

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ,
ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԾԻՆԱՐԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

**ՄԱԶԵՆ ԻԲՐԱԳԻՄ ՍԱԻԴ
ՍԻՐԻԱՅԻ ԴԱՄԱՍԿՈՍ ԶԱՂԱՔՈՒՄ ՓՈԽԱԿԵՐՊՎՈՂ (ԴԻՆԱՄԻԿ)
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՂԱՊՏԱՑԻԱՅԻ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**

ԺԸ.00.01 - «Ճարտարապետություն մասնագիտությամբ ճարտարապետության
թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր

Երևան 2023

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА АРМЕНИИ
МАЗЕН ИБРАГИМ САИД
ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ (ДИНАМИЧЕСКОЙ)
АРХИТЕКТУРЫ В СИРИЙСКОМ ГОРОДЕ ДАМАСКЕ
А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры
по специальности 18.00.01
“Архитектура”.

Ереван 2023

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Ճարտարապետության և շինարարության
Հայաստանի ազգային համալսարանում

Գիտական ղեկավար՝

ճարտ. դոկտ., պրոֆեսոր

Մ.Ա. Գասպարյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ

ճարտ. դոկտ., պրոֆեսոր

Դ.Գ. Զերթմենջյան

ճարտ. թեկնածու, դոցենտ

Տ.Ս. Բարսեղյան

Առաջատար կազմակերպություն՝

«Հայնախագիծ» ԲԲԸ

Պաշտպանությունը կայանալու է 30.08.23թ. 14:00-ին Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարանին կից գործող ՀՀ ԲՈԿ-ի «Ճարտարապետություն և շինարարություն» 029 մասնագիտական խորհրդում. հասցե՝ 0009, ք. Երևան, Տեղյան փ., 105:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ ՃՀՐԱՀ-ի գիտական գրադարանում. հասցե՝ 0079, ք. Երևան, Մառի փ., 17/1:

Սեղմագրին կարելի է ծանոթանալ ՃՀՐԱՀ-ի պաշտոնական կայքում՝ www.nuaca.am

Սեղմագիրն առաքված է 11.07.23 թ.:

Մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար՝



Ճարտարապետության
դոկտոր, պրոֆեսոր՝
Լ.Վ.Կիրակոսյան

Тема диссертации утверждена в Национальном университете архитектуры и строительства Армении

Научный руководитель:

докт.archit., профессор
М.А.Гаспарян

Официальные оппоненты:

докт.archit., профессор
Д.Г.Кертменджян
канд.archit., доцент
Т.С.Барсегян

Ведущая организация:

ОАО «Армпроект»

Защита состоится 30.08.23 14:00 часов на заседании специализированного совета 029 - "Архитектура" ВАК РА, действующего при Национальном университете архитектуры и строительства Армении, по адресу: 0009, г. Ереван, ул. Теряна, 105.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке НУАЧА по адресу: 0079, г. Ереван, ул. Марра, 17/1.

С авторефератом можно ознакомиться на официальном сайте НУАЧА: www.nuaca.am

Автореферат разослан 11.07.23г.

Ученый секретарь
специализированного совета



доктор архитектуры,
профессор Л.В.Киракосян

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսումնասիրության առանցքում ընկած է Դամասկոսի հին ավանդական արաբական տան սկզբունքը, որն ակնարկվող պատմամշակութային, և հատկապես՝ պատմաճարտարապետական ու քաղաքաշինական ժառանգության տեսանկյունից մերօրյա ժամանակներում պահպանության անհրաժեշտություն ունի: Ուսումնասիրության առանցքում են նաև ապօրինի կառուցապատված տարածքները, ի մասնավորի բնակելի տները, որոնք նույնպես պահպանության կարիք ունեն՝ փոխակերպվող ճարտարապետության ներդրման, բայց ավանդական էլեմենտների համադրման ու պահպանման ճանապարհով: Ներդրվող համակարգերը պետք է պատասխան տան շրջակա միջավայրի փոփոխվող պայմաններին՝ ավելի արդյունավետ դառնալով ստատիկ համակարգերի համեմատությամբ:

Սիրիայում փոխակերպվող ճարտարապետության ներդրման առումով կան և՛ դժվարություններ, և՛ խնդրահարույց հանգամանքներ: Հասարակության ու կառավարության համար դժվար է ընդունել նոր տիպի ճարտարապետությունը: Մյուս կողմից՝ ավանդույթների և պատմական ժառանգության հարցերն են, որոնք նկատի առնելով հարկ է ադապտացնել փոխակերպվող ճարտարապետությունը ավանդական ժառանգության ատրիբուտներին: Մեկ այլ հանգամանք է փաստորեն տարածված ապօրինի կառուցապատումը, ուստի ապօրինի կառույցների հարցը առաջնային տեղում է հայտնվել այս պահին: Այսօր փոխակերպվող ճարտարապետության ադապտացիայի հարցերը լայնորեն տարածում են գտել, քանի որ արտաքին միջավայրի ազդեցության նկատմամբ կայունությունն այժմ ամբողջ աշխարհում դիտվում է որպես ճարտարապետության կենսական նպատակ:

Հայտնի է, որ Դամասկոսը հնագույն քաղաք է, հետևաբար պատմական ու ավանդական արժեքների առկայությամբ պայմանավորված, դյուրին չէ հին կառույցների վերափոխումը նորի: Ուստի, առավել նպատակահարմար է ներդնել կինետիկ ու դինամիկ ճարտարապետությունը, այնուհետև խթանել միջավայրը կանաչապատմամբ ու նպաստել քաղաքի աշխուժացմանը: Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ փոխակերպվող ճարտարապետությունը հարմարվում է շրջակա միջավայրի փոփոխություններին: Դրա առավելությունները բազմաթիվ են, այդ թվում՝ կառույցի գործառույթների ձևափոխությունը, որը կարող է նպաստել դրա ավելի արդյունավետ օգտագործմանը: Արդյունքում՝ կրկնօգտագործվող նյութերի և նոր տեխնոլոգիաների կիրառման միջոցով շենքերը կարող են էկոլոգիական ու տնտեսական տեսակետից ավելի կենսունակ լինել:

Թեև ադապտիվ դինամիկ և կինետիկ կառուցվածքները ծայրահեղ բարդ համակարգեր են, բայց նմանօրինակ կառուցվածքները հնարավորություն են տալիս ճարտարապետական գաղափարներ փորձարկել: Դա տեղափոխում է քննարկումը թվային նախագծման դաշտից թվային նախատիպերի դաշտ և ստիպում օգտագործել ընդհանուր լեզու, որը կմիավորի ու մասնագիտական փորձագիտական խնդիրներ կձևակերպի՝ առանց նվազեցնելու դրանց բարդությունը կամ հնարավորությունները: Դինամիկա ապահովելու համար չի պահանջվում շենքի մեծ հատվածներ շարժել, նույնիսկ փոքր հատվածների

միասնական շարժումը կարող է ծառայել կինետիկ ճարտարապետության գաղափարին:

Ատենախոսության արդիականությունը, ըստ էության, փորձարարության ներդրման լույսի ներքո է հանդես գալիս: Հետազոտությունն իր բնույթով ամբողջությամբ արդիական է, ակտուալ և այն պրակտիկորեն կլինի առաջին ներդրվող փորձը Սիրիայում: Այն ամրագրում է Դամասկոս քաղաքի ավանդական արաբական տան օպտիմալացման հարցը՝ հաշվի առնելով նրա զարգացման հեռանկարները: Մեր կարծիքով նման մոտեցումն ու մեթոդի գործարկումը նոր շունչ կհաղորդեն Դամասկոսի բնակելի միջավայրին: Սրա սկզբնակետը նաև գիտնականների և իրավասու մարմինների ներգրավումն ու նրանց տեսակետների առաջադրումն է, որին պետք է հաջորդի համապատասխան կանոնադրությունների, ռազմավարության և իրականացման մեխանիզմների մշակումը:

Արաբական տան կարևորագույն հատկանիշներից է դրա՝ շրջակա միջավայրի հետ համահունչ ու ներդաշնակ կապը: Ուստի անհրաժեշտություն է առաջանում փոխակերպվող ճարտարապետության գործարկումն այնպես իրականացնել, որ միաժամանակ և՛ գործառնական, և՛ հորինվածքային առումներով դրանք ներգրավվեն քաղաքի ներքին կյանքում, միաժամանակ, ելնելով տարածքային և գործառնական անհրաժեշտությունից, կարելիության դեպքում խուսափելով կառույցների մշակութային և կեպարային խեղաթյուրումից:

Փաստորեն, այսօր խիստ անհրաժեշտ է ու անհետաձգելի ձեռնարկել փաստագրավերլուծական ուսումնասիրություն, պահպանության ու արդիականացման ճիշտ ռազմավարություն՝ և՛ կերպարային ճարտարապետական միջավայրի համասեռացման, և՛ տեխնիկական ու գեղագիտական խնդիրների կարգավորման, նաև ֆինանսական ներդրումների, և այլ տեսակետներից: Այսպիսով, հարկ է աշխուժացնել Դամասկոս քաղաքի ավանդական բնակելի ճարտարապետության, պատմական քաղաքաշինության, միջավայրի գեղագիտական կազմակերպման ու ապօրինի կառուցապատված տարածքների շենքերի նորովի օգտագործման ոլորտները՝ փոխակերպվող ճարտարապետության ադապտացման ճանապարհով: Եվ չնայած Սիրիայի ներկայիս անկայուն ու անորոշ կարգավիճակին, նմանօրինակ քայլերի և ուսումնասիրությունների կարևորությունը, և փոխակերպվող ճարտարապետության ներդրումն ընդհանրապես, այսօր անհետաձգելի անհրաժեշտություններ են, որին նպատակամիտված է ներկայացվող ատենախոսությունը:

Ուսումնասիրության նպատակը փոխակերպվող ճարտարապետության կիրառումն է Դամասկոսի ավանդական ճարտարապետության մեջ, այսինքն՝ դրանց ներդրման հնարավորությունը՝ հաշվի առնելով տարբեր ժամանակներում կառուցապատված միջավայրի գործառնային պահանջները՝ մայրաքաղաքի քաղաքաշինական և ճարտարապետական համապատկերում: Հետազոտությունը նպատակ ունի նաև վերադարձնել Դամասկոս քաղաքի ինքնությունը՝ հաշվի առնելով պատմական ժառանգությունը, ավանդույթները, շինանյութերը, և ավելի մեծ մասշտաբով օգտագործելով հին դամասկոսյան տան և դրա տարրերի հայեցակարգը՝ կիրառելով փոխակերպվող ճարտարապետության տեխնոլոգիա, որը համապատասխանում է քաղաքին և նրա բնակիչների կարիքներին:

Ուսումնասիրության գիտական խնդիրներն են.

1. Դամասկոսի պատմական ձևավորման ուսումնասիրությունը, նրա քաղաքիչևներն ու գոտևորման մեկնաբանությունը:

2. Դամասկոսում հողօգտագործման, թաղամասերի ձևագոյացման և քաղաքաշինական խնդիրների (հին ու նոր մասերում) վերհանումը, ապօրինի շինարարության առաջացումն ու զարգացումը, դրա վրա ճգնաժամի ազդեցությունը:

3. Դամասկոսի քաղաքաշինական ընդլայնման նոր առանցքների և ճարտարապետական ոճի վերլուծությունը:

4. Փոխակերպվող (դինամիկ ու կինետիկ) ճարտարապետության առավելությունների և թերությունների ուսումնասիրումը և Դամասկոսում դրա կիրառման հնարավորությունների վերհանումը՝ հաշվի առնելով ավանդույթները և պատմական ժառանգությունը:

5. Արաբական տան հարմարավետության բացահայտումը և զարգացման ներուժի հնարավորությունը բնակիչների և նրանց կարիքների համատեքստում:

6. Սիրիայի ներկայիս պայմաններում արաբական տան զարգացման հեռանկարը՝ համադրելով արաբական տան մոդելի անփոփոխ հատկանիշները և փոխակերպվող ճարտարապետության առանձնահատկությունները: Միջամտության մեթոդների ռազմավարության մշակումը, դասակարգումն ու կիրառումը:

Ուսումնասիրության առարկան ներառում է Դամասկոս քաղաքի ճարտարապետական լանդշաֆտը, քաղաքաշինությունը և միջավայրի ուսումնասիրությունը, ինչպես նաև կառույցների, այդ թվում՝ բնակելի Հին դամասկոսյան տան՝ արաբական տան ներքին կառուցվածքի ուսումնասիրությունն ու դրա հիմնական տարրերի օգտագործման հնարավորությունների առաջընթացը, ապօրինի ու վնասված հատվածներում առաջարկվող նոր տիպի ճարտարապետական տեխնոլոգիայի գործարկումը:

Ատենախոսության աշխարհագրական և ժամանակագրական սահմանները: Աշխարհագրական տեսակետից ուսումնասիրությունը հիմնականում ընդգրկում է Սիրիական Դամասկոս քաղաքը և նրա մերձակայքը: Չուզահեռների անցկացման էքսկուրսներում դիտարկվում են փոխակերպվող ճարտարապետության միջազգային օրինակները, որոնք վերջին տասնամյակներում կիրառություն են գտել ԱՄՆ-ում, Եվրոպայում, Ռուսաստանում, Ճապոնիայում, ԱՄՆ-ում և այլուր: Ժամանակագրական առումով ուսումնասիրությունը կենտրոնանում է վերջին տասնամյակների քաղաքաշինական ու ճարտարապետական ժառանգության ժամանակակից օգտագործման դրույթների վրա: Որպես մինչ 2011թ. Սիրիական պատերազմի շրջանի ծանոթություն՝ ընդգրկվել է Դամասկոս քաղաքի լանդշաֆտի, քաղաքաշինական ու կերպարային ձևագոյացման, ինչպես նաև՝ պատմական զարգացման ու կառուցապատման համառոտ ակնարկը:

Ուսումնասիրության գիտական նորույթը: Նկատի առնելով, որ նախկինում փոխակերպվող (դինամիկ և կինետիկ) ճարտարապետությունը Սիրիայում երբեք չի կիրառվել, այսինքն այն ըստ էության նորարարություն է, ուստի կա խիստ անհրաժեշտություն ներկա պայմաններում դրա ներդրման: Դրա գործարկումը հնարավոր է դառնում ուսումնասիրության ենթարկելով ներկա պայմաններում քաղաքում առկա նյութական միջոցների հասանելիության հնարավորությունները, ավանդույթները, պատմական ժառանգությունը,

օրենսդրությունը, կլիման ու շրջակա միջավայրի վիճակն ու այլ գործոններ: Այս ամենի մանրագնին ուսումնասիրումը հանգեցնում է այն համոզմանը, որ Դամասկոսն առավել հարմար օրինակ է՝ Սիրիայում փոխակերպվող ճարտարապետության ներդրման տեսանկյունից:

1. Ատենախոսության մեջ առաջին անգամ մեթոդականորեն փաստագրվել և վերլուծվել են Դամասկոսի պատմական թաղամասերի, հին արաբական տների արդի վիճակը, քաղաքի վնասված և ապօրինի կառուցապատված տարածքները:

2. Կատարվել է Դամասկոսի պատմական և աշխարհագրական պայմանների ընդհանուր հետազոտություն, լանդշաֆտի ու քաղաքային հատակագծի առանձնահատկությունների, կլիմայական բարենպաստության, շրջակա միջավայրի հնարավորությունների ուսումնասիրություն:

3. Ներկայացվել են ավանդական տան նախագծային սկզբունքն ու դիզայնը: Այս մոդելն առանձնատուկ տեղ է զբաղեցնում Արաբական ճարտարապետության մեջ դարեր ի վեր, և դրա կիրառումը պետք է խրախուսվի ապագայում:

4. Առաջին անգամ իրականացվել է Դամասկոսի ապօրինի ու վնասված գոտիների իրավիճակի հետազոտում և առաջադրվել դրանց վերաբերյալ միջամտության եզրակացություն կազմում և իրագործում:

5. Արդի աշխարհում նորարարություն լինելով, առաջարկվող տիպի փոխակերպվող ճարտարապետության գործարկումը շատ բարձր ինքնարժեք ունի, և դրա ադապտացմանն առնչվող որոշակի խնդիրներ կան քաղաքի ավանդական ու պատմական միջավայրում: Ուստի, առաջին անգամ, սույն հետազոտության մեջ այդ առնչությամբ տրվել են պրակտիկ լուծումներ:

Փաստացի, երբևէ կիրառված չլինելով Սիրիայում, այս ուսումնասիրության շրջանակներում է, որ առաջին անգամ վերլուծվել են առաջադրվել են փոխակերպվող ճարտարապետության ներդրման ու ադապտացման հնարավորությանը վերաբերող լուծումներ ու առաջարկություններ՝ հաշվի առնելով ինչպես դրա թերություններն ու առավելությունները, այնպես էլ՝ Դամասկոսի ճարտարապետական ավանդույթներն ու պատմական ժառանգությունը:

Ուսումնասիրության մեթոդը: Զննվող հին ավանդական տները վերլուծվել են ժամանակակակից օգտագործման կտրվածքով և պատմականության մեկնաբանությամբ: Հետազոտությունն իրականացվել է որակական վերլուծության պատմական մեթոդով, ինչպես նաև ժամանակակակից ճարտարապետական առանձնահատկությունների հնարավոր ներդրման և արդեն իսկ առկա օրինակների ու նախագծերի հետ բաղդատություններով: Ըստ եռության զուգահեռվել են պատմական, վերլուծական, վերլուծական-նկարագրական, համեմատական մեթոդները: Բոլոր մեթոդները միախուլվել են իրենց տրամաբանական փաստարկային սկզբունքներով: Թեմայի մշակման համար իրականացվել են հասանելի աղբյուրների, լուսանկարների, նախագծերի ուսումնասիրություններ, ինչպես նաև դաշտային հետազոտություններ: Այնուհետև կատարվել է թվարկված հետազոտությունների տվյալների ընդհանրացում:

Ատենախոսության փորձաքննությունը և գործնական նշանակությունը: Ներկայացվող ուսումնասիրությունն անհրաժեշտ է Դամասկոս քաղաքով զբաղվող և՛ պետական և՛ մասնավոր կառույցների, ինչպես նաև՝ քննարկվող կյուրթով հետաքրքրվողների համար: Ուսումնասիրության արդյունքները հնարավոր է ներդնել նախագծման գործընթացներում, ինչպես

Նաև կազմակերպել կինետիկ ու դինամիկ ճարտարապետության առարկայական դասընթացներ Սիրիայի համալսարաններում, որոնք ներկայումս բացակայում են: Ատենախոսության դրույթները հրատարակվել են 6 հոդվածների ձևով, ներդրված արդյունքները քննարկվել են հայ ու սիրիացի շահագրգիռ մասնագետների հետ կլոր սեղանների շրջանակներում՝ ամրագրելով դրանց կյանքի կոչման հնարավորություններն ու հրատապությունը:

Ատենախոսությունը պաշտպանության և ներկայացնում Դամասկոս քաղաքի Նոր ու վնասված գոտիներում փոխակերպվող ճարտարապետության ներդրման ու դրա ադապտացիայի հարցերը՝ հնագույն ավանդական արաբական տան Նախագծման սկզբունքն ու տարրերը՝ նկատի առնելով, որի անհրաժեշտությունը քաղաքաշինական, ճարտարապետական, գեղագիտական, տեխնիկական առումներով և բնակչության կարիքների բարելավման տեսանկյունից մեծ նպատակահարմարություն ունի:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը: Ատենախոսությունը բաղկացած է 141 էջ տեքստային մասից, այդ թվում՝ ներածությունից, համապատասխան եզրակացություններ ունեցող երեք գլխից, ընդհանուր եզրակացություններից, 75 անուն օգտագործված գրականության և հրատարակությունների ցանկից, ինչպես նաև՝ 3 աղյուսակներ ու 82 լուսանկարներ պարունակող հավելվածից:

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ներածությունում տրվել են աշխատանքի արդիականությունը, նպատակը, խնդիրները, հետազոտման մեթոդիկան, գիտական նորույթը, գործնական նշանակությունը, հրատարակումները, ատենախոսության կառուցվածքն ու ծավալը:

ԳԼՈՒԽ 1

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԴԱՄԱՍԿՈՍ ԶԱՐԱՔԻ, ՆՐԱ ՏԱՐԱԾՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆ, ԶԱՐԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԶԵՎԱԳՈՅԱՑՄԱՆ ՈՒ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Սիրիայի հարավ-արևմուտքում գտնվող Դամասկոսը մեծ մետրոպոլիայի կենտրոնն է, մինչ քաղաքացիական պատերազմը այստեղի բնակչությունը կազմում էր շուրջ 5 միլիոն մարդ: Դամասկոսի հնագույն հատվածը ներառում է քաղաքային կենտրոնը, պարսպապատը և հարակից թաղամասերը: Զաղաքը հասել է ներկա կարգավիճակին իր հրաշալի աշխարհագրական տեղադրության, պտղաբեր հողի, ջրի մատչելիության, Սիրիայի հարավի և հյուսիսի միջև իր զբաղեցրած դիրքի, Մերձավոր Արևելքում իր ունեցած կարևորագույն դերի շնորհիվ: Զաղաքային գունապնակը լրացնում են մզկիթներն ու եկեղեցիները, դպրոցները, պատմական կոթողներն ու պալատները, հին սալապատ փողոցներն ու Նրբանցքները, ճանապարհներն ու թողամասերը, հայտնի Դամասկոսյան ամրոցն ու Հռոմեական պատը:

Զաղաքատարածքը բաժանված է երեք հիմնական մասերի՝ Հին քաղաք, Նոր քաղաք և ապօրինի կառուցապատված տարածքներ (քաղաքային

հետևախորշեր): Հին քաղաքային հատվածը զբաղեցնում է դասական քաղաքի դեկումանուս մաքսիմուսի (հիմնական արևելք-արևմուտք մայրուղի) Նախկին տեղը: Բնակավայրի ուղղանկյունաձև հատակագծային հորինվածքը խաթարվել է ուշ բյուզանդական շրջանում (6-7-րդ դդ.): Ժամանակակից քաղաքը ձևավորվել է 19-րդ դ. վերջին, երբ նոր ուղիղ փողոցների երկայնքով կառուցվեցին եվրոպական պատմական ոճերով շենքեր: Քաղաքի հետագա զարգացումը ֆրանսիացիների մանդատի օրոք (1920-1946) նշանավորվում է լայն բուլվարներով, հրապարակներով, բետոնե բլոկներով նոր բնակելի շենքերով: 1930-ակ. թթ. մարդիկ սկսեցին տեղափոխվել Հին քաղաքից հյուսիս-արևմուտք գտնվող նոր տարածքներ: Արդյունքում բնակչության աճին զուգընթաց, մեծ թվով այգիների ու ֆերմաների տարածքներ վերածվեցին բնակելի թաղամասերի, որոնցից շատերը ապօրինի բնակավայրեր էին: 20-րդ դ. սկզբին վեր խոյացան նաև բազում հյուրանոցներ, հիվանդանոցներ, կառավարական ու վարչական շենքեր, բնակելիներ՝ Հին քաղաքի ուրույն ճարտարապետական ոճի կողքին ձևավորվեց արդեն իսկ նոր քաղաքը: Բնակարանաշինության ու արդյունաբերության գոտևորման, թույլ վարչարարության արդյունքում քաղաքի երբեմնի կանաչապատ տարածքների մեծ մասը կորսվել է:

Երկրորդ աշխարհամարտից հետո բոլոր քաղաքաշինական ու կառուցողական գործընթացները հանգեցրել են բարձրահարկ (ավելի քան տասը հարկանի) շենքերի առաջացմանը: Կառուցվել է Դամասկոսի ամենալայն ու ամենաուղիղ Մազգեհ մայրուղին, որի երկու կողմերում վեր են խոյացել բնակելի վիլաներ, բարձրահարկ շենքեր, հասարակական շինություններ:

Հին քաղաքային հատվածը կայուն կերպով պահպանում է իր կարևորությունը՝ ներգործելով քաղաքի բնակիչների ու շրջակայքի վրա իր հիմնական տարրի՝ հին դամասկոսյան տան միջոցով, որին բնորոշ է սեփական յուրահատուկ կառուցվածքը, Նախագծված լինելով բնակության հարմարավետ պայմաններ ապահովելու միտումով, ինչպես նաև՝ միջավայրային համապատասխանությունը նկատի առնելով (օդի խոնավություն, ջերմության ապահովում, բուսականության առկայություն, միջոցների տնտեսում, բնական շինակյութի օգտագործում և այլն):

Ավանդական դամասկոսյան տները էքստերիերի առումով հաճախ նման են իրար և համեստ տեսք ունեն, մինչդեռ ինտերիերը տարբերվում է իր հարդարաքի գեղարվեստականությամբ՝ տուներ արաբական ճարտարապետության ձևափոխության ամենակարևոր նվաճումներից մեկն է, որի սոցիալական և մշակութային արժեքները պահպանվել են նրա գոյության ողջ պատմության ընթացքում: «Արաբական տունը», դրսից փակ, իսկ ներսից բաց՝ բնակելի տան գեղեցկության իսկական օրինակ է: Ծավալային տեսակետից տունը երկրաչափական է, երկհարկ, բուսառատ ու սենյակներով շրջապատված ներքին բակով՝ կենտրոնում ջրավազանով, կառուցվում էր քարից, վերևի պատերը՝ կավից ու փայտից, կտուրը փայտաշեն ու հողաշեն: Տունն այնպես է Նախագծված, որ արևի ճառագայթները թափանցում են երեք կողմից՝ արևի շրջապատույտին համընթաց, հատկապես այվանում: Տունը բաժանված է երկու կամ երեք մասի (Սալամվել, Հարամվել, Խամադել): Այլ տարրերի թվում են այվանը, Նախասարահը (Նեղ միջանցք՝ ուղղված դեպի բակը), մաշրաբիան (փայտե փորագիր շրջանակով երկերային պատուհան՝ միակողմանի տեսանելիությամբ), ալ-կիտբիան (պատի մեջ ներկառուցված գրապահարան), մանդալուն (պատի մեջ բացված փոքր պատուհան), դիվանիա (հավաքատեղի), սիբաթ (որի մակարդակը

հավասարեցված է ճանապարհին՝ անցորդների անխոչընդոտ ելումուտի հնարավորությամբ):

Այսպիսով՝ տունը համապատասխանում է յուրահատուկ հին դամասկյան դիզայնին, և հիմնվում է չորս գաղափարի վրա՝ գեղեցկություն, պաշտպանություն- ապահովություն և կլիմային հարմարվածություն:

Հիշարժան է Ալ-Ռազի թաղամասի վերակառուցման, ընդլայնման ու ապօրինի կառուցապատման անդրադարձը, այլ կերպ ասած՝ «Մարոտտա քաղաք» ծրագրի կյանքի կոչման հնարավորությունը: Ընդհանրապես Դամասկոսի շատ թաղամասեր ապօրինի կառուցապատված են, նմանօրինակ շինությունները շարունակում են տարածվել հատկապես պատերազմը սկսվելուց ի վեր (2011թ.), որը մեծ խնդիր է քաղաքային իշխանությունների համար, և Ալ-Ռազի թաղամասի օրինակը առաջինն է այդ կտրվածքով, թեև 20-րդ դ. 60-ական թթ. Ալ-Ռազին նախագծված էր որպես բնակելի թաղամաս և ներառված էր գլխավոր հատակագծում: Ներկայումս, չնայած մի շարք դժվարություններին, Դամասկոսի կառավարությունն ակտիվ աշխատանքներ է իրականացնում այստեղ՝ «Մարոտտա քաղաք» նախագիծը կյանքի կոչելու համար: Այն մեծ ու վառ օրինակ է այն մասին, թե ինչպես է Դամասկոսի նահանգը վարվում անօրինական գոտևորման հետ՝ քանդելով բոլոր ապօրինի շինությունները և կարգավորելով տարածքը՝ նոր քաղաքային գոտևորման համար: Այսօր քաղաքը կյանքի տարբեր ոլորտներում վերագարթոնքի ուղիներ է փնտրում:

ԳԼՈՒԽ 2

ԴԻՆԱՄԻԿ ԾԱՐՏԱՐԱԿԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ

Դինամիկ ճարտարապետության գաղափարը սերում է բնությունից, ուր բազում կենդանի օրգանիզմներ փոխում են իրենց ձևը և նոր հատկություններ ձեռք բերում իրենց բնակեցրած շրջակա միջավայրի փոփոխություններին ձեռնարկաբար: Մարդը ջանում է այդօրինակ մեխանիզմները ճարտարապետության ոլորտում կյանքի կոչել: Փաստորեն, շենքի կառուցվածքի շարժելու ունակությունը կարող է օգտագործվել գեղագիտական հատկությունները բարելավելու, շրջակա միջավայրի պայմաններին արձագանքելու և այնպիսի գործառույթներ կատարելու համար, որոնք գոյություն չունեն ստատիկ կառուցվածք ունեցող շենքերի պարագային:

Փոխակերպվող ճարտարապետության գործնական կիրառման հնարավորություններն աճել են 20-րդ դարավերջում մեխանիկայի, էլեկտրոնիկայի և ռոբոտաշինության, ընդհանրապես տեխնոլոգիաների զարգացման ոլորտներում առաջընթացի շնորհիվ և որպես ճարտարապետական նախագծի իրականացման միջոց հանդես եկող դինամիկ կառուցվածքները, գտնվելով տարբեր տարածական համակարգերի ձևավորման կիզակետում, սկսեցին կիրառել նոր շինարարական տեխնոլոգիաների ընձեռած հնարավորությունները:

20-րդ դարի առաջին տասնամյակներին փոխակերպվող (դինամիկ, կինետիկ) ճարտարապետությունը դեռևս հիմնականում տեսական էր, սակայն 1940-ականներին նորարարները (Բ.Ֆուլեր, Ռենո վան Ցուկ, Խ.Մեխիա) սկսեցին գործնական փորձեր կատարել և արդեն 80-ական. թթ. փոխակերպվող շենքերը կառուցվում էին ամբողջ աշխարհում: Գաղափարը այն է, որ ճարտարապետության մեջ կարող է լինել շարժում՝ առանց շենքի մասերի որևէ

շարժման, բավական է, որ այն որպես գաղափար ներառվի հենց շենքի մեջ, ինչպես դա արեց իսպանացի ճարտարապետ Ա.Գաուդին՝ երևան բերելով այն հիմնավորումը, որ բնական կառուցվածքները ոչ միայն գեղագիտական առումով են այց շոյոդ, այլև՝ յուրովի գործառույթային միավորումներ են հիշեցնում: Գաուդիի նախագծած սյուներն ասես մարդու ոսկորներ լինեն, փաստորեն, այսլերպ կրկնօրինակման ճանապարհով նրան հաջողվել է հասնել և՛ գեղագիտական և՛ կոնստրուկտիվ հարցերի լուծման:

Այսպիսով՝ դիսամիկ ճարտարապետությունը զարգացել է տեսական հիմնավորումների ու համապատասխան տեխնոլոգիաների զարգացման միջոցով՝ շարժական ճարտարապետության պահանջած հովացման, ջեռուցման, օդափոխության, լուսավորման և շենքի տարածքը օպտիմիզացնելու գործառույթներն ապահովելու նպատակներին հասնելու համար (կլինետիկ ճակատներ, տանիքներ): Այս մեխանիզմն իրականացվում է ճարտարապետության երեք հիմնական բաղադրիչների միջոցով՝ ընկալում - ջերմային, ձայնային, խոնավության, շարժման, օպտիկական սենսորներ, հաշվարկ, կատարում (շարժիչներ, անիվներ, ռելսեր և այլն): Աղապտիվ համակարգի արմատները պետք է որոնել բնության մեջ, քանզի բազում ճարտարապետական նախագծերը ոգեշնչված են բնությամբ, որը միասնական աղապտիվ համակարգ է, ուր ձևը կարող է փոխվել բնության կարիքներից բխելով. բնությունն ունակ է փոխելու բազմաթիվ էակների ձևը այնպես, որ այն աղապտացվի շրջակա միջավայրին: Փաստորեն, ճարտարապետությունը նույն կերպով է աշխատում ժամանակի ընթացքում այն փոփոխվելով: Շատ շենքերի ձևերը հիմնված են բնական օրգանական օրինակների վրա (տունկի, տերևի, խեցու նմանվող և այլն): Ըստ էության նոր ճարտարապետությունն առաջարկում է մեխանիզմներ, որ շենքը կարողանա աղապտացվել իր շրջակա միջավայրին: Եվ սա թմային աշխատանք է, որտեղ ճարտարապետների հետ միասին ներգրավված են ուրիշ հարակից մասնագետներ:

Դիսամիկ ճարտարապետության երկու մեթոդ կա՝ ստատիկ և դիսամիկ շարժումներ: Փաստորեն, շենքը դիսամիկ կհարմարվի քամու հոսանքը, արագությունն ու ուղղությունը նկատի առնելու պարագային: Նշելի է, որ դիսամիկ ճարտարապետությունը գտնվում է կառուցվածքային ճարտարագիտության, աղապտիվ ճարտարապետության և համակարգչային ծրագրավորման հատույթում, ինչը վերջնական նախագիծ ունենալու համար բազմապիսի մասնագետների համագործակցություն է պահանջում:

Դիսամիկ ճարտարապետությունը կարելի է բաժանել հիմնական մի քանի տեսակների, այդ թվում՝ փոփոխելի տեղադրությամբ կամ շարժունակությամբ շինությունների (դեմոնտաժվող, շարժական և փոխադրելի) և փոփոխելի երկրաչափությամբ կամ շարժմամբ շինությունների (որոնց տարրերը ձևափոխելի են):

20-րդ դարի դիզայներները, ովքեր ուսումնասիրում էին շարժման ու կառուցվածքային համակարգերի համադրությունը բնական կառուցվածքներից սերող տեսություններ են առաջ քաշել: Ս.Պելեգրինոյի ու Չ.Ջոբերդանի պես ինժեներ-մեխանիկները նախագծել են այնպիսի շարժական տանիքներ, որոնք իրենցից մկրատաձև մեխանիզմներով սարքավորված երկչափ կամ եռաչափ կառուցվածքներ են ներկայացնում: Ակնհայտ է, որ շարժումը բնության ցիկլի ամենակարևոր բաղադրիչներից է, հետևաբար այն միշտ նախագծողների ոգեշնչման աղբյուր է հանդիսացել:

Գոյություն ունեն երկու տեսակի դինամիկ շարժումներ, որոնք կապակցված են փոխակերպվող կառուցվածքների հետ, այդ թվում՝ ոչ կարծր նյութերի և կարծր նյութերի կիրառմամբ (դրանք ձևափոխվում են կառույցի պատվող, ծալվող կամ սահող տարրերի շնորհիվ): Կարծր կառույցներն իրենց հերթին բաժանվում են երկու խմբի. կառուցվածքային միացումներ կամ կարկասային կառուցվածք, որը ծածկվում է արտաքին շերտով, իսկ երկրորդ դեպքում մակերևութային կառուցվածք է, որը պարզապես հարթ կառուցվածք է, ուր բոլոր միացումները հարթ տարրերի միջև են իրականացվում: Կարկասային շինությունները պատրաստվում են կարծր կարկասային մասերից, որոնք իրար են միացվում հողակապերով կամ սահող միացումներով և ծածկվում են երկու տիպի նյութերով՝ այլաստիկ և կարծր: Ամենաօգտակար ճարտարապետական կիրառումները կարկասայիններն են, քանզի դրանք ամենաեժան, ամենապարզ և ամենամուր մեխանիզմներն են: Նրանք կարող են ավելի մեծ բեռնվածության դիմանալ և ավելի մեծ արագություն ապահովել, քան մեխանիզմների այլ տեսակները:

Ուսումնասիրվող ճարտարապետության համատեքստում է բիոմիմետիկ տեխնոլոգիան, որը բնության տարրերը, մոդելները և համակարգերը կլոօրինակելու գործընթացը է իրենից ներկայացնում: Կենսամիմետիկ տեխնոլոգիայի բնագավառում ուսումնասիրություններն իրենց հերթին հանգեցրել են «խելացի տուն» համակարգերի զարգացմանը և այնպիսի նոր նմուշների ստեղծմանը, որոնք ինքնակառավարման, ադապտացիայի ու ճկունության տեսակետից գործում են կենսաբանական համակարգերի նման: Այս համակարգերն օգտագործում են «խելացի նյութեր», որոնք սենսորային տեխնոլոգիայի, շարժակների և հսկիչ համակարգերի օգնությամբ ռացիոնալ արձագանքում են գրգռիչներին: Այս համատեքստում հիշարժան է նաև «հարմարվող ճակատի» կիրառումը, որն ինքնակառավարման հատկություններ ունեցող մի պաշտպանական համակարգ է, զգայուն է շրջակա միջավայրի փոփոխությունների նկատմամբ և համապատասխան գործողություն իրականացնելով կարող է արձագանքել ներքին ու արտաքին ազդակներին, ջերմությանն ու լուսավորությանը, ընդհանրապես՝ օգտագործողի կողմից ներկայացվող պահանջներին:

Կինետիկ ճարտարապետությունն ունի բազմաթիվ առավելություններ (տեղական կլիմայական առանձնահատկությունները ծառայեցնելու կարողություն, ջեռուցման ու օդորակման արժեքի նվազեցում կամ զրոյացում, ճարտարապետական առանձնահատկությունների միջոցով գեղագիտություն հաղորդելու, օգտագործվող նյութերի կատարելագործման և դրան արժեքի նվազեցման և այլն) ու նաև որոշակի թերություններ (այսպիսի շենքերում ապրողների կյանքին սպառնացող վտանգը մեխանիզմների խափանման դեպքում, հատկապես եթե բացակայում են ձեռքով գործի դրվող մեխանիզմները: Մյուս կողմից՝ օգտագործվող որոշ տարրեր բարձրորակ և բարձրարժեք նյութեր են պահանջում, որոնք չկան շատ երկրներում և պետք է ներկրվեն, ինչը հակասում է ինքնաբավ ապահովման սկզբունքին):

Էներգիայի արդյունավետ օգտագործման և շրջակա միջավայրի փոփոխություններին հարմարվելու նպատակով կինետիկ համակարգեր և խելացի նյութեր են մշակվել շրջակա միջավայրին արձագանքելու համար: Պատասպարման համակարգերն ընդհանուր լուծում են շենքում օդափոխանակությունը նվազեցնելու և ֆիքսված մթնոցնող տարրերի կիրառմամբ արևային ճառագայթումից պաշտպանվելու համար: Ժամանակակից

տեխնոլոգիաների զարգացումը կատարելագործել է կինետիկ տարրերը թե՛ մեխանիկական, թե՛ կիրառվող նյութերի առումով, ինչը վերաբերում է նրանց զգայուն, արձագանքելու և կենսատեխնոլոգիաներից օգուտ քաղելու հնարավորություններին: Այս տեսակյունից կինետիկ ճակատները կիրառվում են ոչ միայն իրենց գեղագիտական հատկությունների, այլև շրջակա միջավայրի հետ շենքի փոխներգործության համար: Շրջակա միջավայրից կախյալ, մթնոլորտային բնագավառում բազմապիսի կինետիկ ճակատներ են կիրառվում, որոնք կարող են դասակարգվել հետևյալ կերպ.

- Էլեկտրական շարժիչներով կինետիկ ճակատներ՝ ծավիղ, պտտվող, շերտավոր, հայտնվող:
- Խելացի նյութերից պատրաստված ճակատներ՝ հոմեոստատիկ, փչվող, լուսավորող/առկայծող, հիդրավլիկ:

Երկուսն էլ նախատեսված են շենքում էներգիայի խնայման լավագույն արդյունք ապահովելու համար, սակայն երկրորդ տեսակն ավելի արդյունավետ է:

Ակնհայտ է, որ փոխակերպվող ճարտարապետությունն հնարավորություն է տալիս բազմաբնույթ ճակատների տեսակների ու տանիքների, տարբեր նյութերի օգտագործում: Այս նորարարական բնույթի ճարտարապետության կիրառումը հնարավորություն է ընձեռում ստանալ ձևափոխելի շենքեր ու կառույցներ: Ներկա ժամանակում փորձեր են ձեռնարկվում փոխակերպվող ճարտարապետությանը դիմելով ստանալ նոր կառուցվածքի մոդելներ, որոնք ոչ միայն նորարար են, այլև հարմարավետ, խնայող, շրջակա միջավայրի հետ համահունչ և օգտագործողների կարիքների համար բարենպաստ՝ նկատի առնելով կլիմայական միջավայրն ու այլ հանգամանքները և որոնք ունեն ինչպես գործառնական, այնպես էլ գեղագիտական նշանակություն:

ԳԼՈՒԽ 3 **ԴԻՆԱՄԻԿ ԵՎ ԿԻՆԵՏԻԿ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՂԱՊՏԻԿ** **ՉԱՄԱԿԱՐԳԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄԸ ԴԱՍԱՍԿՈՍՈՒՄ**

Ինչպես աշխարհի շատ քաղաքներ, Դամասկոսը ենթարկվել է արտաքին գլոբալիզացիայի ճնշումներին, որի ազդեցությունը դրսևորվել է ճարտարապետության, քաղաքաշինության, սոցիալական, մշակութային և տնտեսական ոլորտներում: Դրա բացասական երևույթն այն է, որ խաթարվել է քաղաքի յուրատիպ դեմքը՝ ազդելով տեղական քաղաքաշինական կայունության վրա, որը հարմարեցված էր ռեգիոնալ գործոններին: Նույն խնդիրը կապված է ճարտարապետական առանձնահատկությունների հետ, որոնք դարերի ընթացքում հարմարեցվել էին բնությանը (քամորսիչներ, գմբեթներ, նկուղներ, ներքին բակեր, մաշրափյաներ) :

Ուսումնասիրելով ճարտարապետության անցյալի և նոր մարտահրավերները, կարևոր հարց է ադապտիվ համակարգի իրականացման հնարավորությունը: Զաղաքի ճարտարապետության և միջավայրային առանձնահատկությունները (քամին, ջերմաստիճանը, խոնավությունը, ճնշումը, արևի ճառագայթների ազդեցությունը) ակնհայտ կարելի է օգտագործել դրանց յուրատիպությունը ցրտի ու շոգի հանգամանքները կարգավորելու համար: Տեղական կանաչ ճարտարապետությունն էլ իր հերթին կարող է ապահովել ու նպաստել կենսաբազմազանության պահպանմանն ու զարգացմանը:

Կայուն զարգացման մեթոդների ու գաղափարի կիրառումը մի կողմից նպաստում է բնակիչների կարիքների բավարարմանը, իսկ մյուս կողմից՝ տեղական շինանյութերի կիրառումը նպաստում է շինարարության ցանկալի նպատակին հասանելու համար: Այս համատեքստում դիտարկվել են թե՛ տնտեսական արդյունավետության ու էկոլոգիական անվտանգության հարցերը, և թե՛ շրջակա միջավայրի շարունակական կայունության և ապագա սերունդների իրավունքների ապահովման հանգամանքները: Ինքնաբավ կայուն շենքը համեմատելի է տեղի շրջակա միջավայրի տարրերի բաղկացուցիչ մասերի հետ և պահպանում է դրանք: Այն մի քանի սերնդի համար նախատեսված շենք է, որի տարրերն ու նյութերը կրկնօգտագործելի են: Սրանով պայմանավորված, հետազոտության նպատակն է հասնել այնպիսի ինքնաբավ կայունության, որը հնարավոր կլինի կիրառել ճարտարապետության մեջ՝ տարբեր մակարդակների քաղաքների ու կառուցապատված կենտրոնների պարագային (ագարակներ, գյուղեր, ավաններ, քաղաքներ): Նախագծման փուլում ինքնաբավ կայունությունն ապահովելն ըստ էության դիմամիկ աշխատանք է, թեև անհրաժեշտություն չկա, որ այն ամբողջովին իրականացվի այդ գաղափարի համաձայն, բայց որոշ մասնական տարրերի պարագայում դա պետք է ապահովված լինի (օրինակ՝ մաքուր, վերականգնելի էներգիան, քամին և խոնավությունը): Ինքնաբավ կայունության գաղափարի վրա հիմնված նախագիծը կարող է ձևափոխվել, քանի որ այն ստատիկ չէ և անընդհատ փոխվում է: Ինքնաբավ կայունության գաղափարը վեր է հանում մի կողմից կանաչ և հավասարակշիռ ճարտարապետության, և մյուս կողմից կանաչ տնտեսության ու հավասարակշիռ տնտեսության միջև հարաբերությունների դիալեկտիկան: Հիշարժան է հավասարակշիռ ճարտարապետության դերը, որը ձգտում է նվազեցնել շենքերի վրա շրջակա միջավայրի բացասական ազդեցությունը՝ բարձրացնելով նյութերի արդյունավետությունը, կատարելագործելով էներգիայի և տրամաքի օգտագործումը, էներգիայի կոնսերվացումը, չվատնել բնական ռեսուրսները և ապահովել դրանց կայունությունը և շարունակականությունը ապագա սերունդների համար: Այսպիսով, ինքնաբավ կայունության սկզբունքի կիրառումը Դամասկոս քաղաքի ավանդական պլանավորման և ավանդական տան պարագային անհրաժեշտություն է:

Դամասկոսի Հին քաղաքը կամ քաղաքային հատվածը՝ իր ավանդական կոմպակտ կառուցվածքով, քաղաքի մասշտաբով ինքնաբավ կայունության գաղափարի լավագույն օրինակ է հանդիսանում: Մեծության, ձևի, բարձրության, ուղղվածության և ուղղության փոփոխության տերմիններով առաջնորդվելով՝ քաղաքի պլանավորումը և հիմնական մոտեցումները ներկայացնում են շրջակա միջավայրին հարմարվելու հիմնարար փուլը: Իր հերթին, քաղաքի կոմպակտ կառուցվածքը հարթեցնում է կլիմայական խիստ պայմանները՝ մեղմացնելով դրանց ազդեցությունը, հատկապես բարձր ջերմաստիճանների, արևի ճառագայթման և փոշոտ տաք քամիների պայմաններում, դրանով իսկ նվազեցնելով շենքերի ճակատների վրա ընդհանուր ջերմային հարվածը: Վերոգրյալը հատկապես վերաբերում է բնակելի շենքերին, որոնք կազմում են քաղաքի բոլոր կառույցների մեծագույն մասը:

Հատկանշական է, որ Դամասկոս քաղաքն առանձնանում է պլանավորման նկատմամբ իր մոտեցումներով: Ներկայացվող ավանդական բնակավայրն իր շենքերով առավելություններով ու թերություններով համեմատելի է շրջակա միջավայրի հետ և այն ձևագոյացել է երկու հիմնարար ռազմավարությունների

հիման վրա, որոնք են պաշտպանությունն ու ադապտացիան: Պաշտպանությունն ապահովվել է շրջակա միջավայրի բնական պայմանների (շոգ կլիմա, հարաբերական խոնավություն, բարձրադիր տեղադրություն, արևի ճառագայթման ինտենսիվություն և այլն) ազդեցության սահմանափակմամբ: Ադապտացիան ապահովել է այս խիստ պայմանների հնարավորություններն օգտագործելու և բնակիչների հարմարավետության ապահովման նպատակին դրանց ծառայեցնելու շնորհիվ:

Իրականում շատ տարբեր կարևոր սկզբունքներ կան, որոնք հիմնվում են ինքնաբավ կայունության գաղափարն ընդգրկող ավանդական տան ճարտարապետության վրա, ուստի դրանք որոշակի ձևափոխելուց և մշակելուց հետո կարող են կարևոր դեր խաղալ ժամանակակից կայուն տուն նախագծելու համար, այդ թվում են՝ տեղանքի պլանավորման ու օգտագործման հարցերը: Հայտնի է, որ ավանդական ճարտարապետությունը տեղանքը դիտարկում է որպես ամբողջ քաղաքի կառուցվածքի մի մաս, որտեղ այդ կառուցվածքը փողոցներով ու անցուղիներով միմյանց կապված շենքերի համալիրների և բնակելի տարածքների կոնգլոմերատի օրգանական ձև ունի: Փողոցների լայնությունն ու երկարությունը կախված է դրանց կարևորությունից և զբաղեցրած տարածքից, ինչն իր արտահայտությունն է գտնում շենքերի առանձնացվածության աստիճանի մեջ, լինեն դրանք հասարակական, թե բնակելի: Շրջակա միջավայրին հարմարվելու հանգամանքը սկսվում է բնակավայրի պլանավորումից, իսկ դրա աստիճանը կախված է շենքի առանձնացվածության աստիճանից, տեղադրությունից և բնույթից:

Ըստ էության, ավանդական տան ճարտարապետությունը հենվում է բնակելի միավորների մոտիկության միջոցով ինքնաստվերման վրա՝ նվազեցնելով երթևեկելի/անցուղարձի ուղիների լայնությունը, դրանք ստվերելով ամբարձիչներով կամ նույնիսկ կառուցելով տարածք կամ սենյակ, որը տարածվում է ծառուղու կամ առաջին հարկի երթևեկելի ճանապարհի վերևամասում: Ներքին բակը ստվեր էր ապահովում դրա որոշ մասերին՝ կամ բարձր պատերի միջոցով, կամ բուսականության, որով այն հագեցած էր: Այսպիսով՝ ավանդական տան նախագծային սկզբունքի համատեքստում նշելի է, որ ներքին տարածքը պատասպարելու նպատակով հիմնվել է ներքին բակը՝ որպես կենտրոնական հանգույց: Նախագծման այս գաղափարի համար հատկանշական է նաև քամորսիչների, Էկոլոգիապես անվտանգ շինարարական կյուբերի օգտագործումը (կավ, քար, փայտ, հավանգ և այլն) կամ կրկնօգտագործումը (ապակյա տարաներ, պլաստմասա և այլն), ինչպես նաև՝ մշակվող կանաչ տանիքի (ինտենսիվ ու էքստենսիվ տնկաշերտ կամ բուսածածկույթ) տեխնոլոգիայի, ջրային ռեսուրսների (անձրևաջրերի հավաքում տանիքներում, ջրի պահեստավորման շրջայի նախագծում, և այլն) կառավարման, արևային պանելների կիրառումը՝ էներգոկարգավորման հարցերի առումով:

Փոխակերպվող՝ դինամիկ ու կինետիկ ճարտարապետության միջոցով ինքնաբավ կայունության կիրառմանը կարելի է հասնել Դամասկոս քաղաքում: Ուսումնասիրությունները հավաստում են, որ կինետիկ մակերևույթների, այդ թվում տանիքների ու կինետիկ ճակատների կիրառումը ինքնաբավ կայունության տեսանկյունից ավելի հարմար է Դամասկոսի համար: Իր հերթին, շենքի ամբողջ հարկը շարժելը կամ պտտելը թանկարժեք շինակյութեր է պահանջում: Բացի դրանից, շարժման ժամանակ կինետիկ կառուցվածքի կամ ծրագրավորման որևէ սխալի դեպքում դա կարող է վտանգի տակ դնել ամբողջ շենքը ու դրա

բնակիչներին, իսկ դա հակասում է կայունության գաղափարին: Որպես ջերմային կարգավորիչ, գործող ներքին բակի գործառնությունը սկզբունքն ակնհայտորեն ցույց է տալիս, որ դա կատարյալ լուծում է ինքնաբավ կայունության ձգտող ճարտարապետական ու քաղաքաշինական նախագծման համար և համատեղելի է Դամասկոսի առանձնահատկությունների հետ: Կինտոկի ճարտարապետության տարրերի ինքնաբավ կայունության սկզբունքից նաև պարզ է դառնում, որ դրանք այնպիսի ճարտարապետական լուծումներ են ապահովում, որոնք համատեղելի են տեղի շրջակա միջավայրի հետ: Հետևաբար, այս երկու սկզբունքների համատեղմամբ ստեղծվում է մի կայուն կանաչ ճարտարապետություն, որը հենվում է ավանդական ու դինամիկ ճարտարապետական առանձնահատկությունների վրա՝ օգնելով պահպանելու Դամասկոսի ներդաշնակ կոմպակտ կառուցվածքն ու յուրօրինակ դեմքը ժամանակակից մեթոդների կիրառմամբ: Արդյունքում՝ նպատակահարմար է կոմպակտ քաղաքային կառուցվածքի գաղափարը ավելի մեծ մասշտաբով կիրառել ժամանակակից նախագծերում, ինչը կհանգեցնի ժամանակակից կառուցվածքի հորիզոնական ու ուղղահայաց տարածմանը:

Ապօրինի կառուցապատված գոտիների խնդիրներին լուծմանը վերաբերյալ համապատասխան լուծումներ ենք առաջարկվում այդ գոտիների առկայությամբ պայմանավորված ճնշումը թուլացնելու ու սպասարկումը լավացնելու համար, իհարկե՝ առանց քանդման ու հիմնահատակ վերացման: Սա կարելի է իրականացնել ապօրինի բնակելի կառուցապատման գոտիների դրական գործոններն օգտագործելով: Այդ խնդիրները կարելի է լուծել հետևյալ քայլերի իրականացման ճանապարհով. վերացնել կոմպակտ քաղաքային կառուցվածքին անհարիր ամեն բան՝ շենքերի վատ կցակառույցները և վտանգավոր հնացած մասերը, ուժեղացնել որոշ թույլ շինությունները՝ մետաղական կառուցվածքներով և երեսպատել դրանք տեղական ավանդական նյութերով, երկրաբանական հետազոտությունների միջոցով որոշել քարանձավների ու ճաքերի վրա գտնվող շենքերը՝ դրանց տեղեկում կանաչ տարածքներ հիմնել, լայնացնել փողոցները և հիմնել պարտեզներ, լուծել աղբի խնդիրը՝ դրա համար համապատասխան տեղեր ապահովելով: Դամասկոսում ապօրինի կառուցապատված գոտիների ուսումնասիրությունն ու մակրակրկիտ վերլուծությունը թույլ են տալիս առաջարկել հետևյալը. շենքերի մեծ մասում վերջին հարկի սյուները պահպանել, որպեսզի ապագայում շենքը կարողանա ուղղահայաց տարածվել, նույնիսկ եթե շենքն ինքնին ի վիճակի չէ: Ապօրինի շինությունների հարկերի դիզայնի պահպանում, այդ թվում պատուհանների ու պատերի համապատասխանեցում, տեղադրության շտկում: Ապօրինի շենքերի շնչառական կետերի ապահովում ի դեմս կանաչ տարածությունների, ինչպես նաև կայանատեղիների կազմակերպում:

Այդուհանդերձ, վերը նկարագրված ամբողջ պատկերի հետ մեկտեղ կա նաև կազմակերպված համակարգ (օր. հարկերի մեծ մասն օգտագործում է նույն բարձրությունը՝ 3 մ, հետևում են նույն գույներով իրականացման սկզբունքին՝ կախյալ օգտագործվող նյութից, օգտ. են բետոն և աղյուս և այլն): Անշուշտ, ապօրինի շենքերում նկատելի են շինարարների անփութության դրսևորումներ և բնակիչների ոչ միօրինակության պահպանման մոտեցումներ (խառնաշփոթ տանիքներում ու պատշգամբներում փչացնելով քաղաքի պատկերը): Այս ամենից զատ, թերևս ապօրինի գոտիներում կան որոշ դրական գործոններ՝ ի դեմս բնակիչների լավագույնս սոցիալականացման և տների մատչելի գներ:

Վերը բերված հանգամանքների դիտարկումը թույլ է տալիս եզրակացնելու, որ նմանօրինակ պայմաններում հարկ է իրականացնել Հին Դամասկոսյան ճարտարապետության մոտեցումները՝ կիրառելով Դամասկոսի դիզայներական ոճի պասսիվ և կայուն համակազմ՝ և՛ հին և՛ նոր ուրբանիզացված տարածքներում: Ուստի, աշխատանքում մենք առաջ ենք քաշել դրան հասնելու մի քանի մարտավարական քայլեր, այդ թվում՝ հին Դամասկոսի դիզայներական ոճի ներդրումը նոր, վնասված և ապօրինի կառուցների նախագծերում, փոխակերպվող ճարտարապետության տեխնիկաներից պատշաճ օգուտներ քաղել, փոխարինել ճանապարհների նեղ նրբանցքները հետիոտնային ճանապարհներով՝ պահպանելով հին ավանդական մեթոդները, ապահովել ավտոկայանատեղիներ, միաժամանակ պահպանել քաղաքի ավանդական հին շենքերը:

Հետևաբար, անհրաժեշտ է ադապտիվ համակարգի ներդրում և՛ ապօրինի, և՛ վնասված գոտիներում: Առողջ շենքի կմախքի դեպքում արդյունավետ է վերականգնել և վերանորոգել թույլ և վնասված մասերը, քան վերակառուցել նորը: Պատմական արժեք չունեցող շենքերի վերանորոգումն Էժան կարող է լինել: Մյուս կողմից, ապօրինի գոտիներում առանցքային կետերի ու անցումների խնդիր կա՝ խճճված ձևով կանգնեցված ու խիտ դասավորված շենքերի պատճառով, որը կարելի է լուծել սիբաթի կիրառման միջոցով՝ հեռացնելով շենքի թույլ հատվածը: Ապօրինի գոտիների վրա ազդող մեկ այլ մեծ խնդիր է հանրային ծառայությունների բացակայությունը, որի լուծումը նպատակահարմար է որոշ շենքերի գործառնությունները փոխելու ճանապարհով:

Այսպիսով՝ ուսումնասիրելով Դամասկոսի ապօրինի և վնասված տարածքները, կարող ենք նշել, որ դրանք կարելի է շտկել հետևյալ կերպ. հեռացնել շենքերի բոլոր թույլ մասերը և դրանք փոխարինել ամրացված կառուցվածքով, հեռացնել վատ միավորները՝ մասամբ կամ ամբողջությամբ, և փոխարինել դրանք արտաքին կանաչապատ և ջրավազանով բակերով, վերջիններս ծածկել կինտոիկ տանիքներով: Հնարավոր է վերաօգտագործել ավանդական նյութերն ու տեխնիկան վերանորոգման մեջ (կամ, փայտ, քար), այսպիսով նպաստելով Դամասկոսի կերպարային ինքնության վերադարձնելուն: Կարևոր ներդրում պետք է ունենա կինտոիկ ճակատների օգտագործումը:

Վերոնշյալ հանգամանքները նկատի առնելով, առաջարկվում է ապօրինի ու վնասված գոտիների համար հայեցակարգային ծրագիր: Առաջարկվող նախագիծը ներառում է մոդուլային կայուն շինություն, որը կարող է ընդլայնվել բազմաթիվ ուղղություններով՝ օգտագործելով որոշ հին ավանդական դամասկոսյան և կինտոիկ տարրեր:

ԵՇՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Կատարված ուսումնասիրության տվյալներով կարելի է եզրակացնել, որ Դամասկոս հնագույն քաղաքը յուրահատուկ օրինակ է: Նրա ճարտարապետական փոխակերպումը պետք է իրականացնել կինտոիկ ու դիևամիկ ճարտարապետական տեսակի կիրառմամբ, որը բնագավառի առաջին մեծամասշտաբ ու նորարարական կիրառությունը կլինի ներկայիս Սիրիայում:

1. Քաղաքաշինության առումով Դամասկոսը բնականոն ձևավորված բնակավայր է, որը կազմավորվել է Սիրիայի պատմության տարբեր ժամանակաշրջաններում և ունեցել է զանազան յուրահատուկ ճարտարապետական ձևափոխություններ ու փոխազդեցություններ՝

այայմանավորված տարբեր նվաճողների ներմուծած առանձնահատկություններով:

2. Զաղաքի ներկայումս մեզ հասած բնութագիրը միջնադարյան իսլամական մշակույթի կառուցվածքով է, որը միահյուսում է քաղաքի ճարտարապետության ու քաղաքաշինական մշակույթի գանազան շերտեր՝ իրենց յուրահատկություններով ու ճարտարապետական տարրերով: Հին ավանդական դամասկոսյան տունն իր յուրահատուկ կառուցվածքով համարվում է այս մշակույթի վառ դրսևորումը:

3. Նախագծման սկզբունքի առումով ներքին տարածքը պատսպարելու նպատակին հասնելու համար ավանդական տան նախագծման սկզբունքը հիմնվել է ներքին բակի՝ որպես կենտրոնական կետի օգտագործման վրա: Ներքին բակի օգտագործումն աշխարհի տարբեր քաղաքակրթությունների ճարտարապետության նախագծային ամենակարևոր սկզբունքներից է՝ անկախ քաղաքային ու բնական շրջակա միջավայրից:

4. Հանգամանորեն վերլուծված Դամասկոսի Հին քաղաքային հատվածը համադրում է հին բնակելի թաղամասերն ու բնակավայրի կառույցները, այդ թվում՝ հին ավանդական դամասկոսյան տները, նեղ փողոցներն ու անցուղիները, առևտրական ու արհեստավորական միջնադարյան մասնագիտացված նրբանցքները, ներքին բակերի շուրջ տարածված բուսականությունը:

5. Ինչպես աշխարհի մյուս հնագույն քաղաքները, Դամասկոսը նույնպես ենթարկվել է ապօրինի կառուցապատման ու մի շարք հանգամանքներով այայմանավորված ունի վնասված քաղաքային գոտիներ: Ապօրինի և վնասված հատվածների միջավայրի կազմակերպումը և շենքերի վերանորոգման այլ աշխատանքների իրականացումը նախատեսվում է պետական հոգածությամբ, փոխակերպվող՝ դիմամիկ ու կինետիկ ճարտարապետության տարրերի, ինչպես նաև հին դամասկոսյան տան ավանդական տարրերի ներդրմամբ և կիրառմամբ: Բնակիչների կողմից անհատական միջոցառումները չեն խրախուսվում: Դրանք խաթարում են ընդհանուր քաղաքի տեսքն ու կերպարը:

6. Դամասկոսի ապօրինի կառուցապատված գոտիների խնդիրը լուծելու համար հետազոտությունում համապատասխան լուծումներ են առաջարկվում՝ այդ գոտիների առկայությամբ այայմանավորված ճշումը թուլացնելու ու սպասարկումը լավացնելու համար, անշուշտ, առանց քանդման ու հիմնահատակ վերացման: Այս նպատակով առաջարկվում է իրականացնել Հին Դամասկոսյան ճարտարապետության կիրառում, այսինքն՝ դամասկոսյան ոճի կայուն պասսիվ համակարգ՝ ուղղված վնասված և նոր կառուցապատվող տարածքներին, որին կարելի է հասնել հեղինակի կողմից ներկայացրած քայլերի միջոցով: Այդ քայլերը կնպաստեն հին դամասկոսյան ոճի պահպանմանը՝ նոր, վնասված և ապօրինի կառուցապատված տարածքներում: Քաղաքային ավանդույթների պահպանումն էլ իր հերթին կնպաստի հին շենքերի անձեռնմխելիությանը:

7. Դամասկոսի Հին քաղաքը՝ իր ավանդական կոմպակտ կառուցվածքով, քաղաքի մասշտաբով ինքնաբերական կայունության գաղափարի լավագույն օրինակ է: Քաղաքի այս կոմպակտ կառուցվածքը փողոցներով ու երթևեկելի ուղիներով միմյանց կապված շենքերի համալիրների և բնակելի տարածքների կոնգլոմերատի օրգանական ձև ունի: Փողոցների լայնությունն ու երկարությունը կախված է դրանց կարևորությունից և տարածքից, ինչն իր արտահայտությունն է գտնում շենքերի առանձնացվածության աստիճանի մեջ, լինեն դրանք հասարակական, թե՛ բնակելի:

8. Հետազոտությունը ցույց է տալիս, որ կինետիկ մակերևույթների, այդ թվում՝ տանիքների ու կինետիկ ճակատների կիրառումը ինքնաբավ կայունության տեսանկյունից ավելի հարմար է Դամասկոսի համար: Հետազոտությունը գալիս է հավաստելու, որ նպատակահարմար է կոմպակտ քաղաքային կառուցվածքի գաղափարը ավելի մեծ մասշտաբով կիրառել ժամանակակից նախագծերում, ինչը կհանգեցնի ժամանակակից կառուցվածքի հորիզոնական ու ուղղահայաց տարածմանը:

Ատենախոսության թեմայով հրապարակումների ցանկ

1. Mazen Ibrahim Said, Globalization and its impact on the City of Damascus and its Architecture, NUACA, 4 (65), Yerevan, 2019, pages 31-36.
2. Mazen Ibrahim Said, Principles of Sustainability in Planning the Old City of Damascus And The Traditional House, NUACA, 3(64), Yerevan, 2019, pages 38-43.
3. Mazen Ibrahim Said, Strategy for Regulating Slums in the City of Damascus - Al-Razi Model, NUACA, 4(65), Yerevan, 2019, pages 37-43.
4. Mazen Ibrahim Said, Designing Kinetic Facades with Biomimetic Technology, NUACA, N 4, Yerevan, 2018, pages 83-93.
5. Mazen Ibrahim Said, The Evolution of Architecture and Urban Patterns in the City of Damascus, NUACA, vol. IV (71), Yerevan, 2018, pages 70-80.
6. Mazen Ibrahim Said, Sustainability of the Old Damascene House, NUACA, vol. III (66), Yerevan, 2017, pages 80-88.

МАЗЕН ИБРАГИМ САИД
ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ
(ДИНАМИЧЕСКОЙ) АРХИТЕКТУРЫ В СИРИЙСКОМ ГОРОДЕ ДАМАСКЕ
РЕЗЮМЕ

Столица Сирии Дамаск известен богатым историко-культурным наследием, уникальностью архитектуры общественных и жилых зданий. В настоящее время кризис в сфере землепользования и строительства значительно затронул город, поэтому возникла необходимость найти новые, прогрессивные архитектурные решения, реализация которых позволит изменить ситуацию.

Основу диссертационной работы определяет концепция традиционного арабского дома Дамаска, который в настоящее время нуждается в защите с точки зрения историко-культурного, архитектурного и градостроительного наследия. Безусловное внимание уделено незаконно застроенным территориям и собственно жилым домам, сохранение традиционных элементов которых возможно путем внедрения динамической архитектуры. Новые структуры должны рационально реагировать на изменяющиеся условия окружающей среды, становясь более эффективными по сравнению со статичными системами.

В реализации трансформируемой архитектуры в Сирии есть проблемы. Обществу и правительству трудно принять новый тип архитектуры. Другая проблема заключается в вопросе адаптации современных концепций динамической архитектуры к традиционным атрибутам наследия. Дополнительное обстоятельство – широкое распространение незаконного строительства.

Сегодня вопросы адаптации к трансформируемой архитектуре широко распространены, поскольку устойчивое развитие во всем мире рассматривается как жизненно важная цель архитектуры. Учитывая, что трансформируемая архитектура никогда ранее не использовалась в Сирии, по сути, она является серьезной инновацией, необходимость которой очевидна. Возможность ее внедрения, прежде всего, в Дамаске, обоснована наличием материальных ресурсов, природно-климатическими условиями, законодательством и другими факторами. Научная новизна исследования заключается в том, что впервые всесторонне проанализировано современное состояние исторической ткани и районов Дамаска, старых арабских домов, проведен анализ ситуации незаконных и поврежденных зон Дамаска, предложены заключение и реализация вмешательства, даны практические решения.

Целью исследования является восстановление идентичности города Дамаска и его материального фонда с учетом истории, наследия, традиций, строительных материалов, а также сохранение и использование концепции старого дамасского дома и его элементов в более широком масштабе, применяя технологию динамической архитектуры, которая соответствует потребностям города и его жителей, что приведет к оздоровлению поврежденных зон и урегулированию незаконных территорий.

Сегодня необходимо и актуально провести документально-аналитическое исследование, выработать правильную стратегию сохранения и модернизации, как с точки зрения гомогенизации архитектурной среды, так и регулирования технических и эстетических проблем, включая также финансовые вложения и другие соответствующие действия. Таким образом, необходимо возродить области традиционной жилой архитектуры, исторического градостроительства, эстетической организации среды и нового использования зданий в незаконно застроенных районах

Дамаска путем адаптации трансформирующей архитектуры. Несмотря на нынешний нестабильный и неопределенный статус Сирии, важность таких шагов в контексте внедрения динамической архитектуры, является насущной потребностью сегодняшнего дня, на что и направлена представленная диссертация.

Первая глава работы посвящена географическому положению города Дамаска, историческому развитию, архитектурным и градостроительным особенностям, вопросам расширения города и проектирования районов, архитектурным деталям старого традиционного арабского дома и незаконно спроектированным районам. Во второй главе рассматривается сущность динамической архитектуры и возможности его практического применения, разработка вариативных типов зданий и т.д. В третьей главе проанализированы вопросы реализации адаптивной системы динамической и кинетической архитектуры в Дамаске, принципы проектирования традиционного дома Дамаска, а также задачи применения самодостаточной устойчивости кинетической архитектуры.

В выводах подводятся итог и обобщение изученной темы. Внедрение трансформативной архитектуры параллельно с традиционными архитектурными элементами наилучшим образом решит поднятые проблемы в городе Дамаске, поскольку применение этого подхода больше всего подходит для Дамаска с точки зрения самодостаточной стабильности и позволит далее развить данную идею для отдельных регионов страны. Исследование подтверждает целесообразность применения концепции компактной городской структуры в более широком масштабе в современных проектах, что приведет к горизонтальному и вертикальному распространению современной структуры.

Рекомендации по внедрению старой дамаской архитектуры направлены на применение пассивной устойчивой системы дамаского стиля дизайна к поврежденным и новым урбанизированным районам, что может быть достигнуто путем:

- анализа элементов, формирующих старый дамаский стиль дизайна, и сохранения их при проектировании новых зданий;
- рационального использования приемов динамичной архитектуры;
- замены улиц в узких переулках на пешеходные дороги, обеспеченные старыми традиционными видами транспорта;
- организацией многоэтажных парковок на улицах вокруг исследуемых районов.

Преимущества использования этого приема в новых зданиях:

- сохранение старого дамаского стиля дизайна в городе, включая новые, поврежденные и незаконные районы.
- сохранение традиций города за счет уважения к старым зданиям.

Представленное исследование необходимо для всех официальных и частных организаций, занимающихся данной темой, а также для исследователей этой темы. Результаты исследования могут быть использованы в области стандартизации и законодательства, в процессах проектирования, а также в теории архитектуры и истории и в функциях реконструкции памятников.

MAZEN IBRAHIM SAID
PROBLEMS OF ADAPTATION OF TRANSFORMABLE (DYNAMIC)
ARCHITECTURE IN THE SYRIAN CITY OF DAMASCUS
SUMMARY

The presented work is dedicated to Damascus, the capital of Syria, which is known in the world for its rich historical, cultural and urban heritage, and the uniqueness of public and residential buildings. Currently, the crisis in the field of land use, construction and service provision has significantly affected Damascus, so it is necessary to turn to modern architectural solutions, to introduce and implement new types of architecture.

At the core of the thesis topic is the concept of the old traditional Arab house of Damascus, which is in need of protection nowadays from the point of view of historical-cultural, and especially historical-architectural and urban-planning heritage. The focus of the study is on illegally built areas, especially residential houses, which are also in need of preservation by introducing transformative architecture, but preserving traditional elements. Embedded systems must respond dynamically to changing environmental conditions, becoming more efficient compared to static systems. There are both challenges and problematic circumstances in implementing transformable architecture in Syria. It is difficult for society and government to accept new type of architecture. The next important aspect is the issues of tradition and historical heritage, taking into account the need to adapt dynamic and kinetic architecture to traditional heritage attributes. Another circumstance is the widespread illegal construction, so the issue of illegal structures has come to the fore at the moment. Today, issues of adaptation to transformative architecture are widespread, as sustainability is now seen worldwide as a vital goal of architecture.

Considering that transformable (dynamic) architecture has never been used in Syria before, that is, it is essentially an innovation, so there is a strong need to implement this type of architecture in the current conditions. The implementation and operation of this type of architecture proposed by us is made possible by studying the availability of material resources in the city in the current conditions, traditions, historical heritage, legislation, climate and environmental conditions, and other factors. A careful study of these circumstances leads to the conviction that Damascus is the most suitable example from the point of view of the introduction of transformable architecture into Syria. Thus, the scientific novelty of the study is notable as for the first time the thesis methodically documented and analyzed the current state of the historic fabric and districts of Damascus, old Arab houses, damaged and illegally built areas of the city. For the first time, the investigation of the situation of the illegal and damaged zones of Damascus was carried out, and the conclusion and implementation of the intervention was proposed, and practical solutions were given.

The aim of our study is to reclaim the identity of the city of Damascus, taking into account the heritage, traditions, history and building materials, and using the concept of the old Damascus house and its elements on a larger scale, applying a transformative architecture technology that suits the needs of the city and its inhabitants. In other words, the goal is to treat illegal and damaged zones in the city. As a result of achieving the stated goal, we expect most of the illegal constructions to be preserved and the weak elements removed, be it walls, columns or the entire building if necessary.

In fact, today it is very necessary and urgent to undertake a documentary-analytical study, a correct strategy of preservation and modernization, both from the point of view of the homogenization of the image architectural environment, and the regulation of technical and

aesthetic problems, as well as financial investments, and other points of view. Thus, it is necessary to revitalize the fields of traditional residential architecture, historical urban planning, aesthetic organization of the environment and the new use of buildings in illegally built areas of Damascus by adapting transformative architecture. And despite the current unstable and uncertain status of Syria, the importance of such steps and studies, and the introduction of a transformative architecture in general, are urgent needs today, to which the presented dissertation is aimed.

The first chapter of the work is dedicated to the geographical location of the city of Damascus, historical development, architectural and urban development features, issues of urban expansion and district design, architectural details of the old traditional Arab house and illegally designed areas. The second chapter considers the essence of kinetic and dynamic architecture and the possibilities of practical application, the development of variable building types, etc. The third chapter is devoted to the implementation of the adaptive system of dynamic and kinetic architecture in Damascus, to the study of the design principle of the traditional house of Damascus, as well as to the questions of applying the self-sufficient sustainability of kinetic architecture.

In the conclusions, a summary and generalization of the studied topic is made. The introduction of transformative architecture in parallel with traditional architectural elements will best solve the problems we have raised in the city of Damascus. Applying that approach is more suitable for Damascus from the point of view of self-sufficient stability. The research comes to confirm that it is advisable to apply the concept of compact urban structure on a larger scale in modern projects, which will lead to the horizontal and vertical spread of modern structure.

Recommendation of Implementation of the Old Damascene Architecture: Applying the passive sustainable system of the Damascene design style to the damaged and new urbanized areas, this can be achieved by:

- Analysing the elements that form the old damascene design style and keeping them when designing new buildings.
- Using the techniques of kinetic architecture, and benefit from it appropriately.
- Replacing streets in narrow alleys with pedestrian roads provided with the old traditional transportation methods like carriage and bicycles.
- Providing multi-story car parks on the streets around the studied areas.

The benefits of using this technique on new buildings:

- Preserving the Old Damascene design style in the city including the new, damaged and illegal areas.
- Preserving the tradition of the city thus respecting the old buildings.

Applying this technique provides a relief for the inhabitants.

The presented study is necessary for all official and private organizations dealing with the presented topic, as well as, for the investigators of this theme. The results of the study may be invested in the fields of standardization and legislation, in designing processes, as well as, in the theory of architecture and history and in the monument reconstruction functions.