

ՀՏԴ 728.1.05

ՃԱՐՏԱՐԱԿԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

## ԱՏՐԻՈՒՄԱՅԻՆ ՏԻՊԻ ԲՆԱԿԵԼԻ ՇԵՆՔԵՐԻ ՁԵՎԱՍՏԵՂԾՄԱՆ ՎՐԱ ԱԶԴՈՂ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ

Ցույակ Դավթի Մհերյան

*Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարան, ք. Երևան, ՀՀ  
mheryantsolak@gmail.com*

Ատրիումային տիպի բնակելի տների փորձի ուսումնասիրության հիման վրա բացահայտված է դրանց ներքին և արտաքին կերպարի ձևաստեղծման վրա ազդող հիմնական գործոնները: Ատրիումային շինությունները կարող են ծառայել քաղաքային բարենպաստ միջավայրի, էներգաարդյունավետության, միասնական կերպարի ձևավորման, սոցիալ-տնտեսական պայմանների բարելավման և այլ խնդիրների լուծման նպատակով, ինչպես նոր կառուցվող, այնպես էլ վերակառուցվող բնակելի շինություններում:

**Առանցքային բառեր.** *ատրիում, բնակելի տարածություն, ճարտարապետական գործոններ, բազմաֆունկցիոնալ տարածություն, էներգաարդյունավետություն*

### Ներածություն

Ճարտարապետության ժամանակակից զարգացումը պատմական շատ քաղաքներում մեծ փոփոխությունների առիթ հանդիսացավ: Նորակառույց շինությունները սկսեցին տեղակայվել առանց հաշվի առնելու առկա հատակագծային առանցքները և քաղաքային տարածությունները, ձևավորելով չկապակցված տարածական տարրերի խառնաշփոթ: Բարձրահարկ շենքերն արժեզրկեցին նախկին գերիշխող շինություններին, ինչպես կառուցվածքային, այնպես էլ խորհրդանշական առումներով: Ժամանակակից ճարտարապետության նորարարների սերնդին պատկանող Լե Կորբյուզեն, Գրոպիուսը, Գիլբերգայները և այլոք, քսաներորդ դարի սկզբին քննադատելով մոայլ և գերբնակեցված քաղաքները, կոչ էին անում քաղաքային կյանքի կազմակերպման նոր սկզբունքներ, ձգտելով առօրյա կյանք ներմուծել արև, տարածություն, կանաչ: Ժամանակակից գաղափարները չարդարացրին իրենց և կիրառում ստացան միայն առանձին կառույցների համար: Ձգտելով մեծացնել լույսի և օդի մուտքը, շենքերը տեղադրվում էին արևի ճառագայթների նկատմամբ օպտիմալ անկյան տակ և ստանում էին պարզ եզրաձևեր: Առավել բնական լուսավորություն ստանալու համար օգտագործեցին հսկայական պատուհաններ, որը դարձավ ինտերիերի գերտաքացման աղբյուր, իսկ զանգվածային կոնստրուկցիաների բացակայությունը նվազեցրեց տարածքի ներսում ջերմաստիճանի հնարավոր վերահսկողությունը: Գերտաքացումից խուսափելու համար շենքերի պատուհանները ծածկում էին հատուկ ֆիլտրերով և օրը ցերեկով օգտագործում էին էլեկտրական լուսավորվածություն: Օդափոխության խնդիրը նույնպես մնում էր չլուծված: Նոր կառույցների գեղագիտությունը դառնում էր զուտ խորհրդանշական և զրկված գործնական

առավելություններից [1]: Այս խնդիրների առաջին կոնստրուկտիվ արձագանքներն ի հայտ եկան 1960-ականներին, ատրիումային շինությունների կառուցման ժամանակաշրջանում: Նոր կառուցվող ատրիումային շենքերը լայնորեն կիրառում ստացան, ելնելով իրենց գործնական մի շարք առավելություններից:

### **Հիմնական մաս**

Համալիր վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ատրիումային տիպի բնակելի շենքերի նախագծումը և կառուցումը մերօրյա պայմաններում զարգացող ուղղություն է, որի արդիականությունը և կիրառումն ակնհայտ է: Առաջին հերթին դրանց զարգացումը կապված է քաղաքային բարենպաստ միջավայրի, քաղաքաշինական միասնական կերպարի, էներգաարդյունավետության, կայուն ճարտարապետության և նմանատիպ այլ խնդիրների լուծման հետ:

Ատրիումային տիպի բնակելի շենքերի վրա ազդող հիմնական նախադրյալներն ու գործոններն են.

**արտաքին գործոններ** - քաղաքաշինական, բնակլիմայական, ճարտարապետագեղարվեստական:

**Քաղաքաշինական գործոն:** Երբ Զ.Պորտմենը նախագծեց «Հայաթ Ռիջենսի» հյուրանոցը, իսկ Սենտ-Ջոն Ուիլսոնը՝ ք.Լիվերպուլում հանրային կենտրոնը, Ուիլսոնի Քեմբրիջյան համալսարանի պաշտոնակիցները մի շարք հետաքրքիր հետազոտություններ կատարեցին: Պրոֆեսոր Լեսլի Մարտինը և Լայոնել Մարչն այդ հետազոտությունների արդյունքներն ընդհանրացրեցին «Կառուցապատման ձևեր և տարածքների օգտագործում» գրքում: Այս աշխատությունում ցուցադրված է պարագծային կառուցապատման առավելությունը, որպես օրինակ օգտագործելով Ֆրեսնելի քառակուսին, որի յուրաքանչյուր հաջորդ գոտին, ըստ մակերեսի, հավասար է մնացածներին: Նրանք հստակ ցույց տվեցին, որ կառուցապատվող տեղամասի սահմաններից հեռացված տարածության կառուցապատումը գործնականում բերում է հողատարածքի և էներգիայի ավելորդ կորստի [2]: Նույն քանակի օգտակար մակերես, որը տալիս է աշտարակային կառույցը, կարելի է ստեղծել ավելի ցածրահարկ շինություններով, որոնք տեղակայված են տեղամասի պարագծով: Թաղամասի պարագծով կառուցապատումը պարզվեց կարող է տալ ոչ պակաս ընդարձակություն, արևային լույս և կանաչ, քան աշտարակների տեսքով կառուցապատումը, սակայն ավելի ցածր ծախսերով և անհարմարություններով: «Կառուցապատման ձևերի և տարածքի օգտագործման» տեսությունը Եվրոպայում և Անգլիայում կյանքի կոչեց բնակարանային ճարտարապետության վերելքը և քաղաքային կենտրոնների վերակառուցումը: Ատրիումային տիպի շինությունների քաղաքաշինական առավելություններից հարկ է նաև նշել դրանց կիրառումը բարդ և ոչ կանոնավոր հողատարածքների դեպքում [1], ինչպես նաև 1980-ականներին ճարտարապետներ Տերրի Ֆարելի և Ռոլֆ Լեբենստոնի կողմից մշակվում է «բուֆերային մտածողության» հայեցակարգը, ըստ որի ատրիումը պարունակելով մեծ քանակությամբ օդային զանգված, հանդիսանում է բուֆերային գոտի արտաքին և ներքին տարածությունների միջև: Այս

հայեցակարգի ձևավորման արդյունք է ճարտարապետության մեջ հաճախ կիրառվող բուֆերային երևույթի և կրկնակի ապակեպատման գաղափարը [3]: Այս տեսությունը հիմք հանդիսացավ մի շարք ճարտարապետների և քաղաքաշինարարների համար ատրիումի առավելությունների կիրառումն ուղղել դեպի քաղաքաշինական խնդիրների լուծմանը: Տ.Ֆարրելի և Ռ.Լեբենստնի տեսությունը դիտարկվում է նաև ժամանակակից ճարտարապետության մեջ, որի գործնական կիրառման արդյունք կարելի է համարել «Dubai Holding»-ի պատվերով Դուբայ քաղաքում նախագծվող ընդարձակ բազմաֆունկցիոնալ ապակեծածկ թաղամասը, որը ներառում է 450 հա հասարակական հանգստավայրեր և 750 հա առևտրային տարածություն [4]:

Ատրիումային տիպի բնակելի կառուցվածքների կիրառման քաղաքաշինական գործոններից կարելի է համարել կառուցապատման խտության բարձրացումը, բնակելի շենքերի կորպուսի լայնացման հնարավորությունը, քաղաքային տարածքների արդյունավետ օգտագործումը և քաղաքաշինական միասնական կերպարի ձևավորումը:

**Բնակլիմայական գործոն:** Այս գործոնի ազդեցությունը մեծ դերակատարում ունի ատրիումային տիպի բնակելի կառուցվածքների ձևաստեղծման և ծավալահատակագծային լուծումների վրա: Այն ձևավորում է շրջակա միջավայրի այնպիսի ցուցանիշներ, ինչպիսիք են տարածքի ինսոլյացիոն ռեժիմը, քամիների և տեղումների քանակական ցուցանիշները, ինչպես նաև ջերմաստիճանային և խոնավության ռեժիմները: Վերը նշված ցուցանիշները նախագծման և ճարտարապետական լուծումների ընտրման տեսանկյունից կարևորում է շինության հարմարեցումը ըստ տեղային կլիմայի և ազդում են ծավալի ընտրման, լուսային բացվածքների, որակական ցուցանիշների և այլ ճարտարապետական էլեմենտների ընտրության վրա, ինչպիսիք են արևապաշտպան և անդրադարձնող սարքերի կիրառումը: Ատրիումային տիպի բնակելի շինությունների կիրառումը և ճիշտ համակարգի ընտրությամբ կարելի է լուծել այնպիսի խնդիրներ, ինչպիսիք են ամռանը հովացման և ստվերման, իսկ ձմռանը՝ տաքացման խնդիրները: Ըստ կիրառման տեսակի ատրիումները կարելի է բաժանել հիմնական երեք տեսակի, որոնք են՝ տաքացնող, սառեցնող և տրանսֆորմացվող ատրիումները [5]:

Ատրիումի կիրառումը բնակելի ճարտարապետության մեջ տալիս է այնպիսի հնարավորություններ, ինչպիսիք են՝ տարբեր կլիմայական գոտիներում կիրառման հնարավորությունը, արևային ջեռուցման պասիվ և ակտիվ, ինչպես նաև վերօգտագործվող և վերականգնվող համակարգերի կիրառումը, բնակելի շենքերում միկրոկլիմայի ապահովման հնարավորությունը, անկախ արտաքին միջավայրից:

**Ճարտարապետագեղարվեստական գործոն:** Այս գործոնի առկայությունը կարևորագույն դեր է կրում շինության կերպարային ձևաստեղծման գործում, որն առավելապես կախված է նախագծողի մտահաղացումներից, նյութի, գույնի և մի շարք կիրառվող էլեմենտների ընտրությունից: Ճարտարապետագեղարվեստական գործոնները, որոնք անմիջականորեն կապվում են շինության ծավալային լուծման հետ, ստեղծում են արտաքին կերպար, ամփոփելով

և համադրելով ֆունկցիոնալ հատակագծային, քաղաքաշինական, կլիմայական և էկոլոգիական առանձնահատկությունների ապահովման նպատակով ճարտարապետական էլեմենտների և լուծումների կիրառումը: Ատրիումային տիպի բնակելի կառուցվածքների նախագծումը ենթադրում է ոչ միայն բնակելի ճարտարապետության առանձնահատկությունների արտահայտում, այլ դրանց հարմարեցում ժամանակակից պահանջներին, ինչպես նաև նորագույն տեխնոլոգիաներին, որոնցից կարելի է նշել դինամիկ ճակատային համակարգերի կիրառումը:

Ճարտարապետագեղարվեստական գործոնների կիրառումը նախագծման ընթացքում ստեղծում են ծավալատարածական ազատ լուծումների ընտրման և շինությունների միասնական նախագծման հնարավորություններ, նյութի, գույնի և ճակատային էլեմենտների ընտրության բազմազանություն:

**Ներքին գործոններ** – սոցիալ-տնտեսական, ֆունկցիոնալ-հատակագծային և կոնստրուկտիվ:

**Սոցիալ-տնտեսական գործոն:** Այս գործոնի ազդեցությունը դիտարկում է բնակության համար առողջ և հարմարավետ միջավայրի ձևավորման և բնակիչների կենսական պայմանների բարելավման խնդիրները: Բնակելի ճարտարապետության ոլորտում դեռևս հնագույն ժամանակներում առաջացած ատրիումային տիպի շինությունների կիրառումը, որոնց պատմական սկիզբը թվագրվում է դեռևս մ.թ.ա. VI հազարամյակին, մեծ թափ է հավաքում և իր յուրօրինակ կառուցվածքով հնարավորություն ընձեռում վերաիմաստավորելու «բնակելի միջավայր» հասկացությունը [6], նոր հարթակ բարձրացնելով բնակիչների սոցիալ-տնտեսական և սանիտարահիգիենիկ պահանջները: Սոցիալ-տնտեսական պահանջմունքները և բնակիչների կենսական մակարդակն անմիջականորեն կապված են նրանց կենցաղի և շրջակա միջավայրի հետ, որի դրական կամ բացասական դրսևորումն իր ազդեցությունն է ունենում մարդկանց ֆիզիոլոգիական տոնուսի բարձրացման կամ անկման վրա: Ատրիումը, արտաքին անբարենպաստ պայմաններից և կլիմայական տատանումներից գերծ միջավայրի և իր յուրահատուկ կառուցվածքի օգնությամբ, ստեղծում է մարդկային ուղիների փոխհատման և համախմբման հնարավորություն, որը նպաստում է բնակիչների շփման և միմյանց ճանաչողական ֆունկցիայի բարձրացմանը: Ապացուցված է, որ հարևանական ճանաչողությունը և մարդկային ակտիվ շփումը ստեղծելով սոցիալապես առավել կայուն կյանք, նպաստում են հանցագործության նվազմանը, առողջ ապրելակերպի զարգացմանը և անհատի ձևավորմանը [7]: Բնակելի շենքերում ատրիումի կիրառման մեկ այլ կարևորագույն գործոն է համարվում բնակելի կառուցապատման համալրումը հասարակական տարածքներով: Ներքին ատրիումային բակերը կարող են սպասարկել շինության բնակիչների առօրյա պահանջմունքները, անկախ կլիմայական պայմաններից: Ատրիումի հասարակական նշանակության կիրառման լավագույն օրինակներից է համարվում «Diadema Club» էլիտային բնակելի համալիրը, որի 4 մասնաշենքերի առաջին հարկերը կապված են ատրիումով:

Նմանատիպ լուծման համար այս բնակելի համալիրը 2012թ. արժանացել է «Urban Award» մրցանակին, որպես քաղաքաշինական լավագույն ինտեգրված շինություն [8]:

Ատրիումային տիպի բնակելի կառուցվածքների սոցիալ-տնտեսական գործոնները ստեղծում են մարդկային տարբեր բնույթի գործառույթների համակենտրոնացում և ֆիզիոլոգիական տոնուսի բարձրացում, մարդկային տարբեր խմբերի շփման հնարավորություն, բնակելի կառուցապատման համալրում հասարակական տարածքների մոտեցմամբ և ավելացմամբ:

**Ֆունկցիոնալ-հատակագծային գործոն:** Ատրիումը հաճախ շինության ծավալում ծառայում է որպես նախասրահ և ապահովում է մուտքը դեպի շինություն, որտեղից էլ սկսվում է մարդու կողմից ներքին ծավալում տարածական կողմնորոշումը: Ատրիումային բնակելի շենքերում բնակարանների մուտքերը մեծամասամբ իրականացվում են ատրիումին հարող միջանցքներից, որը ստեղծում է կառույցի առավել պարզ և ընկալելի մոդել: Ատրիումային նախասրահների ընդարձակությունը ստեղծում է հետիոտնային հաղորդակցային էլեմենտների առավել արագ ընկալման և տեղաշարժման հնարավորություն, որը կապված է ծավալի ամբողջական ընկալման և ուղղահայաց հաղորդակցային ենթակառուցվածքների արտահայտմամբ: Ատրիումի կիրառումը բնակելի շենքերում նպաստում է բնակարանների միջանցիկ օդափոխության և երկկողմանի լուսավորության ապահովմանը, որը հնարավորություն է տալիս առավել հավաք հատակագծային լուծումների իրականացման:

Ատրիումային բնակելի շենքերի ֆունկցիոնալ-հատակագծային լուծումներից հարկ է առանձնացնել հաղորդակցային ենթակառուցվածքների ազատ տեղադրումը և բնակարանների առավել հարմարավետ կողմնորոշման հնարավորությունը բնակելի կառուցվածքում, առավել հավաք հատակագծային կառուցվածքը, ներքին տարածությունների ձևափոխման հնարավորությունը և շահագործման ժամկետի երկարացումը:

**Կոնստրուկտիվ գործոն:** Ատրիումներն իրենցից ներկայացնում են շինությունների միջև կից կամ ներկառուցված տարածություններ, որոնց ծածկույթները հիմնականում իրականացվում են լուսաթափանց կոնստրուկտիվ համակարգերով, որոնք իրենց արտաքին մակերևույթին պետք է ունենան արևապաշտպան, լուսանդրադարձնող և լուսացրող սարքերի տեղադրման հնարավորություն: Ժամանակակից տեխնոլոգիական զարգացման արդյունքում առաջ եկած մի շարք լուսաթափանց համակարգերի կրառումը հնարավորություն է ստեղծում անցում կատարել ապակե ծածկույթներից դեպի պլաստիկ և լուսաթափանց վրանային ծածկերի կիրառմանը: Ատրիումների մեծ մասն իրականացված է միաթեք կամ բազմաթեք ապակեպատ տանիքային ծածկույթով, որոնք առավելագույնս ինտեգրվում են քաղաքային միջավայրում, ներքուստ ստեղծելով հարմարավետ և պաշտպանված միջավայր: Ատրիումային տարածությունների կոնստրուկտիվ համակարգերը շատ են և համեմատորեն ավելի բարդ են իրականացվում, քան հասարակ շինությունների կոնստրուկցիաները, սակայն ինտերիերին տալիս են առավել հետաքրքիր և յուրահատուկ լուծումների մի ամբողջական

հնարավորությունների շարք [1]: Ընտրված կոնստրուկտիվ համակարգի ինտեգրումը շինության ծավալում մեծապես կարող է ազդել կառույցի ներքին և արտաքին կերպարի ձևավորման և ինժեներական համակարգերի ընտրման վրա:

**Համադրված գործոններ** - ինժեներատեխնիկական և էկոլոգիական գործոններ:

**Ինժեներատեխնիկական գործոն:** Հաշվի առնելով ատրիումային տիպի բնակելի շենքերի յուրահատուկ կառուցվածքը, դրանց ձևաստեղծման և կազմավորման վրա մեծ ազդեցություն է ունենում ինժեներատեխնիկական գործոնների առկայությունը: Ինժեներատեխնիկական գործոնների ազդեցությունն իր հետ բերում է մի շարք ինժեներական ցանցերի ներդրում շինության կառուցվածքում, որոնք էլ պատճառ են հանդիսանում մի խումբ սենյակների առաջացման, ինչպես նաև արտաքին և ներքին կերպարի ձևաստեղծման համար: Ատրիումային տիպի բնակելի շենքերի ձևաստեղծման վրա ազդող ինժեներատեխնիկական համակարգերն ըստ ձևի և կիրառման բնույթի կարելի է բաժանել բաց, փակ և համադրված համակարգերի:

Բաց կամ արտաքին ինժեներատեխնիկական համակարգերը շինության ծավալի արտաքին հատվածում նախատեսվող կամ արտաքին բնույթի գործառույթներ ապահովող համակարգեր են: Դրանցից են ջրհավաք, արևային մարտկոցների տեղադրման, ստվերող և մի շարք այլ համակարգերը, որոնք իրենց մեծ ազդեցությունը կարող են թողնել շինության արտաքին կերպարի ձևաստեղծման գործում:

Փակ կամ ներքին ինժեներատեխնիկական համակարգերն իրենցից ներկայացնում են շինության ծավալի ներքին հատվածում նախատեսվող կամ ներքին բնույթի գործառույթներ ապահովող համակարգեր: Նմանատիպ համակարգերից են օդափոխության, հովացման, տաքացման, հակահրդեհային և մի շարք այլ համակարգերը, որոնք մեծապես ազդեցություն են թողնում շինության ներքին կերպարի կազմավորման գործում:

Համադրված ինժեներատեխնիկական համակարգերը բաց և փակ համակարգերի համադրված կիրառում ունեն: Նմանատիպ լուծումների կիրառումն ակնհայտ է ատրիումային տիպի բնակելի շենքերի կառուցվածքում, որոնցից կարելի է նշել էներգամատակարարման համադրված համակարգերը, երբ շինության ներսում և արտաքին հատվածում տեղադրված համակարգերը աշխատում են միասնական և լրացնում մեկը մյուսին:

**Էկոլոգիական գործոն:** Այս գործոնները, մոտ լինելով բնակլիմայական գործոններին, ունեն իրենց յուրահատուկ առանձնահատկությունը՝ շինության էկոլոգիական հավասարակշռությունը շրջակա միջավայրի հետ: Այս հավասարակշռությունը ներքին և արտաքին միջավայրի կապն է, արտանետումների ազդեցությունն արտաքին միջավայրի վրա և մարդկային հարմարավետության ինտեգրումը: Մի շարք հետաազոտություններ ցույց են տալիս, որ մարդն իր առօրիայի 90%-ն անց է կացնում փակ միջավայրում, որից զգալի ժամանակն անցնում է բնակելի տարածքներում, ինչն էլ ենթադրում է ստեղծել հարմարավետ և էկոլոգիապես առողջ միջավայր կառույցի ներքին ծավալում: Ժամանակակից բնակելի տարածքներում օդային զանգվածը, պարունակելով մի շարք թունավոր բաղադրիչներ,

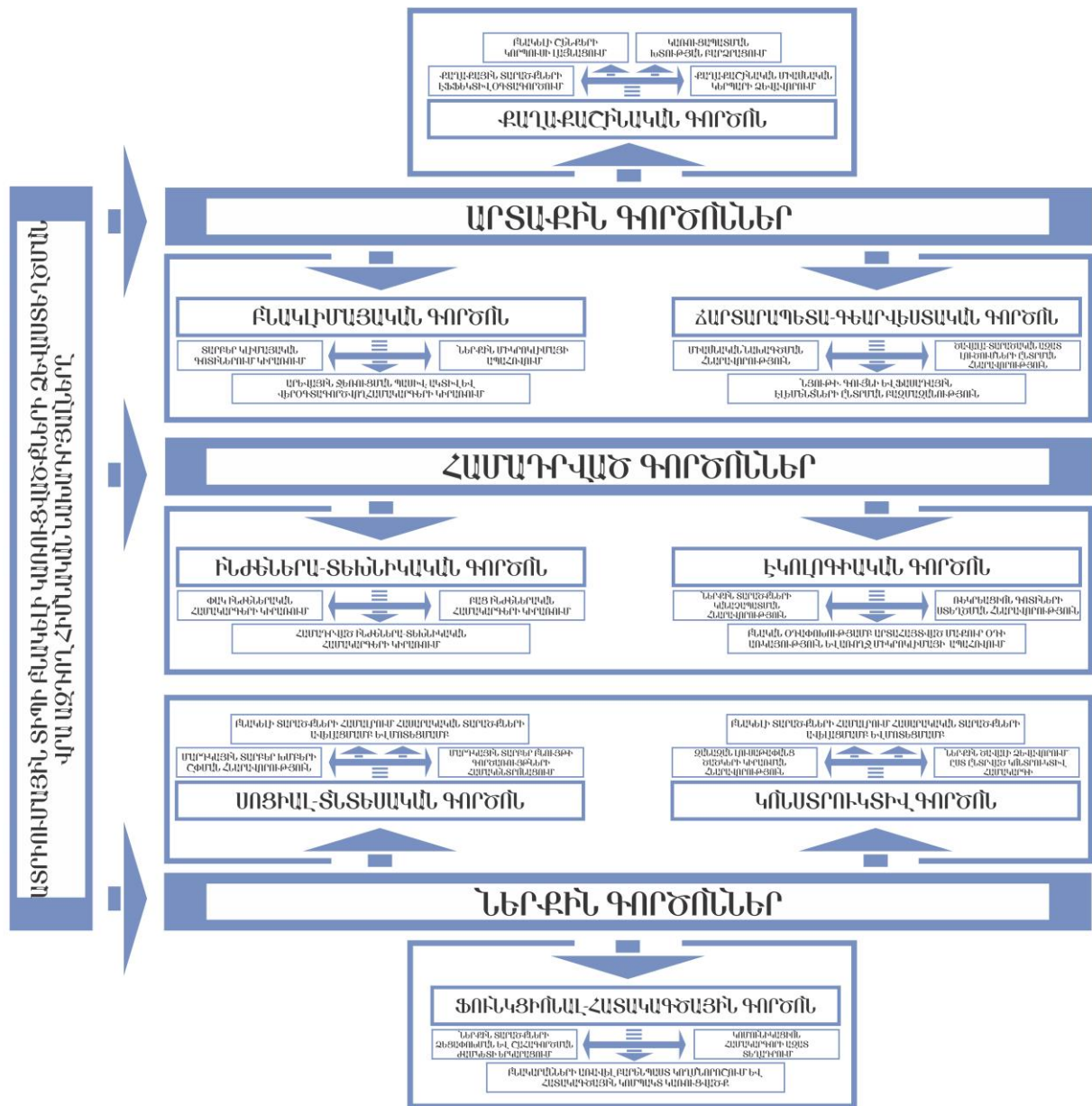
խոչընդոտում է մարդկային առողջ կենսագործունեությանը, առաջացնելով անհանգիստ հոգեբանական վիճակ, գլխացավեր, հոգնածություն: Ինչպես ցույց են տվել մի շարք հետազոտություններ, շինության ներքին ծավալում թունավոր էլեմենտների առկայությունն օդային զանգվածում մոտ 10 անգամ ավել է, քան արտաքին միջավայրում [9]: Բնակելի կառույցներում հարմարավետության ինտեգրումն իրականացվում է հիմնական երկու եղանակով. *ճարտարապետական ինտեգրում*, որը ֆունկցիոնալ և ծավալահատակագծային լուծումների օգնությամբ հարմարավետության աստիճանի բարձրացումն է, և *ինժեներական ինտեգրում*, որն իրականացվում է ինժեներական սարքավորումների օգնությամբ: Այս երկու տեսակների համադրությամբ շինության ներքին ծավալում հնարավորություն է ընձեռվում հասնել առավելապես հարմարավետ պայմանների ստեղծման: Ատրիումային լուծումն այս խնդրի ճարտարապետական մոտեցման լավագույն եղանակներից մեկն է, որի կիրառման արդյունքում բնակելի կառույցներում հնարավոր է բարձրացնել հարմարավետության պայմաններն այնպիսի ճարտարապետական հնարքներով, ինչպիսիք են՝ բնակելի կառուցվածքների համալրումը կանաչապատ հասարակական տարածություններով, բնական օդափոխությամբ արտահայտված մաքուր օդի առկայությունը և հոգեբանական առողջ միկրոկլիմայի ստեղծումը, ինչպես նաև տարբեր հարթություններում հանգստի գոտիների ստեղծման հնարավորություն:

**Եզրակացություն:** Համալիր վերլուծության և համեմատականների արդյունքում ակնհայտ է դառնում ատրիումի կիրառման առկայությունը և կարևորությունը բնակելի ճարտարապետության ոլորտում, որը ստեղծում է մի շարք նորարարական հնարավորություններ, ապահովելով քաղաքաշինական, կերպարային, սոցիալ-տնտեսական բազում խնդիրների լուծման հնարավորություն: Վերը կատարված ուսումնասիրության արդյունքում հնարավորություն է ընձեռվում կատարել ատրիումային տիպի կառուցվածքների ձևաստեղծման և կազմավորման վրա ազդող հիմնական գործոնների դասակարգում, որն ըստ ելույթի կարելի է բաժանել հիմնական երեք խմբերի (նկ.).

1. արտաքին գործոններ (ազդում են արտաքին խնդիրների լուծման և կերպարի ձևավորման վրա) - քաղաքաշինական, բնակլիմայական և ճարտարապետագեղարվեստական,
2. ներքին գործոններ (ազդում են ներքին խնդիրների լուծման, ներքին կերպարի և կառուցվածքի ձևավորման վրա) – սոցիալ-տնտեսական, ֆունկցիոնալ-հատակագծային և կոնստրուկտիվ,
3. համադրված գործոններ՝ (ազդում են արտաքին և ներքին խնդիրների լուծման և կառուցվածքի ձևավորման վրա) - էկոլոգիական և ինժեներատեխնիկական:

Հոդվածն ամփոփում է ատրիումային տիպի բնակելի կառուցվածքների վրա ազդող հիմնական նախադրյալներն ու գործոնները, որոնք դուրս են բերված համաշխարհային փորձի վերլուծության և ուսումնասիրված մի շարք գործոնների հարմարեցման արդյունքում: Ուսումնասիրությունը կարող է իր հեռանկարային կիրառումը գտնել ուսումնական

ձեռնարկներում, ինչպես նաև հիմք հանդիսանալ ատրիումային տիպի բնակելի կառուցվածքների հետագա ուսումնասիրությունների համար:



Նկ. Ատրիումային տիպի բնակելի շենքերի ձևաստեղծման և կազմավորման վրա ազդող հիմնական գործոնները

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ АТРИУМНОГО ТИПА

Цолак Давидович Мгерян

Национальный университет архитектуры и строительства Армении, г.Ереван, RA  
mheryantsolak@gmail.com

На основе анализа исследованных жилых домов атриумного типа, выявлены основные факторы, влияющие на формирование внешнего и внутреннего их облика. Атриумные жилые дома



могут служить для решения задач по организации комфортной городской среды, повышения плотности застройки и энергоэффективности, а также для улучшения социально-экономических условий и создания своеобразного единого облика как вновь сооружаемой, так и реконструируемой жилой застройки.

**Ключевые слова:** атриум, жилое пространство, архитектурные факторы, многофункциональное пространство, энергоэффективность

## MAIN FACTORS AFFECTING THE FORMATION OF ATRIUM-TYPE RESIDENTIAL BUILDINGS

Tsolak Mheryan

*National University of Architecture and Construction of Armenian, Yerevan, RA*  
*mheryantsolak@gmail.com*

*The main factors affecting the formation of atrium-type residential constructions are analyzed, which affect the formation of both the external and internal image of the building. Atrium buildings may serve with the purpose of establishment of comfortable city environment, energy efficiency, creation of a common city image, improvement of social-economic conditions and solution of other problems in new and reconstructing residential buildings.*

**Keywords:** atrium, residential area, architectural factors, multi-functional space, energy efficiency

## Գրականություն

1. **Саксон Р.** Атриумные здания / Пер. с англ. – М.: Стройиздат, 1987. - 135 с.
2. **Martin L., March L.** Urban space and Structure. - Cambridge university press, 1972. - 272 p.
3. **Баушева М.Д.** Эволюция атриумных пространств: от элемента древней жилищной архитектуры до ключевого элемента в композиции современных гостиниц // Известия КГАСУ. – 2011. - №4(18). - С. 16-22.
4. Available at: <http://yaltagc.ru/blog/Novosti/Dubaj-postroit-gorod-pod-kupolom-60/>
5. **Куприянов В.Н.** История развития и классификация атриумов // Известия КазГАСУ. – 2010. - № 2 (14). - С. 32-39.
6. **Назаренко И.К.** Морфология атриумных жилых зданий для северных условий // Вестник Сиб. Гос. Индустр. ун. – 2016. - № 2 (16). - С. 40-47.
7. **Williams J.** Designing neighborhoods for social interaction: The case of cohousing // Journal of Urban Design. -2005. - №10. – P.195-227.
8. Available at: <https://www.archdaily.com/>
9. **Gerasimov A., Saltykov I.** An estimation approach to the comfort of indoor inhabited environment in premises of dwellings due to construction techniques // “Вестник”. – 2011. - P. 406-411.

## References

1. Sakson, R. (1987), *Atriumnie zdaniya* [Atrium buildings], Moscow, Stroizdat Publ., 135 p. (in Russian).
2. Martin, L., March, L. (1972), *Urban space and Structor*, England, Cambridge University Press, 272 p.

3. Bausheva, M. D. (2011), “Evolucia atriumnix prostranstv: ot elementa drevnei jilishnoi arxitekturi do klyuchegogo elementa v kompozicii sovremennoi gostinici” [Evolution of atrium spaces: from the element of residential building to the key element in composition of contemporary hotels], *Izvestie KGASU*, no. 4 (18), pp. 16-22. (in Russian)
4. (In Russian) Available at: <http://www.yaltagc.ru/blog/Novosti/Dubaj-postroit-gorod-pod-kupolom-60/> (accessed st 15.04.2018).
5. Kupriyanov, V.N. (2010), “Istoriya razvitiya i klassifikaciya atriumov” [History of development and classification of atriums], *Izvestiya KazGasu*, no. 2(14), pp. 32-39. (in Russian)
6. Nazarenko, I.K.(2016), “Morfologiya atriumnikh jilikh zdanii dlya severnikh uslovii” [Morfology of residential atrium type buildings for northehern climatical conditions], *Vestnik Sibirskovo gosudarsvennoyo industrialnovo universiteta*, no. 2(16), pp.40-47. (in Russian)
7. Williams, J. (2005), “Designing neighbourhoods for social interaction: The case of cohousing”, *Journal of Urban Design*, no. 10, pp. 195-227.
8. (in English) Available at: <https://www.archdaily.com/> (accessed st 11.04.2018).
9. Gerasimov, A., Saltyakov, I. (2011), “An estimation approach to the comfort of indoor inhabited environment in prmises of dwellings due to construction techniques”, *Vestnik*, pp. 406-411.

**Մհերյան Յուլիա Դավիթի** (ՀՀ, ք.Երևան) – ՃՀՀԱՀ, Ճարտարապետական նախագծման և միջավայրի ղեկավարի ամբիոն, ասպիրանտ, (+374) 091458895, [mheryantsolak@gmail.com](mailto:mheryantsolak@gmail.com)  
**Мгерян Цолак Давидович** (РА, г.Ереван) – НУАСА, каф. Архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды, аспирант, (+374) 091458895, [mheryantsolak@gmail.com](mailto:mheryantsolak@gmail.com)  
**Mheryan Tsolak** (RA, Yerevan) – NUACA, chair of Architectural Design and Design of Architectural Environment, postgraduate student, (+374) 091458895, [mheryantsolak@gmail.com](mailto:mheryantsolak@gmail.com)

Ներկայացվել է՝ 14.06.2018թ.

Ընդունվել է տպագրության՝ 18.06.2018թ.