



**15-16 APREL
2022**

**TOSHKENT
O‘ZBEKISTON**

**“GEOGRAFIK TADQIQOTLAR: INNOVATSION G‘OYALAR
VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI”**

XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM
VAZIRLIGI
MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
G.O. MAVLONOV NOMIDAGI SEYSMOLOGIYA INSTITUTI**

O‘ZBEKISTON GEOGRAFIYA JAMIYATI

**“TADQIQOT.UZ”
XALQARO ILMIIY JURNALLAR PORTALI**

**GEOGRAFIK TADQIQOTLAR:
INNOVATSION G‘OYALAR VA RIVOJLANISH
ISTIQBOLLARI**

**II
XALQARO ILMIIY-AMALIIY KONFERENSIYA
MATERIALLARI**

TO‘PLAMI

Toshkent - 2023

Geografik tadqiqotlar: innovatsion g'oyalar va rivojlanish istiqbollari:
II Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plam (15–16-aprel, 2022-yil,
Toshkent). –Toshkent.: TADQIQOT.UZ, 2023. – 847 bet.



<http://doi.org/10.5281/zenodo.4751426>

To'plamda keltirilgan ilmiy tadqiqot ishlari natijalaridan tabiiy geografiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, iqtisodiy va ijtimoiy geografiya, xorijiy mamlakatlar iqtisodiyoti va mamlakatshunoslik, tashqi iqtisodiy faoliyat, turizm, gidrologiya, gidrometeorologiya, geologiya, geodeziya, kartografiya hamda geoinformatika sohalaridagi mutaxassislar, ilmiy xodimlar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistratura va bakalavriat talabalari, umumiy o'rta ta'lim maktablari, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari o'qituvchilari hamda geografiya faniga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Tahrir kengashi:

g.f.d., professor Hikmatov F.H.
g.f.d., katta ilmiy xodim Rafiqov V.A.
g.f.n., dotsent Sharipov Sh.M.

Kengash a'zolari:

g.f.n., dotsent Tashtayeva S.K.
g.f.n., dotsent Shomurodova N.T.
PhD, dotsent Shomurodova Sh.G'.
PhD, dotsent Prenov Sh.M.
PhD, dotsent Raxmonov D.N.
PhD, dotsent Raxmonov K.R.
PhD, dotsent Umirzoqov G'.O'.

Mas'ul muharrir:

Ibragimov Sh.U.

©Mualliflar jamoasi

©tadqiqot.uz



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7508781>

QASHQADARYO DARYOSI OQIMINING ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRIDA O'ZGARISHI

Alimardonov Lazizjon G'ayrat o'g'li

magistrant

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti

e-mail: lazizjonalimardonov@gmail.com

Sharipova Gulnoza Raximjon qizi

magistrant

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti

e-mail: sharipovagulnoz2112@gmail.com

Annotatsiya: Qashqadaryo havzasida jadal suv xo'jaligi qurilishi oqibatida daryo oqimining o'zgarishiga, vaqt va hudud bo'yicha qayta taqsimlanishiga olib keldi. Olib borilgan natijalari asosida daryo oqimining fasllar bo'yicha o'rtacha o'zgarishi va oqim shakllanish zonasidan turlicha taminlanishning miqdoriy o'zgarishlari baholandi.

Kalit so'zlar: suv resurslari, daryo oqimining o'zgarishi, suv xo'jaligi qurilishi, hisob davri.

KASHKADARYA RIVER FLOW CHANGES UNDER THE INFLUENCE OF ANTHROPOGENIC FACTORS

Alimardonov Lazizjon

Sharipova Gulnoza

Abstract: The rapid construction of water resources in the Kashkadarya basin has led to changes in river flow, redistribution in time and region. Based on the results, the average seasonal variation of river flow and quantitative changes in supply different from the zone of flow formation were estimated.

Keywords: water resources, river flow changes, water management construction, accounting period.

Suv resurslaridan iqtisodiy ehtiyojlar uchun jadal foydalanish oqibatida daryolar oqimining quyi zonasida suv rejimining keskin o'zgarishlarga olib kelmoqda. Bu jarayon, ayniqsa, kam suvli daryolar havzalarida juda kuchli kechadi. Bunday daryolar qatoriga Qashqadaryoni kiritsa bo'ladi. Ushbu daryoda suv resurslarining asosiy iste'molchisi sug'orma dehqonchilik hisoblanali.

Havzadagi daryo oqimining antropogen o'zgarishlari kuzatuv davri uzoq bo'lgan Chiroqchi va Chimqo'rg'on suv omborining quyi befida joylashgan gidrologik stvorlar ma'lumotlari asosida o'rganildi. Oqimning antropogen o'zgarishlari suv miqdori teng

bo'lgan yillardagi, lekin suv xo'jaligi qurilishining turli darajalarini taqqoslash asosida oqim usuli bilan baholandi.

Daryo oqimiga antropogen omillarning umumiy ta'siri ikki hisob davrdagi o'rtacha oqimning o'zgarishi sifatida yoki ma'lum bir mavsum (yil) uchun kuzatilgan va qayta tiklangan ("shartli tabiiy") oqim o'rtasidagi farq bilan hisoblanadi [3, 3-b.]:

$$\Delta y = y_{01} - y_{02}$$

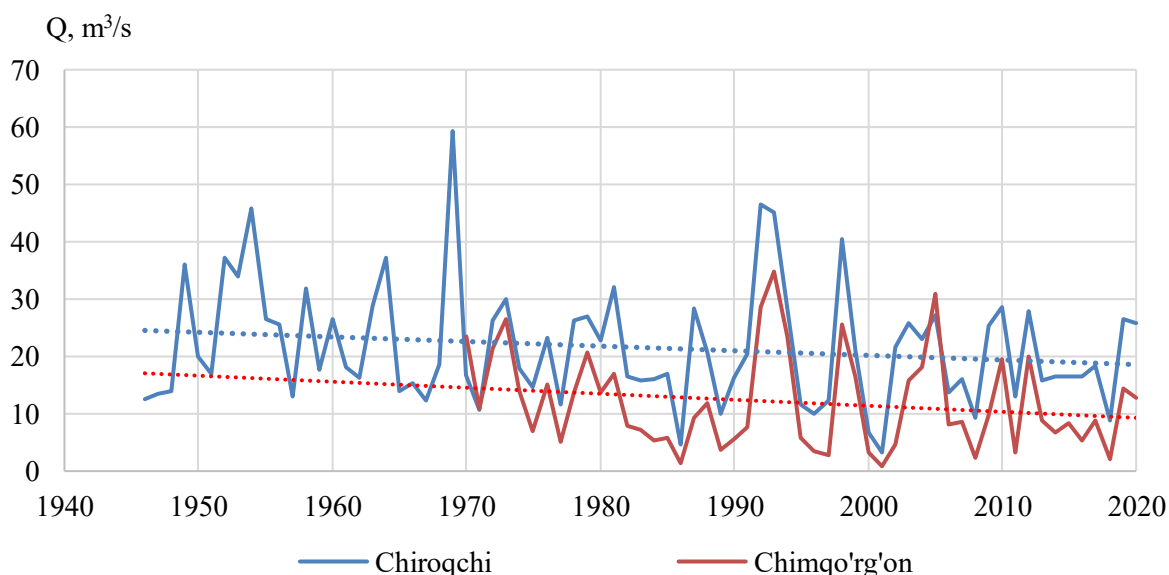
yoki

$$\Delta y = y_{\text{tik}} - y_{\text{haq}}$$

Bu iboralarda Δy - o'rtacha oqimning hisob davrdagi o'zgarishi m^3/s yoki boshlang'ich darajadagi daryoning o'rganilayotgan qismidagi oqimga nisbatan foizda; y_{01} va y_{02} - suv xo'jaligi qurilishining ikki davirda daryoning o'rganilayotgan qismidagi oqim, y_{haq} - o'rganilayotgan qismda haqiqatda qayd etilgan oqim.

Qashqadaryo daryosi havzasida 50-yillarning o'rtalarida keng ko'lamli suv xo'jaligi qurilishi amalga oshirilganligi sababli shartli tabiiy davrning oxiri ana shu davrga, boshlanishi esa havzada muntazam gidrometrik ishlarning yo'lga qo'yilganiga to'g'ri keladi [3, 4-b.]. 1950-yillargacha havzada suv xo'jaligi qurilishi asosan eski sug'orish tizimlarini rekonstruksiya qilish va ularni yaroqli holatda saqlashga qaratilgan edi, 50-yillarning o'rtalaridan boshlab yirik kanallar, suv omborlari, suv olish inshootlari qurilishi boshlandi. Ushbu tadbirlar yerlarning suv bilan ta'minlanishini sezilarli darajada oshirdi, shuningdek, eski sug'orish tizimlarining holatini yaxshilashga yordam berdi.

Tadqiqotda belgilangan vazifalarga ko'ra dastlab, ishda Qashqadaryoning Chiroqchi va Chimqo'rg'on gidrologik posti ma'lumotlari asosida o'rtacha yillik oqim miqdorining yillara aro o'zgarishi tahlil qilindi (1-rasm). Grafikda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki Qashqadaryoning Chiroqchi va Chimqo'rg'on suv o'lchash postlarida yillik suv sarflarining qiymati - $6 \text{ m}^3/\text{s}$ ga kamayganligini ko'rishimiz mumkin.



1-rasm. Qashqadaryo daryosi yillik suv sarfining yillararo tebranishi

Ishning keyingi bosqichida Qashqadaryo havzasida suv xo'jaligi inshootlari qurilishi oqibatida daryo oqimining miqdoriy o'zgarishlari baholandi. Suv xo'jaligi qurilishi davri daryo oqimiga iqtisodiy ta'sir qilish darajasiga ko'ra to'rt bosqichga bo'lib o'rganildi. Ushbu hisob davrlarida Qashqadaryoning vegetatsiya, novegetatsiya va yillik oqimi tabiiy davrga nisbatan ancha o'zgargan (1-jadval).

1-jadval

Qashqadaryo daryosi oqimining hisob davrlaridagi o'rtacha o'zgarishlari

Hisob davri	Chiroqchi W, km ³			Chimqo'rg'on, W, km ³		
	Vegetatsiya oqimi	Novegetatsiya oqimi	Yillik oqim	Vegetatsiya oqimi	Novegetatsiya oqimi	Yillik oqim
1946-1955	0,64	0,99	0,81			
1956-1969	0,59	0,97	0,78			
1970-1982	0,42	0,91	0,66	0,62	0,33	0,48
1983-2020	0,43	0,80	0,62	0,31	0,36	0,33

Jadal ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki Chiroqchi suv o'lchash postida hisob davrlaridagi oqim miqdorlari tabiiy davrga nisbatan kamayganligini ko'rishimiz mumkin. Xususan 1956-1969 yillardagi vegetatsiya oqimi $-0,05 \text{ km}^3$ ga yoki 7,8% ga kamayganligini, novegetatsiya oqimida $-0,02 \text{ km}^3$ yoki 2,02% ga kamayganligini ko'rishimiz mumkin, yillik oqimning ham $-0,03 \text{ km}^3$ yoki 3,7% ga kamayganligini ko'rishimiz mumkin. 1970-1982 yillardagi vegetatsiya oqimi $-0,22 \text{ km}^3$ ga yoki 34,4% ga kamayganligini, novegetatsiya oqimida esa $-0,08 \text{ km}^3$ yoki 8,08% ga kamayganligini, yillik oqimning ham tabiiy davrga nisbatan $-0,15 \text{ km}^3$ yoki 18,5% ga

kamayganligini ko'rishimiz mumkin. 1983-2020 yillardagi vegetatsiya oqimi $-0,21 \text{ km}^3$ ga yoki 32,8% ga kamayganligini, novegetatsiya oqimida ham - $0,19 \text{ km}^3$ yoki 19,19% ga kamayganligini, yillik oqimning ham tabiiy davrga nisbatan - $0,19 \text{ km}^3$ yoki 23,45% ga kamayganligini ko'rishimiz mumkin.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, Qashqadaryo daryosi oqimining o'zgarishiga antropogen omillar sezilarli darajada ta'sir ko'rsatgan. Antropogen omillar ta'sirida daryo oqimining pasayishi hamda uning vaqt va daryo uzunligi bo'ylab qayta taqsimlanishi kuzatildi. Xuddi shunday holat havzaning boshqa daryolarida ham ko'rish mumkin. Ular haqida keyingi tadqiqotlarimizda batafsil ma'lumot beramiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ирригация Узбекистана. Т.Ш. – Ташкент: Фан, 1979. – 357 с.
2. Расулов А.Р., Хикматов Ф.Х., Юнусов Ф.Х. Қарши ирригация райони сув мувозанати элементларини миқдорий баҳолаш // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. – Тошкент, 1997. – Т.18, 2-қисм. – Б.15-20.
3. Рубинова Ф.Э., Тактаева О.С. Антропогенные изменения стока рек бассейна Кашкадарьи. Труды САНИИ Госкомгидромета, 1986, вып. 119(200), с.3-11.
4. Шикломанов И.А. Антропогенные изменения водности рек. – Л.: Гидрометеиздат, 1979.– 301 с.
5. Юнусов Ф.Х., Хикматов Ф.Х. Структура потерь речных вод и водный баланс орошаемых территорий. – Т.: “Fan va texnologiya”, 2013. -144с.