

ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR: DAVRIY ANJUMANLAR

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

ZIGMUND FREYD
(1856-1939)

Mening dunyom befarqlik
ummonida suzib yuruvchi
kichik og'riq oroli!

2022

MAY

№40



CONFERENCES.UZ

Toshkent shahar, Amir
Temur ko'chasi, pr.1, 2-uy.



+998 97 420 88 81



+998 94 404 00 00

www.taqiqot.uz



www.conferences.uz

**ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ
АНЖУМАНЛАР:
24-ҚИСМ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ
КОНФЕРЕНЦИЙ:
ЧАСТЬ-24**

**NATIONAL RESEARCHES OF
UZBEKISTAN: CONFERENCES
SERIES:
PART-24**

ТОШКЕНТ-2022



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 40-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 май 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 20 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шоҳида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Ёшлар ишлари агентлиги ҳузуридаги ёшлар муаммоларини ўрганиш ва истиқболли кадрларни тайёрлаш институти)

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Раҳмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти)

24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти)

25. География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шаҳрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

ГЕОЛОГИЯ-МИНЕРОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

1. Mamasaidova Muqaddas Haydarovna TABIYIY RESURSLAR TURLARI VA ULARDAN FOYDALANISH.....	7
2. Жамолов Худоёрхон Музаффар ўғли, Абдукаххоров Жаҳонгир Содиржон ўгли, Эшмуродова Дилдорахон Санжарбек кизи ЕР ОСТИ СУВИ ПАРАМЕТРЛАРИНИ МАСОФАВИЙ МОНИТОРИНГ ҚИЛУВЧИ ҚУРИЛМА.....	9
3. М.М. Одинаев, С.Х. Микиев ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ РУД МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПИСТАЛИ.....	14
4. М.М. Одинаев, С.Х. Микиев СЕВЕРО-НУРАТИНСКИЙ ДАЙКОВЫЙ ПОЯС МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПИСТАЛИ.....	17



ГЕОЛОГИЯ-МИНЕРОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

TABIY RESURLAR TURLARI VA ULARDAN FOYDALANISH.

Mamasaidova Muqaddas Haydarovna

Farg'ona viloyati Yozyovon tumani

1 – maktab geografiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada tabiiy resurslar turlari va ulardan foydalanish texnologiyalari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: tabiiy resurslar, metodlari, vosita va shakllari.

Ta'lim jarayonida o'quvchi o'qituvchining bevosita rahbarligida, ta'lim mazmuni, metodlari, vositalari va shakllari yordamida organik olamning qonuniyatlari, hodisa va voqealarning mohiyati, o'ziga xos xususiyatlarini o'rganadi va bilim, ko'nikma hamda malakalarni egallaydi. Bundan ko'rinib turibdiki, o'quvchilar uchun o'quv jarayoni bilish jarayoni, uning faoliyati esa bilish faoliyatidir.

O'qituvchi ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etadi, boshqaradi, nazorat qiladi, baholaydi va o'qitishdan ko'zda tutilgan ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlarni amalga oshirish orqali shaxsning har tomonlama rivojlanishiga zamin yaratadi. O'qituvchi uchun ta'lim jarayoni o'quvchilarning faoliyati bilan uzviy bog'langan va mazkur jarayonni tahlil qiladigan, umumlashtirib, tegishli hollarda o'zgartirishlar kiritadigan ish jarayoni, kasbiy pedagogik faoliyati sanaladi.

Darsda o'quvchilarning bilish faoliyati va o'qituvchining pedagogik faoliyati bir-biriga uyg'un ravishda tashkil etilgandagina o'qitishdan ko'zda tutilgan maqsadlarga erishish mumkin. O'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish dars strukturasi asosini tashkil etadi. Shu sababli bu masalani chuqurroq o'rganish maqsadga muvofiq.

Geografiyani o'rganishda o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish uchun darsning o'quvchilarning o'tgan mavzu yuzasidan o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini aniqlash, ularni tizimlashtirish, yangi mavzu yuzasidan o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni nazorat qilish va baholash, shuningdek, yangi mavzuni o'rganish jarayonida lokal texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Tabiiy jismlar va energiya turlariga resurs (manba) lar deyiladi. Resurs so'zi fransuzcha bo'lib “Yashash vositasi” degan ma'noni anglatadi. Tabiiy resurslar insonlarning yashashi uchun zarur bo'lgan asosiy manbadir.

Tabiiy resurslarga: havo, suv, tuproq, turli xil rudalar, yoqilg'i va energiya manbalari ko'mir, neft, gaz, turli xil yog'ochlar hamda yovvoi o'simliklar va hayvonlar kiradi. Bularning hammasi yer planetasida mavjud bo'lgan tabiiy resurslardir. Bundan tashqari kosmik resurslar ham mavjud. Kosmik resurslarga quyoshdan kelayotgan nur, meteoritlar va boshqalar kiradi.

Tabiiy resurslardan ratsional foydalanish va uni muhofaza qilishni to'g'ri tushuntirish uchun ularni turlarga bo'lib o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanish darajasiga qarab tabiiy resurslar:

a) tugaydigan

b) tugamaydiganlarga bo'linadi.

Tugaydigan resurslar. Bular o'z navbatida qayta tiklanmaydigan va qayta tiklanadigan resurslarga bo'linadi.

Qazilma boyliklar qayta tiklanmaydigan resurslar hisoblanadi. Ulardan foydalanish natijasida miqdori va sifati kamaya boradi. Qayta tiklanmaydigan tabiiy boyliklardan unumli foydalanish va uni qo'riqlash quyidagicha bo'lmog'i lozim: miqdori va sifatini hisobga olish, kompleks ravishda to'g'ri, tejab, o'rnida foydalanish, ularni qazib olish, tashish, qayta ishlash, ishlatishda



nobudgarchilikka yo'l ko'ymaslik, chiqindi kam chiqarish choralarini ko'rish, yangi konlar topish, ayniqsa yerning chuqurroq qatlamlarini o'rganish zarur va nihoyat ularning o'rnini bosuvchi yangi sun'iy manbalar topish va boshqalar. Qayta tiklanmaydigan tabiiy resurslardan oqilona foydalanilsa, ular kishilik jamiyati ehtiyojlarini uzoq muddatlargacha to'la ta'minlay oladi. Fan va texnika taraqqiyoti natijasida ba'zi foydali qazilmalar tugaguncha ularning o'rnini bosa oladigan yangi resurslar yaratish mumkin.

Tuproq'ini suv yuvib yoki shamol uchirib ketgan joyni qayta tiklash mumkin. Ammo buning uchun ko'p mablag', uzoq vaqt mehnat qilish kerak. Ekinlar ekiladigan joylarga ko'plab kimyoviy o'g'itlar solish ham, uni yaroqsiz holga olib keladi, oqibatda hech narsa o'smaydigan bo'lib qoladi.



Yer sharida o'rmonlar, o'simliklar dunyosi nihoyatda ko'p va rang-barang. O'simlik dunyosi tabiatda alohida ahamiyat kasb etadi. Daraxtlar, o'rmonlar qirilsa, uni qayta tiklash mumkin. SHu sababli daraxtlarni shartli ravishda qayta tiklanadi deyiladi. O'rmonlarni qayta tiklash uchun 20-30 yil vaqt kerak bo'ladi.

Qayta tiklanishi mumkin bo'lgan tabiiy (boyliklar) resurslar sekinlik bilan, uzluksiz tiklanib boradi. Biroq ularning tiklanishi uchun ia'lum darajada tabiiy sharoit bo'lishi lozim. Agar ana shu tabiiy sharoit buzilsa, tabiiy resurslarning o'z-o'zidan tiklanishi sekinlashadi yoki batomom to'xtashi mumkin. Demak, inson qayta tiklanadigan (boyliklar) resurslaridan foydalanishda uning tabiiy holatiga alohida e'tibor berishi zarur. Tugamaydigan resurslar. Bularga asosan quyidagilar kiradi:

1. suv resurslari;
2. iqlim resurslari;
3. kosmik resurslari.

Suv resurslari. Suv yer yuzida hayot mavjudligining asosiy shartlaridan biridir. Suv manbalari hajmi, hosil bo'lishi va joylashish o'rniga qarab mahalliy, regional va global suv resurslariga bo'linadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Rafikov A.A., Geoekologik muammolar. T.Ukituvchi, 1997, 112b.
2. Otaboev Sh., Nabiev M. Inson va biosfera. T.Ukituvchi, 1995, 320 b.



ЕР ОСТИ СУВИ ПАРАМЕТРЛАРИНИ МАСОФАВИЙ МОНИТОРИНГ ҚИЛУВЧИ ҚУРИЛМА.

Жамолов Худоёрхон Музаффар ўғли

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
Тошкент ахборот технологиялари
компьютер тизимлари кафедраси асистенти
xudoyorjamolov@gmail.com

Абдукаххоров Жаҳонгир Содиржон ўғли

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
Тошкент ахборот технологиялари
университети талабаси
Телефон:+998(99)692 35 08

jahongirabduqahhorov6@gmail.com

Эшмуродова Дилдорахон Санжарбек қизи

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
Тошкент ахборот технологиялари
университети талабаси
Телефон:+998(97)2771272

ms.dildoraeshmurodova@gmail.com

АННОТАЦИЯ: Ушбу мақолада инсон учун аҳамияти нақадар беқиёс бўлган сувнинг параметрларни жуда катта аниқликда ўлчаб уни масофадан назорат қилишдек катта муаммага ечим бериб ўтилган. Ер ости сувларидан оқилона фойдаланишни назорат қилиш ва уларни ҳисобга олишни йўлга қўйиш, самарали мониторинг тизимини яратган ҳолда уларнинг захираларини янада кўпайтириш, камайиб кетиш ва ифлосланишдан муҳофаза қилиш, шунингдек, аҳолисини сифатли ичимлик суви билан таъминлаш бўйича самарали ечим ва ҳулосалар киритиб ўтилди. ПЛ – 315 қурилмасини Ўзбекистон шароитига мослаштириш учун ишлаб чиққан қўшимча имкониятга эга янги модуллар ва дастурий таминоларимизнинг тўлиқ тавсифлари бериб ўтилган.

КАЛИТ СЎЗЛАР: Ер ости суви, сатх, сув ресурслари, температура, сув хўжалигини автоматлаштириш, истеъмолга яроқлилиқ даражаси, ПЛ – 315 сув сенсори, ардуино нано, РС485 то ТТЛ модули, модем Сим800л GSM қурилмаси.

Биламизки инсон танасининг 70 – 80 фоизи сувдан иборатдир. Бу эса инсон учун сувнинг аҳамияти нақадар беқиёс эканлигини кўрсатиб беради. Ичимлик суви ҳозирда марказий шаҳарларда муаммосиз топиш имконияти бўлсада лекин давлатимизнинг чекка зоналари ва чўл муҳитларида сув хўжалиги жуда муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун ҳам Ўзбекистонда сув хўжалиги соҳасини жадал ривожлантириш бугунги кунда муҳим масалага айланди десак муболаға бўлмайди.

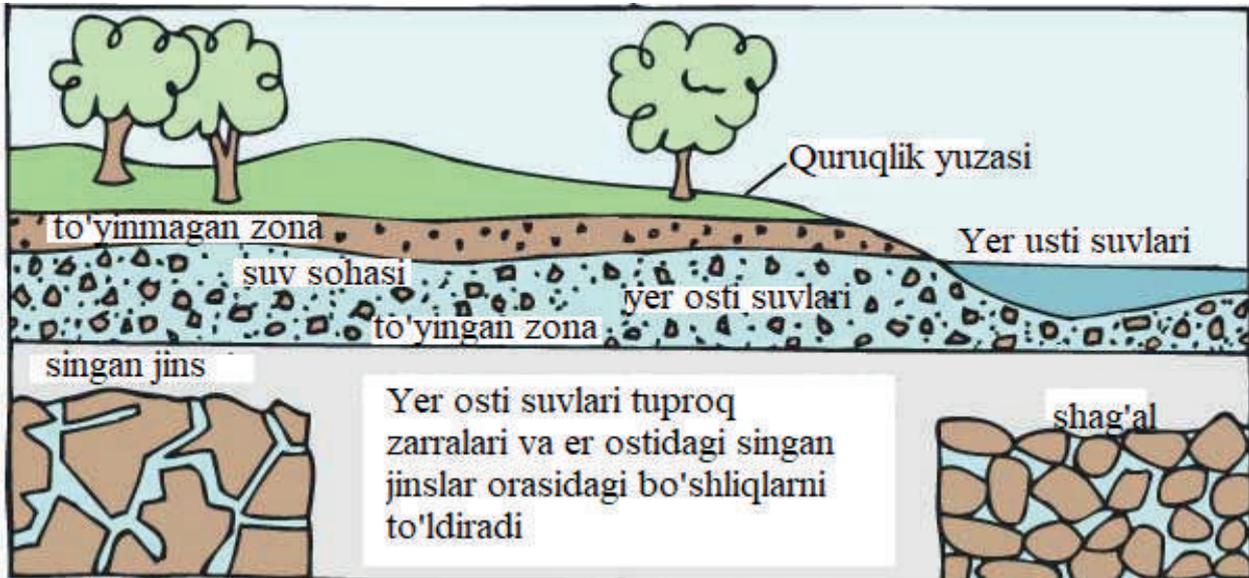


1 – расм. Ер ости сувларининг умумий структураси.

Ўзбекистон ер ости сувларига жуда бой давлат ҳисобланади. Бунда ер ости сувининг истеъмолга яроқлилиги, унинг сатҳи ва температура кабилар табиат ва инсон ҳаёти учун керакли параметрлардир. Ушбу параметрларни ўрганиш, анализ қилиш ва ўлчаш учун эса замонавий ахборот технологиялари албатта зарурдир.



XXI асрга ахборот технологиялари асри деб ном берилгани ҳозирги кунда ўз исботини топиб бўлди. Бунда биз кўплаб технология инқилобларини мисол қилиб келтиришимиз мумкин. Масалан алоқа соҳасини мисли кўрилмаган натижалари инсон ақлини шошилтириб қўймоқда. Замон эса шиддат билан ривожланиб бормоқда. Ахборот технологиялари эса ушбу ривожланишни жадаллаштирди. Шу қаторда ҳозир Ўзбекистонда ҳали тўлиғича ривожланиб улгурмаган сув ресурслари ва сув хўжалигини автоматлаштириш соҳаси эндиликда кўплаб қонун ва қарорлар орқали ривожлантирилмоқда.



2 – расм. Ер ости сувларининг жойлашув ўрни, топологияси ва ер ости жинсларининг ташкилий тузилмаси.

Ер ости суви деб – ернинг тойинмаган соҳасидан пастда жойлашган ва барча ер ости соҳасидаги минераллашган ва гурунт сувларга айтилади [1,2 расмлар].

Ҳозирги вақтда ер ости сувлари мониторингининг 1 465 кузатув пунктдан иборат амалдаги тизими сув манбаларининг ифлосланишига, ер ости сувлари захираларининг камайишига ва аҳоли пунктлари ҳудудларида ер ости сувлари сатҳининг кўтарилишига олиб келаётган салбий омилларни ўз вақтида ва тўлақонли баҳолаш имконини берувчи тизим ташкил этилганича йўқ. Сифатли ичимлик суви тақчил бўлган айрим минтақаларимизда сувни индустриал чучуклаштириш қурилмаларидан етарли фойдаланиш имконияти афсуски мавжуд эмас.

Ер ости сувларидан оқилона фойдаланишни назорат қилиш ва уларни ҳисобга олишни йўлга қўйиш, самарали мониторинг тизимини яратган ҳолда уларнинг захираларини янада кўпайтириш, камайиб кетиш ва ифлосланишдан муҳофаза қилиш, шунингдек, республикамиз аҳолисини сифатли ичимлик суви билан таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси президентининг 2018 – йилдаги қарори эндиликда келтириб ўтилган муаммоларнинг ечими сифатида эътироф этишимиз мумкин. Ушбу қарорга кўра:

Ўзбекистон Республикаси Давлат геология ва минерал ресурслар қўмитаси томонидан 10 073 та сув кудуғи хатловдан ўтказилганлиги, хатлов натижаларига кўра қуйидагилар аниқланганлиги маълумот учун қабул қилинсин: қонунчилик базаси такомиллаштирилмагани оқибатида 6 679 та кудукдан ер ости сувлари назоратсиз олинмоқда. Уларнинг ифлосланиши ва захиралари камайиши давом этмоқда;

Ер ости сувларини ҳисобга олиш ва улардан фойдаланиш юзасидан зарур назоратнинг мавжуд эмаслиги оқибатида 59 фоиз ер ости сувлари белгиланган тартибда тасдиқланмаган захиралардан олинмоқда;

Сув манбалари сатҳлари ифлосланишининг ҳозирги суръатларида яқин ўн йилларда чучук ер ости сувлари мавжуд ресурсларининг ярмидан кўпини тиклаб бўлмас даражада йўқотишининг реал хавфи мавжуд.

2. 2017 йилнинг 1 июлидан бошлаб қуйидаги тартиб белгилансин, унга мувофиқ:

Белгиланган тартибда рухсат олинмасдан, бироқ техник талабларга риоя этган ҳолда



қазилган фойдаланиш қудуқлари кейинчалик белгиланган тартибда фойдаланиш учун тегишли сувдан фойдаланувчилар ва сув истеъмолчилари томонидан расмийлаштирилиши лозим;

Белгиланган тартибда рухсат олинмасдан ва техник талаблар бузилган ҳолда қазилган фойдаланиш қудуқлари, тегишли сувдан фойдаланувчилар ва сув истеъмолчиларини муқобил сув манбаларига улашни ҳисобга олган ҳолда, белгиланган тартибда тугатилади;

Юридик ва жисмоний шахсларга сув олиш учун қудуқ қазилган белгиланган тартибда гидрогеологик хулоса бериш фақат Ўзбекистон Республикаси Давлат геология ва минерал ресурслар қўмитасининг гидрогеология корхоналари томонидан амалга оширилади;

Сув олиш учун қудуқ қазилган рухсатномалар Ўзбекистон Республикаси Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитасининг давлат экологик экспертизаси хулосаси мавжуд бўлган тақдирда, Ўзбекистон Республикаси Давлат геология ва минерал ресурслар қўмитаси томонидан берилди.

Ўзбекистон Республикаси Давлат геология ва минерал ресурслар қўмитаси манфаатдор вазирликлар ва идоралар билан биргаликда ушбу банд билан ўрнатилаётган тартибнинг амалга оширилишини назарда тутувчи Вазирлар Маҳкамаси қарори лойиҳасини бир ой муддатда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасига киритсин.

3. Белгилаб қўйилсинки:

Ўзбекистон Республикаси Давлат геология ва минерал ресурслар қўмитаси, Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси, Ичимлик сувидан фойдаланишни назорат қилиш давлат инспекцияси, «Саноатгеоконттехназорат» давлат инспекцияси, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари ер ости сувларини ҳисобга олиш ва улардан оқилона фойдаланиш юзасидан тегишли назоратни таъминлаш учун ваколатли давлат органлари ҳисобланади;

Сувдан фойдаланувчи ва сув истеъмолчилари бўлган юридик ва жисмоний шахсларнинг сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, олинаётган сув ҳажмини тегишли тарзда ҳисобга олиш, уларнинг ифлосланиши ва камайишининг олдини олиш, шунингдек, ваколатли давлат органларига белгиланган тартибда ҳисобот тақдим этишга доир вазифалари рухсат берувчи талаблар ва шартларга киритилиши лозим.

4. Қуйидагиларни ўз ичига олган 2017 — 2021 йилларда ер ости сувлари захираларидан оқилона фойдаланишни назорат қилиш ва ҳисобга олишни тартибга солиш чора-тадбирлари дастури:

2017 — 2021 йилларда ер ости сувлари захираларидан оқилона фойдаланишни назорат қилиш ва ҳисобга олишни тартибга солиш чора-тадбирлари комплекси 1-иловага* мувофиқ;

2018 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси Давлат геология ва минерал ресурслар қўмитаси гидрогеология корхоналарининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирлари 4-иловага* мувофиқ;

Ўзбекистон Республикаси Давлат геология ва минерал ресурслар қўмитасининг 2018-2019 йилларда қуриладиган ва жиҳозланадиган ҳудудий гидрогеология станцияларининг ишлаб чиқариш базалари рўйхати 5-иловага* мувофиқ;

2018 — 2020 йилларда шаҳарлар ва туманлар марказларида дренаж ва кузатув қудуқлари қуриш ҳамда коллекторлар қуриш ва уларни мукамал таъмирлаш параметрлари 6 — 10-иловаларга* мувофиқ тасдиқлансин.

Вазирлик, идора ва хўжалик бирлашмалари — масъул ижрочи раҳбарларига, Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши раисига, вилоятлар ва Тошкент шаҳри ҳокимларига тасдиқланган. Дастурда назарда тутилган чора-тадбирларнинг ўз вақтида ва сифатли амалга оширилиши учун шахсий масъулият юклансин.

Тегишли тадбирларнинг амалга оширилиши учун масъул вазирлик, идора ва хўжалик бирлашмалари назарда тутилган ҳар бир лойиҳа бўйича бир ой муддатда «йўл хариталари» ишлаб чиқирилиши ва тасдиқланишини таъминласин.

Юқоридаги қарор ва буйруқларда келажакдаги қилинаётган сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва ушбу соҳани автоматлаштиришнинг юксалиши учун замин бўлади албатта.

Муаммо: Ер ости сувларининг параметрлари жуда кўп, лекин ушбу параметрларни энг кераклилари бўлиб температура, сатҳ ва истеъмолга яроқлилик даражаси ҳисобланади. Ушбу параметрларни жуда катта аниқликда ўлчаб уни масофадан назорат қилиш ҳозирда энг муҳим муаммолардан бири бўлиб келмоқда.



Ечим: Бу параметрларни ўлчаш учун эса жаҳонда кўплаб қурилмалар ва приборлар ишлаб чиқарилган. Мисол тариқасида хитойнинг Атеч Сенсор компаниясининг ПЛ – 315 модулини келтиришимиз мумкин. Ушбу сенсор ҳозирда энг яхши аниқликда ишловчи қурилма ҳисобланади [3 – расм].

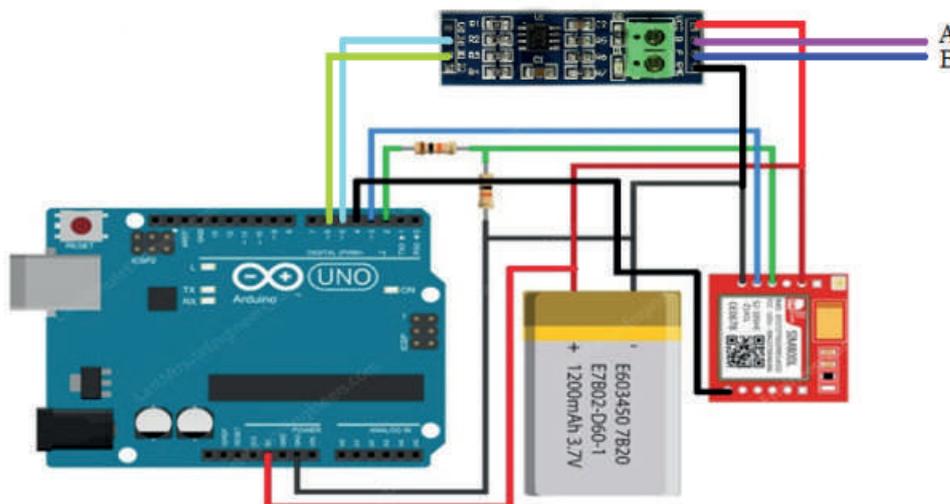


3 – расм ПЛ – 315 Сув сенсорининг умумий кўриниши.

Биз ушбу ПЛ – 315 қурилмасини Ўзбекистон шароитига мослаштириш учун қўшимча имкониятга эга янги модуллар ва дастурий таминоتلар ишлаб чиқдик. Бунда тизимнинг биздан олдинги яратилган қурилмаларга қараганда кўплаб параметрлар бўйича имкониятлари ва энергия сарфи каби хусусиятлари жуда яхши даражада яхшиланди деб бемалол айта оламиз [4 – расм].

Янги бошқарув тизими ёки қурилма қуйидаги модуллар ва дастурий протоколлардан ташкил топган:

- Ардуино Нано (Атмега 328)
- РС485 то ТТЛ модули
- ПЛ – 315 Сув сенсори
- Модем Сим800л GSM қурилмаси
- МодБус дастурий протоколи
- Ардуино Скетчда Энергия тежовчи янги алгоритм



4 – расм Бошқарув тизимининг умумий тузулиш схемаси



Ардуино – ушбу модуль ҳозирда жуда машхур СИСС архитектурасида ишловчи ўрнатилган қурилма бўлиб унга Амега328 микроконтроллери ўрнатилган.

РС485 то ТТЛ – бу модуль эса узок масофалардан келадиган маълумот оқимини ёъқолиб қолиш хавфини олдини олувчи қурилма ҳисобланади.

Бу модуль **МодБус** протоколи билан бевосита алоқада бўлиб, ушбу протокол орқали маълумот алмашинуви амалга оширилади.

Модем сим800л – модули эса масофадан туриб симсиз маълумот узатишни таъминлаш учун мўлжалланган. Бунда тизимнинг энг муҳим модулларидан бири ҳам шу модуль ҳисобланади. Чунки ушбу модуль маълумотларни қабул қилади ва маълумот юборади, албатта масофадан туриб[5 – расм]. Бунда Модем сим800л қурилмаси олдинги тизимлардан фарқли ўлароқ 3.7в кучланиш билан бемалол ишлай олади. Бу эса энергия сарфини камайишига олиб келади [1 – жадвал].



5 – расм. Модем сим800л GSM модулининг умумий кўриниши.

Қуйидаги жадвалда қурилмалар солиштирувини аниқ кўриш имкониятига эга бўламиз:
1 – жадвал. Тизимлар солиштируви.

	Олдинги қурилма	Янги қурилма
Кучланиш	12В	3.7В
Хатолик	0.2 %	0.07 %
Энергия сарфи	60 Ж	8 Ж
Параметр	Сатх, Темпратура	Сатх, Темпратура, яроқлилиқ
ФИК	78 %	85 %

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Президент фармони
2. [хттпс://www.wirelesspressuretransmitter.com](http://www.wirelesspressuretransmitter.com) сайти
3. [хттпс://www.groundwater.org](http://www.groundwater.org) сайти
4. “Ардуино софтваре девелопмент” китоби. кореа нашриёти 2015 йил
5. [хттпс://ластминутеэнгинеэрс.com](http://ластминутеэнгинеэрс.com) сайти



ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ РУД МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПИСТАЛИ

М.М. Одинаев, С.Х. Микиев

Магистрант Университета
геологических наук Госкомгеологии РУз,
г. Ташкент, Узбекистан
+998934629946

Аннотация: Вещественный состав рудных залежей изучаемого месторождения достаточно однообразен и в зависимости от степени метасоматоза и состава исходной породы (сланцы, алевролиты, кварциты, алевропесчаники) определяется соотношением кварца, альбита, серицит-мусковита.

Ключевые слова: золото, рудных минералов, кварц, альбит, серицит, биотит, углистое вещество, кобальт.

Единственным полезным ископаемым является золото [3]. Все другие элементы являются сопутствующими и практического применения не имеют.

Вмещающие рудную минерализацию породы – преимущественно терригенные метаморфизованные образования, представленные обычно тонким неравномерным переслаиванием сланцев кварц-сланцевых, углеродсодержащих и углеродистых, метаалевролитов (участками кварцитовидных), песчаников, алевропесчаников. Эти породы образуют взаимопереходы между собой. Чистые литологические разновидности пород редки. Текстура пород полосчатая, сланцеватая [1].

Минерализованные золотоносные зоны и рудные залежи месторождения Пистали и его флангов связаны с метасоматически измененными породами.

Сланец с прослойками кварца и включениями рудных минералов. В пористой, трещиноватой сланцевой породе неравномерно распределяются гидроокислы железа, халькопирит и пирит.

Гидроокислы железа образуют налеты и корочки по трещинам сланцеватости. Выделения рыхлые, пористые, зернистые, колломорфные. Форма неправильная, реже встречаются нитевидные прожилки. Размер выделений гидроокислов железа от тысячных долей мм до 0,09 мм. Гидроокислы железа образуют псевдоморфозы по пириту, о чем свидетельствуют реликтовые остатки пирита в их массах и унаследованная квадратная форма некоторых выделений.

Халькопирит и пирит встречаются в шлифе примерно в равных количествах. Халькопирит образует полигональные пластинки, чаще округло-полигональные, размером зерен до 0,012 мм. Пирит образует зерна, размером менее 0,009 мм, форма зерен идиоморфная (квадраты, прямоугольники), реже округло-полигональная. В двух случаях встречается в массах гидроокислов железа, зернами размером менее 0,002 мм.

Гидроокислы железа (серовато-белое на м-фото) развиваются по трещинам и порам, образуя (совместно с микрозернистым лейкоксеном) тонкодисперсные рыхлые охристые массы, распределяющиеся по трещинкам или заполняющие интерстиционные пространства между зернами нерудных минералов. Менее распространены умеренно ноздреватые относительно более плотные выделения неправильной формы, неоднородного цвета. Размер (длина) таких выделений достигает 1 мм.

По вещественному составу выделяются три природных типа руд: два из них окисленные и полу окисленные руды, последний – первичные руды глубоких горизонтов.

Характерным признаком окисленных руд являются вкрапленные и послойные линзовидные скопления окисленных сульфидов, и широкое развитие гидроксидов железа.

К первому природному типу руд отнесены терригенные породы, алевролиты, псаммиты мелкозернистые рассланцованные, перекристаллизованные вплоть до исчезновения первичных обломочных структур.

Ко второму типу мы отнесли кварцево-жильные образования с обломками измененных пород, вкрапленностью окисленных сульфидов, гнездами ожелезненного карбоната. Кварц серый, тонкокристаллический, окраска неравномерная, пятнистая, характерны процессы брекчирования, интенсивная лимонитизация и выщелачивание. Отмечаются обеленные



гнезда полевого шпата. Структура неравномернозернистая, гнездовая, прожилковая, текстура брекчиевая, катакластическая.

К третьему природному типу руд мы отнесли руды, встреченные на глубоких горизонтах в скважинах. Они представляют собой углисто-слюдисто-кварцевые алевросланцы с вкрапленностью пирита, марказита, арсенопирита и пирротина. Текстура руд сланцеватая, полосчатая. Структура руд линзовидно-вкрапленная.

Минеральный состав руд включает около 30 минералов. Главные минералы вмещающих пород – кварц, альбит, серицит, частично – биотит, хлорит слагают метатерригенные разности - алевропесчанники, алевролиты, сланцы. Главными рудными минералами постоянно в том или ином количестве присутствующими в природных типах руд являются пирит, марказит, арсенопирит, реже халькопирит, пирротин, галенит, сфалерит. В окисленных рудах преобладает гетит, лимонитовые охристые скопления, скородит, встречается самородное золото. Ниже в таблице приводится краткая характеристика наиболее важных минералов, определяющих рудоносность площади или имеющих индикаторное значение.

Таблица
Минералогический состав руд месторождения Пистали

Распространенность	Гипогенные		Гипергенные
	Нерудные	Рудные	
Главные	Кварц, альбит, серицит, биотит, углестое вещество	Пирит, марказит, мельниковит-пирит, арсенопирит, золото самородное	Гетит, лимонит, скородит
Второстепенные	Хлорит, рутил, кальцит	Халькопирит, пирротин	Гематит, гипс, каолинит, ковеллин, халькозин
Редкие аксессуарные	Апатит, циркон, ильменит	Галенит, сфалерит, магнетит	Кераргирит (?)

Усредненный вещественный состав руд полученный путем пересчета результатов силикатного анализа на минеральные составляющие и скорректирован результатами изучения прозрачных шлифов: кварц (50,8%), альбит (25,9%), серицит (9,72%), хлорит (2,0%), апатит (0,3%), рутил (0,5%), кальцит (1,5%), биотит (5,0%).

Сопутствующие элементы представлены следующим комплексом [1, 2]:

Серебро - отмечается постоянно как в окисленных, так и в первичных рудах, но содержание его весьма невелико до 1,0-4,0 г/т. Минеральная форма неясна, часть серебра входит в состав самородного золота, другая, вероятно, присутствует в виде примеси в галените.

Свинец широко распространен и отмечен в обоих типах руд. В окисленных рудах содержание его от 0,0015 до 0,98 %, в первичных рудах - составляет 0,001-0,0037%. Минеральная форма проявления – галенит (единичные зерна). В тяжелых фракциях содержание свинца колеблется в пределах 0,006-0,043%.

Цинк распространен не повсеместно. Содержание его от 0,0016 до 0,04%. Минеральная форма проявления - единичные зерна сфалерита.

Медь является широко распространенным элементом. В окисленных рудах содержание меди от 0,012-0,034%, в первичных рудах - 0,011-0,013%, в концентратах - 0,03-0,065%. Минеральная форма проявления элемента - халькопирит, ковеллин, халькозин.

Висмут. Широко распространенный элемент руд. Содержание его от 0,001% до 0,01%. В тяжелых фракциях пирит-арсенопиритового состава содержание висмута составляет 0,00011%. Минеральная форма неясна.

Вольфрам. Содержание вольфрама в окисленных рудах до 0,0014%, в концентрате (гетит, лимонит) содержание составляет 0,067-0,096%. В первичных рудах вольфрам установлен лишь в тяжелых фракциях и составляет 0,0032-0,0088%. Минеральная форма неясна. По-видимому, вольфрам в виде шеелита большей частью связан с жильно-прожилковыми проявлениями кварца.

Молибден. Распространен достаточно широко. В окисленных рудах содержание его до 0,03%. В тяжелых концентратах (гетит, лимонит) содержание молибдена до 0,0011%, в



первичных рудах - до 0,012%. Минеральная форма не установлена.

Никель. Отмечается повсеместно в обоих типах руд. В окисленных рудах содержание никеля до 0,011%, содержание в гетит-лимонитовом концентрате - до 0,02%, в первичных рудах - до 0,001%, в пирит-арсено-пиритовом концентрате до 0,12%. Минеральная форма неясна. В виде примеси присутствует в пирротине и лимоните.

Кобальт. Содержание в окисленных и первичных рудах до 0,001%. В лимонит-гетитовых концентратах содержания кобальта 0,0004-0,0,027%, в пирит-арсенопиритовом концентрате достигает 0,017-0,1%. Кобальт, как и никель, по-видимому, образует примеси в пирротине и мельниковит-пирите.

Галлий отмечается в окисленных и первичных рудах с содержанием до 0,02%. В тяжелой фракции (гетит, лимонит) содержание галлия до 0,0027%. Повышенное содержание галлия до 0,01-0,02% отмечается в углеродистых сланцах.

Германий широко распространен. В окисленных рудах содержание германия близки к кларковому (2×10^{-4}), в отдельных пробах до 0,001%.

Мышьяк. Один из наиболее распространенных элементов. В окисленных рудах содержание мышьяка достигает 0,011-0,082%, в первичных рудах - до 0,067%. Мышьяк отмечается во всех продуктах гравииобогащения. В пенном продукте содержания его достигают 0,87%, в концентратах пирит-арсенопиритового (с пирротинном) состава содержания его более 1%. Минеральная форма проявления мышьяка - арсенопирит, скородит.

Сурьма. Редкий элемент с содержанием до 0,0011%. Минеральная форма проявления неясна, возможны микроворстки блеклой руды в галените.

Сера весьма распространенный элемент, входит в состав сульфидов железа, мышьяка и сульфатов. Отмечается как в окисленных, так и в первичных рудах. Содержания ее в породах и рудах не более 1%.

Литература

1. Ишбаев Х.Д., Нематуллаев С.Ю., Джуманиязов Д.И. Геолого-структурные условия локализации и особенности вещественного состава золотого оруденения месторождения Пистали (Северный Нуратау) // Горный вестник Узбекистана № 3 (86), 2021г. -С.25-31.
2. Ишбаев Х.Д., Нематуллаев С.Ю., Джуманиязов Д.И. Дайки месторождения золота пистали (Северный Нуратау) // Геология и минеральные ресурсы, № 3, 2021г. -С.17-25.
3. Нематуллаев С.Ю., Джуманиязов Д.И., Каримова Ф.Б. Минералого-геохимические особенности пород золоторудного месторождения Пистали (Северный Нуратау) // Актуальные проблемы геологии и географии Тянь-Шаня и сопредельных территорий / Материалы международной конференции, посвященной 100-летию В.Г.Королёва. -Бишкек, 2020. – С.181-186.



СЕВЕРО-НУРАТИНСКИЙ ДАЙКОВЫЙ ПОЯС МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПИСТАЛИ

М.М. Одинаев, С.Х. Микиев

Университет геологических наук, магистр

+998934629946

mamatmurododinaev@gmail.com

Аннотация: Месторождение Пистали расположено в западной части хребта Северный Нуратау и в геотектоническом плане относится к восточному флангу Кызылкумского срединного массива. Северо-Нуратинский дайковый пояс протягивается в запад-северо-западном направлении среди песчано-сланцевых толщ, известняков и доломитов девона и вулканогенных образований среднего карбона (рис.1). Дайки преимущественно субширотного и субмеридионального простирания.

Ключевые слова: тоналит, гранит-порфиры, спессартита, неравномернозернистая, гипидиоморфнозернистая, рутил, кальцит.

И.Х.Хамрабаевым (1965) среди даек выделены тоналит- и гранит-порфиры, диабазовые порфириты, лампрофиры и диоритовые порфириты [4], которые подробно были изучены Е.В.Чукаровым и др. (1971 г.).

Лампрофиры представлены вогезитами, единитами, керсантидами и спессартитами, развиты исключительно в пределах Темиркабукского, Мадаватского, Койташского интрузивов, а также в бассейнах рек Маджерум, Сентяб, Соп (Петрография Узбекистана, 1965; Чукарев и др., 1971 г.). Керсантидовые дайки, имея незначительную мощность (0,8-2 м), прослеживаются от Маджерума в западном направлении на несколько километров.

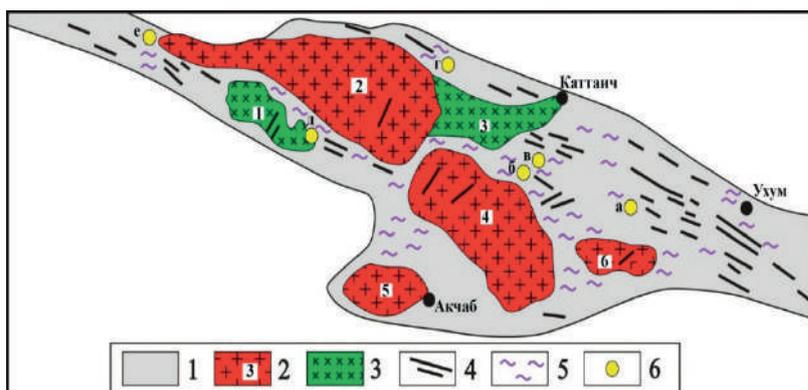


Рис.1. Схема распространения даек Северо-Нуратинского дайкового пояса.

1 – ниже-, среднепалеозойские осадочно-метаморфические толщи; 2, 3 – карбон-пермские гранитоидные интрузивы (1-Мадаватский, 2-Темиркабукский, 3-Кескенсайский, 4-Устукский, 5-Акчобский, 6-Сентябский), 4 – дайки различного состава; 5 – места развития кварцевых жил; 6 – место золоторудных проявлений (а-сентяб, б-шагал, в-кийикайнар, г-болайбахо, д-агайдар, е-пистали).

Простирание их 120-130°, падение на северо-восток под углом 45-65°. Почти параллельные дайки спессартита на левом склоне того же Маджерума прослеживаются не более чем на 200 м. Диоритовые порфириты (лампрофировидные) ассоциируют с лампрофирами, которые наиболее широко распространены по всему Северному Нуратау, отголоски которых доходят до площади месторождения Пистали и далее.

Наибольшим развитием в исследуемом районе пользуются малые интрузии ряд небольших штокообразных тел мелкозернистых габбро, диоритов, сиенодиоритов и др. в бассейне рек Ухум, Маджерум, Сентяб, Соп и гор Пистали, многочисленные дайковые образования, тесно связанные с указанными выше малыми интрузиями [3].

В районе месторождения Пистали среди докембрийских толщ отмечаются два штока кварцевых сиенодиоритов, по саям Пистали и Кызчаул, примерно по 0,5 км² каждый и небольшой (0,03 км²) шток мелкозернистого амфиболового габбро на востоке района (в 1 км



южнее г.Кайрагач). Здесь отмечается высокая насыщенность древних метаморфических толщ дайками диоритовых порфиритов и кварцевых диоритовых порфиритов, преимущественно в таказганской свите, и спессартитов, вогезито-спессартитов – в бесапанской. Простираение даек в целом согласуется с ориентировкой вмещающих пород. Наиболее плотное развитие даек фиксируется в восточной части площади, там же развиты и наиболее мощные дайки. Мощность даек от первых десятков сантиметров до 20-30 м, простираение их северо-западное ($300-350^\circ$), падение преимущественно крутое западное, под углом $60-80^\circ$, реже – восточное, пологое, под углом $30-50^\circ$.

Выходы даек зафиксированы на разном удалении от интрузии Пистали, имеют различную мощность, часто сопровождаются ороговикованием. Породы обычно мелко-, среднезернистые, цвет колеблется от светло-серовато-коричневого до темного, почти черного в некоторых разностях, часто трещиноваты, катаклазированы, с разноориентированными прожилками кварца, часто значительной мощности (рис.2).

Дайки представлены лампрофировидными диоритовыми порфиритами, структура лампрофировидная, среднезернистая, массивная, серая с зеленоватым оттенком, контакты тектонические, выполнены глиной трения бурой окраски. Отмечаются включения вмещающих пород с прожилками кварца и налетами лимонитов (Шамаев и др., 2014 г.).



Рис.2. Серия мощных даек лампрофировидного состава (сверху) с черными окварцованными роговиками (снизу, фото У.Норматова, 2015 г.).

Диоритовые порфириты представляют дайковые образования серого, иногда темно-серого цвета. Структура породы - порфировая с мелкозернистой основной массой. Текстура породы – массивная. Вкрапленники представлены плагиоклазом (45-50) и биотитом (15-20), основная масса биотит-кварц-полевошпатовая (30-35%). Породы даек часто подвергнуты окварцеванию, биотитизацию и слабо альбититизации.

Вкрапленники плагиоклаза образуют призматические и изометричные порфировые зерна с поперечниками до 2 мм. Биотит буро-красно-коричневого цвета, часто заметно лейкоксенизирован. Некоторые полизональные порфировые выделения плагиоклаза альбитизированы во внешних зонах. Основная, заполняющая интерстиционные пространства между порфировыми зёрнами плагиоклаза и биотита, масса мелкозернистая биотит-кварц-плагиоклазовая. Иногда проявлена активная резорбция ею некоторых выделений плагиоклаза.

Кварцевые диоритовые порфириты являются наиболее широко распространенными дайками на месторождении Пистали. Структура их неравнозернистая, гипидиоморфнозернистая, порфировидная с массивной текстурой (рис.6). Состав породы представлен плагиоклазом (40-55%), роговой обманкой (20), биотитом (15-25), кварцем (15-17), калиевым полевым шпатом (5), кальцитом (2-3) и аксессуарными (рутил, магнетит, апатит около 2%). Основная масса кварц-полевошпатовая.

Плагиоклаз – преимущественно в виде таблитчато-призматических зёрен длиной 1-1,5 мм, часто зональный, сосюритизированный в центральной части зональных зёрен.

Роговая обманка – преимущественно призматические зерна длиной до 1 мм, нередко в виде простых двойников. Интенсивно замещается биотитом.

Биотит буро-коричневый в виде неправильно-таблитчатых зёрен до 0,5 мм и агрегата мелких чешуек, замещающих роговую обманку. Иногда слабо лейкоксенизирован вдоль трещин спайности или по секущим трещинам. Кварц – мелкозернистый агрегат совместно с калиевым полевым шпатом, иногда в виде гранофировых микрокрасталов в интерстициях



между зернами плагиоклаза, роговой обманки и биотита. Рутил – мелкие зерна и их агрегаты преимущественно в зёрнах биотита или около них. Кальцит – редкие мелкие неправильной формы гнёзда.

Дайка лампрофира (керсантит) (Пис–07/а) прорывает сланцы тасказганской свиты. Мощность дайки 2-2,5 м. В породе наблюдаются рудоносные кварц-карбонатные жилы мощностью 2-4 см. Рудная минерализация представлена в кварцевых жилах в большом количестве, в основном, сульфидов (пирит, галенит, халькопирит и арсенопирит) – до 10-15%. Порода имеет порфировидный облик, фенокристаллы олигоклаз-андезина заключены в мелко- и полнокристаллической основной массе. Керсантит катаклазированный, окварцованный, лимонитизированный, слабо хлоритизированный. Состав: плагиоклаз (55-60%), биотит (35-40%), хлорит (5-7%) за счёт биотита, анатаза и рутила до 1%. Порода - лепидогранобластовая микрозернистая с реликтами лампрофировой структуры. Текстура породы – массивная местами катакластическая.

Все дайки месторождения Пистали ассоциируются различными метасоматитами, рудоносными жилами, образуя единую рудно-магматическую систему в локальном участке месторождения Пистали. Очень широко развитые процессы окварцевания, пропилитизации, березитизации повлияли на химические составы пород даек [1, 2].

Список использованной литературы

1. Ишбаев Х.Д., Нематуллаев С.Ю., Джуманиязов Д.И. Дайки месторождения золота пистали (Северный Нуратау) // Геология и минеральные ресурсы, № 3, 2021г. -С.17-25.
2. Ишбаев Х.Д., Нематуллаев С.Ю., Джуманиязов Д.И. Геолого-структурные условия локализации и особенности вещественного состава золотого оруденения месторождения Пистали (Северный Нуратау) // Горный вестник Узбекистана № 3 (86), 2021г. -С.25-31.
3. Нематуллаев С.Ю., Джуманиязов Д.И. Золоторудное месторождение Пистали (Северный Нуратау) // научно-методические основы прогноза, поисков, оценки месторождений алмазов, благородных и цветных металлов «XI Международная научно-практическая конференция 12–15 апреля 2022г., Москва». -С.170-172.
4. Хамрабаев И.Х. Магматизм и постмагматические процессы в Западном Узбекистане. - Т.: Изд-во АН УзССР, 1958. - 479 с.

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 24-ҚИСМ

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.05.2022

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000