

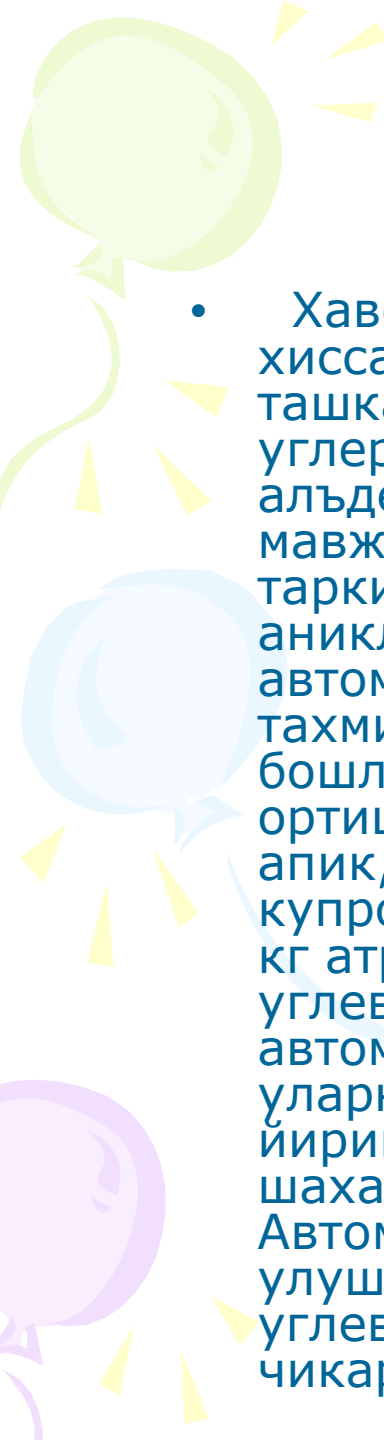


Avtotransport va uning shahar ekologiyasiga ta'siri

Guruh: 20-10

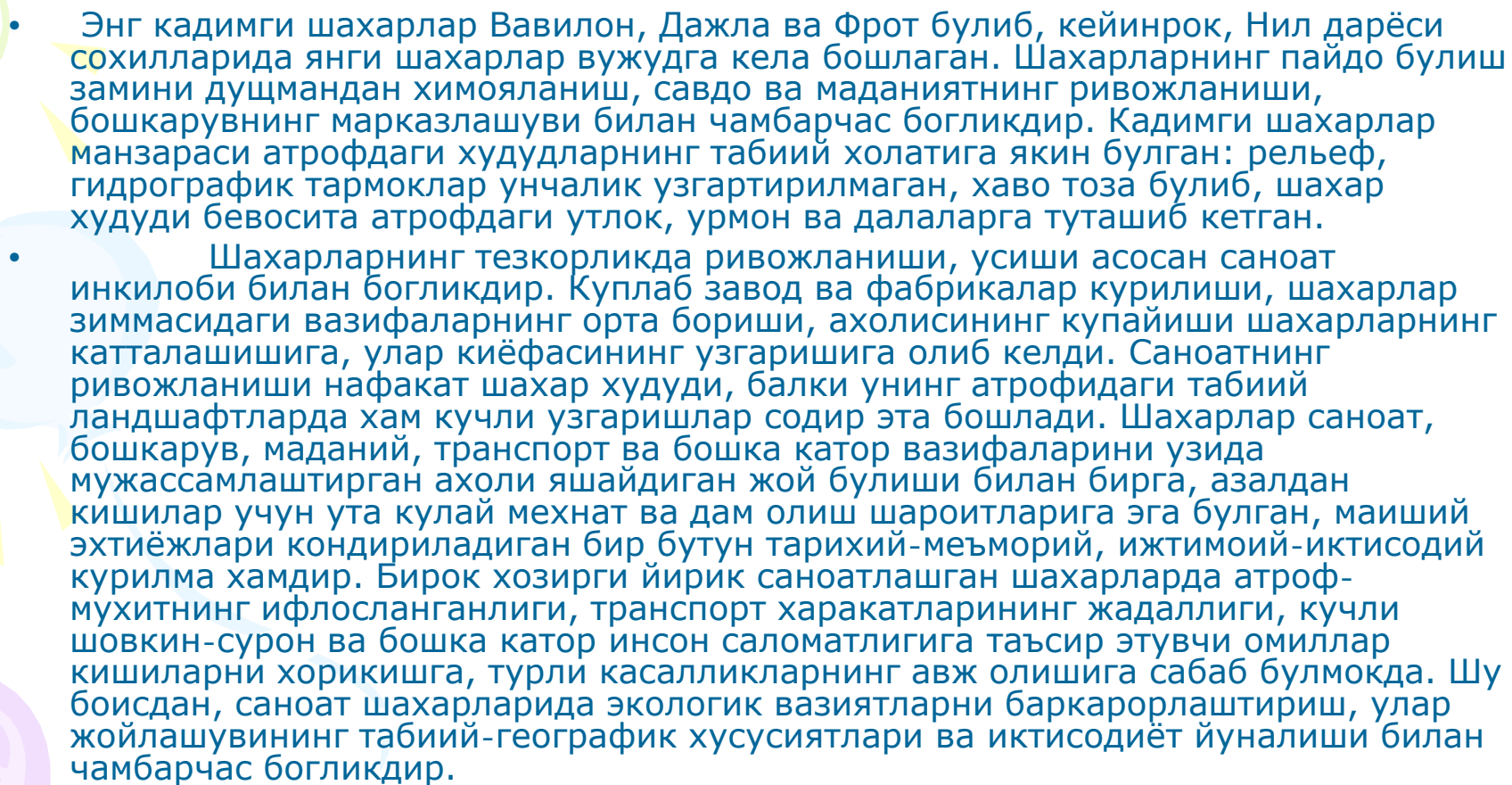
Bajardi: Xolturaev G

Qabul qildi: Niyozova M

- 
- Хавони ифлослаштиришда автомобиль транспортининг хиссаси жуда хам юкори. Ички ёниш двигателлари ташкарига чиқариб ташлаган чиқиндилари таркибида углерод оксиди, азот куш оксиди, углеводородлар, альдегидлар, куя, бен(а) прея ва бошка кимёвий ашёлар мавжуд булади. Олимларнинг таъкидлашича, чиқиндилар таркибида қарийб 200 номдаги компонентлар борлиги аниқланган. Хозирги вақтда дунёда 500 млн.дан зиёд автомобиллар мавжуд бўлиб, уларнинг 80 млн.таси юк, тахминан 1 млн.таси автобуслардан иборат. Янги аср бошларида автомобиллар сони 700-800 млн.га радар ортиши тахмин қилинмоқда. Мугахассисларнинг апиқлашича, бир енгил автомобиль йил давомида 4 т дан кўпроқ кислород ютиб, хавога 800 кг углерод оксиди, 40 кг атрафида азот оксидлари ва деярли 290 кг турли углеводородлар чиқаради (1-жадвал) . Эндиликда автомобилларнинг миқдори ортиб бораётганлиги туфайли уларнинг атмосфера хавосини ифлослантиришдаги улуши йирик шаҳарларда (АҚШ да 75%) 60%, баъзи йирик шаҳарларда эса 70-90% ни ташкил қилмоқда. Автомобиллар асосан хавога углерод оксиди (АҚШда унинг улуши бутун чиқиндиларга нисбатан 70% га тенг), углеводородлар, азот икки оксиди ва бошқаларни чиқаради.

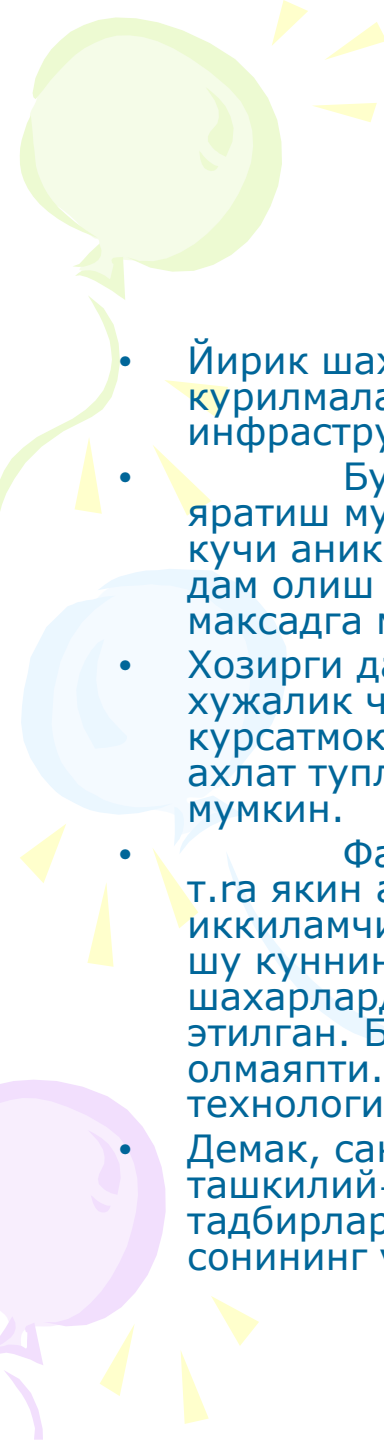


- Узбекистонда бошқа давлатлар катори атмосфера хавосини муҳофаза қилиш ишлари Узбекистон Республикаси Олий Мажлиси қабул қилган «Атмосфера хавосини муҳофаза қилиш тугрисида»ги қонун асосида амалга оширилади, бу қонун УзР Олий Мажлиси томонидан 1996 йил 27 декабрда тасдиқланган. Атмосфера хавосини муҳофаза қилиш қуп омилларга боғлиқ
- 1) автотранспортдан чиқадиган зарарли чиқиндиларни имкони борича камайтириш;
- 2) саноатга кам чиқитли ва чиқиндисиз технологияни жорой этиш;
- 3) маиший чиқиндиларни ёкишга барҳам бериш;
- 4) минерал хомашёлар казиб олинadиган қонларда ва қарерларда турли газ, қанг ва бошқаларни ҳавога чиқитиш минимал миқдоригача камайтириш ва бошқ., (3-қизма). Хавони энг қуп автотранспорт захарлаши туфайли асосий эътиборни саноат билан бирга транспортнинг шу турига қаратиш мақсадга мувофиқ. Аввало ҳар бир автомобилни соилом тутиш билан бирга унда фойдаланилаётган ёқилги турига аҳамият бериш дарқор. Амалда фойдаланилаётган этилли бензин таркибида қоргошиннинг мавжудлиги автомобилларда нейтраллизаторлар-зарарли моддаларни тутиб қолувчи мосламаларни урнатилга имқон бермайди. Агар қурюшин аралаштирилмаган бензин ёқилгисидан фойдаланиш қулга қуйилса ташқарига чиқарилаётган чиқиндиларнинг қатта қисмини тутиб қолиш имкони тугилади. Швецияда тажриба тариқасида автомобилларда урнатилган нейтраллизатор-қаталик филътрдан фойдаланиш натижасида ҳавога чиқарилаётган углерод оксидини 34 %, углевodorдларни 86 %, азот оксидларини 58 % га камайтиришга эришилган.
- Ёқилгидан фойдаланишда дизел двигатели билан ҳаракатланувчи автомобиллар ҳам иқтисодий, ҳам экологик тозалик жиҳатдан устуворликка эга. Дизел двигатели билан ҳаракатланувчи автотранспортда ташқарига чиқарилаётган чиқиндиларнинг жами захарли даражаси бензин билан юрувчи автомобилларга қараганда 3 марта кам. Лекин баъзида дизел ёқилгиси билан ҳаракатланувчи автобус ёки юқ автомашиналаридан қучюк, қора тутун чиқаетгани қузатилади. У қала ёнган углерод булиб, қуядан иборат. Тутун автомобилнинг носогломлигидан қабар беради. Лекин дизел ёқилгисида қургошин йуқ, углерод оксиди ва углевodorдлар миқдори 50-90% кам. Гап автотраспортдан ҳар доим соқолом қолда фойдаланишга боғлиқ. Атмосфера хавосининг ифлослишини автомобиллар ҳисобига қесқин камайитиришнинг йули уларни газли ёқилишдан фойдаланишга етқазилдан иборат. Бу билан захарли газларни деярли 100 марта кам қиқишига эришилади. Шунингдек, нефъ махсулотларидан фойдаланиш ҳам анча қамаяди. Бу ҳол ҳам иқтисодий, ҳам техник жиҳатдан асосланган. Ҳозирда Узбекистонда 13 миңдан зиёд автомобиль табиий газ ёқилгиси билан Ҳаракат қилмоқда. Лекин бу соҳада автомобилларни табиий газ билан таъминлаш даражаси, газ мосламаларнинг техник жиҳатдан юқори самарага етмаганлиги туфайли автомобилларни табиий газ ёқилгисига утқазил сеқин амалга оширилмоқда.

- 
- Энг кадимги шахарлар Вавилон, Дажла ва Фрот булиб, кейинрок, Нил дарёси сохилларида янги шахарлар вужудга кела бошлаган. Шахарларнинг пайдо булиш замини душмандан химояланиш, савдо ва маданиятнинг ривожланиши, бошқарувнинг марказлашуви билан чамбарчас богликдир. Кадимги шахарлар манзараси атрофдаги худудларнинг табиий холатига якин булган: рельеф, гидрографик тармоклар унчалик узгартирилмаган, хаво тоза булиб, шахар худуди бевосита атрофдаги утлок, урмон ва далаларга туташиб кетган.
 - Шахарларнинг тезкорликда ривожланиши, усиши асосан саноат инкилоби билан богликдир. Куплаб завод ва фабрикалар курилиши, шахарлар зиммасидаги вазифаларнинг орта бориши, ахолисининг купайиши шахарларнинг катталашушига, улар киёфасининг узгаришига олиб келди. Саноатнинг ривожланиши нафакат шахар худуди, балки унинг атрофидаги табиий ландшафтларда ҳам кучли узгаришлар содир эта бошлади. Шахарлар саноат, бошқарув, маданий, транспорт ва бошка катор вазифаларини узида мужассамлаштирган ахоли яшайдиган жой булиши билан бирга, азалдан кишилар учун ута кулай меҳнат ва дам олиш шароитларига эга булган, маиший эhtiёжлари кондириладиган бир бутун тарихий-меъморий, ижтимоий-иктисодий курилма хамдир. Бирок хозирги йирик саноатлашган шахарларда атроф-мухитнинг ифлосланганлиги, транспорт харакатларининг жадаллиги, кучли шовкин-сурон ва бошка катор инсон саломатлигига таъсир этувчи омиллар кишиларни хорикишга, турли касалликларнинг авж олишига сабаб булмокда. Шу боисдан, саноат шахарларида экологик вазиятларни барқарорлаштириш, улар жойлашувининг табиий-географик хусусиятлари ва иктисодиёт йуналиши билан чамбарчас богликдир.

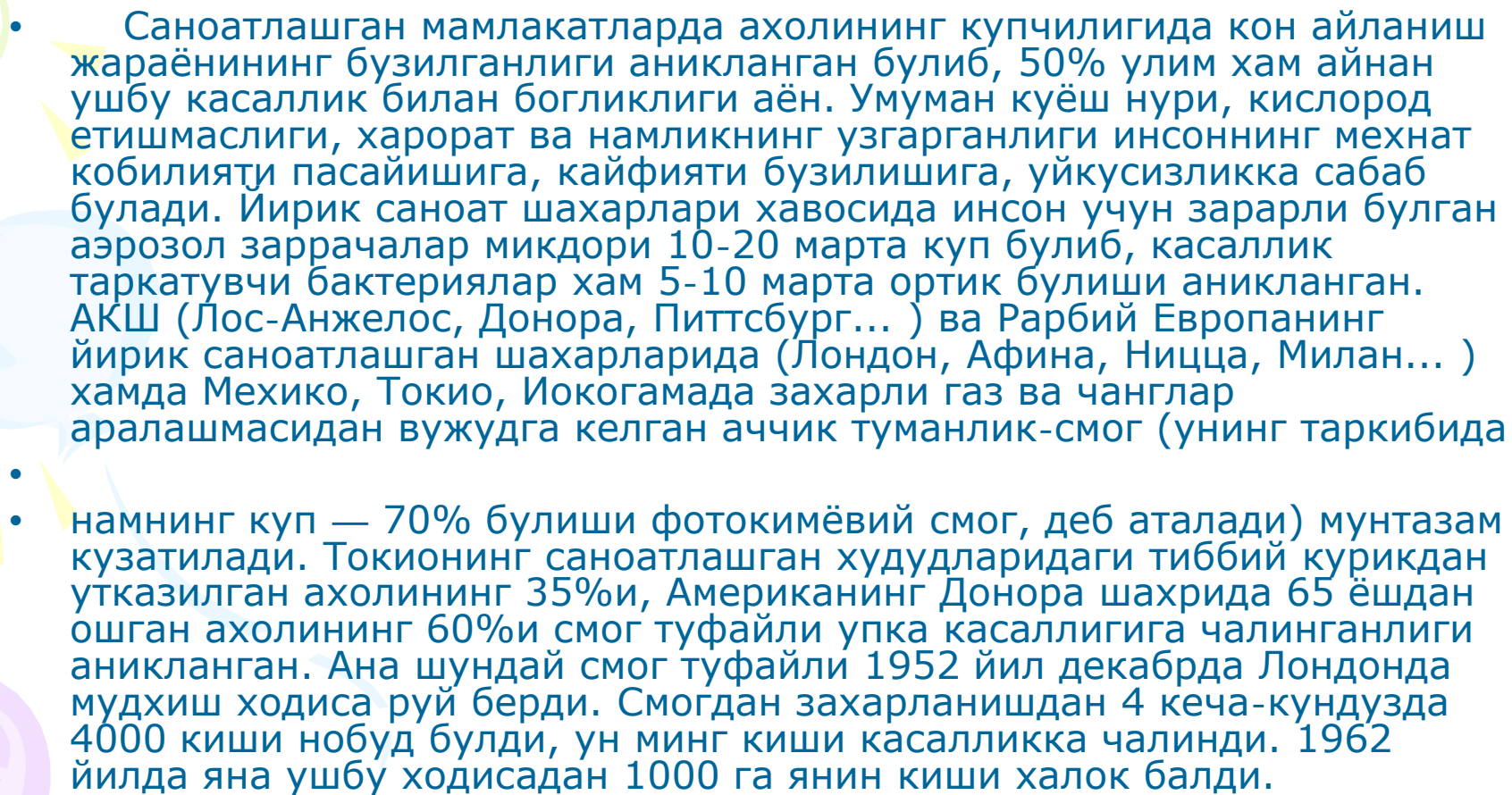
- Саноат шаҳарларида экологик вазиятнинг ёмонлашуви асосан саноат, маиший корхоналар ва транспорт зиммасига тугри келади. Шаҳарларнинг лойиха тузилишлари мураккаб ва куп омиллидир. Шаҳарлардаги турар жой, саноат, транспорт, омборхоналар, дам олиш, даволаниш ва санитария химоя минтакаларини тугри жойлаштиришда географик омиллар (шамол ва оким (дарё) йуналиши ва б.) катъий эътиборда булиши шарт. Шаҳарлар курилишидаги ушбу экологик ёндашув шаҳар худудида табиий компонентларнинг антропоген таъсирларга бардошлилигини орттиради, табиатни узини-узи тозалаш ва тиклаш кобилиятига ёрдам беради.
- Шаҳарлар хавосининг хаддан ташкари ифлосланганлиги экологик вазиятга кучли таъсир этмокда. Шаҳарлардаги саноат корхоналари хамда транспортдан чикадиган захарли газлар микдори тобора ортмокда. Шаҳар хавоси мусаффолигини таъминлашда дарахтзор-кукаламзорларнинг ахамияти бекиёсдир. Дарахтзорлар шаҳарларга чирой бериш билан бирга, унинг «упкаси» хамдир. Мутахассислар шаҳар худудининг 50%и кукаламзор булиши экологик нуктаи назардан самарали булишини таъкидлайдилар. Айникса, йирик баргли дарахтларнинг хусусан, теракни куп экилиши максадга мувофикдир. Чунки, терак турли шароитларда хам яхши усади, қислородни куп чикаради, зарарли газларга бардошли, чангни куп тутуди, тез усади (йилига 2 м. гача), хаво харорати ва шамол режимига таъсир этиб узига хос микроклимни вужудга келтиради.
- Йирик шаҳрларда кукаламзор худудлар ахоли жон бошига камида 30-50 кв. м. булгани маркул. Турт туп дарахт 1 кишига сутка давомида зарур қислородни ишлаб берса, 1 га. хамон йилига уртача 18 млн. м хавони тозалайди. Ана шу 1 га. урмон иссик даврда хаво таркибидаги 220-280 кг. карбонат ангидридни узлаштиради, йилига 70 т чангни тутуди, атмосферага 180-220 кг. қислород чикаради. Дарахтзор ва кукаламзор хиёбонлар жазирама кунларда соя-салкин беради, тупрокда нам саклайди. Шу туфайли шаҳар боғларида йул ва хиёбонларга караганда харорат ироз салкин (2-40) хаво намлиги эса юкори (13-14%). Хиёбонлардаги яшил утлокларнинг хар бир квадрат метри соатига 200 г. сувни буглатиб хавони салкин булишига лисса кушади.

- Бундан ташкари дарахтзор ва кукаламзордаги ям-яшиллик киши рухиятини тинчлантиради, меҳнат фаолиятини тиклашга кетадиган вақтни 60% гача камайтиради. Кишилардаги чидам-токатни 15%га купайтиради, фикрни бир жойга жамлашни орттиради. Шунта кура, таҳар, оромгоҳ боғлари турар-жойлардан 2-3 км, туман бовари 1,5 км, болалар оромгоҳлари — 1 км., гулзор ва яшил хиёбонлар 400-500 м. дан узок булмагани маъкул. Яна шунингдек, шаҳарлар атрофида яшил хиёбонлар ёки химоя мин- такаларда саклаш ва кенгайтириш аҳамиятга эга. Бу минтакалар шаҳар аҳолисининг дам олишини ташкил этиш, шаҳар микроикдимини юмшатиш, ҳаво тозалигини таъминлашга ёрдам беради. Бу минтакалар кулами шаҳарларнинг катта-кичиклиги, халқ хужалигидаги мавқеи қоби омилларга мос тарзда барпо этилмоғи даркор. Ушбу минтакаларда мавжуд турар жойларни кенгайтириш, янгиларини қуриш, саноат корхоналарини жойлаштираш мақсадга мувофиқ эмас. Уларда фақат дам олиш ва соғломлаштириш масканлари, сайёҳатчилик ва овчилик муассасалари, хайвонот ва ботаника боғлари ташкил этиш мумкин, холос.
- Купгина шаҳарларда кукаламзорлаштиришга эътибор орта боришидан индустриал марказлар шаҳар-боғларга айланди (Москва, Киев, Тбилиси, Бишкек, Тверь...), Тошкент шаҳри ҳам ҳам ёркин мисолдир.
- Шаҳарлардаги шовкин камайтиришда ҳам дарахтзорларнинг аҳамияти катта. Соатлашган ҳудудлар ва турар жойлар оралигида, турар жойлар билан серкатнов аллар уртасидаги барпо этилган дарахтзорлар шовкинни 20%га, кенглиги 25 м. булган бута ва дарахтзор-хиёбонлар эса 10-12 дб. га камайтиради. Турар жойларни йиллардан 200 м узокроқда қурилиши шовкин кучини 20 дб. га камайтириши аниқ. Шаҳарларда шовкин кучини камайтириш бир-бири билан узвий боғланган қуйидаги мажмуали тадбирларни амалга оширишни такозо этади:
 - — йирик шаҳарларда уткинчи (транзит) автомашиналар катновига барҳам бериш, шаҳар марказида юк машиналар ҳаракатини, транспортлар сигналини таъкиклаш;
 - — шаҳар қурилиши ва меъморчилигида товуш ютувчи мослама ва материаллардан кенг фойдаланиш;
 - — турар жойлар яқинида аэропорт курмаслик, уларни шаҳарлардан узокроққа кучириш, учиш йулларини шаҳарлар устидан угказмаслик, аэропортларни қайта таъмирлаш;
 - — шовкинсиз транспортлар яратиш (мотор, гилдиракларни такомиллаштириш) .

- 
- Йирик шаҳарларда метро ҳамда электротранспортдан кенг фойдаланиш, ер ости курилмаларни кенгайтириш (Англия, Франция, Япония ва АКШ да шаҳар инфраструктурасининг анча кисти ер остида фаолият курсатади) лозим»
 - Булардан ташқари сершовкин шаҳарларнинг шовкин хафхаталарини яратиш муҳим масаладир. Чунки, унда шовкин манбалари, таркалиш чегаралари, кучи аниқ курсатилади. Янги турар жойлар, болалар муассасалари, даволаш ва дам олиш масканлари учун жой танлашда ушбу харита асос қилиб олиниши-мақсадга мувофиқдир.
 - Ҳозирги даврда йирик шаҳарларда тупланиб қолаётган турли саноат, маиший-хўжалик чиқиндилари шаҳарлардаги экологик вазиятга сезиларли таъсир курсатмоқда. Хар бир шаҳар аҳолиси жон бошига сутка мобайнида уртача 1 кг. ахлат тупланса, дунё бўйича бу миқдорни қанчага етишини тасаввур этиш мумкин.
 - Факатгина, Тошкент шаҳрининг узида бир кеча-кундуз давомида 4,5 минг т.га яқин ахлат тупланмоқда. Шаҳарлардаги тупланадиган ахлатлардан иккиламчи ресурс сифатида фойдаланишлардан турли зарур маҳсулотлар олиш шу куннинг долзарб муммолардан бўлиб қолмоқда. Ҳозир дунёдаги айрим шаҳарларда (Тошкентда) ҳам чиқинди-ахлатни қайта ишловчи корхоналар рағпо этилган. Бирок, уларнинг иш қувватлари бугунги кун талабини қондира олмаяпти. Иккиламчи ресурслардан кенг фойда- ланишга угилиши, чикитсиз технология жорий этилиши билан бу муаммони ижобий ҳал этиш мумкин.
 - Демак, саноат шаҳарларидаги экологик вазиятларни яхшилаш мажмуали тарзда: ташкилий-хўжалик, шаҳарсозлик- меъморий-ландшафтшунослик ва бошқа тадбирлар амалга оширилиши, янги саноат корхоналари қурилиши, аҳоли сонининг усишини мунтазам меъёрга солиб туриш билан ҳал қилиниши мумкин.

- Инсон умрининг салмокли кисми табиат кучогида булиши уни соғлом, бакувват ва баркамол усиши гаровидир. Кейинги вақтларда йирик шаҳарларнинг барпо булиши, аҳолининг физиологик ва ижтимоий ҳаётида қатор ноқулайликларни келтириб чиқармоқда, шу туфайли АКШ, Гарби Европа ва Осиёнинг қатор мамлакатларидаги йирик шаҳарларда (хусусан, Токиода) шаҳар аҳолиси сони тобора камайиб бормоқда. Бунта, йирик шаҳарларда атроф муҳитнинг ифлосланганлиги, кишиларнинг табиатдан анча йироқлашиб кетганлиги, инсон умрининг қуп вақтини турли қурималар қуршовида утиши, ёруғлик (қуёш нури) ҳамда қислород танқислиги сабаб бўлмоқда.
- Шаҳарларда атмосфера ҳавосининг ҳаддан ташқари ифлосланганлиги туфайли қуёш нурларининг қайтиши қупаяди. Айниқса, ультратрабинафша нурларининг етишмаслиги кишилар ҳаётига қатта таъсир қурсатади. Бу нурлар теридаги зарарли микроорганизмларни йукотади, танада минерал моддалар алмашувини таъминлайди, организмни турли қасалликларга нисбатан бардошлилигини ортттиради.
- Тадқиқотлар ультратрабинафша нурларни меъёрида олган болалар, уни етарлича олмаган болаларга нисбатан шамоллашга 10 марта кам қалинишини исботлайди. Шаҳар аҳолиси саломатлигига, айниқса, атмосфера ҳавоси ва унинг ҳолати қучли таъсир этади. Буюқ алломамиз Абу Али Ибн Сино: «Агар ҳаво- да қанг ва губор бўлмаса, инсон миғз йил яшарди», дея ёзганида қатта ҳикмат бор. Йирик шаҳарлардаги узига ҳос микроклим: ҳарорат ва намликнинг узариши кишилар организмда иссиқлик ҳамда модда алмашинувида таъсир этиб, нафас олиш, қурак фаолияти, қон айланиши ва тери ҳолатини белгилайди.



- 
- Саноатлашган мамлакатларда аҳолининг купчилигида кон айланиш жараёнининг бузилганлиги аникланган булиб, 50% улим хам айнан ушбу касаллик билан боғликлиги аён. Умуман куёш нури, кислород етишмаслиги, харорат ва намликнинг узгарганлиги инсоннинг меҳнат қобилияти пасайишига, кайфияти бузилишига, уйқусизликка сабаб булади. Иирик саноат шаҳарлари хавосида инсон учун зарарли булган аэрозол заррачалар миқдори 10-20 марта куп булиб, касаллик таркатувчи бактериялар хам 5-10 марта ортик булиши аникланган. АКШ (Лос-Анжелос, Донора, Питтсбург...) ва Рарбий Европанинг йирик саноатлашган шаҳарларида (Лондон, Афина, Ницца, Милан...) хамда Мехико, Токио, Иокогамада захарли газ ва чанглар аралашмасидан вужудга келган аччик туманлик-смог (унинг таркибида
 -
 - намнинг куп — 70% булиши фотохимёвий смог, деб аталади) мунтазам кузатилади. Токионинг саноатлашган худудларидаги тиббий куриқдан утказилган аҳолининг 35%и, Американинг Донора шаҳрида 65 ёшдан ошган аҳолининг 60%и смог туфайли упка касаллигига чалинганлиги аникланган. Ана шундай смог туфайли 1952 йил декабрда Лондонда мудхиш ходиса руй берди. Смогдан захарланишдан 4 кеча-кундузда 4000 киши нобуд булди, ун минг киши касалликка чалинди. 1962 йилда яна ушбу ходисадан 1000 га янин киши халок балди.