

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi

Buxoro davlat universiteti

Tabiiy fanlar fakulteti

Tuproqshunoslik va geografiya kafedrası

BITIRUV MALAKAVIY ISh

**Mavzu: “O'ZBEKISTON PAST TOG'LARI
GEOGRAFIYASI (MARKAZIY QIZILQUM PAST
TOG'LARI MISOLIDA)”**

5140600 – Geografiya ta'lim yo'nalishi

Bitiruvchisi:

Shodmonova Shahnoza

Ilmiy rahbar:

G.S.Halimova

Himoyaga tavsiya etildi: _____ “ ” may 2016 yil
(imzo)

Buxoro – 2016

MUNDARIJA:

Kirish	
I BOB. O'ZBEKISTON PAST TOG'LARINING GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI	
1.1. O'zbekiston past tog'larining umumgeografik xususiyatlari	
1.2. O'zbekiston past tog'larining geologiyasi va orografiyasi	
1.3. O'zbekiston past tog'larining iqlimi va ichki suvlari	
1.4. O'zbekiston past tog'larining tuproqlari, o'simlik va hayvonot dunyosi	
II BOB. MARKAZIY QIZILQUM HUDUDIDA JOYLASHGAN O'ZBEKISTON PAST TOG'LARI GEOGRAFIYASI	
2.1. Markaziy Qizilqum okrugiga umumiy tavsif	
2.2. Bo'kantov tog'iga umumgeografik tavsif	
2.3. Tomditov tog'iga umumgeografik tavsif	
2.4. Quljuqtov tog'iga umumgeografik tavsif	
Xulosa	
Adabiyotlar ro'yxati	
Ilovalar	

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekistonda past tog'lar uning yirik tog' tizmalarining (Turkiston, Zarafshon, Hisor) eng chekka g'arbiy qismidagi past tog' tizmalarini va Qizilqum cho'lidagi paleozoy erasida hosil bo'lgan qoldiq tog'larini o'z ichiga oladi. O'zbekistonning past tog'lari quruq va kuchli parchalangan bo'lib, o'ziga xos tabiiy-geografik sharoit bilan xarakterlanib hozirga qadar alohida o'rganilgan emas. Past tog'lar asosan chorvachilikda, yaylovchilikda va ayrim joylarda kon qazib olishda foydalaniladi.

Arid iqlim sharoitda rivojlanayotgan bu tog'lar cho'llanish jarayonining kuchli sodir bo'lishi bilan boshqa tog'lardan ajralib turadi. Past tog'larda suvlarning taqchilligi, suvga bo'lgan kundalik talabning ortib borishi ko'plab jiddiy iqtisodiy-ijtimoiy muammolarni keltirib chiqarmoqda.

O'zbekistonning past tog'lari o'zining tabiiy resurslarga boyligi va undan foydalanish holati bo'yicha eng murakkab hududlardan biridir. Bugungi kunda respublikamiz past tog'laridagi tabiiy boyliklaridan tejab-tyergab foydalanish, cho'llanish jarayoniga qarshi kurashishning chora tadbirlarini ishlab chiqish, hozirgi kunning muhim vazifalaridan biridir.

Bugungi kunda Qizilqumdagi qoldiq tog'lar o'zining tabiiy resurslarga boyligi va undan foydalanish holati bo'yicha O'zbekistonning eng murakkab hududlaridan biri bo'lib sanaladi. Shu bois, past tog'lar mintaqasini ekologik va geoekologik holatini chuqur tahlil qilish, uni barqaror rivojlanishini umumiy tarzda hamda cho'llanishning o'ziga xos muammolarini uzviy bog'liqlikda o'rganish va shu yo'l bilan ularni hal qilish bo'yicha zaruriy ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Shundan kelib chiqqan holda, O'zbekiston past tog'larining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganib, ular bo'yicha tegishli ilmiy xulosalar chiqarish, amaliy tavsiyalar ishlab chiqish bitiruv malakaviy ishida tanlangan tadqiqot mavzusining dolzarbligini ifodalab beradi.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. O'zbekiston past tog'larining tabiiy geografik xususiyatlari L.N. Bobushkin (1964), L.N. Bobushkin, Kogay (1964), N.A. Gvozdestkiy (1965), T.V. Zvankova (1965), M.M. Mamatqulov (2004, 2006), A.A. Rafiqov (2003), A.A. Abdulqosimov, S.A. Abbosov (2001, 2004, 2007) S.B. Abbosov (2006,2007), L.A. Alibekov (1983, 2006), I.Q. Nazarov (1992), I.Q. Nazarov, G.S. Xalimova (2011), G.R. Xidirova, G.S. Xalimova (2013), O.R.Raxmatullayev (1991, 2000), X.J. Hoshimov (2000) va boshqa tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan.

Tadqiqotning maqsadi. O'zbekistondagi past tog'larning o'ziga xos tabiiy-geografik xususiyatlarini o'rganish, hozirga qadar adabiyotlarda yoritilmagan ayrim xususiyatlarini chuqurroq va atroflicha o'rganib, tabiati va tabiiy resurslaridan oqilona foydalanish borasida tavsiyalar byerish.

Tadqiqotning vazifalari:

- mavzuga oid informastion ma'lumotlarni to'plash hamda tahlil qilish;
- past tog'larni vujudga keltiruvchi omillarni baholash;
- past tog'larda sodir bo'layotgan tabiiy va ijtimoiy hodisalarni baholash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bo'yicha amaliy tavsiyalar byerishga harakat qilish.

Tadqiqotning ob'ekti va predmeti. Bitiruv malakaviy ishining tadqiqot ob'ekti sifatida O'zbekiston hamda Markaziy Qizilqumdagi qoldiq tog'lar olingan. Past tog'larining o'ziga xos tabiiy-geografik sharoitlarini ochib byerish tadqiqot predmeti bo'lib hisoblanadi.

Tadqiqot uslubi. Tabiiy resurslaridan oqilona foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish sohalarida aniqlangan qonuniyatlar hamda cho'l tabiatini majmuali tarzda o'rganishda tabiiy geografiyaning nazariy va uslubiy tadqiqotlari natijalari qo'llanildi.

Bitiruv malakaviy ishining nazariy va uslubiy asoslari bo'lib, "O'zbekistonda cho'llanishga qarshi kurashish harakatining Milliy dasturi",

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va tabiatni muhofaza qilish"ga doir qarorlari xizmat qiladi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi: Ishning yangiligi shundan iboratki O'zbekistonning g'arbiy va markaziy qismidagi past tog'lari misolida birinchi marotaba tog'larning landshaft strukturalari (tuzlishi) balandlik landshaft mintaqalari o'rganiladi. Past tog'larda cho'lanishga qarshi kurash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda tiklash bo'yicha tavsiyalar byeriladi.

Tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati. Bitiruv malakaviy ishining natijalari va xulosalari milliy miqyosda tabiatni muhofaza qilish va uning resurslaridan oqilona foydalanish chora-tadbirlarini geoekologik vaziyatdan kelib chiqib, tabaqalashgan holda amalga oshirishda ilmiy-nazariy va uslubiy asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ko'tarilgan muammolar va ularning yechimini yoritib byerish bo'yicha fikr-mulohazalar tabiatga yetkazilgan zararining o'rnini qoplash, past tog'lar tabiatini o'zlashtirish va oqilona foydalanishda uning qonuniyatlarini e'tiborga olish mumkin. Bitiruv malakaviy ishida bajarilgan geoekologik vaziyatni baholash tajribasi hamda ma'lumotlar G'arbiy O'zbekistonga o'xshash bo'lgan O'rta Osiyoning boshqa hududlariga ham qo'llash mumkin. Ushbu bitiruv malakaviy ishi ma'lumotlaridan O'zbekiston Oliy o'quv yurtlarida geografiya, ekologiya yo'nalishlari bo'yicha talim olayotgan talabalarga, tabiatni muhofaza qilish, geoekologiya predmetlarini o'qitishda, umumtalim maktablarida esa geografiya darslarida qo'shimcha manba sifatida foydalanish mumkin.

Bitiruv malakaviy ishining hajmi va strukturasi. Dissyertastiyaning umumiy hajimi ____ bet, kirish, 2 bob, ____ ta jadval, ____ ta rasm, ____ ta karta, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yhatidan iborat.

I BOB. O'ZBEKISTON PAST TOG'LARINING GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI

1.1.O'zbekiston past tog'larining umumgeografik xususiyatlari

O'zbekiston hududi yer yuzasining tuzilishiga ko'ra ikki qismga bo'linadi: tog'oldi-tog'lar va tekisliklar. Tog' oldi va tog'larga respublika sharqi va janubi-sharqidagi tog' tizmalari, tog' oldi qiya tekisliklari hamda tog' oralig'idagi botiqlar, tekisliklarga esa pasttekisliklar, denudatsion tekisliklar va platolar kiradi. Respublikamizning sharqiy va janubi-sharqiy qismini Tyanshan va Oloy tizmalarining tarmoqlari, g'arbiy va shimoli-g'arbiy qismini Turon tekisligining markaziy qismi egallagan. O'zbekiston umumiy maydonining 78,7 % ini tekisliklar, 21,3 % ini tog'lar tashkil etadi, mamlakatning eng past nuqtasi Mingbuloq botig'i bo'lsa (-12 m), eng baland nuqtasi Hisor tog'ining Qoldirg'a tizmasidagi Hazrati Sulton cho'qqisidir (4643 m). O'zbekistonning yer yuzasi asosan sharq va janubi-sharqdan g'arb va shimoli- g'arb tomon pasayib boradi. Shu sababdan ham daryolar shu tomonga oqadi. Tekisliklar yaxlit bo'lib Amudaryoning quyi va o'rta oqimi, Sirdaryoning o'rta oqimi, Zarafshonning o'rta va quyi oqimi atrofidagi yerlarni ishg'ol etgan. O'zbekistonning shimoli-g'arbida Ustyurt platosi atrofidagi tekisliklardan tik ko'tarilgan chinklar bilan ajralib turadi. O'zbekistonning eng past yerlari Orolning qurigan qismi, Amudaryoning deltasi, Qizilqumning shimoli-g'arbiy qismlari bo'lib, bularning okean sathidan o'rtacha balandligi 30-100 m. Sultonuvays, Bo'kantog', Quljuqtog', Tomditog'lar O'zbekiston tekislik qismining eng baland (900 m.gacha) qismlaridir.

O'zbekistonning sharqiy va janubi-sharqiy qismlarini egallagan tog' tizmalari Qorjontog', Ugam, Piskom, Chotqol, Farg'ona, Qurama, Nurota, Morguzar, Turkiston, Hisor-Zarafshon tizmalari G'arbiy hamda Janubiy Tyanshan va Oloy tog' sistemalarining tarmoqlari bo'lib, ularning o'rtacha balandligi 2000-2500 metrni tashkil etadi. Ayrim cho'qqilarning balandligi esa 4500 m.dan ham oshadi. Bu tog' tizmalarini Toshkent-Mirzacho'l, Farg'ona, Samarqand, Sangzor,

Qashqadaryo, Surxondaryo kabi tog' oralig'i va tog' oldi botiqlari bir-biridan ajratib turadi.

O'zbekistonning g'arbiy tekislik qismi relefining xususiyatiga ko'ra Ustyurt platosi, Qizilqum va ular orasida joylashgan Orol-Sariqamish soyligiga bo'linadi.

Qizilqum-Amudaryo, Sirdaryo hamda Zarafshon daryolarining quyi va o'rta oqimlari orasida joylashgan. Shimolda u Orol dengizi qirg'oqlariga borib taqaladi. Uning g'arbiy kichik qismi O'zbekistonga qaraydi.

Qizilqumdagi asosiy relef shakllari pasttekislik, yassi va past tog'lardan, turli xil qum relefi shakllari va botiqlardan iborat. Cho'lning o'rtacha balandligi 200-300 m, yassi va past tog'larning mutlaq balandligi 400-900 metrni tashkil etadi. Qizilqumning eng baland yeri 922 metr. Tomditog'dagi Oqtog' cho'qqisi 922 m bo'lsa, eng past yeri tubi dengiz sathidan 12 m pastda joylashgan Mingbuloq botig'idir.

Yassi tog'lar Qizilqumning shimoli-g'arbiy qismida (Sultonuvays), markazida va janubi-g'arbida joylashgan. Ular gersin tog' burmalanishi bosqichida ko'tarilgan va mezozoy erasidan boshlab hozirgi paytgacha nurash ta'sirida yemirilib, yassi, past tog'larga aylanib qolgan. Ularning yonbag'irlarida jarlar ko'p uchraydi, etaklarini prolyuvial tekisliklar egallagan, tog'larning orasida turli kattalikdagi botiqlar mavjud. Mingbuloq, Oyoqog'itma, Qoraqota, Ko'lquduq, Oqjetpas, Dovudboy Qizilqumdagi yirik botiqlardir. Botiqlar ham Qizilqumda keng tarqalgan relef shakllari hisoblanadi. Qizilqumda qum relefi shakllari asosan, qator qum tepalardan, qisman barxan va qum do'nglaridan iborat. Qator qum tepalar eng ko'p tarqalgan relef shakli hisoblanib, ular meridian yo'nalishida cho'zilgan. Qumlar ko'p joylarda o'simliklar bilan mustahkamlangan. Barxanlar cho'lning inson xo'jalik faoliyati ta'siri ko'proq bo'lgan joylarida, xususan Amudaryo yaqinlarida uchraydi. Gilli allyuvial tekisliklar quruq o'zanlar atrofida, ayniqsa Quvondaryo, Jonidaryo atrofida katta maydonlarni egallaydi. Bunday gilli, qumoq yerlar orasida taqirlar ham mavjud. Taqirlar Qizilqumning janubida, do'ng va qator qum tepalari orasidagi pastliklarda tarqalgan.



1-rasm. Qizilqumdagi past tog'lardan biri – Quljuqtov tizmasi

1.2. O'zbekiston past tog'larining geologiyasi va orografiyasi

O'zbekistonning geologik tuzilishi juda murakkab, uning hududida protyerozoy erasidan to to'rtlamchi davrgacha hosil bo'lgan cho'kindi, magmatik va metamorfik tog' jinslari majmui uchraydi. Protyerozoy va poleozoy tog' jinslari burmalangan va juda ko'p yoriqlar bilan parchalab yuborilgan. Tog'li hududlarda, qoldiq tog'larda bu tog' jinslari yer yuzasiga chiqadi, Turon plitasining tekisliklarida va tog'lar orasidagi botiqlarda esa bu jinslar katta chuqurliklarda yotadi va ustini mezozoy va kaynazoyning cho'kindi tog' jinslari qoplagan.

Proterazoy yotqiziqlari O'zbekistonda Piskom tog' tizmasida, Hisor tog' tizmasining janubi- g'arbiy tarmoqlarida va Markaziy Qizilqumda borligi aniqlangan. Bu yotqiziqlar Piskom tog' tizmasida gneyslardan (350 m), Hisorda

gneyslardan, kristallashgan slaneslardan, Markaziy Qizilqumda asosan slaneslardan, gneyslardan, dolomitlardan tashkil topgan. Ularning qalinligi 3000-3500 metrga boradi.

Neogen yotqiziqlari O'zbekistonda keng tarqalgan. Ustyurtda qumtoşlar, gillar, alevrolitlar, qumlar, ohaktoshlar va mergellardan iborat qatlamlar hosil qilgan. Qalinligi 75 metrgacha boradi. Qizilqumda neogen yotqiziqlari ancha qalin (150 m) bo'lib, gillardan iborat. Hisorning janubi-g'arbiy tarmoqlarida, Farg'ona vodiysida uning litologik tarkibi xilma-xildir.

To'rtlamchi davr yotqiziqlari kelib chiqishiga ko'ra asosan kontinental allyuvial, allyuvial-prolyuvial, prolyuvial va delyuvial bo'lib, litologik tuzilishi va qatlamining qalinligi turli joyda turlicha. Allyuvial yotqiziqlar asosan yirik daryo vodiylarida keng tarqalgan bo'lib, konglomeratlar, shag'allar va qumlardan iborat, usti uncha qalin bo'lmagan lyossimon gil jinslari bilan qoplangan. Allyuvial-prolyuvial yotqiziqlar tog'lar va tog' oldi tekisliklaridagi daryo va soy yoyilmalarida tarqalgan va konglomeratlar, shag'allar va lyossimon jinslardan tashkil topgan. Prolyuvial yotqiziqlar vaqtincha oqar suv olib kelgan mayda shag'allar va lyossimon jinslardan tarkib topgan bo'lib, tog' etaklarida keng tarqalgan. Delyuvial yotqiziqlar asosan chaqiq jinslardan, lyossimon gillardan iborat bo'lib, tog'lar yon bag'rlarida, daryo vodiylarida tarqalgan.

O'zbekiston hududidagi to'rtlamchi davr yotqiziqlari Yu.A.Skvorsov, G'.A.Movlonov va boshqalar tomonidan stratigrafik bo'linish sxemasiga ko'ra 4ta kompleksga-Nanay, Toshkent, Mirzacho'l, Sirdaryo komplekslariga ajratilgan.

1.Nanay kompleksi **Q₁**-quyi to'rtlamchi davr yotqiziqlari asosan katta xarsang toşlardan, shag'allardan, konglomeratlardan tashkil topgan bo'lib, ustidan lyossimon jinslar bilan qoplangan. Nanay kompleksi yotqiziqlarining qalinligi botiqlarda 600 metrgacha boradi.

2.Toshkent kompleksi **Q₂**-o'rta to'rtlamchi davr yotqiziqlari lyossimon jinslardan iborat bo'lib, uning tubida shag'al toşlar yotadi. Umumiy qalinligi 350 metrgacha boradi.

3.Mirzacho'l kompleksi Q_3 -yuqori to'rtlamchi davr yotqiziqlari tog' tizmalarida 20-30 m, tekisliklarda 40 metr va undan ko'proq bo'lib, asosan lyossimon jinslardan tarkib topgan, qatlamida qum, mayda shag'al va shag'allar uchraydi. Bu qatlam tubi shag'allardan tarkib topgan.

4.Sirdaryo kompleksi Q_4 -hozirgi davr yotqiziqlari tog'larda ham, tekisliklarda ham keng tarqalgan. Chotqol-Qurama tog' massivida va Hisorning janubi-g'arbiy tarmoqlarida bu yotqiziqlar bilan qayirdan tashqari qayr usti terassalari ham qoplangan.

Bu yotqiziqlar tarkibida xarsantosh-shag'allar ko'proq bo'lib, ular ust tomonidan qalinligi 8-10 m dan 20-30 metrgacha bo'lgan qumloq va qumoglardan tashkil topgan qatlam bilan qoplangan.



2-rasm. Quljuqtov tizmasi ochilmalari (geologik qatlamlar)

Geologlar O'zbekistonda to'rtlamchi davrning yuqorida keltirilgan 4 ta kompleksga kirmagan, aniqlanmagan yotqiziqlarni ajratadilar. Ular ichida eng keng tarqalgani, kelib chiqishi (genezisi) shamol bilan bog'liq bo'lgan qumli jinslardir. Ular Qizilqumda keng tarqalgan, qalinligi 5-7 metrdan 12-20 metrgacha boradi. To'rtlamchi davrning komplekslarga bo'linmagan yotqizilariga O'zbekistonda botiqlarning tubida hosil bo'lgan ko'l-kimyo yotqizilari ham kiritiladi. Ularning qalinligi 24,5 metrgacha boradi.

Tektonikasi. O'zbekiston hududi tektonik tuzilishining o'ziga xosligi, yer po'stining qalinligiga va yer yuzasining tuzilishiga ko'ra tektonik jarayonlarning kechishi keskin farq qiluvchi 2 ta tektonik o'lkaga ajratiladi.

1. Orogen (tog'li) o'lka.
2. Tekislik-platforma o'lkasi.

O'zbekistonning orogen (tog'li)-ya'ni janubiy, sharqiy va markaziy qismlari neogen va to'rtlamchi davrlarda tektonik harakatning ishini boshidan kechirganligi uchun platformadan keyin hosil bo'lgan orogen o'lka kiritiladi. U har xil katta-kichiklikdagi tektonik tuzilmalardan iborat. Bularning asosiylari Chotqol-Qurama, Nurota-Oloy, Hisor-Zarafshon sistemalaridagi tog' tizmalari, Afg'on-tojik botig'ining shimoli-g'arbiy qismi, Qizilqum qoldiq tog'lari hamda Toshkent yoni yoki tog' oldi botig'i, Zarafshon, Farg'ona botiqlari hisoblanadi.

Tekislik-platforma o'lkasi O'zbekistonning g'arbida joylashgan va unga Sirdaryo sineklizasining (yer po'stining platformadagi sal bukilgan botiq qismi) janubi, Amudaryo gemisineklizasining (botig'ining) shimoli-sharqiy qanoti, oliy va Janubiy Ustyurt sineklizalari hamda Markaziy Ustyurt tepaliklari kiradi va bularning hammasi Turon plitasining bir qismi hisoblanadi. Bu plitaning paleozoy fundamenti yer betidan 1-6 km. dan ortiqroq chuqurlikda yotadi. Platforma fundamenti bir nechta yoriqlar bilan bo'laklarga bo'lib yuborilgan. Eng katta yoriqlar kenglikka yaqin yo'nalishdagi Hisor-Mang'ishloq va meridional yo'nalishdagi Ural-Omon yoriqlaridir. Bu yoriqlar fundamentni 4 ta blokka ajratgan. Respublikamizning asosiy qismi shimoli-sharqiy blokda, faqatgina

janubiy qismi janubi-sharqiy blokdadir. Shimoli-sharqiy blok mezo-kaynazoyda ko'tarilgan, fundamentning chuqurligi bu yerda 1 km. gacha bormagan, faqatgina eng chuqur botiqlarda 2 km. dan oshgan. Janubi-sharqiy blok mezozoyda deyarli ko'tarilgan bo'lgan, kaynazoyda juda tez cho'ka boshlagan, shuning uchun bu yerda fundament 8-10 km. chuqurlikda yotadi. Orogen va plitali tektonik tuzilmalar gersin va alp tog' hosil bo'lish davrlarida vujudga kelgan, ularni turli katta-kichiklikdagi va yo'nalishdagi yoriqlar kesib o'tgan. Bu yer yoriqlari bo'ylab ro'y berib turadigan harakatlar ta'sirida mazkur tektonik tuzilmalar har xil balandlikka ko'tarilgan, ba'zilar cho'kkan, natijada palaxsali relief shakllari hosil bo'lgan. Gersten tog' hosil bo'lish davrida tektonik harakatlar bilan bir qatorda vulqonlar ham otilgan. Vulqon va yoriqlar sodir bo'layotgan jarayonlar natijasida O'zbekistonda mavjud rudali, rangli, nodir, qimmatbaho foydali qazilmalar hosil bo'lgan.

O'zbekiston yer yuzasining hozirgi ko'rinishi uzoq davom etgan geologik davrlar mobaynida dengiz va quruqlik sharoitida, turli burmalanish bosqichlari davomida har xil sur'atda ro'y bergan tektonik harakatlar ta'sirida shakllangan.

Arxey va protyerozoy eralarida O'zbekiston hududi dengiz ostida bo'lgan va cho'kindi tog' jinslari to'plangan.

O'zbekiston hududining asosiy qismini paleozoy erasidan tortib to neogenga qadar Tetis dengizi qoplab yotgan. Yuqori bo'r davrida dengiz bir oz chekingan, hozirgi Qizilqum o'rnida orol va orolchalar ko'rinib turgan. Geosinklinal zonada hosil bo'lgan qalin dengiz yotqiziqlari ayrim joylarda vaqti-vaqti bilan davom etib turgan tog' paydo bo'lish jarayonlarida burmalangan va baland quruqliklar vujudga kelgan. Silur davrida avjiga chiqqan kaledon tog' hosil bo'lish bosqichida O'zbekiston hududida bu burmalanishning ta'siri sezilmagan va geosinklinal sharoit davom etgan. Paleozoy oxiriga kelib, gersin tog'lari hosil bo'lgandan so'ng quruqliklar maydoni kengaygan, dengiz esa yana janubi-g'arbga chekingan. Toshko'mir davrida boshlangan gersin burmalanishi davrida Markaziy Qizilqum, G'arbiy va Janubiy Tyanshan tog' tizmalari ko'tarilgan. Perm davriga kelib gersin

burmalanishi tugagach tog'lar yemirila boshlagan va paleozoy erasining oxiri va mezazoy erasining boshlarigacha bu tog'lar yassi tog'larga aylanib qolgan. Mezazoy erasidagi kimmeriy burmalanishi O'zbekiston hududida kuzatilmagan.

Neogen davrida kuchli alp burmalanishi ro'y beradi. O'zbekiston hududidagi gersin burmalanishida ko'tarilib, keyingi geologik davrlarda yemirilib pasayib qolgan tog'lar qaytadan ko'tarilib, yosharadi va hozirgi relef shakllari tarkib topa boshlaydi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, O'zbekiston hududidagi tog'larning, tekisliklarning hozirgi reliefi neogen va to'rtlamchi davrlarda vujudga kelgan. Tog'lar asosan denudatsiya, tekisliklar esa akkumulyatsiya jarayonlari natijasida hozirgi ko'rinishga kelgan hududlardir. Binobarin, O'zbekiston tabiati hozirgi holatining shakllanishi asosan to'rtlamchi davr mobaynida ro'y bergan.

O'zbekiston hududi **yer yuzasining tuzilishiga ko'ra ikki qismga bo'linadi**: tog'oldi-tog'lar va tekisliklar. Tog' oldi va tog'larga respublika sharqi va janubi-sharqidagi tog' tizmalari, tog' oldi qiya tekisliklari hamda tog' oralig'idagi botiqlar, tekisliklarga esa pasttekisliklar, denudatsion tekisliklar va platolar kiradi. Respublikamizning sharqiy va janubi-sharqiy qismini Tyanshan va Oloy tizmalarining tarmoqlari, g'arbiy va shimoli-g'arbiy qismini Turon tekisligining markaziy qismi egallagan. O'zbekiston umumiy maydonining 78,7 % ini tekisliklar, 21,3 % ini tog'lar tashkil etadi, mamlakatning eng past nuqtasi Mingbuloq botig'i bo'lsa (-12 m), eng baland nuqtasi Hisor tog'ining Qoldirg'a tizmasidagi Hazrati Sulton cho'qqisidir (4643 m). O'zbekistonning yer yuzasi asosan sharq va janubi-sharqdan g'arb va shimoli- g'arb tomon pasayib boradi. Shu sababdan ham daryolar shu tomonga oqadi. Tekisliklar yaxlit bo'lib Amudaryoning quyi va o'rta oqimi, Sirdaryoning o'rta oqimi, Zarafshonning o'rta va quyi oqimi atrofidagi yerlarni ishg'ol etgan. O'zbekistonning shimoli-g'arbida Ustyurt platosi atrofidagi tekisliklardan tik ko'tarilgan chinklar bilan ajralib turadi. O'zbekistonning eng past yerlari Orolning qurigan qismi, Amudaryoning deltasi, Qizilqumning shimoli-g'arbiy qismlari bo'lib, bularning okean sathidan o'rtacha

balandligi 30-100 m. Sultonuvays, Bo'kantog', Quljuqtog', Tomditog'lar O'zbekiston tekislik qismining eng baland (900 m.gacha) qismlaridir.

O'zbekistonning **g'arbiy tekislik qismi relefining xususiyatiga ko'ra Ustyurt platosi, Qizilqum** va ular orasida joylashgan **Orol-Sariqamish soyligiga** bo'linadi.

Qizilqum-Amudaryo, Sirdaryo hamda Zarafshon daryolarining quyi va o'rta oqimlari orasida joylashgan. Shimolda u Orol dengizi qirg'oqlariga borib taqaladi. Uning g'arbiy kichik qismi O'zbekistonga qaraydi.

Qizilqumdagi asosiy relef shakllari pasttekislik, yassi va past tog'lardan, turli xil qum relefi shakllari va botiqlardan iborat. Cho'lning o'rtacha balandligi 200-300 m, yassi va past tog'larning mutlaq balandligi 400-900 metrni tashkil etadi. Qizilqumning eng baland yeri 922 metr. Tomditog'dagi Oqtog' cho'qqisi 922 m bo'lsa, eng past yeri tubi dengiz sathidan 12 m pastda joylashgan Mingbuloq botig'idir.

Yassi tog'lar Qizilqumning shimoli-g'arbiy qismida (Sulton u vays), markazida va janubi-g'arbida joylashgan. Ular gersin tog' burmalanishi bosqichida ko'tarilgan va mezozoy erasidan boshlab hozirgi paytgacha nurash ta'sirida yemirilib, yassi, past tog'larga aylanib qolgan. Ularning yonbag'irlarida jarlar ko'p uchraydi, etaklarini prolyuvial tekisliklar egallagan, tog'larning orasida turli kattalikdagi botiqlar mavjud. Mingbuloq, Oyoqog'itma, Qoraqota, Ko'lquduq, Oqjetpas, Dovudboy Qizilqumdagi yirik botiqlardir. Botiqlar ham Qizilqumda keng tarqalgan relef shakllari hisoblanadi. Qizilqumda qum relefi shakllari asosan, qator qum tepalardan, qisman barxan va qum do'nnglaridan iborat. Qator qum tepalar eng ko'p tarqalgan relef shakli hisoblanib, ular myeridian yo'nalishida cho'zilgan. Qumlar ko'p joylarda o'simliklar bilan mustahkamlangan. Barxanlar cho'lning inson xo'jalik faoliyati ta'siri ko'proq bo'lgan joylarida, xususan Amudaryo yaqinlarida uchraydi. Gilli allyuvial tekisliklar quruq o'zanlar atrofida, ayniqsa Quvondaryo, Jonidaryo atrofida katta maydonlarni egallaydi. Bunday gilli,

qumoq yerlar orasida taqirlar ham mavjud. Taqirlar Qizilqumning janubida, do'ng va qator qum tepalari orasidagi pastliklarda tarqalgan.

1.3.O'zbekiston past tog'larining iqlimi va ichki suvlari

Butun Qizilqum cho'lining, binobarin, okrugning eng asosiy iqlimi xususiyatlaridan biri shimoliy va janubiy qismlar iqlimining farq qilishidir: shimoliy qismining qishi sovuq (boreal tipidagi cho'llar), janubiy qismining qishi esa iliq bo'ladi (subtropik cho'llar). - 3°S ga teng yanvar izotermasi janubiy qism bilan shimoliy qism orasidagi chegaradir. Bu izoterma taxminan 41° shimoliy kenglik bo'ylab g'arbdan sharqqa yo'nalgandir.

Cho'ning shimoliy qismi iqlimning hosil bo'lishida, asosan, o'rta mintaq – Sibir-Mongoliya yuqori bosim oblastining quruqlik havo massalari va g'arbdan keladigan siklonlar katta rol o'ynaydi.

Ikki xil havo massalarining bir-biri bilan to'qnashishi va Shimoliy Muz okeanidan sovuq havo oqimlarining kirib kelishi qish ob-havosining tez-tez o'zgarib turishiga olib keladi; nam, seryomg'ir va iliq ob-havo sovuq, ochiq ayoz ob-havo bilan almashib turadi. Ba'zan hatto - 35°S gacha sovuq bo'ladi.

Okrugning janubiy yarmida iqlim hosil bo'lishi bir oz boshqacharoqdir. Bu yerda tropik havo massalarining ta'siri seziladi. Bu yerda qish iliq (0° va — 2°S ga teng yanvar izotermalari shu yerdan o'tadi). Umuman Qizilqum okrugi quyoshdan juda ko'p miqdorda issiqlik oladi.

Butun okrug hududida yilning issiq davrida ob-havo o'zgarmay, bir tekisda turadi. Yuqori harorat ta'sirida cho'l juda qizib ketadi. Siklon faoliyati qariyb tugaydi. Ana shular natijasida uzoq muddat davomida issiq va quruq ob-havo bo'lib turadi.

Yil mavsumlarida harorat (O. A. Semyonova ma'lumotlariga ko'ra) quyidagicha o'zgaradi. Sutkalik o'rtacha harorat — 5°S dan pasaygandan keyin qish boshlanadi. Shimoliy qismida qish oktyabr oxiri yoki noyabrning birinchi o'n kunligida, markaziy rayonda noyabrning ikkinchi o'n kunligida, janubi-

g'arbiy rayonda esa noyabr oyining oxiridan boshlanadi. Qizilqumda qishning tugashi martdan sezila boshlaydi, shunday qilib qish shimolda 4—5 oy, janubda esa 3 oy davom etadi.

O'rtacha sutkalik harorat $+5^{\circ}\text{S}$ dan ko'tarilgandan keyin bahor boshlanadi. Bu davrda o'simliklarning aktiv vegetatsiyasi boshlanadi. Sutkalik o'rtacha harorat $+20^{\circ}\text{S}$ dan oshgandan keyin bahor tugab yoz boshlanadi. Yoz janubda aprel oxiridan, shimolda esa mayning birinchi yarmidan boshlanadi. Yoz okrugning eng shimoliy rayonlarida 4 oy, janubi-g'arbiy rayonlarda esa 4,5—5 oy davom etadi. Shunday qilib, yozning oxiri va kuzning boshlanishi sentyabrning ikkinchi va uchinchi o'n kunligiga to'g'ri keladi.

Butun O'rta Osiyoning tekislik qismida yog'ingarchilik kam bo'ladi, Qizilqumda esa bundan ham kam bo'ladi. Masalan, hududning katta qismiga atigi 100 mm yog'in tushsa, shimoliy qismida esa undan ham kam, bor-yo'g'i 75 mm yog'in yog'adi. Mirzacho'l bilan chegaradosh bo'lgan eng janubi-sharqiy rayonlar va Nurota tog'larining tog'oldi qismlariga bir oz ko'proq - 200 mm yog'in yog'adi. Yog'inlar asosan kuz va qishda, bir oz miqdorda esa bahorda tushadi.

Qor qalin bo'lmaydi va uzoq yotmaydi. Odatda okrugning shimoliy qismida oktyabrdan aprel oyining boshigacha, janubiy qismida esa noyabr oyining boshlaridan mart oyining oxirlarigacha qor bo'lishi mumkin. Qor qoplami yupqa bo'lsa ham (ko'pi bilan 20 sm) sovuqsiz kunlar ko'p bo'lsa-da, qishda ham mollar yaylovda o'tlab yura oladi.

Qizilqumda yil bo'yi asosan shimol tomondan shamol esadi: qishda ko'pincha shimoli-sharqiy, bahorda esa shimoli-sharqiy kuchli shamollar esadi, yozda shimoliy va shimoli-sharqiy shamollar esadi. Shamolning tezligi 4—8 m/sek bo'ladi.

Qizilqum okrugida doimiy oqar suv yo'q. Ko'llar asosan Amudaryo bilan Zarafshonning etaklaridadir, lekin ularning hammasi sho'r ko'llardir. Bu

ko'llardan eng kattalari: Qoraqalpog'iston bilan Qozog'istonning Qizilo'rda shahri chegarasidagi Ko'kchadengiz, Zarafshonning quyi qismidagi Dengizko'ldir.

Yer osti suvlari O'rta Osiyo cho'llarining xalq xo'jaligida juda muhim rol o'ynaydi. Okrug hududidan yer osti suvlarining yangidan-yangi havzalari topilmoqda. So'nggi vaqtlargacha, bu suvlarning ko'pchiligi juda sho'r (minerallashtgan), shuning uchun ham hech narsaga yaramaydi, deb hisoblanar edi. Lekin, faqat yer yuziga yaqin (20—40 m gacha) bo'lgan suvlargina sho'rdir. Keyingi yillarda qazilgan chuqur quduqlar Qizilqumda chuchuk suvning kattagina zahirasi borligini ko'rsatdi.

Fontan bo'lib otilib chiqadigan va ko'p miqdorda suv beradigan (40-110 l/sek) quduqlarning suvlari mollarni sug'orishgagina emas, hattoki yem-xashak va sabzavot-poliz ekinlarini sug'orishga ham yetarlidir.

Yosh va qadimgi daryo vodiylarining hammasi allyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan bo'lib, ko'pchilik hollarda bu yotqiziqlar Qizilqum okrugida tuproq hosil bo'lishi uchun ona jins bo'lib hisoblanadi.

Shamol paydo qilgan yotqiziklar ayniqsa cho'lning ichki qismidagi rayonlarda juda katta hududni egallab yotadi. Bu yotqiziqlar, o'z navbatida, allyuvial oqiziqlarni shamol to'zitib yurishidan va tog' jinslari ellyuviysidan vujudga kelgan.



3-rasm. Qizilqumning yer osti suvlari. Quljuqtov tizmasi

1.4.O'zbekiston past tog'larining tuproqlari, o'simlik va hayvonot dunyosi

Qizilqum okrugidagi eng ko'p tarqalgan tuproqlar — bo'z tuproqning har xil turlari, *taqir tuproqlar*, *sho'rtoblar*, *sho'rxoklar* va *qumli, toshli cho'l tuproqlarining* har xil turlaridir.

Qoldiq tog'larda, *toshli* va *och tusli bo'z tuproqlar* uchlamchi – bo'r yotqiziqlaridan tarkib topgan, tekisliklarda *och qo'ng'ir* tipdagi tuproqlar tarqalgan, bu tuproqlarda *boyalich*, *kavrak* va *toshbuyurg'on* aralash sho'ra-shuvoq o'simliklari o'sadi. Allyuvial tekisliklar asosan taqir tuproqlar va taqirlar bilan qoplangan. Bunday tuproqlar tog'oldi, tekisliklarning pastki qismlari va qator qum tepalari orasidagi yassi pastliklarni ham qoplab yotadi. Bo'z

tuproqlardan eng ko'p tarqalgan turlari qumli va g'ovak qumli bo'z tuproqlardir. Bu tuproqlarda, odatda, o'simliklar o'sib yotadi.

Sho'rxok va sho'rtob tuproqlar anchagina maydonni egallaydi (4-rasm). Bu tuproqlar odatda pastqam yerlarda va botiqlarda uchraydi. Tuzkon ko'lining shimoliy va g'arbiy qismida okrug hududidagi eng katta sho'rxok – Aydarso'r sho'rxogi joylashgan.



4-rasm. Qizilqumning sho'rxok tuproqlari

O'rta Osiyoning ko'pchilik tekisliklaridagi kabi, okrug florasining o'ziga xos xususiyati shuki, u yerda bir yillik efemer o'simliklar va ko'p yillik efemeroid o'simliklar o'sadi. Bu o'simliklar bahorda bark, urib o'sadi, yoz kirishi bilan issiqda qovjirab qoladi. Efemerlarning urug'idan boshqa hamma qismi halok bo'ladi, efemeroidlar esa yer osti organlari yordamida yashay beradi. Bu o'simliklarning hayoti butunlay cho'lning iqlim sharoitiga, ayniqsa, yog'in miqdoriga bog'liqdir.

Qizilqum tabiiy geografik okrugi geobotanik jihatdan bir qancha okruglarga: Janubiy Qizilqum, Markaziy Qizilqum okruglariga bo'linadi va qisman Quyi Amudaryo okrugi tarkibiga kiradi.

Janubiy va Markaziy Qizilkum okruglari orasidagi chegara Oyoqog'itma botig'i bilan Quljuqtog'dan shimolroqdan o'tadi.

I. I. Granitov ma'lumotiga qaraganda, Janubiy Qizilqum okrugida 45 oila va 277 turkumga kiruvchi 533 ta o'simlik turi bor. Bahorda cho'l usti *rang*, *qo'ng'irbosh*, *yaltirbosh*, *lola* va boshqa rang-barang o'simliklar bilan qoplanadi. Okrug janubi-g'arbiy qismidagi qum massivlarida psammofitlardan: *juzg'un*, *oq saksovul*, *quyonsuyak*, *qum akastiyasi*, *selin*, *astragal* va boshqalar o'sadi.



5-rasm. Qora saksovul



6-rasm. Cho’lda kavrak – namgarchilik belgisi

Markaziy Qizilqumdagi qadimgi tog’lar va ularning toshloq tog’ etaklari hamda qum bilan qoplanmagan uchlamchi davr platolarining o’simliklari qumli yerlar o’simliklaridan keskin farq qiladi. Cho’llarda o’simliklar ancha qalin bo’ladi, platolarda esa o’simlik juda kamdir. Bu yerda faqat bo’z shuvoq va butazorlar – *buyurg’un*, *teresken*, *saksovul* va *toshbuyurg’unlar* o’sadi.



7-rasm. Qizilqumda ekilgan saksovullar

Qizilqum okrugining faunasi cho'l hayvonlari vakillaridan va qo'shni zoogeografik oblastlarning fauna vakillaridan iborat. Okrugda endemik turlar ham uchraydi (taroq barmoqli qo'shoyoq, xo'jasavdogar va boshq.).

Qizilqum okrugi zoogeografik jihatdan Turon provinsiyasining Qizilqum zoogeografik rayoniga kiradi. Quyidagi qush va hayvonlarning tur va kenja turlari ko'p: qushlar (67 tur), sut emizuvchilar (33 tur) va sudralib yuruvchilar (32 tur). Lekin rayonda uchraydigan tur va kenja turlarning ko'pchiligi Qoraqum, Ustyurt va Turon pasttekisligining boshqa cho'llaridagi turlari bilan deyarli bir xildir.



8-rasm. Quljuqtov hayvonot dunyosi

Yuqorida ko'rsatilgan ma'lumotlardan ko'rinadiki, turlarining miqdori jihatidan sut emizuvchilar, xususan sudralib yuruvchilar va kemiruvchilar asosiy o'rin tutadi; qushlar ayniqsa ko'p. Sut emizuvchilardan *ingichka barmoqli yumronqoziq*, *qo'shoyoq* va *qumsichqonlar* juda xarakterlidir.

Sudralib yuruvchilardan *echkemar*, *yumaloq boshli kaltakesak* va boshqa ko'pdan-ko'p *kichkina kaltakesaklar* bor. Ilonlardan *qum bug'ma iloni*, *charx iloni*, *qalqon tumshuq ilon* va boshqalar uchraydi. Bu okrug tabiiy resurslaridan foydali qazilmalari muhim ahamiyatga ega.



9-rasm. Sudralib yuruvchilardan echkemar

Quljuqtov tizmasi Qizilqum cho'lida joylashganligi sababli uning hayvonot dunyosi cho'l zonasi hayvonot dunyosi bilan deyarli bir xil. Tizma yayvonlarining aksariyati uchun kunduzi passiv hayot, kechqurunlari esa faol hayot tarsi hukmronlik qiladi. O'simlik dunyosi esa asosan kserofit xususiyatga ega.

II BOB. MARKAZIY QIZILQUM HUDUDIDA JOYLASHGAN O'ZBEKISTON PAST TOG'LARI GEOGRAFIYASI

2.1.Qizilqum okrugiga umumiy tavsif

Okrug Amudaryo bilan Sirdaryo oraliq'idagi Qizilqum cho'lining markaziy va g'arbiy qismlarini egallagan bo'lib, shimoli-g'arbda Quyi Amudaryo, janub va janubi-g'arbda Quyi Zarafshon, janubi-sharqda Mirzacho'l okruglari bilan chegaralanadi. Qizilqum okrugining janubi-g'arbi Turkmaniston, shimoli va shimoli-sharqi Qozog'iston bilan bo'lgan davlat chegaralariga to'g'ri keladi.

Cho'lining Qizilqum deb atalishiga sabab uning ko'p qismini egallab yotgan qumlar rangining qizilligidir. Qizilqumda qadimda juda baland bo'lgan, hozir esa uzoq davr mobaynida nurash, denudatsiya tufayli pasayib qolgan tog'lar bor. Mezazoyda va uchlamchi davrning boshlarida bu yer iqlimi subtropik bo'lgan va tog'larning yonbag'irlarida qizil rangli tuproqlar tarqalgan. Mana shu qizil tuproqlarning nurashidan hosil bo'lgan qizil rangli tog' jinslar qumlarga qizil rang bergan. Biroq cho'l Qizilqum deb atalgani bilan uning hamma qismida ham qizil rangli qumlar uchray bormaydi. Masalan, Qizilqumning janubiy qismidagi qumlar rangi to'q kul rang. Bu qumlar Zarafshon daryosi olib kelgan yotqiziqlardan hosil bo'lgan.

Qizilqum janubi-sharqdan shimoli-g'arbga tomon pasayib boradi. Uning o'rtacha mutlaq balandligi 200-300 m, janubi-sharqida 350-400 m, shimoli-g'arbida esa 90-100 m dir. Relefning asosiy shakllari eol qumliklari, past tog'lar atrofidagi prolyuvial shleyflar, platolar, oqimsiz botiqlar va qadimgi daryo o'zanlaridir.

Okrugning katta qismini qum relief shakllari egallab yotadi. Ular Qizilqumning shimoli-g'arbida eng ko'p uchraydi. Eng katta qum massivlari Tabaqum, Toshquduq, Uchqum, Sandikli qumlardir. Qizilqumda eng ko'p tarqalgan eol shakllaridan biri pushtasimon qum tepalari (qum marzalari, gryadalari) bo'lib, ular ko'proq meridian yo'nalishiga ega. Bular o'simliklar bilan mustahkamlangan. Qum tepalarining nisbiy balandligi 4-15 m, ayrim yerlarda 50-

70 m gacha etadi. Pushtasimon bu qum tepalar oralig'i pastlik yerlar bo'lib, ular ko'pincha gilyohsiz taqirlar bilan band. Qum reliefi shakllaridan yana do'ng qumlar, barxanlar ham uchraydi. Do'ng qumlar Qizilqumning markaziy qismida ko'proq tarqalgan bo'lib, aksariyati o'simliklar bilan mustahkamlangan. Qizilqumda mustahkamlanmagan qum tepalari shamol ketgan tomonga siljib turadi. Bular barxanlar, ular Qizilqumning g'arbiy qismi – Amudaryoning o'ng qirg'og'i bo'ylab keng tarqalgan. Barxanlarning balandligi 10 metrdan oshmaydan. Ular ko'pincha aholi yashaydigan joylar yaqinida, quduqlar atrofida uchraydi, chunki bu yerlarda qum harakatini to'xtatib qoladigan o'simliklar chorva tuyog'i ostida toptalib turadi, aholi o'tin tayyorlab, qumlarning to'zima qumga aylanishiga sabab bo'ladi. Inson xo'jalik ta'siri kam joylarda qumlar tabiiy mustahkamlanib boradi.

Qizilqumda barxanlar ko'pincha bir-biri bilan qo'shilib, barxan zanjirlarini hosil qiladi.

Okrugning tekislik qismi neogen va antropogen davrining dengiz va daryo yotqiziqlari bilan qoplangan. Bu yotqiziqlar ustini qalinligi 10-12 m keladigan qumlar qoplagan. Okurgning eng qadimda quruqlikka aylangan qismi paleozoy qoldiq tog'laridir. Bu tog'lar paleozoyda juda baland bo'lib, Ural tog'larini bilan Tyanshan tog'lari bilan bog'lab turgan. Paleozoy slanes, qumtoshlaridan tashkil topgan bu qoldiq tog'lar etaklarida bo'r va paleogen davrlarida paydo bo'lgan platolar joylashgan. Ular qumtosh, konglomerat, mergel, gil va qum kabi jinslardan tashkil topgan.

Qoldiq tog'larda nurash kuchli bo'lishiga qaramasdan ular saqlanib kelmoqda. Bu tog'lar atrofidagi tekisliklardan atigi bir necha yuz metr baland. Okrugning shimoli-g'arbida joylashgan Sultonuvays tog'ining mutlaq balandligi 448 m ni, Qizilqum markazidagi Quljuqtog'niki - 784 m ni, Ovminzatog'niki 695 m ni, Tomditog'niki 974 m ni, Yetimtog'niki 511 m, Bo'kantog'niki 764 m ni tashkil etadi. Tog'lar atrofida nurash mahsulotlari to'planib, kengligi bir necha kilometr ga boradigan qalin shelflar paydo bo'lgan. Ularning mutlaq balandligi 300-400 m atrofida bo'lib, tog'lardan uzoqlashgan sari pasayib 200-100 m ga

tushib qoladi. Tog' yonbag'irlarida chuchuk suvli buloqlar bor. Qoldiq tog'larda oltin, fyeruza, volfram, yashma va boshqalar, tekislik qismida esa gaz, neft, uran, fosforit, oltingugurt konlari mavjud.

Qizilqum markazidagi qoldiq tog'lar orasida tektonik va eol jarayonlar ta'sirida hosil bo'lgan byerk botiqlar ham uchraydi. Ularning tubini qum bosgan, qum usti taqirlar yoki sho'rxoklardan iborat. Botiqlarning eng kattalari Oyoqog'itma (134 m), Qoraota (74 m), Mingbuloq (-12 m) va Mullali botiqlaridir.

Qiziqumda qadimdan qolgan quruq o'zanlar ham ko'p uchraydi. Ulardan eng kattasi Janadaryo bo'lib, uning faqat quyi qismigina O'zbekiston hududida joylashgan. Janadaryo taxminan Qizilo'rda shahri yaqinidan boshlanib, janubi-g'arb tomon oqqan va bu o'zan orqali Sirdaryo suvlari qadimda Orol dengiziga borib quyilgan. B.A.Fedyerovichning yozishicha, Janadaryoning suvi bundan taxminan 185 yil oldin qurigan. Shuning uchun ham uning o'zani bo'ylab aholi yashagan joylarning qoldiqlari saqlanib qolgan.

Sultonuvays tog'ining sharqiy qismidan to Orol dengizining sobiq janubi-g'arbiy qirg'og'igacha Amudaryoning qadimgi o'zani Aqchadaryo o'zani cho'zilib ketgan. U To'rtko'l shahrining janubrog'idan boshlanib, shimolda Beltog'ning sharqiy qismida tugaydi. Aqchadaryo kengligi 25 km keladigan delta hosil qilgan. Bu Aqchadaryoning suvi Orol dengizining janubi-sharqiy qirg'oqlarigacha etib borganini isbotlaydi. Aqchadaryo o'zanining uzunligi 170 km dan ortiq, kengligi esa uning janubiy qismida 1 km gacha, shimoliy qismida esa 20 km gacha etadi, chuqurligi 15-25 m bo'lgan. O'zanda hozirgi kunda taqirlar, qum uyumlari uchraydi. Aqchadaryo tarmoqlanib oqqan. Tarmoqlarining kengligi 100 m gacha, chuqurligi 3-6 m ga, ba'zi joylarida 10 m gacha etgan. Qizilqumning janubiy qismida ham bir necha qadimgi o'zanlar mavjud. Ulardan biri Daryosoy o'zani. Bu o'zan Qo'ljio'tog'ning janubiy qismida joylashgan va sharqdan g'arb tomon cho'zilgan, ya'ni Oyoqog'itma botig'idan boshlanib, Jengeldi va Qal'aota tepaligida tugaydi. Daryosoy B.A.Fedyerovichning fikricha, Sirdaryoning qadimgi o'zani, Yu.A.Skvorsov esa uni sun'iy kanal bo'lgan, deydi.

Zarafshon daryosi quyi oqimining shimoliy qismida qadimgi Mohandaryo o'zani joylashgan. U Zarafshon daryosidan boshlanib, shimoli-g'arb tomon oqqan.

Qizilqum okrugi iqlimi juda ham quruq bo'lgani sababli doimiy oqar suv shakllanmagan. Lekin okrug hududi yer osti suvlariga ancha boy. Bu suvlardan foydalanib, kichik vohalar bunyod qilingan, ularda turli xil ekinlar yetishtiriladi. Yer osti suvlaridan chorvachilikda, sanoatda, aholini ichimlik suv bilan ta'minlashda ham foydalanilmoqda. Qizilqumning ko'p qismida grunt suvlari turon svitasi qumliklarida uchraydi, ularning minerallashish darajasi yuqori, ichish uchun yaramaydi. Okrugda qalin barxan qumlari ostida, taxminan 100 m chuqurlikda chuchuk grunt suvlari mavjud bo'lib, ularning minerallashish darajasi 1 g/l dan kam. Chuchuk grunt suvlarining katta miqdori Markaziy Qizilqumdagi qoldiq tog'lar etaklaridagi prolyuvial yotqiziqlar orasida ham mavjud. Qizilqumda mezozoy va paleogen yotqiziqlari orasida bosimli chuchuk artezian suvlarining katta zaxirasi mavjud. Ularning minerallashish darajasi botiqlarda 1-3 g/l ni tashkil etadi. Qizilqumda yer osti suvlarining dinamik miqdori sekundiga 58-60 m³ ga teng. Shundan 11 m³/s Markaziy Qizilqumga, 4 m³/s Qizilqumning shimoli-sharqi va shimoliga, 43,6 m³/s Qizilqumning shimoli-g'arbiy qismiga to'g'ri keladi.

Qizilqum okrugi iqlimi atrofidagi vohalar iqlimidan biroz keskinligi bilan ajralib turadi. Qishda okrugda havo harorati ancha past bo'ladi. Yanvarning ko'p yillik o'rtacha harorati -4,1, -7,8⁰ ni tashkil etadi, eng past harorat -31, -34⁰ ga tushadi. Yoz esa issiq. Iyul oyining ko'p yillik o'rtacha havo harorati +30, +31⁰ ga teng. Eng yuqori harorat 46⁰ ga boradi. Yillik yog'in miqdori 70-108 mm atrofida. Okrug maydonining kattaligi va mutlaq balandliklardagi farq (934 m) iqlimda ichki tafovutlarni keltirib chiqaradi.

Qizilqum okrugida juda katta maydonni egallagan qumliklarda cho'l qumli tuproqlar, qoldiq tog'lar shleyflarida sur-qo'ng'ir tuproqlar, botiqlarda taqirli tuproqlar, taqirlar, sho'rxoklar keng tarqalgan. Bu tuproqlar kam hosil, ularda chirindi miqdori 0,4-0,5 % dan oshmaydi.

Qizilqum okrugi hududi, ko'chib yuruvchi qumlarni hisobga olmaganda, o'simliklar bilan muayyan darajada qoplangan. Okrug hududida uzoq davom etadigan jazirama quruq yoz sharoitiga moslashgan ksyerofit, psammofit va efemer o'simliklari o'sadi. Bahorda yer yuzasi efemer va efemeroidlardan – rang, qo'ng'irbosh, yaltirbosh, lolaqizg'aldoq, chuchmoma, kovrak kabi o'simliklar bilan qoplanib, cho'lga o'xshamay qoladi. Lekin kunlarning isishi bilan efemer va efemeroidlar sarg'ayib qurib qoladi, psammofit va ksyerofit o'simliklar esa o'z vegetatsiyasini davom ettiradilar.

Okrugning mustahkamlangan qumliklarida juzg'un, oq saksovul, quyonsuyak, qandim, selin, sur qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan qoldiq tog'larda va ularning shleyflarida shuvoq, burgan, tereskan, toshburgan, saksovul, sho'rxok, sho'rtob va sho'rxok-botqoq tuproqlar tarqalgan botiqlarda qora saksovul, yulg'un, baliqko'z, sarsazan, qorabaraq, shoxiloq va boshqa bir yillik sho'ralar; taqir va taqirli tuproqlar mavjud bo'lgan yerlarda donasho'r, bir yillik sho'ralar o'sadi.

Qizilqum okrugi havyvonlari O'rta Osiyo cho'llariga xos bo'lgan vakillardan iborat. Lekin okrugda taroq barmoqli qo'shoyoq, xo'jasavdogar kabi endimiklar ham mavjud. Qumli cho'llarda kemiruvchilardan ingichka oyoqli yumronqoziq, qum sichqoni, shalpangquloq, qo'shoyoqlar, toshbaqa, tipratikan, sudralib yuruvchilardan dumaloq bosh kaltakesak, agama, echkemar, o'qilon, qum bo'g'ma iloni, charx ilon, sutemizuvchilardan – cho'l mushugi, jayron, xongul, sayg'oq, bo'ri, tulki, quyon; hasharotlardan esa chayon, qoraqurt, tarantul, falanga, chigirtka va boshqalar uchraydi.

Amudaryo bo'yidagi to'qaylarda g'oz, o'rdak, qirg'ovul, to'ng'izlar uchraydi. Amudaryo sohillarida joylashgan Qizilqum qo'riqxonasida to'qay landshafti va u yerdagi o'simlik hamda hayvonot dunyosi (xongul, qirg'ovul, to'ng'iz va boshqalar) muhofaza qilinadi (qo'riqxona 1971 yilda tashkil etilgan, maydoni 3500 ga).

Qizilqum okrugi tabiiy boyliklarga boy. Foydali qazilmalari (oltin, uran, gaz, fosforit, grafit va boshqalar), iqlim resurslari, yaylovlari, yer osti suvlari, mo'yna byeruvchi hayvonlari yurt boyligidir.

Yer osti qazilma boyliklarining katta zahiralari asosida Qizilqumda yirik sanoat korxonalari, konlar faoliyat ko'rsatmoqda. Ular va avtotransport vositalari havoga zaharli moddalar chiqarmoqdalar. Natijada sanoat markazlarida atmosfera havosidagi zararli moddalar miqdori yo'l qo'yish mumkin bo'lgan ko'rsatkichdan balandligi kuzatilmoqda.

Konlarda ish jarayonida portlatish tufayli ham atmosferaga katta miqdorda chang va turli zaharli moddalar chiqarilmoqda. Oqibatda Qizilqumda tog'-kon sanoati tabiatni ifloslantiruvchi eng katta manbalardan biri bo'lib qolmoqda.

Qizilqumda qishloq xo'jaligi uchun yaroqli yerlar sifatining buzilishida shamol yeroziyasi, sanoat va maishiy chiqindilar bilan ifloslanishi asosiy omil hisoblanadi. Okrugda ayniqsa tog'-kon sanoatida tabiat muhofazasining hozirgi ahvoli bu ishga ko'proq e'tibor qaratishni va kelgusida ko'ngilsiz oqibatlarga olib kelishining oldini olishni taqozo qiladi.

Qizilqumda yaylovlarning ahvoli ham tashvishlidir. Bunga sabab yaylovlardan noto'g'ri foydalanish, qo'y boqish me'yoriga amal qilmaslik, saksovul va turli butalarni ko'plab kesilib ketayotganligi, konchilar, geologlarning pala-partish ishlari sabab bo'lmoqda.

Qizilqum okrugi ikkita tabiiy geografik rayon guruhiga, ya'ni Shimoliy va Janubiy tabiiy geografik rayonlar guruhiga bo'linadi. L.N.Babushkin va N.A.Kogay Shimoliy rayonlar guruhida Sultonuvays, Shimoliy Qizilqum va Bo'kan-Yetimtog' tabiiy geografik rayonlarini, Janubiy rayonlar guruhida esa Janubiy Qizilqum va Tomdi-Quljuqtog' tabiiy rayonlarni ajratadilar.

Sultonuvays tog'lari tabiiy geografik rayoni tarkibiga mazkur tog'lar va ular atrofidagi tog' oldi qiya tekisliklari kiradi. U Amudaryoning o'ng qirg'og'ida joylashgan bo'lib sharqdan g'arbga 40-45 km ga cho'zilgan, o'rtacha kengligi 10-15 km. mutlaq balandligi 448 m ni tashkil etadi. Tog' g'arbga tomon pasaya borib,

bir qancha alohida-alohida balandliklarga bo'linib ketadi. Rayonning o'ziga xos orografik xususiyatlari Sultonuvaysning asimmetrik tuzilganidir. Janubiy yonbag'ri shimoliy yonbag'riga nisbatan anchagina tik. Rayon iqlimi cho'lga xos, tuprog'i skletli sur-qo'ng'ir, o'simligi asosini shuvoq tashkil etadi. Rayon hududida 2 ta landshaft ajratilgan. Bular paleozoy fundamentidagi past tog'lar landshafti va tog' oldi prolyuvial tekisliklar landshafti.

Shimoliy Qizilqum tabiiy geografik rayoni okrugning 42⁰ shimoliy kenglikdan shimolda joylashgan hududlarni o'z ichiga oladi. Asosan qum massivlaridan iborat bo'lib, yer yuzasi shimolga tomon asta pasayib boradi. Bo'kantog' bilan Aqchadaryo o'zani o'rtasidagi katta qumni tekislikning mutlaq balandligi 100-150 m bo'lib, yuzasi shimoli-g'arbga tomon pasayib boradi. Sultonuvays tog'laridan shimolidagi qum massivi shimolga tomon qiya, uning mutlaq balandligi 200-100 m. Rayon hududining ko'p qismini qadimgi to'rtlamchi – pliotsen davri platolari yemirilishidan vujudga kelgan eol qumliklari egallaydi. Bu yerlarda ari uyasimon-cho'kalak eol relef shakllari keng tarqalgan.

Rayon Qizilqumning shimolini egallagani uchun qishki havo harorati okrugda eng past hisoblanadi.

Asosiy tuprog'i qumli tuproq, unda oq saksovul va boshqa o'simliklar ko'proq bo'lib, alohida o'ziga xos Qizilqum landshaft tipini hosil qilgan. Eol qumliklarida o'simliklarning 100 dan ortiq turi uchraydi. Sur-qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan yerlarda efemer o'simliklar, Oqchadaryoning qadimgi delta tekisliklaridagi taqirli tuproqlarda, sho'rxoklarda qora saksovul asosiy o'simlik hisoblanadi. Oqchadaryo deltasi meridian bo'ylab 75-80 km ga cho'zilgan va uning mutlaq balandligi janubida 90 m, shimolida 73 m atrofida.

Bo'kan-Yetimtog' tabiiy geografik rayoni o'z ichiga past tog' va tepalarni va ularni shimol hamda janubidan o'rab turgan prolyuvial tekisliklarni oladi. Uning hududi g'arbdan sharqqa 230-250 km ga cho'zilgan, kengligi g'arbda 150 km ga, sharqda esa 15 km ga teng. Rayonning g'arbini Bo'kantog', Oltintog', Ko'kpatas balandligi egallagan. Ular prolyuvial shleyflar hosil qilgan. Bo'kantog'ning eng

baland cho'qqisi - Irlar 764 m. Tabiiy rayonning sharqida Yetimtog' joylashgan bo'lib, eng baland yeri 511 m ga etadi [20].

Rayonning past tog'lari paleozoy erasining har xil va otqindi jinslaridan tashkil topgan. Tog'larning yonbag'irlari o'simliklarsiz, quruq soylar bilan parchalangan. Tog'larning etagida shag'al va gipsdan tashkil topgan prolyuvial tekisliklar joylashgan, ularning mutlaq balandligi tog'lar yaqinida 350-400 m ga, quyi qismida esa 200 m ga, ayrim yerlarda 100 m ga teng.

Rayon hududidagi past tog'larning janubiy tog' oldi tekisliklari bilan qum massivlari chegarasida tubi sho'rxoklarga aylangan botiqlar uchraydi. Ulardan eng kattasi Mingbuloq botig'i bo'lib, uning eng past nuqtasi -12 m bo'lib, u O'zbekistondagi eng past yer hisoblanadi.

Rayon iqlimiy xususyatlari jihatidan Shimoliy Qizilqum bilan Janubiy Qizilqum o'rtasida o'tkinchi mintaqa hisoblanadi.

Rayonda quyidagi landshaftlar ajratilgan: 1) paleozoy negizli, sur-qo'ng'ir tuproqlarda shuvoq o'suvchi past tog'lar landshafti. Rayonning 30 % ini egallaydi.; 2) sur-qo'ng'ir tuproqlarda shuvoq o'suvchi tog' oldi prolyuvial tekisliklar landshafti. Rayonning 60 % ini egallaydi; 3) past tog'lardagi oq saksovul o'suvchi eol qumliklar landshafti. Rayonning 1 % ini egallaydi; 4) mezokaynozoy negizli sarsazanli sho'rxoklardan iborat byerk botiqlar landshafti. Bu Mingbuloq botig'i uchun xos bo'lib, rayon hududining 8% ini tashkil etadi.

Janubiy Qizilqum tabiiy geografik rayoni Qizilqumning 42⁰ shimoliy kenglikdan janubda joylashgan 2 ta qum massivi-Buzovboy va Yomonqum massivlarini o'z ichiga oladi. Bu 2 ta qum massivi o'rtasidagi chegara yaqqol ko'zga tashlanmaydi. Yomonqum massivi shimolda Yetimtog' va Oltintog' bilan, janubda esa Tomditog' bilan o'ralgan bo'lib, mutlaq balandligi 150-200 m. Buzovboy massivi esa Yomonqumning g'arbi va janubi g'arbida joylashgan bo'lib, mutlaq balandligi 125-190-200 m. Bu ikki qum massivida chakalakqum relef shakllari keng tarqalgan. Ayrim yerlarida, ayniqsa Amudaryo o'ng sohili bo'ylab barxanlar uchraydi. Rayon okrugining qishi nisbatan iliq, yozi esa issiqroq va

quruqroq bo'ladigan qismi hisoblanadi. Rayon hududida yiliga o'rta hisobda 70 mm yog'in tushadi. Bu O'zbekiston hududidagi eng kam ko'rsatkichdir. Rayonda quyidagi 5 ta landshaft ajratilgan:

1) Oq saksovul o'suvchi Qizilqum tipidagi eol qumlar landshafti. Bu landshaft Yomonqum va Buzovboy qumliklarini o'z ichiga olib, rayon hududining 95 % ini egallaydi;

2) Mezo-kaynozoy negizli, sur-qo'ng'ir tuproqlarda shuvoq o'suvchi past tog'lar landshafti;

3) Efemer o'simliklari tarqalgan sur-qo'ng'ir tuproqli pliosten-qadimgi to'rtlamchi davr platolari landshafti;

4) Qayir-allyuvial o'tloq-botqoq tuproqli qamishzorlar va to'qaylar bilan qoplangan hozirgi zamon deltasi va undagi qayirlar landshafti;

5) Delta tekisliklari va undagi qayirlarning sug'oriladigan o'tloqi tuproqli madaniy landshafti.

Tomdi-Quljuqtog' tabiiy geografik rayoni okrugning janubi-sharqini egallab, Tomditog', Ovminzatog', Quljuqtog' Qozoqtog' va ular orasidagi prolyuvial tekisliklarni hamda botqoqlarni o'z ichiga oladi. Bu tog'liklar ichida eng balandi Tomditog' bo'lib, uning Oqtog' deb atalgan shimoliy qismida Qizilqumning eng baland nuqtasi (974 m) joylashgan. Tomditog'ning janubi-g'arbida joylashgan kenglik bo'ylab cho'zilgan Ovminzatog'ning eng baland nuqtasi 694 m ni, undan sharqda joylashgan Aristontog'niki 698 m ni, rayonning janubida kenglik bo'ylab 70 km ga cho'zilgan Quljuqtog'niki 785m ni tashkil etadi. Rayonning iqlim ko'rsatkichlari Janubiy Qizilqum tabiiy geografik rayonidagiga o'xshash bo'lib, qishi unga nisbatan biroz iliqroq. Rayon hududi quyidagi landshaftlar ajratiladi:

1) paleozoy fundamentli, shuvoq o'suvchi sur-qo'ng'ir tuproqli past tog'lar landshafti;

2) shuvoqli, sur-qo'ng'ir tuproqli tog' oldi prolyuvial tekisliklar landshafti. Rayon hududining 70 % ini egallaydi;

3) mezo-kaynozoy negizli, sarsazanli sho'rxoklardan iborat berk botiqlar landshafti (Qoraota botig'i uchun xos).

Uzoq kelajakda Qizilqumdagi qoldiq tog'lar etaklaridagi prolyuvial tekisliklarni sug'orib ekin ekishga o'zlashtirish mumkin. Bu yerlarda tarqalgan sur-qo'ng'ir, taqirsimon, qumloq tuproqlar yuza qismi muayyan chuqurlikka qadar sho'rsiz (osti esa kuchli sho'rlangan). Bu yerlarda grunt suvlari mineralizastiyasi 1-3 g/l dan 3-10 g/l gacha boradi, bu suvlar 2-5 m dan to 10-20 m gacha chuqurlikda joylashgan.

Qizilqum cho'li o'zining geologik, geomorfologik va landshaftlari tuzilishi bilan ajralib turadigan hudud hisoblanadi. Qizilqumning markaziy qismida orol shaklida ko'tarilib turgan past tog'lari ham mavjud. Ularning eng muhimlari Quljuqtog', Yetimtog', Tomditog', Ominzatog' va boshqa nom bilan ataladigan past tog'lari mavjud. Markaziy Qizilqumning orol shakllida chiqib turgan—Bo'kantog', Ominzatog', Quljuqtog', Tomditog' va boshqa tog'larda paleozoy davrining yotqiziqlari yer yuzasiga yaqin joylashgan. Bu hududdagi tog'lar paleozoy erasining gersin tog' hosil bo'lish bosqichi natijasida quruqlikka aylangan. Keyinchalik turli xil tashqi kuchlar tasirida parchalanib borgan. Keyingi eralarda vujudga kelgan tog' hosil bo'lish bosqichi davomida burmali palaxsali tog'larga aylanib borgan.

Qizilqumning markaziy qismidagi past tog'lar geologik strukturasining tarkib topishida devon davrining quyi, o'rta va yuqori bo'limlariga oid xilma-xil yotqiziqlar ishtirok etadi. Devon yotqiziqlari tarkibida marmarlashgan ohaktoshlar, dolomitlar, slaneslar, qumtoshlar va ohaktoshlarning linzasimon yupqa qatlamlari bilan murakkablashgan turli xil tuflar ko'p uchraydi. Har qaysi bo'lim yotqiziqlarining stratigrafik kesmasi bo'ylab ikkitadan uchtagacha yarusni uchratish muki.

Qizilqumdagi qoldiq past tog'lardan biri Qozoqtog' Turon pilitasining gersin burmalanishi davrida shakllanib, yer yuzasiga chiqib qolgan va yangi tektonik harakatlar tasirida ko'tarilgan qismidir. Tizma tektonik antiklinal struktura,

paleozoy davri slanets, qumtosh, granit, diorit, tog' yonbag'irlarining quyi qismida bo'lib, paleogen davri konglomerat, mergel, gillaridan tashkil topgan. Shunday tog'lardan biri bo'lgan Quljuqtog' geologik jihatdan paleozoy davrining ordovik vulkanogen va karbonat jinslaridan hamda silur, devon, quyi toshko'mir davrlarining karbonatli, o'rta va yuqori karbonning vulkanogen yotqiziqlaridan tashkil topgan. Yuqori paleozoy davrining granit kabi jinslari bilan qoplangan.

Yetimtog' tog'i—bu tog' ham Qizilqumda joylashgan bo'lib, Bo'kantog' bilan Tomditog' tog'lari oralig'ida joylashgan. eng baland joyi 622 m bo'lib, g'arbdan sharqqa 18 km masofaga cho'zilgan. Relief tuzilishiga ko'ra shimol tomini qiya va janubi esa nisbatan tikroq. Yetimtog' tog'i gersin tog' hosil bo'lish bosqichida ko'tarilgan tog'lardan biri bo'lib, devon va karbon davrlarining ohaktosh va kremniyli silikatlardan tashkil topgan. Tog' etaklari keng prolyuvial shelflardan iborat. Tub jinslar nuragan jinslar bilan qoplanib qolgan, faqat soylarning kuchli o'yilgan joylarida va suvayrig'ich qismlarida saqlanib qolgan.

Qozoqtog' tog'i—Qizilqumning janubi-sharqiy qismi (Navoiy viloyati)dagi tog' tizmasi. Shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa qarab 60 km masofada cho'zilgan. eng baland joyi 613 metrga teng. G'arbda Qoraxotin botig'i, shimoli-sharqiy va janubiy qismlarida qumli massivlar bor. Tizmaning suvayrig'ich qismi va yonbag'irlari nurash natijasida vujudga kelgan elyuviy va delyuviy yotqiziqlar bilan qoplangan. Yonbag'irlari quruq soylar bilan kuchli parchalang

2.2. Bo'kantov tog'iga umumgeografik tavsif

Turon tekisligida har xil katta-kichiklikdagi orografik elementlar joylashgan. Shulardan biri shimoli-g'arbda joylashgan Ustyurt unga borib taqalgan Orol osti tekisligidan hamda janubidagi pasttekislikdan ko'tarilib turadi. Ustyurt platosi yoki baland tekislik o'rtacha 120-180 m. balandlikka ega. Eng baland nuqtasi Qorabaur qiri 292m. Platoni janubida bir necha berk havzalar uchraydi. Shimoli-sharqida Borsakelmas sho'rxogi, chekka janubi-g'arbda Asaka-ovdan, o'rtacha balandligi 30-50m, janubi-sharqida Ustyurt hududiga Sariqamish botig'i kirib keladi. Uni

O'zbekiston hududidagi qismini mutloq balandligi –10m. Ustyurt baland tekisligini o'ziga xos xususiyatlaridan biri shuki, uning chekka tomonlari tik jarliklar-chinklar bilan tugaydi. Chinklar uchlamchi davrning ohaktosh, mergel va gildan iborat gorizontal yotqiziqlaridan tuzilgan. Bu yotqiziqlar ochilib qolib tik yonbag'irlarni hosil qiladi. Chinklar Ustyurtning tabiiy chegarasidir. Orol dengizini g'arbiy qirg'ogi bo'yicha cho'zilgan sharqiy chinkning mutloq balandligi 256m. Janubiy chink Sariqamish botig'i va Uzboydan o'tib, devor singari ko'tarilib turadi. Ustyurt ohaktosh, gips va gilli cho'ldan iborat bo'lganligi sababli karst rivojlangan.

Orol bo'yi pasttekisligi Amudaryo deltasiga to'g'ri keladi, bu yuzani juda ko'plab suvi oqadigan va qurib qolgan o'zanlar kesib o'tgan. Ba'zi joylarida tepaliklar va qirlar ham uchraydi, ulardan Qushxonatog', Qiziljar va boshqalar. Bu ko'tarilmalar tub tog' jinslaridan tuzilgan, ularni har tomonida qadimgi o'zanlardan Ko'nadaryo (Daryolik) kesib o'tgan. Umuman, Amudaryo deltasining kattaligi 44 ming km. kv. dan ziyod bo'lib, Amudaryoni qadimgi (qadimgi deltada Xorazm vohasi yerlari) va hozirgi deltasida esa quruq yer joylashgan. Nukusdan boshlangan hozirgi deltasi Orol dengizining ichiga kirib bormoqda. Uning maydoni 19600 km. kv, qadimgi deltasi Pitnak yaqinidagi Tuyamo'yin bo'g'zidan to Orol dengiziga qadar bo'lgan deltani o'z ichiga oladi. Yuqoridagi maydoni bilan birga qo'shib olganda 44220 km. kv.

Amudaryoning quyi qismi qum va gil yotqiziqlaridan iborat bo'lgan g'oyat unumdor pasttekislik.

Ko'nadaryo deltasi Sariqamish botig'i tomon cho'zilgan pasttekislikdir. Bu yerda Ko'nadaryo, Dovdon va boshqa qo'riq o'zanlar bor, qadimgi Amudaryo suvi bu o'zanlardan oqib Sariqamishga quyilgan. Hozirgi kunda oqova suvlar bilan to'lgan Sariqamish botig'i to'g'risidagi ma'lumotlar Beruniyning «Geodeziya» asarida ham uchraydi.

Amudaryo deltasi shimoli-g'arbga tomon salgina qiya akkumulyativ pasttekislikdir. Uning o'rtacha mutloq balandligi 100m. (Xo'jailida), Pitnak

atrofida 150 m, Orol atrofida 38-40 m. Daryoning o`ng sohilidagi qismida ham daryo tarmoqlari ko`p.

Tub jinslar granit, marmar va qadimgi ohaktoshlardan tashkil topgan yakka-yakka massiv tog`lar bor. Ular yemirilib ketgan qadimgi katta tog`larni qoldiqlaridir. Daryo bu tog`ni (Sulton-Uvays) shimoli- g`arbidan kesib o`tib tik koyalar hosil qiladi. Daryoning chap sohilida esa qattiq jinslardan Taxiatosh burni hosil bo`lgan. Bu yerda daryo o`zani ikki tomonidan siqilib bo`giz hosil qiladi.

Xorazm pasttekisligi (Quyi Amudaryo) ning quruq qismida do`ng qumlar, qator-qator qum tepaliklari ko`p. Qumlar fitomelioratsiyasi bilan mustahkamlangan. Barxan qumlar Amudaryo va quduqlar atrofida uchraydi.



10- rasm. Bo`kantog'. Irlir cho`qqisi.

Bo`kantog' tog'i ham geologik jihatdan paleozoy erasida hosil bo`lgan burmali yaxlit tog'li o`lka qoldig'i. Mezozoyning quyi bosqichidan to yuqori

Bo'kantog' markaziy Qizilqumning shimoliy qismidagi qoldiq tog'lardan biri. Bu tog' shimol, janub, g'arb tomonlarga qarab pasayib boradi. Bo'kantog' orografik jihatdan garbdan janubi-sharqqa tomon cho'zilgan. Sharqdan Yetimtog' tog'iga tutashib ketadi. To'liq Navoiy viloyati hududida joylashgan. Mutloq balandligi 500 m ga etadi. eng baland joyi 764 m Irlir tog'i. Bo'kantovga Tuhfabergan, Bo'zdo'ngtov yassi tog'liklari kiradi uchlamchi davriga qadar Qizilqum o'rnida dengiz bo'lgan o'sha davrda Bo'kantog' orol tarzida ko'tarilib turgan. Keyinchalik tashqi kuchlar tasirida usti tekislanib borgan [4].

2.3. Tomditov tog'iga umumgeografik tavsif

Amudaryo, Sirdaryo hamda Zarafshon daryolari orasida joylashgan katta hudud Qizilqum cho'li deyiladi.

Qizilqum qumli cho'ldir, jo'yak qum tepalari, do'ng qumlar va qum tekisliklar ko'p, barxanlar ancha kam.

Gilli allyuvial tekisliklar esa Sirdaryoning qadimgi tarmoqlari bo'lgan Kuvandaryo bilan Janadaryoning quruq o'zanlari atrofidadir. Qizilqum relyefi past-baland tekisliklar, berk botiqlar va yakka past tog'lardan iborat. Qizilqumning dengiz sathidan o'rtacha balandligi 200-300m. eng baland yeri Markaziy Qizilqumda joylashgan Tomdi tog'idagi Oqtog' massivi 922 m. Tekislik shimoli-g'arbgaga tomon pasayib boradi. Orol dengizining sohillari eng past yerlar bo'lib 40-50m dan oshmaydi.

Qizilqumni turli joylardagi paleozoyga xos bo'lgan tog'laridan yana biri Sulton-Uvays, uning eng baland qismi Qorachingil 485 m. tog' tizmasining eni 10-15 km bo'lib, kenglik bo'ylab 40-45 km masofaga cho'zilgan. Janubiy yon bag'ri shimolga nisbatan ancha tik.

Qizilqumning markazi va janubi-sharqiy qismida Bo'kantog', Oltintog', Ko'kpatas, Yetimtog' va Taxtatog' kabi past, yakka-yakka tog'lar joylashgan. Bo'kantog' bir necha tog' tizmalaridan iborat. Bulardan Tuxfabergan, Bo'zdo'ngtog' va boshqalardir. Meridional joylashgan bu tog' 60 km cho'zilib

450-750 m. gacha ko'tarilgan. Eng baland qismi Irlir tog'i 764,3 m. Tog' yonbag'ri tik, unda eroziya natijasida hosil bo'lgan jarlar ko'p uchraydi.

Bo'kantog'ning sharqida Kokpatas va Yetimtog'lar joylashgan. Ularning balandligi 565m. dan oshmaydi.



11-rasm. Tomditog' tog'ining kosmosdan ko'rinishi.

Qizilqumning markaziy qismidagi tog'lardan biri Tomditog'. Bu tog' Yomon qum massivi bilan Bo'kantog'dan ajraladi. Tomditog'ni shimoliy chekkasida Oqtog' va Muruntog'lar joylashgan. Tomditog'ning janubiy, janubi-g'arbida Ovminzatog', Arslontog' va Quljuqtog' orollar singari tekislikdan ko'tarilib turadi.

Turon pilitasining gersin burmalanishi davrida shakllangan poydevorning yer yuzasiga chiqib qolgan tog'lardan biri Tomditog' tog'idir. Tomditog' tog'i— Markaziy Qizilqumdagi eng baland qoldiq tog'lardan biri bo'lib, eng baland joyi 922 metrni tashkil qiladi. Bu tog' deyarli kenglik bo'ylab cho'zilgan tog'lar sirasiga kiradi. Tomditog' tog'i Shuvoqto'v, Oqto'v , Murunto'v, Qorato'v kabi tizmalardan iborat. Bularning ichida eng balandi Oqto'v tog'i hisoblanadi. Oqto'v

tog'ining suv ayrig'ich qismida tekislangan yuzalar bor, yonbag'irlar tik, vaqtincha suv oquvchi qisqa soylar, bazida dara shaklida o'zanlar kesilgan etaklari tizmalardan yemirilib tushgan yotqiziqlardan iborat [5]. Bu yerda relefning gorst shakllari keng tarqalgan. Tektonik harakatlar tasirida ko'tarilgan qismi burmalangan va metomorfizimlashgan paleozoy silikat, ohaktosh, dolomit, granitlardan tuzulgan.

2.4. Quljuqtov tog'iga umumgeografik tavsif

Ma'lumki, O'zbekiston Respublikasi tekislik qismining asosiy maydonlarini cho'l – yaylov – landshaftlari tashkil qiladi. Bular orasida Markaziy Qizilqum okrugiga tegishli past tog' landshaftlari o'ziga xos tabiiy sharoitga va resurslar imkoniyatiga ega. Ushbu xududga tegishli tog'lardan biri Quljuqtov tizmasidir (1-karta).

Quljuqtog' Qizilqumdagi qoldiq tog'lardan biri bo'lib, Qizilqumning janubiy chekka qismida joylashgan. Uning eng baland nuqtalari – “o'rkachlari” g'arbiy qismida 785 m sharqiy chekkasida (Bosh Gujumd) 773 metr mutlaq balandlikka ega. Bu tog' janub, g'arb, sharq tomonlari tekisliklarga tutashib ketadi. Deyarli hamma tomonga qarab bir xilda pasayib boradi.

Quljuqtog' massivi ajoyib shaklga ega bo'lib yuqoridan qaraganda yerga cho'kib yotgan ikki o'rkachli tuyani eslatadi va past tog'lar toifasiga kiradi. Tog'ning markaziy qismi kengligi 25-35 km gacha cho'zilgan. Tizma geologik jihatdan juda murakkab tektonik, minyerologik tuzilishga ega. Tog' jinslarida devon va toshko'mir davrining qumtosh, slanes, ohaktosh hamda biotitli granitlar etakchilik qiladi. Tog' etaklarida esa mezozoy davrining turli rangli gilli yotqiziklari o'ziga xos manzaraga ega. Tizma yonbag'irlari esa har 2-3 km masofada bir-biriga parallel bo'lgan 100 ga yaqin yirik soy vodiylari bilan qirqilgan va turli shakldagi relef shakllarini hosil qilgan [17].

Quljuqtov tizmasi Turon platformasi bag'rida vujudga kelgan, akademik V.E.Xainning iborasi bilan aytganda, qayta tiklangan (“Vozrojdenные”) tog'lar

qatoriga kiradi. Aniqrog'i, u neogen – to'rtlamchi davrda 1300 metrgacha mutloq balandliklarga ko'tarilgan, pirovard natijada esa yemirilgan, arid – denudation relefga ega bo'lgan tizmadir (Yurev, Umarov, 1971) Tizmaning markaziy qoyali qismi devon, toshko'mir davrlarining qumtosh, qora slanest, ohaktoshlaridan tarkib topgan, ayrim joylarda intruziv jinslarning (granit) yer betiga kirib kelganligi kuzatiladi.

Markaziy suv ayirg'ichdan pastda yuqori pliosten davriga tegishli ikkita tekislangan yuza shakllangan. Birinchisi, Sayyod yuzasi bo'lib, suv ayirg'ich etagida, 600 metr balandlikdagi yuzalarni egallaydi. Bular shag'al, lessli jinslardan iborat. Undan pastda 450 – 500 metr balandliklarda Tashaqir yuzasi bo'lib, u asosan shag'alli jinslardan tarkib topgan.

To'rtlamchi davrda Quljuqtov yanada yemiriladi, parchalanadi, shimol, ayniqsa janubiy yon bag'irlari vaqtinchalik to'lib oqadigan soylar tufayli parchalanadi va o'ziga xos kichik vodiylar, yoyilmalar xosil qilgan. Tizmaning shimoliy va janubiy yonbag'irlarida har 2 – 3 km masofada relefda yaxshi ifodalangan soy vodiylari mavjud. Bu turli rangdagi gilli, gipsli, shag'alli, prolyuvial jinslar bilan qoplangan bo'lib, aksariyat maydonda sur tusli qo'ng'ir tuproqlar keng tarqalgan. Soylardan biri tizmaning janubiy yonbag'ri markazida, O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Botanika Institutining “Qizilqum cho'l stanstiyasi” yaqinida joylashgan Churuqsoydir. Churuq qozoq tilida “teshik” ma'nosiga ega. Buning boisi soyning kengaygan o'zan etaklarida yer osti chuchuk suvlarining yer betiga chiqib turishidir. Soyning chap sohilida qozoq millatiga mansub chorvqador aholi manzilgohi Churuq auli joylashgan. Bu yerda soy vodiysining kengligi 600 – 1200 m atrofida bo'lib, chap sohili qiya tekis keng bo'lsa, o'ng sohili esa qisqa va tik yonbag'irga ega.

Churuqsoy yaylovlari, boshqa soylar singari qadimiy davrlardan buyon chorvachilik maqsadlarida foydalanib kelingan. Mahalliy qozoqlarning aytishicha 1723 yilda qozoqlar elida qattiq ocharchilik ro'y beradi va qozoq millati vakillari turli tomonga, shu jumladan Quljuqtov etaklarida chuchuk suvli yerlarda qo'nim

topadi. Churuqsoyda 1951 yilda bitta chorvador xo'jalik yashagan. Keyinchalik ularning soni ko'paygan. 1951 yilda chorvadorlar bilan ko'chib yuradigan maktab tashkil qilingan. 1962 yilda dastlabki va 1976 yilda esa, hozirgi umum ta'lim, yangi maktab binosi ishga tushirilgan va tegishli infratuzilmalar tashkil qilingan. 2007 yilda soyda 42 ta xo'jalik bo'lib, 288 ta kishi yashagan. Keyingi yillarda ayrim xo'jaliklarning Qozog'iston Respublikasiga ko'chib ketayotganligi kuzatilmoqda. Hozirgi kunda Churuqsoy aholisi Shofirkon tumanining "G'alaba" chorvachilik xo'jaligiga tegishlidir. Aholi 13 ta qora uy va bir qavatli cho'pkori uylarda yashaydi.

Har bir xo'jalik o'ziga yarasha tuya, qo'y – echkidan iborat chorva tuyog'iga ega. Chorva sonining ayni joyda me'yoridan ko'pligi va o'tin yoqilg'iga bo'lgan ehtiyojning doimo mavjudligi tufayli, shuvoq, singren, partak, karrak, buyurg'un va efimyerlardan iborat bo'lgan soy yaylovzorlari yalanglashib, kambag'allashib qolgan.

Quljuqtog' tizmasi ucun Turon (O'rta Osiyo) tipidagi cho'l iqlimiga, yani subtropik belgilarga ega keskin kontinental iqlim xos. Kecha bilan kunduz, qish bilan yoz o'rtasida havo haroratining farqlanishi juda katta. Quyoshli kunlar yil davomida 2800-3100 soatga etadi (Toshkentda-2852). Quyosh radiastiyasining yalpi miqdori 150-160 kkal atrofida, eng sovuq - yanvar oyida uning o'rtacha oylik harorati -0,1 -0,6°, iyul oyiniki esa +31,3 +31,5°C ga teng. Ammo ayrim qish oylarida harorat -25°C gacha pasayadi, eng yuqori harorat esa iyul oyida +46°gacha ko'tarilshi mumkin.

Quljuqtog' hududida atmosfera yog'inlarining miqdori kam va yil davomida o'ta notekis taqsimlangan. Ularning o'rtacha ko'p yillik miqdori 96-133 mm atrofida bo'lib 35,3 foizi qish, 47,2, foizi bahor, 4,0, foizi yoz 13,5 foizi kuz oylarida sodir bo'ladi. Qish va bahor oylarida atmosfera yog'inlari tufayli soylar to'lib oqadi, bazan toshqinlar va ular bilan bog'liq ofatlar ro'y beradi [18].

Quljuqtog' massivida shamollarning tezligi qo'shni tekisliklarga nisbatan 1,5 barobar yuqori. Kuchli shamollar aksariyat bahorda (mart-aprel) kuzatiladi.

Ular asosan shimol, shimoli-sharq tomonidan esadi. Umuman olganda, tizma hududi uchun nisbatan syernam "qora sovuqli" bahor, uzoq davom etadigan quruq, jazirama issiq va o'ta yorug' bulustiz yoz, qisqa o'zgaruvchan iliq kuz, bazan iliq, bazan o'ta sovuq-qahraton, davomli bo'lmagan qish fasli hosdir. Tizmaning o'simlik qoplami, organik dunyosi mazkur cho'l iqlimiy sharoitiga mos holda tarkib topgan. O'simlik turlarining ko'pligiga ko'ra Quljuqtog' tizmasi atrofidagi tekisliklariga nisbatan ajralib turadi. Ushbu hududda yuksak o'simliklarning 272 turi ro'yxatga olingan, ularning 59,9 foizi Qizilqum endemiklaridir (Granitov, 1964).

Tizma hududi asosan cho'l iqlimi sharoitiga moslashgan buta-chala buta va o'tchil o'simliklari bilan qoplangan. Faqat chorva quduqlari atrofida g'ujum, xasaki tut daraxtlari o'stirilgan, holos. Ushbu hududda Turon cho'llariga xos bo'lgan hayvonot turlari: jayron, tulki, barxan mushug'i, olakuzan, echkiemar, toshbaqa, katta qumsichqon, kichik qo'shoyok, qizil dumli yumronqozik, to'g'arakbosh (agama), bug'ma ilon, qumilon va hasharotlar keng tarqalgan.

Tizma landshaftlarida uya qo'yadigan qushlarning soni 40 tur atrofida. Bu sug'oriladigan madaniy zonaga nisbatan 3-4 barobar (134 tur) kam. Lekin kaklik, quyon, qorabovur kabi qushlar ovchilik ahamiyatiga ega. Oqbovur (qulanbovur), yorg'a tuvaloq (drofa yoki jek), lochin, burgut, miqqi va jo'rchi kabi turlar O'zbekiston qizil kitobiga kiritilgan.

Quljuqtog' tizmasi nafaqat O'zbekistonda, balki butun O'rta Osiyoning cho'l zonasidagi yaylov-chorvachiligining eng qadimgi o'choqlaridan biri. Hozirgi davrda tizmaning tabiiy resurslaridan iqtisodiyotning 16 soxasida foydalanib kelinmoqda. Bular orasida chorvachilik, kon-qidiruv va madanlarni qazib olish, ovchilik etakchilik qiladi. Bundan tashqari Churuk qishlog'i yaqinida, Oyoqog'itma qudug'i etagida O'zbekiston FA Botanika inistitutining "Qizilqum cho'l stansiyasi" 1959 yildan buyon faoliyat ko'rsatib kelmoqda.

Yuqorida qayd qilingan tabiiy-antropogen omil, shart-sharoitlar tufayli tizma hududida landshaftlarning asosan oltita tipi tarkib topgan. Bular: suvayrig'ich-

qoyali; metamorfik va magmatik jinsli; past tog' yonbag'ri, terassali; delyuvial-prolyuvial jinsli; past tog'lar etagi va orolig'idagi sho'rxokli; pasttog'lar etagi va orolig'idagi gilli va nihoyat erozion-akkumulyativ soy vodiylari landshaft tiplari mavjud (Nazarov, Xalimova, 2011).

Quyida Quljuqtog' tizmasi landshaft tiplarining qisqacha tavsifi keltiramiz.

1. Suvayirg'ich-qoyali, metamorfik, qisman magmatik jinslardan iborat landshaftlar tipi. Bular eng yuqori gipsometrik zinapoyani egallaydi. Quljuqtog' tizmasi yuqoridan qaraganda tashqi qiyofasiga ko'ra bodom shakliga o'xshaydi. Morfologik jihatdan esa yer betiga bag'rini bosib yotgan ikki o'rkachli tuyani eslatadi. Uning eng baland chuqqilari g'arbiy (785 m) va sharqiy (773 m, Bosh Gujumdi) qismida joylashgan. Markaziy qismi nisbatan past bo'lib, kengligi 35 km gacha cho'zilgan. Suv ayirg'ichli, qoyali landshaftlar tipi kengliklar bo'ylab cho'zilgan, yalang'och qoyalar "arxipelagi"dan iborat. Ular aksariyati toshko'mir davrining metamorfik qora slanes, qumtosh, qisman esa biotitli granit jinslardan tarkib topgan. Tog' etagida o'rtacha yillik yog'in miqdori 101-134 mm atrofida bo'lsa bu landshaftlarda uning miqdori 1,5-2,0 marta ortiq bo'lib, erozion, denudastion, aerodinamik jarayonlar shiddati nisbatan kuchli. Ayniqsa, soylarning yuqori qismida yalang'och erozion ochilmalar, gravitastion jarayonlar baland tog'larga xos. O'simlik qoplami siyrak, ksyerofit butalar, efemerlar etakchilik qiladi. Ayni davrda landshaftlar chorvachilik maqsadlarida foydalaniladi. Toshbuloq konidan granit, soylarning o'rta qismidagi ochilmalardan esa metamorfik slanezlar qurilish ashyosi sifatida foydalanilmoqda.

2. Past tog'lar yonbag'ri va etagida, tyerrasali, zinasimon, nishab prolyuvial-akkumulyativ landshaftlar tipi. Bu gipsometrik jihatdan ikkinchi zinapoya hisoblanadi. Landshaft turli kattalikdagi delyuvial, prolyuvial gipslashgan jinslar bilan qoplangan. Bu yerda quyi, o'rta va yuqori to'rtlamchi davrda shakllangan (Knyazbulok-Qorako'l-Oqchadaryo) tyerrasalar va uning jinslari mujassam. Ushbu tyerrasali, zinapoyasimon, nishab tekisliklar har 1,0-2,5 km masofada quruq soy o'zanlari bilan parchalangan. Prolyuvial jinslar ostida sarg'ish gilli,

sho'rlangan dengiz yotqiziqlari yotadi. Landshaftlar yuzasini qoplab yotgan prolyuvial jinslar saralanmagan, turlicha mexanik va mineral tarkibga ega. O'simliklar qoplamida ksyerofit butalardan partak, oq jangal (dyereza), tosh buyurg'un, karrak, isiriq hamda efemerlar etakchi. Mazkur landshaftlar asosan yaylov chorvachiligi, qisman esa, bahor oylarida "madaniy zonadan" (vohalardan) keladigan dam oluvchilar tomonidan foydalaniladi, xolos. Chorvaning ortiqcha boqilishi tufayli ko'p joylarda yaylovlar kambag'allashib qolgan va isiriqzorlarga aylangan.

3. Past tog'lar yonbag'rida shakllangan erozion-akkumulyativ soy vodiylari landshaft tipi. Quljuqtog' tizmasining poydevori aslida paleozoy erasining gersin burmalanishi davrida shakllangan. Shundan so'ng u yemirilish, pasayishga yuz tutgan. Oligosten davrida boshlangan neotektonik harakatlar tufayli tizma 1300 metr mutlaq balandlikgacha ko'tariladi va qayta burmalanadi palaxsalanadi tektonik tuzilish tizmaning jadal suratlar bilan yemirilishiga olib kelgan. Mazkur erozion, denudastion jarayonlar tufayli tizmaning shimoliy va janubiy yonbag'irlarida 100 dan ortiq yirik soy vodiylari hosil bo'lgan (Nazarov, Xalimova, 2011). Qish va bahor oylarida ro'y beradigan suv toshqinlari tufayli jinslar pastga o'qizilgan. Natijada tog' etagida gil, qum va shag'alli jinslardan iborat konussimon akkumulyativ yoyilmalar hosil bo'lgan. Soylarning ko'ndalang kesimida assimetrik relef yaqqol ifodalangan. Chap sohil odatda qiya va keng, o'ng sohil esa qisqa va tik. Bu o'rinda "koriolis kuchi" yaxshi namoyon bo'lgan.

Soy vodiylari, odatda, miandrali burilish joylarida tirsaklar hosil qilgan. Ularning yuqori tirsaklarida qora metamorfik slaneslar erozion ochilmalar hosil qilgan bo'lsa, pastki etaklarda esa, uning o'rnini sarg'ish ohaksimon gilli, sho'rlangan dengiz yotqiziqlari egallaydi. Ushbu ochilmalar ko'pincha yalang'och bedlendlardan iborat. Soylar etagidagi pastqamliklarda kam sho'rlangan, chuchuk suvli buloqlar mavjud. Ushbu manzilgohlarda qozoq millatiga mansub chorvadorlarning ovul, o'tovlari joylashgan. Soy-vodiy landshaftlari tuproqlarining sho'rlanganligi, gipsli bo'lishi hamda erozion, deflyastion jarayonlarning nisbatan

shiddatli kechishi tufayli o'simliklarga kambag'al. Shu bilan birga, soylarning pastqam, quyi qismida yantoq, yulg'unlardan iborat yolaksimon to'qayzorlar ham uchraydi. Soylardagi quruq o'zanlar vodiylar landshaftlarining dinamik "o'qi" hisoblanadi, qaysiki ular orqali katta hajmdagi oqiziqalar tog' etaklariga oqiziladi.

4. Past tog' etagi pastqamliklaridagi qumli landshaftlar tipi. Ushbu landshaftlar asosan Quljuqtog'ning shimoliy etagidagi "akkumulyativ yolakda" hamda tizmaning sharqiy qismidagi tog' oralig'i pastqamliklarida keng tarqalgan. Qumli qatlamlar dastlabki to'liqlik relif yuzasiga mos holda turlicha qalinlikka ega, rangi sarg'ish-kulrang, polimineralli, mayda donador (0,25-0,05 mm) bo'lib, eol negiziga ega.

Qumli maydonlarda shuvoq, achchiq miya (safora), quyonsoy, partak, nor boyalich, sassiq kovrak, bo'ritikan, mayda urug'li qandim to'la-to'kis qatlam hosil qilgan. ekilgan saksovul butalari 1,5-2,0 m balandlikka ega bo'lib, juda siyrak cho'l o'rmon ko'rinishiga ega. Iloq, yaltirbosh kabi efemeroidlar to'liq qoplam hosil qilgan. Mazkur landshaft tipi yuqorida qayd qilingan landshaftlarga qaraganda biologik resurslarga boy.

5. Pastqamliklardagi gilli landshaftlar tipi. Ularning kelib chiqishi doimiy va vaqtinchalik oqar suvlarning akkumulyativ va erozion faoliyati bilan bog'liq. Quljuqtog' tizmasining shimoliy va sharqiy etaklaridagi pastqamliklarda bodomsimon shakldagi gilli maydonchalar uchraydi. Ular soylarning erozion faoliyati ta'sirida ostki gilli qatlamlarning ochilishi tufayli hosil bo'lgan. Bunday bodomsimon shakldagi gilli botiqlarning ayrimlaridan kichik suv omborlari sifatida foydalanish maqsadga muvofiq. Mazkur joylardan biri Quljuqtog'ning shimoli-g'arbiy etagida joylashgan Cho'ntiboy qishlog'ining janubiy yaqinida joylashgan. Ayrim joylarda relefining qulayligi tufayli gilli landshaftlarda dala yollari o'tkazilgan.

6. Past tog' pastqamliklaridagi shurxokli landshaftlar tipi. Quljuqtog' tizmasi geologik tarixiy davrlarda bir necha bor dengiz ostida qolgan va yana quruqlikka aylangan. Bu dengizlar gohida sho'r, gohida chuchukroq tarkibga ega

bo'lgan. Buning ustiga yer betiga chiqib qolgan magmatik jinslar tarkibida ham turli miqdorda suvda yeruvchi tuzlar bo'lgan [19].

Quljuqtog' tizmasi yuksalib borgani sari tog' jinslari tarkibidagi tuzlar yuvilib, tog' etaklaridagi tabiiy ochilmalardan yuvilgan tuzli oqiziqlar pastqam yerlarda o'ziga xos sho'rxok "orolcha" va yo'laklarni hosil qilgan. Qoldiq (relikt) shorxoklar, odatda, erozion ochilmalarda (qirtepa yonbag'irlarda) yalang bedlendli yolaklar tarzida namayon. Tovoqsimon, yolaksimon, sho'rxokli pastqamliklarda qatqaloq, po'rsildoq va nam sho'rxoklar turlari mavjud. Bunday yuzalar o'simliklarga kambag'al, lekin ularning atroflarida sho'ra ajriq, oq jangal, sarsazan, yulg'un yo'laklari uchraydi.



12-rasm. Quljuqtov tizmasi

Xulosa va tavsiyalar

O'zbekiston Respublikasi hududida azaldan ichimlik suvi muammosi mavjud. Mintaqa hududining 70% dan ortig'i cho'l va chala cho'l zonalariga to'g'ri keladi. Respublikaning asosiy suv ehtiyoji transchegaraviy daryolar Amudaryo va Sirdaryo ulushiga to'g'ri keladi. Bu esa mintaqada atmosferadan keluvchi suv resurslarini kompleks o'rganishni talab qiladi.

Bunda Respublika hududining katta maydonnini egallagan arid va yarim arid maydonlari kelajak uchun dolzarb ob'ekt bo'lib qolmoqda.

O'zbekistonning past tog'liklari (balandligi 1000 m.gacha bo'lgan) morfostrukturaviy gidrologik kelib chiqishiga ko'ra 2 rayonga ajratiladi.

1. O'rta va mutlaq balandligi 4688 mgacha bo'lgan baland tog'larga tutash past tog'liklar. Bunday past tog'lar respublikaning janubi-sharqiy tomonida joylashgan (Hazrati Sulton cho'qqisi, Hisor tog'i). Bu yerda keng miqyosda past tog'lilardan G'arbiy Tyanshan, Oloy, Turkiston, Zarafshon, Hisor va Ko'hitang tog'laridan vodiylarga quyuluvchi suvlar respublikaning sug'oriladigan yerlariga etib boradi.

Tektonik jihatdan adirlar, o'rta va baland tog'li sistemalar qayta tug'ilgan hisoblanib, paleozoy erasida birlamchi tog' tizmalari (gersin) geosinklinal asosida peneplenga aylangan va buning natijasida neotektonik harakatlar natijasida qayta tog' xosil bo'lish jarayoni yuz bergan, shu sababdan ular (palaxsali-burmali) morfostrukturaga ega bo'lgan. Ular metamorfik qora tuproqli qatlam bo'lib, qumli, ohaktoshli (devon) va paleozoy erasi yotqiziqlaridan tarkib topgan.

Shart-sharoitga qarab past tog'li rayonlar chala cho'l zonasiga kiradi. Bu yerda atmosferadan tushuvchi yog'inlar cho'l zonasiga taqqoslab qaraganda 2-5 marotaba ko'p. Balandlik ortishi bilan yog'inlar miqdori ham ortishi kuzatiladi. 1 yilda yog'adigan yog'in miqdori Toshkentda 437 mm, Chorvoq 734mm (balandlik 877 m), Andijon 226 mm (balandlik 450 m), Samarqand 328 mm (balandlik 695m), Urgut 459mm (balandlik 495 m), Denov 360 mm (balandlik 516 m).

Farg'ona viloyatining Seleng'ur va Toshkent viloyatining Ko'kbuloq madaniyati bundan 1,5 mln yil avval ilk paleolit davridan saqlanib qolganligi haqida ma'lumotlar mavjud. Shuningdek, bizda o'rta paleolit davri neondyertaldan Obirahmat, Xo'jand, Omonqo'ton, Qo'tirbuloq, Zirabuloq, Xo'jamanzil, Uchtut va boshqa ilk aholi manzilgohlari (o'choqlar) mavjud. Bundan tashqari yuqori paleolit, mezolit, neolit, eneolit va bronza davridan ham arxeologik topilmalar topilgan. Shuning uchun bo'lsa kerak tarixchi va arxeologlar pasttog'liklarni suv bilan yaxshi ta'minlanganligi uchun "hayot chizig'i" deb aytishadi. Past tog'dagi soylar nafaqat atmosfera yog'inlari balki o'rta va baland tog' rayonlaridan tushuvchi suvlardan hosil bo'ladi. Umuman baland tog'ga tutash soylar cho'llarda joylashgan past tog' soylaridan keskin farqlanadi. Daryolar va past tog'li soylar, o'rta va baland tog' cho'qqilardan hosil bo'ladigan suvlariga qo'shilib O'zbekistonning yillik yalpi suv miqdorini hosil qiladi, bu ko'p yillik ma'lumotlarga ko'ra 11,47 kub/km suvni tashkil qiladi.

Past tog'li zonalarida sur qo'ng'ir, ayniqsa tipik hamda to'q tusli tiplari keng tarqalgan. Ular lyos va lyosli tuproqlardan hosil bo'lgan. Bu qatlamlar avtomorf va yuqori karbonatli bo'lib gumus qatlami kam miqdorda. Gumus hajmi rel'ef balandligi bo'yicha 1,5-4% gacha oshib boradi. Past tog'ning etagi (quyi adir) bo'z va tipik bo'z tuproqlar bilan qoplanib, sug'oriladigan yerlarning asosini tashkil qiladi. Yuqori adirda hududlardan lalmi yer sifatida foydalaniladi. Hozirgi kunda bu yerlarda bog' va uzumzorlar tashkil qilinmoqda. Bu adir yerlar past tog'li quruq mintaqalardan tuprog'ining organik moddalarga boyligi bilan farq qiladi.

2. Cho'l zonasida orolsimon ko'tarilib turgan qoldiq past tog'lar. Ular gidrologik jihatdan qurg'oqchil zonada joylashganligi bilan o'rta va baland tog'larga tutash past tog'lardan ajralib turadi. Qizilqum cho'lida joylashgan past tog'lar balandligi 485 m (Sulton Uvays) dan 974 m (Tomditog') gacha boradi. Bu past tog'lar Qizilqum cho'lida kengliklar bo'ylab joylashganligi va tog'lar oralig'ida Mingbuloq, Mullali, Qaraqata va Oyoqog'itma kabi botiqlarning

joylashganligi bilan o'rta va baland tog'larga tutash past tog'lardan farq qilib turadi.

Markaziy Qizilqum cho'lida Bo'kantog'(764 m), Oytimtau (498 m), Yetimtog' (565 m), To'xtatog' (506 m), Tomditog' (974 m), Qozoqtog' (613 m), Aristontog' (698 m), Ovminzatog' (695 m), Quljuqtog' (875 m) kabi orolsimon bo'rtib turgan past tog'lar joylashgan [7,14].

Umuman olganda respublikamizning tekislik qismida joylashgan alohida ko'tarilib turgan past tog'larda atmosfera yog'inlari tufayli juda katta miqdorda suv yig'iladi. Bundan tashqari past tog'larning yuqori qismidan oqib tushadigan suv oqimlari yig'ilib cho'l zonasiga va undagi yo'llarga juda katta zarar keltirmoqda. Kelajakda xalq tajribasi va zamonaviy fan texnika yutuqlarini amaliyotga qo'llab atmosfera yog'inlarini yig'ish va ulardan ichimlik, chorvachilik va rekreastiya maqsadlarida foydalanish mamlakatimiz iqtisodiyoti uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, past tog'larni 2 ga bo'lib o'rganish mumkin.

1. Baland tog'larga tutash past tog'lar;

2. Orolsimon bo'rtib turgan, alohida ifodalangan past tog'lar.

Orolsimon bo'rtib turgan past tog'lar baland tog'larga tutash past tog'lardan quyidagi xususiyatlari bilan farq qiladi:

1. Qizilqumdagi past tog'lar orolsimon bo'rtib turgan ko'rinishga ega;
2. Past tog'larda baland tog'larga nisbatan suv tarmoqlarining shiddati pastroq kamroq bo'ladi;
3. Eroziya jarayoni baland tog'larga nisbatan sekinroq kechadi;
4. Past tog'larda aholi siyrak, antropogenlashish darajasi pastroq bo'ladi;
5. Organik dunyosi baland va unga tutash tog'larga nisbatan kambag'al bo'ladi;
6. Past tog'larda soylarda vaqtincha to'planadigan suvlardan foydalanish darajasi past. Masalan, yaqinda Xatirchi tumanida soylardan tushgan suvlar

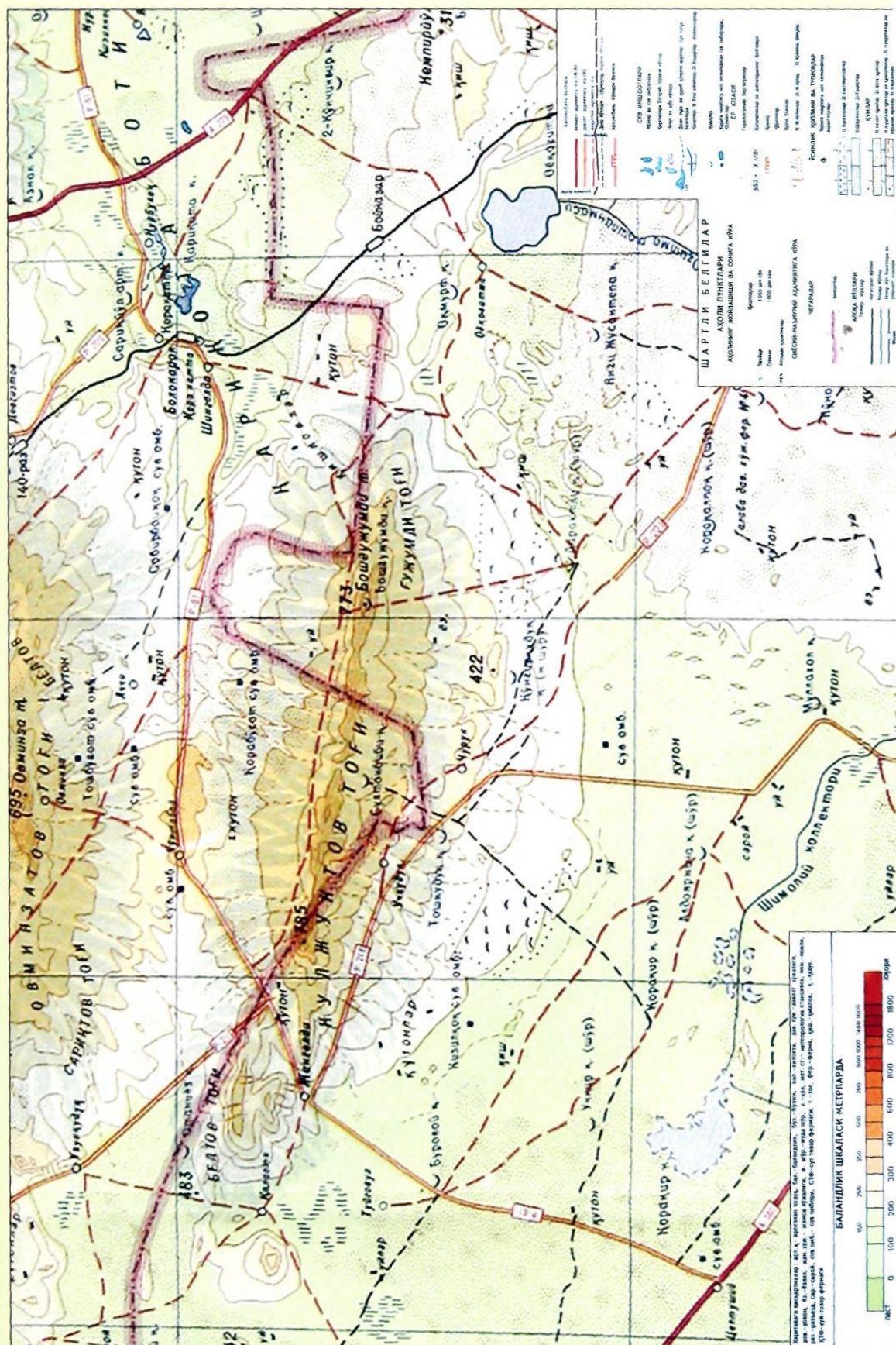
hisobiga 1000 ga yerni sug'orihsa mo'ljallangan Ko'ksoy suv ombori qurib ishga tushirildi.

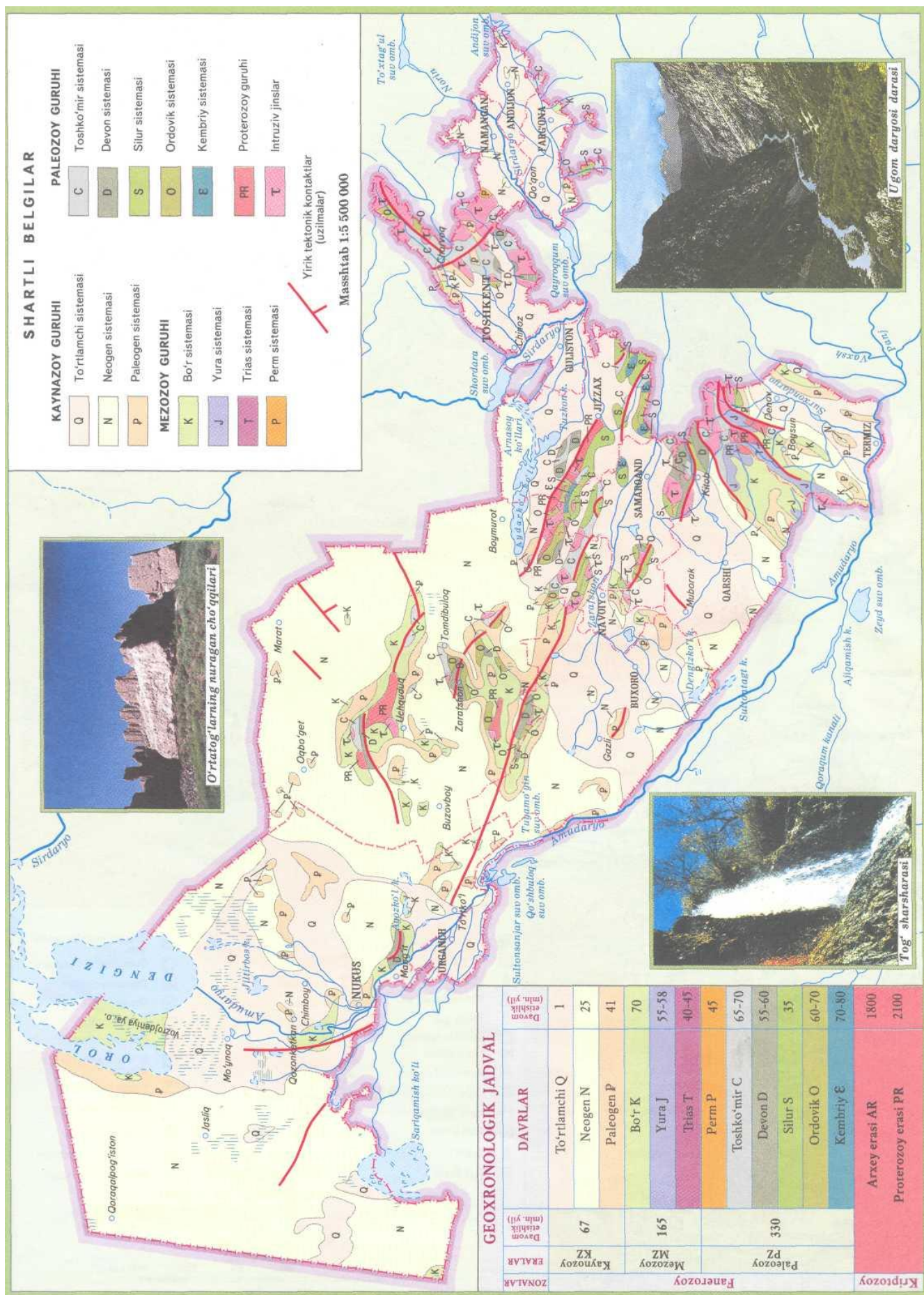
Adabiyotlar:

1. Karimov I.A. Asosiy vazifamiz-vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir. Toshkent, O'zbekiston, 2010. 77 b.
2. Karimov I.A. O'zbekiston iqtisodiy isloxlarni chuqurlashtirish yo'lida. Toshkent, O'zbekiston, 1995. 267 b.
3. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sagasida: xavfsizlikka taxdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent, O'zbekiston, 1997. 226 b.
4. Abbosov S.B. Qizilqum past tog' landshaftlarning balandlik zonal tabaqalanishi. "Geografiyaning dolzarb muammolari". Samarqand. 2006. 19-21 b.
5. Abdulqosimov A.A., Abbosov S.B. Qizilqum arid landshaftlarining shakllanishida iqlimning roli. "O'zbekistonning geoeologik muammolari" to'plamida. Samarqand. 2004. 35-40 b.
6. Alibekov A.L. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. Samarqand. 2006. 163 b.
7. Atlas Uzbekskoy SSR, chast pyervaya, 1982
8. Baratov P. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. Toshkent: "O'qituvchi", 1996. -B. 263
9. Geologicheskaya karta Uzbekskoy respubliki. Tashkent, 1979. Mashtab 1:1000000.
10. G'ulomov P. Jug'rofiya atamaları va tushunchalari izohli lug'ati. Toshkent, «O'qituvchi», 1994, 144 bet.
11. Zvonkova T.V. Buxarskaya oblast. Prirodnye usloviya i resursy Yugo-Zapadnogo Uzbekistana. Tashkent, «Nauka», 1965. str. 305-336.
12. Zokirov P.K., Li A.D., Momotov I.F., Shyermatov G.M. Izmeneniya rastitelnogo pokrova po vyertikalnomu profilyu gor i podgornyx ravnin Kuldjuktai. Rastionalnoe ispolzovanie pustynnykh pastbish. Tashkent, «Nauka», 1965, str. 65-73.

13. Kimbyerg N.V. Pochvy pustynnoy zony Uzbekskoy SSR. Tashkent, Fan, 1974, 298 str.
14. Qoriev M., Hisomov A., Rasulov M., Baratov P., Yugay R.L., Nabixonov M. O'zbekiston SSR tabiiy geografiyasi. Toshkent: "O'qituvchi", 1981. -B. 239
15. Nazarov I.K. Abiogenные потоки в аридных геосистемах: оптимизация природопользования. (На материалах нижней части р. Зарafshan). Tashkent, «Fan», 1992, 101 str.
16. Nazarov I.Q., Xalimova G.S. Quljuqtov (Qizilqum) tizmasi landshaftlarini tavsiflash. "O'zbekiston geografiya jamiyati axboroti". 38-jild. T. 2011. 12-14 b.
17. Nazarov I.Q., Xalimova G.S. Quljuqtov tizmasi (Qizilqum) landshaftlarining ekoturistik imkoniyatlari. "O'zbekiston geografiya jamiyati axboroti". 41-jild. T. 2013. 143-147 b.
18. Toshov X.R., Mirzaeva I.E. Buxoro viloyatida atmosfera yog'inlarining miqdoriy va mavsumiy taqismlanishi. «Cho'l zonasi landshaftlari resurslaridan samarali foydalanishning geografik asoslari». Respublika ilmiy-nazariy, amaliy konfyerenstiya materiallari. Buxoro, 2010. 110-113 b.
19. Halimova G.S. Quljuqtov tizmasida atmosfera yog'inlarining davriy, miqdoriy va hududiy taqsimlanishi. «Cho'l zonasi landshaftlari resurslaridan samarali foydalanishning geografik asoslari». Respublika ilmiy-nazariy, amaliy konfyerenstiya materiallari. Buxoro, 2010. 133-136 b.
20. Hasanov I.A., G'ulomov I.N., Qayumov A.A. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. Toshkent: "Univyersitet", 2010. -B.100
21. Yuryev A.A, Umarov A.U. Geomorfologiya i noveyshaya tektonika zapadnogo Uzbekistana. Tashkent, «Fan», 1971, 116 s.

ҚҰЛЖУҚТОВ ТІЗМАСИ



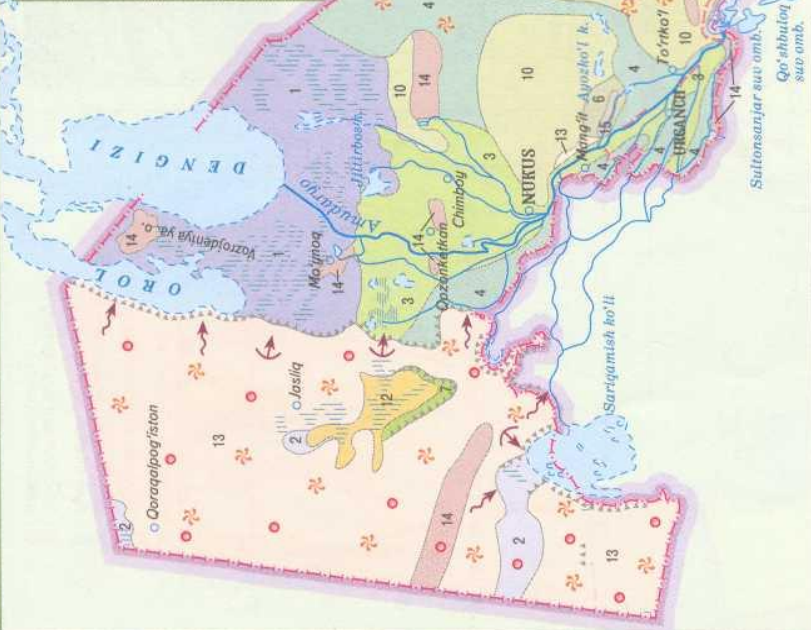
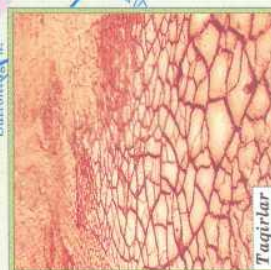
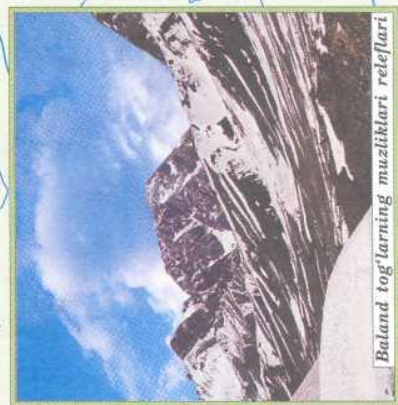
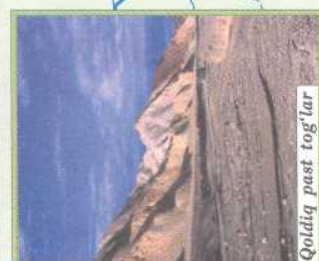


SHARTLI BELGILAR

A. TEKISLIK RELEFI

- | | |
|---|--|
| 1 | Oral dengizi tubining hozirgi va qurigan qismi |
| 2 | Hozirgi va yuqori to'rtlamchi davrlarning ko'p tipidagi tekisliklari |
| 3 | Hozirgi davr deltalari |
| 4 | Yuqori to'rtlamchi davr deltalari |
| 5 | O'rta to'rtlamchi davr deltalari |

- | | |
|----|---|
| 6 | Qoldiq past to'rtlamchi davr tog'oldi tekisliklari |
| 7 | Chink etagidagi to'rtlamchi davr prolyuvial tekisliklari |
| 8 | Hozirgi davrning qayir va yosh terrasalar tekisliklari |
| 9 | To'rtlamchi davrning baland (nisbatan qadimiy) terrasalaridagi to'rtlamchi tekisliklari |
| 10 | To'rtlamchi davrning eol - akkumulyativ relief shakllari ko'p tarqalgan tekisliklari |
| 11 | To'rtlamchi davrning eol - akkumulyativ relief shakllari ko'p tarqalgan ko'l - alyuvial tekisliklari |
| 12 | Tubida sho'rxok, sho'r va eol relief shakllari bo'lgan to'rtlamchi davr berk botiqlari |
| 13 | Neogen - to'rtlamchi davrning yassi va qiya joylarda jarlar, surilmalar, karst relief shakllari bilan parchalangan qatlamli tekisliklari (platolar) |
| 14 | To'rtlamchi davrning jarlar va soylar bilan parchalangan antiklinal qir va balandliklari |



B. TOG' RELEFI

- | | |
|----|---|
| 15 | Tekislangan yuzali va yonbag'irli qoldiq past tog'lar, joylarda parchalangan releflar bilan |
| 16 | To'rtlamchi davrning adirlari |
| 17 | Kuchli parchalangan serqo'ya relefli o'rta balandlikdagi tog'lar |
| 18 | Kuchli parchalangan serqo'ya relefli baland tog'lar |
| 19 | Muz relief shakllari uchraydigan serqo'ya baland tog'lar |
| 20 | Tog'lardagi tekislangan yuzalar |

- | | | | | |
|-------|-------|-----------------|---------|--------|
| Chink | Taqir | Karst tuzilishi | Surilma | Jarlik |
|-------|-------|-----------------|---------|--------|

Platforma (A) va orogen (B) oblastlarning chegara chizig'i

Mashtab 1:5 500 000

Tizmalar: 1- Talas olatovi, 2- Ugom, 3- Qorjontog' ,4-Piskom, 5-Arashon, 6-Qizilnura,7-Qurama, 8-Mug'ultog', 9-Molg'uzor, 10-Chumqortog', 11-Nurota, 12-Go'bduntog', 13-Qoroqchitog',14-Oqtog', 15-Qoratog', 16-Chaqilqalon, 17-Qoratepa, 18-Ziyovuddin-Zirabuloq, 19-Sumsar-Shertog' 20-Osmontosh, 21-Beshnov, 22-Eshak Maydon, 23-Xontaxta 24-Bobo Surxon, 25-Boysuntog' 26-Ko'hitang, 27-Bobotog' , 28-Quljuqtog', 29-Ovminzatog' 30-Tomditog', 31-Yetimtog', 32-Bo'kantog', 33- Sulton Uvays

Qirlar: 34-Qoplanqir, 35-Qorabovur

Botiqlar: I-Toshkent-Mirzacho'l II-Farg'ona,III-Sangzor-Nurota, IV-Zarafshon, V-Kitob-Shahrisabz VI-Sherobod-Surxondaryo VII-Oyoqog'itma, VIII-Mingbuloq IX-Qoraxotin,X-Asakaovdon, XI-Borsa-kelmasб XII-Sariqamish

