



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

6 (80) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

6 (80)

2025

ИЮНЬ

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

UQC 911.13

SAMARQAND VILOYATI SANOATLASHGAN HUDUDLARIDA ATMOSFERA HAVOSI IFLOSLANISHI VA TIBBIY – EKOLOGIK MUAMMOLARI

¹Turdoliyev Mirjalol Nosir o'g'li Email: mirjalolturdaliyev322@gmail.com

¹Qobilov Ergash Egamberdiyevich- Email: kobilov.1961@mail.ru

¹Mardonova Fariza Sanjarovna Email: Farizasanjarovna@gmail.com

¹Tuxtayev Mustafa Qurbanovich Email: mustafotuhtaev43@gmail.com

¹Belyalova Leyla Enverovna Email: leylabird@rabler.ru

²Kushmatova Dildora Ergashevna Email kushmatovad67@gmail.com

¹Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti. O'zbekiston 140104, Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15-uy

²Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Uzbekistan 140104, Samarkand shahri, Amir Temur ko'chasi, 18-uy

✓ **Rezume**

Mazkur maqolada sanoat korxonalaridan atmosfera havosini ifloslantiruvchi moddalarning chiqarilishi va uning aholi salomatligiga ta'siri, mavjud muammolari va uni yaxshilashning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Hozirgi vaqtda atmosferaning ifloslanishi oqibatida aholining nafas olish tizimi kasalliklari, yurak – qon tomir kasalliklar va turli allergik kasalliklarning ko'payishiga olib kelmoqda organiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan eng keng tarqalgan omillardan biriga aylanmoqda. Atrof-muhitga ko'rsatilayotgan texnogen ta'sirning kuchayishi hozirdanoq qator ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda. Atmosfera havosini ifloslanishida azot, oltinugurt va sanoat korxonalarining chiqindi-changlari salmoqli o'rinni egallaydi. Ayniqsa, atmosferani ifloslantiruvchi asosiy manba – transport hamda sanoat va issiqlik elektrostantsiyalar hisoblanadi.

Atmosfera havosi ifloslanish muammosi rivojlangan va rivojlanayotgan jamiyatlar oldida turgan eng dolzarb ekologik muammolardan biri hisoblanadi, shu bilan birga Samarqand viloyati sanoatlashgan hududlarida olib borilgan tadqiqotlar va izlanishlardan ma'lumki atmosfera ifloslanishi inson organizmi va ekologik muhitga ta'sirini o'rganish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Kalit so'zlar: viloyat sanoati, aholi salomatligi; shahar aholisi, urbanizatsiya, atrof-muhitning ifloslanishi;

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И МЕДИКО – ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ РАЙОНАХ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

¹Турдолиев Миржалол Носир ўгли Эмаил: mirjalolturdaliyev322@gmail.com

²Қобилов Эргаш Эгамбердиевич- Эмаил: kobilov.1961@mail.ru

³Мардонова Фариза Санжаровна Эмаил: Farizasanjarovna@gmail.com

¹Тухтаев Мустафа Курбанович Email: mustafotuhtaev43@gmail.com

¹Белялова Лейла Энверовна Email: leylabird@rabler.ru

²Кушматова Дилдора Эргашевна Email kushmatovad67@gmail.com

¹Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова. Узбекистан 140104, город Самарканд, Университетский бульвар, 15

²Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан 140104, г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18

✓ *Резюме*

В данной статье рассматриваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу промышленными предприятиями и их влияние на здоровье населения, существующие проблемы и теоретические и практические аспекты их улучшения. В настоящее время загрязнение атмосферы приводит к росту заболеваний дыхательной системы, сердечно-сосудистых заболеваний и различных аллергических заболеваний, что становится одним из наиболее распространенных факторов, негативно влияющих на организм. Усиление техногенного воздействия на окружающую среду уже вызывает ряд экологических проблем. Значительную роль в загрязнении атмосферного воздуха играют азот, сера и промышленные отходы и пыль. Основными источниками загрязнения атмосферы являются транспорт, промышленные и тепловые электростанции.

Проблема загрязнения атмосферного воздуха является одной из наиболее актуальных экологических проблем, стоящих перед развитыми и развивающимися обществами, в то же время из исследований и изысканий, проведенных в промышленных районах Самаркандской области, известно, что изучение влияния загрязнения атмосферы на организм человека и окружающую среду является одной из актуальных проблем.

Ключевые слова: промышленность области, здоровье населения; городское население, урбанизация, загрязнение окружающей среды;

ATMOSPHERIC AIR POLLUTION AND MEDICAL AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE INDUSTRIALIZED REGIONS OF THE SAMARKAND REGION

¹Turdoliyev Mirjalol Nosir o'g'li Email: mirjalolturdaliyev322@gmail.com

¹Qobilov Ergash Egamberdiyevich- Email: kobilov.1961@mail.ru

¹Mardonova Fariza Sanjarovna Email: Farizasanjarovna@gmail.com

¹Tuxtayev Mustafa Qurbanovich Email: mustafotuhtaev43@gmail.com

¹Belyalova Leyla Enverovna Email: leylabird@rabler.ru

²Kushmatova Dildora Ergashevna Email kushmatovad67@gmail.com

¹Samarkand State University named after Sharaf Rashidov. Uzbekistan 140104, Samarkand city, University Boulevard, 15

²Samarkand State Medical University, Uzbekistan 140104, Samarkand city, 18 Amir Temur str

✓ *Resume*

This article covers the impact of industrial atmospheric pollutants on public health, existing problems and theoretical and practical aspects of its improvement. Currently, pollution of the atmosphere leads to an increase in diseases of the respiratory system of the population, cardiovascular diseases and various allergic diseases, becoming one of the most common factors that negatively affect the organ. The intensification of the man-made impact on the environment has been causing a number of environmental problems from now on. Nitrogen, sulfur and waste-dust of industrial enterprises occupy a significant place in the pollution of Atmosfera air. In particular, the main source of atmospheric pollution is transport and industrial and thermal power plants. The problem of atmospheric air pollution is one of the most pressing environmental problems facing developed and developing societies, while it is known from research and research carried out in the industrialized regions of the Samarkand region that the study of the impact of atmospheric pollution on the human body and ecological environment is one of the pressing problems.

Keywords: provincial industry, population health; urban population, urbanization, environmental pollution;

Dolzarbligi

Atmosfera havosining ifloslanishidagi muammolar doimiy e'tiborni talab etib, mamlakatning iqtisodiy rivojlanishi shubhasiz ifloslanishning ham o'sishiga sabab bo'ladi. Shaharlarda avtotransport vositalarining ko'payishi va aholi zich joylashgan hududlarda sanoat korxonalarining atmosferaga chiqindi chiqaruvchi manbalar ustidan nazoratni kuchaytirishni talab etadi.

So'nggi yillarda inson ta'sirining kuchayishi natijasida gazlar muvozanatining o'zgarishi kuzatilmoqda. Atmosferadagi gazlar doimiy miqdorining o'zgarishi sayyoramiz uchun salbiy oqibatlariga olib kelishi aniqlangan. Bugungi kunda mustaqil O'zbekiston yirik sanoat va agrar mintaqa bo'lib, kelajakda dunyoga yuz tutgan mashinasozlik, energetika, kimyo, oziq – ovqat sanoati, transport majmuini yanada rivojlantirish ko'zda tutilgan. Bunday ishlab chiqaruvchi kuchlarning rivojlanishi Respublikada ijtimoiy–ekotizimlarning holatiga muayyan darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi [13]

Respublikamizning turli ekologik, salbiy antropogen omillar ta'siri ostida tibbiy ekologik vaziyatga, atrof muhitga, inson salomatligiga jiddiy ekologik omillar ko'paymoqda. Bu barqaror rivojlanishni, ya'ni kelajak avlod salomatligini ta'minlashda muhim ro'l o'ynaydi [10].

Havoning ifloslanishi odamlarga va atrof muhitga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Sanoat korxonalaridan atmosfera havosiga uglerod oksidi, oltingugurt birikmalari, azot oksidlari, noorganik chang, qurum, uglevodorodlar va boshqa zararli moddalar chiqariladi. Sanoat korxonalaridan chang deyarli barcha manbalardan atmosferaga chiqariladi. SO₂, CO, NO_x, og'ir metallar inson tanasiga salbiy ta'sir o'tkazadi. Ular markaziy nerv sistemasiga ta'sir ko'rsatadi [16].

Sanoat korxonalaridan chiqadigan gazlar, zaharli birikmalar havo va suvning ifloslanishiga olib keladi. Bu nafas olish kasalliklari, allergiya va onkologik kasalliklarni keltirib chiqaradi. Olimlar tomonidan saraton bo'yicha bir qator tadqiqotlar olib borishgan. Shahar muhitida inson muhitiga ilgari ma'lum bo'lmagan ifloslangan moddalar ta'sirida yuzaga kelmagan kasalliklar keltirib chiqaradi [6].

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti mutaxassislarining fikriga ko'ra [17], barcha kasalliklarning 23% va barcha turdagi onkologik 25% ekologik omillar bilan bog'liq.

Havo ifloslanishi tufayli ayniqsa achchiq fotokimyoviy tuman (smog) tushganda samolyotlarning o'chishi va qo'nishi mumkin bo'lmay qoladi. Shuningdek, transport vositalarining ishi, ularning boshqarilishi qiyinlashadi va ko'plab harakatlarning yuz berishiga olib keladi. Amerikalik Luis Batton o'zining "Atmosferaning ifloslanishi" kitobida: ikkalasidan bittasi bo'ladi, yo odamlar shunga erishadiki, havo kam ifloslanadi yoki havoning ifloslanishi shunga olib keladiki, er yuzida odamlar kam qoladi" deb yozadi

Sanoat-ishlab chiqarishning salbiy ta'siri, asosan, ikki yo'nalishda amalga oshmoqda:

- 1) tabiiy boyliklar (mineral, yer, o'rmon, okean resurslari kabilar)ni o'zlashtirish mobaynida;
- 2) ishlab chiqarish jarayonida. Tog'-kon sanoati mineral tabiiy boyliklarni o'zlashtiruvchi asosiy tarmoqdir. U turli yer osti boyliklarini qazib chiqarish va ularni dastlabki qayta ishlash jarayonida atrof-muhitga eng ko'p zarar keltiradi.

Atrof-muhitning ifloslanishi ayniqsa sanoat tarmoqlarining ish jarayonida juda ham kuchli kechadi. Jahon energetikasining asosiy tarmog'i hisoblanadigan issiqlik elektro-nergetika tarmog'i yerning tuproq, atmosfera va suv qobiqlarini sulfat gazi (SO₂), azot oksidi (NO), uglerod oksidi (CO), benzopiren, millionlab tonna qattiq moddalar bilan ifloslash xususiyatiga ega. Ayniqsa, ko'mir yoqilg'isi asosida ishlaydigan issiqlik elektr stansiyalarining bu boradagi "xizmat" lari juda ham katta. Masalan, ma'lumotlarga ko'ra bunday IESlar neft mahsulotlari asosida ishlaydigan stansiyalarga nisbatan atrof-muhitni sulfat gazi bilan 2 barobar, tabiiy gaz asosida ishlaydigan stansiyaga nisbatan esa 100 barobar ko'proq ifloslaydi.

Bugungi kunda Samarqand viloyati Respublikamizning sanoati juda tez rivojlanayotgan hududlardan biri hisoblanadi, Sanoatning rivojlanishi bilan bir qatorda sanoat korxonalarini va transportlardan chiqadigan zaharli gazlar miqdori ham ochib bormoqda. Xususan viloyatning sanoati rivojlangan hududlarda bu turli muammolarni keltirib chiqarmoqda. Sanoat korxonalarini va transportlardan chiqadigan moddalar chang, oltingugurt dioksidi, uglerod dioksidi, azot oksidi, fenollar kabi inson organizmi uchun zararli hisoblanadi.

Atmosferaga tozalanmasdan chiqadigan ifloslantiruvchi moddalarning asosiy qismi (89%) gazsimon moddalardir: oltingugurt oksidi, uglerod oksidi, azot oksidi, uglevodorodlar va VOC. Qolganlari (11%) qattiq zarralar (chang., soot va hokazo.) ishlab chiqarish jarayonida shakllangan.

Atmosfera havosining ifloslanish darajasi avtotransport vositalarining soniga, ularning normal ishlashiga, shahar ko'chalarining aeratsiyasiga, daraxtzorlarning ko'p va kamligiga, havoning iqlim sharoitiga va boshqa omillarga bog'liq. Organizmdagi modda almashinish jarayonlari havo kislorodi bilan chambarchas bog'liq. Shu havo bilan uni ifloslantiruvchi zararli changlar, gazlar ham odam organizmiga kiradi. Bir daqiqada o'rta hisobda inson 16-18 marta nafas olsa, qancha zararli omillar

inson organizmiga kirishi mumkin? Agar ular gigienik me'yordan ortiqcha bo'lsa, qanday kasalliklarni keltirib chiqarish mumkin?

Shuning uchun ham havosi o'ta ifloslangan shaharlarda nafas yo'llarining, umuman inson organizmning har xil kasalliklari: anemiya, bronxit, o'pka yallig'lanishi, rinit va boshqa xastaliklarning ko'payishiga sabab bo'ladi. Havoning azot oksidlari bolalarda nafas olish yo'llari, ko'z, tomoq kasalliklanishini keltirib chiqaradi, oltingugurt gazi esa ko'rish, nafas olish, eshitish a'zolari kasalliklarini ko'chaytiradi.

Tadqiqot maqsadi: Samarqand viloyatida olib borilgan tadqiqotlar va izlanishlar natijasida sanoatlashgan hududlari Jomboy, Kattaqo'rg'on tumanlarida sanoat korxonalaridan chiqadigan atmosferani ifloslantiruvchi moddalarni inson organizmi va ekologik muhitga ta'siri hamda uning oqibatlarini nazariy jihatlarini o'rganish.

Shuni ta'kidlash kerakki, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra atmosfera havosining ifloslanishi bolalar kasallanishida yetakchi omillardan sanalib 30% ni tashkil etadi. Bunda atrof muhitni ifloslanishi 20%, iqlim sharoitlarini o'zgarishi 10%ni tashkil etadi. Respublikamiz turli mintaqalarida kasallanish ko'rsatkichlari har xil. Masalan, shaharda yashovchi aholi qishloqda yashovchilarga nisbatan ekopatologiyalar soni ko'proq uchraydi, bunga sabab shaharlarda atrof muhitni ifloslovchi ob'ektlar soni ko'p. Ekologik noqulay mintaqalarda yashovchi aholida ko'pgina kasalliklar cho'ziluvchan va surunkali kechish tendensiyasiga ega. Olimlarning e'tirof etishicha atrof muhitni ifloslantiruvchi yirik ishlab chiqarish korxonalari yaqinida yashovchi aholini profilaktik emlash ko'pincha kam samarador bo'lar ekan.

Material va usullar

Tadqiqotni olib borishda asosan Samarqand viloyati Gidrometeorologiya boshqarmasi monitoring natijalari asosida zaharli moddalarning konsentratsiyasi va hisoblash usullari, qiyosiy tahlil usullaridan va KP836 Multi gas Detector atmosferada uchrovchi 10 ga yaqin moddalarning miqdorini tekshirishga va o'lchov asboblari bo'lgan umumiy talablar asosida o'rganildi. Ushbu tadqiqotning nazariy asoslari sanoatning shahar havosining ifloslanishi va inson salomatligiga ta'siri haqidagi ilmiy ishlarning ma'lumotlarini o'z ichiga olgan. Ushbu tadqiqotning maqsadini bajarish uchun statistik tadqiqot usullari, ya'ni statistik tavsif (shahar havosining ifloslanishi va inson salomatligi to'g'risidagi ma'lumotlarni yozishda), shuningdek taqqoslash (sanoatlashgan hududlar havosining ifloslanishining inson salomatligiga ta'sirini taqqoslashda) ishlatilgan. Ushbu tadqiqot O'zbekiston Respublikasi va hududlar bo'yicha atmosferaga ifloslantiruvchi moddalar chiqarish ko'rsatkichlarini tahlil qiladi. Maqolani yozishda Jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlari [17] ishlatilgan. Bundan tashqari, tadqiqotda O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasining rasmiy ma'lumotlari [14] havoning ifloslanishi va inson salomatligi to'g'risidagi ma'lumotlarni qayd etish va tahlil qilish uchun ishlatilgan. Bundan tashqari, tadqiqot davomida Samarqand viloyati aholisining umumiy kasallanishi va 2020-2024 yillarda aholining yurak-qon tomir kasalliklari bilan kasallanish ko'rsatkichlari batafsil tahlil qilindi. Havoning holatini tahlil qilish uchun statistik tahlildan foydalanilgan.

Natija va tahlillar

Samarqand viloyati sanoat ancha rivojlanganligi bilan boshqa hududlardan ajralib turadi. Statistika agentligi ma'lumotlariga ko'ra, 2024 fevral holatiga ko'ra O'zbekistonda jami 68 691 ta sanoat korxonasi faoliyat ko'rsatmoqda. Ularning aksariyati Toshkentda to'plangan-11 930. Farg'ona viloyati 7635 bilan ikkinchi o'rinda. Toshkent viloyati 7273 bilan kuchli uchlikni yakunladi, Samarqand viloyati esa 5416 sanoat korxonasi bilan to'rtinchi o'rinni egalladi [10]. Shundan 61 tasi yirik korxonalar hisobiga to'g'ri keladi.[11].

Ob'ektlarni ekologik havf xatarlilik darajasi ob'ektlarni atrof-muhitga qay darajada tas'ir ko'rsatishiga qarab, ya'ni atmosferaga ifloslantiruvchi moddalarni tashlash miqdori, oqava suvlarni hosil bo'lishi, ishlab chiqarish chiqindilarining turlariga bo'linadi. Xususan Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 22 noyabrdagi "Davlat ekologik ekspertizasi to'g'risidagi Nizomni tasdiqlash haqida"gi 949-sonli qarorida xavf-xatarlilik darajasi bo'yicha davlat ekologik ekspertizasidan o'tkaziladigan ob'ektlar ro'yxati berilgan bo'lib, ularni atrof muhitga yetkaziladigan ta'siri xavfliligiga qarab 4 ta toifaga ajratilgan.[4]. To'plangan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, Samarqand viloyatida Atrof muhitga ta'sir etuvchi ob'ektlar jami bo'lib 5416 tani tashki etadi.(1-jadval).

Samarqand viloyati hududida atrof – muhitga ta’sir etuvchi ob’ektlar tasnifi

T/r	Umumiy korxonalar soni	Korxonalar toifasi
1	171	I toifa
2	408	II toifa
3	2348	III toifa
4	2489	IV toifa
Jami	5416	

1-jadval. Jadval muallif tomonidan statistik ma’lumotlar asosida tuzuldi.

Bugungi kunda Samarqand viloyati Respublikamizning sanoati juda tez rivojlanayotgan hududlardan biri hisoblanadi, Sanoatning rivojlanishi bilan bir qatorda sanoat korxonalarini va transportlardan chiqadigan zaharli gazlar miqdori ham ochib bormoqda. Xususan viloyatning sanoati rivojlangan hududlarda bu turli muammolarni keltirib chiqarmoqda. Sanoat korxonalarini va transportlardan chiqadigan moddalar” chang, oltingugurt dioksidi, uglerod dioksidi, azot oksidi, fenollar kabi inson organizmi uchun zararli hisoblanadi.

Samarqand viloyati Hidrometeorologiya boshqarmasi bilan hamkorlikda olingan natijalarda ko’rinib turganidek ba’zi zaharli moddalar miqdori quyidagi jadvalda keltirib o’tilgan. (2-jadval)

Ingridientlar	CHang	SO ₂	CO	NO ₂	NO	Fenol	Qattiq ftoridlar	HF	Xlor	NH ₃
O’rtacha sutkalik REM	0.15	0.05	3	0.06	0.25	0.006	0.03	0.008	0.03	0.1
Maksimal 1 martalik REM	0.5	0.5	4	0.085	0.60	0.010	0.20	0.012	0.10	0.20

2-jadval. Samarqand gidrometeorologiya boshqarmasidan olingan ma’lumotdan foydalanildi.

Davlat ekologik monitoring xizmati ma’lumotlariga ko’ra, so’nggi 10 yil ichida ishlab chiqarishni qisqarishiga qaramay, sanoat inqiroziga noadekvat pasayishiga mos bo’lmagan umuman atrof-muhit ifloslanishi darajasi yuqori ekanligi aniqlandi. Ko’pgina mualliflar atmosfera havosi ifloslanishi zararli moddalar ruxsat etilgan konsentratsiyasidan oshgan namunalari soni o’tgan 10 yil davomida 12,6% dan 7% ga kamayishiga qaramay, aholi salomatligi uchun asosiy xavf omillaridan biri bo’lishi davom etmoqda, deb ta’kidlaydilar. Tarkibida 5 ruxsat etilgan konsentratsiyasidan yuqori zararli moddalar bo’lgan havo namunalari soni ham 0,85% dan 0,28% gacha kamaydi. Shu bilan birga, so’nggi yillarda o’ta zaharli modda - benz(a)piren uchun ruxsat etilgan konsentratsiyasidan oshadigan namunalari soni ko’payib bormoqda. Hozirgi kunda sanoat faoliyati natijasida atmosferaga jami chiqindilar, ayniqsa, elektr energetika, qora metallurgiya, mashinasozlik va metallni qayta ishlash korxonalaridan 57 ming tonnaga ko’paydi. Katta shaharlar ustida atmosferada 10 marta ko’p aerozollar va 25 marta ko’p gazlar mavjud. Shahar sanoat korxonalarining atmosfera havosi tarkibiga ta’sirini bir necha kilometr ga tarqalganligini kuzatildi. Shaharlarning o’zida yagona chiqindi manbalari 1500 m (10-40 quvvur balandliklari) radius ichida atmosfera ifloslanishining kuchli zonalarini yaratadi. Ko’proq olis zonalar (2-3 km) issiqlik elektr stansiyalari va yirik korxonalar tomonidan yaratadi. Shahar sharoitida sanoat korxonalarini turar-joy mahallalari orasida mozaik ravishda joylashgan yoki sanoat zonalariga guruhlangan. Natijada maydonlarning fazoviy kengayishi kuzatiladi va har bir alohida korxonaning ta’sir zonasini kuzatish deyarli mumkin emas. Shu bilan birga, aholi chiqarilayotgan zarralar sifatidagi sezilarli farqlarga qaramay, barcha mamlakatlarda ko’mir yoqilg’isi mahsulotlari ta’siriga duch kelayotganini ta’kidlash lozim. Ekologik jihatdan nochor hududlarning aksariyati asosan sanoat markazlarining ifloslantiruvchi ta’siri bilan bog’liq, tabiiy resurslardan intensiv foydalanish va aholi zichligi yuqori bo’lgan ekologik muammolarning murakkab majmui bilan ajralib turadi. Shahar aholisining sezilarli soni (40% dan ortiq) atmosfera ifloslanishi juda yuqori bo’lgan hududlarda yashaydi [6].

Yuqori darajadagi texnogen ifloslanishni bartaraf qilish insonlarning o’zlari amalga oshirishlari lozim bo’lgan vazifadir. Havo ifloslanishining oldini olish va kamaytirishning turli yo’llari mavjud. Korxonalarda tozalash qurilmalari o’rnatiladi, zararli korxonalar shaxar chekkasiga chiqariladi. Ishlab chiqarish texnologiyasini o’zgartirish, ayniqsa chiqindisiz texnologiyaga o’tish ushbu muammoni hal qilishning eng istiqbolli yo’llari hisoblanadi. Hozirgi vaqtda havoning ifloslanishida avtotransportning hissasi oshib bormoqda. Bir qator zararli birikmalar bo’yicha ko’rsatkichlari ruxsat etilgan meyordan yuqori bo’lgan bu

shaxarlarning ba'zilarida fotokimyoviy smog xavfi mavjud. O'zbekistonning bozor munosabatlariga o'tishi va so'nggi yillarda turli ekologik tadbirlarning amalga oshirilishi natijasida atmosferaga tashlanadigan chiqindilar miqdorining kamayishi kuzatiladi.

Sanoatlashgan hududlarda atmosfera havosining ifloslanishiga quyidagi omillar ta'sir sezilmoqda. Jumladan:

1. Urbanizatsiya va sanoatning rivojlanishi bilan bir qatorda avtotransport vositalari soni ortib bormoqda. Transport vositalarining ekologik darajasi, foydalanilayotgan yoqilg'i va yo'l harakatini tashkil etish sifatiga bog'liq bo'lib qolmoqda. Jumladan, Respublika bo'yicha avtomobillar soni 2021-yilda 3,14 mln donani tashkil etgan bo'lsa, 2023-yilda ularning soni 4,6 mln donaga yetdi. Xalqaro standartlarga to'g'ri kelmaydigan A-80 markali benzindan foydalanayotgan texnika vositalari esa atmosferaga me'yoridan ortiq zararli tashlamalar chiqarmoqda.

2. Kuz-qish mavsumida aholiga markazlashgan issiqlik yetkazib berish uchun mavjud Issiqlik markazlari tomonidan qo'shimcha yoqilg'i sifatida mazut yoqilg'isidan foydalanish atmosfera havosining keskin ifloslanishiga hamda aholini e'tirozlariga sabab bo'lmoqda. Ma'lumotlarga ko'ra, birgina Toshkent shahridagi mavjud 6 ta issiqlik markazlarining 9 ta qozonxonalarida dekabr oyida 3 ming tonna mazut yoqilg'isidan foydalanilgan.

3. Iqtisodiyot tarmoqlari va aholining energiya resurslariga bo'lgan talabi ortishi natijasida uglevodorodlardan, jumladan, ko'mir yoqilg'isidan foydalanish hajmi ortmoqda. Xususan, 2019-yilda 3,9 mln tonna ko'mir yoqilg'isidan foydalanilgan bo'lsa, 2022-yilda bu raqam 5,3 mln tonnaga, 2023-yil yakuniga ko'ra esa 6,7 mln tonnaga yetgan. Ko'mir yoqilg'isini qazib olish, tashishdan to foydalanishgacha bo'lgan jarayonda ajralib chiquvchi ifloslantiruvchi moddalar esa atrof-muhit, jumladan, atmosfera havosi, tuproq va suv resurslarining ifloslanishiga olib kelmoqda. Ma'lumot uchun, 10 tonna ko'mir yoqilg'isi yoqilganida atmosfera havosiga 220 kg qurum, 360 kg oltingugurd II oksidi, 64 kg uglerod oksidi, 16 kg azot II oksidi va 2 tonna kul chiqindisi ajralib chiqadi.

Samarqand viloyatida atmosferaga chiqariladigan zararli birikmalar miqdori(ming tonna)

	2020	2021	2022	2023	2024
Samarqand viloyati	44,2	52,7	39,4	39,0	52,3
Samarqand sh	10,2	14,2	14,2	13,2	12,8
Kattaqo'rg'on sh	3,6	3,9	3,9	3,7	3,9
<i>tumanlar:</i>					
Oqdaryo	0,9	0,5	0,4	0,3	0,6
Bulung'ur t	1,4	0,2	0,2	0,6	0,4
Jomboy	1,5	1,9	1,5	0,6	1,7
Ishtixon	0,9	0,4	0,2	0,5	0,5
Kattaqo'rg'on	5,4	5,5	5,4	4,2	5,7
Qo'shrabot	3,0	3,2	3,2	3,2	3,1
Narpay	2,7	3,3	3,1	3,3	3,8
Payariq	1,3	1,9	1,4	1,7	2,1
Pastdarg'om	2,2	2,2	2,1	3,2	2,8
Paxtachi	1,8	1,9	1,6	1,6	1,7
Samarqand t	1,1	0,9	0,9	1,1	1,2
Nurobod	5,1	10,1	0,2	0,4	8,7
Urgut	1,6	1,7	0,6	0,8	1,9
Tayloq	1,5	0,9	0,5	0,6	1,4

3-jadval. Sam.stat. uz

Atmosfera havosini muhofaza qilish, aholi sog'ligini himoya qilish nuqtai nazaridan ham muhim ahamiyatga egadir. Shu bois bu masala O'zbekiston qonunchiligida o'z ifodasini topgan. Ekologik muhitning salbiy tomonga o'zgarishi, sog'lom turmush tarziga rioya etmaslik va ovqatlanish tartibining o'zgarishi, yangi allergik kasalliklarni keltirib chiqarmoqda. Yangi allergenlarning paydo bo'lishi, stress, mehnat sharoitlari buzilishining oldini olish meditsina va ekologiya sohasidagi dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Viloyat iqlim o'zgarishi va atrof – muhitni muhofaza qilish qo'mitasining ma'lumotlariga ko'ra Samarqand shahrining havosi chang, azot, xlor, uglerod oksidlari, ftorli vodorod, fenol va boshqa turli zararli chiqitlar bilan ifloslanmoqda. Shuning uchun ham havosi o'ta ifloslangan shaharlarda nafas yo'llarining, umuman inson organizmning har xil kasalliklari: anemiya, bronxit, o'pka yallig'lanishi, rinit va boshqa xastaliklarning ko'payishiga sabab bo'ladi. Ifloslanish va aholi soni ortishi bilan bir qatorda Samarqand shahrida nafas olish kasalliklari va yurak qon tomir kasalliklari ham ko'payib bormoqda. Misol uchun 2022 yilda Samarqand shahrida nafas olish kasalliklari bilan og'riganlar soni 90.1 ming kishini tashkil bo'lsa, yurak qon tomir kasalliklari 43.7 ming kishini tashkil qilgan. Bu mos ravishda umumiy aholining 15.3% va 7.6 % ni tashkil qilgan. 2023 yilda. nafas olish kasalliklari soni 98.2 ming kishini tashkil qilgan va umumiy aholining 16.9% ni tashkil qilgan. Yurak qon tomir kasalliklari esa 48.9 ming kishini tashkil etgan va umumiy aholining 8.4% ushbu kasallikning ma'lum bir turi bilan og'rigan. 2024-yilda esa nafas olish kasalliklari bilan og'riganlar soni 99.1 ming kishi bu umumiy aholining 17.4% foizini, yurak qon tomir kasalliklari esa 53.2 ming kishida uchraganini va bu umumiy aholining 9 % ni tashkil etganini aytib o'tish joiz. Kasallanish darajasi yildan yilga oshib borish shaharda avtomobil sonining ortib borishi va ko'plab yangi sanoat korxonalarini qurilayotgani bilan izohlash mumkin. (4-jadval)

Samarqand shahri aholisining so'ngi 3 yilda nafas olish kasalliklari bilan og'riganlar soni

		Umumiy aholi soni	Umumiy kasallanganlar soni	Kasallanganlar foizi
1	2022	572.8 ming	99.5 ming	17.4%
2	2023	585.2 ming	98.2 ming	16.9%
3	2024	595.8 ming	90.1 ming	15.3%

4-jadval. (jadval Samarqand sog'liqni saqlash boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi)

Urgut tumani viloyatning eng yirik ishlab chiqaruvchi sanoat hududlaridan biri hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda tumandagi sanoat korxonalaridan atmosfera havosiga chiqadigan zararli moddalar miqdori ham ko'p uchraydi. Sanoat korxonalarini va transport vositalaridan chiqadigan zaharli gazlar oqibatida aholi o'rtasida turli nafas olish yo'llari kasalliklari va yurak qon tomir kasalliklari ham uchramoqda.

Tuman aholisi 2024 - yilda 595,8 ming kishiga yetdi. O'rganilgan materiallar shuni ko'rsatadiki, tumanda aholining nafas olish yo'llari kasalliklari 2022 - yilda 74.1 ming kishini tashkil etgan. Bu tuman aholisining 19.4% ni tashkil etgan. Yurak qon tomir kasalligi bilan og'riganlar esa 15.5 ming kishini tashkil etgan va bu umumiy tuman aholisining 2.5% ni tashkil etgan. 2023 - yilda esa bu raqam mos ravishda 84.8 ming va 17.4 ming kishini, kasallanganlar ulushi esa 16.9% va 3.2% ni tashkil etgan. 2024 – yilda 86.8 ming kishi turli nafas olish yo'llari kasalliklari bilan og'rigan bo'lsa, umumiy aholining 22.3% ni tashkil qildi. Yurak qon tomir kasalligi bilan og'riganlar 16.9 ming kishini, kasallanganlar ulushi esa 3.0% ni tashkil qildi Buning asosiy sababni sanoat korxonalarining ko'payishi bilan izohlash mumkin.

Urgut tumani aholisining so'ngi 3 yilda nafas olish kasalliklari bilan og'riganlar soni

		Umumiy aholi soni	Umumiy kasallanganlar soni	Kasallanganlar foizi
1	2022	545.7 ming	70.6 ming	12.9%
2	2023	559.2 ming	71.6 ming	12.8%
3	2024	562.0 ming	87.2 ming	15.5%

5-jadval. (jadval Samarqand sog'liqni saqlash boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi)

Jomboy tumani viloyatning eng yirik ishlab chiqaruvchi sanoat hududlaridan biri hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda tumandagi sanoat korxonalaridan atmosfera havosiga chiqadigan zararli moddalar miqdori ham ko'p uchraydi. Sanoat korxonolari va transport vositalaridan chiqadigan zaharli gazlar oqibatida aholi o'rtasida turli nafas olish yo'llari kasalliklari uchramoqda.

Tuman aholisi 2024 - yilda 190.6 ming kishini tashkil etadi. Sanoat korxonalaridan chiqadigan zararli birikmalar insonlarda turli nafas olish yo'llari kasalliklarini keltirib chiqarmoqda. O'rganilgan materiallar shuni ko'rsatadiki, tumanda aholining nafas olish yo'llari kasalliklari 2022 - yilda 13.4 ming kishini tashkil etgan. Bu tuman aholisining 7.3% ni tashkil etgan. 2023 - yilda esa bu raqam 14.5 ming kishini tashkil etgan. Bu umumiy tuman aholisining 7.7 % ni tashkil etgani. 2024 – yilda 12.5 ming kishi turli nafas olish yo'llari kasalliklari bilan og'rikan bo'lsa, umumiy aholining 6.6 % ni tashkil qildi. Buning asosiy sababni sanoat korxonalarining ko'payishi bilan izohlash mumkin. Sanoat korxonolari va transport vositalaridan chiqadigan zaharli gazlar oqibatida aholi o'rtasida turli nafas olish yo'llari kasalliklari uchramoqda.

Jamboy tumani aholisining so'ngi 3 yilda nafas olish kasalliklari bilan og'rikanlar soni

		Umumiy aholi soni	Umumiy kasallanganlar soni	Kasallanganlar foizi
1	2022	184.8 ming	13.4 ming	7.3%
2	2023	189.5 ming	14.5 ming	7.7%
3	2024	190.6 ming	12.5 ming	6.6%

6-jadval. (jadval Samarqand sog'liqni saqlash boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi)

Kattaqo'rg'on tumani viloyatning eng yirik ishlab chiqaruvchi sanoat hududlaridan biri hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda tumandagi sanoat korxonalaridan atmosfera havosiga chiqadigan zararli moddalar miqdori ham ko'p uchraydi. Sanoat korxonolari va transport vositalaridan chiqadigan zaharli gazlar oqibatida aholi o'rtasida turli nafas olish yo'llari kasalliklari uchramoqda.

Tuman aholisi 2024 - yilda 396.7 ming kishini tashkil etadi. Aholi zichligi Kattaqo'rg'on shahrida 49560 kishini tashkil etsa, Kattaqo'rg'on timanida 214.6 kishini tashkil etadi. Sanoat korxonalaridan chiqadigan zararli birikmalar insonlarda turli nafas olish yo'llari kasalliklarini keltirib chiqarmoqda. O'rganilgan materiallar shuni ko'rsatadiki, tumanda aholining nafas olish yo'llari kasalliklari 2022 - yilda 74.1 ming kishini tashkil etgan. Bu tuman aholisining 19.4% ni tashkil etgan. 2023 - yilda esa bu raqam 84.8 ming kishini tashkil etgan. Bu umumiy tuman aholisining 21.8% ni tashkil etgani. 2024 – yilda 86.8 ming kishi turli nafas olish yo'llari kasalliklari bilan og'rikan bo'lsa, umumiy aholining 22.3% ni tashkil qildi. Buning asosiy sababni sanoat korxonalarining ko'payishi bilan izohlash mumkin. Sanoat korxonolari va transport vositalaridan chiqadigan zaharli gazlar oqibatida aholi o'rtasida turli nafas olish yo'llari kasalliklari uchramoqda.

Kattaqurg'an tumani aholisining so'ngi 3 yilda nafas olish kasalliklari bilan og'rikanlar soni

		Umumiy aholi soni	Umumiy kasallanganlar soni	Kasallanganlar foizi
1	2022	381.3 ming	74.1 ming	19.4%
2	2023	388.7 ming	84.8 ming	21.8%
3	2024	390.1 ming	86.8 ming	22.3%

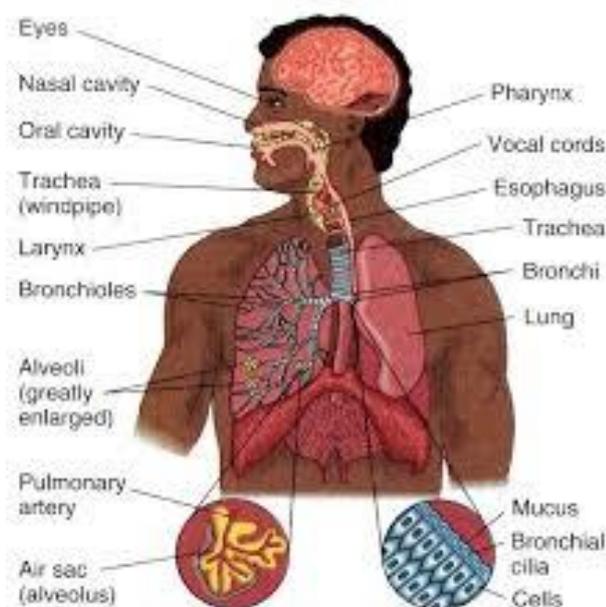
7-jadval. (jadval Samarqand sog'liqni saqlash boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi)

Shu o'rinda aytish joizki, atmosfera havosining ifloslanishi inson salomatligiga bevosita ta'sir o'tkazadi. Ko'pgina tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki uglerod oksidi, azot oksidlari, oltingugurt oksida va boshqa zaharli birikmalar nafas olish, yurak-qon tomir kasalliklarini keltirib chiqaradi. JSST (jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti) ma'lumotlariga ko'ra atmosfera ifloslanishi bilan kechadigan kasalliklar natijasida yiliga 7 million inson hayotdan bevaqt ko'z yumadi [11].

1-rasmda inson tanasining umumiy havo ifloslantiruvchi moddalari bilan zararlanishi mumkin bo'lgan ba'zi qismlari (miya, yurak-qon tomir tizimi va o'pka tizimi) ko'rsatilgan. Atmosfera havosining ifloslanishi oqibatida sog'liq uchun eng og'ir xavf zarrachalar bilan bog'liq kasalliklar kelib chiqadi. Nafas olish kasalliklaridan aziyat chekadigan odamlar havo ifloslanishiga ta'sirirchan bo'ladi (3).

Bundan tashqari, nafaqat havoning ifloslanishi sog'liqqa ta'sir qilishi mumkin, balki tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, havoning ifloslanishi insonga stressni keltirib chiqarishi mumkin. Olimlar tomonidan o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatadiki, atrof-muhit odamlarda stressga ta'sir qilishi mumkin. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, insonlarning stress holatiga tushishi omillari qatoriga atmosfera ifloslanishi jiddiy ta'sir ko'rsatadi[3,9,]

Taxminlarga ko'ra, havo ifloslanishi yallig'lanishni keltirib chiqarishi mumkin, bu esa odamlarning diqqatini jamlash va emotsiyalarni anglash qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Biroq ishchi xotira zarar ko'rmaydi. Bu esa miyaning ayrim funksiyalari ifloslangan muhitga nisbatan chidamliroq ekanini anglatadi.



1-rasm. Inson tanasining qismlari manba: Botkin va Keller, (2007)

Tavsiyalar:

Soha mutaxassislarning ta'kidlashlaricha, katta ko'chalar bo'ylab g'ir-g'ir qatnayotgan transport vositalaridan chiqayotgan gaz tarkibida uglevodorodlar, qo'rg'oshin, azot oksidi va is gazi mavjud. Atigi bitta avtomobil har yili atmosfera havosidan anchagina miqdorda shifobaxsh oksigenni "yutib", dudburoni orqali 500 kilogramm karbonat angidrid va is gazlari, 40 kilogramm azot oksidi, 200 kilogramm har xil birikmaga ega karbon suvlarni havoga ajratib chiqararkan. Shu kabi noxush holatlar tufayli havoning tiniqligi 25-30 foizgacha kamayadi. Havoda musbat (foydali) ionlar ozayib, manfiy (zararli) ionlar ko'payadi.

Bundan tashqari, havoga tarqalayotgan chang zarralari biz uchun foydali hisoblangan ultrabinafsha nurlarning ko'p qismini o'ziga singdiradi va ularning yerga tushishiga to'sqinlik qiladi. Aniqrog'i, havoda tutun, qurum va turli xil changlarning qalinlashishi natijasida quyoshdan kelayotgan ultrabinafsha nurlarining yo'li to'silib, insonda foydali oftob nuriga tanqislik seziladi. Bu esa organizmning kasalliklarga qarshilik ko'rsatish qobiliyatini pasaytiradi, oqibatda yuqumli dardlarga moyillik ortadi. Yon atrofimizda bizga beminnat xizmat qilayotgan kislorod manbai bo'lmaganida edi, insoniyat allaqachon muqarrar xavf girdobiga tushib qolardi. Bunday kislorod manbai hayot uchun bebaho oksigen ishlab chiqaruvchi yashil olamdir.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, bir gektardagi qarag'ay havodagi karbonat angidridning yuz foizini o'ziga shimadi, yil davomida 30 tonna changni havodan "tutib" qoladi. Aholi yashash hududlarida daraxtzorlarni ko'paytirish zarur, chunki ular quyoshli kunlarda quyos 300 kilogramga yaqin karbonad angidrid gazini yutadi va shuncha miqdorda shifobaxsh oksigen gazini ajratadi, bu esa bizning toza havodan nafas olishimizni ta'minlaydi deyishadi mutaxassislar.

Bugungi kunda sog'lom ekologik muhitni ta'minlash uchun havo ifloslanishini kamaytirish muhim sanaladi. Jamiyat va inson salomatligini yaxshilash borasida zararli gazlarni kamaytirish uchun "yashil"

texnologiyalardan foydalanish, ko'kalamzorlashtirish ishlari olib borilmoqda. Atmosferaga chiqariladigan zaharli gazlar miqdori kamaytirish orqali ekologik muhitni yaxshilabgina qolmay balki odamlarning o'rtacha umr ko'rish davomiyligiga ham ijobiy ta'sir qiladi.

Zero, havoning ifloslanishi kamaysa, kasalliklar, ayniqsa nafas yo'llarika salliklari va allergiyalar ancha kamaydi. Bu esa mamlakatimizning ijtimoiy harajatlarini kamaytirib, umumiy sog'lom hayot muhitini oshiradi.

Xulosa

Yuqoridagilardan xulosa qilish mumkinki, sanoatlashgan hududlarda atmosferaga chiqadigan zaharli birikmalar aholi salomatligiga salbiy ta'sirini ko'rsatadi. Biroq, ko'pmuhitli ifloslanishdan aholiga xavf-xatar darajasi ma'lum bir nomuvofiqlik bu masalani yanada izchil o'rganishni talab qiladi. Metallurgiya, issiqlik va energetika va ko'mir sanoati korxonalarining ko'plab joylashgan hududida yirik sanoat markazida atrof-muhit ifloslanishi xavfini miqdoriy tavsiflash hozirgi kunda dolzarb masala hisoblanadi.

Eng xavfli ifloslantiruvchi modda PM2.5 hisoblanadi. 2015 yilda u bilan bog'liq 4,2 million o'lim qayd etilgan. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti PM2.5 ning kunlik konsentratsiyasi 15 mkg/m³ dan, yillik konsentratsiyasini esa 5 mkg/m³ dan oshirmaslikni tavsiya qiladi.

Shahar sharoitida daraxt va butalar shovqinni pasaytirish vazifasini bajaradi. Xiyobonlar, bog'lar, gulzorlar odamlarga estetik zavq bag'ishlaydi, asab tizimini tinchlantiradi. Insonlar uchun sevimli dam olish maskani bo'lib xizmat qiladi. Ko'kalamzorlashtirish yoki himoya maqsadlarida yo'l bo'ylariga ekilgan daraxtzorlar barglari yordamida havodagi changlarni ushlab qolib, havoni tozalashda ham katta rol o'ynaydi. Shaharlardagi yashil boyliklarning yana bir muhim va foydali xususiyati shuki, ular tovush va shovqinni 20 % foiz yutadi (susaytiradi), daraxtlar qanchalik zich bo'lsa, shovqinni shuncha ko'p yutadi. Parklar, bog'lar, maydon va xiyobonlar inson organizmiga shifobaxsh ta'sir ko'rsatadi: asablarni tinchlantiradi, ish qobiliyatini oshiradi. Shunday qilib, toza havo odamlarning sog'ligiga ijobiy ta'sir ko'rsatib, organizmning turli yuqumli kasalliklarga qarshiligini oshiradi. Sanoatda shovqinni nazorat qilish xavfsiz va sog'lom ish joyini yaratish, mahsuldorlikni oshirish va atrofda jamoalarga salbiy ta'sirlarni minimallashtirish uchun juda muhimdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Aholi yashash punktlarining atmosfera havosidagi zararli va zaharli moddalar, produtsent mikroorganizmlar, bakterial preparatlar va aeroionlarning ruxsat etilgan gigiyenik me'yorlarini (0053-23-son SanQvaN) tasdiqlash to'g'risida. 08.09.2023. <https://lex.uz/docs/-6676993>
2. Alberto Pietro Damiano Baltrocchi, Lucrezia Maggi, Bruno Dal Lago, Vincenzo Torretta, Márta Szabó, Muhtor Nasirov, Ergash Kabilov, Elena Cristina Rada. Mechanisms of Diffusion of Radon in Buildings and Mitigation Techniques. Sustainability jurnali, Sustainability 2024, 16, 324. <https://doi.org/10.3390/su16010324> <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>.
3. Botkin, D. B., & Keller, E. A. (2007). Environmental science: Earth as a living planet. Hoboken, NJ: Wiley. https://preview.editmysite.com/uploads/5/6/3/4/56340783/botkin_environmental_science_earth_as_living_planet_8th.pdf
4. Davlat ekologik ekspertizasi to'g'risidagi Nizomni tasdiqlash haqida".2018-yil 28-noyabr. Vazirlar mahkamasining 949 sonli qarori. <https://lex.uz/docs/-4072890>
5. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, S. A. Aslaxanova. Food Supply as the Main Factor of People's Quality of Life. SHS Web of Conferences 172, 02007 (2023) SHCMS 2023. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202317202007>
6. Komilova Nilufar Karshiboevna, Latipov Normurod Faxriddin o'g'li. Urboecology - Interdisciplinary Synthesis of Geography and Ecology. Middle European Scientific Bulletin, VOLUME 24 May 2022 ISSN 2694-9970.
7. Kobilov E.E., Batirov Kh.F., Ozdamirova E.M. Urban Ecosystems of Uzbekistan and Ways of Their Ecologization. //BIO Web of Conferences 63, 03002 (2023) ASE-2023 <https://doi.org/10.1051/bioconf/20236303002>
8. Martins Ade. The Impact of Air Pollution on Human Health: Long-Term and Short-Term Effects.2024. <file:///C:/Users/User/Downloads/TheImpactofAirPollutiononHumanHealthLong-TermAndShort-TermEffects.pdf>

9. Nurul Ashikin Bte Mabahwi, Oliver Ling Hoon Leh, Dasimah Omar. (2007. Human Health and Wellbeing: Human health effect of air pollution.
10. Nilufar K. Komilova, Tura Rakhimova, Rustamjon Kh. Allaberdiev, Gulnara S. Mirzaeva, Umriniso T. Egamberdiyeva.(2021) International Journal of Health Sciences. e-ISSN: 2550-696X, p-ISSN: 2550-6978 <https://doi.org/10.53730/ijhs.v5n3.1512>.
11. Radkevich, M. Mukhammadaliyeva, F. Shipilova, N. Umarova. A. Gapirov, K. (2022) Land pollution by illegal dumps in the Tashkent region. IOP Conference Series Earth and Environmental Science, 1068(1):012036. DOI:[10.1088/1755-1315/1068/1/012036](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1068/1/012036)
12. O.Niyazova, L.Belyalova, S.Suyarov, M.Turdaliyev, Sh. Sayfiddinov monitoring of atmospheric air pollution in the Samarkand region under the influence of vehicles. E3S Web of Conferences eISSN: 2267-1242. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202452402018>
13. O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2006 yil 3 yanvarda 1533-son bilan ro‘yxatga olingan “O‘zbekiston Respublikasi hududidagi korxonalarda atmosferaga ifloslantiruvchi moddalar chiqaradigan manbalarni hisobga olish va ifloslantiruvchi moddalarni me‘yorlashtirish yo‘riqnomasi”.
14. O‘zbekiston davlat statistika qo‘mitasi. <https://www.stat.uz>.
15. 2018 yil 11 oktabrdagi 820-sonli “Tabiatni muhofaza qilishni ta‘minlashning iqtisodiy mexanizmlarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori bilan tasdiqlangan O‘zbekiston Respublikasi hududida atrof tabiiy muhit ifloslantirilganligi va chiqindilar joylashtirilganligi uchun kompensatsiya to‘lovlarini qo‘llash tartibi to‘g‘risida” gi nizam ilovalari.
16. Shadimetov Yusuifjan Shadimetovich, Ayrapetov Dmitriy Alekseevich. Влияние промышленности на окружающую среду и здоровье населения. Наукосфера. №4 (2), 2023. DOI [10.5281/zenodo.7883043](https://doi.org/10.5281/zenodo.7883043).
17. World Health Organization. 2021 [Internet]. [cited 2023 Apr <http://www.who.int/airpollution/en/>.

Qabul qilingan sana 20.05.2025