

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026-YIL

AVGUST 8-SON, II-QISM



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ФИЛИАЛ В г. ТАШКЕНТЕ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, avgust.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

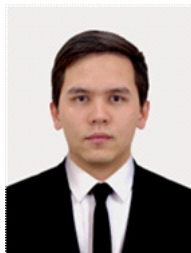
1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA SANOATLASHUVNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	9
Erkayev Akrom Normuxammadovich	
ALIGNING NATIONAL AND INTERNATIONAL UNIVERSITY RANKING INDICATORS: A CROSSWALK METHODOLOGY.....	16
Mamajonova Mukhlisakhon Muzaffar kizi	
O'ZBEKISTONDA ENERGETIKA TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	28
Bobobekov Ergash Abdumalikovich	
QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQARUVCHI KORXONALARDA INNOVATSION BOSHQARUVNI SHAKLLANTIRISH METODOLOGIYASINI RIVOJLANTIRISH	34
Fayzullayev Jonibek Mambetsaliy o'g'li	
SANOAT KORXONASINING ATROF-MUHIT VA AHOLI SOG'LIQLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	40
Imomnazarov Farrux Saibjabbor o'g'li	

SANOAT KORXONASINING ATROF-MUHIT VA AHOLI SOG'LIQLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH



Imomnazarov Farrux Saibjabbor o'g'li

Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishini o'rganish universiteti (Green University) magistri

Annotatsiya. Mazkur tadqiqotda sanitariya-muhofaza zonasida joylashgan sanoat obyektining atrof-muhitga ta'siri va uning aholi salomatligiga ehtimoliy ta'siri o'rganildi. Mintaqaviy ijtimoiy-gigiyenik monitoring tizimi ma'lumotlaridan foydalanilgan holda, sanoat obyektining sanitariya-muhofaza zonasi hududida va undan tashqarida aholi salomatligiga ta'sir ko'rsatishi bilan bog'liq holatlar baholandi. Tadqiqot natijalari sanoat obyektining atrof-muhitga ta'siri hamda nokansero-gen ta'sirlar rivojlanishi xavfini baholash imkonini berdi.

Kalit so'zlar: sanoat objekti, sanitariya-muhofaza zonasi, ijtimoiy-gigiyenik monitoring, atrof-muhit ifloslanishi, aholi salomatligi, nokansero-gen ta'sirlar xavfi.

Аннотация. В исследовании рассмотрено влияние промышленного объекта, расположенного в пределах санитарно-защитной зоны, на состояние окружающей среды и потенциальное воздействие на здоровье населения. На основе данных региональной системы социально-гигиенического мониторинга проведена оценка воздействия промышленного объекта на здоровье населения в пределах санитарно-защитной зоны и за её пределами. Полученные результаты позволили оценить воздействие промышленного объекта на окружающую среду, а также риск развития неканцерогенных эффектов у населения.

Ключевые слова: промышленный объект, санитарно-защитная зона, социально-гигиенический мониторинг, загрязнение окружающей среды, здоровье населения, риск неканцерогенных эффектов.

Abstract. This study examines the environmental impact of an industrial facility located within a sanitary protection zone and its potential effects on public health. Based on data from the regional social and hygienic monitoring system, the impact of the industrial facility on public health within the sanitary protection zone and beyond its boundaries was assessed. The findings made it possible to evaluate the environmental impact of the industrial facility and the risk of non-carcinogenic health effects among the population.

Keywords: industrial facility, sanitary protection zone, social and hygienic monitoring, environmental pollution, public health, risk of non-carcinogenic health effects.

KIRISH

Turli sohalardagi yirik korxonalar atrof-muhitning ifloslanishiga asosiy hissa qo'shadi; ba'zi hollarda ishlab chiqarish zavodlari ekotizimlarga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Biroq, birinchi sanoat majmualari bilan ishlash tajribasi tabiiy muhitning kuchli ifloslanishini va uning yashash sharoitlariga salbiy ta'sirini ko'rsatdi. Shuning uchun atrof-muhitni ifloslanishdan himoya qilish va odamlar hamda hayvonlarda yuqumli va yuqumsiz kasalliklarning oldini olish sanoat majmualarini aholi punktlari, maishiy va ichimlik suvi manbalari hamda boshqa inshootlarga nisbatan yig'ish, olib tashlash, saqlash, dezinfektsiya qilish va ulardan foydalanish bo'yicha yuqori samarali tizimlarni yaratish choralarini ko'rishni talab qiladi, ya'ni gigiyenik, texnologik, qishloq xo'jaligi va me'moriy choralarning keng qamrovli to'plamini talab qiladi.

Ishlab chiqarish korxonalarining o'ziga xos xususiyati uyushmagan chiqindilarning (cho'kindi hovuzlari, go'ng saqlash inshootlari, tozalash inshootlari) ustun ta'siri bilan belgilanadi — chiqindilarning umumiy massasining 99,5% gacha va ishlab chiqarishdan chiqindilarni aniqlaydigan ifloslantiruvchi moddalarning chiqarilishi va shakllanishi jarayonlarining tartibsizligidir.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Hozirgi kunda bitta o'rtacha kattalikdagi sanoat objekti atmosferaga yiliga 90 tonnagacha turli xil zararli aralashmalar, 100 000 tonnadan ortiq oqova suvlar chiqaradi va O'zbekiston bo'ylab 20 million tonnadan ortiq sanoat chiqindilari to'planadi.



Bundan tashqari, ko'plab sanoat obyektlarining ishlash tajribasi shuni ko'rsatadiki, ushbu obyektlardan chiqadigan chiqindilar odamlar uchun patogen bo'lganlarni ham o'z ichiga olgan yuqumli agentlar bilan sezilarli darajada ifloslangan [5, 6].

Hozirda atrof-muhit ifloslanishini baholash bo'yicha ekologik va gigiyenik tadqiqotlar juda keng tarqalgan. Ifloslanish darajasi (standartlardan oshib ketgan) va sog'liqni saqlash ko'rsatkichlarining o'zgarishi o'rtasidagi sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash muammoli vaziyatlarni saralash va ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarni bashorat qilish uchun samarali hisoblanadi [1], [2], [3].

Antropogen kimyoviy omillarning aholi salomatligiga ta'sirini baholash juda murakkab va bilim talab qiladigan muammo bo'lib, keng qamrovli tadqiqotlarni talab qiladi. Shu munosabat bilan, xavfni baholash konsepsiyasi deyarli barcha mamlakatlar va xalqaro tashkilotlarda aholi salomatligiga potensial ta'sirni baholashning asosiy mexanizmi hisoblanadi [4], [7], [8].

Ushbu tadqiqotning maqsadi sanoat obyektining atrof-muhit va aholi salomatligiga antropogen ta'sirini baholash edi.

Ushbu maqsadga muvofiq, quyidagi vazifalar bajarildi:

Obyektning sanitariya-himoya zonasi chegarasida atmosferaga, suvga va tuproqqa chiqariladigan moddalardan atrof-muhit ifloslanishini kompleks gigiyenik baholashni o'tkazish.

Kimyoviy ifloslantiruvchi moddalar bilan atrof-muhit ifloslanishidan aholi salomatligi xavfini baholash.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot obyekti sifatida Toshkent shahridagi qurilish va oziq-ovqat sanoati korxonalari: "Binokor" temir-beton buyumlari zavodi, shuningdek, shahar va uning atrofidagi tumanlarda Coca-Cola, Crafers kabi yirik qandolatchilik va ichimlik zavodlari joylashgan yopiq aksiyadorlik jamiyati (YOAJ) tanlandi. Hayotiy sharoitlarda atrof-muhitni gigiyenik baholash jarayonida havo, suv va tuproqni ifloslantiruvchi kimyoviy moddalar miqdori tahlil qilindi ("Toshkent viloyati gigiyena va epidemiologiya markazi" ma'lumotlari). Havo ifloslanish manbalarining xususiyatlari ushbu sanoat korxonasining emissiya xususiyatlarini hisobga olgan holda, davlat statistika hisoboti ma'lumotlari — 2-TP "Havo" shaklidan foydalangan holda aniqlandi. Havo ifloslanishi San 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Sanitariya-himoya zonalar va korxonalar, inshootlar va boshqa obyektlarning sanitariya tasnifi"ga muvofiq taxminiy sanitariya-himoya zonasi chegarasidagi standartlarga muvofiq marshrut kuzatuvlari (200 dan ortiq havo sifati tadqiqotlari) yordamida tahlil qilindi. Bundan tashqari, havo ifloslanishini baholash uchun to'planish muhitidagi (tuproqdagi) zararli moddalar miqdori tahlil qilindi. Tadqiqot hududida to'plangan jami 60 ta tuproq namunasi tahlil qilindi.

Tahlil "Tuproqdagi metallar miqdoriga qarab aholi punktlarida havo ifloslanish darajasini baholash bo'yicha metodologik ko'rsatmalar" va "Kimyoviy moddalar bilan tuproq ifloslanishi xavfi darajasini baholash bo'yicha metodologik ko'rsatmalar" hamda "Aholi punktlarida tuproq sifatini gigiyenik baholash" standartiga muvofiq o'tkazildi.

Suv sifati va xavfsizligi (150 ta namuna) San 2.1.4.1074-01 "Ichimlik suvi. Markazlashtirilgan ichimlik suvi ta'minoti tizimlarida suv sifatiga gigiyenik talablar. Sifat nazorati. Issiq suv ta'minoti tizimlarining xavfsizligini ta'minlash uchun gigiyenik talablar" sanitariya-epidemiologiya qoidalari va me'yorlari talablariga muvofiq bo'yicha 26 ta ko'rsatkich yordamida baholandi.

Olingan ma'lumotlar asosida o'rganilayotgan atrof-muhit obyektlarining umumiy ifloslanish koeffitsiyentlari va umumiy ifloslanish darajasi "Aholi salomatligiga atrof-muhit omillari kompleksining ta'sirini gigiyenik prognozlashning metodologik asosini takomillashtirish" va "Aholi turar-joy hududlarida suv havzalari, tuproq va atmosfera havosiga antropogen yukni kompleks aniqlash" metodologik tavsiyalariga muvofiq hisoblab chiqildi.

Tadqiqotda O'zbekiston Respublikasi Iste'molchilar huquqlarini himoya qilish va inson farovonligini nazorat qilish bo'yicha Respublika xizmati tomonidan tavsiya etilgan an'anaviy xavfni baholash protsedurasi metodologik asos sifatida qo'llanildi. Ushbu protsedura atrof-muhit omillariga ta'sir qilish natijasida yuzaga keladigan salbiy ta'sirlarning ehtimoli va og'irligini aniqlashga asoslangan.

U to'rtta asosiy bosqichdan iborat: xavfni aniqlash, dozaga javobni baholash, ta'sirni baholash va xavfni tavsiflash. Shu maqsadda korxonaning sanitariya-himoya zonasi chegarasida namunalar olish uchun retseptor joylari tanlandi, keyingi miqdoriy xavfni baholash uchun ustuvor bo'lgan moddalar aniqlandi va dastlabki ta'sir qilish ssenariysi aniqlandi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Gigiyenik tahlil shuni ko'rsatdiki, tadqiqot hududida osma qattiq moddalarning o'rtacha yillik konsentratsiyasi 0,06 MAC, oltingugurt dioksidi — 0,6 MAC, uglerod oksidi — 0,49 MAC, azot dioksidi — 1 MAC, formaldegid



— 0,28 MAC va benzol — 0,07 MAC ni tashkil etdi. Atmosfera havosini kompleks gigiyenik baholash uchun metall miqdori tahlil qilindi. Temir va qo'rg'oshindan tashqari, hududda metallar aniqlanmadi va ularning konsentratsiyasi belgilangan maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyalardan sezilarli darajada past edi.

Tadqiqot hududida suv ifloslanishi ko'rsatkichlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, qattqlik bo'yicha maksimal ruxsat etilgan konsentratsiya 2,1 baravar oshgan, individual kimyoviy ifloslantiruvchi moddalarning konsentratsiyasi esa gigiyenik me'yorlar doirasida bo'lgan. Suvning umumiy ifloslanish ko'rsatkichi $K_{suv} = 3,92$ ni tashkil etadi, bu uning ifloslanish darajasini o'rtacha deb tavsiflaydi. Tuproqdagi metall va metall birikmalarining miqdorini sifat va miqdoriy baholash murakkab antropogen ta'sirlarni o'rganishda muhim rol o'ynaydi. Ifloslantiruvchi moddalar tuproq qatlamiga kirgandan so'ng, u yerda boshqa muhitlarga qaraganda ancha uzoqroq saqlanadi. Tuproq to'planadigan muhit bo'lgani uchun, uning ifloslanish darajasi atmosfera havosi va suvning holatini baholash uchun, shuningdek, aloqa muhiti sifatida ishlatilishi mumkin.

Hudud tuprog'ida nikel, qo'rg'oshin, marganets, vanadiy, rux va mis aniqlangan, ammo ularning konsentratsiyasi YAKMdan oshmagan. Qishloq hududi tuprog'ida faqat vanadiy konsentratsiyasi YAKMdan 1,2 baravar oshgan. O'rganilayotgan tuproqning (K_{soil}) kimyoviy ifloslanishining umumiy darajasi, teng miqdordagi omillarni hisobga olgan holda, 3,27 ni tashkil etdi. Hududdagi atrof-muhit obyektlarining kimyoviy ifloslanishining miqdoriy ko'rsatkichlarining foizli tahlili bizga atrof-muhitga murakkab antropogen yukning kattaligini, havo, suv va tuproq ifloslanishining faktorial baholashlari yig'indisini, shuningdek, alohida muhitlarning ifloslanishining gigiyenik darajalari va sanitariya-gigiyenik holatiga yuklanish darajasini aniqlash imkonini berdi.

Shuni ta'kidlash kerakki, tadqiqot hududidagi kompleks yukning 30% tuproq ifloslanishiga bog'liq. Tuproq cho'kma muhiti sifatida antropogen ifloslanishga uzoq muddatli ta'sir qilishni ta'minlaydi. Biroq, to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ahamiyatsiz (kuchli shamollar bundan mustasno, tuproqning yuqori qatlami zararlari havoga ko'tariladi).

Tadqiqot hududidagi suv va tuproq uchun ustuvor gigiyenik darajalar belgilandi, bu noqulay sanitariya-gigiyenik vaziyatni shakllantirishda alohida ahamiyatga ega. Tadqiqotning keyingi bosqichida, obyektning sanitariya-himoya zonasi chegarasida aniqlangan ifloslantiruvchi moddalar konsentratsiyasiga asoslanib, biz obyektning atrof-muhit va aholi salomatligiga haqiqiy ta'sirini baholash uchun xavfni baholash metodologiyasidan foydalandik. Ushbu metodologiya tahlil qilingan populyatsiyada ma'lum bir ta'sir qilish davrida ma'lum sog'liq o'zgarishlari ehtimolini sifatli, miqdoriy va yarim miqdoriy baholashni o'z ichiga oladi.

Tadqiqot hududida formaldegid, oltingugurt dioksidi, azot dioksidi va vodorod sulfidi hisoblangan xavf koeffitsiyentlariga asoslanib, onkologik bo'lmagan kasalliklarning rivojlanishiga eng katta hissa qo'shadi. Alohida ifloslantiruvchi moddalardan kelib chiqadigan xavf past edi va xavf koeffitsiyentlari birdan oshmadi.

Biroq, turli xil kimyoviy tuzilishga ega moddalar bir xil maqsadli organlarga ega ekanligini hisobga olsak, individual organlar va tizimlarga ta'sir qilish uchun kanserogen bo'lmagan xavf indeksleri hisoblab chiqildi. Alohida organlar va tizimlarga kanserogen bo'lmagan ta'sir xavfini baholashda umumlashtirilgan xavf indeksleri hisoblab chiqildi. Eng yuqori qiymatlar nafas olish tizimiga ta'sirlar ($HI = 1,6$), umumiy ta'sirlar ($HI_{total} = 1,23$) va immunitet tizimiga ($HI = 0,55$) tegishli bo'ldi.

Nafas olish tizimiga umumiy ta'sirlar va ta'sirlar xavfi o'rtacha, boshqa organlar va tizimlarga ta'sir qilish xavfi esa past.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Korxonaning sanitariya-muhofaza zonasi chegarasidagi murakkab antropogen yukning kattaligi havo ifloslanishi va suv va tuproqda ifloslantiruvchi moddalarning to'planishi natijasida hosil bo'ladi va yuqori darajada deb tavsiflanadi.

Korxona yashash muhiti va inson salomatligiga ta'sir manbai ekanligi aniqlandi va korxonaning sanitariya-muhofaza zonasining kattaligi obyektida normal ishlashi paytida aholi uchun sanitariya-epidemiologik xavfsizlikning yetarli darajasini ta'minlamaydi, chunki uning chegarasida nafas olish tizimiga kanserogen bo'lmagan ta'sirlar rivojlanishi va tizimli ta'sir qilish xavfi o'rtacha darajada ekanligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. World Health Organization (WHO). Air Pollution and Health. Geneva: World Health Organization, 2024.
2. World Health Organization (WHO). Environmental Noise Guidelines for the European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2018.
3. United Nations Environment Programme (UNEP). Global Environment Outlook 6: Healthy Planet, Healthy People. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.
4. European Environment Agency (EEA). Air Quality in Europe — 2024 Report. Copenhagen: European Environment Agency, 2024.
5. United States Environmental Protection Agency (EPA). Risk Assessment Guidance for Superfund: Human Health Evaluation Manual. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency.
6. Manisalidis, I., Stavropoulou, E., Stavropoulos, A., Bezirtzoglou, E. Environmental and Health Impacts of Air Pollution:



- A Review. *Frontiers in Public Health*, 2020, Vol. 8, Article 14.
7. Landrigan, P. J. Air Pollution and Health. *The Lancet Public Health*, 2017, Vol. 2, No. 1, pp. e4–e5.
 8. O'zbekiston Respublikasi. Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risidagi Qonun. O'zbekiston Respublikasi Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 2015.

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 8

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100