



**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

**11 (73) 2024**

**Сопредседатели редакционной  
коллекции:**

**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. АБДУМАЖИДОВ  
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  
Д.А. ХАСАНОВА  
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 (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**11 (73)**

**2024**

*ноябрь*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616-036.22:574:614.1:312:1185987

## АТМОСФЕРА ҲАВОСИННИГ АВТОТАРСПОРТ ВОСИТАЛАРИ БИЛАН ИФЛОСЛАНИШИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ

Умуров Ш.С. Email: [kugojasisinjen@gmail.com](mailto:kugojasisinjen@gmail.com)

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Инсониятнинг физиологик жараёнлари учун энг муҳим омил бўлган атроф муҳит ҳавосини муҳофаза қилиш, унинг сифат кўрсаткичларини экологик нормативларга мослигини таъминлаш бугунги куннинг глобал муаммоларидан бири. Маълумотларга кўра республикаимизда транспорт воситаларидан чиққан заҳарли газлар бир йилда ҳар бир киши ҳисобига 203–208 килограммдан тўғри келмоқда бу эса автотранспортнинг катта миқдорда инсониятга ҳафв тўғдираётганлигини кўрсатади. Атмосфера ҳавосининг ифлосланиши инсон, ўсимлик, ҳайвонот, умуман, жабмики тирик мавжудотларга зарарли таъсир кўрсатади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг 2018 йилги маълумотларига кўра, йилига 7 миллион киши ҳавонинг ҳаддан ташқари ифлосланиши натижасида вафот этмоқда Айниқса, Осиё ва Африка қитъаси давлатларида бу кўрсаткичлар бўйича юқори ўринларда туради*

*Мақсад: Аҳоли турар жойларини атмосфера ҳавосининг эколого-гигиеник баҳолаш натижалари асосида унинг табиий таркиби ва сифатини санитария жиҳатдан сақлаб қолиш ва мустаҳкамлашга йўналтирилган профилактик чора тадбирлар ишлаб чиқиш.*

*Материал ва усуллар: санитар-авсифий, инструментал, аналитик ва статистик, инструментал, илмий изланиш олиб боришда объект сифатида Тошкент шаҳар аҳолиси танлаб олинди.*

*Калит сўзлар: СанҚваМ, атмосфера ҳавоси, ДавСТ, автотраспорт, юрак қон томир касалликлари, нафас азолари касалликлари, карбонат ангидрид, ГОСТ*

## ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА АВТОТРАНСПОРТОМ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ГИГИЕНЫ

Умуров Ш.С. Email: [kugojasisinjen@gmail.com](mailto:kugojasisinjen@gmail.com)

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А.Навои, 1. Тел.: +998 (65) 223-00-50, e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Охрана воздуха окружающей среды, который является важнейшим фактором для физиологических процессов человека, а также обеспечение его качественных показателей в соответствии с экологическими нормами, представляют собой одну из глобальных проблем современности. Согласно данным, на каждого жителя республики приходится 203–208 килограммов токсичных выбросов от транспортных средств в год, что свидетельствует об опасной угрозе автотранспорта для человечества. Загрязнение атмосферного воздуха негативно сказывается на человеке, растениях, животных и всех живых организмах. По данным Всемирной организации здравоохранения за 2018 год, в мире ежегодно 7 миллионов человек умирают вследствие чрезмерного загрязнения воздуха. Особенно высокие показатели наблюдаются в странах Азии и Африки.*

*Цель: Разработка профилактических мероприятий, направленных на поддержание и укрепление естественного состава и качества атмосферного воздуха в местах проживания населения на основе эколого-гигиенической оценки.*

*Материалы и методы: санитарно-описательный, инструментальный, аналитический и статистический методы. В качестве объекта исследования был выбран город Ташкент. Ключевые слова: СанПиН, атмосферный воздух, ГОСТ, автотранспорт, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания органов дыхания, углекислый газ.*

# HYGIENIC ASSESSMENT OF ATMOSPHERIC AIR POLLUTION FROM MOTOR VEHICLES

Umurov Sh.S. Email: [kugojasisinjen@gmail.com](mailto:kugojasisinjen@gmail.com)

Abu Ali ibn Sino Bukhara State Medical Institute. Uzbekistan, Bukhara City, A. Navoi Street 1  
Phone: +998 (65) 223-00-50 Email: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

## ✓ *Resume*

*Protecting the air, a critical factor for human physiological processes, and ensuring its quality meets ecological standards is a global challenge today. According to data, toxic gases emitted from vehicles in Uzbekistan amount to an average of 203–208 kilograms per person annually, highlighting the significant health risks posed by motor vehicles. Air pollution affects humans, plants, animals, and all living organisms. According to the World Health Organization (WHO) data from 2018, around 7 million people die annually due to excessive air pollution, with Asia and Africa ranking highest in this regard.*

*Objective: To develop preventive measures aimed at preserving and improving the natural composition and quality of the air in residential areas based on eco-hygienic assessments of atmospheric air.*

*Materials and Methods: Sanitary-descriptive, instrumental, analytical, and statistical methods were applied, with Tashkent city residents selected as the study population.*

*Keywords: Sanitary Rules and Norms, atmospheric air, GOST, motor vehicles, cardiovascular diseases, respiratory diseases, carbon dioxide.*

## Долзарблғи

О дамлардаги юрак касалликларининг 25 фоизи, шол касаллигининг 24 фоизи, ўпка касалликлари ва ўпка саратонининг 43 фоизи ифлосланган ҳаводан нафас олиш натижасида келиб чиқмоқда. Атмосфера ҳавосининг ифлосланиши нафақат инсон, балки атроф муҳит, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда. Автотранспортдан атмосфера ҳавосига чиқарилаётган иссиқхона газлари глобал иссиқхонага сабабчи бўлиб иқлим ўзгаришларини келтириб чиқармоқда. Дунё ҳамжамияти, шу жумладан мутахассислар томонидан бекорга бонг урилмаяпти. Дунё микёсида атмосфера ҳавосига чиқарилаётган ташланмалар миқдори шу суръатларда кетса, глобал иссиқхона ва иқлим ўзгаришлари натижаси экологик тангликка ва инсоният учун салбий оқибатларга олиб келиши мумкинлиги таъкидланмоқда.

**Тадқиқот мақсади:** Аҳоли турар жойларини атмосфера ҳавосининг эколого-гигиеник баҳолаш натижалари асосида унинг табиий таркиби ва сифатини санитария жиҳатдан сақлаб қолиш ва мустаҳкамлашга йўналтирилган профилактик чора тадбирлар ишлаб чиқиш.

## Материал ва усуллар

Санитар-профилактик, инструментал, аналитик ва статистик, инструментал, илмий изланиш олиб боришда объект сифатида Тошкент шаҳар аҳолиси танлаб олинди.

## Натижа ва таҳлиллар

Ҳозирги даврда инсон саломатлиги учун энг хавфли манбалардан бири автотранспорт воситаларидан чиқадиган заҳарли газлардир. Автомобиллар атмосфера ҳавосини ҳар хил заҳарли газлар билан ифлослашдан ташқари дунё аҳолисининг нафас олишига кетадиган кислороддан 3-4 марта кўп кислородни сарфлайди. Ҳар йили 1 та автомобил ўртача 4 тонна оксигенни ҳаводан олиб, ташқи муҳитга 800 кг ис газ, 40 кг азот оксиди ва 200 кг атрофида турли заҳарли моддалар, шу жумладан углеводородлар чиқариб ташлайди. Ҳозир жаҳон мамлакатларида 500 млн. дан ортиқ автомобил борлиги назарга олинандиган бўлса, атмосфера ҳавосига чиқариб ташланадиган ифлосликлар миқдори жуда катта эканлигига ишонч ҳосил қилса бўлади [6,7,10]. Автотранспорт воситалари атмосфера ҳавосини азот оксиди билан 45,7%, углеводородлар билан 42% зарарлантиради. Ер юзидаги жаъми бир йилда ҳавога чиқариб ташланадиган 100 млн тоннага яқин ис газининг 75,5 млн тоннаси ёки 78% автотранспорт воситаларига тўғри келади. Шаҳарлар ҳавосининг 60% заҳарли газлар билан ифлосланиши автотранспорт ҳисобига тўғри келади. 2021 йили енгил



автомобиллар ишлаб чиқариш бўйича Хитой (16 158 178), АҚШ (6 183 778), Япония (5 419 992) ва Ҳиндистон (2 826 191) давлатлари юқори ўринларни эгаллаб келмоқда. Барча мамлакатларда ушбу даврда умумий ҳисобда 52,1 миллионта автомобил ишлаб чиқарилган. Транспорт воситаларининг кундан кунга кўпайиб бориши, қудратли механизмларнинг яратилиши ва ундан кенг қўламда фойдаланиш саховатли табиатга, шу жумладан атмосфера ҳавосига салбий таъсир кўрсатиб, унинг бузилишига сабаб бўлмоқда [7,8,9]. Хорижий мамлакатлар атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи газлар ичида ис газ, углеводородлар, шунингдек, азот оксидлари барча тажовузкор газларнинг 60% ини ташкил қилса, бизда 14% ини ташкил қилади. Автомашина, тепловоз, самолёт, тракторлар катта миқдорда  $O_2$  ни сарфлаб атмосферага углерод оксиди – 260 млн. т, учувчи углеводородлар - 40 млн. т, азот оксиди - 20 млн. т ва қурғошиннинг зарарли бирикмаларини чиқаради. Шунинг учун бу борада кучли қонунчилик ва атмосфера ҳавосини доимий равшда ифлосланиш даражасини мониторингини олиб бориш мақсадга мувофиқ. 2010 йилдан 2018 йилгача атмосфера ҳавосига чиқарилаётган ифлослантирувчи моддалар миқдори қарайиб 1,3 баробарга ортган ва 2018 йили 2,442 млн.тоннани ташкил этган. Бундан 65% ёки 1 мил. 560 минг тоннаси автотототранспорт воситалари ҳиссасига тўғри келади. Тошкент шаҳрида бу кўрсаткич 80% ни ташкил этади. Ўзбекистонда аҳоли жон бошига автомобиллар сони кескин ошмоқда. Ушбу кўрсаткич сўнгги йил давомида 14,5% га ошди. 2021 йилнинг 1 январ ҳолатига Ўзбекистон Республикасида жисмоний шахсларга тегишли бўлган автотранспорт воситаларининг сони 2.955.295 тани ташкил этган. Сўнгги 5 йилда шахсий автомобиллар сони ўсиш кескин ортиб бормоқда хусусан Давлат статистика марказининг берган маълумотларига кўра 2015 йилда-2 109 185та; 2016 йилда-2 191 231 та (3,8% ); 2017 йилда 2 273 419 та (3,7% ); 2018 йилда-2 440 276 та (7,3%); 2019 йилда -2 580 133 та (5,7%) га ошган.



Ушбу диаграммадан ҳам кўриш мумкинки атмосферага зарар келтирадиган шахсий автомобиллар ишлаб чиқарилиши 2015-2019 йиллар давомида 22,33 % га ошганлигини кўриш мумкин. Шунинг учун бу борада республикамизда кучли қонунчилик ва атмосфера ҳавосини ифлосланишни доимий мониторингини олиб бориш мақсадга мувофиқ. Ўзбекистонда ҳар 1000 кишига ўртача 84 та автомобил тўғри келади, ушбу маълумотларни бошқа давлатларга солиштирганда АҚШда ҳар 1000 кишига 910 та, Австралияда -740 та, Италияда- 625 та, Японияда -591 та, Россияда- 369 та Қозоғистонда -250 та автомобил тўғри келади. Сўнгги 10 йилда пойтахтда автомобиллар сони икки баравардан зиёроққа ошгани вазиятни тобора мураккаблаштирмоқда. Ҳозирги шароитда бутун дунёда термодинамик жараёнлар сезиларли даражада юқориланган. Бу айниқса транспорт воситалари кун сайин кўпайиб бораётган мегаполисларда ҳамда саноат шаҳарларида яққол сезилади. Автомобиллар учун қўлланиладиган нефть ёқилғисининг йиллик миқдори дунё бўйича 2 млрд тоннага тенг бўлиб, ички ёниш двигателларининг фойдали иш коэффициентини ўртача 23% ни ташкил қилади, қолган 77% и аτροφ-муҳитни иситишга сарфланади. Шаҳарларда транспорт воситаларининг кўпаяётганлиги баробарида улардан аτροφ-муҳитга ташланаётган зарарли ва заҳарли газлар сифат ва миқдор

жихатдан кўпайиб бормоқда. Дунё автомобил парки сони ортиб бориши натижасида атмосфера ифлосланишида транспорт воситалари саломғи ортиб бормоқда. Автомашина, тепловоз самолёт тракторлар катта миқдорда  $O^2$ ни сарфлаб атмосферага углерод оксиди – 260 млн.т, учувчи углеводородлар - 40 млн т, азот оксиди - 20 млн т. ва курғошиннинг зарarli бирикмаларини чиқаради [1,5,10].

Маълумотларга кўра Тошкент, Самарқанд, Бухоро, Фарғона шаҳарларида ҳаво ифлосланишининг 80% дан ортиғи автотранспорт ҳиссасига тўғри келмоқда. Ўзбекистоннинг бошқа йирик 23 та шаҳарларида ҳам ҳаво ифлосланишида транспортнинг ҳиссаси ортиб борётганлиги кузатилаётган. Бунга сабаб атмосферанинг ифлосланиш даражасига кескин таъсир кўрсатувчи этил кўшилган бензин ва таркибида олтингугурт кўп бўлган дизел ёқилғиси (солярка)дан фойдаланиш ҳисобланмоқда. Маълумотларга кўра Давлат секторидаги автомобилларнинг 50% ва хусусий сектордаги автомобилларнинг 40% дан ортиғи 10 йилдан ортиқ фойдаланилганлиги сабабли ҳозирда атмосфера ҳавосини кучли ифлосламоқда [2,3,4]. Ҳозирда Ўзбекистон республикасидаги кўпгина шаҳарларида ҳаракатланаётган транспорт воситалари экологик назорат талабга тўла жавоб бермайди. Газ ёқилғисидан фойдаланадиган автомобиллар сони жуда кам бўлиб бор юғи 7% дан ортиқни ташкил этади, бу эса атмосфера ҳавосини асосан суюқ ёқилғилардан ҳосил бўладиган чиқинди газлар билан ифлосланишидан далолат беради

### Хулоса

Тошкент шаҳар ҳаво бассейнини ифлослантирувчи манбалар асосан автотранспортлар ва саноат корхоналари бўлиб, уларнинг қуввати, фойдаланиладиган ёқилғи тури, автомобилларнинг ишлаб чиқарилган йили ва техник созилиши, саноат корхоналаридаги технологик жараёнга бевосита боғлиқ. Шу билан бир қаторда йирик автомагистралларнинг ҳолати, ҳамда йўллардаги оқимлар сони ва метрологик омилар ҳам атмосфера ҳавосининг ифлосланиш даражасига бевосита таъсир кўрсатади, бу эса ўз навбатида аҳоли саломатлигига ва санитария турмуш шароитларига салбий таъсир этади.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Nurov A.S. Current Problems in Providing the Population with Clean Drinking Water //American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, 2023; P.240-242.
2. Nurov A.S. Existing Problems in Providing the Population With Drinking Water Through Underground Water Sources //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2023; P.77-79.
3. Nurov A.S. Cleaning of Open Water Bodies from Waste Water from Production Enterprises //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali 2023; P.80-82.
4. Шеркузиева Г. Ф., Самигова Н. Р., Умунов Ш. С. (2022). Аҳолининг кудук сувларидан фойдаланиш эколого-гигиеник аспекти (Досторал диссертацион, Тошкент).
5. Nurov A.S. Current Problems in Providing the Population with Clean Drinking Water //American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, 2023; P.240-242.
6. Nurov A.S. Strategies and approaches to reach out-of-school children and adolescents //European journal of modern medicine and practice 2023;3(30):56-58.
7. Шеркузиева Гузал Фахритдиновна, Наргиз Раимовна Самигова, Шамсиддин Сатторович Умунов. Аҳолининг кудук сувларидан фойдаланиш эколого-гигиеник аспекти. Дисс. Тошкент, 2022
8. Шеркузиева Г. Ф., Саломова Ф. И., Умунов Ш. С. Касалхона ички инфекцияси муаммолари //Ташкентская медицинская академия кафедра эпидемиологии Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова. 2023; С. 78.
9. Ibrohimov K.I. Effect of Smoking on the Mineralizing Ability of Oral Fluid //International journal of health systems and medical sciences. – 2023;2(11/2/2):11-12
10. Ibrohimov K. I. Research of Dust Content in the Air in Production Premises of a Grain Processing Enterprise //Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences. 2022;1(3):76-80.

Қабул қилинган сана 20.10.2024