

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA
O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
KIMYO-BIOLOGIYA FAKULTETI**

«Tabiatshunoslik» kafedrası

Isoyeva Madina

**«Amu-Buxoro mashina kanalining Buxoro viloyati ijtimoiy-
iqtisodiy hayotidagi ahamiyati»**

**5440500 – Geografiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr
kvalifikatsiyasini olish uchun**

BITIRUV MALAKAVIY ISH

***BMI kafedraning «__»_____2014 yildagi
№ __ sonli qarori bilan himoyaga ruxsat etilgan***

Kafedra mudiri: _____ M.M.To'rayev

Fakultet dekani: _____ X.T.Artikova

Ilmiy rahbar: _____ A.N.Nematov

MUNDARIJA

Kirish.....	3
I-Bob. Buxoro viloyatining umumgeografik tavsifi.	
1.1. Buxoro viloyati hududining tabiiy-geografik tavsifi.....	7
1.2. Buxoro viloyatining iqtisodiy-ijtimoiy geografik xususiyatlari.....	24
1.3. Buxoro viloyatining suv resurslari va agroiirrigatsion tizimlari.....	31
II-Bob. Amu-Buxoro mashina kanalining Buxoro viloyati suv ta'minotidagi ahamiyati.	
2.1. Amu-Buxoro mashina kanalining qurilish tarixi.....	38
2.2. Amu-Buxoro mashina kanalining suv resurslari va undan xo'jalik maqsadlarida foydalanish.....	50
2.3. Amu-Buxoro mashina kanalining ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati.....	56
2.4. Amu-Buxoro mashina kanali va u bilan bog'liq viloyat tabiatidagi o'zgarishlar.....	61
Xulosa va takliflar.....	66
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	69
Ilovalar.....	71

Kirish

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov tomonidan 2014-yilni "Sog'lom bola yili" deb e'lon qilinishi munosabati bilan joriy yilning 19-fevralida "Sog'lom bola yili" davlat dasturi ishlab chiqildi. Dasturning 3-bobi **"Sog'lom bolani shakllantirishda ta'lim-tarbiya tizimi va sportning rolini kuchaytirish, maktabgacha ta'lim muassasalari tarmog'ini kengaytirish, ularni yuqori malakali va tajribali pedagoglar bilan ta'minlash, boshlang'ich ta'limning yuqori sifatini ta'minlagan holda bolalarni maktabga tayyorlash darajasini tubdan oshirish, ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etish, sog'lom turmush tarzini keng targ'ib etish, bolalar, ayniqsa qiz bolalar o'rtasida jismoniy tarbiya va sportga mehr uyg'otish bo'yicha aniq chora-tadbirlarni amalga oshirish"** deb nomlanishi bevosita Respublikada ta'lim sohasida olib borilayotgan keng islohotlarning yana bir tasdig'idir.

Prezidentimiz I.A.Karimov ta'kidlaganlaridek: "...O'zbekiston –qadimdan sug'orma dehqonchilik mamlakati bo'lib kelgan. Sug'orma dehqonchilik oziq-ovqat sohasida respublika mustaqilligining negizi va asosiy eksport mahsulotlarining manbaidir. O'zbekistonning ekologik xavfsizligi nuqtai nazardan qaraganda suv zaxiralarining, shu jumladan yer usti va yer osti suvlarining keskin taqchilligi hamda ifloslanganligi katta tashvish tug'dirmoqda. Respublikaning daryolari, kanallari, suv omborlari va hatto yer osti suvlari ham har taraflama inson faoliyati ta'siriga uchramoqda".

Bundan tashqari, "Sog'lom bola yili" davlat dasturining 2-bob 39-bandi **"Buxoro viloyatining Olot va Qorako'l tumanlarida ichimlik suvi ta'minotini yaxshilash"** masalasiga bag'ishlanganligi va buning uchun Osiyo Taraqqiyot Banki tomonidan 7.14 mln dollar miqdorda mablag' ajratilishi, Buxoro viloyatini suv resurslari bilan ta'minlash muammosining nechog'lik dolzarbligini belgilab beradi. Ushbu **mavzuning dolzarbligi** yana shunda namoyon bo'ladiki, Buxoro viloyati hududi cho'l zonasida joylashganligi tufayli doimiy oqadigan suv

manbaalariga ega emas. Miqdori kam bo'lgan atmosfera yog'inlari aksariyat maydonlarda oqim hosil qilmasdan yer ostiga shimiladi, bug'lanadi va o'simliklarni o'sishiga sarf bo'ladi. Bundan kelib chiqadiki, viloyat hududida qishloq xo'jaligidan yuqori hosil olishning yagona manbai bu – sug'orma dehqonchilik hisoblanadi. Nafaqat hozirgi kunda, balki qadim-qadimdan ham Buxoro vohasini suv bilan ta'minlash, vohaga suv keltirish va suv taqsimoti masalalari eng dolzarb masala bo'lib kelgan.

Bugungi kunda ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan ushbu mavzu A.Muhammadjonovning “Quyi Zarafshonning sug'orilish tarixi” nomli asarida, keyinchalik, I.Sh.Allayorovning ilmiy izlanishlarida yoritilganligi va hozir ham bu ishlarning davom etayotganligi **ishning o'rganilish darajasini** yuksak belgilab beradi.

Ishning tadqiqot obyekti. Buxoro viloyatining suvga bo'lgan talabi azaldan tog'li yerlar hisobidan to'yinuvchi Zarafshon daryosi hisobiga qondirilgan. Daryoning yuqori oqimida suvga bo'lgan talabning ortishi tufayli viloyat hududiga yetib keladigan Zarafshon suvining ulushi yillar davomida kamayib keldi. Natijada daryoning quyi qismida joylashgan Buxoro vohasida suv taqchilligi yuzaga kelgan. Bu esa Amu-Buxoro mashina kanalining qurilishiga sabab bo'lgan. Vohani suv bilan ta'minlash maqsadida nihoyatda katta kuch safarbar etilib, Amu-Buxoro mashina kanalini qurish loyihasi ishlab chiqildi va amalga oshirildi.

Ishning tadqiqot predmeti. Buxoro viloyatining qishloq xo'jaligida paxtachilik, qorako'lchilik va pillachilik yetakchi tarmoqlardir. Viloyatda sug'orishga yaroqli yerlar ko'p (viloyat yer fondining 6.6%). Ayniqsa, mashina yordamida sug'orish rivojlantirilmoqda. Jami 188 ta nasos stansiyalari barpo etilgan bo'lib, ularning deyarli barchasi Amu-Buxoro mashina kanaliga tegishli. Bugungi kunga kelib viloyat suv ta'minotining 91.5% i Amu Buxoro mashina kanaliga tegishli bo'lib, 4.5% i Zarafshon daryosiga, qolgan qismi esa zovur suvlariga to'g'ri keladi.

Ishning maqsadi. Cho'l mintaqasida joylashgan, asosan sug'orma dehqonchilikka ixtisoslashgan Buxoro vohasi xo'jaligida Amu-Buxoro mashina kanalining tutgan o'rne, ayniqsa uning viloyat ijtimoiy-iqtisodiy hayotidagi ahamiyatini o'rganish va amaliy baholash.

Yuqoridagi mulohazalardan kelib chiqqan holda, ishni bajarish davomida o'z oldimga quyidagi **vazifalarni** qo'ydim:

- Buxoro viloyati tabiati va uni suv resurslarini tahlil qilish;
- Viloyatda suv bilan bog'liq muammolar tarixini va ularni hal etishda amalga oshirilgan ishlarni o'rganish;
- Amu-Buxoro mashina kanalining qurilish tarixi va kanal qurilishiga turtki bo'lgan omillarni o'rganish;
- Viloyatda mavjud suv resurslari va ular orasida Amu-Buxoro mashina kanalining tutgan o'rnini baholash;
- Amu-Buxoro mashina kanalining suv resurslari va ulardan viloyatda xo'jalik maqsadlarida foydalanish darajasini tahlil qilish;
- Buxoro viloyati suv ta'minoti bilan bog'liq muammolar va ularning yechimida Amu-Buxoro mashina kanalining ahamiyatini o'rganish.

Ishning amaliy ahamiyati. Bundan ko'rinib turibdiki, Amu-Buxoro mashina kanalining Buxoro viloyati iqtisodiy-ijtimoiy hayotidagi ahamiyati nafaqat aholini ichimlik suvi bilan ta'minlash, balki xalq xo'jaligining deyarli barcha sohalarida hal qiluvchi ahamiyat kasb etishi bilan belgilanadi. Bundan tashqari relyefning nishabligiga nisbatan teskari oqayotgan bu sun'iy "daryo" katta maydonlardagi cho'l landshaftlarining ekologik holatini buzilishiga sabab bo'lib turibdi. Xo'plama stansiyalar yordamida oqizilayotgan Amudaryo suvining tannarxi bir necha marta qimmatga tushayotganligini anglash lozim.

Buxoro viloyati hududida Amu-Buxoro mashina kanaliga bog'liq bo'lgan va bog'liq bo'lmagan bir qancha ekologik va geografik muammolar yuzaga kelmoqdaki, ularning har biri bugungi kunda o'z yechimini kutib turgan dolzarb muammolardir. Viloyatdagi suv taqchilligi, yerlarning sho'rlanishi, noyob

turlarning yo'qolib borayotganligi, atmosfera havosi va suvlarning ifloslanishi kabi ko'plab muammolar shular jumlasidandir.

Bundan tashqari, Amu-Buxoro mashina kanali suvidan oqilona foydalanish bo'yicha qator kamchiliklar mavjud. Yuqorida qayd qilinganidek, kanalning bosh qismi qo'riq cho'l zonasidan o'tadi. Demak, bunday yerlarni dehqonchilik uchun o'zlashtirish alohida yondashuv va meliorativ tadbirlarni talab qiladi. Lekin, shunga qaramasdan cho'l zonasida yashovchi aholi ongida "suv bor yerlarni o'zlashtirsa bo'ladi" degan tushuncha o'rnashib qolgan.

Xullas, hozirgi kunda katta xarajatlar evaziga keltirilayotgan Amu-Buxoro mashina kanali suvining katta qismi samarasiz sarf bo'lmoqda. Amudaryo suvidan foydalanishdagi bunday hududiy nomutanosibliklarni bartaraf qilish lozim. Buning uchun eng avvalo kanal suvidan foydalanish monitoringi va boshqarish tizimini takomillashtirish hamda qat'iy tartib o'rnatish eng dolzarb vazifalardan biridir.

Bitiruv malakaviy ishni bajarishda geografik taqqoslash, tizim-tarkib, mantiqiylik, kartografik, tarixiylik, ekspeditsion, statsionar kabi **tadqiqot usullaridan** foydalandim.

Bitiruv malakaviy ishim kirish, 2 bob, 7 qism hamda xulosa va takliflardan iborat.

Bitiruv malakaviy ishimni yozish davomida gidrologiyaga oid juda ko'p manbalarni, O'zbekiston tabiiy geografiyasi, geologiya va geomorfologiya fanlari, ilmiy maqolalar, internet materiallarini tahlil qildim. Xususan, Buxoro davlat universiteti geografiya bo'limida olgan to'rt yillik bilimlarimga tayandim. Ayniqsa, bitiruv malakaviy ishini yozishda, O'zbekiston tabiiy geografiyasi, gidrologiya umumiy yer bilimi, geografiya o'qitish metodikasi fanlaridan olgan bilim va ko'nikmalarim qo'l keldi. Shu bois, menga ushbu dargohda tahsil bergan barcha ustozlarimga minnatdorchilik bildiraman.

I-Bob. Buxoro viloyatining umumgeografik tavsifi.

1.1 Buxoro viloyati hududining tabiiy- geografik tavsifi

Buxoro viloyati O'zbekiston Respublikasining janubi-g'arbida, Zarafshon daryosining quyi qismida, janubi-g'arbiy Qizilqum deb ataladigan cho'l maskanida joylashgan. U shimoli-g'arb tomondan qisqa masofada Xorazm viloyati va Qoraqalpog'iston Respublikasi zamini bilan tutash. Shimol va sharq tomondan esa katta masofada Navoiy viloyati "halqasi" bilan o'ralgan bo'lib, janubi-sharqiy tomondan Qashqadaryoning Qarnob, Qarshi cho'llariga yondoshdir. Viloyatning janubi-g'arbiy chegaralari juda katta masofada Turkmaniston davlati bilan bog'lanadi. Bu yerda chegara Amudaryoga o'ng tomonidan yondashib boradi va Doyaxotin Qizilrabot oralig'ida (180 km) esa daryo o'zani bo'ylab o'tadi. Bugungi kunda bu chegara juda katta muhim ma'naviy, ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy mazmunga ega.

Hozirgi kunda viloyatning yer maydoni 40.3 ming km² ni tashkil qiladi. Mavjud uchta vohaning (Navoiy-Konimex, Buxoro va Qorako'l) sug'orish zovur tarmoqlari bir-biriga payvand bo'lib, yagona zanjirni tashkil qiladi. Bugungi kunda hatto Buxoro vohasidek bir butun xo'jalik maskanini ikkita ma'muriy boshqaruv tizimga sun'iy ravishda ajratilishi kelgusida ko'pgina ishlarni, ayniqsa ekologik muammolarini oqilona hal qilishni mushkallashtirish mumkin.

Viloyat hududining hozirgi ko'lami nisbatan kichik joy emas. U Andijon viloyati maydonidan (4.2 ming km²) 9-10, Toshkent viloyatidan (13.6 ming km²) 2.5 marta yirikdir. Hatto Armaniston (29.8 ming km²), Niderlandiya (30.5 ming km²) kabi davlatlardan kattaligini qayd qilish lozim. Lekin viloyat hududini to'lig'icha cho'l zonasida joylashganligi, mahalliy sug'orma suv manbaalariga ega emasligi, buning ustiga daryoning quyi qismida bo'lishi o'lka hududining salbiy sifatlaridan sanaladi. Zarafshon daryosi orqali keladigan oqava va zovur suvlari unda erigan yuz-kimyoviy ashyolar viloyat hududiga oqib keladi va ularning aksariyat qismi shu zaminda to'planib qolmoqda.

Shuning bilan bir qatorda viloyatning geografik o'rni uning ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy ravnaqi uchun qulay imkoniyatlarga ega. Bu maskanni

qadimda “Buyuk Ipak yo’li” ustida joylashganligi, keyinchalik Sharqdagi “Qubbat-ul islom” –islom ta’limotining gumbaziga ilm, ma’rifat va madaniyatning “Minorai Kaloniga” aylanganligi uning geografik o’rni bilan ham bevosita bog’liqdir. Undan tashqari viloyat hududi ko’lamining kattaligi, “hayot manbai” Amudaryoga va turkman eliga yondoshligi hamda davlatlararo yo’l va aloqalar tugunida qaror topganligi uning ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy rivojiga ko’mak bergan geografik omillardan sanaladi.

Geologik rivojlanish tarixi va foydali qazilmalari. Viloyat hududi aksariyat tekisliklardan iborat bo’lsa-da, o’ziga xos murakkab geologik tarixga ega. Bu zamin epigersin (gersindan keyingi) platforma ustida joylashgan. Dastavval, paleozoy erasigacha bu joy ham O’rta Osiyo o’rnidagi geosinklinal dengiz havzasidan iborat bo’gan. Qalin dengiz yotqiziqlarining to’plana borishi bilan birga tektonik harakatlar jonlanib turgan. Kembriy davrida shimol-shimoli-g’arb tomonga yo’nalgan qator o’ta tektonik yoriqlar hosil bo’ladi. Paleozoy erasining ikkinchi yarmida ro’y bergan qudratli gersin burmalanishi nisbatan osoyishta bo’gan tektonik vaziyatni tubdan o’zgartirib yuboradi. Viloyat hududiga yondosh bo’lgan Tyanshan sistemasiga kiruvchi baland tog’lar qad ko’taradi. Tektonik yoriqlar orqali magmaning kirib kelishi hamda ko’tarilish-cho’kishlar ro’y beradi. Atrofdagi tog’larda (jumladan Tomditog’da) vulkanizm avj oladi. Paleozoyning oxiri va mezozoy erasining boshlariga kelib tog’lar batamom yemiriladi. O’zbekiston hududining barcha yerlari yaxlit tekislikka aylanadi va platforma davriga o’tadi. Mezozoy-paleogen davrida bu platforma goh dengiz, goh quruqlik sharoitida rivojlanganva turli tarkibdagi jinslar bilan qoplana boradi. Yura davrining oxiriga kelib vaziyat dengiz sharoiti bilan almashadi. Neft, gaz konlarining zamini vujudga keladi. Bo’r davrining boshlarida esa barcha maskan yana quruqlikka aylanadi. Relyef nishabligi hozirgi Amudaryo o’zaniga yo’nalgan bo’lib (janubi-g’arbga) shu tarafga bir-biriga yondosh Daryoliksoy, Romitandaryo, Suvqaytidaryo kabi daryolar oqqan. Umuman olganda mezozoy erasida iqlim illiq va nam bo’lgan. Suv bo’yida, quruqliklarda keng bargli va doimiy yashil turlar (paparotniklar, qirqbo’g’inlar, sekvoyya, yong’oq kabilar)

qalin o'rmonzorlarni hosil qilgan, yirik gavdali hayvonot vakillari yashagan. Shu davr bilan ko'mirli qatlamlarni, neft, gaz, angidrid, toshtuzi kabi konlarning shakllanishi bog'liqdir. Paleogen davrining boshlarida (paleogen) sayoz dengiz sharoitida ohaktosh, gips, dolomit kabi ma'danlarning paydo bo'lishi uchun qulay imkoniyat tug'iladi.

Oligotsen-miotsen davrlari chegarasida yaxlit platformali tekisliklardan iborat bo'lgan O'zbekiston zaminining osoyishligi qudratli neotektonik harakatlar ta'sirida keskin o'zgarishga yuz tutadi. Pirovard natijada ushbu harakatlar tufayli respublika hududini ikkita morfostruktura: tog'li va platformali tekislik qismlarga ajralishi va hozirgi tabiiy-geografik vaziyatning zamini yaratiladi. Hozirgi tog'li rayonlarda ko'tarilish va cho'kishlar yig'indisi 11-14 kmga yetgan. Platforma bosqichini boshidan kechirgan bu tog'lar (Quljuqtog' ham) ushbu ko'tarilishlar tufayli palaxsalanib ketgan. Turon plitasi ustida joylashgan Buxoro hududida tektonik harakatlar juda sust namoyon bo'ladi. Bu yerda ikki yirik cho'kma (Romitan va Qorako'l) va 30 dan ortiq yer osti ko'tarilmalari (lokal strukturalar) hosil bo'ladi. Neotektonik harakatlar davrida (oligotsen-to'rtlamchi) Romitan botig'i 850-1000 m, Qorako'l botig'i 250 m gacha cho'kkan bo'lsa, Quljuqtog' tizmasi 1300 m, yer osti ko'tarilmalari esa 500-1000 m gacha bo'y cho'zadi. Yer osti ko'tarilmalari hozirgi relyefda ko'p joylarda plato, qirlar sifatida aks etgandir. Quyimozor, Momojurg'oti, Saritosh, Jarqoq, Qorako'l, Dengizko'l kabi platolar shular jumlasidandir. Neotektonik harakatlar davomida viloyat hududida aksariyat tog'li rayonlardan oqizib keltirilgan (asosan Zarafshon, Qashqadaryo orqali) allyuvial jinslar to'plangan. Natijada dengiz va quruqlik yotqiziqlari uyg'unlashib turon plitasi ustida qalin (1-2.5 km) qatlam hosil qilgan.

Viloyat zamini uchun to'rtlamchi davr tarixi alohida e'tiborga loyiqdir. Chunki, uning 90% ga yaqin qismi shu davrga mansub bo'lgan allyuvial, proillyuvial, ko'l-delta va qumli qtlamlar bilan qoplangandir. To'rtlamchi davr jinslarining qalinligi Zarafshon yotqiziqlari yuqori qismida (Romitan cho'kmasi) 60-80 metrga yetsa, g'arb va janubi-g'arbgacha tomon pasayib boradi.

Quyi to'rtlamchi davrda (Azkamar kompleksi) neogenning eng so'nggi (apsheron) qismida holat davom etadi. Bu davrda Buxoro hududining o'zni aksariyat allyuvial tekisliklardan iborat bo'lib qalin daryo to'rlari va ko'lli maydonlar bilan qoplangan. Sersuv Qashqadaryo Buxoro vohasi hududida Zarafshonga tutash bo'lgan. Lekin quyi to'rtlamchi davr jinslari ko'p joylarda yuvilib ketgan bo'lib, Avtobachi, Quyimozor, Qorako'l platolari, hududida Qoraqir, Uchqir tepaliklari, Gazli atroflarida keng tarqalgan. Yotqiziqlar aksariyat chag'iltosh, qumtosh, konglomeratlardan iborat. O'rta to'rtlamchi (Karkab kompleksi) davrida Zarafshonning IV-V terassalari vujudga keladi. Bu davrda Echkiliksoy, Daryosoy-Amudaryo oralig'ida joylashgan ulkan maydon-Zarafshonning qadimgi deltalari vujudga keladi. Bu yerda konglomerat, chag'iltosh, mayda donador qumlar, ko'l-delta gillari asosiy jinslardir. Yuqori to'rtlamchi davrda Zarafshonning asosan III terassasi shakllanadi. Bunga Quyimozor platosi etaklari, Buxoro vohasiga shimoli-g'atb tomondan yondosh yerlar hamda Qorako'l vohasini o'rab turgan ko'lli-allyuvial-delta tekisliklari kiradi. Yotqiziqlar orasida mayda chag'iltosh, qum, loy(soz) va gil yetakchilik qiladi.

To'rtlamchi davrning eng oxiri hisoblangan golotsen (Zarafshon kompleksi) davri yotqiziqlari katta maydonlarda tarqalgan. Zarafshonning I-II terassalari, qadimgi daryolarning quruq o'zan-qayirlari shu davrga mansubdir. Echkiliksoy, Daryosoy, Moxandaryo, Qashqadaryo kabi irmoq va tarmoqlarning quruq o'zanlariga yondosh yerlar, To'dako'l-Xojkob pastqamliklari, Buxoro-Qorako'l vohalari o'zni golotsen davri jinslari bilan qoplangandir. Ko'l-botqoq yotqiziqlari, kulrang mayin qumlar, loy(soz), sho'rxok va taqirli maydonlar shu davrda hosil bo'lgan.

Amudaryo, Zarafshon va Qashqadaryolarning bir-biridan ajralishi golotsenning oxirida ro'y beradi. Arxeolog A.Muhammadjonovning xulosasiga ko'ra, miloddan oldingi 2 ming yilligi davrida Zarafshonning Moxondaryo orqali Amudaryoga quyilishi barham topgan. Qashqadaryoning hududida tarqalgan qumli maydonlarni aksariyat qismi golotsen davri bilan bog'liq. Ular qadimgi

allyuvial delta yotqiziqlarining cho'l iqlimi sharoitida, shamollar tufayli qayra to'zishi, elanishi natijasida hosil bo'lgandir. Uzluksiz sug'orish tufayli hosil bo'lgan Buxoro va Qorako'l vohalaridagi sug'orma qatlam eng yosh jinslardir. Ularning qalinligi sug'orilish davriga ko'ra 1-3 metr, ayrim joylarda esa undan ortiqdir. Buxoro shahri hududida madaniy qatlamning 18.5 metrga yetishi va shahar yohining 2500 yilga teng ekanligi arxeologlar tomonidan aniqlandi. To'rtlamchi davr yotqiziqlari qurilish uchun qimmatli xomashyo hisoblanadi. Ayniqsa qumchag'il konlari (Quyimozor, Qutchi, Jilvon) keng ko'lamda foydalanib kelinmoqda.

Viloyat hududida notektonik harakatlar hozirgi davrda so'ngani yo'q, balki uning qisman kuchayganligi namoyon bo'lmoqda. Seysmik harakatlar faolligi ortdi. Ilgari yosh balli zonaga kiritilgan viloyat hududida 7.5 balli qudratga ega bo'lgan Gazli zilzilasi ro'y berdi. Hozirgi kunda hududi 7 balli seysmik zonaga, faqat Gazli shaharchasi atrofidagi yerlar 8 balli mintaqaga kiradi. Bundan tashqari asriy tebranishlar ham bu yurtida namoyon bo'lmoqda. Tadqiqotlar tufayli Quljuqtog' tizmasi, Gazli atrofidagi joylar, Dengizko'l, Saritosh, Jarqoq platolarining ohista (bir yilda bir necha mm) ko'tarilayotganligi va Buxoro, Qorako'l vohalari va unga yondosh yerlarni Tuzkon pastqamligini (Quljuqtog'ning janubi-g'arbida) asta-sekin cho'kib borayotganligi aniqlangan. Kundalik faoliyatda yuqorida qayd qilingan neotektonik harakatlardan ogoh holda ish tutmoq maqsadga muvofiqdir.

Relyefi va uning asosiy xususiyatlari. Viloyat hududining relyefi bir qarashda oddiyroq ko'rinsa-da, yuqorida qayd qilinganidek, uning rivojlanish tarixi, qiyofasi parchalanganlik darajasi o'ziga xos regional xususiyatlarga ega. Relyefning vujudga kelishi ichki va tashqi kuchlar hamda insonning faoliyati bilan bog'liqdir. Viloyat hududidagi eng baland joy Quljuqtog' tizmasi hisoblanib, mutloq balandlik 785 metrga yetadi. Relyefdagi umumiy nishablik, Og'itma botig'ini hisobga olmaganda (133 m) Amudaryo o'zani tomon yo'nalgan. Viloyat relyefini geomorfologik xususiyatlariga ko'ra quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

1. Past tog'lar , platolar va ularni halqasimon o'rab turgan nishab yuzalar. Bunga tekisliklar orasida orolsimon bo'rtib turgan Quljuqtog', Ko'kchatog', Tuzkoytog'i, Jarqon, Saritosh kabi platolar kiradi va relyefdagi eng baland zinapoya hisoblanadi;

2. Tekis yuzali platolar va qirlar. Qorako'l, Dengizko'l, Uchbosh, Qoraqir kabilar shular jumlasidandir. Bu guruhga Dungizko'l etagida joylashgan Somontepa, Choshtepa kabi erozion past tog'larni ham kiritish mumkin;

3. Daryo va ko'l yotqiziqlari bilan qoplangan va shamollar faoliyati tufayli to'zigan akumulativ tekisliklar. Bular viloyat hududini asosiy maydonini egallaydi va yassi to'lqinli tekisliklarni tashkil qiladi. Ular orasida qumli maydonlar alohida ajralib turadi. Bu yerda qumli qatlamning qalinligi, relyef tiplari xilma-xildir. Ayniqsa, yassi to'lqinli, jo'yakli va barxan qumlari va ularning oraliq ko'rinishlari mavjud.

4. Alohida ifodalangan va ancha chuqur bo'lmagan berk botiqlar. Qoraxotin, Oyoqog'itma (133 metr), Qoraqir, Dengizko'l (160m), Katta Tuzkondan iborat bo'lib, keyingi to'rttasi zovur suvlarini to'playdigan tashlama ko'l sifatida foydalanilmoqda. Berk botiqlarning kelib chiqishi tektonik harakatlar qadimgi daryolarning yemirish ishlari, qisman shamollar faoliyati bilan bog'liq;

5. Yassi yuzali terassasimon sug'orma maydonlardan iborat bo'lgan vohalar. Bular insoniyatning asrlar davomidagi ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy faoliyati mahsulidir. Voha relyefining umumiy nishabligi daryo oqimiga tomon pasayib boradi. Sug'orma maydonlar daryo tarmoqlarining qadimgi o'zanlari, kanal, zovurlar bilan bog'liq relyef shakllari va bo'rtib turgan qo'rg'ontepalar (Buxoro vohasida ularning soni 300 dan ortiq) tufayli birmuncha murakkablashgan.

Iqlimiy xususiyatlari. Viloyat iqlimi albatta bir necha omillarning o'zaro hamkorligi ta'sirida vujudga keladi.

Lekin o'lka hududini geografik o'rni bu borada yetakchi ahamiyatga molikdir. Agar O'rta Osiyo o'lkasini Yevrosiyo materigini ichki qismida joylashganligini ko'z oldimizga keltirsak, Buxoro viloyati hududi esa O'rta Osiyo cho'llarining salkam o'rtasidan o'rin olgan bo'lib, janubiy (subtropik) cho'llarga

xos iqlimiy xususiyatlarga egadir. Xulosa qilib aytganda, viloyat hududi uchun subtropik belgilarga xos bo'lgan keskin kontinental cho'l iqlimi xarakterlidir. Kecha bilan kunduz, qish bilan yoz o'rtasidagi keskinlik, nisbatan sernam, injiqli bahor, uzoq, quruq, jazirama issiq, o'ta yorug' yoz, qisqa (X-XI oylar) va turg'unsiz kuz; iliq ba'zida esa ayozli muqim bo'lmagan qish iqlimning asosiy belgilaridir. Viloyat serquyosh o'lkalardan biri hisoblanadi. Yil davomida quyoshli damlar 2800-3000 soatga yetadi. Quyoshdan keladigan radiatsiyaning yalpi miqdori 150-160 kkalga teng. Foydali haroratning ya'ni o'rtacha kunlik musbat 10 darajadan ortiq haroratning yillik yig'indisi 4800-5100 darajaga boradi. Bu hol o'ta issiqsevar madaniy o'simliklar yetishtirish imkoniyatni yaratadi. Viloyatimizda eng sovuq muddat yanvar, eng issiq esa iyul oylaridir. O'rtacha yillik harorat Buxororda $+14.2^0$, Qorako'lda $+15.0^0$ darajaga teng. Ammo havo haroratining yil davomida o'zgarishidagi farq (amplituda) juda katta $68-72^0$ darajani tashkil qiladi. Bu hol organik dunyo uchun sezilarli ekologik qiyinchiliklar tug'diradi. Viloyat hududida tabiiy namlik yetarli emas. Atmosfera yog'inlarining yillik miqdori 90-150 mm ni tashkil qiladi. Yer betidan mumkin bo'lgan bug'lanish esa 2000 mm gacha yetadi. Bu jihatdan Buxoro hududi o'ta qurg'oqchil (arid) zonaga mansubdir. Yog'inlar aksariyat yomg'ir tarzida namoyon bo'ladi. Qor qoplami surunkali va qalin bo'lmay uzoq saqlanmaydi. Yog'inlarning yil davomida taqsimlanishi nihoyatda notekisdir. Bahor nisbatan eng sernam faol bo'lib, yillik yog'inning 43-55 foizi shu muddatga to'g'ri keladi. Yoz o'ta quruq. Havoning nisbiy namligi juda pasayadi, iyul-avgust oylarining ba'zi kunlarida bu ko'rsatgich 10-20 foizgacha kamayadi, ofatlarga sabab bo'ladi. Viloyatimiz hududida kecha-kunduz o'rtasidagi haroratning keskin bo'lishi tufayli bahorda, kuzda shudring, qirov, namreza, bulduruq kabi tabiiy hodisalar sodir bo'lib turadi. O'lkamiz iqlimida mahalliy shamollarning alohida o'rni katta. Ma'lumki, yer sharining hamma joylarida shamollarni kuzatish mumkin. Lekin ularning ta'siri aynan cho'l zonasida kuchli namoyon bo'ladi. Bu yerdagi issiq va qurg'oqchil iqlim va yarim yalang'och qaqragan tuproq yuzasi shamollarning yaratuvchilik ishiga qulay imkoniyatdir. Turli relyef ajoyibotlari, saralangan

qumlar bilan qoplangan katta-katta maydonlar shamollarning qudratidandir. Viloyat hududida shamollar aksariyat shimol tomondan esadi. Bundan tashqari ba'zan bahorda ro'y beradigan qora sovuqlar, sel va do'l yog'ishi, garmsellar, chang-to'zonli shamollar o'ta ayozli qahraton qishlar (1969,1984) kabi ofatli iqlimiy hodisalarni ham unutmaslik kerak. Qayd qilish lozimki, keyingi yillarda Buxoro hududida qish oylaridagi (yanvar) o'rtacha haroratning sal ko'tarilganligi (0,3-0,5daraja) va o'rtacha yillik yog'in miqdorining bir muncha (10-20 mm) ortganligi kuzatilmoqda.

Umuman olganda viloyat iqlimi resurs sifatida bebaho tabiiy boylikdir. Ayniqsa quyoshli damlarning, foydali haroratning yetarlicha bo'lishi o'lka iqlimining ijobiy sifatlari hisoblanadi.

Yer osti suvlari. Viloyat hududi cho'l zonasida joylashganligi tufayli doimiy oqadigan suv manbalariga ega emas. Miqdori kam bo'lgan atmosfera yog'inlari aksariyat maydonda oqimlar hosil qilmasdan yer ostiga shimiladi, parlanadi va o'simliklarni o'sishiga sarf bo'ladi. Bahorda ba'zan qishning seryomg'ir pallalarida Quljuqtov tizmasi, Jarqoq, Saritosh platolar bag'ridagi kichik –kichik soylar qisqa mudatda "jonlanadi". Ularning suvlari uzoqlargacha yetmasdan yo'l–yo'lakay sarflanib tugaydi. Buning ustiga bu umri qisqa suvlarning yemirish ishlari, qum va gil oqiziqlari talaygina maydondagi o'tloqlarni nobud qiladi. Xuddi shu pallalarda viloyatning cho'l zonasidagi taqirli maydonlarda yomg'irlar hisobidan suv jilg'alari va halqobchalari hosil bo'ladi. Vaqt o'tishi bilan ham "g'oyib" bo'ladi. Bugungi kunda yuqorida qayd qilingan suv manbalaridan ota-bobolarimiz tajribasi asosida unumli foydalanishni yo'lga qo'yish lozim.

Buxoro viloyatining suvga bo'lgan talabi azaldan tog'li yerlar hisobidan to'yinadigan Zarafshon daryosi hisobidan qondirilgan. Daryoning yuqori qismida suvga bo'lgan talabni orta borishi tufayli viloyat hududiga yetib keladigan Zarafshon suvining ulushi yillar sayin kamayib keldi. Karmana tog' oralig'i yo'lagida uning o'rtacha yillik suv sarfi 1960-yillargacha 100-120 kub metr sek tashkil qilgan bo'lsa 1960-yillarning boshlarida 70 kub metr sek atrofida bo'di

xolos. Hozirgi kunda daryo suvi Navoiy viloyati hududi doirasida batamom tugaydi. Zarafshonning Buxoro vohasidan o'tgan qismi Markaziy Buxoro zovuri deb nomlangan bo'lib, oqava va zovur suvlarni oqizadi.

Zarafshonning quyi qismida vujudga kelgan suv tanqisligi Amu-Buxoro kanalini qazishni taqozo qildi. 1962-yilda Amu-Qorako'l, 1965-yilda Amu-Buxoro kanalining birinchi navbati, 1975-yilda esa ikkinchi navbati (uzunligi 232 km) foydalanishga topshirildi. Bu kanal Chorjo'y shahri yaqinidan boshlanib Dengizko'l platosi etaklarigacha o'z oqimi bilan keladi. Shundan so'ng kanal suvi yuqoriga ko'tarilib (birgina "Hamza" I-II ho'plama stansiyalari suvni 50 metrgacha yuqoriga ko'tarib beradi). To'dako'l, Quyimozor va Sho'rko'l suv omborlari tomon oqiziladi va sug'orish shaxobchalari orqali taqsimlanadi. Viloyat aholisi va xo'jaliklarning suvga bo'lgan talabi hozirgi kunda to'la Amudaryo suvi bilan ta'minlanmoqda. Bu suvning miqdori hozirgi kunda bir muncha muqim holga keltirilgan bo'lib, o'rtacha yillik oqim kanalning bosh qismida 145-170 kub metr sekundni tashkil qiladi. Ho'plama stansiyalar yordamida oqizilayotgan Amudaryo suvinin tannarxi bir necha marta qimmatga tushayotganligini anglash lozim. Bundan tashqari relyefning nishabligiga nisbatan teskari oqayotgan bu sun'iy "daryo" katta maydonlardagi cho'l landshaftlarining ekologik holatini buzilishiga sabab bo'lib turibdi.

Ma'lumki, Buxoro viloyatidagi sug'orma yerlar uchta maskanda: Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalarida mujassamdir. Bu yerdagi obikor yerlarning meliorativ holatini yaxshilash maqsadida zovurlar sistemasi yaratilgan. Ularning aksariyati ochiq zovurlardir. Har yili yarim kub metr hajmdagi zovur va oqava suvlar vohadan tashqariga chiqariladi. Bu turli darajada sho'rlangan suvlarning kichik qismi Katta Tuzkon ko'li Posonko'l orqali Amudaryo o'zaniga borib quyiladi. Qolgan asosiy qismi esa Dengizko'l, Qoraqir, Og'itma kabi botiqlarga - tashlama ko'llarga to'planadi. Xomaki hisoblarga ko'ra bu sun'iy ko'llarda har yili 5 mln tonna atrofida tuz va turli xil zararli kimyoviy moddalar to'planadi. Bu hol viloyatdagi ekologik holatga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Hozirgi kunda O'zbekistonning janubi-g'arbiy qismidagi vohalardan chiqarilayotgan oqava

vazovur suvlarini Orol dengiziga oqizish maqsadida Sho'rdaryo bosh zovuri jadal sur'atlar bilan qurilmoqda. Uning bir qismi Buxoro viloyati hududidan o'tadi. Kelgusida o'lka doirasidagi zovur suvlarini baliqchilik va tabiatni muhofaza qilish manfaatlarini inobatga olgan holda "Sho'rdaryoga" yo'naltirish hamda ekologik muhitni tubdan yaxshilash choralarini ko'rishni jadallashtirish lozimdir.

Buxoro viloyati zaminida yer osti suvlarining katta jamg'armasi bor. Hidrogeologik xususiyatlariga ko'ra ularni yirik ikkita qatlamga ajratish mumkin. Birinchisi, yer betiga yaqin joylashgan, dastlabki suv o'tkazmas qatlamgacha bo'lgan sizot suvlaridir. Ikkinchisi, turlicha chuqurlikda joylashgan qatlamlararo suvlaridir. Sizot suvlari to'yinishi, gidroximik xususiyatlarga ko'ra joylarda farqlanadi. Ularni voha va cho'l zonasi sizot suvlariga ajaratish mumkin. Vohalarda ular aksariyat sug'orma suvlar hisobidan hosil bo'ladi va yer betiga yaqinligi, chuchukligi bilan farqlanib turadi. Voha doirasida bunday suvlar ko'p joylarda iste'mol uchun yaroqli. Buxoro vohasining yuqori qismlarida qisman sug'orishda ham ishlatiladi. Cho'l zonasida sizot suvlari zonal xususiyatlarga ega. Ular odatda 5-10-40 metrgacha chuqurda joylashgan va turli darajada sho'rlangandir. Kam sho'rlangan (5 gramm litrgacha) suvlargina chorva mollarini sug'orishfa ishlatiladi.

Keyingi yillarda Jilvon dahasi (massivi) qadimgi Echkilisoy vodiysi zaminida to'rtlamchi-neogen (pliotsen) qatlamlari bag'rida katta hajmda chuchuk suv jamg'armasiborligi aniqlandi. Hozirgi kunda bu bebaho boylikdan G'ijduvon, Shofirkon tumanlari aholisi foydalanmoqda. Bundan tashqari cho'l zonasida katta-katta maydonlarni egallab yotgan barxanlar qumlar ostida chuchuk suv "omborlari" bo'lishi ehtimoldan xoli emas. Chunki, yalang'och qumlar ustida yoqqan yog'inlar qumlarning pastki qatlamlariga shimilib ketadi, g'ovakqum qatlamlari esa ularning to'la bug'lanib ketishidan asraydi.

Viloyat zaminidagi qatlamlararo yer osti suvlari ham amaliy ahamiyatga ega. Ular odatda turli darajada sho'rlangan, bosimli, ba'zi qatlamlarda illiq va minerallashtirgan. Mineral suvlar yuqori bo'r davrining qum va qumtosh qatlamlarida mujassam. Kimyoviy tarkibiga ko'ra sulfat-xlor-natriyli toifaga

kiradi. Moxi-Xossa sanoatoriysi rayonidagi mineral suv 1089 metr chuqurlikdan chiqadi, harorati 45 daraja. Bunday suv manbaalari Gazli, Qorako'l shaharlari atrofidagi zaminda ham mavjud. Yuqori bo'r, paleogen qatlamlariga mansub bo'lgan haroratli suvlar "Hamza", Qandimli, Ko'kcha, Jing'ildi kabi manzilgohlarda katta jamg'armaga ega. Viloyat hududidagi mineral va haroratli suvlar iste'mol uchun, davolanishda qisman ishlatiladi xolos. Kelgusida ulardan tejimli va samarali foydalanish viloyat ahlining burchidir.

Tuproqlari. Ma'lumki, tuproq tabiatning eng muhim tarkibiy qismlaridan bo'lib, o'zida jonli va jonsiz tabiiy borliqni mujassam qilgan hosiladir. Viloyat hududda cho'l zonasiga xos tuproqlar tarqalgan bo'lsa-da, ular bir butun yaxlit maydonlar hosil qilmaydi. Tuproqlar ona jinsining xususiyati, joyning relyefi, sizot suvlarining kimyoviy tarkibi va chuqurligi kabi omillarga binoan tuproqlarning tiplari almashinib turadi. O'zlashtirganlik darajasiga ko'ra tuproqlar ikkita katta guruhga (cho'l va voha) ega.

Cho'l-qo'riq tuproqlari orasida qo'ng'ir tusli sur, qumli cho'l, taqir, taqirli tuproqlar va sho'rxoklar keng tarqalgan.

Qo'ng'ir tusli sur tuproqlar odatda topografik jihatdan baland bo'lgan maydonlarda (past tog'lar, platolar, qadimgi yuzalarda-Qorako'l, Dengizko'l platolari, Gazli dahasi, Quljuqtog' etaklari kabi joylarda) tarkib topgan. Mutaxassislar bu tipni toshloqli cho'l tuprog'i deb qaraydilar. Uning kesmasida tosh-shag'al arlashmalari mo'l bo'lib, pastki qatlami gipsli bo'ladi. Unumdorligi past, tarkibida chirindi miqdori 0.21-0.56 foiz atrofidadir.

Qumli cho'l tuproqlari va o'simlik qoplamiga ega bo'magan qumli maydonlarning ko'lami juda katta. Tuproq kesmasi bo'sh va g'ovak qum qatlamidan iborat. Chirindiga kambag'al 0.27-0.66 foiz. Ular sho'rланmagan tuproqlar qatoriga kirsada, relyefning murakkabligi va sochma qumlardan tarkib topganligi, o'zlashtirish uchun qiyinchiliklar tug'diradi.

Taqir tuproqlar mexanik tarkibining og'irligi, tekis yuzali relyefga ega bo'lganligi bilan farqlanib turadi. Taqirning yuza qatlami odatda zich suv o'tkazmas qatlamga ega bo'lib, o'simlik qoplamiga ega emas. Bu tuproqlar odatda

sho'rlangan, ozuqa moddalarga nisbatan boyroq. Chirindi miqdori 0.41-1.06 foiz atrofida bo'lib, sug'orma dehqonchilik uchun bir muncha qulayliklarga ega.

Sho'rxoklar nisbatan pastqam, sho'rlangan sizot suvlarining yer betiga yaqin bo'lgan joylarida keng tarqalgan. Yer osti suvlaridagi tuzlarning kapilyar naylar orqali yuqoriga ko'tarilishi sho'rxoklarning hosil bo'lishidagi yetakchi omildir. Tuproq eritmasida tuzlarning miqdori 3-20 foiz va undan ortiq bo'ladi. Sho'rxoklarning po'rsildoq, qatqaloqli, ho'l kabi turlari uchraydi.

Sug'oriladigan yerlardagi voqa tuproqlari yuqorida qayd qilingan tuproqlar zaminida vujudga kelgan bo'lib, o'zlashtirganlik darajasi va agroximik xususiyatlari bilan farqlanadi. Buxoro, Qorako'l vohalaridagi asosiy maydonni allyuvial-o'tloq tuproqlar tashkil qiladi. Ularning tuproq kesmasi odatda qatlamda bo'lib, sug'orma yotqiziqlardan tarkib topgan. Uzoq yillar davomida ekilishi va meliorativ tadbirlar o'tkazilishiga qaramasdan unumdorligi pastdir. Bunga yog'inlar, sug'orma suv ta'sirida tuproqlardagi ozuqa moddalarning yuvilib ketishi ham sabab bo'ladi. Chirindining asosiy qismi haydalma qatlamda (1-1.15 foiz) bo'lib, pactga tomon keskin kamayib ketadi. Sug'orma tuproqlar turli darajada sho'rlangan. Bunga vohalarning Zarafshon daryosining deltasida joylashganligi relyefidagi nishablikning yetarli emasligi, bug'lanish miqdorining ko'pligi asosiy sabablardandir. Sho'rlanmagan tuproqlarning maydoni juda kam. Ular faqat Buxoro vohasining yuqori qismidagi tumanlarda (G'ijduvon, Shofirkon) 10-15 foizni tashkil qiladi xolos. Qolgan tumanlarda tuproqlarning 90-100 foizni tashkil qiladi. Bu ko'rsatgich tuproq kesmasining 1 metrli qatlamida 35-40 tonna (kam sho'rlangan), 70-120 (o'rtacha sho'rlangan), 150-370 (kuchli sho'rlangan) va sho'rxoklarda esa 400-800 tonna gektarni tashkil qiladi. Shu tufayli sug'oriladigan maydonlarda sho'r yuvish ishlarini qishda mutassil va agrotexnika qoidalariga asosan o'tkazish talab qilinadi. Bundan tashqari viloyatning "oltin" jamg'armasi hisoblangan bu sug'orma yerlarni suv va shamol eroziyasidan kimyoviy ifloslanishidan muhofaza qilish muhim vazifalardan hisoblanadi.

O'simliklari. Viloyat hududida cho'l zonasiga xos turlar yetakchilik qiladi. Turlarning umumiy soni mingga yaqin. (O'zbekistonda 4148 tur ro'yxatga

olingan) bo'lib, viloyat cho'l zonasida 55 oilaga mansub bo'lgan 580 tur uchraydi. Ularning orasida joydori (endemik) turlari ko'pligini qayd qilish lozim. Mahalliy olim A.L.Fayziyev (1964) viloyat hududida O'rta Osiyoga xos bo'lgan joydori (endemik) o'simliklarning 173 turi o'sishini qayd qiladi. Shulardan 13 tasi faqat shu yurtda uchraydi xolos. Bundan tashqari birgina Buxoro vohasida yovvoyi o'tlarning 219 turi borligi ro'yxatga olingan .

O'simliklar geografik tarqalishi, xo'jalik ahamiyatiga ko'ra cho'l va voha o'simliklari guruhiga bo'linadi. Cho'llarning tipiga ya'ni o'sish sharoitlariga ko'ra turli o'simlik jamoalari tarkib topgan. Qumli cho'llarda saksovul, quyonsuyak, qandim (juzg'un), cherkez, patloq, choycho'p, selin, iloq, quarchiq, qumtarin, yaltirbosh, sarisog'on turkumini vakillari yetakchilik qilsa, gipsli-toshloq cho'llarda qizilcha, sassiqkovrak, shuvoq, cho'g'on, astragal, isiriq, parvak kabi o'simliklar turkumlarini vakillari xarakterlidir. Sho'rxok yerlarda esa soleroz, sarsazan, qorabarken va sho'ralarning qator vakillari o'sadi. Bundan tashqari Amudaryo sohillarida Zarafshonning eski qayirlarida to'qay o'simlik jamoalari uchraydi. Ularda turang'il teragi, suv toil, kaptar jiyda, kendir, yulg'un, bo'yra qamish, shirinmiya, qamoq, devpechak, yantoq keng tarqalgan.

Vohalarda madaniy turlar va ularning "yo'ldoshlari" begona o'tlar hamda mevali-manzarali daraxtlar mujassamdir. Bundan tashqari pillachilik yo'lida barpo etilgan tutzorlar katta maydonlarni egallaydi. Qayd qilish lozimki, paxta yakkaxonligi davrida Buxoroning issiq, quruq, chang -to'zonli ob-havosiga mos bo'lgan qovun, tarvuz va ko'pgina mevali daraxt tur navlari yo'qolib ketdi va shu arafada turibdi. Kunjut, tariq,oq jo'xori, mosh kabi joydori madaniy ekinlarni ekish cheklandi. Keyingi yillarda Buxoro iqlimiga mos bo'lmagan ko'pgina manzarali daraxtlarning (ayniqsa chinorzorlarni) ko'paytirilganligi ekologik savodsizlik natijasidir. Yuqorida qayd qilingan joydori madaniy o'simliklarni, manzarali turlarni tiklash va ko'paytirish maqsadga muvofiqdir. Cho'l zonasida esa katta-katta maydonlarni egallab yotgan yalang'och ko'chma qumlarni jilovlash- o'rmonlashtirish, pillachilik uchun chopilib nobud bo'layotgan shuvoq,

partak kabi ozuqabop o'simliklarni qirilib ketishini oldini olish "O'zbekiston qizil kitobi" ga kiritilgan turlarni asrab –avaylash eng dolzarb vazifalardir.

Hayvonot dunyosi. Tabiatning bu in'omi viloyat hududida o'zining rang-barangligi, xususiyligi bilan e'tiborga loyiqdir. Agar O'zbekiston hududi va unga yondosh yerlarda baliqlarning 60 dan ortiq, suvda hamda quruqlikda yashovchilarning 3, sudralib yuruvchilarning 57, sut emizuvchilarning 9, qushlarning 410 dan ortiq turi uchrasa ularning ko'pgina vakillari uchun Buxoro landshaftlari qarorgohdir. Urg'u berib aytish lozimki, bu yerda O'rta Osiyoga chegaradosh yurtlardan kirib kelgan turlar talayginadir. Bular orasida Sibir yerlariga mansub bo'lgan katta qumsichqon, kichik qo'shoyoq, qorsaqluk, olako'zan, Afg'on-hind vakillaridan mayna, chiyabo'ri, Old Osiyo va Shimoliy Afrikadan esa jayron, barxan mushugi kabi turlar mavjud. Bundan tashqari aynan O'rta Osiyo tekisliklari uchun xos bo'lgan turlar: katta va kichik kurakburun baliqlari, cho'l agamasi, otsinksimon gekkon, qum bo'g'ma iloni, charx ilon (efa), xo'jasavdogar, jiq-jiq, ingichka barmoqli yumronqoziq, jayron kabi hayvonlar borki, bular o'lka tabiatining durdonalaridir.

Viloyat hududidagi hayvonlarni ham (tuproq va o'simlik qoplami kabi) geografik tarqalishiga ko'ra cho'l va voha guruhlariga bo'lish mumkin. Cho'l hayvonlari avvalo qurg'oqchil sharoitga moslashganligi bilan ajralib turadi. Ular odatda ixcham, suvsizlikka chidamli, tun paytida va kunning salqin paytlarida faol bo'ladi. Vohalarda hayvonlar insonlar bilan yonma-yon yashashga moslashgan bo'lib, turlarning tarkibi jihatdan ham xususiylikka ega. Viloyat tabiatida qushlar dunyosining alohida o'rni bor. Bu yerda o'troq, kelib ko'payuvchi, qo'nib o'tuvchi (o'tkinchi), shimoliy mintaqalardan kelib qishlab ketuvchi qushlarni ko'rish mumkin. Ularning umumiy tur soni 300 da ortiqdir. Shulardan 142 turni uya qurib bola ochishi ro'xtatga olingan va o'rganilgan. Qushlar mavsumiy ko'chib turishi (kelib-ketishi) tufayli viloyat hududini juda olis yurtlar bilan bog'lab turadigan "belbog'" vazifasini bajaradi. Qushlarning jozibadorligi hamda tabiatdagi ekologik muvozanatni saqlashdagi o'rni tahsinga sazovordir.

O'lka hududida uchraydigan hasharotlar hayvonot dunyosining alohida qatlamini tashkil qiladi. Hasharotlarning turi va sonini ko'pligi e'tiborga loyiq. Birgina qora saksovulzorlarda ularning 300 ga yaqin turlari ro'yxatga olingan. Insonga doimiy "qo'shni" bo'lgan bu mitti jonivorlar tabiatning bir butunligi va rivojlanishida munosin salmoqqa ega. Lekin pashsha, chivin, so'na kabi bir qator hasharotlar borki, ilar kishilarning, hayvonlarning osoyishtaligi, sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va tabiatning qulaylik darajasini pasaytiradi. Bunday turlarni ko'payib ketishini cheklab turish koylarda doimo ozodalikni ta'minlash lozim bo'ladi.

Keyingi yillarda viloyat hududi uchun xos bo'lgan noyob hayvonot turlarini qo'riqlash va ko'paytirishga sezilarli e'tibor berilmoqda. 1976-yilda Kogon shahridan janubroqda joylashgan Momojurg'oti platosi etagida 5145 gektar maydonda Buxoro jayron parvarishxonasi tashkil qilindi. Amalgam oshirilgan tadbirlar tufayli jonivorlar sonini arziguli ko'paytirishga erishildi (hozirgi kunda 800 boshdan ortiq). Bundan tashqari parvarishxonada yo'rg'a tuvaloq, qoplon (gepard), Buxoro bug'usi, qulon, Prjevalskiy oti kabi nodir turlar saqlanmoqda va ularni ko'paytirishning ilmiy asoslari o'rganilmoqda. Mustaqillik yillarida bu amaliy ilmiy maskan "Buxoro jayron ekologik markazi" degan maqomga ega bo'ldi.

Viloyat hududida yashovchi har bir turning tabiatda o'z o'rni va vazifasi bor. Ularni asrab-avaylash, foydalilarini ko'paytirish bu yurt aholisining fuqarolik burchidir.

1950-yillarning oxiriga kelib viloyat aholisi va xo'jaliklarida yuzaga kelgan suv tanqisligi Amudaryo suvidan foydalanishni taqozo qiladi. Amu-Buxoro kanalining ishga tushishi esa viloyat tabiiy biyliklaridan yanada to'laroq foydalanish borasida navbatdagi bosqich bo'ldi. Qisqa yillar ichida Qutchi, Jilvon, Varaxsha, Moxonko'l, Xo'ja-Davlat, Qorovulbozor kabi yangi dehqonchilik dahalari va qator aholi turar joylari bunyod etildi. Lekin bu sun'iy daryoning cho'l zonasida katta maydonlarda tabiiy landshaftlarning o'zgarishi va ekologik muvozanatni buzilishidagi qusurlari ham kam emas.

Hozirgi kunda Buxoro viloyati hududini o'zlashtirilganlik darajasiga ko'ra ikki qismga ajratish mumkin.

1. Cho'l zonasi. Bu viloyatning 90 foiz atrofidagi maydonini tashkil qiladi. Bu yerda aksariyat qumli, gilli, gipsli, qum-chag'il va sho'rxok cho'llar tarqalgan bo'lib, asosan yaylovzorlar sifatida foydalanib kelinmoqda. Qorako'lchilik, tuyachilik yetakchidir. Qisman asalarichilikda ham foydalanilmoqda. Chorvani suv bilan ta'minlash maqsadida yuzlab quduqlar, suv uzatgichlar barpo qilingan. Bu maskanda hozirgi paytlarda ham gaz va neft qazib olish, qidiruv ishlari davom etmoqda.

Cho'l zonasida Amu-Buxoro kanalining bosh qismlari, Og'itma, Qoraqir, Katta-Tuzkon kabi tashlama ko'llar, bosh zovurlar kattamaydonlarni egallab yotibdi. Bular suv bo'yida yashovchi qushlarning qarorgohiga aylangan va baliqchilikni rivojlantirish imkoniyatlarini yaratadi. Bundan tashqari cho'l bag'ridan ohaktosh, qum-chag'il, tabiiy bo'yoq, grafit kabi qator ma'danlar qazib olinmoqda. Sho'rko'l (Olot tumani), Xojkob sho'rbalchiqlari xalq tabobatida foydalanib kelinmoqda.

Cho'l yaylovlarini yanada boyitish, yalang'och-ko'chma qumli maydonlarni ozuqabop o'simliklar bilan mustahkamlash, himoya o'rmonzorlari barpo qilish va ulardan oqilona foydalanish, tuproq eroziyasi va sho'rlanishga qarshi ish olib boorish, o'simlik va hayvonot boyliklarini muhofaza qilish bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridir.

2. Sug'oriladigan zona-vohalar. Bular Buxoro, Qorako'l va yangi bunyod etilgan Qorovulbozor vohalari bo'lib viloyatning 10 foiz atrofida maydonini egallaydi, lekin aholining asosiy qismi shu manzillarda joylashgan. Vohalar tabiiy jihatdan cho'l zonasiga mansub bo'lib, insonlarning buyodkorlik mehnati tufayli yaratilgan obod yerlardir. Bu yerlar viloyatning ijtimoiy-iqtisodiy va madaniyyuragi hisoblanadi. Paxtachilik, polizchilik, bog'dorchilik, mevachilik, donchilik, chorvachilik kabi tarmoqlar va va ular bilan bog'liq bo'lgan agrosanoat komplekslari shu yerda mujassamdir. Bundan tashqari yirik madaniy,ilmiy

markazlar, aholi turar joylari jahonga dong'i ketgan arxitektura yodgorliklari joylashgan.

Viloyat tabiati va tabiiy boyliklaridan foydalanishni yanada yaxshilash va ularni muhofaza qilish uchun quyidagi dasturiy vazifalar asosida ish tutish lozim bo'ladi:

1. Ishlab chiqarishning barcha jabhalaridagi mavjud texnika va texnologik jarayonlarni ekologik talablar asosida takomillashtirish.

2. Ishlab chiqarishdagi va uy-ro'zg'or chiqindilarni oqilona bartaraf qilish.

3. Ishlab chiqarish kuchlari, tashkilot binolari va aholi turar joylarini oqilona joylashtirish.

4. Viloyat hududi bo'yicha tuz va turli kimyoviy moddalarning kirim-chiqim miqdorini mutanosiblashtirish.

5. Viloyat tabiati ushuni xos bo'lgan hamda nodir o'simlik va hayvonot turlari va landshaftlarni qisman maxsus qo'riq ostiga olish. Hozirgi kunda viloyat hududida tabiiy yodgorlik va zakazniklardan tashqari birorta ham qo'riqxona yo'q.

6. Bunda ekologik ta'lim-tarbiya tizimining hamma turlaridan samarali foydalanish lozim bo'ladi. Tabiiy boyliklarni muhofaza qilishga qaratilgan qonun va nizomlar mazmunini keng ommaga yetkazib borish maqsadga muvofiqdir.

7. Tabiatdan foydalanishda xalq tajribasidan foydalanish. Dono ajdodlarimiz hayotining barcha jabhalarida tabiatdan samarali foydalanishning turlin usul va an'analarini yaratganliklari, ular buyuk bir xazinadir. Xalq tajribalari aynan shu tabiiy sharoitga mos holda yuzaga kelganligi bilsn ahamiyatlidir.

8. Viloyatdagi ekologik holatni kuzatish va boshqarib borish. Bu vazifa ayni paytdagi ekologik holatni aks ettiruvchi ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish, ommalashtirish va tegishli chora tadbirlarni amalgam oshirishni o'z ichiga oladi.

Buxoro viloyati tabiati va uning boyliklarini asrab-avaylash va ulardan oqilona foydalanish juda murakkab va serqirra vazifadir. Uning samarali bajarilishi o'lka tabiatini yanada chuqurroq o'rganishni, doimo tadbirkorlik bilan ilmiy asosida ish tutishni taqozo qiladi. Bu eng avvalo Buxoroliklarning vatanparvarlik va bo'lg'usi avlodlar oldidagi muqaddas burchidir.

1.2 Buxoro viloyatining iqtisodiy-ijtimoiy geografik xususiyatlari

Viloyat 15 yanvar 1938-yilda tashkil topgan. Uning tarkibiga hozirgi kunda 11 qishloq tumanlari – Buxoro, Vobkent, Jondor, Kogon, Olot, Peshku, Romitan, Shofirkon, Qorovulbozor, Qorako'l va G'ijduvon tumanlari kiradi. Maydoni 40.3 ming km² yoki iqtisodiy rayon hududining 24.0, respublika maydonining 9.0 foizga teng. Aholisi, 2011-yilning dastlabki ma'lumotlariga qaraganda, 1637.1 ming kishi. Ma'muriy markazi- Buxoro shahri.

Buxoro viloyati mintaq va milliy iqtisodiyotda asosan qorako'lchilik, neftni qayta ishlash, to'qimachilik sanoat tarmoqlari bilan ajralib turadi. Shu bilan birga bu yerda oziq-ovqat sanoati, paxta yetishtirish, xalqaro turizm ham rivojlanib bormoqda.

Geografik o'rni va tabiiy resurslari. Buxoro viloyati O'zbekiston Respublikasining g'arbiy qismida joylashgan, uning qo'shni Turkmaniston davlati bilan chegarasi qisman Amudaryo bo'ylab o'tadi. Viloyat shimolda, qisqa masofada Xorazm viloyati va Qoraqalpog'iston Respublikasi bilan, shimol va shimoli-sharqda keng miqyosda Navoiy va janubda Samarqand viloyati bilan chegaradosh.

Yer usti tuzilishining taxminan yarmidan ko'prog'i tekislik-Qizilqum cho'llaridan iborat. Balandlik va tog'liklar asosan viloyatning shimoli-sharqi va sharqida joylashgan. Eng baland nuqtasi dengiz sathidan 800 metrga yaqin bo'lib, u Qulljuqtog'ining viloyat hududidagi qismiga to'g'ri keladi.

Viloyatning yer maydoni katta, biroq suv resurslarining yetishmasligi sababli ushbu omilning mintaq iqtisodiyotini rivojlanishidagi roli biroz cheklangan.

Hozirgi vaqtda Ham Buxoro viloyatida mazkur yoqilg'i turining zahiralari bor (Jarqoq, Uchqir, Dengizko'l va boshqa konlar). Gazli, O'rtabuloq va Jarqoq konlarida qisman neft zahiralari ham bor.

Yoqilg'i resurslaridan tashqari viloyat hududida qurilish materiallari xom ashyosi mo'l. Jumladan, Kogon va Qorovulbozor atrofida ohaktosh va gips, Tasqozg'onda grafit, Jonkeldida mineral bo'yoq konlari mavjud. Shuningdek,

janubda g'isht va kulolchilik uchun tegishli xom ashyo, G'ijduvon tumanining chekka shimoli-sharqida rangdor metallar koni (Zafarobod) joylashgan. Umuman, viloyatda aniqlangan qazilma boyliklar ko'proq yoqilg'i va qurilish sanoatini rivojlantirishda ahamiyatlidir.

Iqlimi kontinental va cho'l mintaqasiga xos. Yanvar oyining o'rtacha harorati -2 daraja, iyul oyida issiqlik ba'zan 40 darajadan ham oshib ketadi. Yog'in-sochin miqdori juda kam; Gazlidan shimolroqda u 100 mm ga ham etmaydi, Buxoro vohasida yiliga taxminan 150-200 mm atrofida yog'in-sochin yog'adi.

Ko'rinib turibdiki, Buxoro viloyatining iqlimi asosan yaylov chorvachiligi uchun qulayroq, sug'orma dehqonchilik uchun esa bu yerda sharoit uncha yaxshi emas. Zarafshon daryosi viloyat hududining g'arbiy qismiga yetib kelmaydi xolos, sug'orish uchun esa suv ko'proq Amudaryodan olinadi. Aynan shu maqsadda Amu-Qorako'l, Amu-Buxoro, Yomonjar kanallari qurilgan. Qo'shni Navoiy viloyatida joylashgan Quyimozor suv omborlaridan shu nomli kanal boshlanadi va u Buxoro, Kogon, Jondor tumanlarining bir qismini sug'oradi. Bulardan tashqari Zarafshon, Xayrobod, Shofirkon kabi kanallar, Sho'rko'l suv omborlari ham mavjud.

Viloyatda juda ko'p kollektorlar (zovurlar) hamda oqova ko'llar joylashgan. Ularga misol qilib Shimoliy, Og'itma, Parsonko'l zovurlari, Dengizko'l, Solyonnoye, Oyoqog'itma, Sho'rxon, Qoraqir ko'llarini keltirish mumkin.

1993-yilda qurilgan Damxo'ja-Buxoro suv quvuri viloyat markazini ichimlik suvi bilan ta'minlashda katta ahamiyatga ega bo'ldi. Biroq, shunga qaramasdan, bu yerda suv muammosi keskin. Yuzaga kelgan holat nafaqat qishloq xo'jaligiga, balki aholining salomatligiga ham katta ta'sir ko'rsatadi.

Demografik vaziyat. Aholi soni 1637.1 ming kishi, u 1989 yilga nisbatan (1136 ming) deyarli 1,3 martaga yoki 300 ming kishiga ko'paygan. Tug'ilish bu yerda har ming aholiga 20 kishi, o'lim ko'rsatkichi 4,6 kishiga to'g'ri keladi. Demak, tabiiy ko'payish 15,0-15,5 promille, yoki 1,5 foizga barobar.

Tug'ilish koeffitsienti faqat Buxoro shahrida pastroq (13,1 promille), qishloq tumanlari doirasida esa u katta farq qilmaydi (20-24 promille). Aholi migrastiyasi

shahar va qishloq joylarida manfiy natijaga ega. Masalan, 1997 yilda migratsiya qoldig'i shaharlarda minus 2,0 ming, 1998 yilda esa 1,9 ming kishiga teng bo'lgan, qishloqlarda mazkur ko'rsatkich 800-900 kishini (minus) tashkil qiladi.

Aholi viloyat hududida nihoyatda notekis joylashgan. O'rtacha zichlik 1 km² maydonga 40 kishiga teng holda u bevosita Buxoro-Qroako'l vohasida ancha yuqori ko'rsatkichga ega. Viloyatning katta cho'l qismida esa aholi zichligi juda past. Tumanlar doirasida ushbu ko'rsatkich Peshkuda o'n kishiga yetmasa, u Vobkentda 350 kishini tashkil qiladi.

Viloyatda 11 shahar va 62 shaharcha mavjud bo'lib, ularda jami aholining 38,8 foizi yashaydi. Buxoro aholi soniga ko'ra respublikamizda Toshkent, Namangan, Samarqand va Andijondan so'ng beshinchi o'rinda turadi; bu yerda 240 ming kishidan ziyodroq aholi istiqomat qiladi.

Buxoro viloyatining ikkinchi shahri Kogon (53 ming kishi); undan keyingi pog'onani esa ko'hna G'ijduvon egallaydi. Qolgan shaharlarda aholi soni 20 ming kishidan kamroq.

Mehnat resurslari 752 ming kishi, shundan 600 ming kishiga yaqini xo'jalikning turli shakllarida band. Boshqa hududlarda o'xshash bu yerda ham ishchi kuchidan samrali foydalanish muammosi mavjud.

Xo'jaligining umumiy ta'rifi. Viloyat iqtisodiyoti agrar-industrial yo'nalishga ega. Mustaqillik yillarida Buxoro viloyati ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari bo'yicha respublikamizda eng oldingi o'rinlarda. Masalan, ana shu yillarda bu yerda sanoat mahsuloti 3 martadan ziyodroq ko'paydi. (solishtirma narxda). Agar Buxoro viloyati sanoatining rivojlanish indeksi 1991-yilda 0,50, ya'ni o'rtacha respublika ko'rsatkichidan 2 marta past bo'lgan bo'lsa, hozirgi kunda u 1,25 ni tashkil qiladi; mazkur makroiqtisodiyot tarmog'ining rivojlanishi bo'yicha viloyat O'zbekistonda 9-o'rindan 6-o'ringa chiqib oldi.

Mamlakatimizning neft mustaqilligini ta'minlashda Buxoro (Qorovulbozor) neftni qayta ishlash zavodining ahamiyati katta bo'ldi. Ushbu korxona asosan Fransiya bilan hamkorlikda qurilib, buning uchun taxminan 500 mln AQSh

dollari sarflandi. Hozirgi vaqtda viloyatda, bundan tashqari 50 ga yaqin qo'shma korxonalar barpo etilgan. Ular jumlasiga AQSh bilan qurilgan «Qorako'lteks», «Romsib»-Romitanda Rossiya bilan qurilgan QK, qayta jihozlanayotgan «Buxoroteks», ishga tushirilgan «Buxoro-Koskom» uyali telefon aloqasi, «Urug'chilik kompaniyasi», Romitandagi «Transfrukt», Vobkentdagi «Mideteks», «Mramor», «Buxoroyo'lgranit» kabilar kiradi. Qo'shma korxonalarni qurishda 20 dan ortiq xorijiy davlatlar, shu jumladan, AQSh, Buyuk Britaniya, Fransiya, Turkiya, Rossiya, Ukraina, Janubiy Koreya qatnashgan. Yaqin 5 yilda bu yerda yana 30 dan ortiq qo'shma korxona qurilib ishga tushiriladi, buning natijasida viloyatning eksport salohiyati yanada oshadi, minglab yangi ish o'rinlari yaratiladi.

Sanoati. Buxoro viloyati O'zbekiston Respublikasi sanoat mahsulotining 6,4 foizini beradi. Mazkur tarmoqda iqtisodiy faol aholining 9 foiz band. Jami sanoat korxonalari 65 ta, sanoat xodimlarining soni 33 ming kishi. Viloyatda xususan yoqilg'i va yengil sanoat yaxshi rivojlangan; bu yerda mamlakat yoqilg'i sanoati mahsulotining 18.7 va yengil sanoatning 12.5 foiz yaratiladi. Demak, ushbu sanoat tarmoqlarining mujassamlashuv ko'rsatkichlari, yuqoridagilarga mos holda deyarli 3.0 va 2.0 ni tashkil qiladi. Jami sanoat mahsulotining 62 foiz davlat tasarrufida bo'lmagan korxonalarga to'g'ri keladi.

Hozirgi vaqtda viloyat sanoat mahsulotining 1/3dan ko'prog'i yoqilg'i, 44.3 foizini yengil sanoat tashkil qiladi. Ayni chog'da bu yerda elektr energetika va mashinasozlik kabi og'ir sanoat tarmoqlari yaxshi rivojlanmagan.

Buxoro viloyati sanoati mahsulotlarining asosan yonilg'i (benzin, kerosin, dizel yonilg'isi) va ohak, gips, paxta tolasi, ip-gazlama va boshqalarni ishlab chiqaradi. Jumladan, 2005-yilda bu erda 28.2 ming tonna o'simlik yog'i, 124 ming tonna paxta tolasi, 107 mln. m² ip-gazlama, 0.8 mlrd. m³ tabiiy gaz ishlab chiqarilgan.

Ip-gazlama korxonalari asosan Buxoro va Qorako'lda, o'simlik yog'i Kogonda, yonilg'i turlari Qorovulbozorda, paxta tolasi Vobkent, Shofirkon, G'ijduvon, Qorako'l, Olotda, konserva zavodi Vobkentda, qurilish materiallari

korxonalari Kogonda, qorako'l terisi zavodi Buxoroda joylashgan. Shuningdek, Buxoro, G'ijduvon kabi shaharlarda mahalliy sanoat va milliy hunarmandchilik yaxshi rivojlangan (zardo'zilik, misgarlik, zargarlik va h.k.).

Buxoro viloyati sanoatining tarmoqlar tarkibi
(mahsulot qiymati bo'yicha, jamiga nisbatan foizda)

Sanoat tarmoqlari	1999-yil	2011-yil
Yoqilg'i sanoati	37,3	34,3
Mashinasozlik va metallni qayta ishlash	2,2	0,8
Qurilish materiallari sanoati	0,4	1,0
Yengil sanoat	42,0	44,3
Oziq-ovqat sanoati	6,7	3,8
Un-krupa, omuxta yem sanoati	5,7	4,9
Qolgan sanoat tarmoqlari	5,7	8,9

Sanoat ishlab chiqarishining hududiy tarkibi bir xil emas; bu borada Buxoro va Kogon shaharlaridan tashqari Qorovulbozor tumani keskin ajralib turadi. Masalan, 2005-yil yakunlari bo'yicha, Buxoro shahri viloyat sanoat mahsulotining 34.8 foizni, Kogon 5,3 va Qorovulbozor tumani 34.5 foizni yetishtirib beradi. Ana shu hududiy birliklar zimmasiga Buxoro viloyati sanoatining yaqin 3/5 qismi to'g'ri keladi. Qolgan hududlar ichida sanoat ishlab chiqarishi G'ijduvon, Qorako'l tumanlarida birmuncha rivojlangan, Olot, Buxoro tumanlarining sanoat salohiyati esa ancha past.

Agroiqtisodiyot. Viloyat qishloq xo'jaligi ko'p tarmoqli xususiyatga ega. Jami mahsulotning 55.4 foiz dehqonchilikka, qolgan qismi esa chorvachilikka to'g'ri keladi. Biroq, agroiqlimiy sharoitlardan, xususan suv bilan ta'minlanganlik darajasidan kelib chiqqan holda bu yerda yer maydonining iqtisodiy salohiyati yuqori emas; intensiv sug'orma dehqonchiligi asosan hududi kichik bo'lgan

janubda, Buxoro-Qorako'l vohasida rivojlangan, holos. Viloyatning qolgan katta cho'l qismini esa ekstensiv qishloq xo'jaligi –chorvachilik egallaydi.

Jami ekin maydoni 240 ming gektarga yaqin. Shundan 81 ming gektari g'alla ekinlari bilan, 129 ming gektari paxta, 16 ming ga yem-xashak, 7 ming gektari sabzavot yetishtirish bilan band. Bir yilda bu yerda o'rtacha 330-350 ming tonna g'alla, 350-400 ming tonnadan ziyod paxta, 150 ming tonna turli sabzavot yetishtiriladi; g'allaning hosildorligi gektariga 40.3 sentnerni, paxtaniki 27.3 sentnerni tashkil qiladi.

Albatta, boshqa viloyatlarga qaraganda, bu erda bog'dorchilik va uzumchilik nisbatan sust rivojlangan. Ayni vaqtda Buxoro viloyati qorako'lchilik bo'yicha respublikada yetakchi o'rinda turadi. Bir yilda viloyatda 180-190 ming dona qorako'l terisi tayyorlanadi. Shuningdek, pillachilik ham rivojlanib bormoqda (2000-2200 tonna).

Yirik shoxli mollar soni 430 ming bosh atrofida, mayda shohli mollar-qo'y va echkilar esa 810 ming bosh. Chorvachilik viloyatning shimoliy va g'arbiy qismida keng tarqalgan.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish bo'yicha Buxoro, Vobkent, Jondor va G'ijduvon tumanlari ajralib turadi. Ushbu hududlar zimmasiga jami qishloq xo'jalik mahsulotining 30,4 foiz to'g'ri keladi. Biroq, Kogon va xususan, Qorovulbozor tumanlarining agroiqlimiy salohiyati juda past.

Transport va tashqi iqtisodiy aloqalari. Viloyatda transport tizimining ko'pgina turlari mavjud. Ammo, ular bilan hududning asosan janubiy qismi yaxshiroq ta'minlangan, xolos. Bir yilda jami transport turlari bo'yicha 280 mln. tonna yuk tashiladi, ulushning 96 foizi avtomobil transportiga to'g'ri keladi.

Viloyat hududida Turkmanobod-Navoiy hamda Buxoro-Qarshi temir yo'llari, shu bilan birga xalqaro va mamlakat ahamiyatiga ega bo'lgan avtomobil (shu jumladan, Katta O'zbek traktining Buxoro-Gazli-Xorazm qismi) va quvur transporti mavjud; Qorako'l'da juda katta elektr podstanstiyasi qurilgan.

Yillik tashqi savdo oboroti 220-250 mln. AQSh dollariga teng. Eksportning 60-62 foizini paxta tolasi, importning ko'pchilik qismi esa mashina va asbob-

uskunalarga to'g'ri keladi. Eksportda uzoq xorij mamlakatlarining ulushi Hamdo'stlik davlatlariga qaraganda yaqin 2 marta ko'p.

Buxoro viloyatining iqtisodiy rivojlanishida xalqaro turizmning ahamiyati ham oshib bormoqda. 2000 yilda bu yerda 85.4 ming sayyohlarga xizmat ko'rsatilgan, shundan 35 ming kishi xorijiy sayyohlar. «O'zbekturizm» Milliy kompaniyasining Buxoro bo'limidan tushgan daromad bir yilda 730 mln so'mni tashkil qiladi.

Viloyat iqtisodiyotining hududiy tarkibi va muammolari. Buxoro viloyatida, avvalambor ikki asosiy tabiiy-xo'jalik mintaqalarni ajratish mumkin. Bu ham bo'lsa voha va cho'l qismlaridir. Voha iqtisodiy makonining o'zagini Olot-G'ijduvon hamda qisman Buxoro-Qorovulbozor yo'nalishlari shakllantiradi, uning markazi esa Buxoro-Kogon sanoat tuguni (va shahar aglomerastiyasiga) mos keladi. Ana shu bosh iqtisodiy hududdan chetqda kichik Gazli va Zafarobod resurs (tog'-kon sanoati) shaharchalari joylashgan.

Albatta, boshqa viloyatlarga qaraganda, bu erda bog'dorchilik va uzumchilik nisbatan sust rivojlangan. Ayni vaqtda Buxoro viloyati qorako'lchilik bo'yicha respublikada yetakchi o'rinda turadi. Bir yilda viloyatda 180-190 ming dona qorako'l terisi tayyorlanadi.

Buxoro viloyati iqtisodiyotini rivojlantirishda eng avvalo uning elektr-energetika va qurilish bazasini mustahkamlash, og'ir sanoat tarmoqlarini shakllantirish katta ahamiyatga ega. Shu bilan birga qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish, qishloq joylar infrastrukturasi yaxshilash, ayniqsa aholini toza ichimlik suvi bilan ta'minlash (bu holat xususan Jondor, Kogon va Qorako'l tumanlarida ko'ngildagidek emas), mavjud turistik-rekreatsiya resurslaridan to'laroq foydalanishga ham e'tibor qaratish lozim. Hududiy jihatdan esa tuman markazlari, xususan G'ijduvon, Shofirkon, Vobkent kabi shaharlarning iqtisodiy qudratini mustahkamlash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

1.3 Buxoro viloyati suv resurslari va irrigatsion tizimlari

Okrugning asosiy suv manbai – Zarafshon va Amudaryo. Zarafshon daryosi suvi okrug hududida 50 ortiq magistral ariqlarga (Konimex, Shofirkon, Vobkentdaryo, Romiton, Shahrud va boshqalar) bo'linib, sug'orishga sarflanadi. Daryoning tabiiy o'zanidan faqat sizot suvlari oqadi. Qadimda Zarafshon daryosi Amudaryoga 20 km etmasdan qumliklarda shimilib ketar edi. Okrugga Zarafshon juda oz suv olib keladi. Uning o'rtacha yillik suv sarfi sekundiga Qorako'lda $14,3 \text{ m}^3$ ni (tog'li qismida 155 m^3 ni) tashkil etadi. Quyi Zarafshonga sug'orish maqsadlari uchun uzunligi 55 km li Amu–Qorako'l va 268 km li Amu–Buxoro kanallari orqali Amudaryo suvi keltirilgan. Amu–Qorako'l kanalining bosh qismida suv sarfi sekundiga 48 m^3 ga, Amu–Buxoro kanalida esa 235 m^3 ga teng. Amu–Buxoro kanalidagi Olot, Qorako'l va Hamza nasos stanstiyalari Amudaryo suvini 66 m ga ko'tarib beradi. Bu kanaldan chiqarilgan ariqlar Amudaryo suvini sug'orishga suv kerak bo'lmagan qish oylarida Quyumozor va To'dako'l suv omborlariga olib boradi.

Okrugdagi yerlarni sug'orish uchun yiliga Zarafshon va Amudaryodan 4,3-4,5 km^3 atrofida suv olinadi. Shundan 20 % dan ortiqrog'i zovurlar orqali sug'oriladigan zonadan tashqaridagi botiqlarga chiqarib tashlanishi oqibatida ko'llar vujudga kelgan. Ularning soni 10 dan ortiq bo'lib, ularda yiliga 0,8-1,0 km^3 tashlama sho'r suvlar to'planadi. Bu zovur suvlarining bir qismi hozir Moxonko'l zovuri orqali Amudaryoga borib quyilmoqda. To'dako'l tabiiy botiqda joylashgan. Undan hozirgi vaqtda suv ombori sifatida foydalanilmoqda. To'dako'l suv bilan to'lsa, suv sig'imi 1,0 km^3 ni tashkil etadi.

Quyimozor suv ombori shu nomli botiqda bunyod etilgan va Zarafshondan hamda Amu–Buxoro kanali orqali Amudaryodan suv oladi. Uning maydoni 6 km^2 , eng chuqur eri 22,8 m, o'rtacha chuqurligi 16,8 m, suv sig'imi 350 mln m^3 .

Okrug hududdagi grunt suvlarining chuqurligi joyning relefiga, neogen va to'rtlamchi davr yotqiziqlarining qalinligiga bog'liq holda 1 m dan 60 m chuqurlikkacha joylashgan. Okrugning sharqiy qismida grunt suvlari 10 m chuqurlikda joylashib, oqimi yaxshi, chuchuk, tuproqlarni sho'rlatmaydi. Lekin

Buxoro va Qorako'l deltalari tomon grunt suvlari er betiga yaqinlashib (2-3 m gacha), sho'rliги ortib (10 g/l gacha) boradi. Deltalardagi ichki botiqlarda esa 15 g/l gacha boradi.

Nisbatan chuchuk grunt suvlari Moxondaryo o'zani va shu kabi o'zanlar uchraydi, ularning chuqurligi 3-10 m sho'rliги 1-4 g/l atrofida bo'ladi.

Umuman, okrug grunt suvlari ekin maydonlaridan, irrigastiya shahobchalaridan, Zarafshondan sizilayotgan suvlar hamda yog'inlar hisobiga to'yinadi. Tadqiqotchilar ma'lumotlariga ko'ra, Buxoro Qorako'l deltasida har yili 1 km³ grunt suvi vujudga keladi, uning 77 % bug'lanishga sarf bo'ladi. Bu hol tuproqda tuz to'planishiga sabab bo'ladi va erlar meliorativ holatining yomonlashishiga olib keladi.

Quyi Zarafshon okrugi Buxoro-Qarshi artezian havzasida joylashgan. Bu erda bosimli mineral suvlar 1000-1500 m chuqurlikda asosan yura davri ohaktosh va qumtoshlari orasida yig'ilgan, minerallasish darajasi 2 g/l gacha bo'lib, undan kommunal xo'jaliklarda foydalanilmoqda.

Bizga ma'lumki, viloyatimiz hududi qadimdan sug'orma dehqonchilikka yo'naltirilgan bo'lib, asosan Zarafshon daryosi suvi hisobiga suvga bo'lgan talab qondirilgan. Ammo keyinchalik Zarafshon daryosining suvi Buxoro hududiga yetib kelmasligi va Zarafshon daryosining quyi oqimida yuzaga kelgan suv taqchilligi muammolari yechimi sifatida Amudaryodan suv olish, ya'ni Amu-Buxoro mashina kanalini qazish g'oyalari ilgari surilgan va bu g'oyalar amalga oshirilib muammo o'z yechimini topdi. Ammo hali hanuzgacha Buxoro suv resurslarini taqsimlanishi doirasida Zarafshon daryosi va uning suv taqsimoti Amu-Buxoro mashina kanalining vujudga kelishi sabablari Buxoro vohasini sug'orish masalalarini ham o'rganish zarur.

Qadimgi miroblar daryodagi suv sathi holatini "Vaqti purob" (ko'p suvlik), "Vaqti muyonob" (o'rta suvlik) paytlariga bo'lganlar. Zarafshon daryosining suvi o'rtacha bo'lgan paytlarda "Nimjo'y" ya'ni "Yarim ariq" usulida taqsimlangan. Daryoda suv kam bo'lgan paytlarda hamma suv Buxoroga tashlangan. Bu "Obpartov" ya'ni "suv tashlash" deb atalgan. "Obpartav" faqat Buxoro shahrini

suv bilan ta'minlash uchun qo'llanib, mavsumda 2 marta (may oyining 2-yarmi va avgust oyining oxirida) amalga oshirilgan. "Obpartav" muddatida 2-4 haftagacha cho'zilgan. Zarafshon suvi masalasida shuning uchun ham Buxoro Samarqandga qaram bo'lgan.

Shu sababli ham Zarafshon vodiysining yuqori qismi podsho Rossiya tomonidan bosib olingandan so'ng Samarqand ma'muriyati bilan Buxoro amirligi o'rtasidagi munosabatlarda suv masalasi alohida o'rin tutgan. 1872-yil har ikki tomon vakillari ishtirokida Samarqandda Buxoro va Samarqand suv taqsimoti komissiyasi tuzildi. Komissiyada Buxoro va Samarqand viloyatlari o'rtasidagi suv taqsimotining qadimiy tartiblarini muhokama qilib, mavsumda Buxoro uchun ikki marta 15-apreldan toki 15-maygacha va 15-avgustdan 15-sentyabrcha daryoni "Obpartav" yoki "Nimjo'y" qilishga qaror qilindi.

XIX asrning 80-90 yillarida Samarqand vohasida sug'oriladigan dehqonchilik maydonlari kengaytirilib, Zarafshon suvining asosiy qismi shu vohaning yuqori qismida sarf bo'la boshladi. Natijada Buxoro vohasida tez-tez suv taqchilligi hollari kuzatila boshlandi. Suv masalalarini Buxoro va Samarqand suv taqsimlash komissiyasi 1894-1895 va 1902-yillarda qayta-qayta muhokama qildi. Buxoro va Samarqand vohalaridagi sug'oriladigan yer maydoni hajmini nazarda tutib, quyidagicha qaror qildi:

1. Zarafshonda suv qancha bo'lishidan qat'iy nazar, daryo suvining $\frac{2}{3}$ qismi (67%) Samarqandga, qolgan $\frac{1}{3}$ qismi (33%) ni Buxoroga tashlash;

2. Mavsumda ikki marta (2-apreldan 20-aprelgacha va 18-avgustdan 5-sentyabrgacha) Buxoroga tashlanadigan suv miqdorini ko'paytirish, ammo bu bilan Buxoro va Samarqand suv taqsimlash masalasi hal bo'lmadi. XIX-asr oxirlarida Zarafshonning yuqori oqimida suv omborlari barpo etish va Buxoroda Amudaryodan suv chiqarish g'oyalari paydo bo'lgan. Bu davrda Karmana tog' oralig'I yo'lagida Zarafshon daryosining o'rtacha yillik suv sarfi (1960-yillargacha) $100-120 \text{ m}^3/\text{sekundni}$ tashkil qilgan bo'lsa, 1960-yillarning boshlarida $70 \text{ m}^3/\text{sek}$ atrofida bo'lgan xolos. Hozirgi kunda daryo suvi Navoiy viloyati hududida batamom tugaydi. Zarafshonning Buxoro vohasidan o'tgan qismi

Markaziy Buxoro zovuri deb nomlangan bo'lib, oqava va zovur suvlari hisobiga oqadi. Shu sababli ham Buxoroga Amudaryodan suv chiqarish masalasiga alohida e'tibor qaratilgan va bu masala XX asrning 60-yillariga kelib uzil-kesil o'z yechimini topdi. Vohaning sug'orish sistemasi qayta qurilib, gidroinshootlar ko'paytirildi. Zarafshon daryosi bo'ylab "Oq va Qoradaryo suv ayirg'ichi", "Xarxo'r", "Shoxrud", "Shofirkon" va boshqa yirik gidrouzellar qurildi. Kattaqo'rg'on, Quyimozor suv omborlari, Amu-Buxoro mashina kanali va Amu-Qorako'l kanali kabi ulkan sug'orish inshootlari to'liq qurilib, ishga tushdi.

Buxoro vohasini suv bilan ta'minlashda Amudaryoning o'ng qirg'oqlaridan yumalanadigan qirlari etagidan boshlanadigan Amu-Qorako'l kanalining ahamiyati ham katta. Amu-Qorako'l kanali 1963-yilda qurilgan bo'lib, uning uzunligi 55 km ni, suv o'tkazish imkoniyati $48 \text{ m}^3/\text{sek}$ ni tashkil etgan. Buxoro viloyatining Olot, Qorako'l tumanlaridagi 50 mingga yaqin yer maydonini sug'oradi. Suv daryodan maxsus qazilgan 2.8 km uzunlikdagi kanal orqali bosh rostlagich qurilgan joyga oqib keladi va nasos stansiyalari bilan yuqoriga ko'tarilib beradi. Kanal bosh rostlagichidan Olot nasos stansiyasigacha (36 km) masofada, tubining eni 5-6 metr bo'lgan qadimiy daryo o'zanidan o'tadi. Olot shahrini kesib o'tib, cho'lning qumli barxanlari orasidan davom etadi. Olot nasos stansiyasida suv 8.2 metr balandlikka ko'tarib beriladi. Amu-Qorako'l nasos stansiyasi bilan tugaydi. (Unda suv keladigan 16.2 km uzunlikdagi kanal sug'oriladigan hududdan o'tadi).

"Amu - Buxoro" irrigastiya tizimlari havza boshqarmasi tomonidan Buxoro viloyatining 11-ta tumandagi 274.9 ming gektar hamda Navoiy viloyatining 2 ta tumanidagi 37,4 ming gektar, jami 312,3 ming gektar yerda faoliyat ko'rsatadigan fermer xo'jaliklari va boshqa iste'molchilarga suv ta'minoti va melioratstiya masalalarida xizmat ko'rsatib kelmoqda.

Buxoro viloyatida joylashgan 5 ta irrigastiya tizimlari boshqarmalari faoliyat yuritadi.

1. "Amu Qorako'l" irrigastiya tizimlari boshqarmasi bu Olot, Jondor, Qorako'l tumanlariga suv yetkazib beradi.

2. “Shoxrud - Do’stlik” irrigatsiya tizim boshqarmasi bu Kogon, Buxoro Qorovulbozor yo’nalishlariga suv yetkazib beradi.

3. “Xarxo’r- Duoba” irrigatsiya tizimi boshqarmasi Vobkent, Romitan tumanlariga suv yetkazib beradi.

4. “Toshrobot- Jilvon” irrigatsiya tizim boshqarmasi bu G’ijduvon, Shofirkon tumanlariga suv yetkazib beradi.

5. “Toshrobot - O’rtacho’l” irrigatsiya tizim boshqarmasi bu Konimex Karmana yo’nalishlarni suv bilan ta’minlaydi.

“Amu-Buxoro” magistral kanali 3 ta suv omboriga suv yetkazib beradi. Bular:

1. To’dako’l suv ombori
2. Quyimazor suv ombori
3. Sho’rko’l suv ombori

Havza boshqarmasi foydalanishiga:

- 27 ta suv ko’tarish yirik nasos stansiyalar;
- 1684 km xo’jaliklararo magistral kanali ;
- 14726 km xo’jalik ichki kanallari;
- 4759,5 km xo’jalik ichki zovurlari;
- 1580 dona gidrotexnik inshoot va gidropostlar;
- 828 dona tik drenaj quduqlar;
- 100 dona ekskavator va 37 dona buldozer mavjud.

Bugungi kunda Buxoro viloyatida suv resurslarining taqsimlanishi, yangi maydonlarni o’zlashtirish, ularni sug’orishda suv bilan ta’minlash, meliorativ holatni yaxshilash kabi sohalar bilan “AmuBuxorokanalstroy” boshqarmasi, “Buxorirstroy”, “Buxorovodstroy” kabi trestlar shug’ullanmoqda. Buyuyrtmachi tashkilotlar sifatida 6-son birlashma qurilish direksiyasi va “Orololdi” korxonasi mutasaddilikni o’z zimmasiga olgan. Shuningdek, suv bilan ta’minlash muammolarni Sh.R.Rashidov nomidagi “AmuBuxoro” mashina kanalining viloyat

boshqarmasi yechib kelmoqda, meliorativ va irrigatorlar transport xizmatini II-son xo'jalik hisobidagi avtotransport korxonasi, shuningdek, 9- va 24-avtoqatorlar amalga oshirib kelmoqda, nasos stansiyalardan foydalanish boshqarmasi, energetika va aloqachilar ishi tarkibida 27 ta nasos stansiyalari, yuzlab vertikal drenaj quduqlari bor. Ekin maydonlarini sug'orish va mahsuldorligini oshirish bilan gidrogeologiya meliorativ ekspeditsiyasi ham ish olib bormoqda. Kanallar qazilishida portlash ishlarini "Vzriyprom" ning 5-son mexanizatsiyalashgan ko'chma korxonasi amalga oshirgan. Bu jamoa mehnat ahli vaqtida kanallar o'zanini qazish va yumshatish ishlarini ham bajargan. Bundan tashqari viloyatda yer osti sho'r suvlarni sug'oriladigan maydonlar tashqarisiga yo'naltirish ishlariga katta e'tibor berilmoqda. Bu tadbirlar bilan odatdagidek, "BuxoroOrolvodstroy" tresti shug'ullanmoqdaki, bu jamoa tashkil topgandan buyon boshqa trestlar hamkorligida 740 km uzunlikda bo'lgan bosh suv tashlagich o'zanining 150 kmni qurib bitkazganlar. Bu inshoot har soniyada 70 kubometrgacha yer osti suvlarini o'tkazish quvvatiga egadir. Viloyatning ana shu bosh kollektori dengiz, ko'l suv sig'imini darajasini pasaytirish, Olot, Qorako'l, Jondor, Qorovulbozor va Kogon tumanlarining yerlari meliorativ holatini yaxshilash maqsadlari uchun xizmat qilmoqda. Shu tariqa bugungi kunda viloyatimizda suv taqsimoti masalalari amalga oshirilmoqda.

Amu-Buxoro mashina kanalining nasos stansiyalari:

Hamza-I nasos stansiyasi- 9 ta nasos agregati bor. Har bir nasos sekundiga $7.2 \text{ m}^3/\text{sek}$ suv chiqarish quvvatiga ega. Nasoslar suvni 46-48 m yuqoriga ko'tarib beradi.

Hamza-II nasos stansiyasi- har biri sekundiga 50 m ga tuqoriga suvni ko'tarish quvvatiga ega bo'lgan 10 ta nasos agregati bor.

Qiziltepa nasos stansiyasi- Amu-Buxoro mashina kanali II-navbatining suvini Xarxo'r va Shofirkon tarmoqlariga taqsimlab berish uchun xizmat qiladi. 10 ta agregati mavjud. Suv ko'tarish quvvati 45-65 m. Har bir nasosning suv ko'tarish quvvati $14 \text{ m}^3/\text{sek}$.

Olot nasos stansiyasi- 7 ta nasos agregati bor. Ularning har biri sekundiga 7 m³ suvni chiqarib, 8 m yuqoriga ko'tarib beradi.

Quyimozor nasos stansiyasi- Hammasi bo'lib 6 ta nasos agregati bor. OP-10-185 markali 3 ta nasos sekundiga 17.7 m³, OP-11-193 markali 3 nasos orqali esa 17 m³ suvni 19-21 m balandlikka ko'taradi.

Qorako'l nasos stansiyasi – 4 ta nasos agregatining har biri sekundiga 5.5 m³ suvni 5.5 m, 2 ta nasosning har biri esa 5.7 m³/sek suvni 8 m yuqoriga ko'tara oladi. Hammasi bo'lib 6 ta nasos agregati mavjud.

Oyoqog'itma kanali- Uzunligi 50 km, G'ijduvon, Navoiy, Shofirkon, Qiziltepa rayonlarida yerlarning yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga xizmat qiladi. Kanalda 10 mln m³ tuproq ishlari bajariladi. Sekundiga 137 m³ suvni o'tkazadigan To'dako'l kanali taqsimlagich inshooti bilan birga 1980-yilning may oyida foydalanishga topshirildi.

Quyimozor suv ombori- Umumiy suv sig'imi 310 mln m³. Har yili Amudaryo suvi bilan 2 marta to'ldirilib, 2 marta ekinzorlarga oqiziladi. Suv quyish va chiqarish ishlarini nasoslar bajaradi.

Sho'rko'l suv ombori- Suv sig'imi 135 mln m³. Vegetatsiya davrigacha yana 170 mln m³ suv to'planadi.

“Amu - Buxoro” irrigastiya tizimlari havza boshqarmasi tomonidan Buxoro viloyatining 11-ta tumandagi 274.9 ming gektar hamda Navoiy viloyatining 2 ta tumanidagi 37,4 ming gektar, jami 312,3 ming gektar yerda faoliyat ko'rsatadigan fermer xo'jaliklari va boshqa iste'molchilarga suv ta'minoti va melioratstiya masalalarida xizmat ko'rsatib kelmoqda.

II-Bob. Amu-Buxoro mashina kanali va uning Buxoro viloyati suv ta'minotidagi o'rni.

2.1 Amu-Buxoro mashina kanalining qurilish tarixi

Qarshi cho'lini o'zlashtirish va Buxoro vohasida sug'orma dehqonchilikni rivojlantirish uchun Amudaryo suvidan foydalanish masalasiga bag'ishlangan ba'zi bir asarlarda qayd etilishicha, bu masala dastavval XIX asrning 80-yilarida Rossiyaning Buxorodagi siyosiy agenti injiner P.M. Lessar tomonidan ko'tarilgan. Biroq tarixiy manbaalar Amudaryodan Qarshi va Buxoroga suv chiqarish g'oyasi birmuncha oldinroq kelib chiqqanligi to'g'risida guvohlik bermoqda.

X asr tarixchisi Muhammad Narshaxiyning "Buxoro tarixi" kitobining 1904-yil Kogonda nashr etilgan bosma nusxasida berilgan ma'lumotlarga ko'ra, XII asrning boshlarida Zarafshon quyi oqimoda joylashgan Paykent shahriga Amudaryodan suv chiqarish uchun harakat qilingan. O'zbek tarixchisi M.A.Abduraimov bu ma'lumotga saoslanib Qoraxoniylar davlatining hukmdori "Arslonxon Muhammad ibn Sulaymon Amudaryodan Paykentga alohida kanal chiqarmoqchi bo'lgan", deb yozadi.

XVI asrning ikkinchi yarmiga oid tarixiy hujjatlardan birida keltirilgan ma'lumotlarga qaraganda, Buxoro xonligida hukmronlik qilgan Abdullaxon (1557-1598 yillar) davrida Amudaryodan Qarshi viloyatiga kanal qazilib, suv chiqarilgan. Bu to'g'rida V.V.Bartold o'zining "Turkistonning sug'orilish tarixiga doir" nomli asarida Hindistonda hukmronlik qilgan Boburiylar davlatining podshosi Akbar (1556-1604 yillar) ning Abdullaxonga yozgan maktubiga ilova qilingan bir hikoyani keltiradi. Hikoyada bayon qilinishicha, Abdullaxon davrida Nasaf, ya'ni Qarshi viloyatini sug'orib obod etish uchun Kelif yaqinida Amudaryoning o'ng qirg'og'ida joylashgan Qorakamar degan joydan to Qarshigacha kanal qazdirilib, suv chiqarilgan. Abdullaxon suv chiqarilgan yangi yerlarga aholini ko'chirib, ularni 5 yil davomida soliqlardan ozod etgan emish.

XVIII asr boshlarida Boqiy Muhammadxon davrida (1605-1611 yillar) Nasaf aholisi yangi sulola- Ashtarxoniylarga qarshi qo'zg'olon ko'targani uchun, ularga jazo berish maqsadida Amudaryodan chiqarilgan kanal ko'mdirib yuborilgan. XIX

asr boshlarida Buxoro xoni amir Haydar Abdullaxon davrida Amudaryodan chiqarilgan kanalni qayta tiklamoqchi bo'lgan. Ammo xonning vazirlari agar kanal qayta tiklanguday bo'lsa, Nasaf aholisi mag'rurlanib, xonlikdan ajralib chiqishi mumkin, degan bahona bilan xonni bu maqsadidan qaytaradilar. Bu yerda shuni qayd qilib o'tish kerakki, keltirilgan ma'lumotlar Amudaryodan Buxoroga emas, balki faqat Qarshi viloyatini sug'orish uchun chiqarilgan kanal to'g'risida bo'lib, Buxoroning suv ta'minoti masalasiga mutlaqo aloqasi yo'q. Shu bilan birga, ularning qanchalik haqiqatga molik ekanligi ham ma'lum emas. Shuning uchun V.V.Bartold Abdullaxon tomonidan qurdirilgan inshootlar haqidagi afsonalardan biri Amu-Nasaf kanali to'g'risidagi hikoya “ XVI yoki XVIII asr tarixiy manbalarining birortasida ham o'z tasdig'ini topmadi”, deb yozgan edi.

Xo'sh shunday ekan, Amudaryodan Buxoroga suv chiqarish masalasi qachon ko'tarildi va bu g'oya kimga mansub, degan savollar tug'ilishi mumkin. Bu masalaga bir oz bo'lsa-da oydinlik kiritish maqsadida XIX asrning ikkinchi yarmida Buxoroda yashagan va ijod etgan taniqli mutafakkir Ahmad Donishning “Navodir ul-vaqoe” va “Risola yoki mang'itlar sulolasi hukmronligining qisqacha tarixi” nomli asarlaridagi Buxoroning suv ta'minotiga oid ma'lumotlar ustida to'xtalib o'tish birmuncha o'rinlidir. Chunki Ahmad Donish asarlarida keltirilgan boy materiallar tadqiqotchilar uchun Amudaryodan Buxoroga suv chiqarish g'oyasining paydo bo'lishi davrinigina emas, balki uning sabablarini ham aniqlab olish imkonini beradi.

Zarafshon daryosi suvining taqsimoti, mazkur asarning oldingi boblarida qayd etilganidek, Buxoro xonligi tasarrufidan bevosita chiqib, Samarqand ma'muriyati ixtiyoriga o'tdi. Natijada, Buxoroning suv ta'minoti ko'p jihatdan Samarqandliklarning xohishiga bog'lanib qoldi. Buning ustiga irrigatsiya xo'jaligidagi qoloqlik va podsho ma'murlarining bu sohada tajribasizligi oqibatida Buxoroning suv ta'minoti yil sayin yomonlashib bordi, Zarafshon daryosida suv kam bo'lgan bo'lgan davrlarda esa u mutlaqo suvsiz qola boshladi.

Buxoroning suv ta'minotida sodir bo'lgan bunday og'ir ahvol, shubhasiz, mamalakat obobdonligi va xalqning to'qligi dehqonchilikka bog'liq, deb

tushungan. O'sha davrning ilg'or mutafakkirlarini Buxoroni suv ta'minlash masalasi ustida bosh qotirishga majbur etgan edi. Ahmad Donishning "Navodir ul-Vaqoe" va "Mang'itlar sulolasi hukmronligining qisqacha tarixi" nomli asarlarida Buxoroning suv ta'minoti to'g'risida bayon etilgan va mulohazalarga e'tibor berilsa, Buxoro aholisini suv tanqialigi tashvishidan ozod etish haqida ko'proq qayg'urgan mutafakkirlardan biri shu asar muallifining o'zi ekanligi ma'lum bo'ladi.

XIX asrning iste'dodli mutafakkiri Ahmad Donishning Buxoro suv ta'minoti to'g'risida qayg'urishi tabiiy edi. Chunki, Samarqandning podsho Rossiya tomonidan bosib olinishi natijasida suv boshining Rossiya ixtiyoriga o'tishi, buning ustiga 1869-yilning kuzi hamda 1870-yilning qish va bahor mavsumlaridagi qurg'oqchilik oqibatida chorvaning nobud bo'lishi, ekinlarning suvsizlikdan qurib ketganligi va nihoyat Buxoroda boshlangan og'ir iqtisodiy tanglik, shuningdek, hind elchisining Buxoro suv manbai haqidagi fikridan boxabar bo'lgan Ahmad Donishda Amudaryodan kanal qazib, Buxoroga suv chiqarish g'oyasini paydo bo'lishiga sabab bo'lgan edi.

Ahmad Donishning "Mang'itlar sulolasi hukmronligining qisqacha tarixi" asarida keltirilgan ma'lumotlarga qaraganda, Amudaryodan Buxoro vohasiga suv chiqarish g'oyasini amalgam oshirish maqsadida xonlikning mustabid amirlari va Turkistonning harbiy ma'murlariga turli yo'llar bilan bir necha bor murojaat etilgan. Dastavval, bu masala to'g'risida mutlaqo bosh qotirishni istamagan amir Muzaffar (1860-1885 yillar) bilan Ahmad Donish o'rtasida qizg'in yozma munozara boshlangan.

Bunday inshootni qurish uchun davlat xazinasidan mutlaqo mablag' sarflamasligini oldindan bilgan Ahmad Donish kanalni mehnatkash xalqning mablag'i va ularning bilak kuchi bilan chiqarish rejasini taklif etgan bo'lsa ham, ammo amir Muzaffar "Buxoroning (burungi) podsholari Amudan suv olmaganlar, balki, u yoqdan keladigan suvning boshi bektirganlar. Buning sababi shundaki, mabodo dushmanning hujumi yoki daryo toshqini sodir bo'lib qolsa, Buxoroni suv

bosib, u vayron bo'ladi. Amudan suv olish xilof maslahatdir", degan nomaqul va'jlarini ko'rsatib, suv chiqarishni xoxlamagan.

Ahmad Donishning yozishicha, oradan ko'p vaqt o'tmay amir Muzaffar yana makyub yozib, "Agar biz Amudan suv chiqarsak, Rossiya nega Amudan suv chiqazding va bizning suvimizga nega qanoat qilmading? Deb so'rasa, qanday javob beramiz"-degan vajni ko'rsatgan. Bunga javoban Ahmad Donish: "Rossiya bunday so'zni aytmaydi, modomiki, u agar bu viloyatni o'ziga bo'y sundirish xohishida ekan (uning uchun) suvsizlikdan ko'ra suvli bo'lgani yaxshiroqdir. Ayni vaqtda biz: sening suving bevaqt kelayapti, yerlarimiz "garmob" suvidan qolayapti va mamlakatning ushur hamda xorij soliqlari qisqarib borayapti, deb javob qilamiz" –deb yozgan edi.

Hozirgi kundan rosa bir asr muqaddam bo'lib o'tgan bu yozma munozaradan ma'lum bo'lishicha, Ahmad Donish Buxoroga Amudaryodan kanal chiqarish g'oyasini taklif qilibgina qolmasdan, balki Amu-Buxoro kanalining ilk loyihasini ham ishlab bergan. Chunki, Ahmad Donish hisob, handasa (geometriya) va jug'rofiya (geografiya) fanlarini mukammal egallagan, o'z zamonasining ilmi kishilaridan bo'lib, Zarafshon va Amudaryo vodiylarining topografiyasini, ayniqsa, ularning gidrogrdfiyasini yaxshi bilgan.

Garchi Ahmad Donish Buxoroga suv chiqarish masalasida amir Muzaffardan uzil-kesil rad javobini olgan bo'lsa ham, ammo u o'z mamlakatining suv ta'minotini yaxshilash to'g'risidagi maqsadidan qaytmagan.

Shunday qilib, XIX asr oxiriga oid yozma manbaalardan keltirilgan yuqoridagi ma'lumotlar Amudaryodan Buxoroga suv chiqarish g'oyasi o'tgan asrning 70-yillarida, xonlik uchun suv boshi hisoblangan Samarqand vohasining Turkiston ma'muriyati qo'l ostiga o'tishi bilanoq vujudga kelgan va bu g'oya o'z davrining ilg'or mutafakkiri Buxorolik Ahmad Donishga mansub deb hisoblash uchun yetarli asos bo'ladi. Shubhasiz, podsho Rossiyasiga vassal bo'lib qolgan Buxoro xonligining o'ta ketgan qoloq feodal xo'jaligi sharoitida Donish taklif qilgan g'oyani ro'yobga chiqarish, albatta mushkul edi. Shu bilan birga, Turkistonning obodonligi uchun mablag' xarj qilishdan ko'ra, undan ko'proq

foйда undirib olishga harakat qilgan podsho hukumatining ham bunday ishga yordam berishi nihoyatda qiyin edi. Shunga qaramasdan, Ahmad Donish suvga chanqoq bo'lgan Buxoro mehnatkash aholisining asriy orzusini bayon etib, suv tanqisligidan qutulish uchun Amudaryodan Buxoroga suv chiqarishning dastlabki rejalarini tuzib chiqdi va xonlikning mustabid amirlariga tavsiya etdi. Ahmad Donishning Amudaryodan Buxoroga suv chiqarish to'g'risidagi g'oyasi va uning ilk loyihasio'sha vaqtda Buxoroning hukmron doiralari tomonidan ahamiyat berilmay qolib ketgan bo'lsa ham, ammo u Buxoroning sug'orilish tarixi, ayniqsa, Amu-Buxoro kanali tarixida alohida o'rin tutadi.

Amu-Buxoro mashina kanalining dastlabki loyihalari: 1880-yilda Zarfshon okrugining harbiy gubernatori Samarqand irrigatsiyasi bo'limining mudiri injiner Z.Jijemskiyga Buxoroni suv bilan ta'min etish uchun boshqa suv manbalaridan foydalanish imkoniyatini aniqlash to'g'risida maxsus topshiriq beradi. Shunga binoan, injiner Z.jijemskiy bu masala yuzasidan maxsus tekshirishlar o'tkazishdan avval, mavjud ma'lumotga suyanib, Amudaryodan Buxoroga suv chiqarish mumkinligini aniqlaydi. U Amudaryodan chiqariladigan kanalning dastlabki xomaki loyihasini tuzib, uni Turkiston ma'murligiga tavsiya qiladi.

Z.Jijemskiy loyihasi bo'yicha, kanal Kerki Shahridan 16 chaqirim yuqorida, Xo'ja Ayron qishlog'i yaqinida yoki Kerkidan 50 chaqirim uzoqlikda joylashgan Ko'ndalang mavzeida Amudaryoning o'ng qirg'og'idan bosh olishi, uning uzunligi 180 chaqirim, kengligi kanalning bosh qismida 80 sarjin (170 metr) va chuqurligi 2 sarjin (4.26 metr)ga teng bo'lishi kerak edi. Amudaryodan bunday ulkan kanal chiqarishdan avval, Z.Jijemskiyning fikri bo'yicha, uni 20 sarjin (42.6 m) kenglikda, 1.5-2 sarjin (3.2-4.26 m) chuqurlikda va 0.0001 nishablikda kovlash kerak edi. Bunday hajmdagi kanal o'zanini qazish uchun, Z.Jijemskiy hisobiga ko'ra, 350 ming hasharchini safrbar qilish mo'ljallangan edi. Kerki yaqinidan chiqariladigan Amu-Buxoro kanali vositasi bilan rus irrigatori, Buxorodan to Qorako'lgach bo'lgan yerlarni suv bilan ta'minlashdan tashqari, Buxoro, Chorjo'y va Burdaliq oralig'idagi bo'z yerlarga suv chiqarish hamda obod etilgan yangi rayonga 25 ming xo'jalikni ko'chirib joylashtirishni taklif etgan.

Z.Jijemskiy yozishicha, uning loyihasi ko'proqog'zaki ma'lumotlar asosida tuzilgan edi. Kanal hajmini ko'rsatuvchi ayrim ma'lumotlarni hisobga olmaganda, rus injineri belgilangan kanal trassasining yo'nalishi Amu-Buxoro kanalining Ahmad Donish tomonidan tavsiya etilgan taxminiy variantiga yaqin edi.

Amudaryodan Buxoroga suv chiqariladigan rayonda maxsus tekshirishlar olib borish uchun xonlikdan ijozat olib berilishini so'rab, Z.Jijemskiy 1886-yil 18-yanvarda alohida yozma axborot bilan Turkiston ma'muriyatiga murojaat qiladi.

Axborotda qayd etilgan masalalarga qaraganda, bir muncha keng tuzilgan bu programma, Quyi Zarfshonni qo'shimch suv bilan ta'minlashda Amudaryo suvlaridan foydalanish maqsadida O'rta Osiyodagi eng yirik suv resursi hisoblangan bu azim daryoni ilmiy jihatdan o'rganish uchun belgilangan dastlabki reja edi.

Zarfshon okrugi harbiy gubernatorining 1886-yilning 25-yanvarida Turkiston general- gubernatori nomiga yuborgan maxsus maktubiga binoan Z.Jijemskiyning yozma axboroti va unga ilova etilgan Amu-Buxoro kanalining xomaki loyihasi shu yilning 30-yanvarida Turkiston gubernatorligining diplomatik chinovniki qoshidagi qurilish komitetida muhokama qilinadi. Muhokamada qatnashgan injinerlar: Vitovskiy, N. Petrov va X.V. Gelmanlar Z.Jijemskiy loyihasida ko'rsatilgan raqamlarni tekshirib chiqib, ularni noto'g'ri deb topdilar. Chunki, ularning hisobiga ko'ra, Z.Jijemskiy tavsiya etgan hajmdagi kanalni qazish uchun, loyihada ko'rsatilganidek, 350 ming hasharchi emas, balki 20440 ming ishchi kerak bo'lar ekan. Xonlik uchun davlat ahamiyatiga ega bo'lgan bu irrigatsion qurilishni ular hashar yo'li bilan amalgam oshirish mutlaqo mumkin emas, shuning uchun ham Turkiston ma'muriyati uni quvvatlamasligi lozim, deb hisoblaydilar. Shunga asosan, Turkiston gubernatori lavozimini vaqtinchalik o'tab turgan general mayor Grogekov o'zining 1886-yil 8-fevralda Zarafshon okrugining boshlig'iga yo'llangan javob xatida quyidagilarni yozgan: "Bu masala shunchalik keng qo'yilganki, uni fevral oyi mobaynida mutlaqo bajarib bo'lmaydi. Men irigatsiya mudirining Buxoroga bo'ladigan komandirofkasini qoldirishni zarur deb topaman".

Shunday qilib, Amudaryodan Buxoroga suv chiqarish masalasi bo'yicha injiner Z.Jjemskiy tomonidan xonlik territoriyasida o'tkaziladigan dastlabki tekshirishga Turkiston ma'muriyati ijozat bermagan edi.

1889-yilgi tekshirishlarning natijasiga suyanib, 1896-yilning avgust oyida Samarqandlik savdogar Y.Rextzamer rus va chetel aksionerlari nomidan Rossiyaning siyosiy agentiga murojaat qilib, Amudaryodan kanal chiqarib, Qorako'l vohasidagi quruq va bo'z yerlarni o'zlashtirish uchun Buxoro hukumatidan konsessiyasiga ruxsat olib berilishini iltimos qiladi. Bu ishni amalga oshirish maqsadida Y.Rextzamer 4,5 million oltin valyuta yoki 6 million so'm kreditga ega bo'lgan "Amudaryo kanali jamiyati" nomli rus aksionerlari jamiyatini tashkil etishni ko'zda tutadi.

1896-yilning 4-oktabrida Y.Rextzamer Amudaryo kanali to'g'risida 14 moddadan iborat Rossiya va Buxoro xonligi o'rtasida tuziladigan maxsus shartnoma loyihasini ishlab chiqib, uni Rossiyaning Buxorodagi siyosiy agentiga yo'llaydi. Rus va fors-tojik tillarida tuzilgan bu hujjatda Amudaryo kanali qurilishi bo'yicha taxminiy bo'lsa ham, umuman asosiy shartlar belgilab chiqilgan ed. Shartnomada qayt etilishicha, "Amudaryo kanali jamiyati" 48 yillik muddat bilan tashkil etilib, u asosan quyidagi ishlarni amalga oshirishni o'z zimmasiga olar edi:

- 1) Aksiyali jamiyat tuzilgan vaqtdan boshlab, besh yil mobaynida, uzunligi taxminan 300 chaqirim va har bir desyatini yer maydoniga o'rtacha hisob bilan sekundiga 0,5 litr suv bera oladigan Amudaryo kanalini qazib bitqazish;
- 2) Konsessiya muddati davrida kanalning doimo tartibda saqlab turilishini taminlash;
- 3) Qorako'l bekligida dehqonchilikda deyarli foydalanilmagan quruq va bo'z yerlardan kamida 60 ming va ko'pi 100 ming desyatini yer maydonini sug'orish.

Ya. Rextzamer "Amudaryo kanali jamiyati"ga quyidagi huquqlar berilishini talab etadi:

- a) yangi o'zlashtirilgan yerlardan 48 yil davomida ixtiyoriy ravishda: turli xildagi agrotexnik ekinlari yetkazish, zavod va fabrikalar quish hamda har

desyatini yerdan yiliga 25 so'm miqdorida haq to'lash sharti bilan faqat Buxoroliklarga va ruslarga ijaraga berish;

b) Amudaryo kanalidan sug'orishdan tashqari kemachilik transportida ham foydalanish.

Buxoro hukumati ham o'z navbatida quyidagi shartlarni bajarishi kerak edi:

1) Amudaryo kanalini qazish uchun aksiyali jamiyatga o'tkaziladigan trassa bo'ylab o'zlashtirilmagan bo'z yerlarni bepul va shaxsiy kishilarga tegishli o'zlashtirilgan yerlarni esa adolatli baho bilan narxlab berish;

2) Amudaryo kanaliga parallel bo'lgan xuddi shunday inshootni qurish uchun boshqa birorta shaxs yoki jamiyatga ijozat bermaslik;

3) shuningdek, Buxoro xonligi mablag'I hisobiga ham bunday kanal qurish huquqidan voz kechish;

4) aksiyali jamiyat tomonidan o'zlashtirilib, ijaraga berilgan yerlarni barcha soliqlardan ozod qilish.

Buning evaziga aksionerlar jamiyati Buxoro hukumatiga quyidagilarni vada qiladi:

a) Amudaryo kanalidan keladigan umumiy daromadning 10 prosentini har yili shaxsan amirning o'ziga to'lab turish;

b) kanal qurilishi boshlanishi bilan amirga 50-75 ming so'm berish;

v) Buxoro hamda Yangi Buxoro (Kogon) shaharlarini suv bilan taminlashni tashkil etish.

Bu inshootni qurish davrida Buxoro hukumati bilan aksiyali jamiyat o'rtasida paydo bo'lgan anglashilmovchilik va tortishuvlar Rossiyaning Buxorodagi agenti orqali hal etilib, uning chiqargan qarori har ikki tomon uchun ham majburiy hisoblanardi.

Y.Rextzamerning taklifi bo'yicha, Amudaryo kanali Kerkidan 130 chaqirim yuqorida, Kelif yaqinidan chiqarilib, Qarshi cho'li, Kogon va Buxoro shahari orqali Qorako'l bekligigacha olib kelinar edi. Kanalning nishabi 0,00015 bo'lib, uning uzunligi yuqorida qayt etilganidek, 300 chaqirim edi. Kanalning yuqori qismida uning kengligi 116 fut (35,5m), tubida 60 fut (18,3m) va

chuqurligi 10 fut (3m), quyi qismida esa uning kengligi yuqorisida 80 fut (24,4m), tubida 40 fut (12,2m) va chuqurligi 8 fut (2,5m) ga teng bo'lgan. Kanalning o'rtacha suv sarfi sekundiga 6,9 kub,sarjin (66,8m.kub) ga teng bo'lib, bu miqdordagi suv bilan 63 ming desyatini yer maydonini sug'orish mumkin edi.

Demak, tarixiy hujjatlarda keltirilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki,Y.Rextzamer tomonidan konsessiyaga so'ralgan Amudaryo kanali Buxoro vohasini suv bilan taminlash uchun emas, balki Qorako'l bekligidagi quruq va bo'z yerlarni o'zlashtirib, xonlik territoryasida turli xildagi qishloq xo'jaligi mahsulotlari, birinchi navbatda, paxta yetishtiradigan rus aksionerlarining birlashgan xo'jaligini barpo qilishga qaratilgan edi.

Y.Rextzamerning iltimosi to'g'risida Rossiyaning Buxorodagi siyosiy agenti V.Ignateyev Turkiston general-gubernatori A.B.Vrevskiga axborot bergan vaqtda gubernator V.Ignateyevga bu ish haqida Buxoro amirining fikrini bilish,agar Amudaryo kanali qurilishining konsessiyaga berishga amir asosan rozi bo'lsa, u vaqtda butun ishni Toshkentga yuborishda topshirgan edi.

Shunday qilib, Buxoro amiri Amudaryodan kanal chiqarish to'g'risida rus aksioneri Y.Rextzamerning iltimosiga rozilik bermaydi.

Biroq oradan ko'p vaqt o'tmay,1899-yilning yozida Buxoro mutlaqo suvsiz qolgan davrda Amudaryodan Buxoro vohasiga suv chiqarish to'g'risidagi masala xonlikdagi texnika bo'limining mudiri injiner X.V.Gelman tomonidan ko'tariladi.

X.V.Gelmanning dokladida taklif etilgan loyiha bo'yicha, kanal Kelifdan 100 chaqirim yuqorida Termiz shahariga yaqin joyda Amudaryodan chiqarilib, Kelfning shimoli, Qarshi shaharining g'arbiy tomonidan o'tar va Buxoro yaqinida Zarafshon daryosiga kelib tutashar edi. Kanalning uzunligi 420 chaqirim bo'lib, uning 160 chaqirimlik yuqori qismida trassa tog' etaklari bo'ylab o'tar edi. Uning suv sarfi sekundiga 7 kub.sarjin (67,8m.kub) ga teng bo'lgan.

X.V.Gelmanning yozma dokladi Rossiyaning siyosiy agenti V.Ignatyevning maxsus maktubi bilan 1899-yilning 26-iyunida Turkiston general-gubernatori S.M.Duxovskiga yuboriladi.

Gubernator X.V.Gelmanning yozma dokladini ko'rib chiqib uning ustiga "Bu masala bo'yicha men injener Petrovning fikrini bilishni istardim. Undan men bu masala haqida xarita hamda avvalgi fikr va mulohazalar to'g'risidagi malumotlar bilan shaxsan axborot berishini so'rayman", deb rezolyusiya qo'ygan edi.

Injener N.Petrov Amudaryo kanali masalasi bo'yicha 1889-1896-yillarda to'plangan bor malumotlarni o'rganib chiqib, Amudaryo kanali zonasida X.V.Gelman tomonidan o'tkaziladigan tekshirishlarni quvvatlab chiqadi. N.Petrov o'zining "Buxoro xonligi yerlarini sug'orish uchun Amudaryodan kanal chiqarish to'g'risida axborot" yuzasidan S.M.Duxovskiye ga yo'llagan maxsus yozma dokladida Mirzcho'lda amalgam oshirilgan irrigasiya qurilishi tajribalariga asoslanib, 160 chaqirim masofada tog' oldi rayonidan o'tadigan 420 chaqirimlik sekundiga 6,9 kub sarjin suv sarfiga ega bo'lgan Amudaryo kanalini chiqarishda tuproq ishlarining hajmi Y. Rextzamer loyihasida keltirilgan raqamga nisbatan bir necha barobar katta bo'lishi va bu ulkan irrigasiya qurilishining umumiy xarajati 6 mln so'm emas, balki 20-25 mln so'mga borishi mumkin ekanini ko'rsatadi.

N.Petrovning fikricha, 1889-1896 yillarda to'plangan malumotlar "Amudaryodan Buxoro xonligi territoriyasiga suv chiqarishning amaliy imkoniyati to'g'risida aniq fikr yuritish uchun" yetarli emas edi. Shunga asosan u o'z dokladida "Buxoro xonligi uchun ham va unga yondosh rus uezdlari uchun ham bu masala muhim ahamiyat kasb etar ekan, bu sohada injener Gelman tomonidan ko'zda tutilgan dastlabki tekshirishlar juda matlubdir", -deb yozgan edi.

Biroq X.V.Gelman tomonidan o'tkaziladigan tekshirishlarga Rossiyaning Buxorodagi siyosiy agenti V. Ignatev mutlaqo qarshi edi. Shuning uchun ham u bu masalada X.Gelmanni quvvatlash u yoqda tursin hatto bu tashabbusga qarshi o'zining salbiy mulohazalarini Turkiston general-gubernatoriga yozib yuboradi.

Amudaryodan Buxoroga suv chiqarish masalasi bo'yicha olib borilgan keyingi jiddiy tekshirishlar Rossiyaning yer qurilishi va dehqonchilik bosh boshqarmasi qoshidagi yerlarni yaxshilash bo'limining (OZU) faoliyati bilan

bog'liq edi. 1912-1916 yillarda OZU tomonidan o'tkazilgan ekspeditsiyalarning materiallari asosida injiner A.V.Chapligin Zarafshon vodiysining suv xo'jaligini tartibga solish to'g'risida o'zining katta va kichik rejalarini ishlab chiqqan edi. Bu loyihalar bo'yicha Amudaryodan nasoslar vositasi bilan suv chiqarib, Buxoro vohasini suv bilan ta'minlash va unga tashlanadigan Zarafshon daryosi suvining bir qismini yangi yerlarni sug'orish uchun Qashqadaryo vohasiga tashlash ko'zda tutilgan edi.

A.V.Chapliginning kichik rejasi- bu Amu-Qorako'l mashina kanalining loyihasi bo'lib, u faqat Qorako'l vohasini sug'orish uchun mo'ljallangan edi. Loyiha bo'yicha Amu-Qorako'l kanali Chorjo'y yaqinida Amudaryoning o'ng qirg'og'idan bosh olar va Buxoro-Chorjo'y temir yo'lining g'arbiy tomonidan unga parallel holda Qorako'lgacha olib borilishi lozim edi. Kanalning uzunligi 49 chaqirim, suv sarfi sekundiga 2 kub.sarjin (19.3 m³) bo'lib, trassaning bosh qismi hamda 31 chaqirim masofada "dizel" tipidagi dvigatellar bilan ishlaydigan ikkita nasos stansiyalari qurilishi lozim edi. Birinchi nasos stansiyasi Amudaryo suvini 1.35 sarjin (3m) va ikkinchisi esa 2.85 sarjin (6m) balandlikka chiqarib berar edi. Nasos stansiyalaridan tashqari, Amu-Qorako'l kanali sug'orish shahobchalarini suv bilan ta'min etuvchi 4 regulyator bilan jihozlanib, o'nta punktda uning ustiga 10 ta ko'priklar qurilar edi.

A.V.Chapliginning katta rejasi Amu-Buxoro mashina kanalining dastlabki loyihasi bo'lib, u Buxoro va Qorako'l sug'orish tarmoqlarini suv bilan to'la ta'minlashga mo'ljallangan edi. U Amudaryo ustiga qurilgan Chorjo'y ko'prigi taqinindan bosh olib, temir yo'lining o'ng tomonida unga parallel holda Forob, Xo'jadavlat, Qorako'l, Yakkatut, Murg'ak, Kogon orqali Quyimozordan janubroqda to'g'ri shimolga yo'nalar, va Duoba yaqinida suvning bir qismini Shohrud kanaliga quyib, nova orqali Qorako'ldaryodan o'tkazilar va Vobkentdaryoga tutashtirilar edi. Loyiha bo'yicha Amu-Buxoro mashina kanalining uzunligi 144 chaqirim va suv sarfi sekundiga 6 kub sarjin (58 m³) gat eng edi. Kanalning 30 chaqirimlik bosh qismi qumliklar orasidan o'tishini hisobga olib, bu masofada uning betini betonlashtirish mo'ljallangan edi. Amu-Buxoro

mashina kanali uchta yirik tarmoqqa ajralib, ulardan birinchisi, Qorako'l vohasiga sekundiga 2 kub sarjin (19.3 m³), ikkinchisi, Shoxrud irrigatsiya sistemasiga sekundiga 1.5 kub sarjin (14.5 m³) va uchinchisi o'ng qirg'oq sug'orish tarmoqlariga sekundiga 2.5 kub sarjin (24.2 m³) suv berar edi. Amudaryo suvi kanal trassasi bo'ylab bino qilinadigan 8 ta elektronasos stansiyalari vositasi bilan 43.7 sarjin (93m) balandlikka chiqarilar edi. Nasos stansiyalaridan tashqari Qorako'l va Buxoro vohasining chap hamda o'ng qirg'oq sug'orish sistemalarini suv bilan ta'minlash uchun kanal trassasi bo'ylab besh punktga, har biri sekundiga 6 kub. sajin (58 m³)suv o'tkaza oladigan 5 ta regulyator va uch punktga sekundiga 1 sarjin (9.7 m³) suv o'tkaza oladigan 3 ta suv tashlagich shlyuz o'rnatilar edi. Shu bilan birga, suvni Tayqir va Vobkentdaryoga olib o'tish uchun ikkta nova, kanal kesib o'tadigan yo'llar uchun 9 ta ko'priki, shu jumladan, bitta temir yo'l ko'prigi qurilar edi.

Shunday qilib, yuqorida keltirilgan tarixiy ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, Buxoro vohasini suv bilan ta'minlash uchun Amudaryo suvlaridan foydalanish masalasi yuzasidan 1889 va 1912-1916 yillarda olib borilgan tekshirishlar natijasida Amudaryodan Quyi Zarafshonga ikki yo'l bilan suv chiqarish imkoniyati ilmiy-texnik jihatdan aniqlangan edi. Ulardan birinchisi, suv o'z-o'zidan oqib keladigan Amu-Buxoro kanalining Kelif-Kerki varianti va ikkinchisi, Amudaryodan nasoslar vositasi bilan suvni yuqoriga olib chiqadigan Amu-Buxoro mashina kanalining Chorjo'y varianti edi. Shubhasiz, o'sha davrda Amudaryodan Buxoroga suv chiqarish masalasi bo'yicha o'tkaziladigan tekshirishlar oxirigacha yetkazilmay, rus injinerlari tomonidan tuzilgan Amu-Buxoro kanalining dastlabki loyihalari ilmiy-texnik talab darajasidan hali ancha pastda bo'lsa-da, ammo ular Buxoroning suv xo'jaligi tarixida yangi sahifa ochgan edi.

2.2 Amu-Buxoro mashina kanali va undan xo'jalik maqsadlarida foydalanish

O'tgan asrning 50 —yillari oxirida Buxoro viloyatida vujudga kelgan suv tanqisligi Amu—Buxoro mashina kanalini (ABMK) kazishni- takozo qildi. 1962 yilda Amu—Qorako'l, 1965 yilda kanalning birinchi, 1975 yilda esa ikkinchi navbati (232km) ishga tushiriddi.

Amu-Buxoro mashina kanali- Buxoro viloyati hududini suv bilan ta'minlash maqsadida Amudaryodan suv oladigan asosiy suv manbai bo'lib xizmat qiladi. Amu-Buxoro mashina kanali Amudaryoning o'ng qirg'og'idan, Chorjo'y (hozirgi Turkmanobod) shahridan 12 km yuqoridan boshlanadi. Qizilqumdan Buxoro vohasiga Amudaryo suvini olib keladi.

Kanalning birinchi navbati 1965-yilda qurilishi boshlangan bo'lib, umumiy uzunligi 197 km ni tashkil etadi. Bu ulkan suv manbai Qizilqum cho'llarining og'ir sharoitida xalqimizning mashaqqatli mehnati evaziga yuzaga kelgan bo'lib, uning qurilishi 3yil davom etgan. Kanalning o'ng tomonidan suv oqimi bo'ylab loyqa chiqaruvchi mashinalar o'tish yo'li bo'lib, bu yo'l kanalning 14-km gacha o'tgan masofasini tashkil etadi. Loyqa so'ruvchi mexanizmlardan $141 \text{ m}^3/\text{sek}$ tezlik bilan suv o'tib, bu mexanizmlar suvining oqish tezligi va suv sarfini me'yorlashtirish vazifasini bajaradi. Bu yerda chap va o'ng suv taqsimlash inshootlari qurilgan bo'lib, ularning biri Amu-Buxoro mashina kanaliga $100 \text{ m}^3/\text{sek}$ tezlikda, ikkinchisi Amu-Qorako'l kanaliga $48 \text{ m}^3/\text{sek}$ tezlikda suv beradi. Bu inshoot mustahkam temir betondan qurilgan bo'lib, uning ustida yig'ma temir-beton avtomobil yo'li qurilgan.

Amu-Buxoro mashina kanalining 32-km da chiqindi oqava suvlarni Dengizko'lga tashlash uvhun birinchi tartibli 6,5 km uzunlikdagi kanal qazilgan. Kanalda hammasi bo'lib 11ta suv taqsimlash inshooti mavjud bo'lib, ulardan 5 tasi sug'orish tarmoqlari kesisjgan joylarga to'g'ri keladi. Bundan tashqari kanal bo'ylab 2 ta gaz quvuri va 1 ta ichimlik suvi quvurlari o'tgan.

Umumiy uzunligi 400 km, suvni maksimal ko'tarish balandligi 111m, maksimal suv o'tkazish imkoniyati $270 \text{ m}^3/\text{sek}$ ga teng. Amu-Buxoro mashina

kanali Qizilqum barxanlari orasidan Dengizko'l platosi etaklarigacha o'z oqimi bilan keladi. Shundan so'ng kanal suvi bir necha bosqichdan iborat bo'lgan ho'plama stansiyalari orqali yuqoriga 50m gacha ko'tarib beradi va kanal suvi To'dako'l, Quyimozor va Sho'rko'l suv omborlari tomon oqiziladi va sug'orish shahobchalari orqali taqsimlanadi.

Amu-Buxoro mashina kanalining birinchi navbati ishga tushirilgach, Buxoro viloyatida boshqa suv manbaalaridan sug'orib kelingan 136.5 ming gektar yer maydonini Amudaryo suvi bilan sug'orish imkoniyati tug'ildi va Amudaryo havzasidagi 377 ming gektar yerning suv bilan ta'minlanganligini yaxshilash, 23.8 ming gektarga yaqin yerlarni sug'orish imkoni tug'ildi. Magistral kanalda 65 ta gidrotexnika inshooti, 11 ta nasos stansiyalari, shu jumladan, suvni 54 m balandlikka ko'tarib beradigan har birining quvvati 12,5 ming kvt bo'lgan 10 ta nasos agregatli Hamza II nasos stansiyasi bor. Amu-Buxoro mashina kanalining nasos stansiyalari, ularning umumiy joulashishi ayrim nasos agregatlarining quvvati, shuningdek, nasoslarning avtomatika va telemexanika vositalari bilan jihozlanishi jihatidan mamlakat irrigatsiya tajribasida noyob hisoblanadi. Birinchi marta Buxoro viloyatida nasos stansiyasining old kamerasida belgilangan suv sathini doimo bir xilda saqlab turadigan avtomatik tamba (zatvor) qo'llanildi. 152 km da 3 yo'nalishda suv taqsimlagich qurildi. Chapda Amu-Buxoro mashina kanalining 1-navbati uchun (suv sarfi 60.3 m³/sek), o'ngda Amu-Buxoro mashina kanalining 2-navbati uchun (suv sarfi 95.8 m³/sek) va o'rtada rostlagich-To'dako'l sho'rini yuvish hamda kelajakda uni to'ldirish uchun suv beradi. Amu-Buxoro mashina kanalining 2-navbati tugaydigan 191 km da Qiziltepa nasos stansiyasi qurildi. U Amu-Buxoro mashina kanalining 2-navbatidan Zarafshon daryosiga suv uzatadigan 2-pog'ona hisoblanadi. Qiziltepa nasos stansiyasining yuqori byefida suv sathini ta'minlash uchun To'dako'l botig'iga suv tashlaydigan inshoot qurilgan. Amu-Buxoro mashina kanali 2-navbatining ishga tushirilishi 15.5 ming gektar ga yaqin yangi yerlarni o'zlashtirish, Amudaryo suvi bilan Buxoro, Samarqand, Navoiy viloyatlaridagi 77 ming gektar sug'oriladigan yerlarning suv ta'minotini yaxshilash imkonini berdi.

Qizilqum barxanlari orasidan 50 km masofagacha o'z oqimi bilan oqib keladigan Amu-Buxoro mashina kanali hududida Hamza I nasos stansiyasiga keladi. Stansiya quvvati $66.4 \text{ m}^3/\text{sek}$ bo'lib, u 45 m geometrik balandlikka suvni ko'tarib beradi. Bu vazifani 9 ta markazdan qochma nasos agregatlari (56 B 17 rusumli) bajaradi. VDS- 325/4418 quvvatli 5000 kvt bo'lgan, chastotasi 333 minutga, kuchlanishi 6000 volt ni tashkil etadi. Kanalning 164 km da avtohalokat holatlaridan saqlanish maqsadida To'dako'lga suv tashlash uchun 2-tartibli kanal qazilgan. 169 kmga borib esa kanal Quyimozor nasos stansiyasi tomon buriladi. Shu yerda Quyimozor nasos stansiyasida 6 ta nasos agregati qo'yilgan bo'lib, ularning 3 tasi 11-20 m gacha balandlikda suv omborini to'ldirish uchun suv tashlaydi. 3 ta keyingi nasos agregati esa suv omboridagi suvni 18-24 m balandlikka kanalning davomiga tashlash vazifasini bajaradi. Quyimozor nasos stansiyasining quvvati 30000 kvt ni tashkil etadi. Amu-Buxoro mashina kanalining 1- navbati nasos stansiyalari Navoiy GRESini elektr quvvati bilan ta'minlaydi.

Amu-Buxoro mashina kanalining suv o'tkazish quvvati Shohrud kanaliga cha $100 \text{ m}^3/\text{sek}$ ni tashkil etadi. Shu yerdagi suv taqsimlagichdan, Shohrud kanalining yonidan 18 kmli Amu-Buxoro mashina kanalining tarmog'i boshlanadi va Zarafshon daryosi bilan kesishib Vobkentdaryoga qo'shiladi.

Amu-Buxoro mashina kanalining qum barxanlari orasidan o'tgan hamma hududlarida tuproqlarni mustahkamlash, qum ko'chkilarini oldini olish chora tadbirlari ko'rilgan. Amu-Buxoro mashina kanali bo'ylab tuproqlarni mustahkamlash ishlari olib borilgan. Cho'l o'simliklari ekilib, yashil qalqonlar barpo etilgan. Kanalning 88-92 km larida chuqur joylar to'ldirilib, yerlar maydalangan toshlar bilan qoplangan. Bulardan tashqari Amu-Buxoro mashina kanali har yili tuproq so'ruvchi mashinalar yordamida tozalab turiladi. Amudaryoda Amu-Buxoro mashina kanali orqali olinadigan suvning miqdori hozirgi kunda bir necha muqim holga keltirilgan bo'lib, o'rtacha yillik oqim kanalning bosh qismida $145-170 \text{ m}^3/\text{sek}$ ni tashkil etadi. Bu esa viloyatimiz hududidagi 136.5 ming gektar yer maydonini sug'orish imkoniyatini tug'diradi.

Amu-Buxoro mashina kanalining 2-navbati 1976-yilda qurila boshlangan bo'lib, bu mas'uliyatli ish bosh menenjer M.V.Keelev va G.D.Obidovlar tomonidan amalga oshirilgan. Kanalning umumiy uzunligi 233 km ni, hajmi esa $112 \text{ m}^3/\text{sek}$ ni tashkil etadi. Kanalning 2.8 km da asosiy suv taqsimlash inshooti bo'lib, u qayta qurilib ish unumdorligi oshirilgan va bu bosh inshootning asosiy vazifasi suv me'yorini boshqarib turish hamda suvni zaxira holda saqlashdan iboratdir. Amu-Buxoro mashina kanalining 2-tartibini 32 km da Hamza II nasos stansiyasi qurilgan bo'lib, uning hajmi $150 \text{ m}^3/\text{sek}$ ni tashkil qiladi. Suvni geometrik balandlikka ko'tarish quvvati 47 m bo'lib, bu yerda 10 ta markazdan qochma nasos agregatlari qo'yilgan. Bu nasos agregatlarining har birining suv sarfi $15 \text{ m}^3/\text{sek}$ ni tashkil qiladi.

Amu-Buxoro mashina kanalining 2-navbatining 152 km da qurilgan 3 ta suv taqsimlash inshootidan boshlanadi va To'dako'l suv omborining o'ng tomoni orqali Qiziltepa nasos stansiyasiga qarab o'tadi. To'dako'l suv ombori bu joyda Amu-Buxoro mashina kanali suvini me'yorlashtirish va suv zaxirasi vazifasini o'taydi.

Amu-Buxoro mashina kanalining kengaytirilgan loyihasidagi ikkinchi navbati 191km, 2-darajali Qiziltepa nasos stansiyasiga borib tugaydi. Bu nasos stansiyasiga ham 10 ta nasos agregati qurilgan bo'lib, shulardan birinchi 4 tasi $40 \text{ m}^3/\text{sek}$ suvni 48 m balandlikka ko'tarib, Xarxo'r gidrouzeli tomon jo'natadi. Qolgan 6 ta nasos esa $60 \text{ m}^3/\text{sek}$ suvni 57m balandlikka, Shofirkon gidrouzeli tomon jo'natadi. Shu bilan 2-tartibli Amu-Buxoro mashina kanali Amudaryodan olinayotgan suvni Buxoro vohasining eng chekka hududlariga yetkazib berish orqali Buxoro hududidagi 15.5 ming gektar yangi yerni o'zlashtirish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan so'ng suv va suv resurslaridan foydalanish munosabatlari tubdan isloh qilina boshlandi. Suv manbaalaridan oqilona, samarali foydalanish uchun mamlaktimizda qator qonun va qarorlar qabul qilindi.

Vazirlar mahkamasining “1993-1994 yillarda yangi yerlarni o’zlashtirish va qadimdan sug’oriladigan yerlarni ta’mirlashga doir shoshilinch choralar to’g’risida”gi qarori, O’zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining “Suvdan foydalanish to’g’risida”gi (1993-yil 6-may) qonunlari shular jumlasidandir. Ushbu qonun va qarorlar asosida qishloq xo’jaligida suv va suv resurslaridan foydalanish sohasida tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Shular jumlasidan viloyatimiz hududida Amudaryodan suv olib keladigan Amu-buxoro mashina kanalining suv resurslaridan oqilona foydalanish masalasi ham ayniqsa bizning tabiiy suv manbaasiga ega bo’lmagan viloyatimiz miqyosida eng dolzarb masalalardan biri sifatida qaralmoqda va bu masalaga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Viloyatning turli tumanlarida suv taqsimotida katta tafovut bor. Masalan: G’ijduvon, Vobkent, Buxoro tumanlarida 10-11.5 ming m³/gektar suv to’g’ri kelsa, Kogon, Qorovulbozor tumanlarida 6.8-7.2 ming m³ dan yuqori ko’rsatgich kuzatilmaydi.

2004-yilga kelib xo’jaliklararo kanallarning vohaning umumiy uzunligi 948.2 km ni tashkil qilgan bo’lib, xo’jaliklar ichidagi sug’orish tarmoqlarining uzunligi esa 16049 ming km ni tashkil qilgan. Viloyat miqyosida xo’jaliklararo suv tarmoqlarining 60 % ini temir beton qoplamali kanallar, qolgan 40% ini esa, tuproq ariqlari tashkil etadi. Xo’jaliklarichi sug’orish tarmoqlarning esa beton qoplamali kanallar kabi beton qismi 1018 km yoki 6.3 %ga tengdir. Shuningdek, ko’tarma kanallar ham bo’lib, bir qator tumanlar hududida ichki sug’orish tarmoqlari atigi 1 % ni tashkil qiladi (masalan, Vobkent tumanidaa). G’ijduvon va Buxoro tumanlarida esa bu ko’rsatgich 3-5 % ni tashkil etadi.

Viloyatimizning umumiy yer maydoni 4.2 mln gektar bo’lib, bu respublikamiz umumiy yer maydonining 9.3 % ini tashkil etadi. Shundan ekinzorlar 4.8 % (204 ming gektar), yaylov va qumliklar 93.5 % (2.7 mln gektar) ni tashkil etadi. Viloyatimizning 274.2 ming gektar yerida sug’orma dehqonchilik qilinadi. Viloyatimiz iste’mol qiluvchi barcha suvlarni qo’shni hududlardan oladi. Shu sababli Buxoro viloyati hududidagi yerlarda sug’orma dehqonchilikni yuritish va rivojlantirish ancha murakkabdir. Viloyatimizning 2.7 ming gektar

sug'oriladigan maydonini sug'orish uchun yiliga o'rtacha 4630 mln m^3 suv sarflanadi. Shundan 68 % i, ya'ni 3160 mln m^3 suv vegetatsiya davrida sarflanadi. Viloyatda sug'orma dehqonchilikni yuritishning asosiy manbai esa Amu-Buxoro mashina kanali hisoblanadi.

Buxoro shahrida statistika ma'lumotiga ko'rakishi boshiga yiliga 45-50 m^3 ichimlik suvi to'g'ri keladi. Viloyat bo'yicha sarflanadigan suvning 95 % i Amudaryodan nasos stansiyasi orqali olinib, 150 m balandlikka ko'tarilib teskariga oqiziladi, 4.5% suv Zarafshon daryosi suviga to'g'ri keladi, qolganlari esa yer osti quduqlaridan olinadi. Hozirgi vaqtda shahrimizning 100%, qishloq aholisining 89% i suv quvurlari orqali ichimlik suvi iste'mol qiladi. Suvdan oqilona foydalanish, ularni ifloslantirmaslik, ichimlik suvini maqsadli ravishda ishlatish asrimizning, O'zbekiston Respublikasi ekologik siyosatining eng dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonunning 3-moddasida, Suv –davlat mulki, umumiy boyligi bo'lib hisoblanishiga alohida ahamiyat berilgan. Iste'mol darajasiga keltirish uchun Buxoro shahrida suv "Shohrud" suv tozalalsh inshooti orqali aholi istiqomat qilayotgan hududlarga yetkaziladi.

Nasoslar qurish, qo'shimcha sug'orish shahobchalarini yaratish, quvurlar yotqizish, mutaxassislar mehnatiga haq to'lash, amortizatsiya ajratmalari kabilar ham muayyan darajada qo'shimcha xarajatlar talab qiladi.

Respublikamizning suv bilan ta'minlanganlik darajasi o'rtacha 80 % ni tashkil etgani holda, Buxoro viloyatida bu ko'rsatgich 89 %ga to'g'ri keladi. Viloyatimizda yillik o'rtacha 4630 mln m^3 yoki 3.8-4 mlrd m^3 suv sarflanadi. Ammo, viloyatimizning jami suvga bo'lgan talabi bir yilda o'rtacha 5.5 km^3 ni tashkil etadi. Hozirda yillik foydalaniladigan suvning 2% i (80 mln m^3) takroriy foydalanilayotgan va zovur-drenaj suvlari hisoblanadi.

2.3 Amu-Buxoro mashina kanalining ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati.

Viloyatimiz hududida sug'orma dehqonchilikni yuritishning asosiy suv manbai Amu-Buxoro mashina kanali hisoblanadi. Bu irrigatsiya tizimining faoliyati juda katta iqtisodiy sarf xarajatlar evaziga amalga oshirilmoqda. Bugungi kunda Buxoro viloyatining jami yer fondi 4193709 gektar bo'lib, shundan 274201 gektar yerda sug'orma dehqonchilik qilinadi. Bu yerlarni sug'orish uchun esa yiliga 4630 mln m³ suv sarflanadi. Shundan 68 % i ya'ni, 3160 mln m³ suv vegetatsiya davrida sarflanadi. Viloyatimiz hududidagi sug'oriladigan yerlar umumiy yer fondining 6.6% ini tashkil etib, ushbu yerlarning bir qator ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik muammolarga ega ekanligini ham e'tibordan chetda qoldirmaslik kerak.

Viloyatimiz yerlarining sho'rlanish darajasi o'ta yuqori bo'lib, 90.8 % yoki 248891 gektar maydonlar turli darajada sho'rlangan. Shundan 70.7 % (21173 gektar) i kuchli, 28.2 % i (77273 gektar) o'rtacha va 54.1 %i (148478 gektar) kam sho'rlangan bo'lsa, 0.7 % yerlar o'ta kuchli sho'rlangan tuproqlardan iboratdir. Viloyat hududidagi ekologik toza yerlarning maydoni taxminan 5% ni tashkil etadi. Agar dunyo davlatlari bilan solishtirib ko'radigan bo'lsak, Avstraliyada bu ko'rsatgich 8.5 % ni tashkil etib, u bu borada eng yetakchi o'rinda turadi. Agar viloyat hududida har yili o'rtacha 3 marotaba sho'r yuvish ishlari olib borilmasa, hosil olib o'lmaydi.

Ba'zi mutaxassislarning hisob-kitoblariga ko'ra Buxoro viloyatida tuproqlarning sho'rlanishi ta'sirida har yili o'rta hisobda 65 ming tonna paxta xom ashyosi yo'qotiladi. Bu esa bevosita suv taqchilligi yillarida Amudaryodan olinadigan suv bilan birgalikda zovur, drenaj suvlaridan foydalanish masalalariga borib taqaladi. Mutaxassislarning ma'lumotlariga ko'ra, daryo suvi bilan sug'oriladigan yerlarning har gektaridan o'rtacha 35.4 sentner, aralashtirilgan (qisman minerallashtirilgan) suv bilan sug'orilganda esa 32.8 sentner paxta hosili olish mumkin. Drenaj suvi bilan sug'orilgan har gektar yerdan olinadigan hosil hisobiga tushadigan mablag' ancha kamayadi, qolaversa, bu jarayonda qilingan

xarajatlar qoplanadi. Ammo drenaj suvlaridan sug'orish va yerlarning sho'rini yuvish maqsadida foydalanish texnologiyasi to'la ilmiy asoslangan holda ishlab chiqilmagan. Bu muammoni hal etish esa xalq xo'jaligida katta iqtisodiy foyda keltirishi aniq.

Nasoslar qurish, qo'shimcha sug'orish shahobchalarini yaratish, quvurlar yotqizish, mutaxassislar mehnatiga haq to'lash, amortizatsiya ajratmalari kabilar ham muayyan darajada qo'shimcha xarajatlar talab qiladi.

Mavjud suv resurslaridan unumli va tejab foydalanish usullarini qo'llash, ayniqsa, fan-texnika yutuqlarini keng joriy etish va mintaqada suv bilan bog'liq muammolarni hal qilish, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab

Buxoro shahrida statistika ma'lumotiga ko'ra, boshiga yiliga 45-50 m³ ichimlik suvi to'g'ri keladi. Viloyat bo'yicha sarflanadigan suvning 95 % i Amudaryodan nasos stansiyasi orqali olinib, 150 m balandlikka ko'tarilib teskariga oqiziladi, 4.5% suv Zarafshon daryosi suviga to'g'ri keladi, qolganlari esa yer osti quduqlaridan olinadi. Hozirgi vaqtda shahrimizning 100%, qishloq aholisining 89% i suv quvurlari orqali ichimlik suvi iste'mol qiladi. Suvdan oqilona foydalanish, ularni ifloslantirmaslik, ichimlik suvini maqsadli ravishda ishlatish asrimizning, O'zbekiston Respublikasi ekologik siyosatining eng dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonunning 3-moddasida, Suv –davlat mulki, umumiy boyligi bo'lib hisoblanishiga alohida ahamiyat berilgan. Iste'mol darajasiga keltirish uchun Buxoro shahrida suv "Shohrud" suv tozalash inshooti orqali aholi istiqomat qilayotgan hududlarga yetkaziladi.

Bugungi kunda viloyatimiz miqyosida ijtimoiy-iqtisodiy hamda ekologik holatni barqaror saqlash uchun qishloq xo'jaligida foydalaniladigan suvni me'yorlashtirish, sug'oriladigan yer maydonlarini suv bilan ta'minlash masalalarini isloh qilish, suv resurslaridan ehtiyotkorlik va tejamkorlik bilan foydalanish eng dolzarb masala bo'lib hisoblanadi. Zero, yildan-yilga suv bilan ta'minlash masalasi dolzarb muammo sifatida qaralayotgan ayni paytda qishloq xo'jaligida olinadigan hosilning miqdori va sifati sug'orish madaniyatiga bevosita

bog'liqdir. Shunga asoslangan holda bu bog'liqlik o'z oldiga sug'orish sistemalarida, suv iste'moli sarfida va yildan-yilga kuzatilayotgan suv tanqisligi hamda suv ta'minoti masalalarida yuzaga keladigan muammolar yechimini qo'yadi.

Viloyatimiz suv xo'jaligi boshqarmasining bergan ma'lumotlariga qaraganda, Buxoro viloyatida sug'oriladigan yerlar 1970-yillarda 237 ming gektar bo'lsa, bu ko'rsatgich 2002-yilga kelib 273.6 ming gektarga kengaytirildi. Sug'oriladigan yer maydonlarining kengayishi esa, suvga bo'lgan talabning yanada ortishiga olib keldi. 1980-yillarda nihoytada katta hajmda suv miqdori sug'orish uchun olinadiga bo'lib, bu 1970-yillarga qadar 4339 mln m^3 ni tashkil etgan bo'lsa, 1985-yilga kelib bu ko'rsatgich yanada oshib 4538 mln m^3 ni tashkil qilgan. 1990-yilda esa (Navoiy viloyatining bir qismi bilan birgalikda) 5181 mln m^3 ni tashkil qilgan. Sug'orish tizimida limitlashtirish amalga oshirilgach suv isrofgarchiligini oldi olinib, suv manbaalarini olinadigan suvning yillik miqdori 4000-4100 mln m^3 ga qisqargan. 2001-yilda 2001-yilda suv tanqisligi kuzatilib, sug'orish uchun olingan suv miqdori 3338 mln m^3 ni tashkil etgan. 2005-yilda esa 4630 mln m^3 ni tashkil etgan. Bu ko'rsatgich oldingi yillar bilan taqqoslaganda bugungi kunda viloyatimizdagi suv bilan ta'minlanish asosiy masala ekanligiga yana bir bor amin bo'lamiz.

Xuddi shuningdek, 1970-yillardan 1985-yillargacha sug'orish uchun olinadigan suv miqdori ham ko'payib, bu ko'rsatgich gektariga 15,5 ming m^3 dan 19,5 ming m^3 gacha yetgan va 1985-yildan so'ng bu ko'rsatgich yana 11- 15,1 m^3 /ga gacha tushgan. Bundan tashqari olinadigan suvning sifati ham keskin yomonlashib borgan. Suvning sho'rlanish va minerallanish darajasi 0,66 g/l dan 1,05-1,16 g/l gacha ortib ketgan.

Yuqoridagi ma'lumotlar so'nggi yillarda suv tanqisligi mavsumlarida viloyat bo'yicha sug'orish uchun sarflanadigan suvning miqdori gektariga 12 ming m^3 dan oshmaganligini ko'rsatadi. Bu shuni ko'rsatadiki, vohada suv taqchilligi kuzatilgan 2001-yilda suv havzalariga qabul qilingan suvning miqdori 2002-yildagiga qaraganda 470-800 mln m^3 kamdir. Shuning uchun ham 2001-yilda

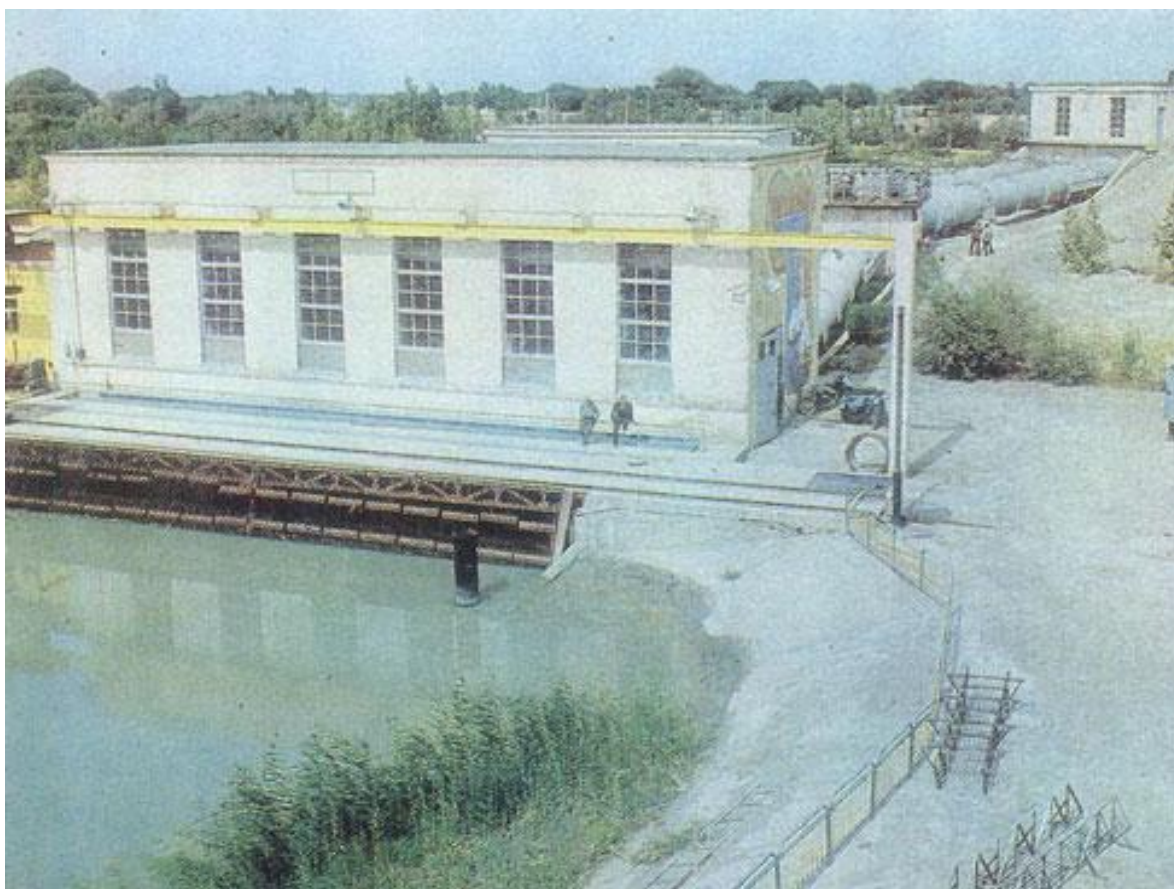
kollektor va drenaj suvlaridan foydalanilgan bo'lib, ulardan 140 mln m³ suv olingan. 2002-yilga kelib kollektorlardan olingan suvning umumiy miqdori 43 mln m³ ni tashkil qilgan. Bundan tashqari qo'shimcha suv manbaasi sifatida viloyatimiz hududida artezian quduqlar va vertikal quduqlar suvidan ham foydalaniladi. Bulardan olinadigan suv miqdori kam bo'lsa-da, suv ta'minotida o'z o'rniga egadir. So'nggi yillarda viloyatimiz hududida sug'orish uchun suvga bo'lgan talabning keskin oshganligi kuzatilmoqda.

Mavjud suv resurslaridan unumli va tejab foydalanish usullarini qo'llash, ayniqsa fan-texnika yutuqlarini keng joriy etish va mintaqada suv bilan bog'liq muammolarni hal qilish qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishni barqarorlashtirish imkonini beradi. Shuning uchun ham viloyatimizda kanallarni tashkil etish jarayonini jadallashtirish va ularni samarali faoliyati uchun barcha sharoitlarni yaratish lozim. Bu har gektar yer mahsuldorligini mutassil oshirib borish, sug'orishda suv sarfini kamaytirish, ilmiy asoslangan me'yordan ortiqcha suv sarflashdek salbiy jarayonlarga chek qo'yishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Viloyat hududida qishloq xo'jaligi yerlariga sug'orma suvlarning taqsimlanishida muammolar mavjud. Xo'jaliklararo sug'orma suvning taqsimlanishida kanal va ariqlarning bosh hamda o'rta qismlarida joylashgan xo'jaliklarda suv yetarli bo'lsa, kanallarning quyi qismidan suv oluvchi xo'jaliklarda suv tanqisligi kuzatiladi. Bunday yerlar orasida hosildorlik 10-15 sentnerlargacha farq qilishi kuzatilmoqda.

Bundan tashqari zax qochirish tizimida kamchiliklar bor. Xo'jaliklararo va xo'jalik ichidagi zovurlar samaradorligi past. Yangi o'zlashtiriladigan yerlarda bunday tizimlar deyarli tashkil etilmagan. Hozirda jami 6406 km zovurlar tizimidan foydalanilmoqda. Sug'orish yerlarida zovurlarning o'rtacha zichligi 0.23 km larni tashkil etadi. Ko'rsatilgan me'yorlar bo'yicha bu raqam 0.25-0.26 km bo'lishi kerak. Hozirda Buxoro viloyatida mavjud sug'orma yerlarning 2050 gektaridan ortig'i suv erroziyasiga chalingan. Vohalarning cho'l qumlari bilan chegaradosh chekka qismlarida hosildor sug'orma yerlarni shamol ta'sirida qum bosish holatlari ko'plab uchraydi. Bunday yerlarga misol tariqasida Romitan

tumanidagi Sho'rcha, Qoqushtuvon, Qo'rg'oncha, Marziya; Buxoro tumanidagi Boyroba, Jomard, Xamiqum, Chuxota; Jondor tumanidagi Moxonko'l, Xafialik; Olot tumanidagi Qirlishon, Oqqartov kabi maydonlarni ko'rsatish mumkin. Buxoro viloyati hududidagi sug'orma yerlarning shamol erroziyasiga uchragan qismi ulushi bo'yicha Respublikada faqat Sirdaryo viloyatidan (sug'oriladigan yerlarning 88% i) so'ng ikkinchi o'rinda turadi (jami sug'riladigan yerlarning 78% i).



-rasm/ "Qorako'l" nasos stansiyasi.

2.4. Amu-Buxoro mashina kanali va u bilan bog'liq viloyat tabiatidagi o'zgarishlar.

Ma'lumki, Buxoro viloyatidagi sug'orma yerlar uchta maskanda: Buxoro, Qorako'l va Qorovulbozor vohalarida mujassamdir. Bu yerdagi obikor yerlarning meliorativ holatini yaxshilash maqsadida zovurlar sistemasi yaratilgan. Ularning aksariyati ochiq zovurlardir. Har yili 0.5 km^3 hajmdagi zovur va oqava suvlar vohadan tashqariga chiqariladi. Bu turli darajada sho'rlangan (11-12) suvlarning kichik qismi Katta -Turkon ko'li Porson ko'l zovuri orqali Amudaryo o'zaniga borib quyiladi. Qolgan asosiy qismi esa, Dengizko'l, Qoraqir, Og'itma kabi botiqlarga, tashlama ko'llarga to'planadi. Xomaki hisoblarga ko'ra bu sun'iy ko'llarda har yili 5mln tonna atrofida tuz va turli xil zararli kimyoviy moddalar to'planadi. Bu hol viloyatimiz ekologik holatiga salbiy ta'sir etmoqda. Bu yuzaga muammolarni bartaraf etish uchun hozirgi kunda O'zbekistonning janubi-g'arbiy qismidagi vohalardan chiqarilayotgan oqava va zovur suvlarini Orol dengiziga oqizish maqsadida Sho'rdaryo bosh zovuri jadal sur'atlar bilan qurilmoqda. Uning bir qismi Buxoro viloyati hududidan o'tadi. Kelgusida o'lka doirasidagi zovur suvlarini baliqchilik va tabiatni muhofaza qilish manfaatlarini inobatga olgan holda "Sho'rdaryo"ga yo'naltirish hamda ekologik muhitni tubdan yaxshilash choralarini ko'rishni jadallashtirish lozimdir.

Bundan tashqari yer osti suvlaridan samarali foydalanish yo'llarini ishlab chiqish ham , yuzaga kelayotgan muammolarni bartaraf etishning yana bir ko'rinishi bo'lib, Buxoro viloyati zaminida yer osti suvlarining katta jamg'armasi bor. Hidrogeologik xususiyatlariga ko'ra, ularni ikkita qatlamga ajratish mumkin. Birinchisi, yer betiga yaqin joylashgan, dastlabki suv o'tkazmas qatlamgacha bo'lgan sizot suvlardir. Ikkinchisi, turlicha chuqurlikda joylashgan qatlamlararo suvlardir. Sizot suvlari to'yinishi, gidrokimyoviy xususiyatlariga ko'ra joylarda farqlanadi. Ularni voha va cho'l zonasi sizot suvlariga ajratish mumkin. Vohalarda ular aksariyat sug'orma suvlar hisobidan hosil bo'ladi va yer betiga yaqinligi, chuchukligi bilan farqlanib turadi. Voha doirasida bunday suvlar ko'p joylarda iste'mol uchun yaroqli. Buxoro vohasining yuqori qismlarida qisman sug'orishda

ham ishlatiladi. Cho'l zonasida sizot suvlari zonal xususiyatlarga ega. Ular odatda 5-10-40 m gacha chuqurda joylashgan va turli darajada sho'rlangandir. Kam sho'rlangan (5g/l gacha) suvlargina chorva mollarini sug'orishda foydalaniladi.

Keyingi yillarda Jilvon daha (massivi) qadimgi Echkilisoy vodiysi zaminida to'rtlamchi-neogen qatlamlari bag'rida katta hajmda chuchuk suv jamg'armasi borligi aniqlandi. Hozirgi kunda bu bebaho boylikdan G'ijduvon, Shofirkon tumanlari aholisi foydalanmoqda. Bundan tashqari cho'l zonasida katta-katta maydonlarni egallab yotgan yalang'och (barxan) qumlar ostida chuchuk suv "omborlari" bo'lishi ehtimoldan xoli emas. Chunki, yalang'och qumlar ustida yoqqan yog'inlar qumlarning pastki qatlamlariga shimilb ketadi, g'ovak qum qatlamlari esa ularning to'la bug'lanib ketishidan asraydi.

Viloyat zaminidagi qatlamlararo yer ost suvlari ham amaliy ahamiyatga ega. Ular odatda tirli darajada sho'langan, bosimli, ba'zi qatlamlarda illiq va minerallashtgan. Mineral suvlar yuqori bo'r davrining qum va qumtosh qatlamlarida mujassamlashgan. Kimyoviy tarkibiga ko'ra sulfat-xlor- natriyli toifaga kiradi. Moxi-Xosa sanatoriyasidagi mineral suv 1089 m chuqurlikdan chiqadi, harorati 45 daraja. Bunday suv manbaalari Gazli, Qorako'l shaharlari atrofidagi zaminda ham mavjud. Yuqori bo'r, paleogen qatlamlariga mansub bo'lgan haroratli suvlar "Hamza", Qandimli, Ko'kcha, Jing'ildi kabi manzilgohlarda katta jamg'arilmaga ega. Viloyat hududidagi mineral va haroratli suvlar iste'mol uchun, davolanishda (Moxi-Xosa sanatoriyasida) qisman ishlatiladi xolos. Kelgusida ulardan tejimli va samarali foydalanish viloyat ahlining burchidir.

Komleks tadbirlar o'z vaqtida bajarilayotganligiga qaramasdan, Respublikamizda, jumladan viloyatimizda suv resurslari taqchilligi tobora kuchayib bormoqda. Natijada qishloq xo'jaligi jiddiy zarar ko'rmoqda. Suv taqchil yillari hatto oqava va sizot suvlaridan ham ko'p foydalanlimoqda. Bu esa, daryolar suvlarining sifatiga ta'sir etadi. Masalan, Amudaryo suvining minerallashtuv darajasi aynan shu sababli 1.5 martadan oshib ketdi.

Mavjud suv resurslaridan unumli va tajab foydalanish usullarini qo'llash, ayniqsa, fan-texnika yutuqlarini keng joriy etish va mintaqada suv bilan bog'liq muammolarni hal qilish qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarishni barqarorlashtirish imkonini beradi. Shuning uchun ham mamlakatimizda SFU larni tashkil etish jarayonini jadallashtirish va ularni samarali faoliyati uchun barcha sharoitlarni yaratish lozim. Bu har gektar yer mahsuldorligini mutassil oshira borish, sug'orishga suv sarfini kamaytirish, ilmiy asoslagan ortiqcha suv sarflash jarayonlariga chek qo'yishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Keyingi 40 yildan ortiq vaqt davomida Amudaryo suvini Amu-Buxoro mashina kanali orqali kirib kelishi tufayli cho'l bag'rida Qutchi, Varaxsha, Moxonko'l, Xo'ja-Davlat, Qorovulbozor, O'rtacho'l, Malikcho'l, Jilvon kabi yangi sug'orma mavzelar yaratildi. To'dako'l, Sho'rko'l kabi suv omborlari qurildi. Bir necha aholi manzilgohlari, infratuzilma tarmoqlari vujudga keldi.

Amu-Buxoro mashina kanali suvi katta mablag'lar evaziga nasoslar yordamida yetib kelmoqda, lekin bu suvdan foydalanish koefitsienti atigi 55-60 % ni tashkil etadi. Buning asosiy sabablaridan biri cho'l zonasida kanal suvining bug'lanish, filtratsiya va transpiratsiya orqali behuda sarflanishidir. Hozirgi kunda kanal qirg'og'i bo'ylab 100 dan ortiq (Loyliko'l, Xo'jam-Sayyot, Qamishliko'l) shimilma ko'llari hosil bo'lgan. Amu-Buxoro mashina kanali ta'sir zonasiga xos bo'lmagan qamish, to'qayzorlarning umumiy maydoni 1500 gektardan ortiqdir. Ularning yirik maydonlari Amudaryodan Hamza nasos stansiyalarigacha bo'lgan masofada keng tarqalgan.

Keyingi yillarda vohalarda hosil bo'lgan zovur, oqava suvlarining aksariyat qismi vohalar atrofidagi pastqamliklarga oqizilmoqda. Natijada cho'l bag'rida 10 dan ortiq tashlama ko'l (Katta Tuzkon, Devxona, Qoraqir va h.k) lar hosil bo'lgan. Bu sun'iy ko'llar katta maydonlardagi yaylovzorlarning nobud bo'lishiga olib kelmoqda.

Kanalning magistral tarmoqlarining cho'l qismidagi uzunligi 500 kmdan ortiq bo'lib, qumli, gipsli va toshloq cho'llardan oqib o'tadi. Kanalning qurilishi

cho'l tabiiy komplekslarini, ayniqsa trassa atrofida qumli landshaftlarni, o'simlik turlarini tubdan o'zgarishiga olib keldi.

O'simliklar qoplami ekosistemaning bir bo'lagi bo'lib, o'zining tabiati va tuzilishiga ko'ra tez o'zgaruvchandir. Kanal qurilishi jarayonida trassadagi va uning atrofidagi hududlarning o'simlik qoplamiga katta putur yetkazildi. Keyingi yillarda o'simliklar jamoasini tiklash borasida bir qancha ishlar amalga oshirilmoqda. O'simliklarning ayrim turlari kanal suvining shimilishi tufayli yer osti suvlarining o'zgarishi va relyef sharoitlarini o'zgarishiga tezda moslasha boradilar. Do'ng qumliklar orasida o'suvchi ko'pchilik psamofitlar esa pastqamliklarda yer osti suvini ayrim joylarida yer yuzasida ko'tarilish tufayli butunlay qurib ketishiga va ularning o'rnini qamish, lux, ajriq kabi sernam sharoitda o'suvchi o'simliklar egallaganligini ko'rishimiz mumkin. Natijada kanaldan 1-5 km masofagacha (mahalliy sharoitga bog'liq holda) qumli va gilli cho'llarning birlamchi o'simliklar jamoasi deyarli o'zgardi va sernam sharoitda o'sadigan o'simliklar bilan boyidi.

Kanal qirg'og'i bo'ylab 100 dan ortiq filtrastion ko'llar hosil bo'lgan. Ko'llar va uning qirg'oq bo'ylarida asosan qamishzorlar, turong'il,jiyda, tol, sho'rlangan yerlarda esa golofitlardan qorabarkent, qizilsho'ra, kermik, sho'rajriq, tuyatovonga turkumni vakillari o'sadi. Kanal qirg'og'ida siyrak holda jiyda turong'il va boshqa o'simliklar makon topgan. Kelgusida kanal qirg'og'i bo'ylab mevasiz va mevali tur o'simliklarni ko'plab o'stirish lozimdir. Natijada kanal qirg'oqlari mustahkamlanadi, dam olish maskanlari, suv ifloslanmaydi, bug'lanish kamayadi va meva olish imkoniyati yaratiladi.

Bundan tashqari kanalning ta'sir zonasida yantoq, lux, kermik, yulg'un,kendir, savagich kabi o'simlik jamoalari o'sadi. U erda er osti suvining yuzadaligini inobatga olib kelgusida qurilish uchun qog'oz sanoati uchun asosiy xom ashyo hisoblangan tez o'suvchi terakzorlarni tashkil etish lozim bo'ladi.

Insonlarning xo'jalik faoliyati bilan bog'liq holda cho'l o'simlik va hayvonot olamining ekologik muvozonati buzilmoqda. Buni biz Amu-Buxoro mashina

kanalini – I navbatini Xo'jai sayyod ko'li atrofidagi to'qay o'simliklarini payhon qilinganida ko'rishimiz mumkin.

Kanalning qurilishi cho'l tabiiy komplekslarining, ayniqsa trassa atrofida qumli landshaftlarni o'simlik va hayvonot turlarini tubdan o'zgarishiga olib keldi. Kanallar ta'sirida bu maskanga xos bo'lmagan fitosstenoslar majmuasi shakllandi.

Respublikamizning markaziy va janubiy qismida joylashgan suv xavzalarida so'ngra 50 yil ichida gidrofil qushlarning soni va tur tarkibi ortib borayotganligi kuzatilmoqda.

Shu o'rinda Amu-Buxoro kanali orqali Amudaryo suvini Buxoro va Navoiy viloyatlariga keltirilishi Quyimozor va To'dako'l kabi suv omborlarini barpo etishni va suv xajmini loyixa darajasiga etkazishi ushbu hududlarda insonning xo'jalik faoliyati tufayli sezilarli ijobiy va salbiy jarayonlar sodir bo'lmoqda. Buni biz ornitofaunasi misolida ham ko'rishimiz mumkin.

Zarafshon daryosi quyi oqimida joylashgan To'dako'l suv omborida 2000-2004 yillar davomida olib borilgan kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, garchi suv ombor ornitofaunasiga oid ba'zi ma'lumotlar bo'lsada, kuzatishlar so'nggi yillarda ornitofaunaning tur tarkibi va ularning uchrashi xususiyatlari katta o'zgarishlar vujudga kelganligini ko'rsatadi.

Xulosa va takliflar.

Men “Amu-Buxoro mashina kanalining Buxoro viloyati ijtimoiy-iqtisodiy hayotidagi ahamiyati” mavzusida bitiruv malakaviy ish bajarish jarayonida 20 nomdan ortiq adabiyotlar, xaritalar, atlaslar, internet saytlari ma’lumotlari, shu mavzuga bag’ishlangan ilmiy maqolalar, ommaviy axborot vositalarida e’lon qilingan materiallar bilan tanishdim, tahlil qildim va shular asosida ishni bajardim.

O’zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov tomonidan 2014-yilni “Sog’lom bola yili” deb e’lon qilinishi munosabati bilan joriy yilning 19-fevralida ‘Sog’lom bola yili” davlat dasturi ishlab chiqildi. Dasturning 3-bobiga “Damxo’ja mintaqalararo suv quvuriga Navoiy va Buxoro viloyatlari tuman markazlarini ulash orqali modernizatsiya qilish hamda Buxoro va Samarqand shaharlarida tozalash inshootlari va kanalizatsiya tizimlarini rekonstruktsiya qilish” ning kiritilishi va bu loyihaga 13.36 mln dollar mablag’ ajratilishi viloyatimiz aholisining ijtimoiy-iqtisodiy hayoti uchun suv va suv resurslarining nechog’lik muhim ahamiyat kasb etishining yana bir tasdig’idir.

Bitiruv malakaviy ishini bajarish jarayonida shu narsaga amin bo’ldimki, nafaqat hozirgi kunda, balki qadim-qadimda ham Buxoro vohasini suv bilan ta’minlash, vohaga suv keltirish va suv taqsimoti masalalari eng dolzarb masala bo’lib kelgan. Buxoro viloyati hududida sug’orma dehqonchilikni yuritishning asosiy suv manbai hududning relyefi nishabligiga teskari oqizilayotgan Amu-Buxoro mashina kanali (ABMK) hisoblanadi. Zarafshon vohasining quyisida joylashgan Buxoro va Navoiy viloyatlarining ulkan ”obihayot arteriyalari” Amudaryodan boshlanadi. Shuning uchun O’zbekistonda o’ziga xos eng yirik gidrotexnik inshoot bo’lgan Amu – Buxoro mashina kanalining viloyatimiz hayotidagi o’rni shu “qon tomiri”da oqayotgan “qon-suv”ga bog’liqligi ko’z yumib bo’lmas haqiqatdir.

Yuqoridagi xulosalardan kelib chiqib quyidagi xulosa, taklif va tavsiyalarni ilova qilmoqchimiz:

1. Viloyat suv ta'minotining yaxshilanishiga olib keldi. Zarafshon daryosining yuqori oqimida aholi, ishlab chiqarish kuchlarining salmog'i oshavergan sari daryoning quyi qismida joylashgan viloyat hududida suv tanqisligi kuchayavergan. Buni yozma manbalarda Qorako'l bekligi aholisining Buxoro amiriga yozgan arznomalarda ham ko'rish mumkin. Xo'jaligining asosini qishloq xo'jaligi va u bilan bog'liq tarmoqlar tashkil etadigan viloyatda sug'orma dehqonchilik yanada rivojlantirish imkonini berdi. Bundan keyin ham asosan agrar viloyat bo'lib qolayotgan, cho'l zonasida joylashgan Buxoro uchun kanalning ahamiyati ortsa ortadiki, pasaymaydi;

2. Amu-Buxoro mashina kanali faoliyati bilan bog'liq bo'lgan irrigastion-tashlama ko'llar atrofida o'ziga xos landshaftlar shakllandi. Ular negizida baliqchilikni rivojlantirish imkoniyati vujudga keldi. Bu kanal bilan bog'liq o'ziga xos xo'jalik yuritish tizimidir. Orol dengizining qurishi munosabati bilan viloyat aholisining baliq va baliq mahsulotlariga bo'lgan talabini qisman to'la qondirmoqda.

3. O'rta Osiyodagi eng loyqa daryo hisoblanadigan Amudaryo olib keladigan oqiziqlarni XIX asrda o'lka tabiatini tadqiq qilgan rus olimlari yuqori sifatli tabiiy o'g'it deb baholaganlari bejiz emas. Chunki bu oqiziqlar tarkibida tuproq unumdorligini oshiruvchi ko'plab mineralllar mavjud. Bu tuproqlari sho'rlanishga uchragan viloyatimiz yerlarining sho'rini yuvish bilan bir qatorda qo'shimcha o'g'itlanishga olib keladi;

4. Kanal qirg'og'i bo'ylab 100 dan ortiq filtrastion ko'llar hosil bo'lgan. Bu ko'llar va kanal atrofida to'qay landshafti shakllangan, bunda ham xo'jalik maqsadlarida keng foydalanish mumkin;

5. Amu-Buxoro mashina kanali tufayli Qorovulbozor, O'rtacho'l, Malikcho'l, Qutchi-Jilvon, Varaxsha, Moxonko'l, Zamonbobo, Xo'jadavlat, kabi yangi vohalar, aholi manzilgohlari, zamonaviy infratuzilmalar barpo etildi;

6. Kanal suv resurslaridan yanada samarali foydalanish maqsadida suvning shimilishi va bug'lanishiga qarshi chora-tadbirlari shu soha vakillari tomonidan ishlab chiqilishi maqsadga muvofiq bo'lar edi;

7. Kanalning viloyatda eng muhim va yagona suv manbai ekanligini hisobga olgan holda, sug'orishning kam suv sarflaydigan yangi texnologiyalarini ishlab chiqish, qishloq xo'jaligida kam suv talab qiladigan ekin navlarini yaratish zarur;
8. Ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarda suvga bo'lgan ijobiy munosabatni shakllantira borish, bunda ularni o'lka suv resurslari, suv ta'minoti bilan yaqindan tanishtirish zarur. Bunda bo'lajak geograflarning o'rni va roli nihoyatda katta.
9. Umumta'lim maktablarining 7- va 8-sinf o'quvchilari uchun mo'ljallangan maktab darsliklarida "Zarafshon okrugi" va "Buxoro viloyati" mavzulariga Amu-Buxoro mashina kanali va uning viloyat hayotida tutgan ahamiyati masalalarini kiritish va bu orqali o'quvchilarda vatanparvarlik xislatlarini uyg'otish lozim;

Yuqoridagi ma'lumotlarga tayanadigan bo'lsak, Amu-Buxoro mashina kanalining Buxoro viloyati ijtimoiy-iqtisodiy hayotidagi ahamiyati benihoya katta. Bu borada sug'orish sistemasida yangiliklar joriy qilish, nasos stansiyalar qurish, qo'shimch sug'orish shahochalarini yaratish, quvurlar yotqizish va bu sohada yuqori malakali kadrlar tayyorlash, ayniqsa katta ahamiyat kasb etadi. Buxoro viloyatining rivojlanishi bundan buyon suv ta'minotiga bog'liq. Shunga ko'ra, Amu-Buxoro mashina kanali muhim ahamiyatga ega.

Ushbu ishimni bajarishda yaqindan yordam bergan ilmiy rahbarim A.N.Nematovga va kafedramizning barcha professor-o'qituvchilariga katta minnatdorchilik bildiraman. Keying ilmiy faoliyatim davomida ishda yo'l qo'yilgan kamchiliklarni tuzatishga va bu ishni davom ettirishga harakat qilaman.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

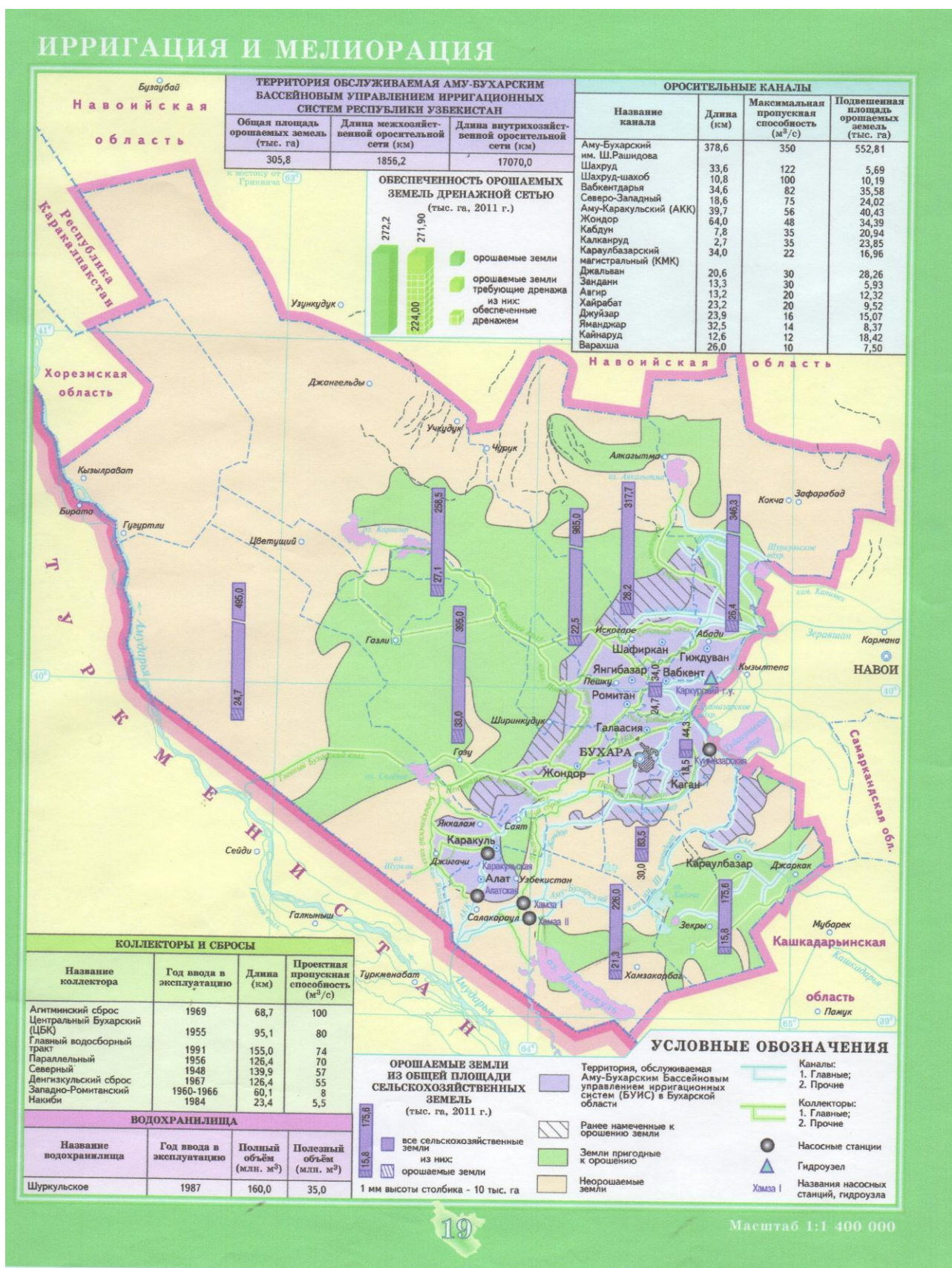
1. Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari. Toshkent. "O'zbekiston" 2009-yil
2. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent "O'zbekiston" 1997-yil.
3. Ahmedov H.A. Sug'orish melioratsiyasi. Toshkent. O'rta va oliy maktab davlat nashriyoti" 1964-yil.
4. Baratov P.A. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. Toshkent. O'qituvchi. 1996-yil.
5. "Irrigatsiya Uzbekistan" I-tom Izdatelstvo "Fan" Toshkent 1979-yil.
6. "Irrigatsiya Uzbekistan" II-tom Izdatelstvo "Fan" Toshkent 1979-yil.
7. Leonov N.I. Daryolarimiz o'tmishida. Toshkent. "Fan" 1968-yil.
8. Muhammadjonov A. Quyi Zarafshon vohasining sug'orish tarixi. Toshkent "Fan" 1972-yil. 380 bet.
9. Murodov Sh., Valiyev X., Xolboyev B., Bozorov R. Suv resurslaridan mukammal foydalanish va muhofaza qilish. Toshkent 2007-yil.
10. Naimov N. Har qatrasini hisobda. "Buxoro haqiqati" gazetasi 1986-yil 15-iyul soni.
11. Nazarov I.Q, I.Sh.Allayorov. Buxoro geografiyasi. Buxoro 1994 yil 67 bet
12. Nurov U.N. Buxoro viloyati iqlimi resurslari. Buxoro. 1996 yil 44 bet
13. Rahmatullayev A. "Do'stlik yaratgan trassa" "Buxoro haqiqati" 1975-yil 30-iyul soni.

14. Ro'ziyev R., Asadov Sh. "Amu jilovkorlari" "Buxoro haqiqati" 1973-yil 24-mart soni.
15. Oytug'diyev A. Dehqonlarga kamarbastamiz. "Buxoro haqiqati" 1991-yil 17-yanvar soni.
16. Qodirov J. Cho'lga hayot keltiruvchilar. "Buxoro haqiqati" 1963-yil 27-mart soni.
17. Qahhorov B "Suv keltirgan elda aziz". "Yangi hayot" gazetasi 1984-yil 14-yanvar soni
18. Shuls V.L. , Mashrapov R. O'rta osiyo gidrografiya. Toshkent . "O'qituvchi" 1969-yil .
19. O'zbekiston milliy ensklopediyasi. Davlat ilmiy nashriyoti 2001-yil I-II tom
20. www.stat.uz
21. www.gov.uz
22. www.kitob.uz

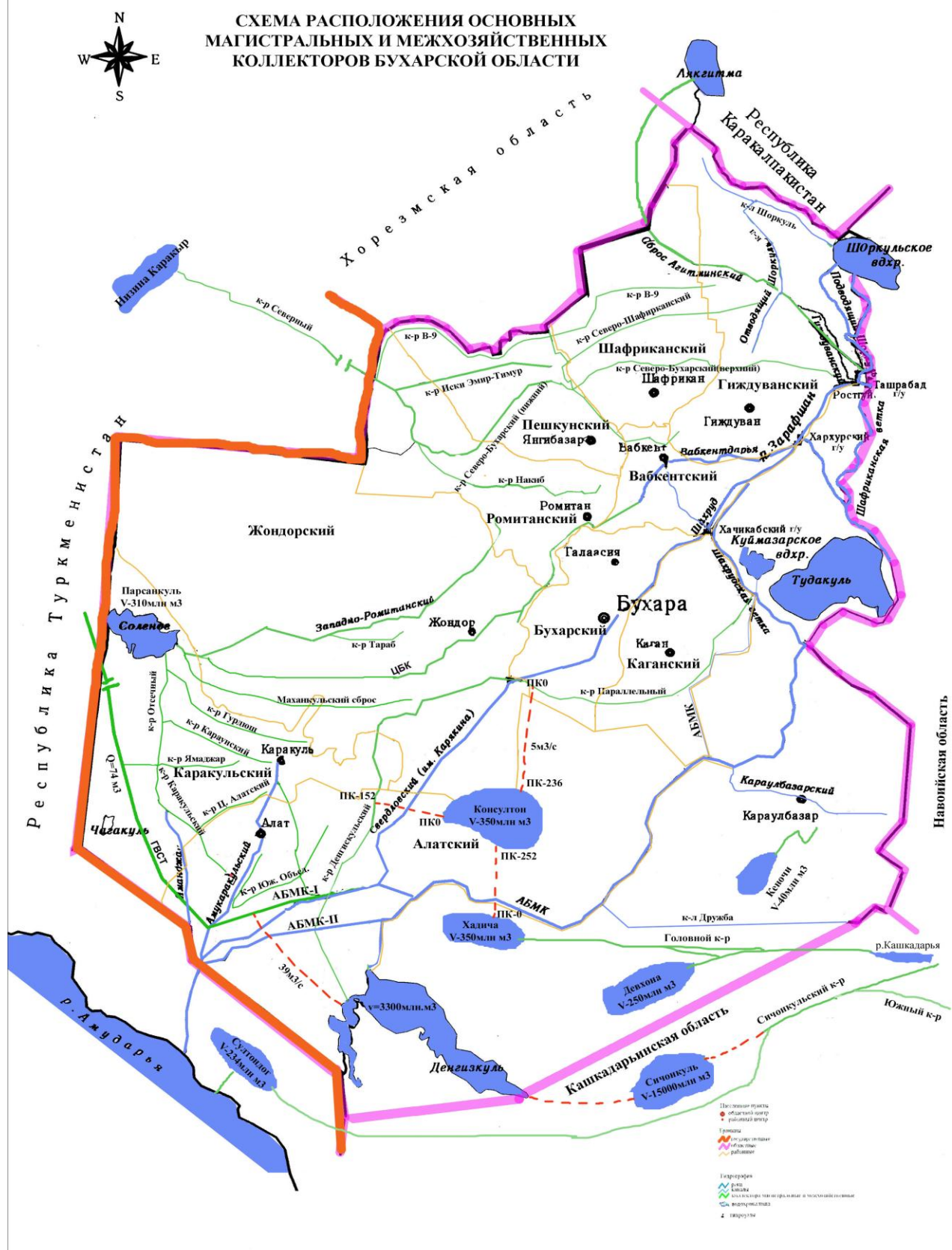
ILOVALAR



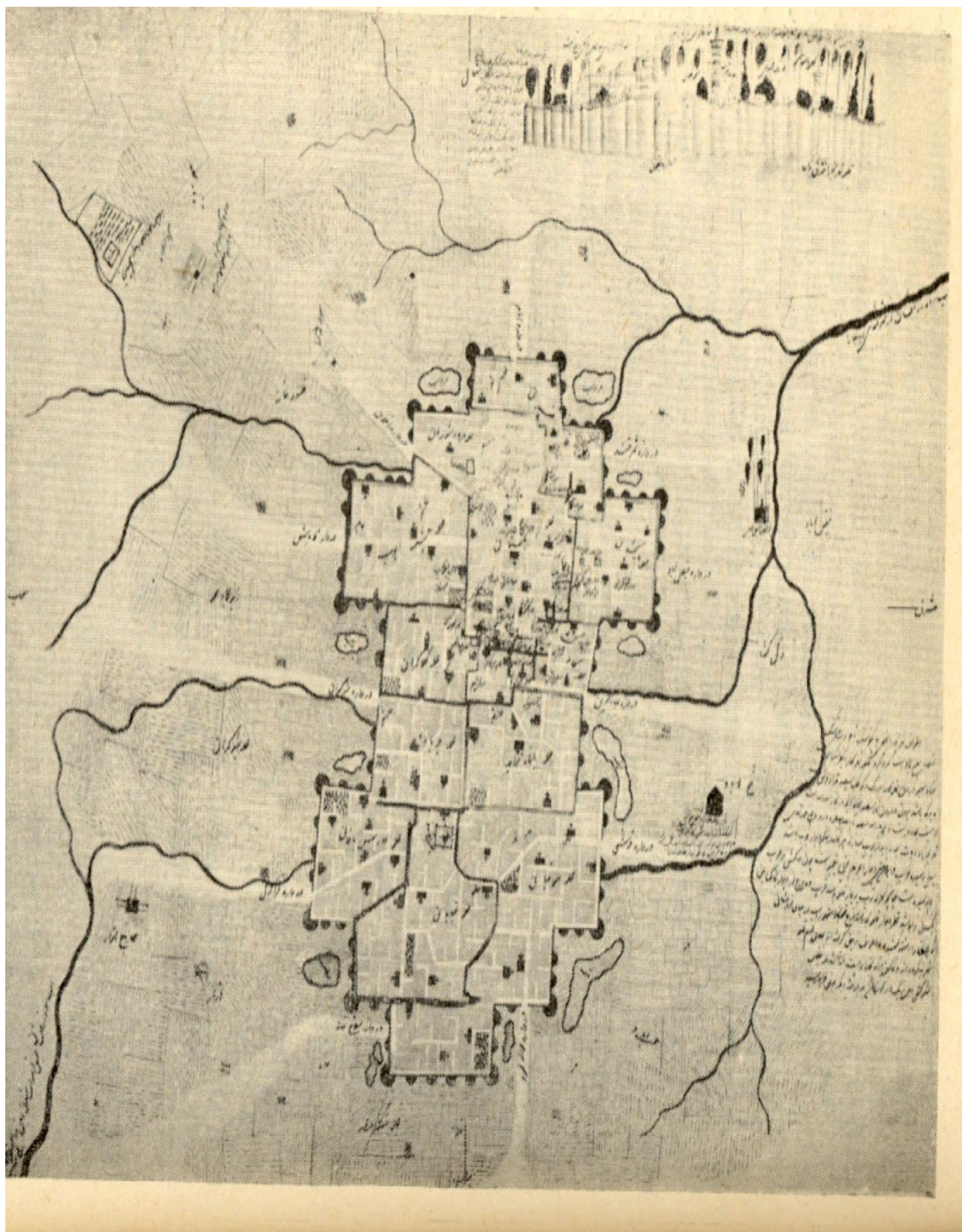
Buxoro viloyati tabiiy xaritasi.



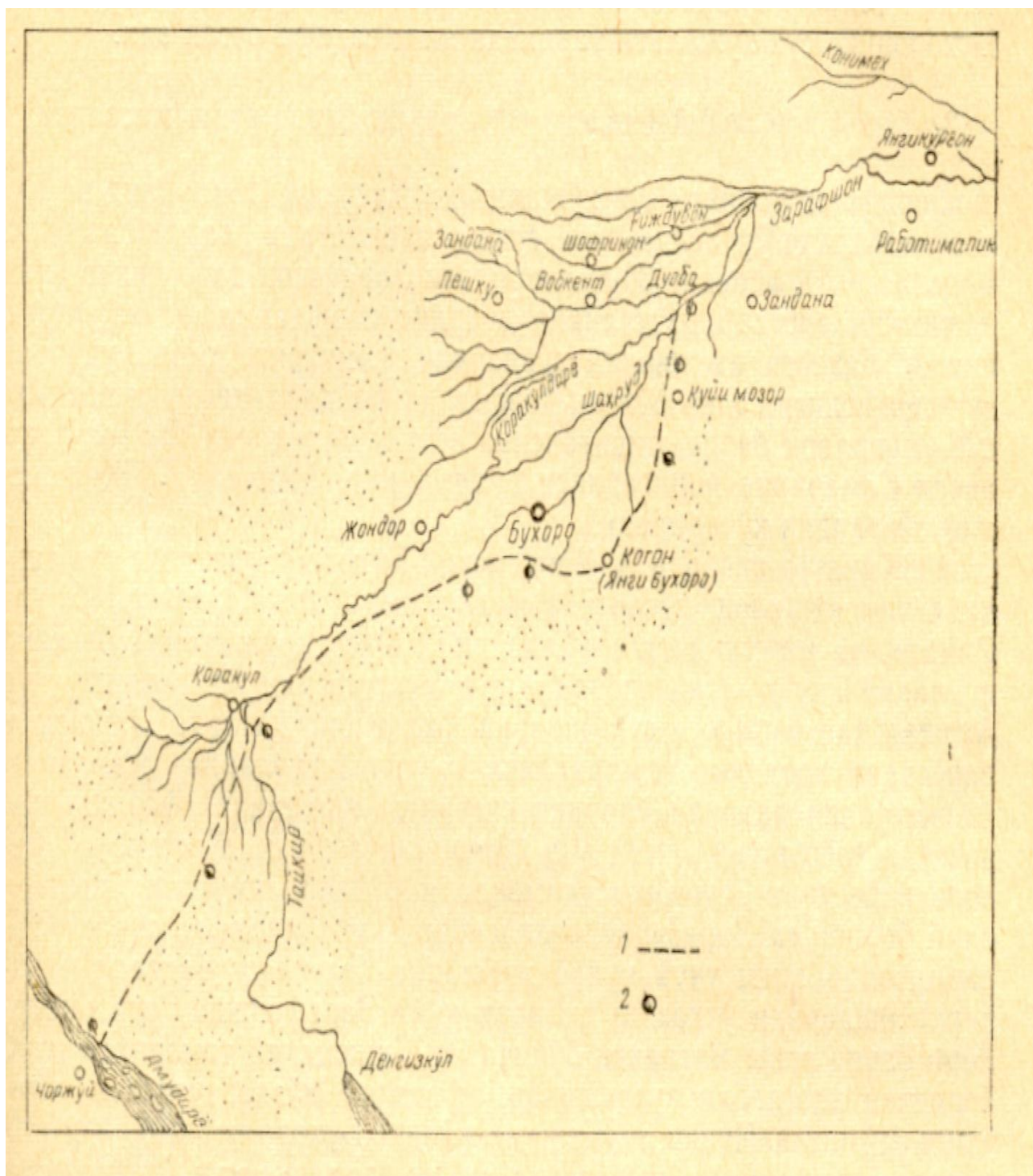
Buxoro viloyati suv resurslari kartasi.



Amu-Buxoro mashina kanalining karta- sxemasi.



Ahmad Donish tomonidan tuzilgan Buxoro shahri va uning atrofi hamda sug'orish sisitemasining xaritasi (XIX asr o'rtalarida chizilgan).

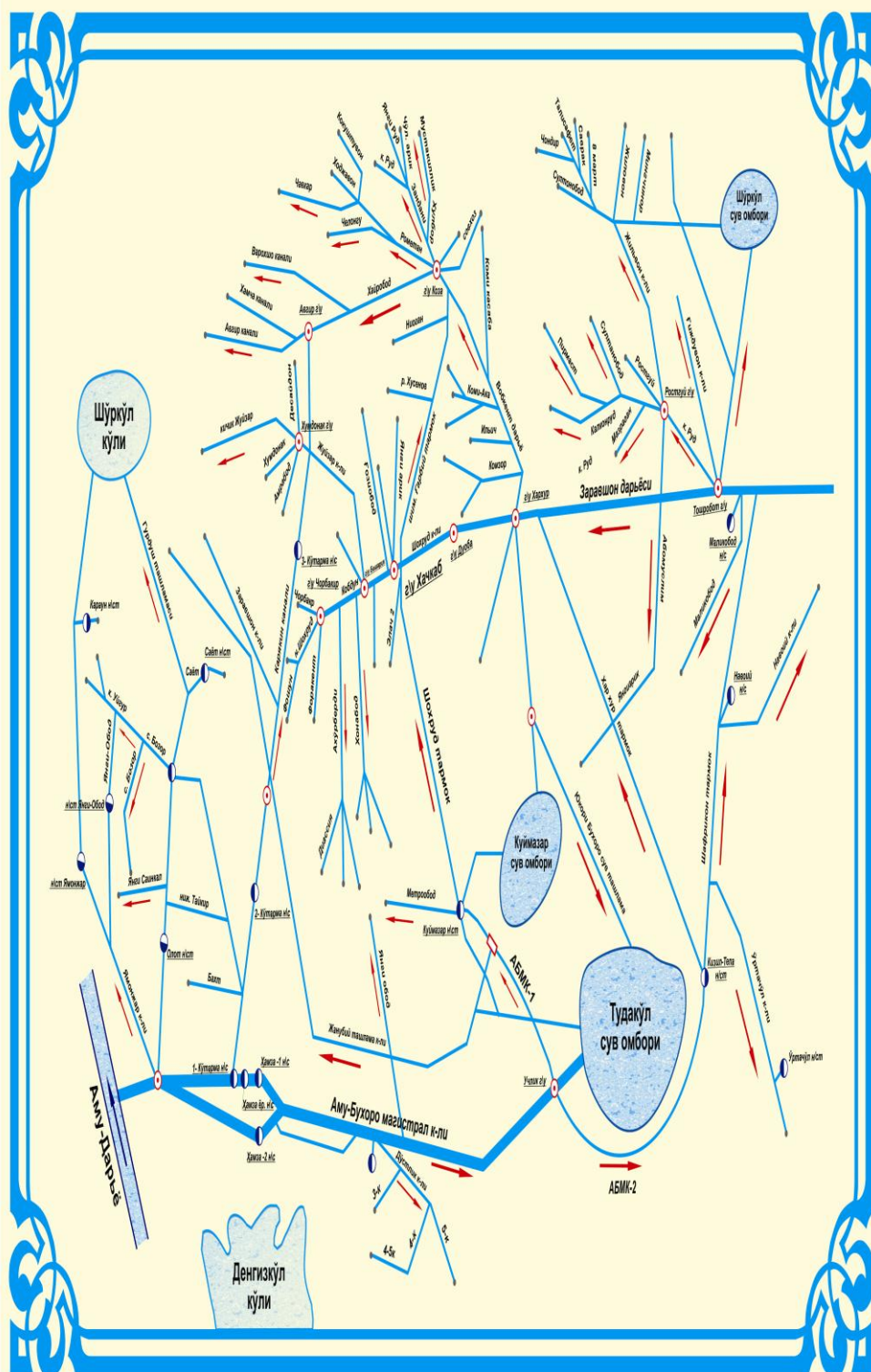


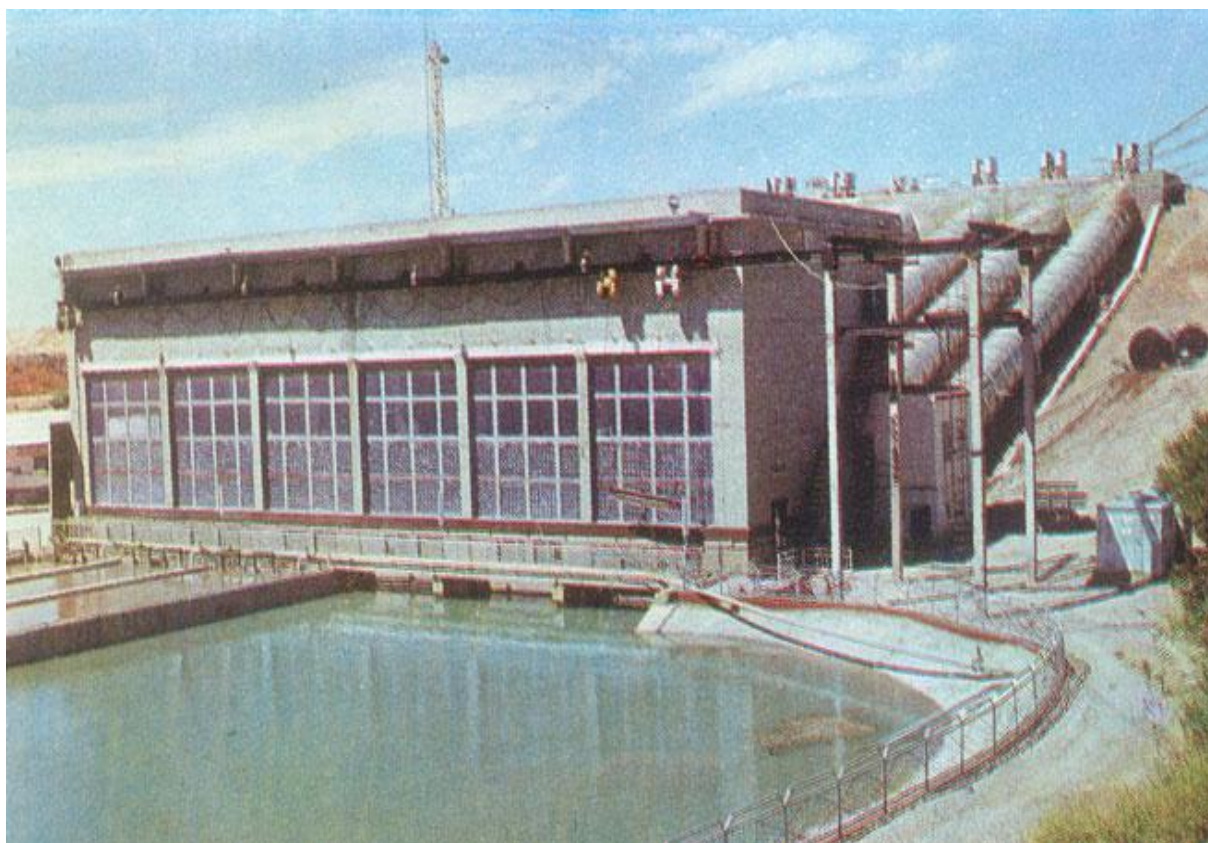
A.V. Chaplgin tomonidan tuzilgan Amu-Buxoro mashina kanalining sxemasi:

1-Amu-Buxoro mashina kanali trassasi;

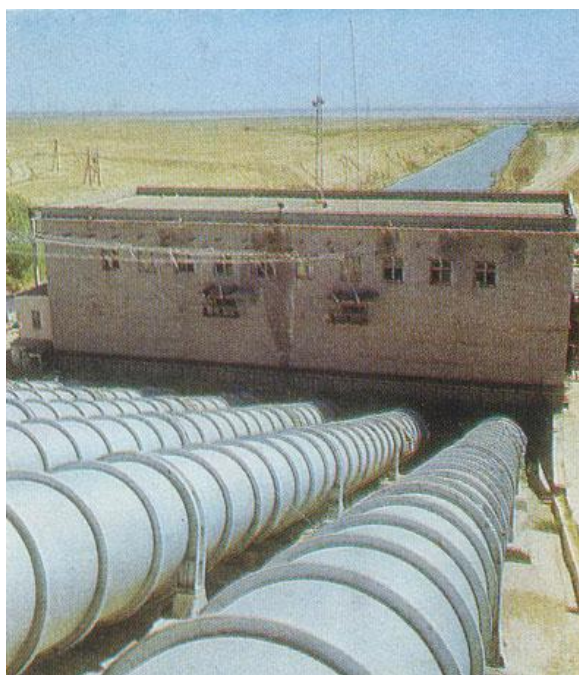
2-Nasos stansiyasi.

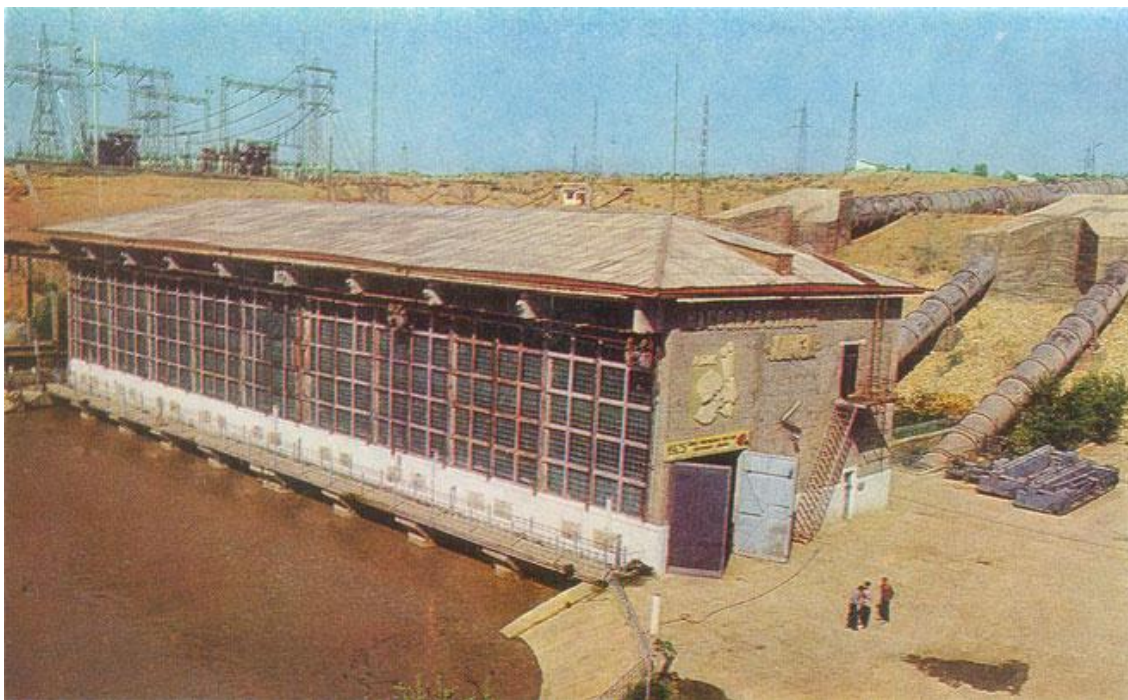
Аму-Бухоро
ирригация тизимлари
ҳавза бошқармаси
суғориш тармоқлари
чизиқли схемаси



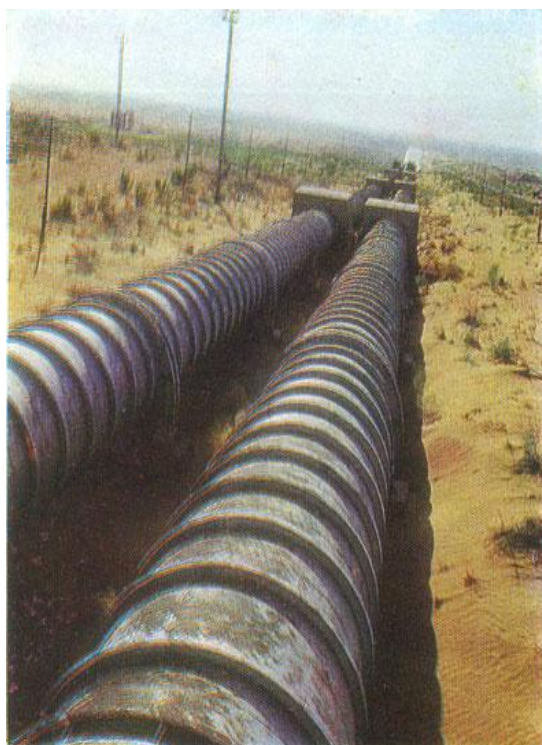


ABMK da joylashgan Quyimozor nasos stansiyasi.

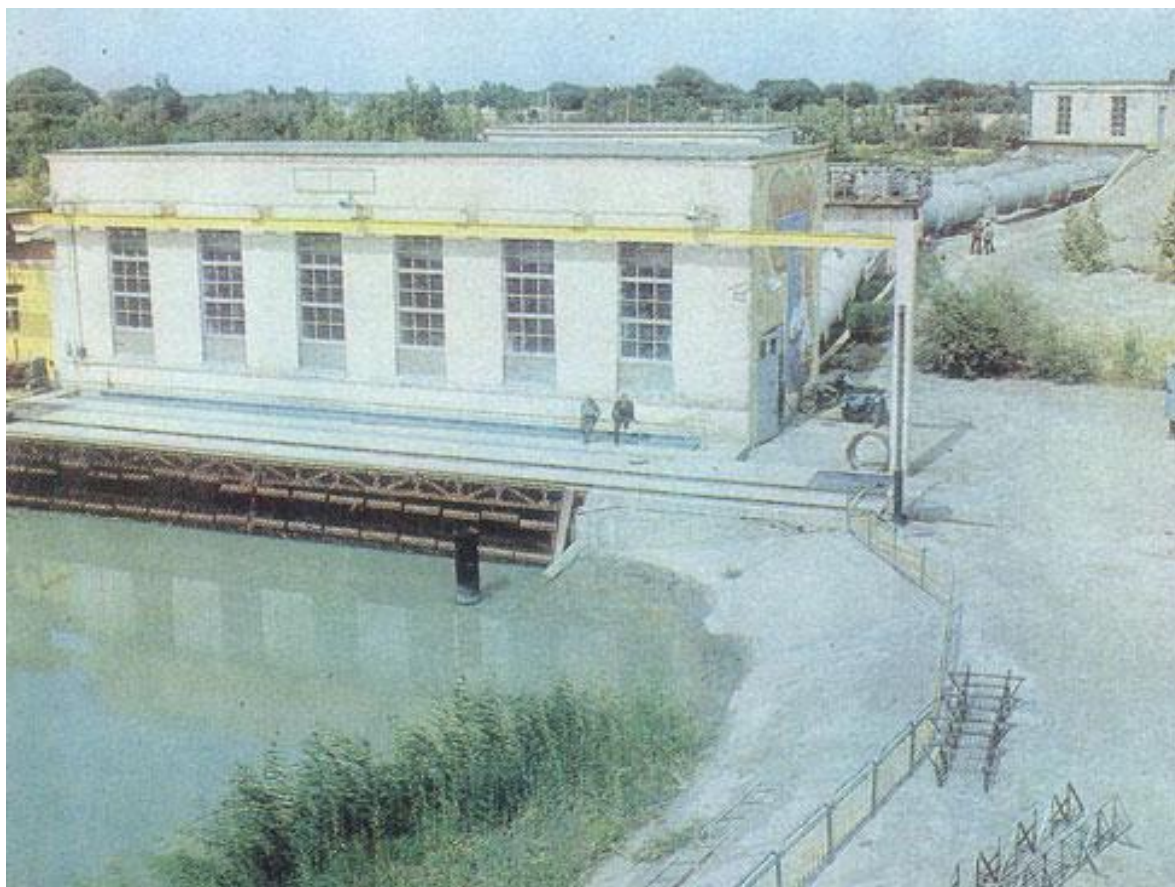




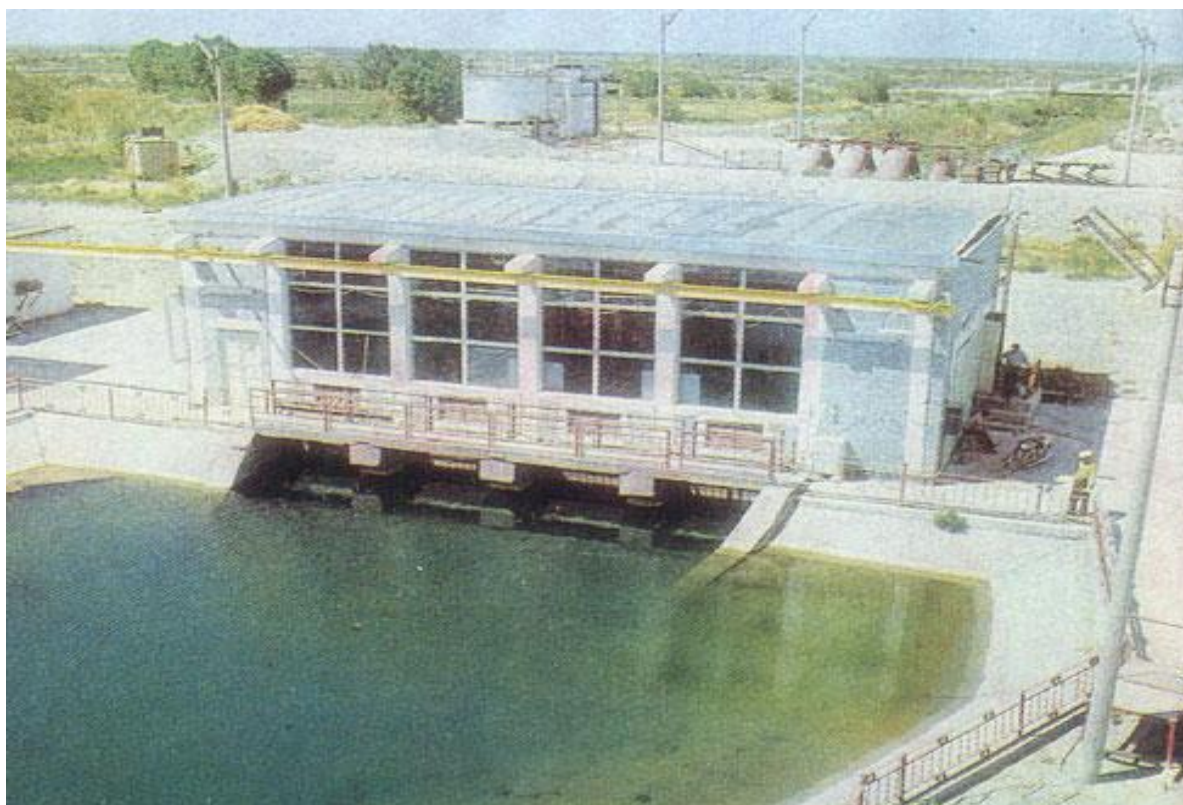
AMBK dagi “Hamza I” nasos stansiyasi.



“Qorako’l” nasos stansiyasi.



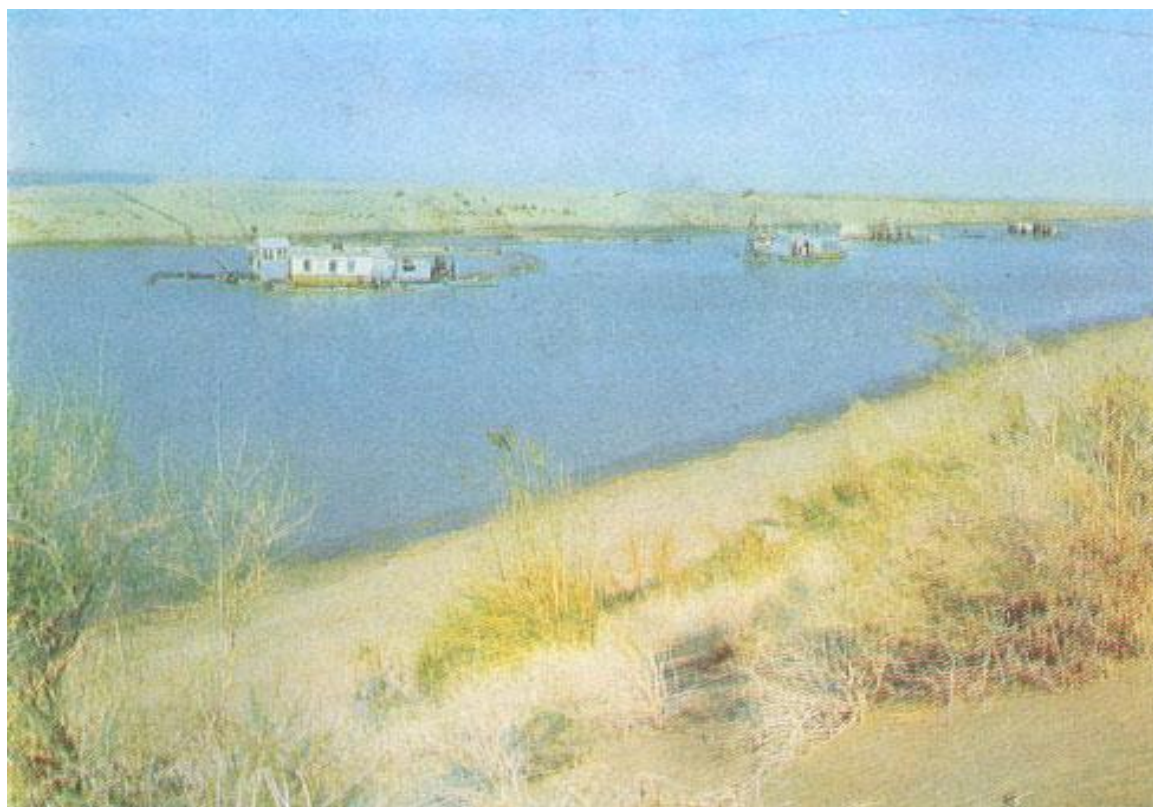
“Qorako’l” nasos stansiyasining bosh kollektori.



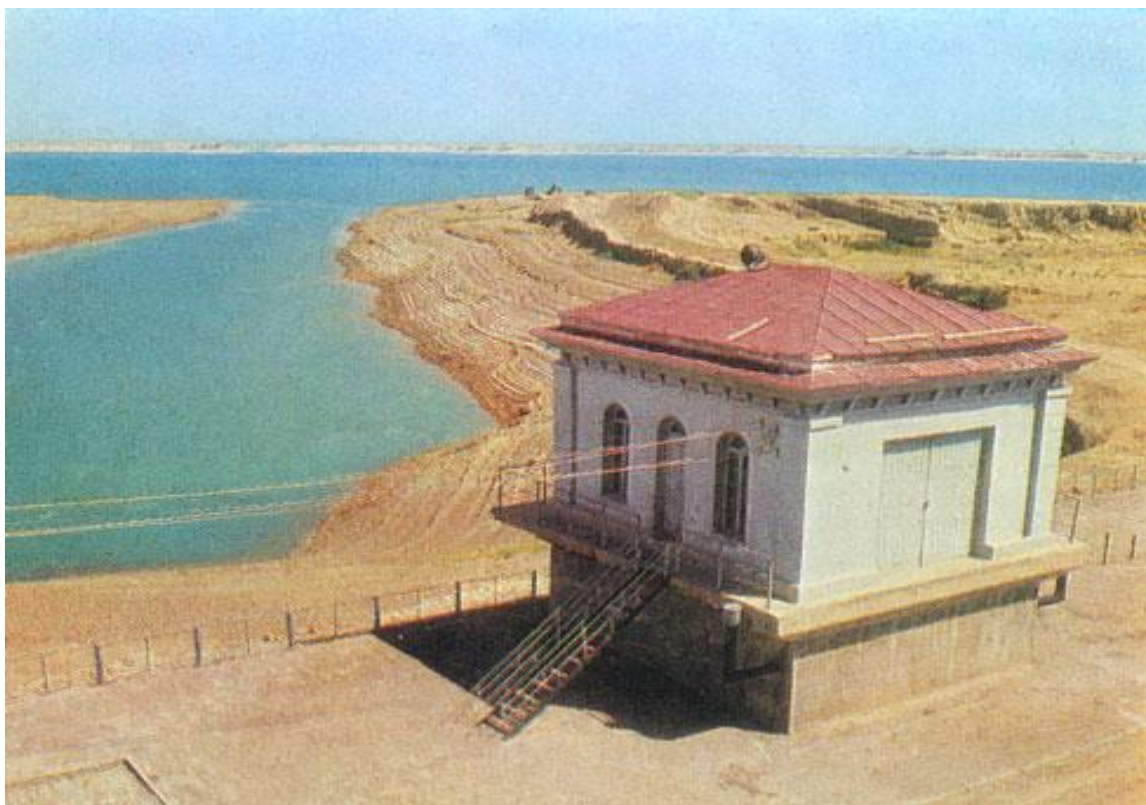
Amudaryo. Amu-Buxoro mashina kanali boshidagi qazuv ishlari.



ABMK ning nasoslardan tozalanish jarayoni.



Quyimozor suv ombori.



Amu-Buxoro mashina kanalining quyi oqimidagi suv sig'imi ko'rinishi.





ABMK o'ng sohil. "Do'stlik" nasos stansiyasi yoni.



ABMK chap sohil. “Gavan” ko’prigi yoni.

ОБИХАЁТ ТАНҚИСЛИГИНИ ЕНГАМИЗ

ҲАР ҚАТРАСИ ҲИСОБДА

АМУ-БУХОРО МАШИНА КАНАЛИ БОШ ИНШООТИДАН РЕПОРТАЖ

Қумликларнинг тўлқинси- мон барханлари узра оқ ке- малар қад кутариб турган бу иншоот асим Амударё- нинг ёқасида жойлашган. Зарафшон водасининг қуйи- сида жойлашган Бухоро ва Навоий областларининг ула- нин обихаёт артериялари худди мана шу жойдан бош- ланади. Областларнинг экин- юрларига қанча миқдорда сув оқиши иншоот тўғриси- даги ҳақиқатга асосланган бўлиши керак.

Мана ўн саккиз йил бу- ялтичи Алфия опа йўл- юшева бош иншоотда дис- петчерлик қилади. Аслини- нгизда унинг Олота ишга елганига йигирма йил бўл- ади. Олдин у канал урилиши- да қатнашди. Минг- аб қурувчиларнинг зарбдор- беклигида фидокорона ме- хнати тўғрисида бош иншоот- рақали канал ўзанига зил- лаб сув оқишига шайдо бўли- нинг доимий ўрни шу ерда қанлигига ишонч ҳосил қил- ни. Ахир сув келтирган эл- ла азиз, деб беҳудасига ай- таганларку. Ўшандан буён Алфия опа воҳадати бепоён пахтазорларнинг тақдир- нинг қўлида эканлигини ис- қилиб, ўз хизмат вази- расини сийқидилан бажа- шиб келмоқда.

Айниқса бу йилги масъ- лият алоҳида. Азим дарё- нинг оқими анча секинла- шиб қолган. Шу оқимнинг осмонига қараб у ўзоқ По- нир тоғларидаги аҳволдан абардор бўлиб тургандай. (анонинг кейинги ойларида оғлиқларда анча салқин елиши дарё сувига кескин аъсир кўрсатди. Мана ҳо- нир ҳам Федченко музлиги эши эримайётгани тўғрисида дарё оқимида унчалик кат- та ўзгариш сезилмапти.

Алфия опа дарё тўлқин- ларининг бош иншоотнинг ўлат қалқонларига зарб- нинг келиб урилишига қа- ниб шулар тўғрисида ўйлар- ни. Албатта, пулат қал-

қонни салгина кўтариш би- лан каналдаги сув мароми- ни икки-уч ҳисса ошириш мумкин. Лекин бундай қи- лиш асло мумкин эмас. Чунки шу кунларда дарё ўзани бўйлаб оқаётган ҳар бир кубометр сувнинг ҳисо- би бор.

СССР Мелиорация ва сув хўжалиги министрининг мутахассислари Амударёдан сув оладиган каналлар бўй- лаб обихаёт тақсимотини қаттиқ назорат остига олиш- ган. Ҳозир Алфия опа билан бирга диспетчерлик хонасида москвалик ва тош- кентлик сув хўжалиги мута- хассислари билан бир қа- торда қўшни Қорақалпоғис- тон автоном республикаси, Хоразм областининг вакил- лари ўтиришпти. Улар сув тақсимоотида қардошлик шартномаларига қандай амал қилинишини синчков- лик билан кўзатиб бориш- моқда. Шундай қилинмаса ҳам бўлмайди. Аму-Бухоро машина канали бўйлаб сув оқимини салгина кўпайти- риш. Қорақалпоғистон АССР шолиторлари, Хоразм об- ласти пахтазорлари учун обихаёт мароми дарров сусайтириб қўйди.

Лекин Алфия опа кейин- ги, навбатчилигида сув бо- сими дарёда анча ошганини тажрибали назар билан дар- ров сезди. Шунга қарамай, у бош диспетчерлик пункти- дан буйруқ бўлмагунча бош иншоот қалқонини бир сан- тиметрга ҳам ортунча кўта- ришга ҳақиқат қўй. Аммо яқин вақт ичида шу тўғрисида кў- расатма бўлишига унинг ишончи қомил.

Алфия опанинг ўйларини хонада қаттиқ жиринглаган телефон овози бўзди. У те- лефон трубаини кўтарар- экан хонада ўтирган ҳамма- нинг назари унга қалалди. Алфия опанинг аса юзи то- бора ёришиб борарди.

— Алфия, мен эшита- н

санми, бош диспетчер Ҳасан Қудиевман. Шу соатдан бошлаб сув тақсимооти рес- публика штабнинг топши- ритига бинаон бош иншоот қалқонини ярим метрга кў- таришга рухсат бўлди! — деб эшитилди телефон сими- нинг нариги томонидан.

— Раҳмат сенга, Ҳасан- жон, ҳушхабар учун! — дея Алфия бошқарув пультага отилди. Пультадаги биттаги- на тугмачани босиб билан механизмлар ниҳоятда оғир қалқонни роппа-роса ярим метрга кўтаришди. Канал ўзани бўйлаб отилиб оқаёт- ган сувнинг мароми кескин ошди. Областимиз пахтазор- лари ўз далаларига оқаётган обихаёт маромининг ошган- лигини дарҳол сезган бўл- салар керак. Алфия опа бош диспетчерга раҳматин улар- нинг номидан айтгани шуб- ҳасиз, албатта.

Аму-Бухоро машина ка- нали Олот бошқармасининг бошлиғи Бобоқул Полънов билан диспетчерлик хонаси- га кириб борганимизда Ал- фия опа канал бўйлаб оқа- ётган сув босимини секунди- га 70 кубометрга кўпайти- риш тўғрисидаги кўрсатма- ни регистрация журнаliga ёзаётган экан.

— Экинлар вегетацияси бошланган даврдан бошлаб каналимиз ўзанини бўйлаб оқаётган сув мароми секин- лик билан бўлса ҳам, ҳар ҳолда ўсиб бормоқда, — дейди биз билан суҳбатда бошқарма бошлиғи Б. Пол- нонов. — Дастлабки пайтда бош иншоот орқали секун- дида 70 кубометр сув ўтар- ди, ҳоло. Кўп ўтмай унинг миқдори 100 кубометрга ет- казилди. Мана бүгүн бўлса инкии область далаларига оқишлайётган сув секундида 170 кубометрга етди. Биз бунинг янада кўпайишига умид бормоқдамиз. Зеро- ки, ўтган йилнинг ич- ла- ридан бош иншоот орқали

ҳар секундда ўрта ҳисобда 250 кубометрдан обихаёт оқар эди...

Шу билан бирга бошқар- ма бошқаруви область пахта- корларининг диққатини яна бир карра сув тақчиллиги шароитида ундан ниҳоятда тежамли фойдаланиш лозим- лигига қаратди. Улар бир нарсани тушунишлари ло- зимки, обихаёт далаларга ўз-ўзидан оқиб келмапти. Қудратли насос станцияла- ри ёрдамида уни пахтазор- ларга кўтариш учун қўллаб электр энергияси, техника ва меҳнат ресурслари сарф бўлмоқда.

Ҳозирги пайтда Аму-Бу- хоро машина канали бўйича оқаётган ҳар бир кубометр сувнинг таянари ўрта ҳи- ҳобда 1,5-2 тийинга тўғри келмоқда. Шу рақамга асо- сан ҳар бир хўжалик раҳба- ри, бригада бошлиғи ҳар кеча-қувдузда ўз даласига оқаётган обихаётнинг миқдо- рига қараб фойдаланаётган сувнинг нархини аниқ би- лиши мумкин. Шундай бир ҳолда ўзани босириб су- горадиган, қимматли обиха- ёт нест-нобуд қилинишига йўл қўядиган раҳбар асли- да халқ бойлигини кўнра соғинади. Ёлғиз мураккаб шароитда ишлаётган область сув хўжалиги ходимлари бундай хўжасизлик ҳолати- ни кўрганда, меҳнатлари зо- рекчилигига ачинашлари таби- ий.

Аму-Бухоро машина ка- нали Олот бошқармасининг кўп юз кишилик коллективи меҳнат ва моддий ресурс- лардан фойдаланишда қатъ- ий тежамкорликка риоя қил- моқда. Шу йилнинг бирин- чи ярмида бошқарма ишчи- лари ва инженер-техник хо- димларининг омилиқлиги тўғрисида 1 миллион 402 минг киловатт-соат электр энергияси иқтисод қилинди. Техникавий сабаблар билан каналда сув кўтаришда би-

рон марта ҳам тўхталишга йўл қўйилмади.

Айниқса насосларни бел- гиланган режимда ишлатиш энергияни иқтисод қилиш- нинг муҳим омил бўлаёт- ти. Маълумки, канал иншо- отларида тўхтатилган насос- ни қайта ишга солиш пай- тида электр энергиясини унинг доимий режимига нис- батан 6 баравар кўп сарф- лаш керак бўлади. Қилина- диган иқтисоднинг ҳам асо- сий резерви мана шунда. Техника қанчалик яхши иш- ласа, уни тўхтатишга шун- чалик кам эҳтиёж қолади.

Шунинг учун ҳам бош- қарма бўлинмалари ўртаси- да социалистик мусобақани ташкил қилишда ремонт- профилактика ишларини бел- гиланган муддатларда си- фатли ўтказиш, канал иншо- отларидан эҳтиёткорлик би- лан фойдаланиш, илғор таж- рибани кенг оммалаштириш диққат марказида бўлмоқ- да. Бу ишда бош иншоот диспетчерлари Яхшигул Бо- боназарова, Олтин Ражабо- ва, Усмон Хўжамқулиев би- лан бир қаторда ремонт- механика бехининг бошлиғи Пармон Пархатов, тоқарлар Саит Гильязов ва Явон Жўраев, машинист Ўбай- дулло Жумаев, тракторчи Ҳайит Эргашев ва яна ўн- лаб социалистик мусобақа илғорларининг муносиб ҳис- салари бор.

Ҳа, Аму-Бухоро машина канали Олот бошқармаси- нинг сертайрат коллективи сув қамчиб келган шаройт- да барча резерв ва имкони- ятларни ишга солиш, Бухоро ва Навоий областларида съездлар йилида мўл ва сифатли пахта ва бошқа кишлоқ хўжалик экинлари етиштирилишга ўзларининг салмоқли ҳиссаларини кў- шиш учун мардона меҳнат қилаётганлар.

Н. НАИМОВ.

Naimov N. "Har qatrası hisobda" ("Buxoro haqiqati" gazetasi 1986-yil 15-iyul soni).

Название канала	Длина (км)	Максимальная пропускная способность (м ³ /с)	Подвешенная площадь орошаемых земель (тыс. га)
Аму-Бухарский им. Ш.Рашидова	378,6	350	552,81
Шахруд	33,6	122	5,69
Шахруд-шахоб	10,8	100	10,19
Вабкентдарья	34,6	82	35,58
Северо-Западный	18,6	75	24,02
Аму-Каракульский (АКК)	39,7	56	40,43
Жондор	64,0	48	34,39
Кабдун	7,8	35	20,94
Калканруд	2,7	35	23,85
Караулбазарский магистральный (КМК)	34,0	22	16,96
Джалъван	20,6	30	28,26
Зандани	13,3	30	5,93
Авгир	13,2	20	12,32
Хайрабат	23,2	20	9,52
Джуйзар	23,9	16	15,07
Яманджар	32,5	14	8,37
Кайнаруд	12,6	12	18,42
Варахша	26,0	10	7,50

Geografiya ta'lim yo'nalishi bitiruvchisi Isoeva Madina No'mon qizining
«Amu-Buxoro mashina kanalining Buxoro viloyati ijtimoiy-iqtisodiy
hayotidagi ahamiyati» mavzusidagi bitiruv malakaviy ishining
R E Z Y U M E S I

Tayanch so'zlar: suv resurslari, cho'l, kanal, landshaft, nasos stansiyalari, gidrouzel, suv sarfi.

Tadqiqot ob'ekti: Amu-Buxoro mashina kanali

Ishning maqsadi: Cho'l mintaqasida joylashgan, asosan sug'orma dehqonchilikka ixtisoslashgan Buxoro vohasi xo'jaligida Amu-Buxoro mashina kanalining tutgan o'rni, ayniqsa uning viloyat ijtimoiy-iqtisodiy hayotidagi ahamiyatini o'rganish va amaliy baholash.

Tadqiqot usullari: geografik taqqoslash, tizim-tarkib, mantiqiylik, kartografik, tarixiylik, ekspeditsion, statsionar.

Amaliy ahamiyati: Amu-Buxoro mashina kanali suvining katta qismi samarali foydalanish, Amudaryo suvidan foydalanishdagi hududiy nomutanosibliklarni bartaraf qilish, kanal suvidan foydalanish monitoringi va boshqarish tizimini takomillashtirish hamda qat'iy tartib o'rnatish bo'yicha ishlab chiqilgan tadqiqotning asosiy natija va xulosalaridan tegishli muassasalarda va oliy, o'rta-maxsus ta'lim hamda umumta'lim maktablarida ma'lumotnoma o'rnida foydalanish mumkin.

Tadbiq etish darajasi va iqtisodiy samaradorligi: o'quv jarayonida amalga foydalanish maqsadida qabul qilishga tayyorlanmoqda.

Qo'llanish (foydalanish) sohasi: umumta'lim maktablari, akademik lisey va kasb-hunar kollejlarining geografiya fani o'qituvchilari foydalanishlari mumkin.

