ISNN:2181-1296



SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШАРОФА РАШИДОВА

SAMARKAND STATE UNIVERSITY NAMED AFTER SHAROF RASHIDOV

ILMIY AXBOROTNOMA

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК SCIENTIFIC JOURNAL

ANIQ VA TABIIY FANLAR SERIYASI

Matematika, Mexanika, Informatika
Fizika, Kimyo, Biologiya, Geografiya

№ 3/2 (139)
2023

ISSN 2181-1296

ILMIY AXBOROTNOMA

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК SCIENTIFIC JOURNAL

2023-yil, 3-son (2-seriya)(139) ANIQ VA TABIY FANLAR SERIYASI

Matematika, Mexanika, Informatika, Fizika, Kimyo, Biologiya, Geografiya

Samarqand viloyat matbuot boshqarmasida ro‘yxatdan o‘tish tartibi 09-25.
Jurnal 1999-yildan chop qilina boshlagan va OAK ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR **R. I. XALMURADOV, t.f.d., professor**
BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARLARI: **H.A. XUSHVAQTOV, f-m.f.d., dotsent**
A. M. NASIMOV, t.f.d., professor

TAHRIRIYAT KENGASHI:

ANIQ FANLAR

SH.A.ALIMOV - O‘zFA akademigi
S.N.LAKAYEV - O‘zFA akademigi (SamDU)
M.M.MIRSAIDOV - O‘zFA akademigi
A.S.SOLEEV - f.-m.f.d., professor (SamDU)
I.A.IKROMOV - f.-m.f.d., professor (SamDU)
B.X.XO‘JAYAROV - f.-m.f.d., professor (SamDU)
A.G.YAGOLA - f.-m.f.d., professor (Moskva davlat universiteti, Rossiya)
I.I.JUMANOV - f.-m.f.d., professor (SamDU)
X.X.XUDOYNAZAROV - t.f.d., professor (SamDU)
ALBERTO DEL BIMBO - Florensiya universiteti professori, Italiya
L.SABIROV - f.-m.f.d., professor (SamDU)
A.JUMABOYEV - f.-m.f.d., professor (SamDU)
N.N.NIZAMOV - f.-m.f.d., professor (SamDU)
O.Q.QUVONDIQOV - f.-m.f.d., professor (SamDU)
I.A.RAXMATULLAYEV - f.-m.f.d., professor
A.SH.YARMUXAMEDOV - f.-m.f.n., (SamDU)
X.S.XAYDAROV - f.-m.f.n., dotsent (SamDU)

TABIY FANLAR

M.X.ASHUROV - O‘zFA akademigi
N.B. FERAPONTOV - k.f .d., professor (Moskva davlat universiteti, Rossiya)
SH. M. TUGIZOV - professor, Koliforniya universiteti, AQSh
H. I. AKBAROV - k.f.d., professor (O'zMU)
E. A. ABDURAXMONOV - k.f.d., professor (SamDU)
N. K. MUXAMADIYEV - k.f.d., professor (SamDU)
L. A. BULAVIN - Kiev milliy universiteti professori, Ukraina
X. Q. XAYDAROV - b.f.d., professor (SamDU)
Z. I. IZZATULLAYEV - b.f.d., professor (SamDU)
Sh. T. XOLIQULOV - g.f.d., professor (SamDU)
S. B. ABBASOV - g.f.d., professor (SamDU)
Q. S. YARASHEV - g.f.d., professor (SamDU)
GUN-SIK PARK - Seul univeriteti professori, Koreya
D.B.XURSANOV - g.f.f.d., dotsent (SamDU)
M. S. QUZIYEV - b.f.f.d., dotsent (SamDU)

Obuna indeksi – yakka tartibdagi obunachilar uchun **- 5583,**
tashkilot, korxonalar uchun **- 5584**

MUNDARIJA	
Кулжанов У.Н., Адилов А.А. *Спектралные свойства одночастичного оператора шредингера с контактным потенциалом*……..	3-7
Eshbekov R. *The cauchy problem for the modified korteweg-de vries equation with finite density in the class of periodic functions*……..	8-16
Abdurakhmonov B., Zaripov O., Teshayeva M. *Lagranj ko`paytuvchilari yordamida tengsizliklarni isbotlash*……	17-21
Umirzoqova I., Boboxonova G. *Oshkormas funksiya egriligi va kvadratik formalari*……..	22-26
Qurbonov H.G‘., Rustamov M.K., Gafurova D.A., Temiron N.N., Toshpulatova M.Sh. *Synthesis and properties of difficult combustion material based on modified polyacrylonitrile*……	27-32
Холиков Д.Ш., Худайбердиев З.Б., Исмоилов Х.Ф. *Упрощение нелинейного уравнения крутильных колебаний круглого конического слоя*……	33-38
Kamoliddinov D.U. *Density and regular distribution*……	39-43
Kuliev K., Eshimova M., Turaqulov T. *A new method for norm of a hardy-volterra operator*……	44-50
Kuziev B.N. *A comparative study on feature selection methods in QSAR*……..	51-55
Мардонов Ж.А. *Задача коши для неоднородного лапласова поля*……	56-61
Нуритдинов И., У.Эсанов З., Саидахмедов К.Х., Мажидов Х.М. *Преобразовании Dy1 центров в Dy2 центры в кристаллах* Dy_2SiO_5……	62-66
Akhmadova M.O. *The number of eigenvalues of the discrete schrödinger operator*……	67-71
Курбаниязов А.А., Сырлыбекқызы С., Раманкулов Ш. Ж., Аймбетова И.О., Ещанова Т.Д. *Новые данные высокого временного разрешения о морских и их изменчивости в зависимости от климатических условий*……	72-77
Ikromov I.A., Safarov A.R., Khudoyberdiev D. *Invariant estimates for generalized oscillatory integrals with polynomial phase*……	78-86
Urazbayev A.K. *Amudaryo hozirgi deltasidagi yer usti suv oqimlarining geografik strukturalari*……	87-91
Komilova N.K., Karshibayeva L.K. *Iqlim o‘zgarishlari va aholi kasalliklarining hududiy tarkibi (Jizzax va Sirdaryo viloyatlari misolida)*……	92-99
Нуритдинов И., Эсанов З.У., Саидахмедов К.Х., Ирисов Ш. *Влияние ионизирующего излучения на спектрально-люминесцентные свойства органических сцинтилляторов ups-923a*……	100-104
Alimkulov N.R. *Antropogen landshaftlarni tadqiq etish asosida landshaft-ekologik sharoit tushunchasining shakllanishi*……	105-113
Кувандиков О.К., Усаров У.Т. *Электрические, гальваномагнитные свойства редкого металла при различных температурах*	114-125
Komilova N.K., Ravshanov A.X. *Global iqlim o‘zgarishlari sharoitida O‘zbekistonda yuqumli-parazitar kasalliklar tarqalishining hududiy jihatlari*……	126-132

Рахматуллаев И.А., Ботиров Х.З., Чернега Н.В., Хайдаров Х.С. *Двухфотонно-возбуждаемая люминесценция в полициклических ароматических соединениях.....*	133-138
Anarova Sh.A., Jabbarov J.S., Rustamov A.A. Kattalashtirish masshtabiga bog'liq bo'lmagan fraktal o'lchovlarni geometrik modellashtirish…….	138-142
Nurmuhamedova D.K., Kutlieva G.J., Sohibnazarova X.A., Zairova X.T. *Mahalliy sut achituvchi bakteriyalarning antimikrob va bakteriosinogen faolligini tadqiq etish …….*	143-148
Тайланов Н.А., Уринов С.Х. *Численное моделирование уравнения гросса-питаевского.....*	149-159

UDK: 551.435.126(282.255.1) **DOI: https://doi.org/10.59251/2181-1296.2023.v3.139.2.2262**

AMUDARYO HOZIRGI DELTASIDAGI YER USTI SUV OQIMLARINING GEOGRAFIK STRUKTURALARI

A.K.Urazbayev
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya. Maqolada kichik deltalardagi va kollektor havzalaridagi yer usti suv oqimlarining umumiy geografik strukturalari ochib berildi. Yer usti suv oqimlarining “daraxtsimon” strukturasi va “havzaviy” strukturasi obyektlarning ichki tuzilishi bilan bog‘liq bo‘lib, bu aloqadorlikda relyef strukturasi asosiy rol o‘ynaydi. Shu bilan bir qatorda, yer usti suv oqimi strukturasi ikki guruhining landshaftlardagi geokimyoviy rejimni belgilashdagi ahamiyati ilmiy asoslandi. Ideallashtirilgan kichik deltalardagi yer usti suv oqimining daraxtsimon strukturasi asosan kichik deltalarning yuqori qismidan quyi qismi tomon harakat qiladi. Ideallashtirilgan kollektor havzalarida esa yer usti suv oqimlarining havzaviy strukturasi suv ayirg‘ichdan kollektor o‘zani tomon harakat qiladi.

Kalit so‘zlar: yer usti suv oqimi, kichik delta, kollektor havzasi, relyefning elementlari (balandliklar va pastliklar) va strukturasi, ideallashtirilgan yer yuzasi.

Географические структуры стоков современной дельты Амударьи

Аннотация. В статье выявлены общие географические структуры стоков в мелких дельтах и бассейнах коллекторов. «Древовидная» структура и «бассейновая» структура стоков связаны с внутренней структурой объектов и структура рельефа играет в этой связи ключевую роль. Кроме того, научно обосновано значение двух групп структуры стоков в определении геохимического режима ландшафтов. Древовидная структура стока в идеализированных мелких дельтах в основном направляются из верхней части мелких дельт в нижнюю. В идеализированных бассейнах коллекторов бассейновая структура стоков направляются от водораздела к руслу коллекторов.

Ключевые слова: сток, мелкие дельты, бассейн коллектора, элементы (повышения и понижения) рельефа и структуры, идеализированная земная поверхность.

Geographical Structures of the Discharges of the Modern Amudarya Delta

Annotation. The article reveals the general geographic patterns of runoff in small deltas and reservoir basins. The "tree" structure and the "basin" structure of runoff are associated with the internal structure of objects, and the relief structure plays a key role in this regard. In addition, the importance of two groups of runoff structure in determining the geochemical regime of landscapes has been scientifically substantiated. The tree structure of flow in idealized shallow deltas is generally directed from the top of the small deltas to the bottom. In idealized reservoir basins, the basin structure flows from the watershed to the reservoir bed.

Keywords: runoff, small deltas, reservoir basin, elements (highs and lows) of relief and structure, idealized earth's surface.

Kirish. Maqolada Amudaryo hozirgi deltasida ilk bor ajratilgan kichik deltalardagi va kollektor havzalaridagi yer usti suv oqimlarining bir-biridan umumiy geografik strukturalari

bo‘yicha farq qilishi bayon qilinadi. Shu bilan bir qatorda, bu obyektlardagi yer usti suv oqimlari geografik qonuniyatlarining shakllanishida relyef strukturasining roli ilmiy asoslandi.

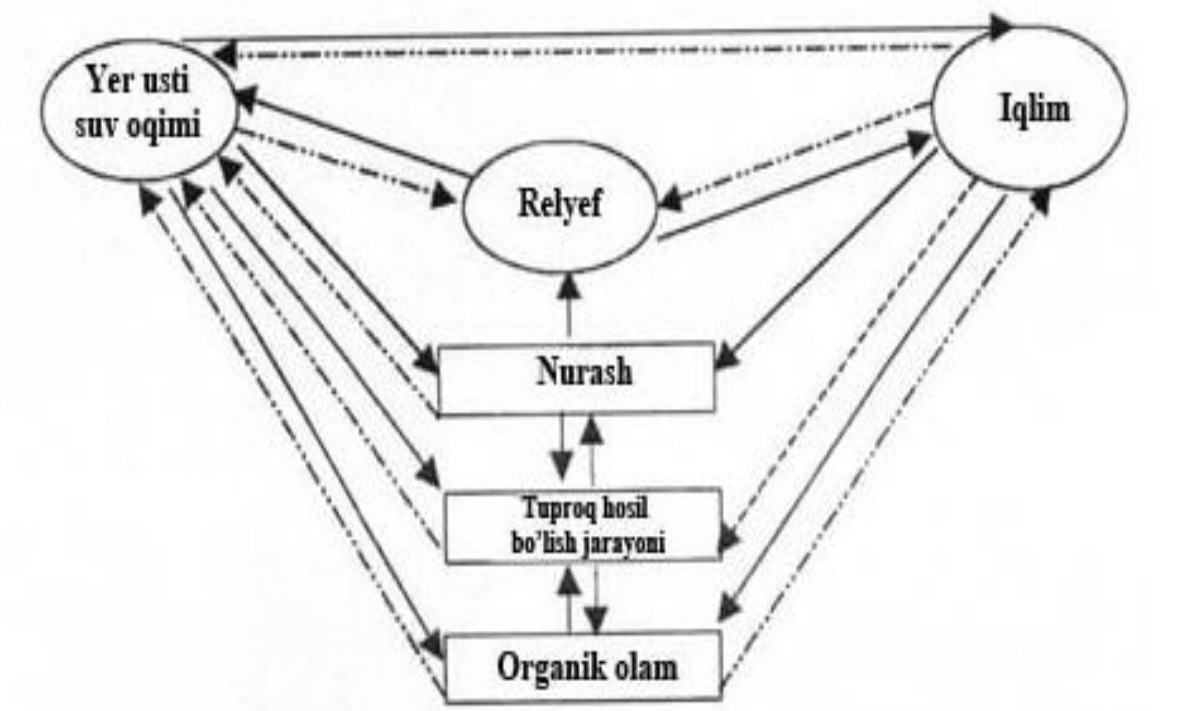
Ishning maqsadi va vazifalari. Relyef plastikasi usuli asosida yer usti suv oqimlarini ikki guruhga ajratish va ularning strukturasini tadbiq etish. Shuning uchun Amudaryo hozirgi deltasidagi bir necha kichik deltalarning va kollektor havzalarining ideallashtirilgan shaklida yer usti suv oqimlarining geografik strukturasini tahlil qilish.

Asosiy qism. Amudaryo hozirgi deltasi relyef plastikasi kartasi asosida ajratilgan to‘qqizta kichik deltalar va oltita kollektor havzalaridagi yer usti suv oqimlarining yo‘nalishi o‘z navbatida obyektlarning ichki strukturasini tashkil etuvchi relyefning elementlari (balandliklar va pastliklar) bilan bog‘liqdir (Urazbayev, 2021).

Geografik koiplekslarni vujudga keltiruvchi geografik omillarga iqlimni, relyefni, yer usti suv oqimini kiritishimiz mumkin. Aniq qilib aytadigan bo‘lsak, bular-iqlim, yer usti suv oqimi va relyef xosil bo‘lish jarayonidir. S.D.Muraveyskiyning fikricha (1948), bu omillarning birontasini ham yetakchi deb atash mumkin emas, ya’ni har qanday omilning u yoki bu darajada ta’sir etishi ana shu obyektning joylashgan geografik o‘rniga bog‘liq. Shu bilan bir qatorda, bu omillarning geografik komplekslarning vujudga kelishidagi ta’siri bir-biri bilan bog‘langan bo‘lib, xech kanday geografik omil o‘zicha yaqqol holda ta’sir etmaydi. Bu omillarni “birlashuvchi” omillar deb atash mumkin, ya’ni tabiatda bu omillarning hech biri ajralgan holda ta’sir etmaydi (Rasm-1).

Tuproqshunoslik va landshaftshunoslik fanlarining asoschisi bo‘lgan V.V. Dokuchayev (1953) o‘z vaqtida tabiat zonalarining va landshaftlarning vujudga kelishida iqlim va relyefning rolini har tomonlama asoslab berdi. Olimning ta’kidlashicha, Yer sharida iqlimning har xil bo‘lishi natijasida tabiat zonalari hosil bo‘lgan bo‘lsa, tog‘li o‘lkalarda relyefga bog‘liq holda iqlimning o‘zgarishi natijasida balandlik mintaqalari hosil bo‘lgan. Balandlik mintaqalarining vujudga kelishida iklim va relyef omillari bir-biri bilan bog‘langan holda ta’sir qiladi.

Yer usti suv oqimining geografik komplekslarni vujudga kelishidagi rolini S.D. Muraveyskiy



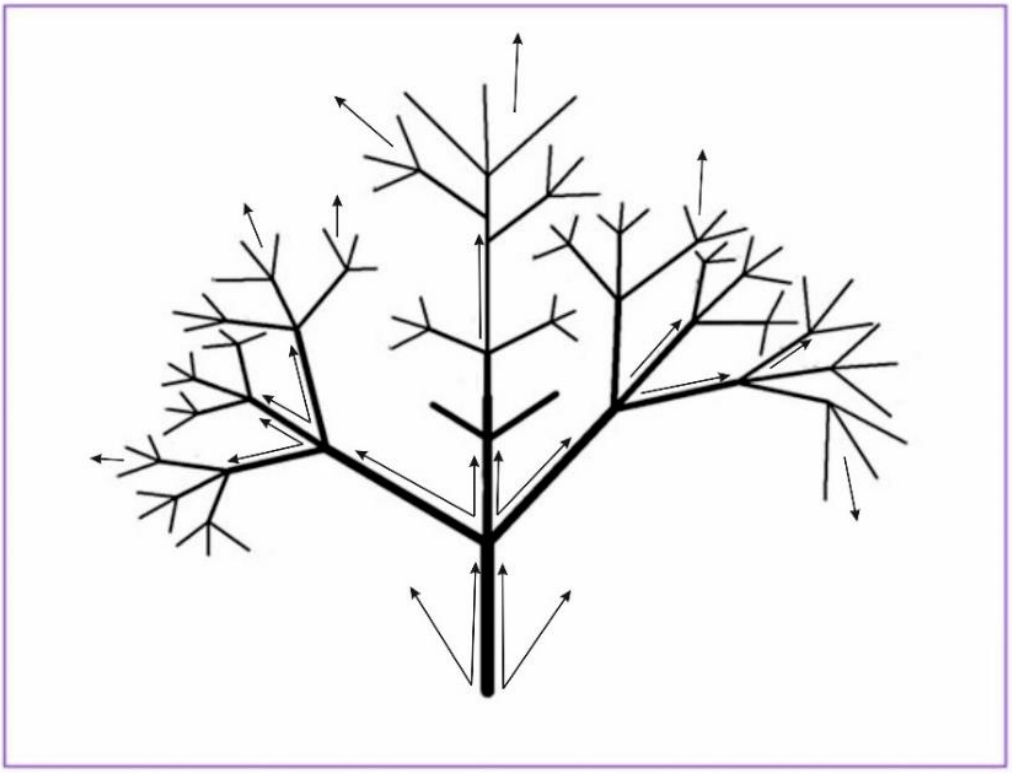
Rasm -1. Geografik omillarning va asosiy tabiiy jarayonlarning o‘zaro bog‘liqligi chizmasi. (S.D.Muraveyskiy, 1948).

1948 yil o‘zining “Geografik komplekslarning vujudga kelishida geografik omillarning roli” nomli maqolasida (1948) nazariy asoslab berdi. Tashib kelingan suvning mikdoriga, sifatiga, xususiyatiga, unda erigan tuzlarning miqdoriga, yer usti suv oqimi jarayoniga bog‘liq holda o‘simliklar kul elementlari bilan ta’minlanadi. O‘simliklarga nisbatan yer usti suv oqimi jarayonining asosiy roli quyidagilardan iborat: yer usti suv oqimi oziq moddalarining asosiy transporti hisoblanadi. Agar o‘simliklarga issiqlik va namlik yetarli bo‘lib, oziq moddalar olib kelinmasa, ularning hayoti xavf ostida bo‘ladi. “Transportsiz, ko‘chib yurishishsiz harakatning bo‘lishi mumkin emas, o‘zaro aloqaning, o‘zaro ta’sirning bo‘lishi mumkin emas. Transportning mana shu muhim roli, yer yuzida moddalarning ko‘chib yurishi asosan, yer usti suv okimi jarayonining zimmasiga tushadi” (1948; 103 b).

Yuqorida aytib o‘tilgan geografik omillar doimo birlashib ta’sir etadi, birining roli, albatta, boshqa omillarning roliga bog‘liq bo‘ladi. Geografik omillarning bir butun bo‘lib ta’sir etishi ularning bir-biri bilan aloqadorligi natijasida yuzaga keladi. O‘zaro aloqadorlik har xil xududlarda turlicha namoyon bo‘ladi. Har bir geografik omilning doimiylik kriteriyasi ham har xil bo‘ladi. Bu o‘rinda iqlim doimiy ko‘rinishga ega bo‘lsa, relyef keyingi o‘rinda turadi. Eng ko‘p o‘zgaruvchan omil-bu yer usti suv oqimidir. Yer usti suv oqimi o‘zi bilan o‘zaro ta’sir etuvchi omillarning ta’siriga sezilarlik bilan javob beradi. Yer usti suv oqimining geografik komplekslarning vujudga kelishidagi roli obyektning iqlimiga va relyefiga bog‘liqdir.

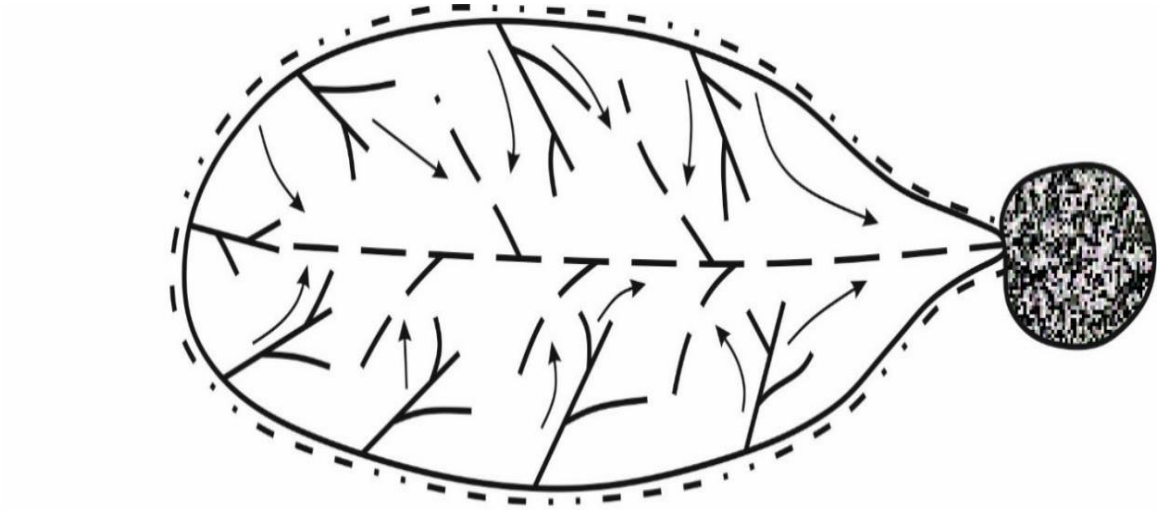
Delta taraqqiyotida hosil bo‘lgan kichik deltalar “daraxtsimon” strukturaga ega bo‘lib, bu struktura hozirgi vaqtda sug‘orilmaydigan hududlardagi yer usti suv oqimlarining strukturasini belgilab beradi. Sug‘oriladigan hududlarda kollektor havzalari mavjud bo‘lib, ulardagi yer usti suv oqimlarining strukturasi o‘ziga xosdir.

Amudaryo hozirgi deltasining sug‘oriladigan va sug‘orilmaydigan hududlaridagi yer usti suv oqimlari o‘zlarining strukturalari bo‘yicha bir-biridan keskin farq qiladi. Shu sababli ularni ikki guruhga ajratdik: 1. Daraxtsimon struktura (rasm 2); 2. Havzaviy struktura (rasm 3).



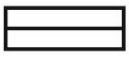
Rasmlardan ko‘rinib turibdiki, yer usti suv oqimlarining yo‘nalishini belgilab berishda relyefning balandlik elementi asosiy rol o‘ynaydi. Ana shuning uchun ham yirik masshtabli (M 1:25 000) relyef plastikasi kartalari deltadagi yer usti suv oqimlarining strukturasini tadqiq qilishda asosiy manba bo‘lib hisoblanadi.

Yer usti suv oqimlarining “daraxtsimon” va “havzaviy” strukturalari landshaftlarning geokimyoviy rejimini tadqiq qilishda asosiy omildir. Ana shuning uchun ham yer usti suv



oqimlarining “daraxtsimon” va “havzaviy” strukturalarini tadqiq qilishning nazariy ahamiyati quyidagilardan iborat:

Rasm 2. Ideallashtirilgan kichik deltadagi yer usti suv oqimlarining “daraxtsimon” strukturasi
Shartli belgilar:

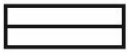
 - relyefning balandlik elementi;

 - yer usti suv oqimining yo‘nalishi

Rasm 3. Ideallashtirilgan kollektor havzasidagi yer usti suv oqimlarining “Havzaviy” strukturasi.

Shartli belgilar:

 - havza chegarasi;

 - relyefning balandlik elementi;

 - yer usti suv oqimi

 - kollektor

 - ko‘l

1. Har bir kichik deltalardagi yer usti suv oqimlarining “daraxtsimon” strukturasi relyefning elementlari (balandlik va pastliklar) bilan aloqadorlikda bo‘lib, balandlik va pastliklarning maydoniga bog‘liq holda meliorativ sharoitning har xil bo‘lishida yer usti suv oqimi asosiy omildir;

2. Har xil suv-tuz rejimidagi landshaftlarning (gidromorf, yarim gidromorf, avtomorf) hosil bo‘lishida grunt suvlarining chuqurligi qanday rol o‘ynasa, shu bilan birgalikda

landshaftlardagi tuzlarning dinamikasida va migratsiyasida yer usti suv oqimi ham shunday rol o‘ynaydi;

3. Kollektor havzasidagi yer usti suv oqimining “havzaviy” strukturasi avvalambor obyektdagi geokimyoviy landshaftning elementlariga bog‘liq bo‘lib, ular asosan elyuvial elementar landshaftidan super akval elementar landshafti tomon harakat qiladi, ya’ni huddi shu yo‘nalishda landshaftlarning geokimyoviy rejimi tartibli o‘zgaradi;

4. Yer usti suv oqimlarining strukturasi bir tomondan kichik deltalarning strukturaviy yaxlitligiga bog‘liq bo‘lsa, ikkinchi tomondan esa kollektor havzalarining funksional yaxlitligiga bog‘liqdir;

5. Daryo va kollektor havzalarining tabiiy resurslaridan oqilona foydalanishda havzaviy konsepsiyaning qo‘llanilishi o‘z navbatida yer usti suv oqimlarining strukturasi haqida nazariy bilimga ega bo‘lishni taqozo qiladi, ya’ni yer usti suv oqimlarining yo‘nalishi havzalardagi tabiat komponentlariga va ularning sifat ko‘rsatkichlariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir etadi.

Xulosa.

1. Delta sharoitida yer usti suv oqimlarining faoliyati natijasida hosil bo‘lgan kichik deltalar hozirgi vaqtda obyektlardagi yer usti suv oqimlarining “daraxtsimon” strukturasini hosil qiladi.

2. Kollektor havzalaridagi kichik deltalarning bir-biri bilan o‘zaro aloqadorligiga sabab bo‘luvchi yer usti suv oqimlari “havzaviy” strukturani belgilab beradi.

3. Kichik deltalarda yer usti suv oqimi o‘zan bo‘yi balandliklaridan ikki yonidagi superakval elementar landshafti tomon harakat qilganligi sababli, xuddi shu yo‘nalishda tuproqlarning meliorativ holati va mexanik tarkibi, grunt suvlarining kimyoviy darajasi hamda landshaftlarning geokimyoviy rejimi tizimli o‘zgaradi.

4. Kollektor havzalarida yer usti suv oqimi havza chegarasidan kollektor o‘zani o‘tgan tomon harakat qiladi va xuddi shu yo‘nalishda tabiat komponentlarining sifati o‘zgaradi.

5. Amudaryo hozirgi deltasi sug‘orilmaydigan hududlaridagi yer usti suv oqimlarining “daraxtsimon” strukturasi va sug‘oriladigan hududlaridagi “havzaviy” struktura O‘rta Osiyodagi barcha delta geotizimlariga xos bo‘lgan umumiy geografik strukturadir.

6. Delta sharoitida mavjud bo‘lgan bu ikki yer usti suv oqimlari strukturasining hosil bo‘lishida asosiy omil relyef plastikasidir. Yer usti suv oqimlarining strukturasi doimo relyef bilan suv oqimlarining munosabatini talab qilganligi sababli, ularning strukturasiga relyefning shakli to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir etadi.

Adabiyotlar

1. Докучаев В.В. Избранные труды. – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – Т.7. – 504 с.
2. Муравейский С.Д. Роль географических факторов в формировании географических комплексов// Вопр. Геогр.-М.: Мысль, 1948.- Сб.9.-С 95-110.
3. Уразбаев А.К. Кичик дельталарнинг дарахтсимон ландшафт комплекслари // Доклады Академии наук РУз. 2021.№4.С. 90-92.

SAMARQAND UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTNOMASI

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК **SCIENTIFIC REPORTS**

Texnik muharrir **Sh.Xoliqulov**

Muharrirlar:

I.Sulaymonov - fil.f.d., dotsent
E.Arziqulov - f.-m.f.d., dotsent
O.Yusupova - fil.f.n., dotsent

Mas'ul muharrirlar:

A. Sh. Yarmuxamedov - f.-m.f.n.
X. S. Haydarov - f.-m.f.n., dotsent

Muassis: Samarqand davlat universiteti Manzil: 140104,
Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15.
Telefon: (0 366) 240-38-47, Faks: (0 366) 239-13-87 e-mail:
axborotnoma.uz
SamDU «Ilmiy axborotnoma» jurnali tahririyati kompyuterida terildi. Bosishga 30.06.2023-yilda ruxsat etildi. Qog'oz o'lchami A-4. Nashriyot hisob tabog'i 10,00.
Buyurtma raqami 570. Adadi 30 nusxa.

ISSN 2181-1296

