



SHOHIMARDON QISHLOG'IDA ZIYORAT TURIZMINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI

Pirnazarov Ravshan Topvoldiyevich

*Farg'ona davlat universiteti Geografiya kafedrasi dotsenti,
geografiya fanlari nomzodi*

r.pirnazarov.73@gmail.com +998(90)-274-34-67

Turg'unboyeva Matluba Abdusaid qizi

Farg'ona davlat universiteti Geografiya yo'nalishi talabasi
turgunboyeva2001fardu@gmail.com +998(90)-164-91-25

Pirnazarov Ravshan Topvoldievich

*Associate Professor of Geography Department of Fergana State University,
Candidate of Geographical Sciences*

r.pirnazarov.73@gmail.com +998(90)-274-34-67

Turgunboyeva Matluba Abdusaid qizi

Student of Geography Department of Fergana State University
turgunboyeva2001fardu@gmail.com +998(90)-164-91-25

Annotatsiya: Mamlakatimizda so'ngi yillarda ziyorat turizmi jadallik bilan rivojlanib bormoqda. Turizmning bu turini rivojlantirish uchun Farg'ona viloyatida ham juda katta imkoniyatlar mavjud. Viloyatning shunday hududlaridan biri Shohimardon qishlog'idir. Shohimardonda joylashgan har bir ziyorat maskani o'ziga hos tarixga ega. Mazkur maqolada Shohimardon qishlog'idagi ziyorat maskanlariga alohida to'xtalib, hududda ziyorat turizmini rivojlantirish imkoniyatlari bayon etiladi.

Kalit so'zlar: ziyorat turizmi, ziyoratgoh, sayyoh, Qurbonko'l, Ko'ksuv daryosi, Ikkidovon (Mashalang)daryosi, Ko'ktosh ziyoratgohi, Jannat ariq, Chakka tomar.

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ПАЛОМНИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В СЕЛЕ ШАХИМАРДАН

Аннотация: В последние годы в нашей стране бурно развивается паломнический туризм. В Ферганской области имеются большие возможности для развития этого вида туризма. Одним из таких районов области является село Шахимардан. Каждое место паломничества, расположенное в Шахимардане, имеет свою историю. Данная статья посвящена местам



паломничества в селе Шахимардан и описывает возможности развития паломнического туризма в этом районе.

Ключевые слова: паломнический туризм, святыня, турист, Курбанкуль, река Коксу, река Иккидаван (Машаланг), святыня Кокташ, ручей Джаннат.

OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF PILGRIMAGE TOURISM IN THE VILLAGE OF SHAKHIMARDAN

Abstract: In recent years, pilgrimage tourism has been rapidly developing in our country. There are great opportunities for the development of this type of tourism in the Fergana region. One of such areas of the region is the village of Shakhimardan. Each pilgrimage site located in Shakhimardan has its own history. This article is devoted to places of pilgrimage in the village of Shakhimardan and describes the possibilities for the development of pilgrimage tourism in this area.

Keywords: pilgrimage tourism, shrine, tourist, Kurbankol, Koksus river, Ikkidavan (Mashalang) river, Koktosh shrine, Jannat stream

KIRISH. Sir emas, bugungi kunda har qanday rivojlangan davlatlar iqtisodiyotida turizm o'ziga xos o'rin tutadi. Mamlakatimizda ham so'ngi yillarda mazkur sohani rivojlantirishga alohida e'tibor qaratib kelinmoqda. Xususan, turizmni rivojlantirishning meyoriy-huquqiy asoslarini ishlab chiqilishi, bu borada qabul qilinayotgan qaror va farmonlar, ularning amaliyotga tadbiri yuzasidan amalga oshirilayotgan ishlar, fuqarolarimizning horijga chiqishlari, ularning xavfsizligini ta'minlash maqsadida horijiy mamlakatlar bilan olib borilayotgan kelishuvlar shular jumlasidandir.

Dunyoda turizmning 200 dan ortiq turlari bo'lib, ular orasida ziyorat turizmi tez rivojlanayotgan, istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Mamlakatimizda ilgaridan mavjud bo'lgan tarixiy, madaniy turizm bilan birga, turizmning safari (cho'l), etnografik, gastronomik kabi yangi yo'nalishlar qatorida ziyorat turizmiga ham alohida e'tibor qaratilmoqda [3].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. Shohimardon qishlog'i, uning tabiati, rekreatsion maskanlari to'g'risidagi ilmiy manbaalar juda kam. Keyingi yillarda bunday ma'lumotlar ko'proq ijtimoiy tarmoqlardagi qisqacha publitsistik satrlarda ko'zga tashlanib qolmoqda [12, 13]. Shohimardon va Yordon qishloqlarining tabiiy, xususan gidrologik, gidrometeorologik sharoitiga doir dastlabki ma'lumotlar va ilmiy qarashlar L.A.Molchanov (1929), I.A.Ilin (1959), keyinchalik, Qurbonko'lining gidrologik va gidrometeorologik xususiyatlari



A.M.Nikitin (1987), R.Pirnazarov (2022), R.Pirnazarov va F.Hikmatov (2013), Ko'ksuv daryosi havzasining gidrometeorologik sharoiti R.Pirnazarov va D.Maxmudova (2022) larning hamkorlikdagi tadqiqot ishlarida yoritib berilgan [4, 7, 8, 9, 10, 11]. Ushbu manbalarda qayd etilishicha, turli balandlik zonalarida joylashgan to'g'onli ko'llar genezisi bo'yicha bir-biridan keskin farq qiladi. Bu holat avvalo, tog'li hududlarda balandlikning ortishi bilan tabiiy, jumladan geologik, geomorfologik, gidrometeorologik sharoitlarning hamda u yerda kechadigan tabiiy-geografik, ya'ni denudatsion, gravitatsion, gidrologik, gidrogeologik, glyatsiogen, flyuvioglyatsial va boshqa jarayonlarning turlicha tarzda namoyon bo'lishi bilan bog'liqdir. Shunday turdagi ko'llar orasida Qurbonko'l o'ziga xos o'rin egallaydi.

Shohimardon qishlog'ining turistik maskanlari, ularning qisqacha tarixi N.Abdulohatov va T.G'oziyev (2010), N.Abdulohatov va F.Zohidov (2013) larning hamkorlikdagi tadqiqotlarida o'z aksini topgan [1, 2].

Keyingi yillarda mamlakatimizda turizmni rivojlantirish borasida amalga oshirilayotgan ishlar bizni mazkur maqolani yoritishga undadi. Unda ixtiyorimizda mavjud manbaalar asosida Shohimardon va Yordon qishloqlaridagi mavjud qadamjolar, ziyoratgohlar va turistik maskanlar haqidagi ma'lumotlarni tizimlashtirish, ular to'g'risida xalqimiz tomonidan saqlab kelinayotgan rivoyat va afsonalarni bayon etishni hamda ularning ilmiy asoslarini yoritishni maqsad qildik. Maqolani tayyorlashda bir qancha usullardan foydalanildi. Xususan, Qurbonko'lning suv va sedimentatsiya balansi elementlari gidrologik, meteorologik va gidrogeologik hisoblash usullari asosida baholandi. Qulama to'g'on parametrlarini aniqlash, uning barqarorligini baholashga qaratilgan tadqiqotlarda maxsus topogeodezik va gidravlik tadqiqot usullari qo'llanildi. Shuningdek, kartografik, geografik o'xshashlik va taqqoslash, matematik statistika usullaridan ham o'z o'rnida foydalanildi. Shohimardon qishlog'i tabiati, u yerdagi qadamjolar, ular to'g'risidagi rivoyatlar va afsonalarni yoritishda yerlik xalq bilan o'tkazilgan suhbatlar tahlili hamda tarixiy manbalardan foydalanildi.

NATIJAR VA MUHOKAMA. Odatda ziyorat turizmini tashkillashning muhim shartlaridan biri bir hududda bir nechta ziyoratgohlar va muqaddas qadamjolarining mavjud bo'lishidir. Bunday maskanlar Farg'ona vodiysida juda ko'plab topiladi. Jumladan, Farg'ona viloyatida ziyorat turizmi eng taraqqiy etgan hududlardan biri Farg'ona tumanida joylashgan Shohimardon va Yordon qishloqlaridir. Har ikki qishloq ham O'zbekistonning Qirg'iziston hududidagi eksklavi sifatida tanilgan.



O‘zbekiston-Qirg‘iziston davlatlari o‘rtasidagi azaliy do‘stlik rishtalar mustahkamlanib, ikki yurt chegarasidagi talay qiyinchiliklar, sun‘iy to‘siqlar olib tashlangach, nihoyat xalqimiz uzoq yillardan buyon ruhan talpinib kelgan o‘zining purviqor tog‘lari, bahavo tabiati, shifobaxsh suvlari, muqaddas ziyoratgohlari, qolaversa, bir-biridan yumshoqko‘ngil, dilkash odamlari bilan elga tanilgan Shohimardon qishlog‘iga oqib kela boshladilar.

“Shohimardon” – “mardlar shohi” demakdir, asliy xalq uni “yengilmas yigitlar shohi” deb ham ta’riflaydi. Manbaalarda ta’kidlanishicha, bu nom ostida Payg‘ambarimiz Muhammad (s.a.v)ning kuyovi, to‘rtinchi xalifa Hazrat Alining o‘zi yotadi va u “Hazrati Shohimardon pirim” deya ehtirom bilan lutf qilinadi. Yana muqaddas manbalar Hazrat Alining bemisl kuch sohibi, pahlavon, mard, yengilmas, bahodir, alp kelbatli zot ekanligi, uning 40 gazlik zulfiqor (qilich)i bo‘lganligidan darak beradi [1, 2].

Sayyohlar Shohimardonga turli maqsadlarda sog‘ligini tiklash uchun, salqin havoda dam olish uchun, ziyorat uchun tashrif buyuradilar. Yana shunday sayyohlar borki, ular o‘z hayotida qandaydir o‘zgarish qilish (turmush qurish, farzand ko‘rish, surunkali darddan halos bo‘lish) maqsadida ham tashrif buyuradilar. Bu toifadagi ziyoratchilar uchun aniq maqsadli tartib mavjud. Ular dastlab qishloqning sharq tomonidagi tog‘ yonbag‘rida to‘lib oqayotgan “Jannat ariq” suvida cho‘milib poklanadilar. So‘ngra, qishloqning g‘arbidagi tor daradan oqib chiqayotgan Oqsuv daryosi bo‘yida joylashgan “Chakka tomar” bulog‘i suvidan ichib, unga o‘z “ehson”lari (tanga pullar)ni tashlaydilar. Keyin esa, qishloqning ko‘rkiga ko‘rk qo‘shib turgan Hazrat Ali mozorini ziyorat qilib, ezgu niyatlarining ijobatini so‘rab, duo qiladilar. Ko‘p yildirki bu yozilmagan tartib davom etib keladi. Shuning uchunmi, Shohimardon musulmon olamida muqaddas “murodxona” maqomini ham olgan.

Alohida qayd etish lozimki, Shohimardon va Yordon qishloqlarida o‘ndan ortiq ziyoratgoh va muqaddas qadamjolar bor. Bugungi kunda ularga davlat siyosati darajasida e’tibor berilib, qarovsiz holatga kelib qolganlari qaytadan tiklanmoqda. Bunday ziyorat obyektlaridan Shohimardon qishlog‘ida Ellik paysaki tosh, Ko‘ktosh, Kichik mozor (Shoh Tolib mozori), Katta mozor (Hazrat Ali mozori), Umar Ummiya mozori, “Chakka tomar” bulog‘i kabi ziyoratgohlar, shuningdek, “Archamozor”, “Tolmozor”, “Toshmozor”, “Belmozor”, “Zirkmozor”, Yordon qishlog‘ida “Toshsolar” ziyoratgohi, “Yordon ota” mozori, “Archa mozor”, “Qizqo‘rg‘on” ziyoratgohlarini sanab o‘tish mumkin. Bulardan tashqari, sayyohlar tomonidan Jannat ariq, Qurbonko‘l, Yashilko‘l, Yordon qishlog‘idagi Ikkidovon



(Mashalang) daryosi, Dugoba daryosi kabi gidrologik obyektlarga tashrif buyurish, ularning sohillarida dam olish ham an'ana tusiga kirib qolgan. Bu ziyoratgohlar ichida eng mashhuri, shubhasiz, Hazrat Ali mozoridir.

Katta mozor (Hazrat Ali mozori). Manbaalarning shohidlik berishicha, rivoyatlarga ko'ra Hazrat Alining 7 ta joyda mozori bo'lgan. Hazratning vafotidan so'ng, uning vasiyati bilan unga yettita tobut yasali, yetti tuyaga yuklanadi va yetti tomonga haydab yuboriladi. Tuyalar qaysi mamlakatda to'xtasa, shu yerga dafn qilish aytiladi. Shu boisdan Hazrat Alining qayerda dafn qilingani noma'lum. Hazratdan ushbu tobutlarning qay birida chindan bo'lishlarini so'rganlarida, u zot "besh tog'ning orasi, ikki suv qo'shilgan joy, tepalik"ka, ya'ni hozirgi Shohimardon bag'ridagi Oloy tog' tizmasining eng baland, hushmanzara qismida joylashgan va oldi tomoni qiyalikka qarab turgan mozorga ishorat bergan ekanlar. Shu boisdan Shohimardon qishlog'idagi Hazrat Ali maqbarasi ziyoratchilar tomonidan tavof etib kelinadi. Shu ma'noda Shohimardondagi juda ko'p ziyoratgohlar Hazrat Ali nomi bilan bog'lanadi [1].

Kichik mozor (Shoh Tolib mozori). Hazrat Alining mozoridan 150 metr shimoli-g'arbda kichik mozor (Shoh Tolib mozori) joylashgan. Shoh Tolib Hazrat Alining shajarasidan bo'lganligi, uning maqbarasini tiklab, umrining ohirigacha shu yerda yashab o'tganligi haqida rivoyatlar mavjud, lekin, uning aslida kim ekanligi to'g'risida aniq manbalar mavjud emas [2].

Ellik paysaki tosh. Shohimardonga kiraverishda ko'prik yonidagi ulkan harsang toshni "Ellik paysaki tosh" deb atashadi. Rivoyatlarga ko'ra, Hazrat Ali, dushmanlarga vahima solish maqsadida shu toshni ko'tarib, "atigi ellik paysa ekan", deb uloqtirib yuborgan ekanlar [1].

Ko'ktosh ziyoratgohi. Shohimardon qishlog'ining Ko'ktosh mahallasida joylashgan bu ulkan toshni rangiga ko'ra shunday atalgan. Ziyoratchilar bu yerga asosan ko'kyo'talga chalingan farzandlarini olib kelib, shu toshni yalatishgan va shifo so'rashgan.

Oqsuv mozor. Qurbonko'lga ketish yo'lida joylashgan mozor. Bu mozor tarixini Hazrat Alining tuyasi bilan bog'lashadi. Rivoyatlarga ko'ra Hazrat Alining tobutini olib kelgan tuya shu yerga yotib oladi. Undan Hazrat Alining tobutini olib, uni dafn etishgach ham tuya o'rnidan qo'zg'almaydi. Uni savalashganda tog'lar orasiga kirib ketadi va u yerdan oq suv oqib chiqadi. Uni shu tuyening ko'z yoshlari, deb muqaddaslashtirishgan va uni hanuzgacha ziyoratgoh sifatida e'zozlab kelishadi [2].



Beshpanja. Qurbonko‘lga ko‘tarilishda, ko‘lning to‘g‘oni tanasidan sizib o‘tgan suv otilib chiqib turadi. Rivoyatlarga ko‘ra, Hazrat Ali o‘zining zulfiqor qilichi bilan kesib Qurbonko‘lni yaratadi. Uning suvi chiqib turishi uchun besh panjasini to‘g‘onga urganda u yerdan suv otilib chiqadi va uni “beshpanja”, deb ataydilar [2]. Bu masalaga keyinroq, bafurja to‘xtalamiz.

Qurbonko‘l. Mahalliy xalqning rivoyat qilishicha, 1766 yilda ro‘y bergan zilzilada Ko‘ksuv daryosining o‘ng bortidagi yonbag‘ir qulab, ko‘p odamni bosib qolgan va odamlar qurbon bo‘lgan. Shunga asoslanib, ko‘l Qurbonko‘l, deb yuritiladi. Yana bir rivoyatga ko‘ra bir hasis Qurbon ismli boy Ko‘ksuv daryosini o‘zanini bo‘g‘ib, xalqqa suv bermay qo‘yadi. Bu yerda suv to‘plana borib, ko‘lga aylanadi va to‘g‘ondan toshib chiqa boshlaydi. Toshqin havfidan qo‘rqqan xalq to‘g‘on qurib, Qurbon ismli boyni to‘g‘onga ko‘mib yuboradilar. Shu bilan ko‘lning nomi Qurbonko‘l bo‘lib qolgan ekan [1].

Oltin beshik. Qurbonko‘lning yuqorisidagi tik qoyadagi g‘orda joylashgan. Aytishlaricha, bu yerga Hazrat Alining oltin beshigi yashiringan emish. Unda uning o‘g‘li tebranib turar ekan. Yana bir afsonada, dushman bostirib kelganda, bir ayol beshikdagi chaqalog‘i bilan shu g‘orga yashiringan ekan [1].

Ko‘rinib turibdiki, yuqorida qayd etilgan ziyoratgohlarning kelib chiqish to‘g‘risida aniq yozma manbaalar mavjud emas. Ularning barchasi Hazrat Ali bilan bog‘liq rivoyatlarga asoslangan. Biroq, birorta manbaada Hazrat Alining bu yerlarga kelganliklari to‘g‘risida ham aniq dalillar qayd etilmagan.

Shu o‘rinda sayyohlar tomonidan ziyorat qilish an‘anaga aylanib qolgan “Jannat ariq” va “Beshpanja” ziyoratgohlarining kelib chiqish sabablariga alohida to‘xtalib o‘tsak.

Arid iqlimli hududlarda dam olish maskanlarini gidrologik obyektlarsiz tasavvur qilish mushkul. Shohimardon va Yordon qishloqlarida ham bunday obyektlar talaygina. Zero, hududni gidrologik tilda Shohimardonsoy havzasi, deb bejizga aytilmaydi. Shu sababli havzadagi tabiiy geografik hamda ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar asosan gidrologik obyektlar bilan bog‘liq.

Jannat ariq. Bilamizki, Shohimardon qishlog‘i atrofi tog‘lar bilan o‘ralgan tor vodiya joylashgan. Aholining katta qismi qishloq markazidan atrofda, tog‘ yonbag‘irlarida yashaydi. Ularni suv bilan ta‘minlash maqsadida Ko‘ksuv daryosini yuqori oqimidan boshlab hashar yo‘li bilan sun‘iy ariq qazilgan. Ariqning vazifasi qishloqning sharqiy qismidagi tog‘ yonbag‘rida joylashgan aholi xonadonlarini suv bilan ta‘minlash bo‘lgan. Aniqki, ariqdan suv kelgach, aholi tomorqa xo‘jaliklari gullab yashnagan va ariqning nomini “Jannat ariq”, deb nomlashgan.



“Chakka tomar”. Ma’lumki, yer osti suvlari gravitatsiya kuchi hisobiga harakat qiladi. Bu esa ularni doimo pastqamlikka tomon yo’nalishiga sabab bo’ladi. Shunday yer osti oqimidan biri Shohimardon qishlog‘ining g‘arbiy qismida, Oqsuv daryosi oqib o‘tadigan tor dara yonidan, tog‘ etagidan buloq sifatida oqib chiqadi. Buloqning suvi muzdek, juda zilol ekanligi bilan e’tiborni tortadi. Bu buloq suvi tog‘ yonbag‘ridan chakkillab tomib turganligi uchun uni mahalliy aholi “Chakka tomar” deb ataydilar va ziyoratgoh sifatida qadrlaydilar. Ayrim farzand talab ziyoratchilar shu buloq suvidan ichadilar, unga o‘z “ehsonlari” (tanga pul)ni va farzand so‘rab iltijo qiladilar.

Qurbonko‘l. Qurbonko‘l sayyohlar eng yoqtiradigan maskanlardan biri. Uning paydo bo‘lishi to‘g‘risidagi rivoyatlarga yuqorida to‘xtalib o‘tdik. Haqiqatda-chi, aslida nima bo‘lgan edi?

Qurbonko‘l - Shohimardon qishlog‘idan 7 km janubi-sharqda Ko‘ksuv daryosi vodiysida, ma’muriy jihatdan Qirg‘iziston Respublikasi hududida joylashgan qulama to‘g‘onli ko‘ldir. Qurbonko‘l to‘g‘oni V.P.Pushkarenko taklif etgan ekzogen-geologik jarayonlar tasnifi bo‘yicha qulama genetik turiga mansub [9]. Uning shakllanishi Ko‘ksuv daryosi vodiysining o‘ng sohilidagi tog‘ yonbag‘irlaridan 1766 yilda sodir bo‘lgan zilzilada uch marta ketma-ket ro‘y bergan qulashlar bilan bog‘liqdir. Bu holat, ya’ni daryo o‘zanida qulama tog‘ jinslarining bosqichma-bosqich qatlamlanishi Qurbonko‘l to‘g‘oni shakllanishining eng xarakterli jihatidir. Farg‘ona gidrogeologiya ekspeditsiyasining geofizik tadqiqotlari hamda boshqa tadqiqotlar to‘g‘on uch xil generatsiyadagi turlicha filtratsion ko‘rsatkichlarga ega bo‘lgan qulama qatlamlardan tuzilganligini tasdiqlaydi [9]. Ko‘ksuv daryosi Qurbonko‘lga suvini quyib, to‘g‘on orqali sizib o‘tgan suvlardan qayta shakllanadi. To‘g‘onning aynan suv sizib o‘tayotgan joyida Beshpanja ziyoratgohi joylashgan.

Beshpanja ziyortgohi. Beshpanja ziyoratgohi mavsumiy harakterga ega. Chunki, bu yerdan faqatgina iyun-oktabr oylari oralig‘ida, ya’ni yilning issiq mavsumida, Qurbonko‘l kosasi suvga to‘lgan davrdagina suv otilib chiqib turadi. Yilning sovuq mavsumida oktabr-may oylarida Qurbonko‘l suvdan butunlay halos bo‘lganligi uchun u yerdan suv chiqmaydi. Quyida mazkur masalaning ilmiy yechimi kengroq bayon etiladi.

Yuqorida ta’kidlanganidek, Qurbonko‘lning gidrologik rejimi hamda qulama to‘g‘onning filtratsion xususiyatlari o‘zaro chambarchas bog‘liqdir. Aniqroq qilib aytganda, ko‘lda suv sathining ortishi yoki kamayishi to‘g‘onning filtratsion oqimining o‘zgarishiga olib kelsa, o‘z navbatida bu xususiyatlar ko‘lning suv balansi



elementlariga va ularning integral ko'rsatkichi bo'lgan suv sathi rejimiga ham katta ta'sir ko'rsatadi. Bir so'z bilan aytganda, ko'lda kelib chiqishi mumkin bo'lgan xavfli gidrologik vaziyatlar ham qulama to'g'onning filtratsion xususiyatlariga bog'liqdir. Shu maqsadda tadqiqotlarimizda topogeodezik o'lchash ishlari yordamida qulama to'g'onning quyidagi gidravlik-morfometrik xarakteristikalarini aniqlandi:

-qulama to'g'on tanasidan sizib o'tuvchi suv oqimi - filtratsion oqim yo'lining uzunligi - L_f , m;

-qulama to'g'onning suv yuzasi bo'yicha kengligi - B , m;

-Qurbonko'lining to'g'on oldidagi chuqurligi - h , m;

-ko'ldagi suv sathidan repergacha bo'lgan vertikal balandlik - Z , m;

-ko'ldagi gidrostatik napor - H_g , m;

-filtratsion oqimning o'zan tubi nishabligi - i ;

-ko'ldagi suv sathi bilan to'g'ondan quyida shakllanadigan buloqlar balandliklariga nisbatan aniqlangan gidravlik nishablik - J .

Filtratsion oqim yo'lining uzunligi (L_f) instrumental o'lchash ishlari natijalariga ko'ra 1224 m ga teng ekanligi aniqlandi.

Filtratsion oqimning o'zan tubi nishabligi (i) quyidagi tenglik yordamida aniqlandi:

$$i = \frac{H_g - h}{L_f} \quad (1)$$

Gidravlik nishablik (J) esa ko'ldagi gidrostatik napor bilan filtratsion oqim yo'li uzunligining nisbati sifatida aniqlandi:

$$J = \frac{H_g}{L_f} \quad (2)$$

Yuqorida keltirilgan ifodalardan ko'rinib turibdiki, Qurbonko'l qulama to'g'onining asosiy gidravlik ko'rsatkichlari (H_g , Z , J) ko'lining suv sathiga mos ravishda o'zgaradi.

Qurbonko'lda tashkil etilgan suv o'lchash posti hamda Ko'ksuv daryosidagi "Yuqori" va "Quy" gidrologik postlarda olib borilgan kompleks gidrologik va topogeodezik o'lchash ishlari materiallari qulama to'g'onning filtratsion ko'rsatkichlarini vaqt davomida o'zgarishini, ya'ni dinamikasini o'rganishga imkon berdi. Shu maqsadda, qulama to'g'ondan sizib o'tayotgan filtratsion oqimning quyidagi ko'rsatkichlari hisoblandi: qulama to'g'onning filtratsiya koeffitsiyenti; filtratsion oqim sarfi; filtratsion oqim tezligi; filtratsion oqimning ko'ndalang kesimi yuzasi; filtratsion oqimning bir pogon metrda sarfi.



Qurbonko‘l qulama to‘g‘onining filtratsiya koeffitsiyenti (K) ni aniqlashda yer osti suvlari gidravlikasini o‘rganishda keng qo‘llaniladigan, V.S.Kozlov [6] tomonidan taklif etilgan quyidagi ifodadan foydalandik:

$$K = \frac{2 \times Q_q \times L_f}{H_g \times B(H_g + i \times L_f)} \quad (3)$$

bu yerda: Q_q – filtratsion oqim sarfi, m^3/s ; L_f – filtratsion oqim yo‘lining uzunligi; H_g – gidrostatik napor, m; B – qulama to‘g‘onning suv yuzasi bo‘yicha kengligi, m; i – filtratsion oqimning o‘zan tubi nishabligi.

Filtratsion oqim sarfi (Q_q) quyi postda olib borilgan gidrologik tadqiqot materiallari asosida gidrometrik usulda aniqlandi. Filtratsiya koeffitsiyentining qiymatlari yuqorida keltirilgan (3) ifoda yordamida, 199 ta holat uchun hisoblandi. Ushbu hisoblashlar natijalari tahlil qilinib, har bir kuzatish yili uchun filtratsiya koeffitsiyentining ekstremal qiymatlari aniqlandi.

Yuqorida qayd etilganidek, qulama to‘g‘onning filtratsion xususiyatlariga ko‘ldagi suv sathi katta ta‘sir ko‘rsatadi. Shu holatni nazarda tutib, quyida ko‘lning suv sathi bilan qulama to‘g‘on filtratsiya koeffitsiyentining o‘zaro bog‘liqligi masalalari tahlil qilindi.

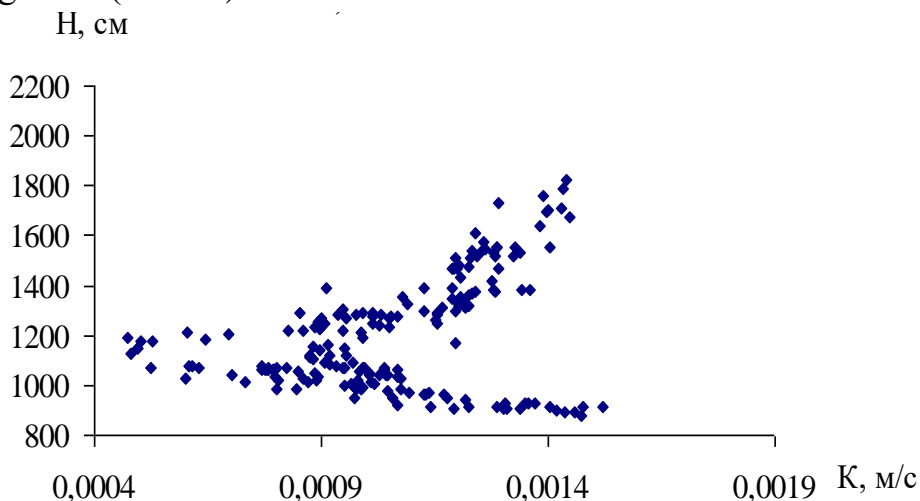
Ma‘lumki, gidrostatik napor (H_g) kattalashishi bilan, ya‘ni ko‘lda suv sathi ko‘tarilishi natijasida to‘g‘onning filtratsion xususiyatlari keskin o‘zgaradi, aniqroq qilib aytganda filtratsiya koeffitsiyentining qiymatlari ortadi. Masalan, kuzatish yillari davomida qayd etilgan eng kichik suv sathi 881 sm ga (1987 yil) yoki gidrostatik napor 174,71 m ga teng bo‘lganda, filtratsiya koeffitsiyenti 0,000772 m/s ni tashkil etgan. Ko‘ldagi suv sathi shu yili 1390 sm, gidrostatik napor esa 179,80 m bo‘lganda filtratsiya koeffitsiyenti 0,001187 m/s ga teng bo‘ldi. Demak, suv sathi va unga mos ravishda gidrostatik naporning 5,09 m ga ko‘tarilishi natijasida to‘g‘onning filtratsiya koeffitsiyenti bir yarim marta ortgan [10].

Shuningdek, kuzatish yillari davomida maksimal suv sathi (1814 sm) va gidrostatik napor (184,01 m) 1988 yilda qayd etilgan. Shu holat uchun hisoblangan filtratsiya koeffitsiyenti esa 0,001456 m/s ga teng bo‘ldi. Boshqacha qilib aytganda, yuqorida qayd etilgan ikkinchi holatga nisbatan suv sathi va gidrostatik napor 4,21 m ga ortishi natijasida filtratsiya koeffitsiyenti 1,2 marta ortgan [11]. Ushbu tahlillar qulama to‘g‘onni tashkil etgan qatlamlarning turlicha filtratsion xususiyatlarga ega ekanligidan dalolat beradi.

Hisoblashlar natijalarining yuqorida keltirilgan tahlilidan ko‘rinib turibdiki, qulama to‘g‘onning filtratsiya koeffitsiyenti ko‘ldagi suv sathiga bog‘liq holda turlicha o‘zgaradi. Shu masalani to‘laroq yoritish maqsadida ko‘ldagi suv sathi bilan



uning turli qiymatlariga mos keladigan filtratsiya koeffitsiyenti orasidagi bogʻlanishni oʻrgandik (1-rasm).



1-rasm. Qulama toʻgʻon filtratsiya koeffitsiyentining koʻldagi suv sathiga bogʻliq holda oʻzgarishi

Ushbu grafikda tasvirlanganidek, filtratsiya koeffitsiyentining qiymatlari koʻldagi suv sathining 850-1150 sm oraliqda ortishi bilan maʼlum darajada kamayib boradi. Soʻng, yaʼni koʻldagi suv sathining 1150-1200 sm qiymatlaridan boshlab yana orta boradi. Buning sababi qulama toʻgʻonning turli generatsiyali qatlamlarini tashkil etgan togʻ jinslari oʻlchamlarining bir-biridan keskin farq qilishidir. Natijada koʻlning turli suv sathida turli qatlamlardagi togʻ jinslari turlicha filtratsion xususiyatlarga ega boʻladi. Bu esa koʻldagi suv sathi oʻzgarishiga bogʻliq holda qulama toʻgʻonning filtratsiya koeffitsiyenti qiymatlarining turlicha boʻlishiga olib keladi.

Yuqoridagi grafikdan koʻrinib turibdiki, koʻlning 850-950 sm suv sathlarida filtratsiya koeffitsiyentining qiymatlari nisbatan kattadir. Buning sababi toʻgʻon birinchi qatlami – birinchi generatsiyaning suv oʻtkazuvchanligi yuqori boʻlgan, nisbatan yirik togʻ jinslaridan tuzilganligidir. Shuning uchun boʻlsa kerak, qish mavsumi va bahorning birinchi yarmida koʻlga quyilayotgan Koʻksuv daryosi koʻl tubida meandra hosil qilib, toʻgʻonga yaqin joydagi filtratsion oʻyiqqlarga hech qanday qarshilikka uchramasdan oqib tushadi.

Qulama toʻgʻonning ikkinchi qatlami nisbatan mayda togʻ jinslaridan tuzilganligi natijasida koʻlning 1000-1200 sm suv sathlarida filtratsiya koeffitsiyenti kichik qiymatlarga ega. Qulamaning uchinchi qatlami suv oʻtkazuvchanligi yuqori



bo'lgan yirik tog' jinslaridan tashkil topganligi tufayli, ko'ldagi suv sathining 1200 sm qiymatidan boshlab filtratsiya koeffitsiyenti yana orta boradi.

Qulama to'g'onning filtratsiya koeffitsiyentini hisoblash natijalari uning filtratsion xususiyatlarini baholash uchun zarur bo'lgan filtratsion oqim tezligini, filtratsion oqimning ko'ndalang kesim yuzasini va bir pogon metrga to'g'ri keladigan filtratsion oqim sarfi kabi gidravlik va morfometrik ko'rsatkichlarini aniqlashga imkon berdi.

Qulama to'g'on tanasidan sizib o'tuvchi filtratsion oqim tezligi (v) quyidagi ifoda bilan hisoblandi:

$$v=K \cdot J, \quad (4)$$

bu yerda: v - filtratsion oqim tezligi, m/s; K - filtratsiya koeffitsiyenti, m/s;
 J - gidravlik nishablik.

Filtratsion oqimning ko'ndalang kesimi yuzasi (W) filtratsion oqim sarfining oqim tezligiga nisbati sifatida aniqlandi:

$$W = \frac{Q}{g}. \quad (5)$$

Bir pogon metrga to'g'ri keladigan filtratsion oqim sarfi (q) esa quyidagi ifoda bilan aniqlandi:

$$q = \frac{Q}{B}. \quad (6)$$

Ushbu hisoblangan parametrlar orasida to'g'on barqarorligini baholashda filtratsion oqim tezligi alohida ahamiyatga ega.

Qurbonko'l to'g'onidan sizib o'tayotgan filtratsion oqimning tezligi kuzatish yillari davomida $1,033 \cdot 10^{-4} - 2,190 \cdot 10^{-4}$ m/s qiymatlar oralig'ida o'zgargan. Umuman olganda, filtratsion oqim tezligining qiymati gidrostatik napor (H_g) va uni belgilovchi asosiy kattalik, ya'ni ko'lda suv sathi (H) ning ko'tarilishi bilan ortib boradi.

Xulosa. Umuman olganda ziyorat turizmi islom dini va madaniyati tarixini chuqurroq o'rganish, mamlakatimizning sayyohlik nufuzini oshirish, uni ziyorat turizmi markazi sifatida tanitishda o'rni beqiyos. Bu boradagi ishlarni amalga oshirishda xorij tajribasi bilan, sohada tajribali mutaxassislar, tadqiqot olib borayotgan olimlarni jalb etish maqsadga muvofiq. Ilmiy yondashuvlarga asoslangan



holda sohani yo‘lga qo‘yish mustahkam poydevor quyish bilan barobar. Zero, ilmga tayanilgan har qanday ish o‘z samarasini kutilganidan ko‘p berishi allaqachon o‘z isbotini topgan. Sohaga qaratilayotgan e‘tibor, davlat islohotlari, uzoqni ko‘zlangan dasturlar yurtimizni sayohatlar chorrahasi, turizm markaziga aylantirishi shubhasiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abdulhatov N., G‘oziyev T. Shohimardon. T.: Yangi asr avlodi, 2010. 592b.
2. Abdulhatov N., Zohidov F. Farg‘ona tumani tarixi. –Farg‘ona, 2013. -307 b.
3. Bobojonov Sh. Ziyorat turizmi – yangi O‘zbekistonning tashrif qog‘ozi. Xalq so‘zi gazetasi (onlayn). 2022 yil 21 sentabr soni.
4. Ильин И.А. Водные ресурсы Ферганской долины. – Л.: Гидрометеоиздат, 1959. – 247 с.
5. Калужникова Е.А. Паломничество как ритуал: сущность и культурно-исторические типы. Автореферат дисс. на соис.уч. степ. канд. культурологи. Екатеринбург. 2007, С.7.
6. Киселев П.Г. Справочник по гидравлическим расчетам. – М.-Л.: Госэнергоиздат, 1961. – 352 с.
7. Молчанов Л.А. Озера Средней Азии // Труды САГУ, – Ташкент, 1929. – Сер. 12-а. – Вып.3. – 83 с.
8. Никитин А.М. Озера Средней Азии. – Л.: Гидрометеоиздат, 1987. – 106 с.
9. Пирназаров, Р. Т., & Хикматов, Ф. Х. (2013). Тўфонли кўлларнинг гидрометеорологик режими ва улар хавфини камайтириш масалалари (Қурбонқўл мисолида). Т.: Фан ва технология.
10. Пирназаров, Р. Т. (2022). ТЎҒОНЛИ КЎЛЛАРНИНГ ТЎҒОНИНИ БУЗИБ ЎТИШ МЕЗОНЛАРИ ВА ХУСУСИЙ БЕЛГИЛАРИГА КЎРА ТАСНИФЛАШ. Academic research in educational sciences, 3(10), 127-135.
11. Pirnazarov, R. T., & Dilafruz, T. K. M. (2022). KO‘KSUV DARYOSI HAVZASINING GIDROMETEOROLOGIK SHAROITI. Academic research in educational sciences, 3(10), 110-118.
12. Зиярат.<http://ru.wikipedia.org/wiki/Зиярат>
13. Центр “Зиёрат”. <http://www.ziyorat.uz/>