

QASHQADARYO VILOYATI HUDUDI ATMOSFERA HAVOSINING O'ZGARISHI VA ULARNING OLDINI OLISH CHORA TADBIRLARI

Rasulova Lobar

Qarshi davlat universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17480236>

Annotatsiya. Maqolada bugungi kunda dolzarb masalalardan biri bo'lgan, Qashqadaryo havzasida sanoat korxonalari, jumladan neft va gaz sanoati korxonalari tovarak-atrofga ta'siri o'rganilgan. Ushbu muammolarni shakllanishida tabiiy hamda antropogen omillarning roli, uni bartaraf etish chora tadbirlari haqida bayon etilgan.

Tayanch so'zlar: antropogen landshaft, atrof muhit, ekologik xavf, geoeologik holat, atmosfera havosi, landshaft.

ИЗМЕНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ И МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

Аннотация: В статье рассматривается одна из самых актуальных проблем современности: воздействие промышленных предприятий, в том числе нефтегазового комплекса, на окружающую среду в бассейне реки Кашкадарья. Описана роль природных и антропогенных факторов в формировании этих проблем, а также меры по их устранению.

Ключевые слова: антропогенный ландшафт, окружающая среда, экологический риск, геоэкологическая ситуация, атмосферный воздух, ландшафт.

CHANGES IN ATMOSPHERIC AIR IN THE TERRITORY OF KASHKADARYA REGION AND MEASURES TO PREVENT THEM

Annotation: The article examines one of the most pressing issues today - the impact of industrial enterprises, including oil and gas enterprises, on the environment in the Kashkadarya basin. The role of natural and anthropogenic factors in the formation of these problems, as well as measures to eliminate them, are described.

Key words: anthropogenic landscape, environment, ecological risk, geoeological situation, atmospheric air, landscape

Kirish. Dunyo bo'yicha global ekologik muammolardan avj olmoqda, uning jabdali rivojlanib boriishi aholi sonining uzluksiz ko'payishi va shunga bog'liq holda landshaftlarga antropogen ta'sirning oshib boriishi bilan bog'liq bo'lgan geotizimlarning barqaror rivojlanishi va o'zgarishi aniqlash, geotizimlarning inson ta'sirida o'zgarishi natijasida yangi antropogen modifikatsiyalangan landshaftlarni vujudga keltirish sabab oqibatlarini aniqlash, shuningdek, ularda vujudga kelgan ekologik vaziyatlarni baholash va optimallashtirish juda muhim masalalardan hisoblanadi. Bu muammolarga qarshi kurashishga xalqaro tashkilotlar katta e'tibor bermoqda. Qashqadaryo havzasi antropogen landshaft komplekslari doirasida va uni tashkil etuvchi sanoat-texnolog landshaftlar, eol-qum va sho'rxok-cho'l va boshqa

landshaft majmualarini ifloslantiruvchi manbalar ta'sirida turli darajadagi geoeologik vaziyatlar vujudga kelgan[1; 9].

Asosiy qism. Inson o'zi uchun tabiatda mavjud bo'lmagan, lekin hayot faoliyati uchun zarur bo'lgan mahsulotlarni yaratish uchun turli xil ochiq texnologik jarayonlarni yaratadi va undan foydalanadi. Ushbu jarayonlarning yakuniy mahsulotlari va chiqindilari aksariyat hollarda boshqa texnologik sikllarni vujudga kelishi uchun manba bo'ladi va tabiiy atrof-muhit holatini yomonlashtiradi [2; 10-25 b.]. Insoniyat tirik va jonsiz tabiatni ularning evolyutsion tiklanishidan ko'ra tezroq o'zgartirmoqda. Masalan, neft va gaz iste'mol qilinish darajasi ularning tabiatda hosil bo'lish tezligi bilan taqqoslab bo'lmaydigan jarayon hisoblanadi [3; 14-18 b.]. Shuning uchun, atrof-muhitda yuz berayotgan jarayonlarining salbiy oqibatlari sezilarli inersiya bilan tavsiflanishligini hisobga olish kerak.

Agar bugungi kunda ozon qatlamini yemiruvchi moddalarning emissiyasi butunlay to'xtagan bo'lsada, atmosferadagi ozonni yemiruvchi moddalarning to'plangan miqdori o'nlab yillar davomida ozon qatlamiga ta'sir qilishi mumkin.

Atmosferada, suvda va quruqlikda portlatilgan yadroviy bombalardan radioaktiv moddalar chiqarilishining oqibatlari kelajakda atrof-muhit holatiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma'lumotlariga ko'ra atmosfera havosini ifloslovchi 46600 dan ortiq transport vositalari va 6700 dan ortiq ishlab chiqarish korxonalari mavjud bo'lib, ulardan yiliga o'rtacha 320,0 ming t dan ortiq turli zararli moddalar atmosferaga chiqariladi. Shundan 212,4 ming t si ishlab chiqarishga, 108,2 ming t xarakatlanuvchi manbalarga to'g'ri keladi.

Atmosfera havosini ifloslovchi asosiy sanoat korxonalari quyidagilarni misol qilib ko'rsatish mumkin: 1. Muborak gazni qayta ishlash zavodi (55 ming t); 2. Muborak gaz konlari unitar sho'ba korxonasi (5 ming t); 3. Sho'rtan neft-gaz unitar sho'ba korxonasi (70 ming t); 4. Sho'rtan gaz kimyo majmuasi (15 ming t); 5. Muborak issiqlik elektr markazi (10 ming t). Bu obyektlardan atmosfera havosiga chiqadigan turli zaharli moddalar havza atmosferasiga chiqariladigan ifloslovchi moddalarning 65% ni tashkil etadi (1-jadvalga qarang).

1-jadval

Atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar, t hisobida

Hududlar / yillar	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Respublika bo'yicha	691,9	728,7	788,1	817,6	855,3	1 162,1	975,1	1 008,1	853,5	883,7
Qashqadaryo	127,8	141,2	142,5	163,0	167,0	171,8	176,3	167,9	165,7	152,2

**jadval viloyat statistika boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.*

Atmosfera havosining ifloslanishi Kitob, Shahrisabz, Qarshi va Muborak postlaridan olingan ma'lumotlarga tayanilgan. Atmosfera havosining ifloslanishida sanoat va avtotransport chiqindilari muhim o'rin tutadi. Eng ko'p chiqindi sanoatga to'g'ri keladi (57,4%), avtotransportga esa (42,6%) to'g'ri keladi. Shaharlar havosining ifloslanishiga ko'ra ajralib turadigan alohida shaharlarga sanoat shaharlari kiritilgan. Jumladan, Qarshi, Koson, Muborak va Nuriston sanoat shaharlari bo'lganligi uchun ularning havosi chang, ftorli vodorod, oltingugurt gazi, uglerod va vodorod oksidlari, kichik shaharlar (tumanlar markazlari) havolari chang, uglerod va azot oksidlari bilan ifloslanishi ko'rsatilgan. Qarshi shahrida yengil avtomobillarning 70% dan ko'pi gaz yoqilg'isiga o'tganligi munosabati bilan atmosfera havosi

ancha tozalanganligi hamda chang, ammiak, fenol, ftorli vodorod, uglerod va azot oksidlarining o'rtacha ko'rsatgichi REM dan oshmaganligi qayd etilgan.

Neft va gaz sanoati ekologik xavfli sohalardan biridir. Quduqlarni burg'ulash, xom 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. Shunday qilib, 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, faqat tabiatni bu xususiyati ma'lum me'yorgacha amal qiladi va ifloslanish darajasi ushbu me'yordan oshsa geokomplekslar o'zini-o'zi tiklay olmaydi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra hozirda respublikamizda ishlab chiqarilayotgan gazni 70% i, neftni 78% i, gaz kondensatini 80% dan ortig'i Qashqadaryo hissasiga tegishli. Bu hududda sanoat juda tez rivojlanib bormoqda. "Sho'rtan neft-gaz", "Muborak neft-gaz" korxonalari, "Sho'rtan gaz-kimyo" majmuasi, Muborak gazni qayta ishlash zavodi, Dehqonobod kaliyli o'g'itlar zavodi, Tallimarjon IES va boshqa yirik sanoat korxonalar respublikamizda muhim o'rin tutadi.

Biz Qashqadaryo havzasida sanoat korxonalarining, jumladan neft va gaz sanoati korxonalarini tevarak-atrofga ta'sirini Sho'rtan gaz kimyo majmuasi misolida ko'rib chiqishga xarakat qilamiz. Sho'rtan gaz-kimyo majmuasi O'zbekistonning neft-gaz sohasidagi yetakchi korxonalaridan biridir. Tanlab olgan tayanch uchastka G'uzor tumanining cho'l zonasida, dengiz sathidan 410-470 m balandlikda joylashgan. Iqlimi keskin kontinental bo'lib, yillik yog'in miqdori 200-280 mmni tashkil etadi. Yillik o'rtacha harorat +15-17 °C (eng yuqori +48°C, eng past -25°C) ni tashkil etadi. Hudud tuproqlari och tusli sho'rlangan bo'z tuproqlar bo'lib, 40-120 sm chuqurlikdan gips qatlam boshlanadi.

Majmua tabiiy gazni chuqur qayta ishlash orqali polietilen granulari, tozalangan tabiiy gaz, uglevodorodli suyultirilgan gaz, barqaror gaz kondesati, texnik oltingugurt va shuningdek, polietilendan tayyor xalq iste'moli mahsulotlari ishlab chiqaradi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1996-yil 11-noyabrdagi 395-sonli "Polietilen ishlab chiqaradigan Sho'rtan gaz-kimyo majmuasi qurilishi to'g'risida"gi qarori bilan qurilgan va 2001-yildan faoliyatini boshlagan.

2-jadval

2014-2015 yillarda chiqindi oqova suvlarning taqsimlanishi

Oqova suvlar turi, m ³ /yil	Amaldagi loyihada	2014	2015
		haqiqatda	haqiqatda
Maishiy oqova suvlar	320 000	229 021	224 678
Yog'li oqova suvlar	288 000	233 789	273 325
Kimyoviy moddalar bilan to'yingan oqova suvlar	144 000	50 306	50 709
Minerallashgan oqova suvlar	3 008 000	1 415 354	1 538 365

**jadval viloyat statistika boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.*

Kuzatuvlar mobaynida, asosan manzarali va mevali daraxtlarni agroiklim sharoiti, ularni kasallanganligi hamda olib borilgan agrotexnik tadbirlar atroficha o'rganildi. Majmua hududida ko'kalamzorlashtirgan manzarali va mevali daraxtlar umumiy maydoni 400 ga ga

yaqin bo'lib, sug'oriladigan maydonlarda turli igna bargli va mevali daraxtlar ekilgan. Manzarali daraxtlardan mojivelnik, tuya, tut, qayin, shoyi akatsiyasi va mevali daraxtlardan o'rik, behi, bodom, olma, olcha shu bilan bir qatorda saksovul ekilgan. Hudud 4 ta uchastkaga bo'lib o'rganildi (3-jadvalga qarang).

Sho'rtangaz kimyo majmuasi hududidagi tuproqlarda ifloslanish darajasi ham ancha yuqoriligi bilan ajralib turadi. Harakatchan shakldagi og'ir metallarning tuproqda REM miqdori quyidagicha: qo'rg'oshin - 6 mg/kg, kadmiy - 1,0 mg/kg, mis-3,0 mg/kg, rux-23 mg/kg [159; 5-61 b.], respublikamizda REMga ko'ra 1 kg tuproqda qo'rg'oshin - 32 mg, mis - 3,0 mg, kadmiy - 1, mishyak - 2,0 mg, rux - 23 mg bo'lishi kerak [3.14-18].

3-jadval

Tayanch hududning meliorativ holati

Uchastka	Тупроқ ҳолати		O'sadigan daraxt turlari	Agrotexnik talablar
	Sho'rlanish darajasi	Gips qatlami chuqurligi, sm		
1	Шўрхок Sho'rxok	30-40	Mojivelnik, tuya, saksovul, yulg'un, bodom, terak, qayrag'och, isiriq	Асосан йўл четида қониқарли Asosan yo'l chetida qoniqarli
2	O'rtacha sho'rlangan	110-130	Isiriq, saksovul, yulg'un, bodom, teraskan, dastarbosh shuvoq, iloq, qora saksovul	Asosan yo'l chetida qoniqarli
3	Kuchli sho'rlangan	60	Mojivelnik, isiriq, bodom, o'rik, saksovul, yulg'un, sho'ra, sarsazan, sho'rajriq qizilmiya, oqbosh	Barcha agrotexnik talablar to'liq bajarilgan
4	Juda kuchli sho'rlangan	60-80	Sho'ra, sarsazan, sho'rajriq, yulg'un, qora saksovul	Barcha agrotexnik talablar to'liq bajarilgan

**jadval viloyat statistika boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.*

Sh.T.Holiqulov va T.B.Yakubovning 2019-yilda olib borgan tadqiqotlariga ko'ra Sho'rtangaz kimyo majmuasi hududida harakatchan shakldagi qo'rg'oshinning eng ko'p miqdori 18,6 mg/kg. Bu ko'rsatkich majmuaning shimoli-g'arbiy yo'nalishida 250 m uzoqlikdagi tuproqning 0-30 sm qatlamida 18,6 mg/kg, 30-50 sm qatlamida esa 17,6 mg/kg ekanligi, majmuaning shimoli-g'arbida harakatchan kadmiyning eng ko'p miqdori 1000 m da 0-30 sm qatlamda 2,67 mg/kg, 30-50 sm qatlamda 2,58 mg/kg ekanligi, harakatchan misning eng ko'p miqdori janubi-sharqda 1000 m da 0-30 sm da 9,0 mg/kg, 30-50 sm chuqurlikda esa 8,36 mg/kg, harakatchan rux majmua atrofida REM dan ancha kamligi aniqlandi, faqatgina shimoli-sharqda majmuadan 500 m uzoqlikda 0-30 sm da 47,59 mg/kg, 30-50 sm chuqurlikda esa 49,02 mg/kg bo'lib, og'ir metallar REM dan yuqori ekanligi aniqlangan [4; 14-18 b.]. Qashqadaryo

havzasi geotizimlarini geoeologik holatini optimallashtirish uchun olib borilgan tadqiqot natijalari asosida va tabiiy muhitning ichki hamda tashqi aloqadorligini e'tiborga olib ilmiy asoslangan chora-tadbirlar majmuini ishlab chiqishga xarakat qildik. Buning uchun birinchi navbatda ekologik vaziyatlarni vujudga keltiruvchi va keskinlashtiruvchi mexanizmlarni har tomonlama tahlil etib ilmiy jihatdan asoslangan optimallashtirish tadbirlarni ishlab chiqish zarur. Qashqadaryo havzasida vujudga kelgan ekologik vaziyatni sog'lomlashtirish va atrof-muhitni geoeologik holatini optimallashtirish uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim deb o'ylaymiz:

Zavod va fabrikalardan chiqadigan zaharli texnogen chiqindilar ta'sirini kamaytirish uchun: a) ishlab chiqarish jarayonini innovatsion, toza ekologik texnologiyada ishlashga o'tkazish; b) ishlab chiqarish chiqindilarini zararsizlantirish, chiqindilarni qayta ishlash yo'li bilan geoeologik holatini yaxshilash; v) chiqindilardan qurilish materiallari, turli mineral o'g'itlar olish; g) ifloslangan texnik suvlarni maxsus qurilmalar yordamida tozalash, jumladan 80-100 sm qalinlikdagi tuproqdan filtrlash yo'li bilan ularni zararsizlantirish.

Xulosa. Yuqoridagilarni umumlashtirgan holda shuni ta'kidlash kerakki har bir 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.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Назаров М.Г. Қашқадарё ҳавзасининг антропоген ландшафтлари ва уларнинг геоэкологик ҳолати // PhD дисс. автореф. –Самарқанд, 2020. -19 б.
2. Шарипов Ш.К. Табиатни муҳофаза қилишда геоэкологик ёндашув (Тошкент вилояти мисолида) //Геог.фан.ном. автореф. –Т.: 2011. – 25 б.
3. Рафиқов А.А. Геоэкологиянинг назарий ва методологик асослари // География ва қадриятлар. – Тошкент, 2001. - Б. 143.
4. Ҳолиқулов Ш.Т., Якубов Т.Б. Шўртангаз кимё мажмуасининг атроф-муҳитга таъсири // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. 55-жилд. Тошкент, 2019. –Б. 14-18