

ՀՏԴ 504.03

Աշխարհագրություն

Անուշ ՀԱՄԲԱՐԶՈՒՄՅԱՆ

ԵՊՀ Սոցիալ տնտեսական աշխարհագրության ամբիոնի ասպիրանտ

E-mail: anush.hambardzumyan.83@mail.ru

Տիգրան ԵՆԳԻԲԱՐՅԱՆ

Քեմբրիջի միջազգային դպրոց

Գեղանիստի միջին դպրոց աշխարհագրության ուսուցիչ

E-mail: tigran.yengibaryan@gmail.com

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԸ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԸ

Հոդվածում ներկայացվում է քաղաքային բնակավայրերի՝ ուրբանիզացված շրջանների առանձնահատկությունները, դրանց կապը շրջակա միջավայրի հետ: Անդրադարձ է կատարվում քաղաքային բնակավայրերի և դրանցում կանաչապատ տարածքների ձևավորման պատմությանը, քաղաքների զարգացմանը, դրանց դերը քաղաքակրթությունների զարգացման համատեքստում, տեխնոլոգիական և տրանսպորտային նորարարությունների ազդեցությունը քաղաքային տարաբնակեցման, քաղաքային տնտեսությունների ձևավորման վրա: Համառոտ կերպով ներկայացված են նաև աշխարհի խոշոր քաղաքներին բնորոշ հիմնախնդիրները և տրվել են դրանց լուծման ուղիները: Առանձին բաժնով խոսք է գնում քաղաքային լանդշաֆտների ձևերի, դրանց կարևորության մասին, բերվում են կետեր, թե ինչպիսի՞ն պետք է լինեն ապագայում կառուցապատվելիք քաղաքային բնակավայրերը և թե ի՞նչ ընթացքով պետք է զարգացնել դրանք:

Բանալի բառեր՝ քաղաքներ, քաղաքաշինություն, շրջակա միջավայր, բնակչություն, շինարարություն, զարգացում, տեխնոլոգիա, տրանսպորտային համակարգ, խնդիրներ, բնապատկեր, լանդշաֆտային պլանավորում, կառավարում:

Т. К. ЕНГИБАРЯН А. Г. АМВАРЦУМЯН
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ГОРОДСКАЯ КУЛЬТУРА

Упоминается об истории городских поселений и зеленые зоны в них, о развитии городов, их роли в контексте развития цивилизации, о влиянии технологических и транспортных инноваций на развитие городского расселения, на развитие городских хозяйств.

Ключевые слова: Города, городастроение, окружающая среда, население, строительство, развитие, технология, транспортная система, проблема, пейзаж, ландшафтное планирование, управление.

T. K. ENGIBARYAN, A.G. HAMBARDZUMYAN
ENVIRONMENT AND URBAN CULTURE

The article presents the peculiarities of urban areas, urbanized areas, their connection with the environment. Separate sections refer to the history of urban settlements, the development of green areas in them, the development of cities, their role in the context of the development of civilizations, the impact of technological and transport innovations on urban resettlement, urban farming. The problems typical of the major cities of the world are briefly presented, the ways to solve them are given. A separate section discusses the forms of urban landscapes, their potential, and points to what urban settlements should be built in the future and how they should be developed.

Key words: Cities, urbanization, environment, population, construction, development, technology, transportation system, issues, landscape, landscape planning, management.

Ժամանակակից աշխարհի բնակչության ավելի քան կեսն այսօր ապրում է քաղաքներում՝ բազմամարդ շրջաններում, ավաններում և մեգապոլիսներում, որոնք բնակիչների թվով անհամեմատելիորեն գերազանցում են գյուղական բնակավայրերին:

Խնդրի դրվածքը: Քաղաքային բնակավայրերի մեծացմանը զուգահեռ ավելի են բարդանում սոցիոլոգիական, էկոլոգիական պայմանները: Անհրաժեշտություն է զգացվում գտնել քաղաքային տնտեսության կարգավորման, բնակչության ապրելակերպի բավարարման նպատակային ձևեր: Դրանց լուծման ուղիները կայուն քաղաքների ստեղծումն է: Աշխատանքում տրվել է կայուն քաղաքների ստեղծման գործում քաղաքաշինությամբ առաջավոր երկրների փորձի վերլուծությունը և կատարվել գիտական եզրակացություններ: Աշխատանքում խնդրի լուծման աղբյուրներից մեկը համարվում է կանաչ տարածքի և ջրային ավազանի ընդարձակումը՝

լանդշավտային պլանավորման միջոցով քաղաքային միջավայրը բնակավայր մոտեցնելը, մարդ բնությունն փոխհարաբերությունների ներդաշնակումը:

Տնտեսական աշխարհագրության հետազոտման և տարածքային կառուցվածքները իրենց որոշակիության և համալիրության մեջ, հետազոտվող առարկայի ներքին կառուցվածքը, նրա առանձին բաղադրիչների փոխկապակցվածությունը դիտարկվում է որպես մեկ կազմակերպված դիալեկտիկական միասնություն: Գլոբալային մոտեցումը, առարկայի կառուցվածքը դիտարկում է համերկրային գործընթացներին զուգահեռ, այն տեղավորելով տարածքի և ժամանակի մեջ:

Ներագոյեցության արդյունքի վերլուծությունը: Քաղաքային բնակավայրերի ստեղծումը ունի հազարամյակների պատմություն: Զուգահեռ առաջացել են բազմաթիվ խնդիրներ, որոնք կարիք ունեն լուծման: Խնդրի լուծումը առավել առարկայական դարձնելու համար բերվել են առանձին քաղաքների օրինակներ, որոնց փորձը կարելի է օգտագործել՝ հարմարեցնելով տեղական պայմաններին: Հետազոտության համար օգտագործվել են աշխարհագրական մի շարք մոտեցումներ և մեթոդներ:

Հետազոտության մեթոդաբանությունը և մեթոդները: Հետազոտության մեթոդաբանության հիմքում օգտագործվել են Է. Բ. Ալանի կողմից օգտագործվող տարածքայնություն, կոմպլեկտայնություն, որոշակիություն և գլոբալային մոտեցումները, ինչպես նաև հետազոտության հիմքում աշխատանքները իրականացվել են նկարագրության, համեմատության և վիճակագրական մեթոդներով:

Մարդաբանական հետազոտությունները փաստում են, որ շուրջ 12 000 տարի առաջ քոչվոր կյանք վարող մարդիկ Առաջավոր Ասիայում՝ Հայկական լեռնաշխարհում սկսեցին նստակյաց կյանք վարել՝ մշակելով բույսեր և պահելով ընտանի կենդանիներ: Սա հեղափոխական ժամանակաշրջան էր, քանզի մարդը պետք է սկսեր կառավարել իր սննդի կայուն պաշարները և ստեղծել հարմարավետ միջավայր [1]: Այս համատեքստում արժե հիշել Հին աշխարհի 7 հրաշալիքներից մեկը համարվող « Բաբելոնի կախովի այգիների» մասին, որոնք շուրջ 2000 տարի ապշեցրել են մարդկանց, ի վերջո այդպես էլ չթողնելով որևէ հետք: Նաբուգոդոնոսոր 2-րդ թագավորի կողմից կառուցված քաղաք-այգին նվիրվել է թագուհի Ամիտիսին, ով թախծագին էր տանում կյանքն անապատային տեղանքում: Ասում են, որ այգին տնկում, խնամում, ջրում և հողը փխրեցնում էին հարյուրավոր ստրուկներ: Նրանք նաև կառուցել էին առվակային սանդղավոր համակարգեր, որոնց միջոցով Եփրատ գետից եկող ու վերևից լցվող ջուրը հասնում էր մինչև այգու սահմանները [2]:

Յուրահատուկ զարդարանքներ են ունեցել նաև Բաբելոնի մուտքը՝ «Իշտարի դարպասները, ինչպես նաև պարսիկ թագավոր Դարեհ 1-ինի որդի Քսերքսեսի կողմից մ.թ.ա. 515 թվականին հիմնադրված Պերսեպոլիս քաղաքի գեղեցիկ ամրոցները: Հայոց արքաները ևս մեծ տեղ են հատկացրել քաղաքների և դրանց

հարակից տարածքների զարգացմանն ու կանաչապատմանը, հիմնադրելով այգիներ ու անտառներ, որոնցից առավել հայտնի է Արմենակ նահապետի Սոսյաց անտառը:

Կարևոր է հաշվի առնել այն հանգամանքը, որ ներկայիս համաշխարհայնացման գլոբալիզացիայի գործընթացն առավել լայն թափով է ընթանում հենց քաղաքային բնակավայրերում, սակայն դրանք չպետք է կորցնեն իրենց ավանդական դիմագծերն ու նախկինում ձեռք բերած քաղաքակրթական արժեքները [3]: Այդպիսի լավագույն օրինակներից մեկն Օքսֆորդն է՝ Միացյալ Թագավորությունում, որը վերջին 200 տարիների ընթացքում համարյա ոչ մի փոփոխություն չի կրել, հատկապես՝ բնամիջավայրի տեսանկյունից:

Հատկանշական է, որ 2006 թվականին պատմության մեջ առաջին անգամ աշխարհի մասշտաբով քաղաքային բնակչության թիվն անցավ գյուղական բնակչության թվից և ուրբանիզացիան՝ քաղաքային ապրելակերպը սկսեց գերիշխել: Այսպես կոչված «քաղաքային հեղափոխությունը կյանքի անցումը մի ձևից մյուսին, հանդիսանում է մարդկային քաղաքակրթության զարգացման կարևորագույն գործընթաց: Այդօրինակ հեղափոխությունները գլուխ են բարձրացրել հատկապես 18-րդ դարից սկսած, երբ մեկնարկեց արդյունաբերական կապիտալիզմի նոր փուլը և այդպիսով զարկ տրվեցին գործարանային տնտեսությանն ու զանգվածային արտադրությանը, որոնք էլ իրենց հերթին փոխեցին հասարակության դեմքն ու շուկայի դեմքերը: Այսօր քաղաքային հասարակությունների գերիխնդիրներն են համարվում կյանքի որակի բարձրացումը, շրջակա միջավայրի ու կլիմայական պայմանների բարելավումը, սոցիալական խնդիրների հաղթահարումը [4]:

Առանց տեխնոլոգիայի մարդը քաղաքում ապրել չի կարող: 1832-ից 1854 թվականներին բռնկված Ժանտախտի երեք համաճարակներին Լոնդոնում զոհ գնաց 20.000 մարդ: Նրանք վարակվել էին Թեմգա գետը թափվող կեղտաջրերից: 1858-ին սկսեցին հսկա խողովակներ տեղադրել, որոնք կեղտաջրերը պետք է հասցնեին գետաբերան և ապա մակընթացություններն ու տեղատվություններն այն կլցնեին բաց ծով [5]: Ահռելի աշխատանք պահանջվեց նախագիծն ավարտին հասցնելու համար, սակայն սա դարձավ տեխնոլոգիայի շնորհիվ սանիտարական առումով ավելի ապահով քաղաքներ կառուցելու սկիզբ: Տեխնոլոգիական կարևոր նորարարություններ էին նաև էլեկտրականության մուտքը քաղաքներ: Սկզբում լուսավորվում էին Լոնդոնի, Փարիզի, Նյու Յորքի և Բոստոնի նման խոշոր քաղաքները, ապա դրանց արվարձաններն ու մերձակա բնակավայրերը: Գազաֆիկացումն իր հերթին ապահովեց այլընտրանք էլեկտրաէներգիային և դարձավ ջեռուցման մատչելի, հիմնական աղբյուր: Այս և այլ նվաճումներ մեծապես նպաստեցին քաղաքային ապրելակերպի տարածմանը և քաղաքային բնակավայրերի ընդարձակմանը: Շատ կարևոր է հասկանալ ժամանակակից քաղաքի մարտահրավերները: Այսօր քաղաքների և մեգապոլիսների ակտիվ շարժին հետևելու համար

իրականացվում է ցանցային աշխարհագրական վերահսկողություն: Այդ գործողությունն իրականացնող տեխնոլոգիան CCTV-ն է՝ հատուկ անկյուններով տեղակայված տեսաձայնագրող սարքավորումների մալուխային համակարգը: Գրանցված պատկերներն ու ձայնագրությունները վայրկյանի ճշտությամբ փոխանցվում են ուստիկանության տեսահսկման բաժնի համակարգիչներին, քրոնոմետրաժային տեղեկություն հաղորդելով տարբեր տարածքներում իրավիճակի վերաբերյալ: CCTV համակարգն առաջին անգամ մշակվել և կիրառվել է 1942-ին Siemens AG ընկերության կողմից [Գերմանիա], իսկ ԱՄՆ մուտք է գործել 1949-ին: Փակ-շրջանառու հսկողության տեսախցիկներն ամենուրեք են և ապահովում են մարդկանց անվտանգությունը:

Արդեն արագորեն տարածում են ստանում Խելացի քաղաքները՝ Smart city: Այն իրենից ներկայացնում է քաղաքային բնակավայր, որը գիտելիքահեն մոտեցում է ցուցաբերում իր տնտեսության, տրանսպորտի, մարդկանց և շրջակա միջավայրի նկատմամբ: Դա քաղաք է, որը կառավարվում է համակարգչային համակարգերի միջոցով՝ տվիչներ՝ սենսորներ, տվյալների վերլուծության և տեղեկատվական հաղորդակցման այլ տեխնոլոգիաներ: IBM-ը, Serco-ն, Cisco-ն, Microsoft-ը, Philips-ը և Google-ը այս շուկայում ակտիվներից են: Յուրաքանչյուրն աշխատում է աշխարհի տարբեր երկրների իշխանությունների հետ՝ բարդ, քաղաքային մասշտաբի նախագծերի համար սարքաշինական, ծրագրային և տեխնիկական նոու-հաու՝ գիտելիքի վաճառք տրամադրելու համար: Ռիո դե Ժանեյրոյում (Բրազիլ) քաղաքային իշխանության և IBM-ի միջև համագործակցության արդյունքում մշակվել է քաղաքային մասշտաբի սենսորների ցանց՝ վերահսկող երեսուն գործակալությունների տվյալները համախմբելով մեկ կենտրոնացված հանգույցում: Այստեղ դրանք ուսումնասիրվում են ալգորիթմների և մասնագետ վերլուծաբանների կողմից՝ քաղաքաշինության մոդելավորման և նախագծման և անսպասելի իրադարձություններին արձագանքելու համար: Այդպիսի աշխատանքներ են կատարվել նաև Իսպանիայի Բարսելոնայում [6]:

Վիճակագրությունը ցույց է տվել, որ 2019-ին հանրային տրանսպորտով քաղաքներում երթևեկելու համար ԱՄՆ-ի բնակչության 47%-ը նախընտրել է ավտոբուսը, 43%-ը՝ երկաթուղին, իսկ մնացյալ 10%-ին բաժին են ընկել էլեկտրատրանսպորտը (մետրո, տրոլեյբուս և տրամվայ), վարձույթով հեծանիվն ու ինքնագնացը [7]:

Սոցիալական ցանցերում տրանսպորտի վերաբերյալ իրականացրած մեր սոցիալոգումների արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ հարցվածների մեծամասնությունը Երևան քաղաքում երթևեկելու համար նախընտրում է օգտվել հասարակական տրանսպորտից և անհատական մեքենաներից հավասարապես, իսկ հեծանիվներով ու ինքնագնացներով մշտական երթևեկողներ չեն գտնվել: Սա նշանակում է, որ պետք է առավել լայն թափով աշխատել էկոլոգիապես մաքուր և երթևեկության մեծ գոտի չպահանջող

փոխադրամիջոցների զարգացման նախագծերի վրա, խրախուսել դրանց օգտագործումը: Օդի և ջրի վատ որակը, ջրի անբավարար մատչելիությունը, թափոնների հեռացման խնդիրները և էներգիայի մեծ սպառումն ավելի են սրվում՝ աճող բնակչության խտության և քաղաքային միջավայրի պահանջների պատճառով: Քաղաքի խելամիտ պլանավորումը կարևոր է այս և այլ դժվարությունների կառավարման համար: Այսօր աշխարհի քաղաքային բնակավայրերում առաջացած նշանակալի հիմնախնդիրների շարքերում դասվում են՝

- *քաղաքային բնակչության թվի ինտենսիվ աճը, որը կարող է հանգեցնել ավելի մեծ աղբատության, երբ տեղական ինքնակառավարման մարմինները չեն կարող ծառայություններ մատուցել բոլոր մարդկանց համար,*
- *էլեկտրաէներգիայի կենտրոնացված օգտագործումը, որը հանգեցնում է օդի ավելի մեծ աղտոտման՝ զգալի ազդեցություն ունենալով մարդու առողջության վրա,*
- *ավտոմեքենաների արտանետումը քաղաքային օդում, որն առաջացնում է կապարի բարձր մակարդակ, որը լրջագույն սպառնալիք է մարդու առողջությանը,*
- *մեծ քանակությամբ չհավաքած թափոնները առողջության համար բազմաթիվ վտանգներ են ստեղծում, հանդիսանալով համաճարակների աղբյուր,*
- *քաղաքաշինությունը և կարող է մեծացնել շրջակա միջավայրի վտանգների ռիսկը, ինչպիսիք են բռնկումները, պայթյունները, փլուզումները, երկրաշարժերի ժամանակ « դոմինոյի երևույթի առաջացումը, վիզուալ աղտոտումը,*
- *աղտոտումը և արմատների աճի ֆիզիկական խոչընդոտները նպաստում են քաղաքային ծառերի ծածկույթի կորստին,*
- *կենդանիների պոպուլյացիան արգելակվում է թունավոր նյութերով, տրանսպորտային միջոցներով, կենսամիջավայրի և սննդի աղբյուրների կորստով,*
- *մեծանում են ահաբեկչությունների, թմրամոլությունների և այլ տիպի հանցագործությունների ռիսկերը և այլն:*

Հիշյալ խնդիրների լուծման լավագույն տարբերակների մշակմամբ զբաղվում է լանդշաֆտային պլանավորումն ու դիզայնը, որն իրենից ներկայացնում է տարածքների կառուցապատում, ձևավորում և կառավարում էկոլոգիական հենքի վրա, խրախուսելով շրջակա միջավայրի ամբողջական պահպանությունը, չվնասելով բնամիջավայրի զգայնությունը և նվազեցնելով խոցելիության մակարդակը: Լանդշաֆտային ուրբանիզմը քաղաքաշինության տեսություն է, որը պնդում է, որ քաղաքն առաջին հերթին կառուցված է փոխկապակցված և էկոլոգիապես հարուստ դաշտային միջավայրում, իսկ

շինությունները երկրորդական բնույթ են կրում: Լանդշաֆտային ուրբանիզմը, ինչպես և ենթակառուցվածքային քաղաքաշինությունն ու Էկոլոգիական քաղաքաշինությունը շեշտը դնում են զուտ գեղագիտության վրա: Կանաչապատ տարածքները օդը մաքրում են փոշուց, մեղմացնում են տիրող աղմուկը, առողջապահական լավագույն պայմաններ ստեղծում մարդկանց համար և բավարարում նրանց գեղագիտական, հոգևոր պահանջները, վերացնում վիզուալ՝ տեսողական աղտոտումը: Ժամանակակից ճարտարապետական կառույցներն անհնար է պատկերացնել առանց կանաչապատ տարածքների, որոնք ամբողջական են և ներդաշնակ, երբ գեղարվեստորեն և ճաշակով են զուգակցում միմյանց հետ: Դեկորատիվ պարտեզագործության մեջ ընդունված է կենսաբանական առանձնահատկությունների և դեկորատիվ նշանակության բույսերի ընտրության հետ զուգընթաց հաշվի առնել նաև դրանց գույների ընտրության գուգակցման և տեղադրման հարցը, որը կարևոր նշանակություն ունի կոմպոզիցիայի զանազան տարրերի ձևավորման գործում [8]:

Քաղաքային լանդշաֆտների մշակման գործում Տոկիոն, Լոնդոնը, Վիեննան, Փարիզը, Հռոմն ու այլ քաղաքներ ունեն հնամենի ավանդույթներ: Շատ կարևոր է քաղաքում ստեղծել միջավայր, որտեղ կարելի է կտրվել հենց քաղաքին բնորոշ աղմուկից, փոշուց և եռուզեռից: Միևնույն ժամանակ, այդ միջավայրը պետք է ներդաշնակ լինի շրջապատող տեղանքին, հարմար լինի բավարար քանակով մարդկանց ընդունելու համար, հեռավորության առումով լինի հեշտ հասանելի: Վերցնենք Նյու Յորքի Կենտրոնական զբոսայգու օրինակը (ՄՄՆ), որի բոլոր լանդշաֆտները ստեղծվել են մարդու ձեռքով: Պարկում կան արհեստական մի քանի լճեր, մեծ թվով ծառուղիներ, երկու սահադաշտ, վայրի բնության անկյուններ, մարգագետիններ, որոնք օգտագործվում են մարզական տարբեր միջոցառումների համար, ինչպես նաև մանկական խաղահրապարակներ և կենդանաբանական այգի: Պարկը շատ մեծ համբավ է վայելում թռչնասերների մոտ, քանի որ այստեղ են գալիս չվող թռչուններ: Պարկը շրջապատող տասկիլոմետրանոց ճանապարհը հաճախ օգտագործվում է տարբեր մարզականների (հեծանվավազք, վազք, նաև անվաչմուշկ) ներկայացուցիչների կողմից հատկապես հանգստյան օրերին՝ երեկոյան 15:00-ից հետո, երբ մեքենաների մուտքը արգելվում է: Կենտրոնական պարկը հաճախ անվանում են Մանհեթենի «կանաչ թոքեր» [9]:

Հարկ է նշել, որ այգիների մի շարք տեսակներ մշակվել են հենց խոշոր քաղաքներում և դարձել նախատիպ շատ այլ ուրբանիզացված գոտիների համար: Մեծ համբավ են վայելում անգլիական սաղարթախիտ այգիները, որոնք չունեն երկրաչափական կանոնավոր ձևեր և տնկվում են ջրային ավազանների շուրջ:

Ճապոնական այգին խորհրդանշում է ձմեռային բնության կատարյալ աշխարհը, իսկ երբեմն Տիեզերքի մարմնավորումն է դառնում: Այգու կոմպոզիցիայի բնորոշ տարրերն են արհեստական սարերն ու ձորերը,

կղզիները, հոսող ջուրն ու ջրվեժնորը, արահետները և ավազայի հատվածները՝ զարդարված ոչ սովորական քարերով: Այգու բնապատկերը ձևավորվում է ծառերի, թփերի, բամբուկի, հացազգիների, գեղեցիկ ծաղկող խոտաբույսերի, ինչպես նաև մամուռների օգնությամբ: Այգու տարածքում կարող են լինել նաև քարե լապտերներ տաղավարներ, թեյի տնակներ: Հայտնի են նաև ճապոնական ծագմամբ «քարերի այգիները» [10]:

Հետազոտելով իւելացի քաղաքների բարեկարգ վիճակը և հաշվի առնելով քաղաքների զարգացման ներկայիս տեմպերը, առաջարկվում է մաքուր ու բարեկարգ ուրբանիզացված տարածքներ ստեղծելու համար կարևորվեն՝

- ապագայի քաղաքները պետք է կառուցվեն ի նպաստ բնամիջավայրի՝ պաշտպանելով վայրի բնությունը և խնայելով բնական ռեսուրսները,
 - պետք է ունենան էլեկտրոնային կառավարում ունեցող ջրաբաշխման ու ջրահեռացման համակարգ, որը նաև կիրականացնի ֆիլտրացում և ջրի շրջանառություն, խնայելով ջրային պաշարները,
 - դրանց էներգամատակարարումը 100%-ով պետք է իրականացվի էներգիայի ստացման այլընտրանքային աղբյուրներից և մեծապես վերահսկվի էներգախնայող սարքավորումների կիրառումն ամենուրեք,
 - բոլոր շենքերի տանիքներին պետք է տեղադրվեն արևային վահանակներ, խաղահրապարակները ևս պետք է տեղակայվեն տանիքներին,
 - 100%-ով պետք է իրականացվի թափոնների տեսակավորում և վերամշակում,
 - խստորեն պետք է վերահսկվի և թույլատրվի բացառապես օրգանական սննդամթերքի արտադրությունն ու սպառումը, պետք է ստեղծվեն քաղաքային ազարակներ, որտեղ կմշակվեն արագ սպառման բանջարեղենն ու կաթնամթերքը և բնակիչներն ականատեսի աչքերով կտեսնեն դրանց ստացման գործընթացը,
 - շինությունները պետք է կառուցվեն էկոլոգիապես մաքուր շինանյութերից, լինեն դիմացկուն, լուսավոր, կանաչապատ, դրանց դիզայնի հիմքում պետք է լինեն բնության տարրեր,
 - զգալի տարածքներ պետք է հատկացվեն կանաչապատմանը, ընտրվեն տեղանքի բնակլիմայական պայմաններին համապատասխան բուսատեսակներ, որոնք հնարավորինս կապահովվեն շուրջտարյա ծաղկում,
- Կարծում ենք, որ Կայուն զարգացման նպատակների իրականացման շրջանակներում առաջարկված քայլերի իրագործումը Վիեննայի Զիշթադի (Seestadt) նման նոր կառուցվող քաղաքային բնակավայրերում, կնպաստի աստիճանաբար վերափոխելու մարդկանց կարծիքները քաղաքային կյանքի և առհասարակ ապագայի վերաբերյալ:

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՆԵՐ

Այսպիսով, կարելի է եզրակացնել, որ ստեղծման օրվանից ի վեր քաղաքների զարգացումը մեծապես վերընթաց ուղի է ապրել և մարդկային

քաղաքակրթությունների տարբեր ժամանակներում այդպիսի բնակավայրերը նպաստել են կյանքի որակի բարելավմանը, բարիքներ ստեղծելուն, մարդկանց ապրելակերպի, կենցաղի վերափոխմանը, հասարակական բարքերի ձևավորմանը, միևնույն ժամանակ ուրբանիզացված տարածքներն առաջացրել են հիմնախնդիրներ, որոնց լուծումը պահանջում է համատեղ ջանքերի ներդրում: Առանձնակի կարևոր է ընդգծել, որ՝

- քաղաքային բնակավայրերն ի հայտ են եկել դեռևս պատմական վաղ անցյալում,
- աշխարհի խոշոր պետություններից, քաղաքակրթություններից շատերը ձևավորվել են հենց քաղաքների շուրջ, համախմբելով մարդկանց,
- քաղաքները մեծ ազդեցություն ունեն գլոբալիզացիայի գործընթացի վրա և նպաստում են միասնական հասարակության ձևավորմանը,
- քաղաքների զարգացումը պայմանավորվել է և պայմանավորված է տեխնոլոգիական մտահղացումներով ու առաջընթացով և նոր մեթոդներն ու միջոցները նպաստում են դրանց արդյունավետ կառավարմանը,
- ուրբանիզացված շրջաններում գոյացել են մի շարք լուրջ հիմնախնդիրներ, որոնց լուծումներն արտաքին բարդության հետևում իրականում շատ պարզ են,
- քաղաքային բնական լանդշաֆտներն ունեն նշանակալի ազդեցություն մարդկանց կյանքի ու աշխարհայացքի վրա, դրանք բարերար ազդեցություն են թողնում շրջակա միջավայրի բոլոր տարրերի վրա,
- մեր ժամանակներում խիստ կարևոր է քաղաքային տարածքներում բնապահպանական միջոցառումների մշակումն ու արդյունավետ իրականացումը, որը կնպաստի մարդկության համար ավելի բարեկեցիկ ապագա կառուցելուն:

Գրականություն

- [1] . Philip Steele, "City", DK Eyewitness Books, UK, London, 2011
- [2] . Russel Ash, "Great wonders of the world", Dorling Kindersley Limited, UK, London, 2000
- [3] . J. Vernon Henderson, Hyoungh Gun Wang, "Urbanization and city growth: The role of institutions", Brown University, USA, 2007
- [4] . Andrea Palmiotto, "Ancient Cities: Development of World Civilization", University of Florida, USA, 2015
- [5] . Roger Bridgman, "Technology", DK Eyewitness Books, USA, New York, 2000
- [6] . Mark Sawyer, "Technology is making cities 'smart', but it's also costing the environment", University of Western Australia, Australia, 2018

- [7]. Center for Sustainable Systems, University of Michigan, USA, 2020
- [8] . Andrew Wywth, “Unknown terrain”, London 1998
- [9] . Lisa W. Foderaro, ” Surveying Effort Alters Sizes of Some New York Parks”, USA, 2018
- [10] . Hirofumi Suga, ” Japanese Garden”, Australia, 2015.

Հոդվածը տպագրության է երաշխավորել խմբագրական
խորհրդի անդամ, աշխ. գ.դ. Ա. Ռ. Ավագյանը: