

Journal of New Century Innovations

VOLUME

4

ISSUE-1



*Journal of new
century innovations*

Exact and natural sciences

**Pedagogical
sciences**

**Social sciences
and humanities**

**Engineering and
Medical Sciences**

AREAS



Google
Scholar



WSRjournal.com



**JOURNAL OF NEW CENTURY
INNOVATIONS
IN ALL AREAS**



Google
Scholar

ICI JOURNALS
MASTER LIST

**DARYO SUVLARINI TABIIY JARAYONDA O'Z-O'ZINI TOZALASH
QOBILYATLARINI BAHOLASH**

Obidjonov Axror Jo'raboy o'g'li

Toshkent davlat transport universiteti, assistenti

obidjonov0777@mail.ru

Ibodullayev Bekzod Baxtiyor o'g'li

Eraliyev Javohir Najmiddin o'g'li

Toshkent davlat transport universiteti, KQ-38 guruh talabalari

ANNOTATSIYA

Hozirgi kunda suv resurslaridan oqilona foydalanmaslik global muammolardan biri hisoblanadi. Jumladan mamlakatimiz iqtisodiyoti asoslarining bozor munosabatlariga asoslanishi jamiyatimizning rivojlanishi, undagi iqtisodiy va ijtimoiy tarkibiy tuzilishlarida keskin o'zgarish yasashiga sabab bo'ldi. Sanoat, energetika va qishloq xo'jaligining rivojlanishi suv iste'molini oshiradi. Suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish masalalari atrof-muhitga texnogen bosimning kuchayishi munosabati bilan nihoyatda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Tabiiy boyliklardan aholi va boshqa iste'molchilar foydalanadigan tabiiy resurslar ko'pincha behuda va samarasiz ishlatiladi, ko'pchilik gigiyena talablariga javob bermaydigan suvdan foydalanishga majbur.

Kalit so'zlar: Resurs, daryo suvlari, atrof-muhit, oqova suv, o'z-o'zini tozalash, suv ombori, eritilgan kislorod, tozalash, iflos, bioxavza, sanoat, maishiy, qishloq xo'jaligi, organik modda.

ABSTRACT

The rational use of water resources is one of the global problems of our time. In particular, the fact that the economy of our country is based on market relations has led to the development of our society, a sharp change in its economic and social structure. The development of industry, energy and agriculture will increase water consumption. The issues of protection and rational use of water resources are

becoming increasingly important due to the increasing technogenic pressure on the environment. Natural resources used by the population and other users of natural resources are often used in vain and inefficiently, forcing many to use water that does not meet hygienic requirements.

Keywords: Resource, river water, environment, wastewater, self-purification, reservoir, dissolved oxygen, purification, pollution, bio-pool, industry, economy, agriculture, organic matter.

KIRISH

Jahon sogʻliqni saqlash tashkilotining bergan maʼlumotiga koʻra dunyodagi barcha kasalliklarning 80 foizidan ortiqrogʻi suv muammolari bilan bogʻliqdir.

Suv resurslarini muhofaza qilish, oqilona foydalanish va boshqaruvini takomillashtirish sohasida quyidagilarni nazarda tutish zarur:

- suvdan limitli foydalanish asosida suvni tejash va yer usti va yer osti suvlarini muhofaza qilish;
- mavjud suvdan foydalanish tizimlarini qayta tiklash va qayta jixozlash;
- sanoat oqovalarini tozalashning industrial usullarini va suvni tejaydigan texnologiyalarini tadbiq etish;
- iqtisodiy mexanizmlarni keng qoʻllash;
- monitoring va axborotlashtirish tizimlarini tashkil qilish, takomillashtirish va joriy etish;
- **suv resurslarini boshqarishning qonuniy bazasini mustahkamlash;**

Hozirgi vaqtda suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish masalalari atrof-muhitga texnogen bosimni kuchaytirish bilan bogʻliq holda alohida ahamiyat kasb etmoqda. Tabiiy resurslardan isrofgarchilik va samarasiz foydalaniladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Daryo suvlarining oʻz-oʻzini tozalash qobiliyatini dunyo miqyosida bir qator olimlar tomonidan oʻrganilgan. V. I. Shevtsov tomonidan olib borilgan tadqiqotlar [1] kislorodning yuqori konsentratsiyasining oksitenkada chiqindi suvlarni biologik

tozalashda ijobiy rolini ko'rsatdi, unda shamollatish uchun texnik kislorod yoki boyitilgan havo ishlatiladi. Ularning ishlashi havo bilan havoni gazlangan an'anaviy aeratorlarning ishlashiga nisbatan 1,3-2 marta oshadi. Oksitenkada erigan kislorod miqdori an'anaviy aerotenlarga nisbatan yuqori dozalarda faol loy bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Erigan kislorodning konsentratsiyasi loy dozasi mos kelishi kerak, bu uning oksitenkada yuqori tarkibiga bog'liq.

N.A.Bernovskaya tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar [2] moddalar biokimyoviy oksidlanish tezligi erigan kislorod konsentratsiyalari ta'siri haqida, ayniqsa, fenollar, aerotenler faol loy normal dozalarda, 0,1-2 mg/l dan kislorod konsentratsiyasi ortishi oksidlanish tezligi sezilarli o'sishiga olib keldi, deb ko'rsatdi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Daryo suvlarining ifloslanishini oldini olish uchun katta xarajatlarni talab qiladigan tozalash inshootlarini qurish zarur. Chiqindi suvlarning daryo suvi sifatiga ta'sirini baholash bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish, chiqindi suvining chiqadigan joyidan turli masofalarda suyultirilishini hisobga olishdan tashqari, kimyoviy ta'sirini ham hisobga olish zarur.

Suv tozalash inshootlarining samarador ishlashini ta'minlashga sabab bo'ladigan u yerdagi inshootlarning ishchi parametrlarini hisoblash usullarini takomillashtirish, u yerga sarflanadigan sarf-xarajatlardan unumli foydalanish, suv tarkibidagi chiqindilarni kamaytirishni texnologik sxemalarini asoslab berish ularni kinetik modellarini yaratish va suv tozalashda ishtirok etadigan mikroorganizmlarni tozalanayotgan suvlarda ko'payish jarayonini kinetikasini o'z vaqtida va ma'lum masofalarr oralig'ida, kichik daryolarda va oqova tozalash asosida bajariladi.

Chiqindi suvlarni yo'q qilishning texnolog sxemalarini asoslab berish, kinetik modellarni yaratish va mikroorganizmlarni oqova suvda ko'payish jarayonining kinetikasini o'z vaqtida va uzunlikda, kichik daryolarda va kanalizatsiya tozalash inshootlarida o'rganish asosida amalga oshiriladi. Bu vazifani bajarish uchun quydagi ishlarni amalga oshirish talab etiladi:

1) Oqova suvlar tarkibidagi organik ifloslantiruvchi moddalarni biomassaga o'tkazish mexanizmini aniqlash.

2) Kislorodga bo'lgan talab orqali ifodalangan mikroorganizmlar kontsentratsiyasining o'zgarishini tavsiflovchi matematik ifodalar bilan jarayonni tavsiflash imkoniyatini aniqlash.

3) Ushbu jarayonlar jarayonida diffuziya va biokimyoviy iste'mol natijasida erigan kislorod kontsentratsiyasining o'zgarishi modelini tuzish va eritilgan kislorodni tartibga solish bo'yicha tavsiyalar berish.

4) Uzluksiz va davriy ta'sirga ega bo'lgan aeratsiyalash inshootlarida mikroorganizmlarning ko'payish modelini yaratish.

5) Toshqinlarni kesib o'tish paytida, ko'lmak suv omborlari orqali to'kiladigan suv yo'llarida kanallarda suvda erigan kislorod miqdorini tajribada o'rganish.

6) Kichik daryolarning o'z-o'zini tozalash qobiliyatini hisobga olgan holda oqova suvlarni tozalash texnologiyasini takomillashtirish uchun aeratsiya inshootlari, bio-hovuzlar va bio-suv havzalari, tozalash maydonchalari, bioxavzalar, bio-kanallar, suv havzalarini hisoblash metodologiyasini ishlab chiqish [3].

Hozirgi vaqtda o'z-o'zini tozalash jarayonlarini o'rganish sohasida mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan bir qator qonuniyatlar aniqlangan yoki turli xil tadqiqotlar o'tkazilgan. Oqova suvlar tarkibidagi organik ifloslantiruvchi moddalarni biomassaga o'tkazish mexanizmini aniqlash usullari tahlili olib borilgan. Kislorodga bo'lgan talab orqali ifodalangan mikroorganizmlar kontsentratsiyasining o'zgarishini tavsiflovchi matematik ifodalar bilan jarayonni tavsiflash imkoniyatini o'rganilmoqda. O'z-o'zini tozalash jarayonlari ularning ta'siri ostida hosil bo'lgan suv omboridagi suvning sifatini hisobga olish va baxolash imkoniyati aniqlash uchun zaruriy choralar ko'rilmoqda.

Eritilgan kislorodning o'z-o'zini tozalash jarayonida tutgan o'rni yutuqori hisoblanadi. Eritilgan kislorod kontsentratsiyasi suv omborlarida suv sifatining asosiy xususiyatlaridan biridir. Suvda erigan kislorodni iste'mol qilish organik va ba'zi noorganik moddalarning oksidlanishining kimyoviy va biokimyoviy jarayonlari, shuningdek suvda yashovchi organizmlarning nafas olishlari bilan

bog'liq. Uni iste'mol qilish darajasi suv harorati, bakteriyalar va boshqa suv organizmlari, kimyoviy va biokimyoviy oksidlanishga uchraydigan moddalar sonining oshishi bilan ortadi. O'z-o'zini tozalash jarayoni organik moddalarni minerallashtirish uchun kislorodni iste'mol qilish va suv sathidan chiqadigan kislorodni eritishi (qayta shamollash) bilan birga keladi.

Hozirgi vaqtda kichik daryolarning aksariyati mahalliy sanoat korxonalari va aholi punktlarini suv bilan ta'minlash va drenajlash uchun ishlatiladi. Antropogen ta'sir suv oqimlari holatiga, ularning sifat va miqdoriy xususiyatlariga salbiy ta'sir qiladi. Natijada, ko'plab kichik daryolar va ayniqsa kichik suv oqimlari mavjud bo'lishni to'xtatdi yoki sanoat, maishiy va qishloq xo'jaligi chiqindilarining kanalizatsiya kanallariga aylandi.

Mamlakatimizdagi iqlim, tuproq va boshqa sharoitlarning xilma-xilligi, shuningdek tozalangan chiqindi suvlar sifatiga qo'yiladigan talablar oqova suvlarni chuqur tozalash uchun bir qator texnologiyalarni ishlab chiqish zarurligini taqozo etmoqda. Kichik daryolarning ifloslanish manbalarini aniqlash va ularning ifloslanishiga ta'sirining tabiati va darajasini aniqlash uchun daryolar va daryo havzalarida razvedka tadqiqotlarini o'tkazish kerak. Chiqindi suvlarini chiqaradigan ishlab chiqarish xususiyatlarini hisobga olgan holda, eng ifloslangan suv havzalariga e'tibor qaratiladi. O'z-o'zini tozalash intensivligi haroratga qarab o'zgarib turishi sababli, surishtiruv yilning rejimiga qarab, ularni suv rejimining asosiy bosqichlari bilan bog'lab turishi kerak.

O'z-o'zini tozalash qobiliyatini o'rnatish uchun kichik daryolarning holatini, texnogen ta'sir ta'sirida buzilgan holatdagi o'zgarishlarning dinamikasini, chiqindi suvlarning suv sifatiga ta'sirini baholashni aniqlash uchun dala va laboratoriya tadqiqotlarini o'tkazish kerak.

O'rganish davrida kichik daryolarga tashlangan chiqindi suvlar asosan shaharlaridagi tozalash inshootlaridan so'ng maishiy chiqindi suvlari va sut mahsulotlarini qayta ishlashdan so'ng chiqadigan oqova suvlar, korxonasi bilan ifodalangan. Chiqindilar parchalanishga qodir, keyin ularda sut va butirik kislotalar hosil bo'ladi, pH qiymati 4,5-5,0 gacha tushadi. Odatda, chiqindi suvning pH

qiymati 6-9 gacha. Sut korxonalaridan oqova suvlar suv havzalariga tushganda, ular intensiv ravishda ifloslangan.

XULOSA

Daryolarni o'z o'zini tozalashning matematik modelini yaratish sohasi juda juqur va dolzarb hisoblanadi. Kichik daryolarning o'z-o'zini tozalash qobiliyatini hisobga olgan holda oqova suvlarni tozalash texnologiyasini takomillashtirish uchun aeratsiya inshootlari, bio-hovuzlar va bio-suv havzalari, tozalash maydonchalari, bioxavzalar, bio-kanallar, suv havzalarini hisoblash metodologiyasini o'rganish muhim vazifadir.

Olingan kinetik modellar oqova suvlarni tozalash va suv havzalarini himoya qilishning turli vazifalarida qo'llanilishi mumkin: daryolarning ifloslanishini baholash; kichik daryolarda o'z-o'zini tozalash yo'lining uzunligini aniqlash; tozalash inshootlarining tarkibini rejalashtirish; daryolarda suv olish joylarining joylashishini loyihalash; mavjud tozalash inshootlarini qayta qurish maqsadida ularning faoliyatini tahlil qilish vositasi sifatida foydalaniladi.

ADABIYOTLAR:

1. Швецов В.Н. Интенсификация процесса биохимической очистки сточных вод путем применения технического кислорода/ Тр. ин-та ВНИИ ВОДГЕО. 1973.-Вып.40.-С.45-91
2. Берновская Н.А. Кинетические закономерности окисления фенолов разного строения на активных илах: Автореф. дис. канд. хим. наук. - Таллин, 1973.-21 с.
3. Вахрамов У., Musayev O.M., "Suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan samarali foydalanish". O'quv qo'llanma, ToshTYMI, T.: 2017, 150 bet.
4. Ўзбекистон Республикаси. Табиат муҳофазаси бўйича Давлат Қўмитаси. Ўзбекистон атроф-муҳит муҳофазаси бўйича чора-тадбирлар режаси (АММЧТ). Тошкент, 1998 й.
5. QMQ 2.04.03-19 «Suv oqova. Tashqi tarmoqlar va inshootlar» – T: O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi.

6. Baxramov U., Umarov U., Obidzhonov A. Engineering networks simulation and assessment of the mathematical model accuracy //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – T. 264.
7. Makhkamov D. A., Chorshanbiev U. R., Babaev A. R. Laboratory Research of Multiple Flow Movement in Pipelines //Global Scientific Review. – 2022. – T. 1. – C. 42-46.
8. Rixsixodjaeva G. R. CORROSION AND SCALE FORMATION ARE ASSOCIATED WITH THE CHARACTERISTIC FEATURES OF WATER AND METALS //ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. – 2021. – T. 2. – №. 12. – C. 71-76.
9. Obidjonov A. THE USE OF FRESH GROUNDWATER FOR VARIOUS INDUSTRIAL NEEDS //European Journal of Research Development and Sustainability (EJRDS). – 2021.
10. Rashidkhodjaevna R. G., Muzaffar M. Water Treatment Against Salt Accumulation for Circulating Water Supply System //European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630). – 2022. – T. 15. – C. 236-239.

20	СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БЕССОЮЗНЫХ СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В ПАРЕМИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА	120
21	SA'DULLA SIYOYEVNING "AHMAD YASSAVIY" ROMANIDA SULAYMON BOQIRG'ONiy OBRAZI BADIY TALQINI	129
22	INTELLEKT VA KREATIVLIKNING RIVOJLANISHI	137
23	IQTISODIY MATN QISQARTMALARINING TARJIMADAGI XUSUSIYATLARI	140
24	INTELLEKT VA KREATIVLIKNING RIVOJLANISHI	146
25	IQTISODIY MATN QISQARTMALARINING TARJIMADAGI XUSUSIYATLARI	150
26	SOVETLAR HOKIMIYATINING DASTLABKI YILLARIDA DINNI ISLOH QILISH SIYOSATI	156
27	O'TKIR HOSHIMOVNING "DUNYONING ISHLARI MAVZUSIDAGI METODIK TAVSIYA	166
28	OPTIMAL BOSHQARUV NAZARIYASI POEZDINI BOSHQARISH REJIMINI HISOBLASH	170
29	BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI MA'NAVIY, AXLOQIY VA HUQUQIY TARBIYA BERISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI	176
30	MA'NAVIY-HUQUQIY TARBIYA BERISH MASALASI SHARQ MUTAFAKKIRLARI MEROSIDA	181
31	FIZIKA O'QITISH METODIKASI KURSINING ASOSIY BO'LIMLARI VA ULARDA O'RGANILADIGAN MUAMMOLAR	185
32	KASHTADOZLIK SAN'ATI TARIXI VA ULARDAGI RAMZIYLIK	188
33	O'ZBEK MILLIY NAQSHLARINING HUDUDLAR LIBOSLARDA QO'LLANISH BO'YICHA TAHLILI	200
34	ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ У БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ	211
35	IMPROVEMENT OF FINANCIAL ACCOUNTING AND REPORTING IN JOINT VENTURES ON THE BASIS OF INTERNATIONAL STANDARDS	214
36	SPORT JURNALISTIKASIDA AXBOROT CHEKLOVLARI	218
37	DARYO SUVLARINI TABIY JARAYONDA O'Z-O'ZINI TOZALASH QOBILYATLARINI BAHOLASH	228
38	SUV RESURSLARIDAN MUKAMMAL FOYDALANISH, LOYIHALASH	235
39	О РАБОТЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ АРМАТУРЫ В СЖАТЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНОВ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ	240
40	БОШЛАНГИЧ СИНОФИЗИОЛОГИЯСИНИНГ ЎЗИГА ХОС ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ	244



JOURNAL OF NEW CENTRY INNOVATIONS

IN ALL AREAS

