

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA’LIM VAZIRLIGI**



QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

**O‘zbekistonda tabiiy resurslardan foydalanish
va qayta ishlash jarayonida atrof muhitni
ifloslanish muammolari va yechimlari**

**MAVZUSIDA RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
ANJUMANI MATERIALLARI**

TO‘PLAMI



Qarshi – 2022 y.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI



QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

**«O‘ZBEKISTONDA TABIIY RESURLARDAN
FOYDALANISH VA QAYTA ISHLASH JARAYONIDA
ATROF MUHITNI IFLOSLANISH MUAMMOLARI VA
YECHIMLARI»**

**MAVZUSIDA RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
ANJUMANI MATERIALLARI**

TO‘PLAMI

2022 yil 25-26 mart

Qarshi – 2022 y.

resurslar; yangi turdagi oziq-ovqat mahsulotlarini yaratish; resurslarni boshqarishni optimallashtirish; mehnat unumdorligini oshirish; kapitallashuvni oshirish; I turmush darajasi va tibbiy xizmatlar sifatini oshirish; ekologik muammolarni hal qilishda jamiyatni jalb qilish; raqobatbardoshlikni oshirish; inson omilini minimallashtirish; xavfsizlikni yaxshilash; suyuqlikning ortiqcha qismini ekologik yo'nalishda qayta taqsimlash va hakoza.

Salbiy ta'sirlarga esa quyidagilar kiradi: ijtimoiy, ekologik va shaxsiy degradatsiya; "tanqidiy tahlil qilish qobiliyatining pasayishi; klip ong; insonning kiborgizatsiyasi"ning qisqarishi, ish joylari; kiberjinoyatlarning o'sishi; kafolatlarning yo'qligi, rasmiy veb-saytlarda taqdim etilgan ma'lumotlarning to'g'riligi; axloq qoidalariga rioya qilmaslik; majburlash xususiyati; o'zgarishlarga qarshilik kuchayishi; raqamli tengsizliklar mavjudligi; aholining raqamli muhitga ishonchi yo'qligi; shaxs, jamiyat va o'zaro javobgarlik chegaralarini belgilash, madaniyat va qadriyatlarga mos kelmaslik va h.

Iqtisodiyotni muvaffaqiyatli yashillashtirish uchun ularga ta'sir qiladigan asosiy tarmoqlar (faoliyat sohalari) ni aniqlash va samarali chora-tadbirlar (vositalar) ishlab chiqish kerak.

Shunday qilib, raqamli savodxonlik darajasi ko'kalamzorlashtirishga sezilarli darajada ta'siri regressiya tahlili va raqamli indeks o'rtasidagi yaqin aloqani aniqlash o'tkazilganda isbotlangan. Bu omilning ta'siri faqat AKTning hayotning barcha jabhalariga kirib borishida kuchayadi.

Jamiyat va davlatning ko'kalamzorlashtirish samaradorligini oshirish, barqarorlikka muvaffaqiyatli o'tishda, rivojlanishda birgalikdagi asosiy vazifalari:

1) raqamli savodxonlik darajasining o'sishi mamlakatda sodir bo'layotgan transformatsion jarayonlar ko'rsatkichlardan biri bo'lib innovatsion faoliyatning rivojlanish darajasini ko'rsatadi;

2) raqamlashtirishning iqtisodiyotni ko'kalamzorlashtirishga ta'sirini monitoring qilish.

Har bir mamlakat, hudud, tarmoq, xo'jalik sub'ekti noyob, strategiyasi, iqtisodiyotni ekologlashtirish va raqamlashtirish jarayonlari, modeli, barqaror rivojlanishga o'tishlar o'ziga xosdir. Xususiyatlar asosida har bir davlat mustaqil ravishda transformatsiyalar strategiyasi va vositalarni o'zi ishlab chiqadi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Evangelista R., Guerrieri P., Meliciani V. The economic impact of digital technologies in Europe. Econ. Innov. New Technol. 2014;(23):802-824.

2. Бритков В. Б., Зайцев Р. Д., Перелет Р. А., Ройзензон Г. В. Построение индикаторов устойчивого развития с использованием методов многокритериального принятия решений. XII Всероссийская конференция «Методологические проблемы управления макросистемами» (Апатиты, 2-8 апреля 2018 г.). Материалы докладов. Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН; 2018.

3. Don Tapscott. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York: McGrawHill; 1996.

4. Surowiecki J. The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations. New York, NY: Doubleday & Co.; 2004. URL: <http://psycnet.apa.org/record/2004-20179-000>.

ЗАРАФШОН ДАРЁСИ ҚҲҲИ ОҚИМИ СУВ ЭКОТИЗИМЛАРИ ГИДРАБИОНТЛАРИ ФАУНАСИ ВА ЭКОЛОГИЯСИ

Боймуродов Х. - Самарқанд ветеринария ва медицинаси институти.

Жалилов Ф. - СамДУ Ўзбекистон-Финландия педагогика институти

Султон С. - Самарқанд Давлат университети

Мирзамуродов О. - Самарқанд Давлат университети

Хасанов Н. - Навоий давлат педагогика институти

Туреханов Ф. - Самарқанд Давлат университети

Abstract. The study of the downstream canals of Zarafshan showed that two-stage molluscs were spread in the canals of Amu-Bukhara 7 species and 2 subspecies, Amu-Karakul 5 species and 1 subspecies, 5 species and 1 subspecies on the Kanima canal. The length of the canals and the presence of all habitats inhabited by molluscs made the reservoir a favourable shellfish reservoir. However, it should be noted that although all types of channels are present, they differ in density. Channels are considered the most suitable watershed for the reproduction and distribution of *Corbiculina* seed species.

Keywords: bivalve molluscs, aquatic ecosystems, *Corbiculidae*, *Corbicula cor*, *C. fluminalis*, *C. purpurea* and *Corbiculina tibetensis*.

Annotatsiya. Зарафшон дарёси қўйи оқими каналларида олиб борилган тадқиқотлар натижасида иккипаллали моллюскалар Аму-Бухоро каналида 7 тур ва 2 кенжа тур, Канимех каналида 5 тур ва 1 кенжа тур, Аму- Қорақўл каналида 7 тур ва 1 кенжа тур тарқалганлигини аниқладик. Каналларнинг узунлиги ва унда моллюскалар яшайдиган барча биотопларнинг мавжудлиги сув ҳавзасини моллюскалар учун қулай сув ҳавзаси бўлишига олиб келган. Бироқ, таъкидлаш лозимки, каналларда барча турлар учрасада, улар ўзаро зичлиги билан фарқ қилади. Каналлар *Corbiculina* уруғи турларининг кўпайиши ва тарқалиши учун энг қулай бўлган сув ҳавзаси бўлиб ҳисобланади.

Калим сўзлар: Иккипаллали моллюска, сув экотизимлари, *Corbiculidae*, *Corbicula cor*, *C. fluminalis*, *C. purpurea* va *Corbiculina tibetensis*.

Аннотация. Изучение нижележащих каналов Зарафшана показало, что двухступенчатые моллюски были распространены в каналах Аму-Бухара 7 видов и 2 подвида, Аму-Каракуль, 7 видов и 1 подвида, 5 видов и 1 подвид на канале Каниме и 6 видов и 1 подвида 6 канале. Длина каналов и наличие всех биотопов, в которых обитают моллюски, привели к тому, что резервуар стал благоприятным резервуаром для моллюсков. Однако следует отметить, что, хотя присутствуют все типы каналов, они различаются по плотности. Каналы считаются наиболее подходящим водоразделом для размножения и распространения видов семян *Corbiculina*.

Ключевые слова: двухвостые моллюски, водные экосистемы, *Corbiculidae*, *Corbicula cor*, *C. fluminalis*, *C. purpurea* и *Corbiculina tibetensis*.

Қириш. Кейинги йилларда қуруқликнинг оммавий ўзлаштирилиши ва саноатнинг ривожланиши чучук сув манбаларининг қисқаришига, уларнинг ифлосланишига, бу ўзидан қуруқлик ва сув экосистемаларида катта аҳамиятига эга бўлган чучук сув моллюскаларининг йўқолиб кетишига сабаб бўлмоқда [1,2,3]. Бугунги кунда Зарафшон дарёси қўйи оқими сув экотизимлари гидрабионтлари фаунаси ва экологиясини ўрганиш долзарб муаммолардан бири бўлиб ҳисобланади.

Гидрабионтларни ўрганишга В.И.Жадин (1948, 1952), А.Ф.Алимов (1979), Я.И.Старобогатов, З.И.Иззатуллаев (1989), С.И.Андреева (2006), Н.И.Андреев, С.И.Андреева, А.Н.Красногорова (2008) ларнинг илмий тадқиқот ишларида янги усул ва услубларнинг қўлланилиши, муҳим натижаларга олиб келди [4,5]. Республикамизда гидрабионтларнинг турли сув ҳавзаларида тарқалиши, морфологияси ва ресурсларига оид маълумотлар етарли эмаслигини айтиш мумкин. Бу ҳақдаги маълумотлар фақатгина З.И.Иззатуллаев (1992, 2010, 2018, 2019, 2021), Х.Т.Боймуродов (2009, 2012, 2017, 2019, 2021, 2022), Б.Отакулов (2018, 2019) А. Эгамкулов (2019, 2021) лар тадқиқотларида ўз аксини топган.

Тадқиқот объекти ва услублари. Зарафшон дарёси қўйи оқими каналларида икки паллали моллюскаларнинг систематик таркиби, уларнинг биоэкологик хусусиятлари биотоплараро тарқалиши ва бошқа муҳим томонлари тўлиқ ўрганилмаганлигини эътиборга олган ҳолда биз ўз тадқиқотларимизни 2016 йилдан бошлаб моллюскаларни йиғишни бошладик.

Тадқиқотларимиз учун илмий материаллар 2016-2021 йилларнинг баҳор, ёз ва куз

фаслларида Зарафшон дарёси қўйи оқими каналларидан терилди. Терилган материаллар фанда маълум бўлган ва В.И.Жадин (1938-1952), Я.И.Старобогатов, З.И.Иззатуллаев (1984), З.И.Иззатуллаев, Х.Т.Боймуродов (2009) услублари билан ўрганилди. Моллюскаларни қўл орқали териш билан биргаликда бир неча бошқа териш усулларида фойдаландик. Қирғоқлар яқинидаги лойлардан моллюскаларни пўлат ёйдан иборат тўр билан, сув остидан эса металдан ясалган сетка тўсилган элак билан тердик.

Тадқиқот натижалари. Адабиётларни ўрганиш шуни кўрсатдики, бизгача Қўйи Зарафшон каналлари икки палали моллюскалари алоҳида ўрганилмаган. Бизнинг тадқиқотларимиз натижасида дарё соҳили каналлари ва унинг атрофидаги сув типларида икки палали моллюскаларнинг 7 тури ва 2 кенжа турининг яшаши аниқланди, улар 2 оила ва 4 уруғга тааллуқлидир.

Аму-Бухоро канали - Бухоро вилояти ҳудудида жойлашган. Ўрта Амударёнинг ўнг қирғоғидан Чоржўй шаҳридан 12 км юқоридан бошланади. Қизилқумдан ўтиб, Зарафшон сув ҳавзасига сув беради. Биринчи навбати 1965 йилда, иккинчи навбати 1976 йилда қурилган. Умумий узунлиги 400 км. Максимал сув ўтказиш имконияти 270 м³/сек. Канал сувининг маълум қисмини Тўдақўлга қуяди. Аму-Бухоро канали икки палали моллюскалари турлар таркиби Амударё соҳилининг бошқа каналларига нисбатан кўплиги аниқланди. Бунинг асосий сабаби – Аму-Бухоро канали Амударёдан сув олиб, Зарафшон дарёси сув ҳавзасига катта миқдорда сувини ташлайди, сув билан бирга балиқлар ва икки палали моллюскаларнинг ўтишидир. Тадқиқотлар натижасида Аму-Бухоро каналида икки палали моллюскаларнинг 2 оила ва 4 уруғга тааллуқли 7 тур ва 2 кенжа турининг яшабини аниқланди (1-жадвал). Каналда *Unionidae* оиласи *Sinanodonta* уруғи икки палали моллюскаларидан *Sinanodonta gibba* ва *Sinanodonta puerorum* тарқалган бўлиб, улар 1 м² жойда 0,9-1,0 тадан лойли биотопларда учрайди.

Уларнинг солиштирма зичлиги коэффиценти 0,4 (*S.gibba*) ва 0,5 (*S.puerorum*) га тенг. *Sinanodonta orbicularis*ни бу канал биотопларида учрамаслиги кузатилди. Каналда *Colletopterum* уруғи турларидан *C.cyreum sogdianum* ва *C. ponderosum volgensе* унинг Амударёдан бошланиш қисмида тарқалган бўлиб, зичлиги 0,9-1,0 ни ташкил этади. Уруғи турларининг солиштирма зичлиги коэффиценти *Sinanodonta* уруғлари каби дарёниқидан кичик – *C. cyreum sogdianum* 0,5 ва *C. ponderosum volgensе* 0,4 га тенглиги аниқланди. *Colletopterum bactrianum* каналда учрамаслиги кузатилди. *Corbicula* уруғи турларини каналда учрамаслиги аниқланди. Канал сув сатҳининг кескин ўзгариб туриши *Corbicula fluminalis*, *Corbicula cor* ва *C.purpurea* турлари тарқалишига ўз таъсирини кўрсатган. Бирок *Corbiculidae* оиласининг *Corbiculina* уруғи вакиллари каналда учраши аниқланди. Яъни Аму-Бухоро каналида Амударё ва Зарафшон дарёси сув ҳавзаларида тарқалган икки палали моллюскалар *Corbiculina tibetensis* ва *C. ferghanensis* лар ушбу каналнинг қирғоқларида, қўлтиқларида ва секин оқар қисмида, канал атрофи ҳовуз ва ариқларида тарқалган. Булар ичида иккинчи тур сон жиҳатдан кўпдир. Улар каналнинг 1-2,8 м чуқирлик қисмларида, қамиш кўп ўсган қумлоқ биотоплар учрайди, зичлиги 2,6-2,9 ташкил этади, солиштирма зичлиги 0,6 га тенг.

Аму-Бухоро каналида моллюскалар яшаш шароитига қараб, 3 хил экологик гуруҳларга бўлинади, улардан пелореофиллар (*Corbicula fluminalis*, *Corbicula cor*, *C.purpurea*, *Corbiculina tibetensis*, *C. ferghanensis*, *Sinanodonta gibba*, *S.purpurea*) реофиллар (*C.cyreum sogdianum*) ва пелолимнофиллар (*C. ponderosum volgensе*) тарқалган.

Аму-Қорақўл канали. Қўйи Зарафшон округининг асосий сув манбаи Зарафшон ва Амударё ҳисобланади. Округ ҳудудига Зарафшон дарёсининг ўрта ва қуйи оқими қарайди. Бу қисмида Зарафшон дарёсининг суви 54 га яқин магистрал ариқлар (энг муҳимлари Конимех, Шофиркон, Вобкент, Ромитан, Шохуд) орқали суғоришга сарфланиб, табиий ўзанидан фақат сизот сувлари оқади. Ушбу канал иккипалали моллюскалари ҳозиргача алоҳида ўрганилмаган. Қўйи Зарафшон округидаги етарли суғориш ишларини яхшилаш

O'zbekistonda tabiiy resurslardan foydalanish va qayta ishlash jarayonida atrof muhitni ifloslanish muammolari va yechimlari

мақсадида Аму-Бухоро ариғи (узунлиги 268 км йиллик сув сарфи секундига 235 м³) орқали Амударё суви келтирилган.

1- жадвал.

Зарафшон дарёси қўйи оқими каналларида икки паллали моллюскалари фаунаси ва
экологик гуруҳлари

№	Турлар	Аму-Бухоро канали	Аму-Қорақўл канали	Қанимех канали	Экологик гуруҳлари
	Unionidae оиласи				
	Sinanodonta уруғи				
1	Sinanodonta gibba	+	+	+	Пелореофил
2	Sinanodonta orbicularis	-	+	+	Пелореофил
3	Sinanodonta puerorum	+	-	-	
	Colletopterum уруғи				
4	Colletopterum bactrianum	-	-	-	
5	Colletopterum cyreum sogdianum	+	+	+	Реофил
6	Colletopterum ponderosum	+	-	-	
	Euglesidae оиласи				
	Euglesidae уруғи				
7	Euglesa hissarica	-	-	-	Пелолимнофил
8	Euglesa heldreichi	-	-	-	Пелореофил
9	Euglesa turkestanica	-	-	-	Пелолимнофил
10	Euglesa obliquata	-	-	-	Пелолимнофил
11	Euglesa turanica	-	-	-	
	Corbiculidae оиласи				
	Corbiculidae уруғи				
12	Corbicula cor	+	+	+	Пелореофил
13	Corbicula fluminalis	+	+	+	Пелореофил
14	Corbicula purpurea	+	+	-	Пелореофил
	Corbiculina уруғи				
15	Corbiculina tibetensis	+	+	+	Пелореофил
16	Corbiculina ferghanensis	+	+	-	Пелореофил
		9	8	6	

Изоҳ : +турлар учрайди, -турлар учрамайди

Аму-Бухоро каналидан Аму-Қорақўл канали сув олади. Аму-Қорақўл канали узунлиги 40 км, сув сарфи секундига 42 м³ ни ташкил этади. Аму-Қорақўл каналида *Sinanodonta gibba*, *S.purpurea*, *Colletopterum cyreum sogdianum* ва *Corbiculina ferghanensis* тарқалган бўлиб бу турлар Аму дарёда ва Аму-Бухоро каналда тарқалган бўлиб сув оқими билан Аму-Қорақўл канали биотопларига тарқалганлигини аниқладик. Ушбу турларнинг зичлиги Амударёга нисбатан кам 1м² жойда 0.5-1 тадан учрайди. Бизгача каналнинг иккипаллали моллюскалари ўрганилмаган. Тадқиқотларимиз натижасида ушбу канал ва

унинг атрофидаги сув типларида моллюскаларнинг 7 тури ва 1 та кенжа турининг яшаши аниқланди (1-жадвал).

Каналнинг қўлтиқларида секин оқар қисмларида ва макрофитлар кўп бўлган қисмида атрофидаги ҳовузларда *Corbiculacor*, *C.purpurea*, *Corbiculina fenghaninsis*, *C.fluminalis* лар тарқалган бўлиб, улар ичида биринчи ва охириги турлар сон жиҳатдан кўпдир. Бу турлар ҳажми жиҳатдан нисбатан кичикроқ бўлганлиги сабабли лойлар орасида 1 м² да 2-3 тадан учрайди. Аму-Қорақўл каналида иккипаллали моллюскалар яшаш шароитига қараб 2 хил экологик гуруҳларга ажратилди. Канал атрофидаги сув типларида оқар сув лойларида пелореофилларнинг 7 тури (*Sinanodonta gibba*, *S.purpurea*, *Corbicula cor*, *C.purpurea*, *Corbiculina fenghaninsis*, *C.fluminalis*, *Corbiculina tibetensis*) ва оқар сувларда реофил *Colletopterum cyreum sagdianum* нинг яшаши аниқланди. Аму-Қорақўл каналида иккипаллали моллюскаларнинг фаунасини шаклланишида Биринчидан; Амударё ва Аму-Бухоро каналида тарқалган турлар сув оқими билан келиб тарқалган.

Иккинчидан; Хитой комплекс балиқлари оқ-амур ва хумбошлар орқали *Sinanodonta* уруғи турлари тарқалган. Хулоса қилиб ушбун айтиш мумкинки Аму-Қорақўл каналида иккипаллали моллюскаларнинг 7 тури ва 1 кенжа тури тарқалган ва улар 2 хил экологик гуруҳларга таалуқли.

Конимех канали - Зарафшон дарёсидан сув олади. Бухоро вилояти қишлоқ хўжалиги ерларини суғоришда фойдаланилади. Каналнинг узунлиги 28 км бўлиб сув сарфи 16 м³/сек ни ташкил этади. Зарафшон дарёси қўйи қисмида жойлашган ушбу канал сувига нисбатан экологик талабларга риоя қилиниши, ноёб эндимек турлар ноёб биохилма-хиллик ўзига хос ижтимоий аҳамиятга эга бўлган сув экотизмларини ҳимоя қилишни ҳам назарда тутди.

Зарафшон олинган сув каналлар бўйича далаларга берилади, бу ерда парланиш ва транспирацияга сарфланади ҳамда кам миқдорда яна қайта оқим кўринишида дарёга тушади. Бизнинг тадқиқотларимизгача ушбу каналда иккипаллали моллюскалар фаунаси ўрганилмаган эди. Тадқиқотлар натижасида канал ва унинг атрофи сув типларида моллюскаларнинг 5 тури ва 1 кенжа турининг тарқалганлиги ўрганилди. Улар 3 оила ва 4 уруғга таалуқли (1-жадвал), ушбу каналда *Sinanodonta gibba*, *Corbicula cor* бошқа турларга қараганда сон жиҳатидан кўпдир, 1 м² да 2-3 тадан учрайди. Икки паллали моллюскалар каналнинг доимий сув оқими мавжуд бўлган қисмида сувнинг 0,5-1 м чуқурликларида камиш ва сув ўтлари ўсган биотопларида тарқалган.

Каналда тарқалган иккипаллали моллюскалар яшаш шароитига қараб 2 хил экологик гуруҳларга бўлинади. Каналнинг оқар сувлар лойларида пелореофиллар *Corbicula cor*, *C.purpurla*, *Corbiculina tibetensis*, *Sinanodonta gibba*, *S. orbicularis* ва оқар сувларида реофил *Colletopterum cyreum sogdianum* яшайди. Каналда моллюскаларнинг 5 тури ва 1 кенжа тури тарқалган улар икки хил экологик гуруҳларга мансуб.

Зарафшон дарёси қўйи оқими каналларида ўтказилган тадқиқотлар натижасида қўйидаги умумий хулосаларга кедик: Аму-Бухоро каналида 7 тур ва 2 кенжа тур, Канимех каналида 5 тур ва 1 кенжа тур, Аму- Қорақўл каналида 7 тур ва 1 кенжа тур тарқалган. Бу каналларда моллюскаларнинг экологик гуруҳларини реофил, пелореофил ва пелолимнофиллар ташкил қилади. *Sinanodonta orbicularis*, *S.gibba*, *S.puerorum* турларининг ушбу каналларда яшаши биринчи бор кўрсатилмоқда.

Адабиётлар

1. Bogatov V.V. Comparative Method and diagnostics of the freshwater large bivalve mollusks (Bivalvia: Unionida) // Abstracts of the conference Mollusks of the Eastern Asia and Adjacent Seas. Vladivostok, Russia, 2014. – P.6-12.
2. Izzatullaev Z.I., Boymurodov X.T. Results of the development of two-limbed preservative mollusks (Bivalvia: Unionidae, Anadontinae) in Uzbekistan // Journal of the Moscow Society of Experimental Nature. –Moscow, 2016. t. 121. Pub. 5 p.16-19.

3. Boymurodov Kh.T., Khasanov N. Influence of abiotic factors on biodiversity of the populations of bivalve molluscs of the Lower Zarafshan reservoirs. E3S Web of Conferences 265, 01012 (2021) APEEM 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501012> PYДH
4. Baymurodov Kh. T. Advanced studies in science: theory and practice, The Collection of Scholarly Papers Materials of the International Scientific Conference, 239-242 (2016)
5. Baymurodov Kh. T., Suyarov S.A. Bivalve mollusk fauna and ecological groups of Unionidae and Corbiculidae families in natural and artificial reservoirs of Uzbekistan E3S Web of Conferences 265, 01014 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501014> APEEM 2021

SHO'RTAN GAZ KIMYO MAJMUASI OQAVA SUVLARINI BAHOLASH VA TOZALASH BO'YICHA ADABIYOTLAR TAHLILI

Rahimov A.X., G'afforov N.U., Eshonqulov R.A. – QarMII

Annotatsiya: Ushbu maqolada oqava suvlarni tozalash usullari, ular asosida ishlab chiqilgan chora-tadbirlar haqida so'z boradi. Shuningdek Sho'rtan gaz kimyo majmuasi oqava suvlarni tozalash texnologiyasining tahlili va erishgan yutuqlari to'g'risida qisqacha ma'lumotlar keltirib o'tildi.

Kalit so'zlar: Oqava suv, suv sarfi, sanoat, ishlab chiqarish, neft, flotatsiya, yopiq sikl, texnologiya.

Ma'lumki insoniyatning atrof-muhitga ta'siri neolit davridan boshlangan va haligacha davom etib kelmoqda. Dastlab bu ta'sir juda kichkina bo'lgan bo'lsada, hozirgi kunga kelib sanoatni jadal sur'atlarda rivojlanishi antropogen ta'sirlarni sezilarli darajada o'sishiga olib keldi. Dunyoda chuchuk suv zaxirasi mavjud suv zaxiralarining 1,5-2 foiz qismini tashkil etadi. Chuchuk suvdan insonlar sanoatda, qishloq xo'jaligi va ichimlik suvi sifatida foydalanadi. Sanoat korxonalaning deyarli barcha tarmoqlarida chuchuk suvdan foydalaniladi. Statistika ma'lumotlariga ko'ra dunyo bo'yicha hosil bo'layotgan oqava suvlarning 80 foizi atrof-muhitga tozalanmasdan va qayta ishlanmasdan chiqariladi, bundan 28 foizi sanoat korxonalari ulushiga to'g'ri keladi. Oqava suvlarni tozalash sohasida bunday ko'rsatkich mavjud yer osti va yer usti suvlarining sifatiga o'z ta'sirini ko'rsatadi, uni turli kimyoviy va organik moddalar bilan ifloslanishiga olib keladi. Bizning "eng katta muammomiz – suvdan noto'g'ri foydalanishimiz"(A.Alimov 2020). Suv resurslaridan noto'g'ri foydalanish, eskirgan sug'orish texnologiyasi va usullari, antropogen ta'sirning kuchayishi natijasida mavjud suv zaxirlari kamayib, cho'llanish ko'rsatkichi oshishga olib keladi. Shuning uchun ham sanoat korxonalarining jadal suratlarida rivojlanishi bilan bir qatorda atrof-muhitga ko'rsatilayotgan ta'sirlarni kamaytirish, mavjud standartlarga rioya qilinishini ta'minlash va yangi, zamonaviy chora-tadbirlar ishlab chiqish bugungi kunning asosiy masalalaridan biri desak adashmagan bo'lamiz.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 25-sentabrdagi PF-6074-sonli "Ichimlik suvi ta'minoti va oqava suv tizimini yanada takomillashtirish hamda sohadagi investitsiya loyihalari samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni, Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 11-dekabrdagi 981-sonli "O'zbekiston Respublikasi hududidagi suv obyektlarini muhofaza qilish va sanitariya muhofaza zonalarini belgilash to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi qarori kabi bir qator qonun xujjatlari yurtimizda suv xo'jaligini yuritish sohasida qilinayotgan ishlarda oldinga siljish borligidan darak beradi.

Ishlab chiqarish jarayonlarida hosil bo'ladigan oqava suvlarni tozalash, atrof-muhitga chiqarilishini kamaytirishda suv sarfini kamaytirish va sanoatda suv aylanmasining yopiq siklini yaratish muhim hisoblanadi. Albatta bu kabi usullardan foydalanish jarayonida suv miqdorida kamayish va sho'rlanish, turli organik va kimyoviy birikmalar, metall tuzlari bilan ifloslanish holatlari uchrab turadi. Oqava suvlarni ishlab chiqarishning boshqa tarmoqlariga yo'naltirishdan avval ma'lum tozalash va sho'rsizlantirish bosqichlaridan o'tishi lozim.