari temperatura $32,8^{\circ}\text{C}$ bolsa, yanvardag`ı en` to`men temperatura  $-11^{\circ}\text{C}$ - $16^{\circ}\text{C}$  qa ten`.

Respublikaninin` ta`biyiy –ekonomikaliq regionlari boyinsha jaz ha`m qis aylarinin` ortasha temperaturasi ortasında u`lken pariqlar bar. Ma`selen, iyuldin` ortasha qubladag`ı suwg`arilatug`ın regionda $33,1^{\circ}\text{C}$ - $35,2^{\circ}\text{C}$ bolsa Qizilqumda $38,2^{\circ}\text{C}$ - $41,6^{\circ}\text{C}$ qa shekem baradi. Yanvar ayında en` to`men temperatura Araldin` qubla bo`liminde -28°C bolsa, U`stirt ha`m Qizilqumda -36°C qa shekem pa`seyedi. Bazi jillarda iyuldag`ı absalyut maksimum temperatura suwg`arilatug`ın rayonda 42°C - 46°C , Qizilqumda bolsa 47°C - 49°C qa shekem ko`teriledi. Qaraqalpaqstanda jaylasqan meteorologiyaliq stantsiyanin` ko`rsetiwinshe, Respublikada issiliqti talap qilatus`ın awıl xojalig`ı o`simlikleri ushin vegetatsiya da`wirinde agroklimat resurslarinin` jeterli ekenligin ko`riw mu`mkin (2-keste).

Jaz aylari esaplang`an iyun, iyul, avgustta jilliq jawin-shashinnin` 8-13% i ga`na boladi. Ma`selen, bul ko`rsetkish Shabanqazg`anda 10%, Qon`iratta 15%,

Shimbayda 11%, To'rtku'lde 7% ten aspaydi. Jawingershiligi ko'p esaplang'an U'stirtte " "Karakalpakiya" ha'm "Jasliq" meteostantsiyalarinin mag'liwmatlarina qarag'anda, jazg'ı jawin –shashinnin jilliq mug'darinin 22-23% in quraydi.

2-keste

Qaraqalpaqstan ta'biyy-ekonomikaliq rayonlarinin vegetatsiya da'wirindegi termik resurslar menen ta'miynleniw da'rejesi

Ta'biyy ekonomikalıq rayonlardın atamaları	Vegetatsiya da'wiri boyınsha temperatura jiyindisi, da'reje esabında		Vegetatsiya da'wirinin uzaqlıg'ı, kün esabında		Vegetatsiya da'wirindegi na'tiyjeli temperaturalar	
	5°	10°	5°	10°	5°	10°
A'miwda'rya deltasi						
a) arqa rayon						
No'kis	4342	4060	226	192	3212	2125
Shimbay	4107	3841	223	188	2092	1865
Qon'irat	4046	3774	223	186	2931	1891
b) Qubla rayon						
To'rtku'l	4563	4273	240	202	3363	2432
v) Aral rayoni						
Moynaq	4036	3727	219	179	2941	1037
Qizilqum						
Shabanqazg'an	4426	4187	220	189	3326	2197
U'stirt : Qosbulaq	3855	3886	206	177	2825	1913

Qaraqalpaqstan Respublikası Gidrometeorologiya basqarması magliwmatları, 2012

Solay etip, juwmaqlap aytqanda, Qaraqalpaqstan aymag'ında ta'biyy ig'allaniw protsessi ju'da` az, bul jasalma suwg'ariw arqali eginlerdin` ig'allıqqa talabin qandiriw ha'm termik resurslardan toliq ha'm aqilg'a muwapiq paydalaniw za'ru'rligin ko'rsetedi. Sebebi, jilliq issi ku'nlerdin` sani, hawa sharayati ha'm ig'allıg'ı, paydali temperaturalar jiyindisi, jawin-shashin mug'dari, samal ku'shi ha'm jiynaliwi ha'm basqa ta'biyy faktorlar ma'deniy o'simliklerdin` o'siwi, rawajlaniwi ushin, sonday-aq, awıl xojalıg'ı jumislarin o`z waqtında sipatli alıp bariw ushin a`hmiyetli.

Suw resursları. Oraylıq Aziyanın` basqa aymaqları sıyaqlı Arqa-batıs O'zbekstannın` tuyıq basseynde jaylasqan ha'm onın` keskin kontinental klimat sharayati jer astı, jer u'sti suwlarınin` payda bolıwı, ko'beyiwi ha'm aymaq boylap

tarqaliwına ku`shli ta`sir etedi. Ha`zir Arqa-batıs O`zbekstandag`ı en` iri ha`m jeke suw deregi A`miwda`rya esaplanadı. A`miwda`rya regiondag`ı barlıq suw rejimine o`z ta`sirin tiygizedi ha`m respublika xalıq-xojalıgı kompleksinin` rawajlanıw da`rejesin belgilep beredi. A`miwda`rya Oraylıq Aziyadag`ı en` iri da`rya esaplanadı. A`miwda`rya Hindiqush tawlarının` arqa janbawırlarında 4950 m ba`lentlikte jaylasqan Vrevskiy muzlıg`ınan Vaxjir atı menen baslanadı. A`miwda`rya Aral ten`izine shekem ken` aymaqqa iye bolıp, ol jen`il allyuvial jatqızıqlar menen qaplang`an aymaqlar arqalı o`tedi, sho`gindi jınıslardı ag`ızıp ko`p mug`dardag`ı ılaylardı alıp keledi. Onın` ha`r bir kub metr suwında ortasha esapta 5-10 kg ılay bar. Jıl dawamında A`miwda`rya arqalı keletug`ın suwdın` ko`p mug`darı dıyqansılıqta paydalanıladı. Dıyqansılıqta paydalanılatug`ın A`miwda`rya suwının` Qaraqalpaqstan aymag`ında iri to`rt irrigatsiya sistemaları: Paxtaarna, Nazarxan-Qıpshaq, Suwenli ha`m Qızketken kanalları arqalı jetkezip beriledi. Olardın` ha`r biri A`miwda`ryadan suwalıp, egislik maydanlardı nasos ja`rdeminde suwg`aratug`ın magistral kanallardı o`zine birlestiredi. Respublikanın` en` qublasınan birinshi bolıp Paxtaarna irrigatsiya sisteması baslanadı. Bul sistema Paxtaarna, Nayman, Bestam nasos kanalı menen birlestirilgen. Olar To`rtku`l, Ellikqala ha`m Beruniy rayonları xojalıqların suw menen ta`miyinleydi. Paxtaarna kanalı da`ryanın` on` ta`repinen Tu`yemoyın suw saqlag`ışınan baslanadı. To`rtku`l ha`m Ellikqala rayonlarının` egislik maydanları Paxtaarna magistral kanalınan, Beruniy rayonının` bir bo`legi ortasha ko`lemdegi Nayman, Bestam, Bozëp ha`m Nayman-Bestam nasos stantsiyasınan suw ishedı.

Nazarxan-Qıpshaq irrigatsiya sisteması Jumurtaw-Qarataw aralıg`ında jaylasqan bolıp, ol da`ryanın` on` ta`repinde jaylasqan. Nazarxan kanalı ha`m da`ryanın` shep ta`repinde jaylasqan Qıpshaq-Nazarxan nasos kanalınan ibarat. Bul irrigatsiya sisteması tekg`ana A`miwda`rya rayonu xojalıqların suw menen ta`miyinleydi. Suwenli kanalı Qaraqalpaqstandag`ı en` iri irrigatsiya sistemalarınan biri esaplanadı. Bul sistema Taqıyatas gidrouzeline tutasqan ha`m ol Suwenli magistral kanaldan, on` ta`repke ja`rdemshi parallel kanaldan, sonday-aq kishi eki kanaldan: Keneges ha`m Suwenli kanallarınan ibarat. Suwenli irrigatsiya

sistemasının` ta`sir etiwshi rayonında, Taqıyatas gidrouzelinen to`mende, 100 km qashılıqta Rawshan kanalı jaylasqan. Suwenli irrigatsiya sisteması – Xojeli, Shomanay, Qanlıko`l ha`m Qon`irat rayonlarının` egislik maydanların suw menen ta`miyinleydi.

Qızketken kanalı Qaraqalpaqstandag`ı en` iri irrigatsiya sisteması esaplanadı. Ol Qaraqalpaqstannın` arqa rayonlarındag`ı da`ryanın` on` jag`asında jaylasqan ha`m ol No`kis, Kegeyli, Shimbay, Qarao`zek ha`m Taxtako`pir rayonların suw menen ta`miyinleydi. Qızketken irrigatsiya sistemasının` suw alatug`ın bo`limi Taqıyatas gidrouzelinde jaylasqan bolıp, injenerlik tipte qurılğ`an bas tarnawlarg`a iye. Da`ryadan alatug`ın suwdın` mug`darı 200,8 m<sup>3</sup>/sekund, al jıllıq alatug`ın suw ko`lemi 3,8-4 mlrd m³ suwdı quraydı.

Joqarıda atap o`tilgen irrigatsiya sistemaları Qaraqalpaqstannın` barlıq suwg`aratug`ın rayonların o`z ishine alıp, da`ryada suw jeterli bolsa dıyqansılıqtın` talabın qandıra aladı. Solay etip, Qaraqalpaqstannın` suwg`arıw tarmaqları tiykarg`ı to`rt suwg`arıw sistemasına Tu`yemoyınnan baslanatug`ın Paxtaarna kanalı, Taqıyatas gidrouzelinen baslanatug`ın Suwenli ha`m Qızketken kanallarına birlestirilgen. Olardın` barlıg`ının` da`ryadan alatug`ın suw mug`darı jılına 8,6-9 mlrd m³ g`a jaqın. Bul ha`zirgi suwg`arıp egiletug`ın dıyqansılıq maydanların ta`miyinlew ushın jeterli ha`m awıl-xojalıg`ının` o`nimdarlıg`ın asırıw imkaniyatın jaratadı.

Qaraqalpaqstannın` A`miwda`ryadan keyingi suw derekлерinen biri Aral ten`izi (ko`li) esaplanadı. Buring`ı ko`lemi 66,1 mın` km² bolıp, onın` qubla, qubla-batıs bo`limi Qaraqalpaqstang`a qaraydı. Ko`lemi boyınsha buring`ı awqamda Kaspiy ten`izinen keyin ekinshi orındı iyelegen. Okean qa`ddinen 53 m ba`lentte jaylasıp, ortasha teren`ligi 16,1 m bolg`an. Araldın` qubla-shıg`ısı sayaz, al teren` jeri onın` batısında jaylasqan edi.

Aral ten`izinin` qırğ`aqları, a`sirese shıg`ıs bo`limi buxta tipinde qa`liplesken. Akademik L.S.Berg Aral ten`izinin` shıg`ıs bo`limin u`yrenip, onı Aral tipii yamasa buxtalı qırğ`aq tipi dep sıpatlama bergen edi. Aral ten`izinde kishi atawlar ko`p bolg`an. Olarg`a: Ko`karal, Barsakelmes, Vozrojenie atawların

kiritiw mu'mkign. Aral ten'izi jıllı klimat sharayatında jaylasqan tuyıq basseyn bolıp, puwlanıwshılıq ju'da` joqarı da'rejede.

Son`g`ı jılları Aral ten'izine A'miwda`rya ha'm Sırda`rya arqalı keletugin suw mug`darının` kemeyip ketkenligi sebepli ten'izdin` basım ko`pshilik maydanı qurg`aqlıqqa qosılıp ketip, suw quramında duz mug`darı ko`beydi. Eger bul eki da'ryadan 1960-1970 jılları ten'izge quyatug`ın suya mug`darı jılına 30-45 km<sup>3</sup> bo`lsa, 1975-jılı 10,6 km³, 1990-jılı 1,6 km³ suw quyılğ'an. Son`g`ı jılları A'miwda`rya ha'm Sırda`rya arqalı ten'izge quyılıwı lazım bolgan suwdın` ko`p mug`darı ten'izge jaqın ko`llerdi toltırıwga sarıplanbaqta. Na'tiyjede ten'iz suwının` qa`ddi 19-22 m ge pa`seyip, maydanı 40 mın` kV km den aslamg`a kısqardı. Araldın` en` teren` jeri 54,5 metrdi qurap, ten'izde 162 kub km a`tırıpında suw alınıwı mu`mkın degen pikirlerde bar. Bunday jag`dayda Aral ten'izinen sharwashılıq ha'm diyqanshılıq menen shug`ıllanatug`ın regionlarg`a samal ta`sirinde duz aralas topıraqtın` tarqaladı.

Sonlıqtan ha`zirgi ku`nde Aral ten'izine tu`setug`ın suw dereklerin izlep tabıw ha'm qon`sı Xarezm walayatı, Tu`rkmenstannın` Tashawız walayatları diyqanshılıq rayonlarınan bosag`an artıqsha suwlardı ha'm za`ru`r suwların Aralg`a quyiw, jer sti suwlarınan ten'iz qirg`aqlarındag`ı jaylawlardı suwg`ariwda paydalaniw za`ru`r. Bul birinshiden, ta`biyiy ortalıqtı saqlawg`a imkan berse, ekinshiden: Aral ten'izinin` suw qa`ddin ha`zirgi halatında saqlawg`a ha'm xalıqtın` azıq-awqat o`nimlerine talabin qandiriw maqsetinde baliqshılıqtı qayta tiklewge imkan jaratadı.

Qaraqalpaqstan jer astı suw zapaslarına da bay. Biraq, olardin` Geografiyalıq tarqalıwı ha'm zapaslari bir qiyli emes. Ma`selen, suwg`arilatug`ın jerlerde jer astı suwlari 1-4,5 metrge shekem aralıqta ushirasa, U`stirtte 7-16 m teren`likte ushiraydı. Qizilqumda jer astı suwlari to`mengi qatlamlar aralig`ında toplanıp, ol artezian suwlari dep ataladı. Bul suwlar jaylawlardı suwg`ariwda paydaniladı. Sol sebep Qaraqalpaqstannın` xalıq xojalıq kompleksin rawajlandiriwda Aral ten'izinin` rolin ku`sheyttiriw ha'm jer astı suwlarınan aqılğ`a muwapıq paydalaniw za`ru`r. Biraq, keyingi jıllarda egin maydaninin` ken`eyiwi

A`miwda`rya suwinin` u`lken bo`limi Qaraqum kanali, A`miw –Qarshi ha`m A`miw Buxara kanallari arqali diyqanshiliqta ko`p sarip etiliwi sebepli Aral ten`izi qa`ddinin` pa`seyiwi ha`m suwg`arilatug`ın aymaqlarda shorlaniw protsessinin` ken` tarqaliwina sebep bolmaqta. Sog`an ko`re O`zbekistan hu`kimetinin` Qaraqalpaqstan Respublikasi Sotsialliq ekonomikalıq rawajlaniwin jedellestiriwge qaratilg`an qararlarin inabatqa alg`an halda, Aral basseyininde ju`z Bergen ekologiyalıq mashqalalardi pu`tkilley joq etiwde u`lken a`hmiyetke iye. Bul Qaraqalpaqstanda islep shig`ariwdi rawajlandiriw ha`m xalıqtin` Sotsialliq turmisin jaqsilawg`a imkan beredi.

Xorezm wa`layatında A`miwda`ryadan suw aliwshi qatar kanallar shig`arilg`an, shig`arilg`an, bul kanallardi 3 sistemag`a ajiratiw mu`mkin.

1. Ma`mleketler aralıq ha`m ma`mleket ishindegi magistral kanallar Tassag`a, Qizilniyazbay, Shabat, G`azavat, Mang`itarnaa, Xanqarna.
2. Xojalıq aralıq kanallar Pitnarna, Urgansharna.
3. Xojalıq ishindegi kanal, jap ha`m salmalar.

Tu`yemoyin Orta Aziyadag`ı en` u`lken suw saqlag`ısh esaplanadi. Suw saqlag`ısh Kopparas, Sultansanjar, Qishbulaq batiqlari ornında payda etildi. Iri duz ka`ni suw saqlag`ısh astında qalıp ketti.suw saqlag`sinin` payda etiliwi wa`layat ushin ha`m jaqsi ha`m jaman a`hmiyetke iye (u`sh a`jayip jaqsi ha`m jaman a`qibetlerin sanan`) suw saqlag`ishinin` maydani 650 kv,km. ol 1969-jilda qurila basladi. 1978-jilda iske tu`sirildi. Tu`yemoyin suw salag`ında iri gidriuzelda payda boldi. Ol 181m tig`an, ba`lentligi 28 m, uzinlig`ı 550 m bolg`an damba ha`m GES ten ibarat. Gestin` quwati 150 min` kv ts bolip, 6 agrerattan du`zilgen.gidrou`zeldin` tigini 12 da`rwazadan ibarat bolip, ha`r qaysisi sekundina 54 t suw o`tkizedi. Suw saqlag`ishinin` shep qirg`ag`ındag`ı suw bo`listiriw imarati sekundina 500 min` m³, on` qirg`ag`ındag`ı sonday imarat bolsa onin` 90 m<sup>3</sup> suw o`tkizedi. Tu`yemoyin, Nurak GES inen ag`ıp shig`ıp keletug`ın gu`zgi ha`m, qisqi suwlardi ja`mleydi. Suw saqlag`ishinin` ortasha teren`ligi 20 m, en` teren` jerleri 40m ge, shekem baradi. Suw saqlag`ishi A`miwdaryada bolip turatug`ın tasqinlarg`a sheshimin tabadi. Biraq Xorezm wa`layatında jer asti

suwlari qa`ddininin` ko`teriliwine ha`m jerelerdin` qayta shorlaniwina alip keledi. Wa`layatta ju`zlep gektar bag`lardin` qurip qaliwina sebep boladi. Suw saqlag`ishinin` siyimi 7 mlrd m<sup>3</sup> bolip, O`zbekistan, Tu`rkmenstan ma`mleketlerine 5 mlrd m³ suw beriwi mu`mkin. Tu`yemoyin gidrouzeli ju`da` qiyin gidrotexnik qurilma bolip, 30 dan artiq gidrotexnik obektlerdi o`z ishine aladi. Wa`layat teretoriyasinda Zashqashlar (kollektor drenajlar) qurilg`an. Belgili bolg`aninday sol teretoriya qiyalig`ı ju`da` to`men bolip jer asti suwlarinin` ag`ıp shig`ıp ketiwin qiyinlastiradi. Bul Topiraq shorlaniwina alip keledi. Kollektor-drenajlardi quriwdag`ı tiykargi maqset jer asti suwlarin ta`rtipke saliw ha`m juwilg`an dalalar suwin belgili ta`repke bag`darlawdan ibarat.

1.3. Regionnin` topirag`ı, o`simligi ha`m haywanat du`nyası

**Topirag`ı.** Qaraqalpaqstan Respublikasinin` topiraq qatlamlari sho`l sha`rayatinda qa`lipleskenligi sebepli ha`r qiyli Topiraq tu`rleri ushiraydi. Bulardan en` ko`p tarqalg`an Qumli boz Topiraqlar, batpaqli-otlaqli topiarqlar, Taqirli topiraqlar Taqirli topiraqlar insannin` miynet iskerligi ta`sirinde qa`liplesken ma`deniy Topiraqlar ha`m sur qon`ir topiraqlar, shoqlaqlar esaplanadi. Qaraqalpaqstan Geografiyalıq orni boyinsha sho`l bolip, onin` rayonliq o`zgesheligine iye topiraqlar kiredi. Deltada topiraqtin` payda boliwi, qa`liplesiwi A`miwdarya menen tikkeley baylanisli bolip, bul rayonda allyuvial topiraqlar ken` tarqalg`an. Professor A.A.Rafikov ha`m basqalardin` mag`liwmatina ko`re, Qaraqalpaqstanda otlaqli topiraqlar da ushiraydi. Bular, a`dette, avtomorfli ha`m godromorfli topiraqlar topari ortasindag`ı araliq Topiraq qatlami esaplanadi.

Batpaqli-otlaqli topiraqlar batpaqli teren`lerdin` janbawirinda, A`miwda`rya ha`m onin` tarmaqlarina jaqin jerlerdegi ba`lentlirek jerlerge ta`n. Otlaqli taqirlar jer asti suwlari menen ig`allanip turadi, jer asti suwi pulang`an waqitta otlaqli taqir jerlerdin` ju`zesi shorlanip ketedi. Otlaqli topiraqlar Qaraqalpaqstanda Su`wenli, Qizketken, Paxtaarna ha`m Nazarxan kanallarinin` on` ha`m shep qirg`aaqlarinda ushiraydi. Otlaqli taqirlar taqir otlaqlar siyaqli jer asti suwlarinin` teren`lesiwi

na`tiyjesinde payda boladi, sonday-aq, olar taqir jerlerdi suwg`ariw na`tiyjesinde jer asti suwlarinin`ko`teriliwine baylanisli payda boliwi mu`mkin.

Otlaqli-taqirli topiraqlardin` tiykarg`ı bo`liminde suwg`arilip egin egiledi. Tekg`ana A`miwda`ryanin` ha`zirgi qirg`aqlarindag`ı onshelli u`lken bolmag`an bo`limi ga`na tog`ay o`simlikleri bar qurg`aq jerler fondina kiredi.

Taqirlar, a`sirese, arqa shig`ısta deltanin` batis bo`liminde Qon`irat, Xojeli rayonlari aralig`ında, qubla shig`ısta «Qiriqqiz massivi» de bar. Taqirli topiraqlar A`miwdarya deltasinda en` ko`p tarqalg`an Topiraq tu`ri easplanadi. Joqarida sanap o`tilgen topiraqlardan basqa to`mengi A`miwda`rya bo`liminde egin egiwge jaramaytug`ın sho`l-taqir jerler bar.

Qizilqumnin` tiykarg`ı bo`limi sur qon`ir topiraqtan ibarat. Sur qon`ir topiraqlar Sultan Ways a`tirapinda ha`m basqa Qaldaq tawlarda ushiraydi. Qumli Topiraq bolsa qum liqlarında ha`m qum to`belerinde ushiraydi ha`m onin` maydani 6,8 mln ga ten`.Qaraqalpaqstanda sho`l ha`m qospa l sharayatindag`ı Qumli boz topiraqlarda bar. Olar ken` ko`lemde Qizilqum rayonında ushiraydi. A`miwdarya deltasi U`stirte Qumli boz topiraqlar kishi ko`lemde mayda qum to`beliklerde bar. Suwg`arilatug`ın rayonlarda insannin` miynet iskerligi na`tiyjesinde du`zilisi ta`repten u`lken o`zgeriske ushirag`an madeniy topiraqlar ushiraydi. Bular Respublikanin` tiykarg`ı jer asti fondin quraydi. Qaraqalpaqstan aymag`ında ha`r qiyli Topiraq tu`rleri bar bolip, olar maydani 16,6 mln gektardi quraydi. Biraq sol ko`lemdegi jer resurslarinin` ha`zirgi waqitta awıl xojalig`ında tekg`ana 416,9-429,7 min` gektari diyqanshiliqta paydalanilg`an tek. Olardin` ko`p bo`limi tisqari minerallasıw protsessinin` bastan keshirmekte. Sol sebepli olardin ko`p bo`limi ha`dden tisqari minerallasıw protsessin bastan keshiredi. Sol sebepli Respublika sharayatında jer fondinan aqilg`a muwapiq paydalaniw ku`n ta`rtibindegi tiykrag`ı ma`eslelerden biri.Arqa-batis O`zbekistannin` o`simlik qaplami ha`m ta`biyiy sharayat nizamliqlari astında ju`zege kelgen. Ma`lim bolıwinsha, Turan pa`stegisliginin` ju`da` u`lken bo`limi sho`l regionına kiredi. Onin` Klimati, o`simlikleri, topirag`ı, tu`rli qiyli sebepli sho`l bo`liomlerine bo`linedi. Arqa-batis O`zbekistannin` ko`pshilik bo`limi to`mengi sho`lge kiredi. Topiraqlar bul

bo`limlerde ko`pshilik shorlang`an onin` quraminda ziyanli duzlar ko`p bolad. Bunin` a`qibetinde sol duzlardin` quramin qarap ha`r qiyli o`simlikler o`sedi. Qizilqum ha`m Qaraqum menen shegaralas rayonlarga`a seksewilzarlardan ibarat tog`ay polosalari quramaqta. Ju`zg`un,aqbas, karvashlar qalg`an. Tog`aylarda bolsa torang`il, tal, jiyde, jing`il ko`p ushiraydi. Arral ten`zinin` qurip bariwi, A`miwdaryada suwdin` bir qansha kemeyiwi, da`rya suwinin` pataslaniwi tog`ay komplekslerinde u`lken o`zgerisler boliwina alip keldi. Na`tiyjede tog`ay o`simlikler du`nyasina u`lken soqqilar berildi. Gu`rlen, Jan`abazar rayonlarindag`ı ju`zlep gektar tog`aylar joq qilinip, olar ornin salizarlarga`a aylandirildi. Na`tiyjede wa`layat ta`biyat ten`salmaqlig`ında da u`lken o`zgerisler boldi. Tog`aylardag`ı kishi –kishi ko`ller joq etildi. Na`tiyjede olar orninda shorlaqlar payda boldi. Bul bolsa eroziya protsessinin` ku`sheyiwine alip keldi.

O`simlik du`nyasi. Qaraqalpaqstan aymag`ında ushiraytug`ın o`simlikler sho`l regioninin` ta`biyyi sha`rayatina beyimlesken bolip, ko`pshiligi sharwashiliq ushin ot-jem bolip esaplanadi. Tog`ay tipindegi o`simlikler A`miwdarya deltasında bar bolip, torang`il, jiyde solar qatarina kiredi.

Ko`ller jag`asında bolsa qamis, kendir, iri ken` tarqalg`an. Bunnan tisqari shorlanbag`an jerlerde boyan, shen`gel, biyday, qizil kendir, qarabaraq o`simlikleri o`sedi. Qaraqalapaqstan Qizilqumında aq seksewil, qara seksewil, jing`il, qum pa`shegi, qizilsha, quramında duzi ko`birek bolg`an jerlerinde burgan, sari sazanlar ko`p tarqalg`an.

U`stit o`zine ta`n ta`biyyi komplekske iye bolip, bunda, burgan, juwsan, seksewil, kewrewik, teresken, aq jin`g`il tu`rleri, arpag`an, biydayiq ha`m basqa o`simlikler o`sedi. U`stirtin` A`miwda`rya deltasına shegarasına jaylasqan aymaqlarda jer asti suwlari teren` jaylasqan, bul jerlerde jin`g`il, jantaq, qoyansu`yek, iytsiygek siyaqli o`simlikler ushiraydi, biraq Qaraqalpaqstan U`stirti keskin kontinental klimat sharaytaina iye bolg`anlig`ı menen meridional bag`darda uzaq araliqqa sozilip jaylasiwi o`simlikler du`nyasinin` sani ha`m sipatina ta`sir qiladi. Ma`selen, U`stirtin` arqasında boyalish, buyurgun o`simligi ken` tarqalsa Orayliq U`stirtte juwsan, buyurgun, qubla bo`liminde bolsa buyurgun, kovrak

assotsatsiyasina kiretug'ın o`simlikler u`lken maydandi iyeleydi. Qaraqalpaqstan aymag'ındag'ı qaldıq tawlar a`tirapında jawın-shashın mug`dari az boliwına qaramastan o`simliklerge ju`da` bay. Ol jerlerde juwsan, kewrewik, boyan, taw piyazi, kewrewik, taw pa`shegi, qiriqbuwin, ilaq, buzaqbas o`sedı.

A`miwdarya oazisi ko`p jıllar dawamında insan iskerligi sebepli u`lken o`zgerislerge ushirap ma`deniy o`simlikleri menen ajiralıp turadı. Qaraqalpaqstan sharayatına beyimlestirilgen gu`lli o`simliklerdin` ha`m bezew ushin kerekli o`simliklerdin` tu`rleri de ko`p. Solay etip, Qaraqalpaqstan Respublikasında ushiraytug'ın o`simliklerdin` bazıları sharwashiliq ushin ot-jem bolsa, bazıları da`ri-da`rman, sonday-aq dem aliw ushin orınlardı bezew ha`m boyaw maqsetinde paydalanıladı.

Juwmaqlap aytqanda sonı aytiw mu`mkin, Qaraqalpaqstan Respublikası u`lken ta`biyiy resursları fondına iye. Keyingi jıllarda resursları xalıq xojalıg'ı a`tirapına qosıw boyınsha jumıslar a`melge asırıldı.

A`isrese, jer-suw resurslarınan paydalanıw da`rejesi jaqsılandı. Bul Qaraqalpaqstanda awıl xojalıq o`nimlerinin kemeyttiriw ha` jer astı qazılma baylıqların anıqlaw boyınsha u`lken isler a`melge asırılmaqta. Biraq son`g'ı jıllarda A`miwda`rya suw balansinin` kemeyiwi na`tiyjesinde klimatın` ta`biyiy resurslarınan, a`sirese, bioresurslardan xalıq xojalıg'ında paydalanıw da`rejesi to`menlemekte. Sog`an ko`re Badaytog`ay qorıxanası tipindegi qırıq bazaların jaratiw arqalı ilimiy izertlew jumısların jedellestiriw, jer resursları, mineral shıyki zat resursları ha`m basqa resurslardan aqıl`a muwapiq paydalanıw xalıq xojalıg'ı ushin a`hmiyetli ma`seleler qatarına kiredi. sonnan tisqari qurg`aqshiliq o`simlikler geografiyasına ta`sir qil`anday, haywanat du`nyasının` tarqalıwi ha`m tu`r o`zgerisine de ta`sir etedi. A`miwda`rya deltasi U`stirt ha`m Qizilqumda jasaytug'ın haywanlar bir-birinen birqansha pariqladı.

Aral ten`izi ha`m A`miwda`ryanın` to`mengi bo`liminde baliqshiliq penen shug`ıllanatug'ın aymaqlar bolıp, baliqtin` ko`p tu`rleri ushiraydı. Solay etip, Qaraqalpaqstanda ushiraytug'ın o`simlikler ha`m haywanlardın` ko`pshiligi ekonomikalıq o`nimdarlıg'ı to`men da`rejede. Sharwashiliqta paydalanılatug'ın

sho'lli jaylawlardin` o'nimdarlig'ı gektarina 2,5 tonnani, seksewilli jerlerdin` hasildarlig'ı 25-50 tonnani qurasa, pishenzarlardin` maydani 73 min` gektarg`a ten` Ortaming gektarga teng Ortasha 4-7 tsentner hasil alg`andatsentner shosil olgan taqdirda sharwashılıq, ayn shar-jem bazasin jaratiwg`a imkan beredi. Respublika aymag`ında da`ri da`rmanliq o`simliklerdin` tu`rleri de ushiraydi.

Olar qatarina garmolla, efedren, reven, iytsiygek, salatka o`simlik tu`rlerin keltiriy mu`mkin. Alimlardin` pikirinshe, da`rililik o`simliklerdin` ayirim tu`rlerin ta`biyiy sharayartqa beyimlestiriy joli menen ko`lde o`stiriy ha`m arnawli xojaliqlar du`ziw arqali bul ma`seleni sheshiy mu`mkin Qaraqalpaqstanda da`ri-da`rman tayarlawda qollanilatug`ın boyan tamiri 15000 gektarg`a jaqin maydang`a tarqalg`an. Olardin` da`riligi de tamiri quramındag`ı gleytsirin sinin` salistirma da`rejesi O`zbekistannin` basqa regionlarina qarag`anda 1,5-2 u`les joqari. Sol sebepli Qaraqalpaqstan sharayatında boyan tamarin o`stiriy menen shug`ıllanatug`ın xojaliqlardi ko`beyttiriy u`lken a`hmiyetke iye.

Buni tez a`melge asiriy bazaar mu`na`sibetleri sharayatında Respublikanın` ekonomikalıq rawajlanıwin jeddellestiriy ushin qosimsha qarji dereklerin toplaw imkanin beredi.. Juwmaq sonnan ibarat, Qaraqalpaqstan Respublikası u`lken ko`lemli ta`biyiy resurslar fonmdina iye. Keyingi jıllarada resurs baylıqlarin xalıq xojalıg`ı a`tırıpına qosıw boyınsha bir qansha jumislar a`melge asiriladi. A`sirese, Respublikada jaylawlardi izlestiriy ha`m jer asti qazılma baylıqlarinin` zapaslarin anıqlaw boyınsha u`lken isler a`melge asirılmaqta Lekın, Amıwdarya suw balansinin` kemeyiwi na`tiyjesinde u`lkemizdin` ta`biyiy resurslardan, a`sirese, bioresurslardan xalıq xojalıg`ında paydalaniw da`rejesi pa`seymekte. Sog`an ko`re, Baday tog`ay qorıqxana tipindegi qurıq bazaların jaratiw arqali ilimiy izertlew jumislarin jedellestiriy, jer resursları, mineral shiyki zat resursları ha`m basqa resurslardan aqılg`a muwapiq paydalaniw xalıq xojalıg`ı ushin a`hmiyetli ma`seleler qatarına kiredi.

**Haywanat du`nyası.** Arqa-batis O`zbekistan haywanat du`nyası pu`tkil Orta Aziya haywanat du`nyası siyaqli ju`da` a`yyemgi. Haywanlardin` bazi tu`rleri sol jerdin` oz`inde a`zelden bar bolsa, bazıları Orta Aziyag`a basqa wa`layatlardan

o'tken. Arnawli territoriyada payda bolg'an haywan tu'rlerine Tu'rkistan agamasi, Tu'rkistan gekkoni, qum buwma jilani xija sawdager, jin'ishke barmaqli balpaq tishqan, sayg'aqlar, kishi tu'lik, qara sasiq qizan, ala qizan, jabayi pishiq ma'limpishiq (dala pishig'i) misal etip ko'rsetiw mu'mkin.

Tegisliktin` sho'l bo'liminde kesirtke ha'm jilanlar ushiirasadi. A'miwdarya deltasi ha'm alabi tog'aylar ha'm qayirlar haywanat du'nyasina birqansha bay. Ba'ha'rde issi ku'nlerden basqa arqag'a, kgu'zde suwiq u'lkelerden qublag'a bariwshi quslar bul jerde toqtap o'tedi. Sho'lda jasawshi jeyran, qum pishig'i siyaqli haywanlardin` bar ekenligi olardin` Aldin`gi Aziya ha'm Arqa Afrika sho'lleri menen ju'da` a'yyemnen baylanisliliq bar ekenligin ko'rsetedi. Quslardan qirg'awil, aqqus, g'az, u'yrek, la'ylek, qarqara, saqa qus, qutan, kepterler, bo'dene ha'm basqalar ushiraydi.

Ha'zirgi da'wirimizdi, ta'biyatti qoriqlawimizdi ko'z aldımızg'a keltirip bolmaydi. Ta'biyat penen ja'miyet, meditsina menen insane bir-biri menen tig'iz baylanisli. Olar biri ekinshisine ha'rdayim ta'sir qilip turadi. Ta'biyatqa unamsiz ta'sir qiliw iskerlikli a'qibetlerge alip keliwdi ko'pshilik bileidi. Respublikamızdin` ga'rezsizlikke erisiw sharayati sebepli ta'biyatti qoriqlawg'a bolg'an itibar bir qansha ku'sheydi. Ta'biyatti qoriqlaw barisinda arnawli sho'lkem du'zilip, ol ta'biyattin` tu'rli tarmaqlarin qoriqlaw jumislarin jedel alip barmaqta. Respublikamız joqari majlisi ta'biyatti qoriqlaw boyinsha qatar nizamlar qabl qilindi.

A'miwda`ryanin` qirg'aqlarinda Topiraqqala a'tirapinda maydani 11000 gektardan ashiq arnawli Qizilqum qoriqxanasi du'zildi. Qizilqumnin` ko'pshilik aymag'i qumli sho'llerden ibarat. Ba'ha'r waitlarinda 1-1.5 ay qoriqxana jap-jasil bostang'a aylanadi. Tiykarg'i o'simlikleri seksewil, jing'il, shıralar, qum akatsiyasinan ibarat. Ba'ha'r waqitlari jer asti lalalar, feruza ha'm bir jilliq otlar menen qaplanadi. Relefinde barxanlar u'stinlik qiladi. Qoriqxananin` da'rya boylarinda tog'aylar tarqalg'an, olarda batpaq, otlaq, shorlaq topiraqlar ken` tarqalg'an.

Qoriqhanada 100 den artiq o`simlik tu`rleri ha`m quslardin` 50 den artiq tu`rleri ushiraydi. Bul jerde jilina 3-4 ay (mart-iyun) jetekshi ha`reket qilatulug`in Orta Aziya tasbaqasi jasaydi. Ol qum yamasa topiraqqa ko`milgen halda uyqida boladi. Ol ma`yeklerdi 20 sm teren`likke qoyadi. Avgust baslarinda jas tasbaqalar ma`yekten shig`adi.

Sho`l bayqush jantaq ha`m seksewilzarlarg`a ma`yek qoyadi. Balalari ushin erkegi ha`m urg`ashisi birge awqat izleydi, qoyan, balpaqtishqanlar menen aziqlanadi. Bul qus ta qizil kitapqa kiritilgen.

2-BAP. ARQA-BATIS O`ZBEKSTANNIN` PAYDALI QAZILMA BAYLIQLARINA SIPATLAMA

Arqa batis O`zbekistannin` aymag`ında bunnan ko`p jillar aldin sanaat a`hmiyetine iye bolg`an temir rudasi, ren`li metallar, fosforit, as duzi, merabilit, qon`ir ko`mir zapaslari aniqlang`an. Keyingi jillarda O`zbekistann Pa`nler Akademiiyasinin` geologiya institute ha`m Qaraqalpaqstan bo`limi geologiya sektori alimlari qatnasinda (J.Samanov, A.Palibekov, Q.Qurbaniyazov h.b) ta`biyiy gaz, ko`p qatar fosforit ka`nleri, qurilis materiallari, a`sirese, marmar, ha`ktas, kaolin ilayinin` zapaslari tabildi. Solay etip, bu`gingi ku`nge kelip, u`lkemizde sanaat ushin za`ru`r bolg`an mineral shiyki zat resurslarinin` zapaslari ma`lim bola basladi. Bulardi xaliq xojalig`indag`ı a`hmiyeti ha`m paydalaniw boyinsha to`mendegi toparlarga ajiratiw mu`mkin: 1) Janilg`ı energetika shiyki zati resurslari; 2) Metallurgiya shiyki zat resurslari; 3) Ximiyaliq shiyki zat resurslari; 4) Qurilis materiallari resurslari; 5) Gidromineral resurslar.

Joqarida ko`rsetilgen janilg`ı energetika resurslarinan ta`biyiy gaz ha`m neftti ayriqsha aytiw za`ru`r. Ta`biyiy gaz Qaraqalpaqstannin` U`stirt bo`limindegi SHaxpaxti, Quwanish ka`nlerinen tabildi. Qa`niygelerdin` aytiwinsha, bunda gazdin` uliwma zapasi 195 mlrd kub metrge ten`. Sonnan Shaxpaxti gaz ka`ninin` zapasi 46,5 mlrd m qurap, son`g`ı jillarda Respublika gaz qubirina tutastirilg`an edi. Qon`ir ko`mir zapaslari to`mengi ha`m orta yura jatqiziqlarında ushiraydi, bular Tugarkir, Qilonlida 150-1500 m teren; likte jaylasqan ha`m a`hmiyetli bayliqlardan biri esaplanadi. Neft zapaslari Barsakelmes rayoninan tabildi. Joqarida aytip o`tilgen mineral shiyki zatlardan sanaatta paydalaniw birinshi na`wbette Arqa- batis o`zbekistannin` janilg`ı –energetika bazasin quraw ha`mde gaz, neft, ximiya sanaati rawajlaniwina ken` jol ashiwi shupqasiz. Bekkem janilgi enegetika bazasin jaratiw ha`zirgi xaliq xojalig`ı tarmaqlarinin` energiyag`a talabin ta`miyinlew ha`m komplekslerin quraw ha`m de paydalanilatug`ın mineral shiyki zat resurslari quramindag`ı basqa jinislarin ajiratiw imkanin tuwdiradi. Arqa-batis O`zbekistannin` metallurgiya shiyki zat resurslarinan temir rudasi, mis, rux, nikel,

qalayi ha`m basqa bayliqlar bar. Geologiyaliq izertlewler na`tiyjesinde Sultan Ubays tawinan temir rudasi (zapasi 15mlrd t.) mis, qorg`asin, rux ha`m basqa bayliqlar ka`nleri tabildi. Bul jerden tabilg`an nikel avtomobil, traktor, mashina sanaati ushin za`ru`r u`skeneler tayarlawg`a, meditsina a`sbaplar, akkumulyator ushin elektrod tayarlaw ha`m ten`ge pullarg`a nag`is beriw ushin paydalaniw mu`mkin. Ximiyaliq ha`m aziq-awqat resurslarinan fosforit, mirabilit, as duzi ha`m emlik jer asti suwlari bar.

Fosforit zapaslari U`stirt, Besto`be, Xijakilda bar. Mirabilit zapaslari Qusqanatawda bar bolip, mug`dari 1,1 mlrd. t ga ten`. Qag`az, toqimashiliq sanaati, shiyshe islew ha`m formatsevtika ushin paydalansa boladi. As duzinin` zapaslari Orazimbetqum., Barsakelmes, Aqtuba, Sariko`l rayonlarinda jaylasqan. Sonnan tekg`ana Barsakelmes ka`nindegı as duzinin` zapasi 17 mlrd t.dan artiq. arqa batis O`zbekistannin` aymag`ında xaliq xojalig`ında paydalaniwg`a jaramli jer asti suwlarinin` zapaslari bar. Hidrogeologiyaliq ekspeditsiya mag`liwmati boyinsha bul suwlardan emlewxanalarda ha`m mineral suw sipatında paydalaniw mu`mkin. Qurilis sanaati ushin jaramli asbest, dala shpati, talk, marmar, ha`k, granit ha`m basqa zapaslari ko`p ushiraydi. Sonnan talktin` zapasi 820 mln.m³ ga ten` bolip, onnan qag`az, kabel, rezina islep shig`ariwda, bezew ushin plitalar jasawda ha`m joqari sipatli izolyatorlar islep shig`ariwda paydalaniw mu`mkin. Granit bolsa kesiw, qiyiw u`skenelrin tayarlawda qollaniladi. Ha`zir u`lkemizde qurilis materiallarinan marmar ken` tarqalg`an. Sultan Ways tawi marmar zapasi tiykarında No`kis marmar-granit zavodi iske tu`sken.

Solay etip, Arqa-batis O`zbekistannin` mineral shiyki zat resurslarin analiz qiliw na`tiyjesinde mineral bayliqlardin` potentsial zapaslari bar ekenliginin` guwasi bolamiz. Bul iri ko`lemli resurslardan paydalaniw Qaraqalpaqstanda iri sanaat komplekslerin quriw imkaniyatın beredi, bul bolsa o`z na`wbetinde u`lkemizdin` agrar statusin o`zgarttirip g`ana qoymastan, xalqimizdin` milliy ekonomikasinin` o`siw girewi boliwi shubqasiz.

Juwmaqlap aytqanda, Arqa-batis O`zbekistannin` aymag`ında awir sanaat tarmaqlari a`sirese taw-ka`n sanaati ham qurilis materiallari sanaatin rawajlandiriw

ushin mineral shiyki zat resurslarinin` bir neshe tu`rleri bar. Ma`selen: Tebinbulaq titan magnitlin ka`ni keleshekli ka`n bolip esaplanadi. Sulfatli magneziyali duz ka`n tiykarinda natriy sulfat, as duzi ha`m metal ha`m magnizitin aliw mu`mkin. Bul bolsa ximiya, metallurgiya sanaatin rawajlandiriwg`a ken` jol ashadi. Arqa – batis O`zbekistannin` qurilis materiallarin ko`plep islep shig`ariw ushin da mineral bayliqlar zapaslari jeterli. Ha`zirgi ku`nde U`stirt ha`m Arqa U`rgede gaz ha`m nefttin` bir neshe ka`nleri aniqlandi. U`lkemizde qazilma bayliqlar dereklerinin` aniqlaniwi, Arqa –batis O`zbekistannin` sanaatin bir qansha ken`eytiw imkanin berdi.

2.1. Janilg`ı-energetika resurslari

O`zbekistannin` siyrek ushirawshi janilgi energetika resurslarina bay. Neft, gaz ha`m kondensat zapaslari o`z mu`ta`jliklerimizdi toliq ta`miyinlep g`ana qoymay, sonin` menen birge energiya dereklerin eksport qilip imkaniyatın beredi. Ha`zir bul capital qarji sariplawdin` en` paydali tarawlardan biri bolip qaldi. Qa`niygelerdin` bahalawlarina qarag`anda, Arqa-batis O`zbekistannin` jer asti ju`da` u`lken neft ha`m gaz qatlamlari jaylasqan.

Bul paydali qazilmalar toparina neft, gaz ha`m ko`mir kiredi. O`zbekistan Respublikasi aymag`ında iri neft ha`m gaz regionlarinin` biri bul U`stirt platosi bolip easpalanadi. U`stirt platosi o`zinin` potentsiali menen diqqatqa ilayiqli dep tabildi. Bul aymaqta birinshi izertlewlerden-aq iri ka`n ashildi.

Usi aymaqta birinshia izleniwlerden go`zlengen iri ka`n ashildi. Qubla U`stirt shuqirlig`ında Shaxpaxti, Arqa-U`stirtte Quwanish gaz ka`nlerijaylasqan. Usi regionda prognozliq zapaslarin qayta esaplap ko`rip, olardin` zapaslari por ha`m yura da`wiri jatqiziqlarina tiyisli dep esaplaydi.

U`stirt regionında ilimiy-izertlew ha`m burg`ılaw jumislari na`tiyjesinde Shaxpaxti, Quwanish, Aqsholaq Berdaq, Qarasholaq ta`biyiy gaz kanleri ashildi. Usi ka`nlerdi janiwshi gazdin` ko`lemli zapaslari bar. Neft ha`m gaz aralas ka`nler Qaraqudiq zonasında batis Barsakelmeste yura ha`m paleozoy da`wiri jatqiziqlari tabilg`an.

U'stirt regioninin Buxara Xiywa regionidan o'zining du'zilisi jag'nan bekkem plita ekenligi ajralip turadi. joaqri quramindagi kondensati gaz aralas qatlami Quwanish ka'ninin yura qatlamlarida tabilgan, ka'ndegi uglevodorod yura da'wirine shekem qatlamnin tu'binde joylasqan. Sog'an muwapiq burg'law jumislarida tuwri waziypa perm, trias ha'm paleozoy da'wiri qatlamlaridan sanoatliq a'hmiyetke iye neft ha'm gaz ka'nlerin tabiw kerek. Neftke qarag'anda, ko'p aymaq sipatida tek g'ana Qaraqudiq maydaninin joqari paleozoy araligi ta'n aling'an. U'stirt regionindagi janilg'i resurslarin qaytadan esaplaw ushin geologiyaliq-izertlew jumislarin na'tiyjeli alip bariw lazim.

Ha'zir Arqa-batis O'zbekistanda ashilgan ta'biyiy gaz ka'nlerinen Shaxpaxti iri ka'nlerden esaplanadi. Usi ka'n Qubla U'stirtte Qon'irat stantsiyasidan 100 km araliqta joylasqan. Shaxpaxti ta'biyiy gaz ka'ninin birinshi na'wbettegi sanoatliq zapasi 99,9 mlrd m³ bolip, Quwanish ta'biyiy gaz ka'ni Barsakelmes shorinin arqa-batis bo'liminde joylasqan. Izertlew jumislarinin na'tiyjesine ko're ka'nnin sanoatliq zapasi 11 mlrd m³ qurap, to'mengi yura da'wiri jatqiziqalaridan tabilgan. Gaz gorizontinin qatlami 11 dan 112 ge shekem jatadi.

Aqsholaq gaz ka'ni Barsakelmes shorinin qubla shig'is bo'liminde joylasqan. Gaz joylasqan gorizonttin teren'ligi 3112 m ge jatadi. Ha'zirgi ku'nde U'stirt regionida nefttin sanoatliq zapaslari bar Barsakelmes shorinin batis bo'liminde sinaw waqtinda sutkaliq debiti 333 m³ gaz benen birge to'mengi yura da'wiri jatqizig'nan o'nimdarli neft gorizonti tabildi. Qaraqudiq zonasida tabilgan nefttin quraminda metan gazi bir qansha ko'birek ushiraydi. Bunnan tisqari A'jibay, Qusqayir strukturalariga ta'biyiy gaz tabilgan.

Ko'p jilliq izleniwler na'tiyjesine ko're A. Akromxojayev, J. Yoldashev ha'm A. Palbeklardin pikirinshe U'stirt regionida neft ha'm neft-gaz aralas ka'nlerinin ko'p ekenligin aytip o'tken.

Usini aytip o'tiw kerek, ha'rqiqli keskin pariqli qilatug'in ha'rqiqli du'zilis ha'm quramindagi gorizontali ha'm de bar bolgan ka'nlerdin joqarg'i bo'limi

juwilip ketiwi stratigrafiyalik ta'repten sa'ykes kelmeydi, sonin' ushin, bahalaw quramali boladi.

Janilg'ı energetika resurslarinan paydalaniw protsessinde to'mendegi o'zgerisler ju'z beriwın bahalaw mu'mkin.

Neft ha'm gaz ka'nlerin o'zlestiriw dawamında usi qazip alinip atirg'an aymaqtin' u'lken bo'limi sho'giwi baqlanadi. Jer asti suwlarinin' qa'ddi ko'teriliwi na'tiyjesinde batiqlarda shorlaqlar payda boladi.

Neft ha'm gaz qudiqlari a'tirapındag'ı o'simlik du'nyasi da topiraq qatlamına u'lken ziyan keltiredi. Sonin' na'tiyjesinde ko'shpeli qumlar payda bolıwına alip keliw itimallig'ına iye boladi.

Neft ha'm gaz ka'nlerinen paydalang'an aymaqlar atmosfera quramina az bolsa da o'zgerislerdi keltirip shig'aradi. Sebebi qayta islew boyınsha obektlerdi altin ku'kirtli birikpelerden payadalaniladi.

2.2. Metalli paydali qazilmalar

Arqa-batis O'zbekistannin' temir rudalari Sultan- Ways tawinin' batis ha'm shig'ıs bo'limlerinde, Xojako'l, Qorg'asin qala ha'm Shilpiq zonasında jaylasqan. Ruda ushiraytug'ın qatlamlar sho'gindi taw jinislari menen baylanisli. Olardin' qalin'lig'ı 11m den 12 m ge shekem jetedi. Sultan-Waysti u'yrenilip shig'ılğ'anda ol sipatli blokqa formag'a uqsaydi. Ol Ural ha'm Tyan-Shan taw ko'terilmesinin' o'tkinshi araliq da'wirinde payda boladi. Sultan-Waystin' metallogenlik araliq sirtqi ko'rinishinin' to'mendegishe aniqlang'an.

O'zbekistan Respublikasında magmatikalik ka'nge, a'sirese iri bolg'an Tebinbulaq titan-magnentli ka'ni kiredi. Usi ka'n Sultan-Ways tawinin' arqa bo'liminde, Tebinbulaq atamasi menen atalatug'ın intruziv maydanda jaylasqan. Ka'nnin' iyelegen aymag'ı shama menen 12 km maydandi quraydi. Tebinbulaq ka'ni No'kis qalasinin' qubla-shig'ıs bo'limindegi No'kis-To'rtku'l avtostradanin' boyında jaylasqan. Avtostrada menen birge joqari voltli elektr energiya liniyasi da bar. A'miwda'ryanin' jag'alarında Tebinbulaq ka'ninen bir neshe km lik araliqta Qarataw ptistani jaylasqan. Tebinbulaq ka'ninde temir rudasi jer ju'zesinen ortasha

121 m teren`likte joylasqan. Taw jinisining`quramida ortasha 12 ge shekem temir rudasining` bar ekenligi aniq.

Marganets bul yura metallurgiya ushin en` kerekli element esaplanadi. Marganets rudalari sho`gindi eritiw, polat aliw protsessinde, ximiya, elektrotexnika, keramika sanaatlarinda ha`m awil xojalig`ında paydaniladi. Arqabatis O`zbekistanning` Sultan-Ways ka`nde marganets linza formasinda qalin`lig`ı 12-12 m, uzunlig`ı 2 m den 12 m ge shekem jetedi.

Xrom - gu`mis tu`sli aq ren`li metal. Usi metall hawada ha`m suwda tat basıwdan saqlaydi. Xrom polatti qaplawda, instrumental, kislotag`a qarsi buyimlardı islep shig`ariwda ha`m basqa da tarmaqlarda paydaniladi. Sultan-Waystin` orayliq bo`limindegi xromshpinelidleri ele qa`liplesip bolmag`an, olar magnenit penen birge ushiraydi. Ashshitaw jinslari ha`m xrozil ta`repten ha`r qiyli sonday-aq serpetinitlang`an du`nit ha`m periodlar menen birge 1999-jili jan`a xromit jinslari tabildi. Usi ka`n ko`lemi ta`repten u`lken emes, lekin Sultan-Ways tawinin` ha`r ta`repten u`yrenilse keleshekte iri xromit ka`ni tabiliwi mu`mkin. Ha`zirgi waqitta jan`a xrom ka`nlerin izlew jumislari dawam etpekte.

Mis- xaliq xojalig`ında ko`p paydalanilatug`ın ren`li metal esaplanadi. Sultan-Waysta mis titan- magnenitli formada ha`m polosa bolip rawajlang`an. Mis rudalarining` tiykarg`ı ha`m ultra tiykarg`ı porodaların aniqlaw u`lken a`hmiyetke iye.

Nikel ha`m kobalt hawada qiyin oksidlenedi, qattiliqta ha`m awirliqqa iye qiyin eriydi ha`m ferramagnitlik qa`siyetlerge iye. Taza halatta ha`m temirdi, misti xromdi, tsinkti ha`m alyuminiydi eritiwde ken` paydalaniladi.

Arnawli izertlew –izlew jumislari na`tiyjesinde uniraw protsessinde ajiralg`an nikelge bay zapaslari Sultan-Waystan u`lken emes ko`lemde tabildi. Olarg`a silikatli-nikel rudalari Beshmazar ha`m Aximbet esaplanadi.

Strontsiyding` sanaatliq konsentratsiaylari sho`gindi formalari menen arnawli baylanisli porodaları boladi. Strontsiyding` onnan aslam minerallardın` sho`gindi porodaları ushirasadi, sonnan tekg`ana sulfat strantsiya (tselestin) sanaatliq ka`n bolip ju`zege keledi.

Son`g`ı jillarda Arqa-batis O`zbekistannin` U`stirti aymag`ında iri tselestin toplamlarin izlew jumislari torton-sharmat qatlamindag`ı miotsende alip barilmaqta. Bug`an tiykarg`ı sebep qon`si Qazaqstan Respublikasinin` Mang`ıstaw ha`m Arqa-batis Ustirtte tselestin toplamlarinin` tabiliwi bolmaqta.

2.3. Taw ruda ha`m taw ximiya shiyki zati

Asbest taw ruda minerallarinin` ishinde en`; ko`p qollanilatug`ın bolip, ol ju`da` a`hmiyetli esaplanip og`an bolg`an talap u`zliksiz o`sip barmaqta. Asbesttin` ayriqsha o`zine ta`n qa`siyetleri - iyiliwshen`lik, ıssılıqtı uslap turiwi, ha`m t.b. Usi qa`siyetleri menen sanaatta ken` ko`lemde qollaniladi.

Kvarts qumlari –ayna,shiyshe, farfor-fayans, xrustal islep shig`ariw tarmaqlarında ken` paydalaniladi. Sonin` menen birge otta shidamli gerbish, abraziv materiallari, silikat o`nimlerin tayarlawda en` kerekli shiyki zat esaplanadi. Qaraqalpaqstannin` Qon`irat rayoni ha`m og`an jaqin aymaqlardag`ı barxan kvarts qumaların izlew-izertlew jumislari alip barilmaqta.

Otqa shidamli materiallar:

Kaolin gilleri en` a`hmiyetli minerallardan esaplanadi. Xojako`l zonasında qalin`lig`ı 3-10 m aralig`ında kaolin gilleri jerdin` u`stingi qatlamında ushiraydi. Usi gil Xo`jako`ldin` shig`ıs ta`repinde ha`m Sultan-Ways tawinin` arqa qirlari boylap uzinina 20 km, enine 12 km ge shekem aralıqta sozilip jaylasqan. Xo`jako`lden shig`ıs ta`repke barg`an sayin olardin` qalin`lig`ı kemeyip baradi. Gillerdin` quramında mayda taslar ko`birek ushirap, kaolin giller bolsa mayda taslardin` arasin toltiradi, yag`niy az qalin`liqtag`ı qatlamlardi payda etedi. Kaolin gilli topiraqlari en` ko`p tarqalg`an zona A`miwda`rya boyindag`ı maydanlar esaplanadi. Usi aymaqta 12-12 km teren`likte qalin`lig`ı 12 m den 90 m ge shekem jetetug`ın qalin` qatlamda jaylasqan. Xijako`l kaolin gili qurami boyinsha qatlam-qatlam bolip keledi. A`miwda`ryanin` shig`ıs bo`limidegi aymaqta giller ko`p bolg`ani menen tig`ızlig`ı onsha joqari emes. Kaolin gilleri bezewde, keremika tarawında, keramikaliq plitalar ha`m ha`r qiyli idislar islewde qollaniladi.

Talk – magnezit taslarinin` ha`zirge shekem O`zbekistanda tekg`ana bir ga`na ka`ni ma`lim. Usi ka`n Zenilbulaq dep atalip, Qaraqalpaqstannin` Beruniy rayonida joylasqan. Talk rudalarinin` jinslari metamorfik serpentinitlerdin` shegarasindag`ı bo`limleri menen baylanisli boladi. Ruda jinslarinda slanets, tiykarinan steotit xlorit penen aralas halda, serpetinit, tremonit ha`m az mug`darda karbonatlardan quralg`an. Usi jinslardin` tarqaliw sheklengen ha`m qa`lin`lig`ı 20 m den aspaydi. Talk magnezit taslardin` sanaatliq kategoriyasindag`ı zapasi 6,8 mln t ni C2 kategoriyasindag`ı zapasi 15,7 mln. t. ni perspektivali zapasi 466 mln. ti quraydi. Usi taslardi 1400 C ha`m onnan to`mengi sharayatlarda qollaniw mu`mkin. Ka`n ha`zirgi waqitta paydanilmay atir.

Magnezial duzlari Qaraqalpaqstannin` Shimbay rayonindag`ı Qusxanatawinda tabilg`an. A`sirese Qusxanataw ka`nindegı gametastraxanit duzlari magnezial otqa shidamli shiyki zat sipatında u`lkem esaplanadi. Ka`n Aqshako`l yarusinin` to`mengi bo`liminde joylasqan, Ka`n uzinina 11 km, enine 6 km ge shekem sozilg`an. Duz ka`ninin` teren`ligi 34 km ge shekem jetedi.

Qusxanataw duz ka`ni gamet-astrxanit astraxanit ha`m mirabilit zonalarina bo`linedi.

1. Galit-astraxanit zonasindag`ı duzdin` qalin`lig`ı 0,6 m den 16,6 m ge shekem zapasi 330 mln t, g`a shekem jetedi.
2. Astraxanit zonasindag`ı duzdin` qalin`lig`ı 3,6 m den 14 m ge shekem zapasi 275 mln.t. ni quraydi.
3. Mirabilit zonasindag`ı duzdin` qalin`lig`ı 2,2 m den 3,7 m ge shekem, zapasi 164 mln.t ni quraydi.

Abraziv quramina kiretug`ın quramında granat ushiraytug`ın slanetsler ha`m delyuvial-prolyuvial granatlar 1930-jildan baslap Sultan-Ways tawında ma`lim. Lekin, ka`nler ha`zirge shekem toliq u`yrenilmegen. Da`rwazataw ha`m Qaxralisay ka`nlerinde granat shashilg`an halda ushiraydi.

Talk ha`m talk taslarin adamzat a`yyemgi da`wirden baslap paydalanip kelmekte. Ha`zirgi waqitqa kelip ju`zden artiq sanaat tarmaqlarında qollaniladi.

Talk tasinin` mineral qurami ortasha 63% talk, 32% breynerit, 5% tremolit, xlorit, delomit, magnenit ha`m basqa minerallardan quralg`an.

En` iri talk ka`ni Zenilbulaq esaplanip, ol sultan-Ways tawinin` Orayliq bo`liminde joylasqan. U`sh ka`n talk tasin qosip esaplag`anda shama menen zapasi 500 mln.t, ni quraydi Zenilbulaq ka`ninde alip barilg`an izertlew jumislari ha`m texnologiyaliq sinaw waqtinda soni ko`rsetedi egerde rudadan paydalang`an to`mendegi o`nimlerdi aliw imkaniyatini beredi.

Arqa – batis O`zbekistannin` keramika sanaatinin` rawajlanishida dala shpati jetispegende texnologiyaliq ta`repten izertlengen ha`m aniqlang`an Sultan-Ways talk rudalarini paydalaniw yarim sanatliq masshtabda keramika shiyki zati sipatida paydalaniw maqsetke muvapiq keledi. Quraminda 60-70% montmorillonit toparindag`i minerallar ushirasa ha`m joaqri dispersli gil porodalarini bentonit gillari dep ataladi. Bentonit gillari Qaraqalpasta ken` tarqalg`an.

O`zbekistanda bentonit gillari regionlar boyinsha ha`r qiyli teren`liklerde joylasqan. Arqa-batis Ozbekistannin` shig`is bo`liminde jer betinen 80-350 m teren`likte paleogen sho`gindi qatlamlarinda joylasqan. Joqari sipatqa ha`m u`lken regionlarda U`stirt,Qubla Aral boyi, Sultan –Ways aymaqlari kiredi.

Kvarts taw jinisi ko`pshilik hallarda arnawli texnik, kvartsli ha`m optic aynalar aliwda, fosfor sanaati ha`m basqa maqsetler ushin qollaniladi. O`zbekistanda kvarts taw jinisi 6 aymaqta tabilg`an. Usi aymaqlardin` biri Sultan-Ways esaplanip onda Qazg`antaw Sultanbaba ha`m Jamansay ka`nleri joylasqan. Qazg`antaw ka`ninde kelgen linza ko`rinisli taw jinisi yarim tiniq halda bolip blok formasinda ha`m bir bo`limi qumoqlangan halda kvarts taw jinislari ushiraydi. Bunnan basqa Sultanbabada 100-120 min` t. ha`m Jamansayda 70-90 min` t. a`tirapinda boliwi mu`mkin. Na`wbettegi waziypalardan biri izertlew izlew jumislari alip bariw za`ru`r.

Taw ximiya altinku`kirt ha`m altinku`kirt kislotasi ximiya sanaatinin` tiykarg`i shiyki zati esaplanadi. Altinku`kirt tsellyuza-qag`az,rezina,formatsevtika, superfosfat ha`m ximiya sanaatinin` basqa tarawlarinda ken` paydaniylaniladi.

A`miwda`rya regioninin` paleogen ha`m yura qatlamlarinda ha`m U`stirtin` neogen da`wiri qatlamlarinda altinku`kirtin` bay zapaslari aniq bolg`an.

Ta`biyyi duzlar Qaraqalpaqstanda ken` tarqalg`an ha`m olardin` u`lken zapaslari jaylasqan. Mineral duzlardan en` tabilg`ani as duzi, tas duzi ha`m mirabilit esaplanadi. Mineral duzlar ha`r qiyli sanaat komplekslerinde a`hmiyetke iye. 1500 den aslam sanaat tarawlarında qollaniladi.

As duzinin` tiykarg`ı zapaslari Qarawimbet ko`l, Barsakelmes, Aqto`be, Sariko`l, Ariqbaliq ka`nlerden jaylasip, bulardin` zapasi bir neshe mlrd t.g`a jetedi.

To`mengi A`miwda`ryanin` qubla –batis bo`liminde Qusxanataw duz ka`ni jaylasqan. Kelip shig`ıwi boyinsha Aqshagil tu`rine tiyisli. Qusxanataw mirbiliti en` a`hmiyetli duz ka`nlerine kiredi. Duz jaylasqan aymaq uzinina 11 -12 km ge shekem sozilip atir. Akshagil gili apsheron yarusindag`ı pesshanik ha`m qumlari menen 6,6. m den - 43 m ge shekem qaplang`an. To`rtlemshi da`wir jinislari du`zilisindegi gilleri, qumlar ha`m qumlaq topiraq qatlami 29 m den 72,4 m ge shekem ushiraydi.

Astrxanit payda boliwi ta`repten u`lken monomineral duzi plasti siyaqli bolip qalin`lig`ı 6 m ge shekem,uzinlig`ı 9 km ge shekem jetedi. Galit plast siyaqli quraminda 60-90 % xlor natriy bar.1976-jilg`ı mag`liwmatlarga ko`re ka`nnin` uliwma zapasi 600 mln t dep bahalanip, sonnan 360 mln t. si astraxanit duzi u`lesine tuwri keledi. 1984-jili ka`nnin` uliwma zapasi 900 mln,t. ni quraydi dep bahalandi. Barsakelmes, Qarawimbet,Tumryuk duz ka`nleri miotsen –antropogen kontinental formag`a ( ha`r qiyli balshiqalar) kiredi. Sonnan kelip shig`ıp, kontinental galogen formada rawajlang`an tegisliklerde, erozion teren`liklerde payda bolg`an duz ka`nleri anshagil ha`m anrtopogen formalarg`a bo`linedi.

Ka`n Barsakelmes atamasi menen atalatug`ın teren`likte, 60 m ge shekem keletug`ın tik jar menen qorshalg`an. Arqadan qublag`a 50 km ge, batistan-shig`ısqa 35 km ge shekem sozilg`an. Qaptallari sarmat ha`ktaslarinan du`zilgen bolip qalin`lig`ı 50 m ge shekem jetedi. Qatlamnin` duzg`a bo`limlerinde ha`m onin` teren`liklerinde soshta-gewek gorizont jatiripti. Usi gorizonttag`ı gips qatlaminda gil ha`m mergeldin` 20 m lik qatlami jaylasqan. Barliq iri neogen

da`wir jinislari jiynalg`an toliq sinklinal oraydag`ı teren`liktegi jer asti suwlari quramindag`ı sarmat da`wiri gewek-ha`ktaslari a`ste aqirin unirap atir.

Duzli giller tiykarinan gilli materiallardan, siniq kvarts-dala shpati materiallarinan, juqa qatlamli karbonat ha`m gipsten quralg`an. Quraminda suwda eriytug`ın duzlar kn 3-4 % ti quraydi. Giller balshiq ha`m ko`pbalshiqli duzlardi o`tkerip jiberedi. Qatlamdag`ı linzada bir quramli jinislari 0,2 m den 7 m ge shekem jetedi.

Jinis payda qiliwshi minerallardan, (galittan basqasi), astraxanitlardan bolg`an (plast siyaqli qalinlig`ı 0,5 m) ha`m ko`birek ken` tarqalg`an glauberit (barliq jinislardin` 10% i) esaplanadi. Bunnan tisqari ensomit, tenardit ha`m gidro glauberit qatnasadi.

Geologiyaliq izertlewler na`tiyjesine ko`re, duz jaylasqan qabattin` qalin`lig`ı 21,5 m ge shekem jetedi. Barsakelmes duz ka`ninin` uliwma zapasi 17,2 mlrd t. ni quraydi. Sonnan duzdin` qatti zapasi C₁ C₂ kategoriyalari boyinsha 12,9 mlrd t (u`stki qatlam bolsa 4,4 mlrd t. ha`m balshiq (ilay) 132 mlnt t ni qurawi aniqlang`an.

Qarawimbet duz ka`ni qurg`aq duz ko`linde U`stirtin` Karmane zonasinda, Qon`irat qlasinan 34 km batis arqada jaylasqan. Usi ka`ndi boylap Qon`irat-Beynew temir joli o`tken. U`sh ta`repleme U`stirt shinkleri menen qorshalg`an. Biyikligi 100 m ge shekem jetedi. Tekg`ana bir ta`repten A`miwda`rya deltasi menen shig`ıs ta`repten qorshalg`an.

Usi ka`n 1962 –jili “Ximgeolnerud” ekspeditsiyasi ta`repinen ashilg`an. Ha`zirgi duzg`a bay ko`l sho`gindileri 5-7 m ge shekem qalin`liqqa iye bolip, A`miwda`rya deltasi qatlamlari arasinda jaylasqan. Qarawimbet duzi ko`li ka`ninde qatti duz zapasi C₁ C₂ kategoriyadag`ı 18,6 mln.t. ni qurap, sonnan galittin` □₁ kategoriyasindag`ı zapasi 10,5 mln.t. ni astraxanit 3,3 mln.t.ni quraydi. Qarawimber duz ka`ninin` u`stingi bo`liminde ilgeri waqittan baslap as duzin aliwda payadalanilg`an. Jergilikli ko`lde qollanilatug`ın birikpeler tiykarinda baliqlardi duzlawda ha`m azaiq awqat ushin paydaniwda qazip aling`an.

Son`gi waqtlari Qarawimbet duz ka`nindegı duz qayta islep shig`aratug`ın kishi ka`rxanalar qurildi.

Tumryuk sulfat-natriy ka`ni Qon`irat qalasınan 150 km arqa-batista ha`m Qon`irat- Beynew temir jolinin` qubla-batisında 20-30 km aralıqta jaylasqan. Tumryuk ka`ni 1958 –jili ashilg`an ha`m qatlam alapti payda etip pa`seygen halda sarmat ha`ktaslarinan quralg`an.

Aqqala sulfat duzi ka`ni u`lken a`hmıyetke iye. Usi duz Aral ten`ızinin` qubla akvatoriyasında, yag`niy Shimbaydan Aral ten`ızine qaray 100 km lik aralıqta jaylasqan. Aqqala duz ka`ni 1974 –jili Aral boyi ekspeditsiyasi te`repi nashilg`an. Onin` qurami O`zbekistan Pa`nler Akademiyasi X.Abdullaev atındag`ı Geofizika ilimiy-izertlew institutinin` sho`gindi rudagenez laboratoriyasi ta`repi nashilg`an. Usi duz ka`ni Qusxanataw duz ka`ni siyaqli astraxanit, mirabilit ha`m mineral duzlardan quralg`an. Bul duz ka`ninin` Qusxanataw ka`ninen parqi – duzdin` quramında mirabilit 14 m. ge shekem ko`birek uliwma geologiyaliq zapasi 5% mlrd t. dep esaplanadi. "Ximgelnerud" ekspeditsiyasinin` mag`liwmatlari boyınsha sonnan 2,3 mlrd.t mirabilit, 39 mln t. astraxanit ha`m 46 mln.t epsomittan quralg`an. Duzdin` quramında natriy, xlor ha`m basqa elementler bolip, bul mineral to`gin.soda o`ndiriw ushin birinshi na`wbettegi shiyki zati esaplanadi.

Barsakelmes, Qarawimbet ha`m Tumryuk duz ka`nleri Qon`irat temir jil liniyasına jaqin jaylasqanlig`ı ushin usi ka`nlerden paydalaniw imkaniyatın jaratadi. Izertlew na`tiyjelerine ko`re duz zapasinin` ko`lemi mug`dari tabilg`an. Usi duzlardan joqari sipatli tas duzi, as duzi, magniy ha`m natriy sulfatların aliwg`a boladi. Ayirim ka`nlerde izertlew alip bariw burg`ılaw jumislarin alip bariw za`ru`rligin bildiredi. Izertlengen sheshimlege su`yengen halda Barsakelmes ha`m qarawimbet as duzi ka`nlerinen as duzi, Qusxanataw magniy sulfatın aliwg`a boladi. Natriy sulfatın aliw ushin izertlew alip bariw kerek. Aral boyi aymaqlarında geologiyaliq izlew burg`ılaw jumislari na`tiyjesinde jan`a ka`nler aniqlaniwi kerek. A`sirese natriy sulfatın ha`m kaliy sulfatın to`ginin aliwda aliwda paydalaniwi ku`tilmekte.

Fosforit bul sho`gindi taw jinisi bolip, tiykarinan o`nimlerden du`zilgen. Fosfot angidridi mug`darina qarap aniqlanadi. Fosforit rudasindag`ı fosfot mug`darinin` taw kontsentrati aliw jinisinda angidrid 5%-ti qurasa, bayitilsa, paydalaniwg`a jaramli mu`mkin. Fosforitti ximiyaliq, aziq awqat sanaatinda, meditsina ha`m a`sirese awil xojalig`ında mineral to`gin sipatinda ken`paydanilaniyadi. Izertlew jumislari na`tiyjesiinde sho`gindi jinislar payda bolg`an kembriyge shekemgi, paleozoy, mezzoy ha`m kaynazoy da`wri qatlamlaridan tabildi. Biraq paleogen da`wri qatlamlarda da ko`p ka`nler ashildi. Olarg`a to`mengi A`miwdarya Xojeli, Badaytog`ay, Xojako`l ka`nleri kiredi. Yura qatlamindag`ı U`stirt fosforit pesshanko`lde jaylasip, angidrid 3-5 % pesshanko`lde jaylasip, angidrid 3-5 % ti quraydi.

Por-paleogen da`wri qatlamindag`ı shiyshe fosforit qalin`lig`ı 0,5 m di ha`m angidrid 30 % ti quraydi. A`miwdarya boyindag`ı gilli gorizonttag`ı fosforit qalin`lig`ı 0,2 m aralig`indag`ı fosforit gorizonti qalin`lig`ı 1 m ha`m qurami angidrid 13 % ti quraydi.

O`zbekstandag`ı iri 5 u`lken fosforit maydaninin` biri bul Qaraqalpaqstan esaplanadi. Qaraqalpaqstan respublikasi aymag`ında fosforittin` 50 den aslam ka`nleri bar. Fosforit U`stirttegi Aqtumsiqta, U`stirtte, Qaplanqirda, Qulantaqirda, Aral ten`izinin` qubla boylarında Qizilqumda Sultan-Waysta, Baday-tog`ayında ha`m basqa ka`nlerde ushirasadi. Geografik jaylasiwi ha`m izertlew da`rejesi boyinsha bir neshe kishi zonalarg`a bo`linedi. A`miwdarya boyindag`ı fosforit ka`ninin` jaylasiwi boyinsha da`slepki xabarlar N.B. Barbot de Marni (1874-jil), A.D. Arxangelskiy ha`m B.N. Semixatovlardin` 1913-1915 ilmiy jumislarında ushiraydi.

Geologiyaliq ta`repten ka`nler por, paleogen, neogen ha`m to`tlemshe da`wirdegi qatlamlarında payda bolg`an Fosforittin` bay paleogen qatlamlari jaylasiwi bor da`wrindegi juwilip ketgen ha`ktas, qum gil ha`m mergel minerallari menen baylanisli boldi. Qaraqalpaqstanda ushiraytug`ın fosforittin` en` a`hmiyetli ka`nleri Orta U`stirtte jaylasqan bolip, eki podzonag`a bo`linedi.

A) Qosqudiq-Qarabawir

B) Aybu'yir-Shorja

Aybu'yir-Shorja zonasidag'ı fosforit gorizonti polisentlik jatkiziqlari menen baylanisli. Onin` shig'ıs U`stirttegi platosinin` 0,2-0,3 m Shorja-Erbundida 10-15 m teren`likden aling`an ha`m fosforit gorizontinin` qalin`lig'ı aling`an 3 fosforit gorizontinin` qalin`lig'ı ortasha esap penen 0,3-0,5 m di quraydi.

Xo`jeli fosforit ka`ninde ko`p jilliq izertlewler na`tiyjesinde 3 fosforit gorizonti ashildi. JKa`nnin` jaylasqan uliwma maydani 3,4 km kv aymaqtı iyeleydi. Fosforittin` mug`dari taw jinisinin` ortasha 6-9 % ti quraydi.

Ketpenshi fosforit ka`ni ha`k tas qalasinan qubla-shig'ısta 3 km lik araliqta jaylasqan. Bul ka`nde 1953-1956-jillarda izertlew jumislari alip barilg`an. Bul aymaqta fosforit gorizonti jaylasqan. To`mengi gorizonttin` qalin`lig'ı 25- 30 sm di quraydi. Ketpenshi fosforit ka`ninin` qorlarin 500 min` t. dep esaplanadi.

Shoqay fosforit ka`ni No`kis qalasinan 12 km araliqta jaylasqan. Bul ka`ndegi gorizonttin` uzunlig'ı 15 km, eni 2 km ge jetedi. Fosforittin` u`lesi 9 % ha`m ka`nnin` uliwma qorlari 20,6 mln t. ni quraydi.

No`kis fosforit ka`ni No`kis qalasinin` arqa-shig'ısta jaylasqan. Ka`nde bir gorizont bolip, qalin`lig'ı 20-60 sm ha`m fosforittin` u`lesi 6 %- 20 % ke shekem jetedi.

Xojako`l fosforit ka`ni Qaratawdin` arqa-batis bo`liminde jaylasqan. Bul ka`nde 2 fosforit gorizonti bar ekenligi aniqlanadi. Fosforittin` mug`dari taw jinislariindag'ı  $\square_2$  kategoriyasinadag'ı qori 2 mln 700 min` t qurap ha`m 13,5 km.kv aymaqtı iyeleydi. A. Talbekovtin` izertlewinshe bul ka`nde fosforitli – temir, marganets ha`m basqa da mineral shiyki zatlar ushirasadi. Sog`an baylanisli bul fosforit ka`nin jaqin keleshekte paydalaniw ekonomikalıq ta`repten u`lken payda keltiredi. Ko`pshilik fosforit ka`nlerinen tisqari Qizilqumda, Shig'ıs Sultan-Waysta, Soxko`l, Meshekli, Tu`yemoyin ha`m basqa fosforitlik zonalar ha`m maydanlar bar. Bular ha`zirgi waqıtta izertlew jumislari alip barilip atirg`an tiykarg'ı aymaqlar esaplanadi.

Apatit-ka`nleri arnawli halda u`yrenilmegen edi. Song'ı izertew na`tiyjesine ko`re apatit ayirim aymaqlardan tabildi. Sultan-Ways tawinin` Tebinbulaq

aymag'ında ultra quramina iye apatit bar ekenligi anıqlandı. Apatit xloridtin` qalin`lig'ı 5 m ge shekem jetip ha`m quramında 25 -30% apatit ha`m 3-4 % magnenit ushiraydi. Bul polosada apatit jinislari 25-50 sm ayirim bir orinlarda 1 m ge shekem jetedi. Polosanin` uzinlig'ı 700 m di quraydi.

Gloaukonit- jinislarin u`yreniw ele jeterli da`rejede emes. Biraq, gloukonit qumlar Qaraqalpaqstan aymag'ında ken` tarqalg`an. Sultan Ways tawı, Beltaw, Qirantaw ha`m basqa ayaqlarda ushiraydi. Qirantawda glaukonitli qumlardin` ishinde glaukonit minerallardin` mug`dari 30-35 % ti quraydi. Shig'ıs Sultan-Ways tawı a`tirapında 20-35 % ke shekem. Qirantaw glaukonit quramında 6-8 % mug`darında kaliy da ushiraydi, bul ko`pshilik mikroelementlerge bay bolip, o`simliktin` o`sip rawajlaniwi ushin a`hmiyetli mineral to`gin esaplanadi.

2.4. Qurilis shiyki zati

Sultan –Ways tawında paleozoy da`wrinde payda bolg`an magmatic ha`m metamorfik qatlamlar arasinda marmar taslari ju`da` ko`p. Bul jerdegi marmar ushiraytug`ın qatlamlardin` uzinlig'ı 20-22 km, eni bolsa 200 m den –5 km ge shekem jetedi. Marmar jaylasqan qatlamnin` qalin`lig'ı 20 m den 240 m ge shekem jetip, bul demek ka`nnin` bay ekenliginen derek beredi. 1968-jildan jildan Sultan-Waysdag'ı ka`nlerden marmar islep shig`arila basladi. Ha`zirgi waqıtta Nukus marmar zavodi Sultan-Ways taw kareri bazasında marmar plitalarin islep shig`aradi. Sonin` menen birge Sultan-Ways tawı marmardan imaratlardin` sirtqi ko`rinisi sibaw (qaplaw) maqsetinde qollanilatug`ın marmar untag'ı alinadi. Marmar ha`m marmarg`a aylanip atirg`an ha`k tas ka`nleri Sultan-Ways tawında ushiraydi. 1981-jillarında sayda ren`li marmar ka`ni tabilip ha`zirgi waqıtta paydalanip atir.

Granit- Sultan-Ways tawında ken` tarqalg`an. Bul granit ka`nlerinin` biri Aqtawdin` shig'ıs bo`liminde jaylasqan. Bul jerde granitli qatlamnin` eni 5-6 km li tawli aymaq payda etip, granit qatlamnin` qalin`lig'ı 900 m ge jetedi. Ha`zirgi waqıtta bul aymaqta granit o`ndirilip atir. No`kis-Miskin –U`shqudiq temir jolinin` paydalaniwg`a beriliwi Sultan-Ways tawında jaylasqan marmar ha`m granit

karerlerinen shiyki zat kerekligi oring`a tez waqit ishinde alip bariwin ta`min ete alatug`ın boladi.

Karbonatli jinislar-ayirim hallarda paleogen ha`m neogen jatqiziqlari ko`p ushiraydi. Olardin` qalin`lig`ı 10 m den 600 m ge shekem jetedi. Karbonatli jinislar U`stirt platosinda ken` tarqalg`an. Song`ı jillari karbonatli qatlamlar menen qaplang`an aymaqlar Qizilqumda, Shig`ıs Sultan-Waysda, Qubla Aral jag`alarında ha`m Bo`rshitaw to`beliklerinde tabilg`an. Karbonat jinislar tiykarinan To`mengi A`miwdaryadag`ı devon da`wirindegi ha`ktaslardan rawajlang`an. Karbonatli jinislar ishinde mergel, por, ha`ktaslar tarqalg`an.

Qaraqalpaqstan aymag`ında ha`ktaslardin` qatlamlari ha`r tu`rli jasqa iye bolip, joqari bor ha`m paleogen ha`ktaslari To`mengi A`miwdarya ha`m U`stirt dalalarında ashilip jatir. No`kis ha`m Xojeli rayonlari aymaqlarında ushiraytug`ın ha`k taslarinin` qalin`lig`ı 1-1,5 m den 3-7 m ge shekem jetedi. Ha`zirgi waqitta neogen da`wri ha`ktaslari a`meliy ta`repten u`lken a`hmiyetke iye. Ha`ktaslardin` arasinda bolitlik tiptegi tu`rleri ushiraydi. Bolitlik tiptegi ha`ktaslar arasinda Orta ha`m QUBla U`stirtte ko`p ushiraydi ha`m olar aqshil ko`k tu`stegi ren`ge iye. Bul ha`ktaslardi quramında dalomit minerallari bolip, olardin` qatlaminin` qalin`lig`ı 10 m den 27 m ge shekem jetedi. Bul ha`ktaslar diywal plitalar ha`m bloklardi tayarlawda, gceben, bezek ushin plitalar, arxitekturalar detallari, sonday-aq tsement o`ndiriwde ken` payadalaniw mu`mkin.

Sanaat ushin sariplanatug`ın ha`ktaslardin` Qaraqalpaqstanda 4 ta ka`ni bolip, olardan g`si ha`zirgi waqitta paydalanip atir ha`m qorlari 10 mln t g`a tonnag`a jetedi. Qizilqum regionı maydanlarında qaplaw ushin paydalanilatug`ın taslar Aqtaw ka`ninde tabilg`an. “Ximgeolrud” tin` izertlew jumislari na`tiyjesinde Aqtaw granodiorit, Beltawda gabbro, Kaxralit gabbro-amfibiolit, Tebinbulaqta pirokakt tabilg`an. Bul ka`nlerde sarg`ısh, qizil, ko`k ha`m qara ren`ge boyalg`an taw jinisleri bar.

Mergel- eotsen qatlamlarında ko`birek bolip, bul Sultan-Ways tawinin` shetki aymaqlarında Beltaw, Qusxanataw, Porlitaw ha`m shig`ıs U`stirtte ushiraydi. Mergel jaylasqan qatlamnin` qalin`lig`ı 500 m ge shekem jetip,

olardin` qurami kishi ha`m mayda kaltsit gilli minerallardan sonday-aq baqanshaq ha`m minerallardin` qaldiqlarinan payda bolg`an kremniy ha`m kaltsiylerden quram tapqan. Mergeldin` ayrim bir tu`rleri hesh qanday qosimtasiz Portland-tsement, gips, angidrid, gilli gips ha`m o`nimlerdi islep shig`ariwda toliq paydalaniwg`a boladi.

Tsement- shiyki zati en` ko`p qollanilatug`ın qurilis materialı esaplanadi. Aqtawdag`ı 6 belgili ka`nler aniqlang`an ha`m olardin` qorlari 21 mln,t ni quraydi. 2-3 km ge sozilip jetgen. Aqtawdag`ı sement shiykizatinin` qorlari ja`ne 15 mln.t ko`beytiw imkaniyati bar. Sultan-Waysdag`ı sement zavodin quriw ushin Jamansay ka`nindegı ha`ktaslardi ha`m paleogen da`wirinde payda bolg`an Aqtaw-Qarataw ka`nlerin potentsial qorların u`yreniw ushin izlew isleri o`tkeriledi.

Gipsli-qatlamlar- Qaraqalpaqstanda neogen ha`m to`rtlemshi da`wir jinislarinan ushirap, olar Sultan-Ways tawında, Beltaw ha`m Qusxanataw to`beliklerinde ko`p ushiraydi. Qubla ha`m Arqa U`stirtte gipslingen giller ken` tarqalg`an. Olar sarmat da`wiri menen baylanisli bolip, qalin`lig`ı 1 -10 m den 100 m ge shekem boladi.

Bular tig`ız jasil, sur jumsaq gil ha`m aq gipsler menen izbe-iz formada sozilg`an boladi. Bul aralaspada gipstin` qurami 30-60 %ke shekem bolsa 10-30 % ke shekem ushiraydi. Sipati boyınsha bul o`nimler meditsinada, alebastr ha`m imaratlar qurilisında paydalaniwg`a boladi. A`seke-A`wdan teren`ligi gipsge ju`da` bay esaplanip, uzinlig`ı 120 km ge shekem jetip, olardin` qorlari jer ju`zesinen 2 m teren`likte ushiraydi. Bul tiptegi jinislardan qurilis gipsin sonday-aq ju`da` bekkem gips aliwg`a boladi. Aeke -Awdan ka`ni gipske bay esaplanadi, bul ka`ndi paydalaniw ushin ha`r ta`repleme izertlew alip bariw kerek. Sonday-aq gerbish shiyki zatinin` Beltawda 14 mln tonnaliq qori bar.

Ha`ktas- shiyki zatlarinin` stratigrafiyalıq sho`gindi qatlamlarının` devon da`wrindegi jumirtaw, Qoyanshiq, Aqtaw bor da`wrindegi No`kis ha`m neogen da`wrindegi Qon`irat ka`nleri bar.

Por- Ha`ktastin` ken` tarqalg`an petrografiyalıq tu`rine kiredi. Ol aq ren`ge iye bolip, bir formada onsha bekkem emes tu`rde ushiraydi. Bor ha`ktas ha`m

mergellerdin` arasinda o`z aldina qalin`lig`ı 0,5 m den 3,5 m ge shekem qatlami payda etip jaylasqan. Bor U`stirttin` shig`ıs bo`limlerinde, Barsakelmes, Qarau`mbet, Sariqamis ha`m Qaplanqir sho`llerinin` jag`alarında ushiraydi. Beltaw aymag`ında 9 m teren`likte bor ha`m mayda formadag`ı ha`ktaslar bar.

Besto`be- gil ka`ni sanaatta payadalaniw ushin ha`r ta`repleme u`yrenip shig`ıldı. Onin` qorlari 12 mln m kub ti qurap, jilina 300 min` metr kub keramzit islep shig`aratug`ın zavodti 90-jil ta`minlewi mu`mkin. Bul ka`n ha`zirgi waqitta payadalanilmay atir Qaraqalpaqstanda keramzit islep shig`ariwda bul ka`n u`lken keleshekke iye. Bunnan basqa Qusxanataw keramzit shiyki zatinin` qorlari 20 mln m kub qa jetip, egerde izertlew jumislarin toliq alip barilsa qorlarin ja`ne ko`beytiw itimallig`ı bar.

Suglinkalar-izertlengen ayaqlardin` ko`pshilik allyuviyal jatqiziqlardin` kontinent qatlamlarinin` arasinda ushiraydi. Ko`pshilik hallarda olar ken` tarqalmag`an araliqda o`z aldina qatlam du`zip, turaqli qalin`liqtag`ı qatlamlardi payda etedi. Shimbay ka`nindegı lyoss ko`p ushiraydi. Olardan joqari aytıp o`tilgen suglinka menen ximiyaliq, mexanik ha`m fizikalıq qurami boyınsha birdey suglinkalar Kegeyli, Taxtako`pir rayonlari aymag`ınan tabılğ`an. No`kis, Sultan-Ways ha`m Qiriqqiz massivi aralıg`ındag`ı qumli to`beliklerinde lyoss tipie ta`n suglinkalar ken` tarqalg`an. Olar linzag`a uqsas formada du`zilip, uzunlig`ı 0,5-1,5 km, eni boyınsha 200- 500 m lik aymaqtı iyeleydi. Gerbish shiyki zati- yag`niy lyosg`a tiyisli topraqlardin` Qaraqalpaqstanda 10 gerbish shiyki zati ka`ni bar bolip olardan ha`zirgi waqıtta 5 tasi paydalanıp atir. Olardin` uliwma qorlari 16,5 mln tonnai quraydi. Qaraqalpaqstanda No`kis, Xo`jeli, shimbay, Beruniy, To`rtku`l, Qon`irat, Qiriqqiz gerbish shiyki zat ka`nleri jaylasqan. Sonday-aq izertlew jumislari na`tiyjesinde sanatliq a`hmiyetke iye gildin` qorlari Xalqabad, Bazargen, Beltaw ha`m Qirantaw ayaqlarında bar, paleogen ha`m neogen da`wiri gilleri ken` tarqalg`an. Izertlewler na`tiyjesine ko`re bul giller qurilis ushin gerbish aliwg`a jaramli. Shamalang`an qorlari a`meliy ta`repten sheklenbegen.

Xo`jeli ha`m Besto`be ka`nindegı kaolinlerden ekilemshi shiyki zat sipatında gerbish shiyki zatınan paydalansa boladı. Gerbish shiykizatinan toliq paydalaniw

ushin Qaraqalpaqstanda mashqala bar. Sebebi, gerbish shiyki zati jaylasqan ka`nler egin maydanlarinin` astinda bolg`ani ushin ele toliq paydalanilmay atir.

Baqanshaqlar-ha`ktasdin` bir formasi esaplanip No`kis qalasi menen Nazarxan aralig`ında 25 km lik araliqta ken` tarqalg`an Baqanshaq arasi ha`m ishkeri suwi az ten`iz jag`asinin` ko`rinishine uqsas mayda kvartsit quminan quralg`an. Baqanshaq iri orin qurilisi, trotuar ha`m asfaltlaw ushin tiykarg`ı shiyki zat sipatında ken` paydalaniladi. Qumli mayda shag`ıl tas ha`m graviy taslari Sultan-Ways tawinin` qubla ha`m arqa janbawirlarında Aqtaw elatinin` qublasında ken` ko`lemde tarqalg`an. Qumli mayda shag`ıl tas aralaspasi ta`biyy qurilis jumislarında tiykarg`ı shiyki zat sipatında paydalanip atir.

Awir metamorfik jinislardan qara piroksen ha`m ko`kqara gabbro-amfibiolit Sultan-Ways da ushiraydi. Amfibiolit uchastkalari Sultan-Ways tawinin` bul at penen atalatug`ın qirlarında 1-1,5 km araliqta sozilip, orta devon da`wiri qumlari ha`m slanetsleri arasında jaylasqan. Bul shiyki zat 20 m teren`likte jaylasip, qorlari 200 mln m kub ti quraydi.

2.5. Gidromineral resurslar

Arqa-batis O`zbekstanda, tiykarinan Qaraqalpaqstan aymag`ında jer astı suwlarının` jaylasıwı o`zine ta`n o`zgesheliklerge iye. Bug`an relefinin` og`ada tegis ekenligi, jer betindegi jatqızıqlardın` mexanikalıq quramı ha`m jer astı suwlarının` jaylasıw o`zgeshelikleri h.t.b. da faktorlar o`z ta`sirin ko`rsetedi.

Geologiyalıq jaqtan Turan tegisliginin` bir bo`limin O`zbekstannın` arqa-batisında jaylasqan Qaraqalpaqstan Respublikası ha`m Xarezmi welayatı iyeleydi. Mezazoy ha`m kaynazoy da`wiri qatlamlarında iri quramalı quramg`a iye A`miwda`rya ha`m U`stirt basseyneri bar. Sonday-aq, A`miwda`rya basseyini Arqa Qızılqum ha`m Aral boyı kishi basseynerine, al U`stirt basseyini Arqa ha`m Qubla U`stirt basseynerine bo`lingen. U`stirt basseyinindegi yura ha`m por da`wiri qatlamında g`ı mineral suwlar balneologiyalıq (meditsinanın` mineral suw ha`m balshıq penen dawalawshı bo`limi) ha`m sanaatlıq a`hmiyetke iye.

Region aymag`ının` sho`l klimat sharayatında jıllıq jawın-shashın mug`darının` ju`da` az bolıwı jer astı suwlarının` ko`p bolıwına jol qoymaydı.

Ko'pshilik jag'daylarda jawin-shashing'a qarag'anda A'miwda'rya ha'm onin' salalari, irrigatsiya tarmoqlari ha'm ko'ller jer asti suvlarinin' ko'beyiwine o'z u'lesin qosadi. A'miwda'ryanin' «ha'reketegi» deltasida joylasqan aymaqlarda, da'ryanin' jag'alarida ha'm suwg'arilatug'in maydanlarda jer asti suvlari jer betine jaqin boladi. Bul aymaqlarda jer asti suvlari sayaz joylasadi. Bul aymaqlardan alislag'an sayin jer asti suvlari teren'lesip baradi. Xorezm welayatinin' ko'pshilik bo'limi ha'm To'rtku'l, Beruniy rayonlarida a'yyemnen suwg'arma jerlerde jer asti suvlari jer betinen 1-4,5 m ge shekem teren'likte joylasqan. Ellikqala rayonindagi o'zlestirilgen aymaqlarda bul ko'rsetkish 4,5-6 m di quraydi. Saligershilik xojalqlarinda jer asti suvlari jer betine jaqin joylasqan boladi. Diyqanshiliq ushin o'zlestirilmegen Aqshada'rya deltasida jer asti suvlari 12-17 m teren'likte joylasqan.

A'miwda'rya da'ryasi jag'alarina jaqin bolg'an 5-10 km araligindagi aymaqlarda jer asti suvlari 1 m teren'likte ushiraydi. Bul araliqtan alislag'an sayin ha'm diyqanshiliq maqsetlerinde paydalanilmay atirg'an jerlerde jer asti suvlari 10-18 m ge shekem teren'likte ushirasadi.

Qaraqalpaqstanda en' teren'de joylasqan jer asti suvlari Qaraqalpaqstan U'stirti ha'm Qizilqumg'a tiyisli. Misali, Qaraqalpaqstan U'stirtindagi Churuk aymag'inda 7-8 m, Odan aymag'inda 18-19 m, Qizilqumdag'i Tumarastawda 15-16 m, Kempirto'bede 16-17 m teren'likte tabilg'an.

Ha'zirgi waqitta paydalanilip atirg'an artezian suvlari paleogen, por da'wirleri jatqiziqqlarinda joylasqan. Bul suvlar Qusxanataw zonasida 400-1000 m teren'likte bolsa, Qamishli aymag'inda 190-250 m teren'likte ushirasadi. Jer asti suvlari Sultan Wa'yis ha'm Bo'kentaw a'tiraplarinda, batıs Qizilkum ha'm quwla Aral zonalarinda ko'plep ushirasadi. Jer asti suvlari to'rtlemshi da'wirdegi allyuvial jatqiziqqlarinda ko'plep tarqalg'an. Bul suvlardın' qaliplesiwinde irrigatsiya sistemasında paydalanilip atirg'an suvlar menen birge biraz jawin-shashinnin'da ta'siri bar. Jer asti suvlari Aral boyında 1,5-7 m teren'likte ushirasadi. Suwaymaqlarda jer asti suvlari az bolsa da mineralizatsiyalang'an.

Jer astı suwlarının` qa`ddi Qaraqalpaqstannın` ko`pshilik aymaqlarında, yag`nıy Qaraqalpaqstan U`stirti ha`m Qızılqum, sonday-aq deltadag`ı dıyqansılıq ushın paydalanılмай atırg`an aymaqlarda jıl dawamında turaqlı boladı. Dıyqansılıq penen ba`nt bolg`an aymaqlarda jer astı suwlarının` qa`ddi jaz aylarında ko`terilip, qıs aylarında pa`seyip ketedi. Sonday-aq, A`miwda`rya ha`m onın` salaları a`tirapında ayırım jılları baqlanatug`ın da`rya tasqını, suw basqan aymaqlarda jer astı ha`m jer u`sti suwları bir-biri menen qosılıp ketedi.

Ha`zirgi waqıtta U`stirtte jasalma jol menen, yag`nıy atmosfera basımın jiberiw arqalı dushshı suwları joqarıg`a shıg`arıw jumısları u`yrenilip izertlenip atır.

Regionnın` ta`biyiy resursların ha`m paydalanılıp atırg`an qorlardı ha`r ta`repleme baxalaw kerek. Qaraqalpaqstanda a`sirler dawamında jerdin` to`mengi qatlamlarında ha`m olardıń arasında toplanıp qalg`an jer astı suwlarının` ayırıqsha bir tu`ri artezian suwları bar. Olar a`sirese A`miwda`ryanın` ta`sir etiwshi zonasınan alısta, ha`reket etiwshi jer u`sti ag`ıs suwları joq. Qaraqalpaqstan U`stirti menen Qızılqum ushın u`lken a`hmiyetke iye.

Ha`zirgi waqıtta jaylawlardag`ı sharwalar tiykarınan artezian suwları menen ta`miyinlengen. Son`g`ı jılları artezian suwlarınan ha`tte A`miwda`rya deltasındag`ı oasislerde qıs aylarında suwg`arıya maqsetlerinde da ken` paydalanılmaqta.

Ha`zirgi waqıtta Qaraqalpaqstanda 2000 nan aslam artezian ha`m a`puayı qudıqlar qazılğ`an. Olardıń ulıwma bir jıllıq sarpı 91,3 mln m kubdı quraydı. Olar ko`binese jaylawlardı suwlandırıwda ha`m qıs aylarında elatlı punktlerdi suw menen ta`miyinlewde paydalanılmaqta.

Aral boyı gidrogeologiyalıq ekspeditsiyasının` mag`lıwmatlarına qarag`anda Qaraqalpaqstan aymag`ında suwg`arıw tarmaqları ha`m elatlı punktlerdi ishimlik suwı menen ta`miyinlewde jaramlı jer astı dushshı suw qorının` ko`p ekenligi anıqlang`an. Olar Qaraqalpaqstan Qızılqumında: Qosturba, Tumaristaw, Qızılqala ha`m Jambasqala aymaqlarında sharwashılıqtın` kishi awılların payda etken.

Ayırım jag`daylarda bunday aymaqlarda kishi oazislerdi da ushıratıwımız mu`mkin.

Son`gı jılları Qaraqalpaqstan aymag`ında teren` burawlar jumısları na`tiyjesinde fontan bolıp ag`ıp shıg`atug`ın jıllı (30-37 S), xlorlı-sulfat-natriyli quramdag`ı, ulıwma mineralizatsiyası 2-3,5 g/l kem minerallasqan suwlar anıqlang`an. Bul mineral suwlar Aral boyı artezian basseynde jaylasıp plastik qatlam menen joqarg`ı por da`wirine baylanıslı boladı.

Gidromineral resurslarg`a tiyisli tuzlı, tuzlı-batpaqlı ko`ller ju`da` baxalı esaplanadı. As tuzı, mirabilit, magniy sıyaqlı ha`r qıylı tuzlardın` toplanıwı, sonın` menen birge brom, bor sıyaqlı basqada paydalı ximiyalıq elementlerdin` bolıwı menen ajıralıp turatug`ın ko`ller ko`plep ushırasadı. Bul ko`llerdin` suw ha`m balshıqlarınan xalıqtın` den sawlıg`ın jaqsılawda ken` paydalanıwg`a boladı. To`mengi A`miwda`ryada 15 tuzlı-batpaqlı ko`ller esapqa aling`an bolıp, olardıń ko`pshiligi Qaraqalpaqstan aymag`ında jaylasqan. Olar: Qarawimbet, Sultansanjar, Moynaq, Ashshıko`l, Kegeyli h.t.b. ko`ller.

Qaraqalpaqstanda mineral suwlar islep shıg`arılıp ha`m paydalanılıp atır. Shımbay rayonında bromlı suw tiykarında sanatoriya qurılğ`an. No`kis oraylıq emlewxanasında bromlı suwdan, To`rtku`l rayonu emlewxanasında borlı suwdan xalıqtı sawallandıırıwda ken` paydalanılmaqta. Ellikqala rayonında bunday suwlardın` tiykarında sanatoriya qurılğ`an.

2000-2001 jılları regiondag`ı suw jetispewshiligi bolg`an da`wirde jer astı suwlarının` qa`ddi ju`da` pa`seyip ketti.

JUWMAQLAW

Arqa-batis O`zbekistanda aqirg`ı waqitlarda 200 den aslam ha`r tu`rli paydali qazilma ka`nleri ashildi. Olardinn` bazilari O`zbekistanda jetekshi orinda turadi. (temir rudasi, tas ha`m sulfat magnezial duzlari, ayirim qurilis materialllari shiyki zati ha`m basqalar).

Arqa-batis O`zbekistanda mineral resurslardi to`mendegi toparlarga bo`liw mu`mkin : a) janilg`ı-energetika shiyki zati resurslari, b) metalli paydali qazilmalar v) qurilis shiyki zati, g) taw`-ximiya shiyki zati.

Janilg`ı-energetika resurslarinan tabiiy gaz, neft ha`m ko`mir ka`nleri bar. Tabiiy gaz U`stirt platosinda ha`m Aral ten`izinin` ashilip qalg`an bo`limlerinde tabilg`an (Shaxpaxta, Quwanish). Neft-gaz ka`nleri Qaraqudiq ha`m Barsakelmestin` batis bo`liminde aniqlang`an. Qaraqalpag`istanda ha`k tas, mergel, marmar, granit, talk ha`m basqa qurilis shiyki zati resurslari ken` tarqalg`an. Sulton Ways tawinda marmar ha`m granitnin` irik ka`nlari bar. Talk Ziynelbulaqta ha`m Qazg`antawda aniqlang`an.

Taw`-ximiya shiyki zati resurslarinan fosforit, mirabilit, as duzinin` iri ka`nleri bar. Aymaqta fosforittin` 50 den aslam ka`nlerii aniqlang`an. Olardin` en` U`stirtte, Besto`bede, Xojako`lde, Shoqaytog`ayda jaylasqan. Qaraqalpaqstanda mineral duzlarnin` iri ka`nleri bar. A`sirese as duzinin` zapasi boyinsha O`zbekistandag`ı en` bay aymaqlardan esaplanadi. As duzinin` tiykarg`ı zapaslari Qarawimbetqum, Barsakelmes, Sariko`l ka`nlerinde jaylasqan. Mirabilittin` u`lken zapasi Qusxanatawda aniqlang`an ha`m en` iri ka`nlerden esaplanadi.

Neft ha`m gaz ka`nlerin o`zleshtiriw na`tijenside aymaqtin` u`lken bo`liminin` sho`giwi baqlanadi. Bunin` a`qibetinde jer asti suwlarinin` qa`ddi ko`teriliwi mu`mkin, batiqta bolsa shorlaqlar payda boliwi mu`mkin. Neft ha`m gaz qudiqlari a`tirapinda o`simlikler ha`m topiraqlar qaplamina u`lken ziyan jetedi, bul bolsa qospa qumlardin` boliwina alip keliwi mu`mkin.

Tebinbulaq titan-magnetit ka`nin o`zlestiriw protsessinde de u`lken maydanlarda taw ka`n sanaati landshaftlari ju`zege keliwi mu`mkin. Sebebi, ruda

quramindag'ı temir mug'dari az (17 %), bul jerde u'lken mug'darda taslandilar payda boliwina alip keledi. Olardi jaylastiriw ushin bolsa ju'da u'lken maydanlar kerek boladi. Na'tijede arnawli aymaqta iri taw-ka'n sanaati landshaftlari ju'zege keledi. Arnawli aymaqlardag'ı tiykarg'ı geoeologiyaliq mashqalalardan biri bolg'an qa'liplesken texnogen landshaftlardi qayta tiklew esaplanadi.

Tu'rli qiyli duz ka'nlarini qazib aliw protsessinde a'tirap-ortaliqti duzlar menen pataslaniwi baqlanadi. Duzlardin` maydalaniwi na'tijesinde olar uzaq araliqlarg'a samal ta'sirin olib ketilishi mumkin. Jawınlar ja'rdeminde erip jer u'sti ha'm jer astı suwlarının` shorlıg'ın asırıp jiberiw mu'mkin. Bul bolsa landshaftlardın` du'zilisine ta'sir etedi. Qu'rılıs materialları shiyki zatların qazıp alıwda landshaftlarda ken` ko'lemli o'zgerisler seziledi.

Respublikanın` sotsial-ekonomikalıq jaqtan rawajlanıwında onın` ta'biyiy-ekonomikalıq potensialınan xalıq-xojalıg'ında ken` paydalanıw arqalı erisiwin esapqa alıp: U'stirt, Qızılqum, Qarataw ka'n-sanaatı rayonların ha'm regionda o'ndiristin` tiykarg'ı bag'darların rawajlandırıw zarur.

Joqarıda keltirilgen ilajlardın` ekonomikalıq na'tiyjeliligin asırıw, sonday-aq ekologiyalıq krizis sharayatında, uzaq jıllar dawamında qa'liplesken o'ndiris potensialınan xo'jaliq tarawlarında ratsionallı paydalanıw arqalı O'zbekistanda aymaqlıq o'ndiris komplekslerinin` ajıralmas bo'legi sıpatında arqa-batıs O'zbekıstannin` ekonomikasının` rawajlanıwına ta'sir etedi.

O`mir qa`wipsizligi

O`zbekstan Respublikası Joqarı ha`m orta arnawlı bilim minisitrligi, puqaralıq qorg`anıwdın` baslıg`ı A.Parpievtin` 28.10.2008 j. №318-sanlı buyrıg`ı ha`m universitet İlimiy Ken`esi (12.11.2008 j, №2 is qag`azı) qararı tiykarında tayarlang`an universitet rektoratı buyrıg`ına (13.11.2008 j. №120 D/1, §4) tiykarlanıp «O`mir qa`wipsizligi» pa`nin barlıq ta`lim bag`darları boyınsha talabalarg`a oqıw protsessinde u`yretiw ushın, magistr dissertatsiyasın ha`m bakalavr qa`nigelik pitkeriw jumısın orınlawda pa`nnin` huqıqıy tiykarları kirgizildi.

“Ja`miyette puxaralardıń huqıqları ha`m erkinliklerin qorg`aw ta`miyinlengende ol haqıyqıy, huqıqıy puxaralıq ja`miyet boladı. Ha`r bir adam o`z huqıqların anıq biliwi olardan paydalana alıwı, o`z huqıqı ha`m erkinliklerin qorg`ay alıwı lazım. Bunın` ushın da`slep ma`mleketimiz xalqının` huqıqıy ma`deniyatın asırıw za`ru`r” (İ. Karimov. O`zbekstan XXI a`sirge umtılmaqta, 31–bet).

XX a`sirdin` 60–jıllarınan baslap is ju`rgizip kelgen puxaralıq qorg`anıw sistemasının` tiykarg`ı wazıypası tınıshlıq da`wirinde ha`m urıs jag`dayında ma`mleket xalqın jalpı qırğ`ın quralları ha`m basqa xu`jim qurallarınan qorg`aw, urıs jag`dayında xalıq xojalıg`ı obektlerinin` turaqlı islewin ta`miyinlew ha`mde apatshılıq oshaqlarında qutqarıw ha`m tiklew jumısların o`z waqtında na`tiyjeli a`melge asırıwdan ibarat edi.

Bıraq xalıq o`mirine tek jalpı qırğ`ın quralları emes, ba`lkim basqa qa`wip – qa`terlerde qa`wip salmaqta, olardı na`zerden shette qaldırıw hasla mu`mkin emes. Bular ta`biyiy, texnogen ha`m ekologiyalıq qa`siyetli ayrıqsha jag`daylar bolıp tabıladı.

90–jıllarg`a kelip yadro urısı qa`wipi kemeyip, biologiyalıq qurallardan paydalanıw sheklep qoyıldı, jan`a – zamanago`y qural tu`rleri oylap tabıldı, olar adamlar ushın qa`wipli bolmay, ba`lki ekonomikalıq obektlerdi isten shıg`arıwg`a qaratılğ`an edi. Bulardıń` barlıg`ı puqaralıq qorg`anıw sisteması ornında jan`a bir sistema du`ziliw kerekligin da`llilep berdi.

Puqaralıq qorg`anıw ornın iyelewi mu`mkin bolg`an iri ko`lemdegi ayrıqsha jag`daylarg`a a`welden tayarlıqtı ta`miyinlewshi jan`a arnawlı ma`mleket sisteması iyelewi, ol tınıshlıq ha`mde urıs da`wirinde xalıqtı ha`m aymaqlardı ayrıqsha jag`daylardan qorg`awı lazım edi. Bul sistema xalıqtı ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw ha`m qutqarıw jumısların o`tkerip qoymay, basqa a`hmiyetli ilajlardı: ta`biyiy apatlardan qa`wipli aymaqlar kartaların du`ziw, seysmikalıq bekkem bina ha`m imaratlardı qurıw, qısqa, orta ha`m uzaq mu`ddetli boljaw jumısların sho`lkemlestiriwi ha`m xalıq tayarlıg`ın a`melge asırıwı lazım edi.

Usı orında ja`ne bir ma`seleni aydinlastırıp alıwg`a tuwra keledi. Ayırıqsha jag`day degen ne, onnan xalıqtı ha`m aymaqlardı qorg`aw degende neni na`zerde tutıwımız kerek?

Ayırıqsha jag`day – adamlar qurban bolıwı, olardıń den sawlıg`ı yaqi qorshag`an ortalıqqa zıyan tiyiwi, materiallıq shıg`ınlar keltirip shıg`ılıwı ha`mde adamlardıń turmıs sharayatının` izden shıg`ıwına alıp keliwi mu`mkin bolg`an yaqi alıp kelgen avariya, apatshılıq, qa`wipli ta`biyiy ha`diyse yaqi basqa ta`biyiy apatshılıq na`tiyjesinde belgili bir aymaqta ju`zege kelgen jag`day.

Xalıqtı ha`m aymaqlardı ayırıqsha jag`daylardan qorg`aw – ayırıqsha jag`daylardıń aldın alıw ha`m olardı saplastırıp ilajları, usılları, qurallar sisteması, ha`reketler birlesigi.

Ayırıqsha jag`daylardıń aldın alıw – aldın ala o`tkerilip, ayırıqsha jag`daylar ju`z beriwi qa`wipin mu`mkinshiligi bolg`ansha kemeytiwge, bunday jag`daylar ju`z bergen ta`g`dirde bolsa adamlar den sawlıg`ın saqlaw, qorshag`an ta`biyiy ortalıqqa tiyetug`ın zıyan ha`m materiallıq shıg`ınlar mug`darın kemeytiwge qaratılğ`an ilajlar kompleksi.

Ayırıqsha jag`daylardı saplastırıp – ayırıqsha jag`daylar ju`z bergende o`tkerilip, adamlar o`miri ha`m den sawlıg`ın saqlaw, qorshag`an ta`biyiy ortalıqqa tiyetug`ın zıyan ha`m materiallıq shıg`ınlar mug`darın kemeytiwge, sonday – aq ayırıqsha jag`daylar ju`z bergen zonalardı shen`berge alıp, qa`wipli faktorlar ta`sirin toqtatıwg`a qaratılğ`an avariya – qutqarıw jumısları ha`m basqa keshiktirip bolmaytug`ın basqa jumıslar kompleksi.

Xalıqtı ha`m aymaqlardı ayırıqsha jag`daylardan qorg`aw tarawında qoyılğ`an en` tiykarg`ı jumıslardıń biri–da`slep Qorg`anıw ministrliği qasında puqaralıq qorg`anıw ha`m ayırıqsha jag`daylar basqarmasının`, son` usı basqarma tiykarında O`zbekstan Respublikası Prezidentinin` 1996-jıl 4- marttag`ı PF–1378 Buyrıg`ı menen Ayırıqsha jag`daylar ministrliğinin` du`ziliwi boldı.

Ministrlik is ju`rgize baslag`annan son` xalıqtı ha`m aymaqlardı ayırıqsha jag`daylardan qorg`aw tarawının` huqıqıy tiykarın du`ziwshi bir qatar nızam ha`m qararlar qabıl etildi.

O`zbekstan Respublikası nızamları:

Xalıqtı ha`m aymaqlardı ta`biyiy ha`m texnogen qa`siyetli ayırıqsha jag`daylardan qorg`aw haqqında (1999-jıl 20-avgust) – 5-bo`lim ha`m 27-statyadan ibarat. Nızam xalıqtı ha`m aymaqlardı ta`biyiy ha`m texnogen qa`siyetli ayırıqsha jag`daylardan qorg`aw tarawındag`ı sotsial mu`na`sibetlerdi ta`rtipke saladı ha`m ayırıqsha jag`daylar ju`z beriwi ha`m rawajlanıwının` aldın alıw, ayırıqsha jag`daylar keltiretug`ın shıg`ınlardı azaytıw ha`m ayırıqsha jag`daylardı saplastırıp maqset etip qoyadı.

Puxaralıq qorg'anıw haqqında (2000-jıl 26-may) – 4-bo'lim ha'm 23-statyadan ibarat. Usı nızam puxaralıq qorg'anıw tarawındag'ı tiykarg'ı wazıypalardı, olardı a'melge asırıwdın' huqıqıy tiykarların, ma'mleket organlarının', birlespe ha'm sho'lkemlerdin' wa'killiklerin, O'zbekistan Respublikası puxaralarının' huqıqları ha'm ma'jbu'riyatların, sonday-aq puxaralıq qorg'anıw ku'shleri ha'm quralları belgileydi.

Adamnıń immunitet jetispewshiligi virusı menen keselleniwiniń aldın alıw haqqında (1999-jıl 19-avgust) – 13-statya. Nızamda AİJS keselliginin' aldın alıw tarawındag'ı ma'mleketlik ta'miyinlew, keselliktin' aldın alıw boyınsha jumıslardı qarjı menen ta'miyinlew, puxaralardıń ha'm ma'jbu'riyatlarına tiyisli ma'seleler ko'rsetilgen.

Gidrotexnika inshaatlarının' qa'wipsizligi haqqında (1999-jıl 20-avgust) – 15-statya. Usı nazımnnıń maqseti gidrotexnika inshaatların joybarlastırıw, qurıw, paydalanıwg'a tapsırıw, olardan paydalanıw, olardı rekonstruksiya qılıw, tiklew, konservatsiyalaw ha'm tamamlawda qa'wipsizlikti ta'miyinlew boyınsha iskerligin a'melge asırıwda ju'zege keletug'ın mina'sibetlerdi ta'rtipke salıw bolıp tabıladı.

Awıl xojalıq o'simliklerin zıyankesler, kesellikler ha'm jabayı ot - sho'plerden qorg'aw haqqında (2000 jıl 31 avgust) – 28 statya. Usı nazımnnıń maqseti awıl xojalıq o'simliklerin zıyankesler, kesellikler ha'm jabayı ot - sho'plerden qorg'awdı ta'miyinlew, o'simliklerdi qorg'aw qurallarının' adam den sawlıg'ına, qorshag'an ta'biyiy ortalıqqa zıyanlı ta'sirinin' aldın alıw menen baylanıslı qatnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

Radiatsiyalıq qa'wipsizlik haqqında (2000-jıl 31-avgust) – 5-bo'lim ha'm 28 statyadan ibarat. Nızamnıń maqseti radiatsiyalıq qa'wipsizlikti, puxaralar o'miri, den sawlıg'ı ha'm mal – mu'lkı, sonday – aq, qorshag'an ortalıqtı ionlastırıwshı nurlanıwdın' zıyanlı ta'sirinen qorg'awdı ta'miyinlew menen baylanıslı qatnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

Terrorizmge qarsı gu'res haqqında (2000-jıl 15-dekabr) – 6-bo'lim ha'm 31-statyadan ibarat. Usı nızamnıń maqseti terrorizmge qarsı gu'res tarawındag'ı qatnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat. Nızamnıń tiykarg'ı wazıypaları shaxs, ja'miyet ha'm ma'mlekettin' suverenitetin ha'm aymaqlıq pu'tinligin qorg'aw puxaralar tınıshlıg'ı ha'm milliy tatıwlıqtı saqlawdan ibarat.

Qa'wipli islep shıg'arıw obektlerinin' sanaat qa'wipsizligi haqqında (2006-jıl 28-sentyabr) – 23-statya. Nızamnıń maqseti qa'wipli islep shıg'arıw obektlerinin' sanaat qa'wipsizligi tarawındag'ı qatnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

O'zbekistan Respublikası Prezidentinin' qararı:

Tasqınlar, sel ag'ımları, qar ko'shiw ha'm jer ko'shkisi ha'diyseleri menen baylanıslı ayırıqsha jag'daylardın' aldın alıw ha'm olardıń aqıbetlerin toqtatıw

barisindag'ı – ilajlar haqqında (2007 jıl 19 fevral, PQ – 585 – sanlı). Tasqınlar, sel ag'ımları, qar ko'shiw ha'm jer ko'shki ha'diyseleri menen baylanıslı jumıslardı o'z waqtında ha'm na'tiyjeli sho'lkemlestiriw, sonday – aq olardıń aqıbetlerin tezlik penen toqtatıw maqsetinde qabıl etilgen.

O'zbekstan Respublikası Ministrler Kabinetinin` qararları:

O'zbekstan Respublikası Ayırıqsha jag'daylar ministrliginin` jumısın sho'lkemlestiriw ma'seleleri haqqında (1996 jıl 11 aprel, 143 – sanlı). Qararg'a «O'zbekstan Respublikası Ayırıqsha jag'daylar haqqında»g'ı Nızam qosımsha etilgen. Ayırıqsha jag'daylar ministrliginin` tiykarg'ı wazıypaları, huqıqları keltirilgen.

O'zbekstan Respublikası ayırıqsha jag'daylarda olardıń aldın alıw ha'm ha'reket etiw ma'mleketlik sisteması haqqında (1997 jıl 23 dekabr, 558 - sanlı). Qarar menen O'zbekstan Respublikası Ayırıqsha jag'daylarda olardıń aldın alıw ha'm ha'reket etiw ma'mleketlik sisteması (AJMS) haqqındag'ı Nızam ha'm onıń du'zilisi tastıyıqlang'an, ministrlik ha'm idaralardıń xalıq ha'm aymaqlardı ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw boyınsha funktsiyaları keltirilgen.

O'zbekstan Respublikası xalqın ayırıqsha jag'daylardan qorg'awg'a tayarlaw ta'rtibi haqqında (1998-jıl 7-oktyabr 427–sanlı). Qarar ma'mleket xalqın ha'm aymaqların ta'biyiy ha'm texnogen qa'siyetli ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw sistemasın rawajlandırıw maqsetinde qabıl etilgen. Qararg'a qosımsha keltirilgen «Xalıqtı ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw tarawında tayarlaw ta'rtibi haqqında»g'ı Nızam O'zbekstan Respublikası xalqın ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw tarawında, sonday–aq ayırıqsha jag'daylarda ha'reket etiwge tayarlıqtan o'tip atırg'an xalıq toparların tayarlawdın` tiykarg'ı wazıypaların, tu'rleri ha'm usılların belgileydi.

Ta'biyiy, texnogen ha'm ekologiyalıq qa'siyetli ayırıqsha jag'daylardın` sıpatlaması haqqında (1998-jıl 27-oktyabr, 455-sanlı). Qarar menen tastıyıqlang'an sıpatlamag'a muwapıq ayırıqsha jag'daylar ju'zege keliw sebeplerine ko're texnogen, ta'biyiy ha'm ekologiyalıq qa'siyetli, usı jag'daylarda zıyan kergen adamlar sanına, materiallıq zıyanlar mug'darına ha'm ko'lemlerine qarap lokal, jergilikli, respublika ha'm transshegaralı tu'rlerge bo'linedi.

G'alaba xalıqlıq ilajlardı o'tkeriw qag'ıydaların tastıyıqlaw haqqında (2003-jıl 13-yanvar, 15–sanlı). O'zbekstan Respublikası aymag'ında g'alaba xalıqlıq ilajlar o'tkeriliwi waqtında ja'ma'a't qa'wipsizligin ta'miyinlew ha'm ta'rtibin qorg'aw maqsetinde qabıl etilgen.

Ayırıqsha jag'daylardı boljaw ha'm aldın alıw Ma'mleket da'stu'rin tastıyıqlaw haqqında (2007-jıl 3-aprel, 71–sanlı). Ayırıqsha jag'daylardın` aldın alıw ha'm aqıbetlerin saplastırıw tarawında alıp barılıp atırg'an jumıslar o'nimliligin asırıw maqsetinde qabıl etilgen.

Joqarida ko`rsetilgen huqıqıy hu`jjetler tiykarında oqıw protsessinde talabalarg`a “O`mir qa`wipsizligi” pa`ninin` barlıq bag`darları boyınsha ken`ma`niste tu`sinikler berildi.

A`debiyatlar dizimi:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегиси тўғрисида» ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга қурамыз. - Тошкент, «Ўзбекистон» НМИУ, 2017
3. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамыз. - Тошкент, «Ўзбекистон» НМИУ, 2017
4. Авезходжаев Х.Х., Палбеков А. Литология, геохимия и полезные ископаемые мезозойских отложений Каракалпакии. –Т., Фан,1976
5. Акрамов З., Рафиков А. Прошлое, настоящее и будущее Аральского моря. - Т.,1990
6. Баллиева Р. Традиционные природопользование в Каракалпакии. –Нукус, Каракалпакстан, 1996
7. Баратов П. Ўзбекстан табиий географияси. –Т., Ўқитувчи, 1996
8. Бекбулатов А. Из истории географической изученности территории Каракалпакии. –Нукус, Каракалпакстан, 1977
9. Геология и некоторые вопросы нефтегазоности Каракалпакии.-Т., АНРУз 1962.
10. Гулямов П.Н. География ва тибиятдан фойдаланиш. -Т., 1985.
11. Даулетова К.Д., Умаров Е. Қарақалпақстанның тәбияты хәм хожалығы. - Нөкис, Қарақалпақстан, 1989
12. Даулетова К.Д. Үлке таныў хәм география сабағы. –Нөкис, Билим, 1992.
13. Қурбонийёзов Р. Хоразм географияси. –Урганч, «Хоразм» нашриёти, 1997.
14. Куликов Г.В. Гидрологические условия Каракалпакского Устюрта. -Т.: Фан, 1975
15. Матмуратов Ж., Юлдашев Ж. Қарақалпақстанның суў хәм минерал байлықлары. –Нөкис, 1973

16. Матмуратов Ж. Қарақалпақстанның тәбiiйii шараяты хәм тәбiiйii ресурслары. –Нөкис, 1988
17. Минерально-сырьевые ресурсы Узбекистана. ч.I.-Т.:Фан, 1976
18. Минерально-сырьевые ресурсы Узбекистана.ч.II.-Т.:Фан, 1977
19. Умаров Е. Ишлаб чиқариш кучларини ривожлантиришнинг худудий муаммолари. -Нукус, Қарақалпақстан, 2007
20. www.lex.uz
21. www.ziynet.uz