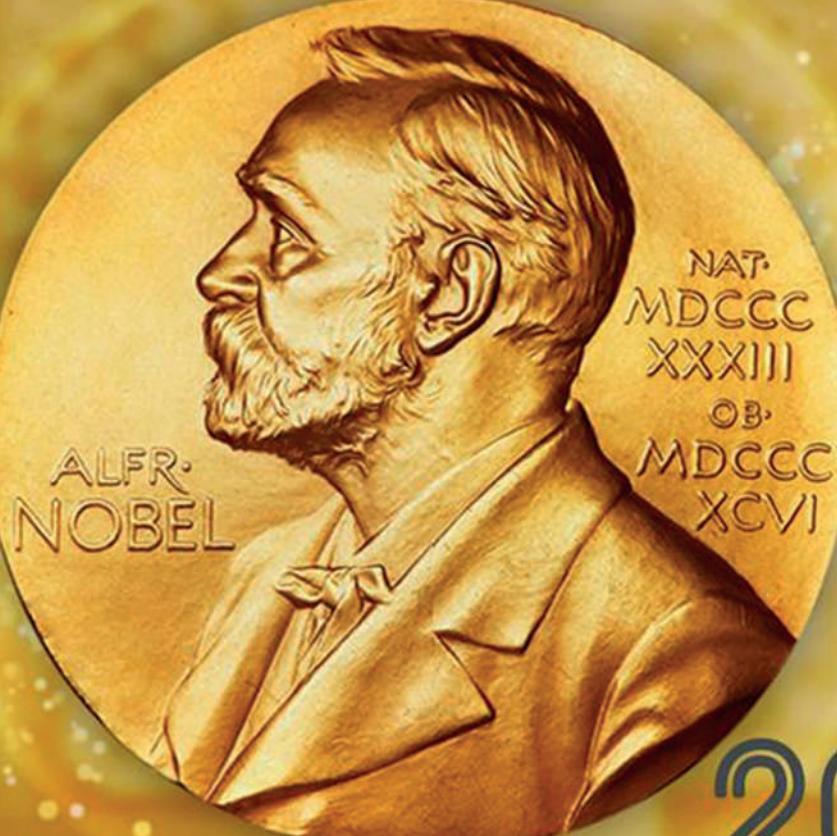


ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR: DAVRIY ANJUMANLAR

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022



2022
IYUN
№41



CONFERENCES.UZ

Toshkent shahar, Amir
Temur ko'chasi, pr.1, 2-uy.



+998 97 420 88 81



+998 94 404 00 00



www.taqiqot.uz

www.conferences.uz



**ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ
АНЖУМАНЛАР:
13-ҚИСМ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ
КОНФЕРЕНЦИЙ:
ЧАСТЬ-13**

**NATIONAL RESEARCHES OF
UZBEKISTAN: CONFERENCES
SERIES:
PART-13**

ТОШКЕНТ-2022



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 41-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 июнь 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 15 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиши ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишлиланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илгор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохода Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Ёшлар ишлари агентлиги хузуридаги ёшлар муаммоларини ўрганиш ва истиқболли кадрларни тайёрлаш институти)

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд мухандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.Ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулdir.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

АРХИТЕКТУРА ВА ДИЗАЙН ЙЎНАЛИШИ РИВОЖЛАНТИРИШ

1. O.O. Olimova

ЕКО-АРХИТЕКТУРА - ZAMONAVIY ARXITEKTURANING USTUVOR YO'NALISHI
SIFATIDA 7

2. Тухтаева Захро Искандаровна

ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР КЕЛИБ ЧИҚИШ САБАБЛАРИ, ШАҲАР ҲУДУДИГА ТАЪ-
СИРИ ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ 9



АРХИТЕКТУРА ВА ДИЗАЙН ЙЎНАЛИШИ РИВОЖЛАНТИРИШ

EKO-ARXITEKTURA - ZAMONAVIY ARXITEKTURANING USTUVOR YO'NALISHI SIFATIDA

O.O. Olimova

“Qo’shma ta’lim dasturlari”

bo’limi stajor- o’qituvchisi

Mirzo Ulug’bek nomidagi

Samarqand davlat arxitektura-qurilish

instituti, Samarqand, O’zbekiston

e-mail:odinaolimova2020@gmail.com

Аннотация: в статье рассмотрено изучение экологического направления в архитектуре, как одного из основных понятий эко-дизайна. Эко-архитектура является новой тенденцией в современном мире и имеет свою историю, принципы и методы, нуждающиеся в анализе и систематизации.

Abstract: the article considers the study of the ecological direction in architecture, as one of the basic concepts of eco-design. Eco-architecture is a new trend in the modern world and has its own history, principles and methods that need to be analyzed and systematized.

Har qanday ijtimoiy-iqtisodiy shakllanishlarda odamlar instinctiv ravishda tabiat qo’ynida, ifloslanishdan uzoqda yashashga intilishgan. Shunday qilib, o’rta asrlardagi ifloslangan shaharlarning me’morlari aholini musaffo tabiatga qaytarishga intilib, sog’lom va go’zal yashash muhiti bo’lgan kelajak shaharlar - "shahar-bog’lar" yoki "ideal shaharlar" haqida o’ylashgan, ularda turar-joylar tabiiy muhitning ajralmas qismi sifatida tasvirlangan. O’rta asrlarda Markaziy Osiyo hududida qilgan sayohatlar kundaliklarida siyosatchi va sayohatchi Rui Gonsales De Klavixo Amir Temur saroyi va uning saroy-bog’lari haqida o’z xotiralarini yozib qoldirganida o’z hayratini yashirmagan va Samarqand haqida quyidagi fikrlarni bildirgan ”Shahar atrofida shunday bog’lar va uzumzorlar borki, unga yaqinlashib borsangiz, baland daraxtlardan iborat butun bir o’rmonga yaqinlashayotganga o’xshaysiz va uning o’rtasida shaharning o’zi. Shahar va bu bog’lar orqali esa ko’plab sug’orish kanallari tortilgan, bu bog’larda ko’plab poliz ekinlari, paxta yetishtiriladi”. Shunday qilib, 1602 yilda T. Kampanella "Quyosh shahri" deb ataladigan tizimni ishlab chiqdi va 1755 yilda Morelli "Tabiat g’ildiragi" deb nomlangan shahar tushunchasini taklif qildi. Keyinchalik, 1841 yilda R. Ouen yashil shahar loyihasini yaratdi. Tarixning keyingi davrlarida arxitektorlar bir necha bor shaharda rivojlanayotgan shahar muhitining urbanizatsiyasiga, uning zararli ta’siriga va ifloslanishiga qarshilik ko’rsatishga harakat qilib kelishmoqda.

Ekologik arxitektura yoki barqaror arxitektura - bu binolarning atrof-muhitga salbiy ta’sirida materiallar, energiya va makondan foydalanish samaradorligi va mo’tadilligini kamaytirishga qaratilgan arxitektura va umumiylar ekotizim. Barqaror arxitekturada qurilgan muhitni loyihalashda energiya tejash va atrof-muhitni muhofaza qilishga ongli yondashuvdan foydalanadi.

Barqaror bino yuqori ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy-madaniy sifat bilan ajralib turadi. Bu uch jihat barqarorlikning uchta asosiy tamoyilini tashkil qiladi. Uлarni tavsiflovchi mezonlar alohida emas, balki umumiy kontekstda ko’rib chiqiladi. Binoning barqaror sifati to’g’risida ob’yektiv da’volar qilishning boshlang’ich nuqtasi va muhim sharti binoning butun umrini hisobga olishdir. Binoning ishlash muddati loyihalashtirish, qurish, foydalanish, buzish yoki demontaj qilish bosqichlarini o’z ichiga oladi. Ushbu turli xil qurilish bosqichlari birgalikda hayot aylanishini ifodalaydi. Shunday qilib, hayot aylanishi barqarorlikni baholash uchun vaqt doirasida tashkil qiladi.

Ekoliya barqarorlikning uchta asosiy ustunidan biridir. U resurslarni tejash, global va



mahalliy atrof-muhitni muhofaza qilish va binoning umumiy energiya talabini kamaytirish jihatlarini qamrab oladi. Ushbu omillarni hisobga olish iqlim o'zgarishi, energiya narxining oshishi va resurs zaxiralarining qisqarishi tufayli katta ahamiyatga ega. Quyidagi ekologik mezonlar binoning barqaror sifatini sezilarli darajada aniqlaydi:

- Yerdan tog'ri foydalanish
- Binolarning shakli va joylashuv o'rni
- Qurilish materiallari
- Izolyatsiya va issiqlik himoyasi
- Energiyadan foydalanish (quyosh energiyasi, geotermal energiya, biomassa)

Binoning shakli va binoning joylashuv o'rni ham binoning barqarorligi uchun muhim mezondir. Ikkala omil ham binoning energiya samaradorligiga katta hissa qo'shami. Bino qanchalik ixcham bo'lsa, energiya talabi shunchalik past bo'ladi, chunki bu holda issiqlik radiatsion sirtlarning nisbati isitiladigan binoning hajmi nisbatan past bo'ladi. Bu issiqlik yo'qotilishining oldini oladi. Energiyani tejaydigan dizayn, shuningdek, issiqlik tashuvchisi bo'lib xizmat qiladigan xonaning yuqori, o'ziga xosligiga hissa qo'shami, qishda issiqliknin etarli darajada saqlashni va yozda yaxshi sovutishni ta'minlaydi.

Binoning issiqlik talabini aniqlash omillari ham uning yo'naliishi va derazalarning yo'naliishi hisoblanadi. Asosiy yo'naliishda tabiiy quyosh energiyasidan passiv foydalanish uchun binoning eng katta derazalari janubda joylashgan. Quyosh radiatsiyasi tufayli ortiqcha issiqlik kiritish tegishli soyali tizimlar (yozgi issiqlik izolatsiyasi) tomonidan oldini oladi. Tom ham janubga yo'naltirilgan bo'lib, quyosh tizimidan foydalanish imkoniyatini optimal tarzda ta'minlaydi.

Barqaror binolar resurslar, energiya, suv va oqova suv sohalarida barqaror optimallashtirish bilan tavsiflanadi. Bu mohiyatan tabiiy resurslardan foydalanishni qisqartirishni anglatadi. Shu sababli ekologik qurilishda rejalashtirish bosqichida qurilish konstruktsiyalari, butlovchi qismlar va qurilish mahsulotlaridan foydalanishga e'tibor qaratiladi va ularning energiya sarfi past - qurilish materiallarini ishlab chiqarish, tashish va qayta ishlashda moddiy va energiya tamoyillari ko'rib chiqiladi.

Ekologik barqaror qurilish materiallari, masalan, yog'och va loy kabi qurilish materiallarini o'z ichiga oladi. Qayta tiklanadigan xom-ashyolar (kanop tolasi, zig'ir tolasi yoki qo'y juni) dan tayyorlangan ko'plab qurilish materiallari issiqlik izolyatsiyasi uchun javob beradi.

Shunday qilib, ular tabiiy materiallardan qurilgan binolarni xavfsiz tarzda qayta ishlatilishi mumkin. Shu sababli, atrof-muhitga va odamlarga zararli ta'sir ko'rsatadigan moddalar bilan qurilish materiallari va konstruktsiyalaridan foydalanishni ekologik qurilishda oldi olinadi yoki sezilarli darajada kamayadi.

Shaharlarning ekologik go'zalligi - tabiatni butun xilma-xilligi bilan saqlashga, ekologik madaniyatga, ekologik muvozanatga erishishga, barqaror (ekologik jihatdan qo'llab-quvvatlovchi) rivojlanishga asoslangan ekologik qonun va qoidalardan foydalanish orqali erishiladigan go'zallik hisoblanadi.

Ko'rib chiqilgan ma'lumotlarni tahlil qilish asosida arxitektura muhitini ekologik toza va ko'kalamzorlashtirish yo'nalichlari, texnikasi va usullarini aniqlash sizga ekologik toza uy-joylarni shakllantirish uchun haqiqiy dizayn va qurilish texnikasini tanlash va loyihalash amaliyotida qo'llash imkonini beradi. doimiy va vaqtinchalik yashash joyi. O'tkazilgan kuzatishlar va tadqiqotlar arxitektura va arxitektura dizayn ta'limida yashil me'morchilik tushunchalarini shakllantirish va ekologik toza yashash muhitini loyihalash bo'yicha o'quv va pedagogik amaliyotda foydali bo'lishi mumkin.

Ekologik vaziyatning yomonlashuvi munosabati bilan inson hayotining turli sohalarida ko'kalamzorlashtirish mavzusi dolzarb bo'lib qoldi. Biroq, bugungi kunda ushbu mavzu bo'yicha arxitektura va qurilish sohasida umumlashtiruvchi tadqiqotlar mavjud emas. Hozirgi vaqtida O'zbekistonda ekologik vaziyatni yaxshilash va qurilishga yangi texnologiyalarni joriy etish uchun eko-arxitekturaning ayrim tamoyillarini qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Foydalilanigan manbalar

1. <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37000>
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-okruzhayuschaya-sreda-i-ekologiya>
3. <https://architecturalidea.com/architect/chto-takoe-jeko-arhitektura/>



ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР КЕЛИБ ЧИҚИШ САБАБЛАРИ, ШАҲАР ҲУДУДИГА ТАЪСИРИ ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ

Тухтаева Захро Исқандаровна,

Тошкент архитектура ва қурилиш институти

“Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектураси” кафедра асистенти

Телефон: +998917707771

Zakhro_94@mail.ru

АННОТАЦИЯ: Мақолада урбанизация жараёни, унинг натижасида вужудга келувчи муаммолар, атроф муҳитга зарар етказиши натижасида глобал муаммога айланган экологик муаммолар, унинг натижасида шаҳар ва аҳоли турмуш тарзига салбий таъсир этувчи глобал ва маҳаллий экологик муаммолар кўрсатиб ўтилган ҳамда ушбу муаммоларни бартараф этиши учун табиатни муҳофаза қилиш ва тиклаш бўйича амалий тадбирлар турлари келтирилган.

КАЛИТ СЎЗЛАР: урбанизация жараёни, экологик муаммолар, иқлим ўзгариши, ҳаво ифлосланиши, сув ифлосланиши, мониторинг, иқлим ўзгаришига мослашув.

Иқлим ўзгариши бутун дунё бўйича шаҳарлар тизимиға жиддий таъсир этиб, унинг оқибатлари яқин йилларда янада жадаллашиши кутилмоқда. Инсоният ушбу оқибатларнинг интенсивлигини чеклаш учун жамоавий ҳаракатларни олиб бориш бошлишига қарамай, айrim ўзгаришларни тўхтатиб бўлмайди. Иқлим ўзгариши, жумладан, ёғингарчилик миқдори, океанларда сув сатхининг кўтарилиши, натижада сув тошишлари, шаҳар иссиқлик оролчалари таъсири барча шаҳарлар тизимиға ўз таъсирини кўрсатмоқда. Ўз ўрнида булар аҳоли саломатлиги, инсон хаёт тарзига таъсир кўрсатади. Бу оқибатларни минималлаштириш, бартараф этиши учун иқлим ўзгаришига мослашишга дастурини ишлаб чиқиш даркор. Шаҳар лойиҳасини ишлаб чиқишида эса шаҳар тизимиға иқлим мослашиш чораларини тадбиқ этиш ҳозирда муҳим ўринга эга.

Ўзбекистон йирик шаҳарларида экологик мувозанат бузилганлиги сабабли хозирги кунда экологик вазият қониқарсиз баҳоланмоқда. Экологик муаммо глобал даражада бўлғанлиги сабабли халқаро ташкилотлар, мамлакат, туман ва жамоатчиликнинг шошилинч ўзаро саъй ҳаракатларини талаб қиласди. Ишлаб чиқаришдан чиқаётган чиқиндилар, полигонларда сақланиб қолган заҳарли моддаларни тупроққа шимирилиши, шамол ва ёғингарчилик билан атроф муҳитга бориши турли касалликларни келтириб чиқаради. Ишлаб чиқаришдан ва майший хаётдан чиқаётган чиқиндилар дунё бўйича ўртача 1 кишига 0.74 кг (0.11кг дан - 4.54кг гача) чиқинди тўғри келади. Шулардан 13% гина қайта ишлаб чиқарилади, 2% ёқилади, қолгани ахлатхона ёки полигонларда сақланади¹.

Экологик ҳалокатлар келиб чиқиши сабаблари. Мутаҳассислар фикрига кўра, 21 асрда экологик ҳалокат кескин оша бормоқда. Ишлаб чиқаришдан чиқаётган иссиқликнинг ҳаво бассейнига чиқиши натижасида экологик баланс бузилиши, натижада глобал иссиқлик, музликлар эриши, сув тошиши, қирғоқ олди ҳудудларни сув босиши каби муаммоларни келтириб чиқаради. Масалан, 2019 йили дунё океанлари ҳарорати 1981-2010 йиллардаги ўрта кўрсаткичдан 0.075 °C га, антарктика ва тоф музликлари эришлари натижасида эса сўнгги 100 йилда океан сатхи 20 см га кўтарилган².

Иқлим ўзгариши бўйича кузатув ишларини олиб борувчи мутахассислар фикрига кўра глобал иссиқлик инсон фаолияти натижасидир. Океан ҳарорати кўтарилиши 1987 йилдан бўён кузатилган, бу даврдан бошлаб эса ишлаб чиқариш жадал ривожланганини биламиз. Океанлар ернинг 90% иссиқлиги ўзига ютади. Ҳаддан ташқари иссиқлик сувда кислород миқдори камайишига олиб келади, бу эса, сув ости флора ва фаунасига зарар етказади. Сув ҳарорати ошиши музликлар эриши, қирғоқ бўйи шаҳарларни сув остига кетаётгани бунга ачинарли мисол.

Дунё бўйича глобал экологик муаммолар қуйидагилар:

1. Глобал иссиқлик, аслида ер шаридаги популяция жадал ошиб бораётганининг маҳсули, одийроқ қилиб айтганда, инсон ҳаракатлари туфайли (масалан, қазиб олинадиган

1 Ксения Аскерова. Чиқиндиларнинг иқтисодиётга таъсири. <https://www.kommersant.ru/doc/3772860>

2 Анастасия Никифорова. Потепление даже на 1,5 градуса - это опасно?. <https://nangs.org/news/ecology/>



ёқилғиларни ёқиши) ер юзасида ҳарорат ошишига олиб келади. Музликлар эриши, денгиз ҳарорати ошиши, ёғингарчиликлар жадаллашиши, океан суви кислотланиши глобал иссиқлик натижасида кузатилмоқда.

2. *Дунё океанлари ифлосланиши*. Ер шарининг 70% ини сув ташкил қиласи. Океан – Ердаги иқлимини шакллантирувчи асосий омилдир, яъни сувнинг оқим йўналиши иссиқлик ва совуқликни келтириб чиқаради.

3. *Озон қатламишининг бузилиши*. Озон қатлами стратосферанинг таркибий қисмларидан бири бўлиб, кислороднинг турларидан бири. Асосий вазифаси, қуёш ултрабинафша нурларининг бир қисмини тўсиб, барча тирик мавжудотларни тўғридан тўғри қуёш нурларидан ҳимоялайди. Озон тешиги ҳосил бўлиши сабаблари ҳам инсон қўли натижасидир: ракета ва спутниклар учиши, 12 км дан юқорида самалёт учишлари, саноатда ва маиший хўжаликдан чиқаётган фреонлар.

4. *Ҳаво ифлосланиши* атмосфера ифлосланишининг асосий ҳавфидир. Унинг сабаблари қўйидагилар: ишлаб чиқариш давомида ҳавога чиқариладиган заҳарли моддалар, заҳарли моддалар, автомобиллардан чиқадиган ёқилғи газлари, радиоактив объектлар, маиший ва саноат чиқиндилари.

5. *Тупроқ қатламишининг ифлосланиши*. Тупроқ қайта тикланмайдиган манбалар тоифасига кирувчи ресурсдир. Тупроқ сифати сув, озиқ-овқатга таъсир кўрсатади. 90% истеъмол қиласидиган ҳамма нарса тўғридан тўғри ёки билвосита тупроқдан этиштирилади. Тупроқ ифлослниш сабаблари қўйидагилар: озиқ овқат, ишлаб чиқариш, қурилиш материалларини йўқ қилиш (утилизация) учун маҳаллий чиқиндиҳоналар; оғир саноатдан чиқадиган оғир металл тузлари: бериллия, мишъяқ, цианид, кадмия, ртут, свинец; транспорт воситаларидан атроф муҳитга тарқаладиган азот, свинец, углерод оксидлари; қишлоқ хўжалигига заҳарли химикатлар ва минерал ўғитлар кўлланилиши.

6. *Ўрмонларни йўқ қилиши*. Ўрмон микроорганизмлардан тортиб ҳайвонот олами, ўсимликларни жамловчи, ўз қонунларига эга нозик экотизимдир. Минг йиллар аввал йил қатлами ўрмонларга тўла эди, аммо инсон ўз эҳтиёжлари учун ўрмон ҳудудларини эгаллаб бориши натижасида ўрмонлар камайиши муаммоси кузатила бошланди. Тўғри, ўрмонларни тикласа бўлади, аммо узоқ вақт олади. Дараҳтларни кесиш, ўрмонлар ёниши дараҳт турлари камайишига олиб келмоқда ҳам.

7. *Кислотали ёмғирлар* юзага келишининг асосий маҳсули оғир саноатдан атмосферага чиқаётган заҳарли моддалардир. Кислотали ёмғирлар натижасида тарихий объектларда емирилиш, ўсимлик дунёсида эса чириш кузатилади.

8. *Флора ва фаунага зарар етказиши*. Дунёнинг олди мутахассислари фикрига қўра, ҳар бир соатда ер юзасидаги флора ва фаунининг учта турини йўқолади. Қўйидагилар бунинг сабаби, ва аҳамият беринг ҳар бири инсон фаолияти натижасидир:

дараҳтлар кесилиши, ўрмонлар камайиши;

аҳоли яшаш ҳудудлари кенгайиши, янгилари ташкил этилиши;

атмосферага химик чиқиндилар чиқиши;

табиат ҳудудларида қишлоқ хўжалигини ташкил этиш, қишлоқ хўжалигига химик моддалардан фойдаланиш;

экологик, техноген ҳалокатлар;

ноқонуний овлаш.

Ҳаво ифлосланишининг шаҳар ҳудудларига таъсiri. Урбанизация жараёнларининг жадаллашиши ҳаво ифлосланишининг кучайишига сезиларли таъсир кўрсатади. Бугун аҳолининг яримидан ортиғи шаҳарда истиқомат қиласи. Сўнгги йилларда, катта шаҳарларда ҳаво ифлосланиш кўп кузатилмоқда. Ҳаво ифлосланиши чегара билмайди – бир ҳудуддаги чанг шамол орқали атрофдаги ҳудудларга ҳам зарарини етказади.

Экологик тадқиқотларга қўра ер усти атмосфера ифлосланиши энг кучли, инсоният хаётига доимий таъсир этувчи омилдир. Атмосфера ифлосланишини кескин камайтириш учун оғир ишлаб чиқаришларни техник инновацион реконструкция қилиш, конвертация қилиш ёки бошқа ҳудудга кўчириш, яшил ҳудудлар ва иншоотларни кўпайтириш бўйича чора тадбирларни кўриш биринчи қилинадаган ҳаракатдир. Иккинчи ўринда, ҳафога ифлослантирувчи моддаларни чиқаришни камайтириш учун атроф муҳит муҳофазаси қилиш чораларини кўриш керак. Саноат корхоналари ва турар жой, жамоат бинолари ўртасида санитария муҳофазаси зоналарини таъминлаш керак.



Шаҳар худудида ифлослантирувчи моддаларни камайтириш, Европа стандартлари даражасига эришиш учун транспорт воситаларини ҳам техник жиҳатдан қайта жиҳозлаш, замонавийлаштириш лозим. Келажакда транспорт воситаларини муқобил ёқилғида ишлайдиган замонавий машиналарга ўзгариши ёки электро машиналардан фойдаланиш тавсия этилади.

Атмосфера ҳавосини ва озон қатламини мухофаза қилиш энг устувор экологик муаммолардан. Ҳозирги вактда кислотали атмосфера ёғинлари нафақат тупроқ сифатини ёмонлашиши, балки биноларни, тарихий маданий ёдгорликларни емирилишига ҳам таъсир кўрсатади.

Дараҳтларнинг ҳаво ифлосланишига юқори сезувчанлиги бизга маълум. Ҳаво ўсимликлар учун асосий озиқа манбаи бўлиб, улар барг пластинкасининг бутун юзасида газ алмашинуви интенсив содир бўлади. Шу сабабли ҳаво ифлосланишини барглар орқали ҳам кузатиш мумкин. Ҳавода заҳарли моддалар турли, шу сабабли ўсимликлар турлича таъсир кўрсатади. Масалан, хвойналик дараҳтлар автомобил чиқиндиси таркибидаги олtingугурт диоксидига биринчи бўлиб реакция кўрсатади. Баргларда тўпланган газлар ҳисобига барглар ўз функциясини йўқотади, тўкилиш бошлайди, хажми кичиклашади, ранги ўзгаради ва барглар сони камаяди.

Автомобиллар оқими юқори бўлган катта йўлларда икки томонлама ёки йўл ўртасида чизиқли яшил худудларни ташкил этиш натижасида чанглар, диоксид газлари кўтарилимайди, камаяди ва йўл бўйидаги обьектларга шовқин бориши камаяди.

Автомобил йўлларида кўкаламзорлаштириш икки асосий турга бўлинади: ҳимоя вазифасида кўкаламзор ва декоратив кўкаламзор.

Ҳимоявий кўкаламзорлаштириш ўз ўрнида қуидагиларга бўлинади:

- эрозияга қарши кўкаламзорлаштириш
- корга чидамли кўкаламзорлаштириш
- кумдан ҳимояловчи кўкаламзорлаштириш
- шовқин, газ, чанглардан ҳимояловчи кўкаламзорлар.

Декоратив кўкаламзорлаштиришга архитектуравий бадиий безатишлар киради.

Эрозияга қарши йўл юзаларини кўкаламзорлаштириши йўлларни атмосфера ёғинлари ва дефляцион шамоллардан ҳимоялаш вазифасини бажаради.

Тупроқ юзаларини эрозиядан ҳимоя қилишнинг самарали чора-тадбирларидан бири бу 20 см ва ундан ортиқ чукурликка кирадиган ва натижада зич ва бардошли чим қатламни ташкил этадиган илдиз тизимиға эга бўлган ўтлардан ўсимлик қопламини яратишdir. Чим, ўт қоплами, ҳимоя функцияларидан ташқари, йўлни эстетик жиҳатдан безаш элементи ҳам ҳисобланади.

Эрозияга қарши ҳимояга шунингдек кўкаламзорлаштириш ҳам киради, бу йўлларни жарликларнинг ҳалокатли таъсиридан, сел оқими натижасида ўпирилиш ва вайрон бўлишдан ҳимоя қилиш, шунингдек, кўчкilarга қарши курашиб учун ҳам ишлатилади. Бундай экинлар ҳар бир ҳолатда махsus ишлаб чиқилган лойиҳага мувофиқ яратилади.

Қордан ҳимоя қилиши бўйича кўкаламзорлаштириши ишлари йўлни қор уюмларидан ҳимоя қилиш учун яратилади. Ушбу турдаги кўкаламзорлаштириш бир ёки бир қанча чизиқлар шаклида, катта бўлмаган ҳажмдаги қорда эса – қорақарағай ёки буталар кўринишидаги бута тўсиқлари шаклида қўлланилади.

Қордан ҳимоя қиладиган яшил чизик бир неча қатор дараҳтлар ва бута ёқаларидан иборат. Ҳимоя тўсиқлар маълум баландлик, зичлик ва шакл берилган дараҳт ёки буталарнинг икки қаторли зич экилишидан иборат бўлади. Ўз таъсир кучига кўра қордан ҳимоя қилувчи экинлар катта тўсиқ бўлиб, уларнинг ичида ва яқинида шамол тезлиги пасайиб, қорнинг тўпланиши кузатилади.

Қумдан ҳимоя қилувчи кўкаламзорлаштиришлар автомобил йўлларини қум уюмларидан ҳимоя қилишга хизмат қилади ҳамда ёғоч ва бута экинларини (кордан ҳимоя қилиш схемаларига ўхшаш тарзда), шунингдек, ўтларни экиш орқали йўлга туташ қумларни тўсишни ўз ичига олади.

Қумлар ўсимликлар билан тўсилади: йўлнинг икки томонида, агар ўқ қумларнинг ҳаракатланиш ўйналишига тўғри келса ёки у билан 30° дан кам бўлган бурчакни ҳосил қиласа; фақат йўлнинг шамолга қараган томонида, агар қумлар йўлнинг ўқигача 30° дан катта бурчакка йўналтирилган аниқ хужумкор ҳаракатга эга бўлса ва қарама-қарши томондан



уюмлар имконсиз бўлса.

Кумларни ўсимликлар билан тўсишда, уруғнинг униб чиқиши ва ўсимликларнинг илдиз тизимини мустаҳкамлаш даврида қум ҳаракатини тўхтатувчи ёрдамчи воситалар сифатида механик ҳимоя, бириктирувчи моддаларни қуиши ёки қумларнинг сиртини маҳкамлашнинг бошқа усуллари хизмат қилади.

Шовқин-газ-чангдан ҳимоя қилувчи қўкаламзорлаштиришлар ахоли пунктлари орқали ўтадиган ёки уларнинг яқинидаги йўл участкаларида, курорт ҳудудлари, тибиёт муассасалари, қўриқхоналар, ов қилиш тақиқланган ва ўсимликлар қўриқланадиган маҳсус жойлар, миллий боғлар, шунингдек қишлоқ хўжалиги экинларини етишириш учун мўлжалланган ерлар яқинида яратилади. Ушбу турдаги қўкаламзорлаштиришлар маҳсус танланган ёғоч ва бута турларининг зич кўп қаторли экилиши бўлиб, у шовқин, чиқинди газлар ва йўл юзасида тўплangan чангнинг тарқалишига самарали тўсиқдир.

Декоратив қўкаламзорлаштириш автомобил йўлининг теварак-атрофдаги табиат билан алоқасини кучайтиришга қаратилган. Бу нафақат янги дараҳт ва буталарни экиш, балки йўл четида мавжуд ўсимликларни сақлаб қолиш, органик жиҳатдан атрофдаги ландшафтга мос келадиган ёки ёқимсиз жойларни беркитувчи янги экинлар билан тўлдиришдан иборат.

Шу билан бирга, декоратив экинлар йўл ҳаракати хавфсизлигини таъминлаш учун ҳам қўлланилади: йўлнинг йўналишини узоқ масофада, айниқса йўл ўтиш қисми юзасининг ҳақиқий кўринишидан ташқарида белгилаш; ҳайдовчиларни кесишишлар ва чорраҳалар ҳақида огоҳлантириш; ёндан эсадиган шамолдан ҳимоя қилиш ва бошқалар.

Бажарадиган роли ва жойлашишига кўра, декоратив экинлар йўл бўйлаб (тўғри чизик бўйлаб ёки қатор бўйлаб), гуруҳ экинлари ва аралаш (яъни асосий ва гуруҳ экишларни бирлаштирган ҳолда) кабиларга бўлинади¹.

Маҳаллий муаммолар: Ҳаво ифлосланиши. Атмосферага чиқадиган газлар ва аэрозоллар юқори реактив ҳисобланади. Ёқилғи ёниши, ўрмон ёниши натижасида ҳаво қатламига кўтариладиган чанг оғир металлар ва радионуклидларни ўзига сингдиради, шамол орқали атрофга тарқатиб, инсон танасига нафас йўллари орқали сингиши мумкин.

Атмосфера табиий таркибининг инсон фаолияти натижасида рўй берган ўзгаришлари ҳавонинг ифлосланишига олиб келади, ушбу ифлосланиш қўламини фақат атмосфера ҳавосини мониторинг қилиш ёрдамида аниқлаш мумкин. Мониторингни ташкил қилиш ҳаво сифатини баҳолаш, унинг сифатини яхшилаш бўйича самарали чораларни режалаштириш учун жуда мухимдир.

Атмосфера ҳавоси ифлосланиши мониторинги – атмосфера ҳавоси ифлосланишининг ўтган, ҳозирги ҳолатини баҳолаш ҳамда келажакдаги ҳолатини прогнозлаш маълумот берувчи вақт ва мақондаги доимий узоқ давом этадиган кузатувлар тизимиdir.

Атмосфера ҳавоси ифлосланиши мониторинги ифлослантирувчи моддалар мавжудлигини қайд этиш ва уларнинг аномал концентрацияларини аниқлаш, шунингдек, атроф-муҳит ифлосланишини камайтириш ҳамда ахоли саломатлигига заарли таъсирни камайтириш бўйича тезкор чоралар қабул қилиш учун ифлослантириш манбаларини аниқлашга имкон беради.

Атмосфера ҳавоси ифлосланиши мониторинги атмосфера ҳавоси ҳолати устидан ишончли назоратни таъминлаб, авариявий вазиятлар юзага келиш эҳтимоли тўғрисида, одатда улар ҳавфли моддаларнинг оз миқдорда ажralиб чиқиши, оқиб кетиши ва парланишидан бошланади, олдиндан огоҳлантириш имконини беради. Штатдан ташқари вазиятлар юзага келганда ҳақиқий ҳолат тўғрисидаги маълумот оқибатларни бартараф этиш бўйича таъсирчан чоралар кўриш ҳамда ахоли ва атроф-муҳитга заарли таъсирни камайтириш имконини беради.

Сув ифлосланиши. Глобал иқлим ўзгариши натижасида табиатда турли хил ҳавф-хатар қатори қурғоқчилик юз бериш ҳавфи кузатилмоқда. Сабаби, ичимлик сувининг асосан ер ости, ер устидаги дарё ва кўллар сувининг турли хил кимёвий бирикмалар билан ифлосланиши юз бермоқда.

Ер юзидаги дарёларнинг ярмiga яқини ифлосланган, уларнинг ресурслари тугаб бормоқда. Шунингдек, ер шаридаги ботқоқликлар майдони ва ички сув ресурслари қисқармоқда.

1 Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог. Федеральная дорожная служба России., Москва.



Ҳозирги даврда ички сув ҳавзалари, айниқса дарёлар шу қадар ифлосланиб кетяпти, улар табиий йўл билан ўзини ўзи тозалай олмаяпти. Бундай сувлар ичиш учунгина эмас, балки миший хизмат, турмуш ва саноат эҳтиёжлари учун ҳам яроқсиз бўлиб қолмоқда.

1-жадвал.

Сувнинг ифлосланиш йўллари	
Табиий	Сунъий
Космик чанглар	Саноат корхоналари
Шамол, довул	Кишлоқ хўжалиги
Ўсимлик чириши	Миший оқова сувлар
Хайвонларнинг ўлиши	Сув транспорти
Вулқон отилиши	Ёғоч оқизиш

Чучук сувлар ифлосланишининг асосий сабаблари урбанизация, саноат, миший-коммунал хўжаликлари ва бошқа ишлаб чиқариш корхоналарининг жадал ривожланиши билан боғлиқ. Шунингдек, ўғит ва заҳарли химикатлар ишлатилган далалардан оқиб чиқкан ҳамда чорвачилик фермаларидан оқиб чиқадиган оқова сувлар ва бошқалар. Айниқса, саноатда ифлосланган оқова сувлар таркибида ҳар хил кислоталар, фенолли бирикмалар, водород сульфиди, аммиак ва бошқа бирикмалар, шунингдек улар таркибида ҳар хил биоген моддалар бўлади.



1-Расм. Сув ҳавзаларининг ифлосланиш йўллари

Сув захираларининг қисқариши, уларнинг сифат кўрсаткичларини пасайиши юртимиз худудида долзарб муаммолардандир. Албатта, халқимизнинг келгусида соғ-саломталиги, келажаги бевосита тоза ичимлик суви билан боғлиқ, бироқ кейинги йилларда иқлим ўзгариши жараёнларида тоғларга кам қор тушмоқда, музликлар майдони қисқармоқда. Энг ачинарлиси, тоғ зоналаридаги сув захирасини тўпловчи ўрмонзорлар, арчазорлар аёвсиз кесилмоқда, ишлаб чиқаришдан ҳосил бўлган оқова сувлар сув ҳавзаларига ташланмоқда.

Истиқболдаги ривожланиш кўп жиҳатдан мавжуд сув ресурслари, уларнинг миқдори ва ҳолати, сувга бўлган талаб ва сувдан фойдаланиш даражасига, умуман олганда сувга бўлган муносабатимизга бевосита боғлиқдир.

Келажакда аҳоли сонининг янада ошиши билан ер усти ва ер ости сувларидан ичимлик суви сифатида фойдаланиш янада кучаяди. Шу сабабли ҳам яқин йилларда аҳолини тоза ичимлик суви билан таъминлаш энг долзарб муаммолардан бири бўлиб қолади. Шаҳарлардан, далалардан чиқарилаётган ифлосланган сувларни тозалаш бўйича энг илғор ва самарали технологиялардан фойдаланишни йўлга қўйиш, сув ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан оқилона фойдаланиш бўйича олдимиизда турган долзарб вазифаларни амалга ошириш лозим.

Экологик реабилитация олиб борииш йўллари. Юкорида келтирилган экологик муаммолар деярли барча ривожланган йирик шаҳарларда кузатишими мумкин. Инсоният ҳаётида тубдан ўзгариш, революция десак хато бўлмайди, саноат ва ишлаб чиқариш жадал ривожланиши кузатилди, инновацион ўсиш бўлди, аммо бундан аввалига табиат, эндилиқда эса инсоният зарар чекмоқда. Аввалига атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, тиклаш бўйича маҳаллий ишлар олиб борилди, эндилиқда эса глобал босқичда радикал ва эффектив дастурлар зарур бўлмоқда. Ривожланган мамлакатлар бирлашган ҳолда табиатни муҳофаза қилиш ва тиклаш бўйича амалий тадбирлар олиб бормоқдалар. Олиб борилаётган ишларни куйидаги синжалрга бўлиш мумкин:



1. Ҳукуқий – табиатни муҳофаза қилиш бўйича маъмурий, давлат ва халқаро қонунлар ва хужжатларни яратиш, амалга ошириш;
2. Иқтисодий – табиатга таъсир этувчи техноген таъсирларни бутунлай йўқ қилиш ёки минималлаштириш, молиялаштирувчи фондларни ташкил этиш;
3. Технологик – янги инновацион технологияларни кашф этиш ва тадбиқ қилиш, экологик тоза альтернатив энергия манбаларини кўпайтириш;
4. Ташкилий – маълум бир ҳудудда автомобил транспорт воситаларини тўпланиши камайтириш;
5. Меъморий – экологик яшил объектларни барпо этиш, яшаш ҳудудларини кўкаламзорлаштириш .

Айнан Ўзбекистоннинг катта шаҳарларидан бири Тошкент ҳақида гапирадиган бўлсак, глобал муаммолардан деярлик барчасини ва айниқса шаҳар марказларида, машина тирбанд катта кўчаларида ҳаво ифлосланиши юқори даражадалигини кузатишимиз мумкин. Жумладан, ҳозирги кунда санитар ҳимоя нормаларига эътибор бермай жадал қурилишлар олиб борилиши, йўл транспорт ечими пухта ўйлаб қилинмаганлиги сабабли кўчаларда тирбандликлар мавжудлиги, ишлаб чиқаришлар натижасида Яккасарой, Мирзо Улугбек ва Сирғали туманларида ҳаво ифлосланиш босқичи нормадан жуда юқори. Ёш болалар, кексалар ва ҳавога сезувчанлиги юқори бўлганларга бундай муҳит тавсия этилмайди.

Хулоса. Юқоридаги фикрлардан умумлаштирганда, экологик ребилитация масаласидаги асосий фикрлар ердаги экологик мувозанатнинг бузилиши муаммосининг моҳиятини, уни тиклаш йўлларини ўз ичига олишини тушунамиз. Атроф муҳитни муҳофаза қилмаслик, табиий ресурслар ва қайта ишланган маҳсулотлардан норационал фойдаланиш экологик ҳалокатларни янада кучайтиради. Экологик тиклаш ишларини олиб боришда асосий нукта ишлаб чиқаришда инновацион технологияларидан фойдаланиш, йирик ишлаб чиқариш корхоналарини шаҳар ташқарисига кўчириш, чиқиндиларни камайтириш ва иккиласми фойдаланиш, катта шаҳарларда ҳаво ифлосланишини олдини олиш, сунъий сув ҳавзаларини яратиш, намликни ташкил этиш, яшил ҳудуд ва кўкаламзор ҳудудларни кентгайтириш ва кўпайтириш, автомобилларда муқобил ёқилғидан фойдаланиш каби масалаларни кўриб чиқиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. В.А.Хомич. Экология городской среды. Учеб. пособие для вузов. – Омск: 2002.
2. В.А. Духовный, А.Г. Сорокин, Г.В. Стулина Нужно ли нам думать об адаптации к изменению климата в Центральной Азии? Тошкент: 2008.
3. Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог. Федеральная дорожная служба России., Москва.

Анастасия Никифорова. Потепление даже на 1,5 градуса - это опасно?. <https://nangs.org/news/ecology/>

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 13-ҚИСМ

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзисв

Эълон қилиш муддати: 30.06.2022

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000