



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

YANGI RENESSANS

RESPUBLIKA ILMIY JURNALI

2025



+998335668868



www.innoworld.net

Google Scholar





2025

YANGI RENESSANS

RESPUBLIKA ILMIY JURNALI

2-JILD 4-SON



YANGI RENESSANS

**RESPUBLIKA ILMIY JURNALI
TO'PLAMI**

**2 - JILD, 4 - SON
2025**



www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2025



Atmosfera havosini muhofaza qilishning dolzarb muammolari va amaliy yechimlari, qashqadaryo viloyatining ekologik monitoring tizimini o'rganish

Nuriddinov Zoxid Husan o'g'li

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti magistri

nuriddinovzoxid254@gmail.com +998990824173

ANNOTATSIIYA. Ushbu maqolada ekologik monitoring tushunchasi, uning asosiy yo'nalishlari hamda Qashqadaryo viloyatining ekologik holati tahlil qilinadi. Hududdagi tabiiy resurslar, iqlim o'zgarishlari, antropogen yuklama va ular natijasida shakllanayotgan ekologik xavflar statistik ma'lumotlar asosida yoritilgan. Monitoring tizimini takomillashtirish bo'yicha takliflar ham berilgan.

ANNOTATION. This article analyzes the concept of environmental monitoring, its main directions, and the ecological situation in the Kashkadarya region. The natural resources of the region, climate change, anthropogenic load, and the resulting environmental risks are covered based on statistical data. Suggestions are also made to improve the monitoring system.

Kalit so'zlar: ekologik monitoring, geotizim, iqlim o'zgarishi, antropogen ta'sir, Qashqadaryo.

Keywords: ecological monitoring, geosystem, climate change, anthropogenic impact, Kashkadarya.

KIRISH. Ekologik monitoring konsepsiyasi ilk bor 1971-yilda BMTning Atrof-muhit bo'yicha Stokgolm konferensiyasi doirasida ilgari surilgan. Keyinchalik SKOPE — Atrof-muhit muammolari bo'yicha ilmiy qo'mita tomonidan monitoring tizimini yaratish bo'yicha dastlabki ilmiy takliflar ishlab chiqilgan.

Ekologik monitoring — bu atrof-muhit holatini doimiy kuzatish, baholash va kelgusidagi o'zgarishlarni prognoz qilishga qaratilgan ilmiy-amaliy jarayondir. Uning asosiy vazifasi tabiiy muhitning antropogen omillar ta'sirida o'zgarish darajasini aniqlash va mavjud ekologik muammolarni bartaraf etish uchun zarur ma'lumotlarni shakllantirishdir.

Ekologik monitoring sifatida quyidagi asosiy yo'nalishlar tanlab olindi
Bunda:

1. Tabiiy resurslar monitoringi — suv, havo, tuproq, o'simlik va hayvonot dunyosi holatining o'zgarishini kuzatish va monitoring qilish.

2. Ifloslanish manbalari monitoringi — sanoat chiqindilari, transport tizimi va maishiy chiqindilarning atrof atmosferasiga tasiri, suv va tuproqqa bo'lgan ta'sirini baholashni monitoring qilish.





3. Biologik monitoring tizimi — tirik organizmlar holati orqali ekologik tizimning barqarorlik darajasini aniqlash o'zlashtirish va monitoring qilish .

4. Avtomatlashtirilgan monitoring tizimi — yuqori aniqlikadagi joylashuv texnologiyalari (DGPS,RTK,PPP.) texnologiyalari va raqamli texnologiyalar orqali ma'lumotlarni real vaqt rejimida yig'ish va monitoringini ishlab chiqish.

Qashqadaryo viloyating ekologik holati

Qashqadaryo viloyati maydoni 28 570 km² bo'lib, aholisi 2025-yil holatiga ko'ra 3,697 mln kishiga yetgan. Aholining o'sishi bilan birga tabiiy resurslarga bosim ham kuchaymoqda.

Hududdagi asosiy ekologik muammolar:

- Suv resurslari tanqisligi muammosi
- Yerlarning degradatsiyaga uchrashi
- Havo sifatining buzilishi va ifloslanishi
- Maishiy va sanoat chiqindilari muammosi
- Yashil hududlarning qisqarishi va chang to'zonli kunlarning ortib borishi

Qashqadaryo viloyati shaharlarida ekologik va tabiiy geografik muammolar talaygina. Bu muammolar bir tumanlarda va shaharlarda to'planib qolgan. Ularning yechimini topishda bir qancha amaliy ishlar amalga oshirilmoqda. Bunday muammolar Kasbi, Koson, Mirishkor, Nishon, Muborak kabi shaharlarimizda yaqqol ko'zga tashlanadi.

Qashqadaryo iqtisodiy rayonida ijtimoiy -iqtisodiy salohiyatida Qarshi shahrining o'rni katta .Birgina 2018 yilda jami korxonalar soni 4695 ta bo'lib shundan sanoatda 567 ta . qishloq xo'jaligida 127 ta ,qurilishda 739 ta ,savdo va umumiy ovqatlanishda 1035 ta va boshqalar 2227 tani tashkil qiladi. Bunda sanoatdagi texnologik jarayonlarni jadallashtirish, yuqori texnologiyali energiya va resurslarni tejoychi tizimlarni yaratish, yangi texnologik asbob-uskunalarni ishlab chiqish va joriy etishda katta yutuqlarga erishishilmoqda. Shuningdek, atrof muhitga zararli chang va gazsimon aralashmalarning juda ko'p miqdorda tashlanishiga, bu bilan atrof muhitga chiqarilayotgan ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan me'yoridan ortiq bo'lishiga va atrof muhitning sezilarli darajada ifloslanishiga yo'l qo'yilmoqda.

Aholi sonining oshib borishi uy joyga bo'lgan talabni tobora oshiradi .Buning yechimi tariqasida Qarshi shahrida birgina 2018 yilda 37,0 ming kv.m. yakka tartibdagi uy-joylar foydalanishga topshirildi. "O'zburneft" aksiyadorlik kompaniyasi tomonidan Nasaf ko'chasida 24 xonadonli "Muborakneftgaz" unitar sho'ba korxonasi tomonidan Mustaqillik shox ko'chasida 40 xonadonli, Xonobod ko'chasidagi investitsiya kiritish sharti bilan berilgan 2 ta 40 xonadonli turar joy binolari foydalanishga topshirildi. Har bir mikrorayonda bolalar maydonchasi, bolalar o'ynaydigan joylar, maktab va maktabgacha





bolalar muassasalari, oziqovqat sanoat mollari magazinlari, dorixonalar, aholiga maishiy xizmat ko'rsatadigan muassasalar mavjud. Qarshi shohbekatida 6 km ga cho'zilib ketgan bo'sh yerlar o'rniga ko'p qavatli uylar qurildi. Qarshi temir yo'l shohbekatidan boshlanadigan O'zbekiston ko'chasi butun shaharni janubdan shimolga tomon kesib o'tib to Qashqadaryo qirg'oqlariga qadar boradi. Qarshi shahar atrofidagi yerlar hisobiga o'sib va kengayib bordi.

Keyingi jarayonda esa shaharni obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish lozim edi shu maqsadda shaharda ko'kalamzorlashtirish va obodonlashtirish bo'yicha katta ishlar qilindi. Keyingi yillarda respublika shaharlari o'rtasida o'tkazilayotgan shaharlarning obodonligi va ko'kalamzorlashtirish bo'yicha ko'rik tanlovlarda Qarshi shahri yaxshi o'rinlarni egallab keldi. Keyingi yillarda shaharda ichimlik suvi shuningdek texnikada xo'jalik ehtiyojlari uchun ishlatiladigan suv bilan ta'minlash ishlari yaxshilandi. Markazlashgan suv ta'minoti natijasida shaharni suv ta'minoti 95,2 foizni tashkil etadi, 97,6 km ichimlik suv quvurlari o'tkazildi. Qarshi shahrining tabiiy gaz bilan ta'minlash ustida ham ko'pgina ishlar qilindi. Bundan bir necha yillar muqaddam Qarshi shahriga Qora-Xitoy konidan 25 km li gaz quvuri olib kelindi. Hozirgi vaqtda shahardagi barcha sanoat korxonalari, maktablar, kasalxonalar, madaniy-maishiy, ma'muriy va muassasalar tabiiy gaz bilan isitilmoqda. Shahardagi mitti tumanlar, shaxsiy uylar to'la gazlashtirilgan bo'lib gaz ta'minoti 97,9 foizni tashkil qiladi. Hozirgi kunda shaharda 54 ta umumta'lim maktablari, 4 ta akademik litsey, 15 ta kasbhunar maktablari, 4 ta oliy o'quv yurtlari mavjud bo'lib, umumta'lim maktablarida 54,7 ming, kasb-hunar maktablarida 9,7 ming va akademik litseylarda 2,3 ming o'quvchilar, oliy o'quv yurtlarida 18,1 ming talaba o'qiydi. Qarshi shahridan uncha olis bo'lmagan joyda gidrouzel qurilgan bo'lib, hozirgi vaqtda bu joy shaharliklarning sevimli dam olish joyiga aylangan.

Qashqadaryo viloyatining atmosfera havosini ifloslovchi asosiy neft va gaz konlari va ularni qayta ishlash sanoat korxonalari quyidagilarni misol qilib ko'rsatish mumkin; 1) Muborak gazni qayta ishlash zavodi 2) Muborak gaz konlari unitar shuba korxonasi 3. Sho'rtan neft-gaz unitar shuba korxonasi 4) Sho'rtan gaz kimyo majmuasi 5) Muborak issiqlik elektr markazi. Bu obyektlardan atmosfera havosiga chiqadigan turli zaharli moddalar havza atmosferasiga chiqariladigan ifloslovchi moddalarning 65% ni tashkil etadi. Hozirgi kunda atmosfera havosini ifloslanishida sanoat va avtotransport chiqindilari muhim o'rin tutadi. Eng ko'p chiqindi neft va gazni qayta ishlash sanoatga hamda avtotransportga tog'ri keladi. Qashqadaryo viloyatida neft va gaz sanoati ekologik xavfli sohalaridan biridir. Quduqlarni burg'ulash, hom ashyoni qazib olishda, tayyor mahsulot ishlab chiqarishda turli kimyoviy





reagentlar, shuningdek, texnologik jarayon vaqtida ishlab chiqarilgan uglevodorodlar hamda ularning aralashmalari o'simlik va hayvonot dunyosiga, shuningdek insonlarga salbiy ta'sir ko'rsatishi isbotlangan. Neft va gaz sanoati korxonalarini ishlab chiqarish faoliyatining barcha turlarida, tabiiy muhit ifloslanishi yuqori. Lekin, shuni ham ta'kidlash kerakki, tabiatni o'z-o'zini tiklash uchun imkoniyatlar yetarlicha katta, fakat tabiatni bu xususiyati ma'lum me'yorgacha amal qiladi va ifloslanish darajasi ushbu me'yordan oshsa geokomplekslar o'zini-o'zi tiklay olmaydi. Hozirgi vaqtda Qashqadaryo viloyatida qidiruv-geologik ishlari olib borilayotgan umumiy maydon 7174 kv. km ni tashkil qiladi. Ammo shu hududlarda 700 dan ortiq quduqlar qazilgan. R.I.Usmonov va

B.G.Azimovlarning ma'lumotiga ko'ra, 1 ta burg'ulash qudug'i 5,3-0,4 kv km maydondagi litogen asosning mexanik buzilishiga asos bo'ladi.

Yuqoridagilarni umumlashtirgan holda shuni ta'kidlash kerakki har bir neft va gaz sanoat korxonasi faqatgina ishlab chiqaruvchi manba bo'lib qolmasdan, o'zining tevarak-atrofga sezilarli ta'sir o'tkazadi va shu bilan birga u tevarak-atrofi bilan murakkab texnogen geotizim sifatida namoyon bo'ladi. Hozirgi globallashuv davrida dunyo iqtisodiyotini asosiy tayanchi bu neft va gaz sa'noat korxonalari, zavodlar, fabrikalar hisoblanadi. Yer resurslari atrof muhitning ajralmas qismi bo'lib, undagi arziyas bir o'zgarish ham atrof muhitga, dunyo iqtisodiyotiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bunda tadqiqotni asosan Qashqadaryo viloyatining sa'noatlashgan va asosiy kimyoviy korxonalari mavjud bo'lgan Muborak tumani, G'uzor tumani hamda Qarshi shahri misolida qamrab olish lozim. Sababi mazkur uch hududda viloyatdagi umumiy sa'noat ishlab chiqarish hajmining 62,3 foizi ishlab chiqariladi. Shu bilan birga, texnogen omilning tabiatga ta'sirini shartli ravishga tasniflab olish maqsadga muvofiq: a) yer resurslari va tuproqqa ta'sir b) suv resurslariga ta'sir c) o'simlik olamiga ta'sir d) hayvonot olamiga ta'sir. Viloyatning kimyo sa'noati rivojlangan hududlarida neft va gaz sa'noatidagi texnogen omilning atrof muhitga ta'sirini tadqiq yetish kelajakda kelib chiqishi mumkin bo'lgan global ekologik muammolarni oldini olishda muhim hisoblanadi. Hozirgi kunda yurtimizda daraxt ko'chatlarini ekish va turli ekologik tadbirlar o'tkazish maqsadida "Yashil makon" umummilliy loyihasi tashkil etilmoqda va bu asosda Qashqadaryo viloyatida ham bir qancha ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan Qashqadaryo viloyati Ekologiya boshqarmasi matbuot

xizmati bergan ma'lumotlarga ko'ra joriy 2024-yilning 27-mart kuniga qadar qariyb 7 mln 700 ming 150 dona mevali va manzarali daraxt ko'chatlari ekildi. Bu asosda ushbu ekilgan daraxt ko'chatlari viloyatimizning ekologik holatiga va atrof muhit muhofazasiga o'z ta'sirini ko'rsatadi.





Qashqadaryo viloyatining iqlim xususiyatlari

Qishi nisbatan yumshoq. Yozi uzoq (155–160 kun), issiq, quruq. Yanvarning oʻrtacha temperaturasi $0,2^{\circ}$ dan $1,9^{\circ}$ gacha, iyulniki 28° – $29,5^{\circ}$. Eng yuqori temperatura 45° . Eng past temperatura -20° . Yiliga tekisliklarda 290–300 mm, yogʻin tushadi. Yogʻin, asosan, bahor va qishda yogʻadi, yozda garmisel esadi.

Avvallari hech kuzatilmagan chang toʻzonlar soʻngi 2-3 yil oraligʻida koʻp sodir boʻlmoqda. Inson organizmi uchun eng zararli bu changdir. Changlar atmosfera havosi gazlar va uchuvchan organik birikmalarning bugʻlaridan tashqari, suyuq va qattiq aerozollar misolidagi muallaq moddalar bilan ham ifloslanadi. Muallaq zarrachalarning kelib chiqishi tabiiy va sunʼiy (sanoat) boʻlishi mumkin, ular shuningdek, atmosferada yuz beradigan kimyoviy reaksiyalar oqibatida ham paydo boʻladi. Maʼlumki, ishlab chiqarish korxonalarida materiallarni yanchish, aralashtirish, uzatish va quritish jarayonida zarrachalarining oʻlchami 3-7 mkm. atrofida boʻlgan changlar paydo boʻladi. Yoqilgʻilarni yoqish paytida tutunlar, bugʻlarni kondensatsiyalanishida esa, tumanlar paydo boʻladi. Tutun va tumanlar tarkibidagi qattiq va suyuq zarrachalarning oʻlchami 0,3-5,0 mkm atrofida boʻlishi mumkin. Chang va tutun havodagi zararli qoʻshimchalar sifatida, atmosfera muhitining tozaligini saqlash uchun kurashning birinchi darajadagi muhim obyektiga aylangan, chunki ularning atmosfera havosida uchrashi sezilarli noqulayliklarni keltirib chiqaradi, ularning oʻzi esa koʻp xollarda, inson faoliyati mahsulidir. Atmosferani ifloslashda tabiiy yoʻl bilan kelib chiqqan changlar, masalan, yerdan koʻtariladigan chang yoki vulqon changi ancha kam oʻrin tutadi. Yirik dispersh chang yoki undan ham qattiq mayda dispersh chang fraksiyalarining zaharli taʼsiri buyumlar va yuzalarning (kiyimlar, koʻrpa-toʻshak, binolar va inshootlar, turar joy) ifloslanishi bilan belgilanadi. Bundan tashqari, bunday chang koʻzga salbiy taʼsir koʻrsatadi. Foydali va manzarali oʻsimliklarga zarar keltiradi, ularning tovar qiymatini pasaytiradi. Termodiffuziya taʼsirida yuzaga yanada mayda changlar ham oʻtiradi.

Xulosa. Har bir hududning ekologik holatini nazariy jihatdan oʻrganilganda bevosita taʼlim tarbiyaga bogʻliqdir va bunda ekologik taʼlim tarbiya vujudga keladi. Tabiatni muhofaza qilish boʻyicha taʼlim berish - bu tabiatni muhofaza qilish asoslarining nazariy va amaliy jihatdan oʻzlashtirishga yoʻnaltirilgan oʻqitish tizimidir. Umumiy va maxsus ekologiya asoslarini bilish har bir zamonaviy kishi uchun zarur boʻlgan madaniyat elementi hisoblanadi. Ekologik taʼlim berishdan maqsad, har bir kishiga kelajakda u qaysi sohada ishlashidan qatʼi nazar, tabiat va jamiyatning oʻzaro munosabatlari toʻgʻrisidagi bilimlarni berishdir. Ekologik taʼlimni





shakllantirishda tabiatni muhofaza qilish, uning resurslaridan samarali foydalanish prinsiplarini o'zlashtirish birinchi darajali ahamiyatga ega. Buning uchun tabiatdan foydalanishda keng ommalashgan «Tabiatdan in'om-ehson kutib o'tirmaymiz, balki undan undirib olamiz» qabilidagi eskicha fikrlashdan, boshqacha qilib aytganda, «Bizning mamlakatimiz bitmas-tuganmas tabiiy boyliklarga ega va ulardan samarali foydalanishga hojat yo'q» degan fikrdan uzoq bo'lish kerak va har bir insonni buni yodida saqlamog'ilozim. Bu dunyoda hamma narsaning oxiri bordir va hamma narsa tugaydi.

Qashqadaryo viloyatida ekologik holatning yomonlashuvi monitoring tizimini kuchaytirishni talab qiladi. Shuning uchun quyidagi takliflar ilgari surish maqsadga muvofiq

1. Avtomatlashtirilgan monitoring stansiyalarini ko'paytirish va ularning ishlash sifatini oshirish.
2. Yashil hududlar maydonini kengaytirish va parvarishini tizimli nazorat qilish.
3. Bahor yog'inlari davrida suvni yig'ish va saqlash infratuzilmasini yaratish va amaliyotga keng joriy qilish.
4. Changni kamaytirish bo'yicha texnologik yechimlarni joriy etish va keng qamrovda qo'llash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. G'afurov A.A., Ahmedova T.A., Xudoyshukurov Q.T., Radjabov A. Iqlim o'zgarishining Qashqadaryo havzasi suv resurslariga ta'sirini baholash. Samarqand davlat universiteti ilmiy axborotnomasi, 2020, №5, B. 126–133.
2. Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi. Rasmiy statistika ma'lumotlari. qashstat.uz
3. Kun.uz — Ekologiya va iqlim bo'yicha tahliliy maqolalar. kun.uz
4. Todaro M.P., Smith S.C. Economic Development. Addison-Wesley, 12th Edition, 2015.
5. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi. Hududiy ekologik holat bo'yicha yillik hisobotlar. eco.gov.uz
6. O'zbekiston Respublikasi Gidrometeorologiya xizmati markazi. Iqlim monitoringi. meteo.uz
- 7) Muftaydinov Qiyomiddin, Qodirov Hamidillo, Yo'lchiyev Erkinjon. Ekologiya. Toshkent 2020 yil

